



DISTRIBUIÇÃO DE TV | DATACOM | HOTELARIA

## INFRAESTRUTURAS TELECOMUNICAÇÕES

INFOLISTA 2025

**Televes**<sup>®</sup>

# Converta o cabo de TV do seu negócio numa rede de alta velocidade



## COAXDATA SERIES

com tecnologia G.hn.

**Sem obras. Sem interromper a atividade comercial.**

A série CoaxData transforma a cablagem coaxial existente no seu estabelecimento numa rede Ethernet de 1,7 Gbps, obtendo taxas de transmissão comparáveis às da fibra ótica em instalações com até 64 pontos de ligação.

**Modernize a oferta de conectividade do seu negócio, mantendo-se em funcionamento.**

**1,7 Gbps**  
de velocidade  
de rede

**64 pontos**  
de ligação  
à rede

**0 €**  
de investimento  
em cablagem nova

**0 dias**  
de interrupção  
da atividade  
comercial

**100 %**  
Concebido,  
desenvolvido  
e fabricado  
pela Televes

**DISTRIBUIÇÃO DE TV**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANTENAS TERRESTRES.....</b>                                          | <b>6</b>  |
| Inteligente (com BOSSTech).....                                         | 6         |
| Passivas.....                                                           | 7         |
| Dados móveis (LTE).....                                                 | 7         |
| <b>ANTENAS SATÉLITE.....</b>                                            | <b>8</b>  |
| Parábolas Offset de Alumínio.....                                       | 8         |
| Parábolas de Foco Central.....                                          | 8         |
| LNBS.....                                                               | 9         |
| Suportes Multisatélite.....                                             | 9         |
| <b>ACESSÓRIOS MECÂNICOS.....</b>                                        | <b>10</b> |
| Mastros.....                                                            | 10        |
| Suportes para mastros.....                                              | 10        |
| Suportes para antenas.....                                              | 11        |
| Abraçadeiras de cabo coaxial.....                                       | 11        |
| Cabos de Aço.....                                                       | 11        |
| <b>TORRES.....</b>                                                      | <b>12</b> |
| Básicas.....                                                            | 12        |
| Multifunções.....                                                       | 12        |
| Setor Eólico.....                                                       | 14        |
| <b>FILTRAGEM E AMPLIFICAÇÃO.....</b>                                    | <b>16</b> |
| Filtros LTE.....                                                        | 16        |
| Misturadores.....                                                       | 16        |
| Amplificadores de mastro.....                                           | 17        |
| Fontes de Alimentação.....                                              | 17        |
| Kits: Amplificador de mastro com Alimentação.....                       | 17        |
| Amplificadores de Apartamento.....                                      | 18        |
| Centrais de Amplificação.....                                           | 19        |
| Amplificadores programáveis.....                                        | 20        |
| Amplificação Monocanal.....                                             | 21        |
| Complementos.....                                                       | 21        |
| <b>CABEÇAS DE REDE DE PROCESSAMENTO.....</b>                            | <b>22</b> |
| Série T.0X.....                                                         | 22        |
| Outros.....                                                             | 23        |
| <b>FIBRA ÓPTICA.....</b>                                                | <b>24</b> |
| Série T.0X.....                                                         | 24        |
| Formato Rack 19".....                                                   | 25        |
| Instalação individual (Série FiberKom).....                             | 25        |
| Nós Ópticos.....                                                        | 25        |
| TV através de fibra óptica: Série Overlight (máx. 64 utilizadores)..... | 26        |
| TV através de fibra óptica (máx. 32 utilizadores).....                  | 26        |
| <b>MULTISWITCHES.....</b>                                               | <b>27</b> |
| Série EuroSwitch.....                                                   | 27        |
| Série NevoSwitch.....                                                   | 27        |
| Fontes de Alimentação.....                                              | 28        |
| Acessórios.....                                                         | 29        |
| <b>DISTRIBUIÇÃO DE UMA REDE COAXIAL.....</b>                            | <b>30</b> |
| Repartidores.....                                                       | 30        |
| Derivadores.....                                                        | 31        |
| Tomadas.....                                                            | 33        |
| <b>COAXIAL: CABOS E CONECTORES.....</b>                                 | <b>34</b> |
| Cabos coaxiais convencionais (RG-6).....                                | 34        |
| Micro-Cabos (RG-59).....                                                | 35        |
| Cabos para redes subterrâneas (RG-11).....                              | 35        |
| Chicotes.....                                                           | 35        |
| Conectores (75 Ohm).....                                                | 38        |
| Ferramentas.....                                                        | 39        |
| <b>RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR.....</b>                                 | <b>40</b> |
| Moduladores.....                                                        | 40        |
| Transmissão A/V e IR.....                                               | 40        |
| Distribuição HDMI.....                                                  | 40        |
| Distribuição Euroconector.....                                          | 40        |
| <b>EQUIPAMENTO PROFISSIONAL.....</b>                                    | <b>41</b> |
| Medidores de campo.....                                                 | 41        |
| Geradores de Sinal.....                                                 | 44        |
| Par de Cobre.....                                                       | 44        |
| Fibra Óptica.....                                                       | 44        |

**DATAKOM**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>FIBRA ÓPTICA.....</b>             | <b>46</b> |
| Cabos e cabos conectorizados.....    | 46        |
| Distribuição Óptica.....             | 49        |
| <b>PAR DE COBRE.....</b>             | <b>50</b> |
| Cabos e chicotes.....                | 50        |
| Conectores.....                      | 52        |
| Ferramentas.....                     | 52        |
| Distribuição de Dados.....           | 52        |
| <b>RACKS E ARMÁRIOS.....</b>         | <b>53</b> |
| Racks 19".....                       | 53        |
| Racks 10".....                       | 56        |
| Perfis de Rack.....                  | 56        |
| Armários de Cabeças de Rede.....     | 57        |
| Repartidores.....                    | 57        |
| <b>DISTRIBUIÇÃO HDMI.....</b>        | <b>57</b> |
| Cabos.....                           | 57        |
| <b>NETWORKING.....</b>               | <b>58</b> |
| Eletrónica de rede.....              | 58        |
| Pontos de Acesso WiFi.....           | 58        |
| Gestão e Monitorização.....          | 58        |
| <b>EQUIPAMENTO PROFISSIONAL.....</b> | <b>59</b> |
| Fibra Óptica.....                    | 59        |
| Par de Cobre.....                    | 60        |
| Medidores de campo.....              | 60        |
| <b>TELEFONIA (VOIP).....</b>         | <b>61</b> |
| Centrais IP.....                     | 61        |
| Terminais.....                       | 61        |

**HOTELARIA**

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>SÉRIE FIBREDATA (GPON).....</b>              | <b>63</b> |
| Cabeças de rede GPON.....                       | 63        |
| Monitorização GPON.....                         | 63        |
| Cabeças de Rede RF Overlay.....                 | 64        |
| Equipamento de Cliente.....                     | 65        |
| Micro-receptor Óptico.....                      | 65        |
| <b>NETWORKING.....</b>                          | <b>66</b> |
| Eletrónica de rede.....                         | 66        |
| Pontos de Acesso WiFi.....                      | 67        |
| Gestão e Monitorização.....                     | 67        |
| <b>SERVIÇOS DE DADOS POR CABO.....</b>          | <b>67</b> |
| Série CoaxData (G.hn).....                      | 67        |
| <b>SERVIÇOS INTERACTIVOS.....</b>               | <b>68</b> |
| Cabeças de Rede IPTV.....                       | 68        |
| Cabeças de Rede televisão interativa (ITV)..... | 69        |
| ITV Personalização.....                         | 70        |
| ITV Equipamento por ponto.....                  | 70        |
| ITV Acessórios.....                             | 70        |
| <b>STREAMING EXPERIENCE.....</b>                | <b>71</b> |
| ArantiaCast.....                                | 71        |
| <b>SINALIZAÇÃO DIGITAL.....</b>                 | <b>72</b> |
| Sinalização Digital - Gestão Remota.....        | 72        |
| Sinalização Digital - Gestão Local.....         | 72        |
| <b>EXPAND TV.....</b>                           | <b>73</b> |
| Transcoder.....                                 | 73        |
| <b>TELEFONIA (VOIP).....</b>                    | <b>73</b> |
| Equipamento de Cliente.....                     | 73        |
| Centrais IP.....                                | 73        |
| Terminais.....                                  | 73        |

**BRICOLAGEM**

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANTENAS TERRESTRES.....</b>                    | <b>75</b> |
| Inteligente: Série de Exterior.....               | 75        |
| Inteligente: Série de Interior.....               | 75        |
| <b>ANTENAS SATÉLITE.....</b>                      | <b>75</b> |
| LNBS.....                                         | 75        |
| <b>RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR.....</b>           | <b>75</b> |
| Moduladores.....                                  | 75        |
| Transmissão A/V e IR.....                         | 75        |
| <b>FILTRAGEM E AMPLIFICAÇÃO.....</b>              | <b>76</b> |
| Misturadores.....                                 | 76        |
| Kits: Amplificador de mastro com Alimentação..... | 76        |
| Fontes de Alimentação.....                        | 76        |
| Amplificadores de Apartamento.....                | 76        |
| Atenuadores.....                                  | 76        |
| <b>DISTRIBUIÇÃO DE REDE COAXIAL.....</b>          | <b>76</b> |
| Repartidores.....                                 | 76        |
| Tomadas.....                                      | 76        |
| <b>CABOS E CONECTORES.....</b>                    | <b>77</b> |
| Coaxial.....                                      | 77        |
| Par de Cobre.....                                 | 78        |
| Fibra Óptica.....                                 | 78        |
| Áudio/Vídeo.....                                  | 78        |
| <b>ACESSÓRIOS MECÂNICOS.....</b>                  | <b>78</b> |
| Montagem em Mastros.....                          | 78        |
| <b>REDE COMERCIAL.....</b>                        | <b>80</b> |

**CONFIDENCIAL**

Todas as informações contidas neste documento são confidenciais e são propriedade exclusiva da TELEVES, S.A.U. ou qualquer empresa que faça parte da TELEVÉS CORPORACION (TELCOR, S.A.), estando protegida por direitos de propriedade intelectual e sigilo comercial. Assim sendo, é expressamente proibido qualquer tipo de comunicação, divulgação e/ou publicação sobre o mesmo, salvo autorização prévia por escrito através de um representante legal da TELEVÉS.

**CONSIDERAÇÕES**

A Televés informa que este documento é meramente informativo e declina quaisquer responsabilidades que possam derivar de possíveis erros ou omissões no conteúdo do mesmo.

As fotografias dos produtos não são contratuais e a Televés poderá proceder ao não fornecimento dos mesmos, ou estes poderão sofrer alterações em qualquer momento sem aviso prévio.

Nossas declarações de conformidade (DoC), performance (DoP), etc., estão disponíveis em: [www.doc.televés.com](http://www.doc.televés.com)

**Serie T.OX:**

- Módulos com CI: necessidade de consulta prévia acerca da compatibilidade da CAM e cartão com módulo respetivo e da decodificação simultânea de serviços (CAM Pro), caso a CAM e cartão o permitam.
- A informação da capacidade de módulos disponível nos suportes e cofres é relativa ao espaço disponível, podendo existir outras limitações não consideradas como consumos de potência ou temperatura.

**Compatibilidade entre gamas de torres:**

Devido ao sistema de fixação, a torre 450/550 (sistema de rosca), 450XL / 550XL (encaixe) e 550ULTRA (placas) não são compatíveis entre si.

**Tecnologia OLC:**

A tecnologia OLC, Controlo por Nível Ótico, integrada em equipamentos de fibra ótica, regula automaticamente os parâmetros para manter constante o nível de sinal de saída, independentemente da quantidade de canais.

- ★ **Novidade** **TFORCE** Inclui Tecnologia TForce
- 📦 **Embalagem**

**ired** Em conformidade com **Manual ITED**  
(Infra-estruturas de telecomunicações em edifícios)

**itur** Em conformidade com **Manual ITUR**  
(Infra-estruturas de telecomunicações em Loteamentos, Urbanizações e Condomínios)

**Proteção integrada contra a LTE:**

**LTE790** Filtragem do canal 60 (790MHz)

**LTE700** Filtragem do canal 48 (694MHz)

**AUTO LTE** Filtragem até o canal 48/60  
(comuta automaticamente)

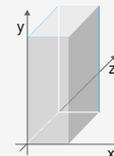
**Cor do produto**

- |            |                    |         |
|------------|--------------------|---------|
| ● Laranja  | ● Cinzento grafite | ● Beige |
| ○ Branco   | ● Violeta          | ● Verde |
| ● Preto    | ● Azul água        | ● Azul  |
| ● Vermelho | ● Magenta          |         |
| ● Cinzento | ● Várias cores     |         |

**Bobinas de cabo coaxial**

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| ● Plástica | ● Cartão              |
| ● Madeira  | ● Caixa desenroladora |

**Dimensões:** xyz  
(largura x altura x profundidade)

**Produtos da Gama Profissional: medidores de campo, máquinas de fusão, gerador ótico e analisador de redes.**

- 1 ano de Garantia / Baterias 6 meses de Garantia
- Produto com condições comerciais excepcionais: sob consulta.

**Cabos de fibra ótica:**

- As referências 231414, 231614 e 231714 são fornecidas a metro, sob pedido.

**Compatibilidade de chicotes e adaptadores de fibra ótica:**

- O polimento PC é compatível com os polimentos PC e UPC.
- O polimento APC é compatível com os polimentos APC.

**Par de Cobre:**

- Os cabos e chicotes com condutor central de cobre são compatíveis com tecnologia PoE/PoE+ (Power over Ethernet).

**Hotelaria:**

- Os sistemas que integram FiberData (GPON) e ArantiaTV requerem um switch do tipo Layer2+ ou Layer3.
- Produto com condições comerciais excepcionais: sob consulta.

# DISTRIBUIÇÃO DE TV

A distribuição de serviços de radiodifusão  
é o núcleo tradicional do nosso negócio.



## DISTRIBUIÇÃO DE TV ANTENAS TERRESTRES

| Ref.                              | Descrição                                                                                                          |                         |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| <b>INTELIGENTE (COM BOSSTECH)</b> |                                                                                                                    |                         |       |
| <b>SÉRIE ELLIPSE</b>              |                                                                                                                    |                         |       |
| <b>Ellipse</b>                    |                                                                                                                    |                         |       |
| 148920                            | Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-48), G 38dBi BOSS ON (Embalagem coletiva)                                        | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 8     |
| 148922                            | Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-48), G 38dBi BOSS ON Com Fonte de Alimentação 24V-130mA (Embalagem coletiva)     | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 8     |
| 148925                            | Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-48), G 38dBi BOSS ON Com Fonte de Alimentação 12V-200mA (Embalagem individual)   | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1/4   |
| <b>SÉRIE DAT</b>                  |                                                                                                                    |                         |       |
| <b>DAT BOSS</b>                   |                                                                                                                    |                         |       |
| 149921                            | Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-48) G 17dBi BOSS OFF, G 42dBi BOSS ON (Embalagem individual)                    | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1/5   |
| 149922                            | Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-48) G 17dBi BOSS OFF, G 42dBi BOSS ON (Embalagem coletiva)                      | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 6     |
| <b>DAT BOSS LR</b>                |                                                                                                                    |                         |       |
| 149721                            | Antena Terrestre DAT BOSS LR UHF (C21-48) G 19dBi BOSS OFF, G 47dBi BOSS ON (Embalagem individual)                 | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1     |
| <b>SÉRIE NOVA</b>                 |                                                                                                                    |                         |       |
| <b>DINOVA BOSS</b>                |                                                                                                                    |                         |       |
| 144021                            | Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-48) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON                                         | T <b>FORCE</b> LTE700 ○ | 1     |
| 144022                            | Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-48) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON (Com acessórios)                        | T <b>FORCE</b> LTE700 ○ | 1     |
| <b>CAMPNOVA BOSS</b>              |                                                                                                                    |                         |       |
| 144521                            | Antena Terrestre CAMPNOVA BOSS FM/BIII/UHF (C5-12/21-48) G -2/20/30dBi BOSS ON (Com acessórios)                    | T <b>FORCE</b> LTE700 ○ | 1     |
| <b>OMNINOVA BOSS</b>              |                                                                                                                    |                         |       |
| 144422                            | Antena Terrestre OMNINOVA BOSS BI/FM/BIII/UHF (C3-12/21-48) G 17/16/25/25dBi BOSS ON (Com acessórios)              | T <b>FORCE</b> LTE700 ○ | 1     |
| <b>SMARTNOVA</b>                  |                                                                                                                    |                         |       |
| ★ 144710                          | Antena Terrestre SMARTNOVA UHF (C21-48) G 50dBi (Com acessórios)                                                   | L <b>TE700</b> ○        | 1     |
| <b>SÉRIE DE INTERIOR</b>          |                                                                                                                    |                         |       |
| <b>Série BEXIA</b>                |                                                                                                                    |                         |       |
| 130501                            | Antena Terrestre de Interior BEXIA VHF/UHF (C5-12/21-48) G 15/18dBi (Inclui cabo USB-microUSB para alimentação 5V) | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1/6   |
| <b>INNOVA BOSS</b>                |                                                                                                                    |                         |       |
| 130220                            | Antena Terrestre de Interior INNOVA BOSS UHF (C21-48) G 20dBi (Inclui cabo USB-microUSB para alimentação 5V)       | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1     |
| <b>MIRA BOSS</b>                  |                                                                                                                    |                         |       |
| 130121                            | Antena Terrestre Interior MIRA BOSS UHF (C21-48) G 18dBi                                                           | T <b>FORCE</b> LTE700 ● | 1/240 |



▲ 144021



▲ 149721



▲ 144710



▲ 130220



▲ 130121

### ELLIPSE



DESCUBRA-A EM:  
ellipse.televes.com

### INTELIGÊNCIA LEVADA AO LIMITE

Um novo conceito de antena que elimina qualquer interferência mesmo **no limiar da banda de televisão**, combinando uma mecânica 100% inoxidável, um design inovador e uma nova geração TForce com filtro SAW.



Inclui fonte de alimentação para ativar a inteligência.



Procure a marca TForce na sua antena inteligente como garantia da melhor qualidade de recepção.

O sistema TForce aumenta a cobertura de uma antena TDT, amplifica os sinais quase imperceptíveis e mantém-se inalterável perante os sinais mais fortes.

[pt.televes.com/tforce](http://pt.televes.com/tforce)

### BEXIA



### Outdoor performance, indoors

BEXIA é uma antena interior de TDT com um elegante design ao mesmo tempo que possui a tecnologia e as prestações das melhores antenas TDT de exterior. A antena BEXIA não necessita de orientação e o seu sistema inteligente garante-lhe um baixo consumo.

| Ref.                              | Descrição                                                                                                                                      |         |      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| <b>INTELIGENTE (COM BOSSTECH)</b> |                                                                                                                                                |         |      |
| <b>COMPLEMENTOS</b>               |                                                                                                                                                |         |      |
| <b>Fontes de alimentação</b>      |                                                                                                                                                |         |      |
| 550101                            | Fonte de Alimentação MATV 1e/2s 12V 200mA "F"                                                                                                  |         | 1    |
| 5504                              | Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F"                                                                                                  |         | 1    |
| 550402                            | Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F" (Blister T1)                                                                                     |         | 1/8  |
| 5795                              | Fonte de Alimentação Picokom MATV 1e/2s 24V 130mA "EasyF"                                                                                      |         | 1/10 |
| 5796                              | Fonte de Alimentação Picokom SMATV 1e/1s 12V 220mA "EasyF"                                                                                     |         | 1/10 |
| <b>Amplificadores de vivenda</b>  |                                                                                                                                                |         |      |
| 545801                            | Amplificador Apartamento Auto-LTE 1e/(2s+TV) "F" : 47...694/782MHz G 20dB Vs 101dBµV Auto-Ajustável + Alim. Pre amplif. 12V-100mA (Blister T1) | AUTOLTE | 1/8  |
| 545901                            | Amplificador Apartamento Auto-LTE 1e/(2s+TV) "F" : 47...694/782MHz G 20dB Vs 101dBµV c/USOS + Alim. Pre amplif. 12V-100mA                      | AUTOLTE | 1    |
| 560521                            | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/1s "EasyF": 47...694MHz G 14/20dB Vs 102/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                                  | LTE700  | 1/10 |
| 560522                            | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/2s "EasyF": 47...694MHz G 10/16dB Vs 98/101dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                                   | LTE700  | 1/10 |
| 560523                            | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/(2s+TV) "EasyF": 47...694MHz G 10/16dB Vs 98/101dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                              | LTE700  | 1/10 |
| 560601                            | Amplif. Apartamento PicoKom 1e/2s "EasyF": 47..694/950..2150MHz G12/23dB Vs 110/106dBµV Auto-ajustável+Alim.Pre amplif. 12V-150mA              | LTE700  | 1/10 |
| <b>Acessórios</b>                 |                                                                                                                                                |         |      |
| 494702                            | Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V (0-3GHz)                                                                                             |         | 1    |

| Ref.                      | Descrição                                                                           |        |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| <b>PASSIVAS</b>           |                                                                                     |        |      |
| <b>VHF E MISTAS</b>       |                                                                                     |        |      |
| <b>Antena FM</b>          |                                                                                     |        |      |
| 1201                      | Antena Terrestre FM 88...108MHz Circular G 1dBi                                     |        | 1/5  |
| <b>Antena BIII ou DAB</b> |                                                                                     |        |      |
| 1050                      | Antena Terrestre BIII/DAB 174...240MHz 3 Elementos G 8dBi (Embalagem individual)    |        | 1    |
| 105001                    | Antena Terrestre BIII/DAB 174...240MHz 3 Elementos G 8dBi (Embalagem coletiva)      |        | 5    |
| 106501                    | Antena Terrestre BIII (C5-12) 7 Elementos G 9,5dBi (Embalagem individual)           |        | 1    |
| <b>UHF</b>                |                                                                                     |        |      |
| <b>Antena Yagi</b>        |                                                                                     |        |      |
| 111942                    | Antena Terrestre Yagi Edge UHF (C21-60) 12 Elementos G 10dBi (Embalagem individual) | LTE790 | 1/10 |
| <b>Antena L</b>           |                                                                                     |        |      |
| 112120                    | Antena Terrestre L 700 UHF (C21-48) 18 Elementos G 13dBi                            | LTE700 | 6    |
| <b>Antena V Zenit</b>     |                                                                                     |        |      |
| 149221                    | Antena Terrestre V ZENIT UHF (C21-48) G 15dBi (Embalagem individual)                | LTE700 | 1/6  |
| 149222                    | Antena Terrestre V ZENIT UHF (C21-48) G 15dBi (Embalagem coletiva)                  | LTE700 | 9    |

| Ref.                      | Descrição                                                               |  |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|---|
| <b>DADOS MÓVEIS (LTE)</b> |                                                                         |  |   |
| <b>4G</b>                 |                                                                         |  |   |
| 650101                    | Antena 4GNOVA 4G/LTE 698...960/1700...2700MHz G 7dBi (0,7m "N" Fêmea)   |  | 1 |
| 650102                    | Antena 4GNOVA 4G/LTE 698...960/1700...2700MHz G 7dBi (7,5m "SMA" Macho) |  | 1 |
| 650302                    | Kit: 2x Antena MIMO 4G/LTE "SMA" 698...960/1700...2700MHz G 1/3,5dBi    |  | 1 |



▲ 550101



▲ 560523



▲ 1201



▲ 112120



▲ 149221



▲ 494702



▲ 650101



▲ 650302



## DISTRIBUIÇÃO DE TV ANTENAS SATÉLITE

| Ref.                                | Descrição                                                                |   |    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|----|
| <b>PARÁBOLAS OFFSET DE ALUMÍNIO</b> |                                                                          |   |    |
| <b>SÉRIE QSD</b>                    |                                                                          |   |    |
| <b>QSD75</b>                        |                                                                          |   |    |
| 7902                                | Parábola Offset Alta Qualidade QSD 75 Alumínio G 38,5dBi Laranja         | ● | 1  |
| 790204                              | Parábola Offset Alta Qualidade QSD 75 Alumínio G 38,5dBi Branco          | ○ | 1  |
| <b>QSD85</b>                        |                                                                          |   |    |
| 7903                                | Parábola Offset Alta Qualidade QSD 85 Alumínio G 39,5dBi Laranja         | ● | 1  |
| 790304                              | Parábola Offset Alta Qualidade QSD 85 Alumínio G 39,5dBi Branco          | ○ | 1  |
| <b>SERIE ISD</b>                    |                                                                          |   |    |
| <b>630</b>                          |                                                                          |   |    |
| 793001                              | Parábola Offset ISD 630 Alumínio G 36,2dBi Laranja                       | ● | 1  |
| 793002                              | Parábola Offset ISD 630 Alumínio G 36,2dBi Branco                        | ○ | 1  |
| 793011                              | Parábola Offset ISD 630 Alumínio G 36,2dBi Laranja (Embalagem colectiva) | ● | 10 |
| 793012                              | Parábola Offset ISD 630 Alumínio G 36,2dBi Branco (Embalagem colectiva)  | ○ | 10 |
| <b>830</b>                          |                                                                          |   |    |
| 793101                              | Parábola Offset ISD 830 Alumínio G 39dBi Laranja                         | ● | 1  |
| 793102                              | Parábola Offset ISD 830 Alumínio G 39dBi Branco                          | ○ | 1  |
| 793111                              | Parábola Offset ISD 830 Alumínio G 39dBi Laranja (Embalagem colectiva)   | ● | 5  |
| 793112                              | Parábola Offset ISD 830 Alumínio G 39dBi Branco (Embalagem colectiva)    | ○ | 5  |
| <b>GRANDE TAMANHO</b>               |                                                                          |   |    |
| <b>1300</b>                         |                                                                          |   |    |
| 757401                              | Parábola Offset 1300 Alumínio G 42dBi Branco                             | ○ | 1  |
| Ref.                                | Descrição                                                                |   |    |
| <b>PARÁBOLAS DE FOCO CENTRAL</b>    |                                                                          |   |    |
| <b>GRANDE TAMANHO</b>               |                                                                          |   |    |
| <b>1800</b>                         |                                                                          |   |    |
| 7489                                | Parábola FP Kit Completo c/ feed 1800 AL Branco                          | ○ | 1  |

SERIE QSD



Parábola de alumínio de elevada durabilidade para uma recepção com qualidade eterna.

Homologada pela TÜV (organização alemã de certificação)



▲ 793011



▲ 757401



▲ 7489

### Compatibilidade de suportes para parábolas

| Ø Suporte              | 35   | 45   |      |        | 48     | 60   |        |
|------------------------|------|------|------|--------|--------|------|--------|
| Parábola               | 7393 | 7349 | 7371 | 719202 | 757602 | 7576 | 719201 |
| ISD                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓      | ✓      | ✓    | ✓      |
| QSD                    | ✗    | ✓    | ✓    | ✓      | ✓      | ✓    | ✓      |
| <b>Outros tamanhos</b> |      |      |      |        |        |      |        |
| 600                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓      | ✗      | ✗    | ✗      |
| 800                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓      | ✓      | ✓    | ✓      |
| 1000                   | ✗    | ✗    | ✗    | ✓      | ✗      | ✓    | ✓      |
| 1100                   | ✗    | ✗    | ✗    | ✗      | ✗      | ✓    | ✓      |
| 1300                   | ✗    | ✗    | ✗    | ✗      | ✗      | ✓    | ✓      |



## DISTRIBUIÇÃO DE TV ANTENAS SATÉLITE

| Ref.                          | Descrição                                                                                    |   |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| <b>LNBS</b>                   |                                                                                              |   |       |
| <b>COAXIAL (RF)</b>           |                                                                                              |   |       |
| <b>Offset</b>                 |                                                                                              |   |       |
| 4332                          | LNB Offset Twin (2 Saídas Ha/Va/Hb/Vb) G 60dB (Blister T2)                                   | ● | 1     |
| 4365                          | LNB Offset Single (Universal) Ha/Va/Hb/Vb G 60dB (Blister T1)                                | ● | 1/8   |
| 7475                          | LNB Offset Single (Universal) Ha/Va/Hb/Vb G 60dB                                             | ● | 1/100 |
| 747701                        | LNB Offset Quattro Ha-Va-Hb-Vb G 60dB                                                        | ● | 1/30  |
| 747802                        | LNB Offset Twin (2 Saídas Ha/Va/Hb/Vb) G 60dB                                                | ● | 1/30  |
| 761001                        | LNB Offset Quad (4 Saídas Ha/Va/Hb/Vb) G 60dB                                                | ● | 1/30  |
| <b>WideBand</b>               |                                                                                              |   |       |
| 747402                        | LNB WideBand (2 Saídas H-V) G 57dB para a solução Overlight                                  | ● | 1/50  |
| <b>ACESSÓRIOS</b>             |                                                                                              |   |       |
| 4163                          | Cofre exterior Cinzento Modelo Grande<br>Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm | ● | 1/5   |
| 732150                        | Cabo de Corrente "F"-Jack Fêmea 0,4m                                                         |   | 1     |
| 7450                          | Injector de tensão 10...2150MHz 1...24Vdc-1,5A                                               |   | 1/20  |
| 7485                          | Amplificador de Linha FI 25dB Vs106dBµV c/passagem DC                                        |   | 1/10  |
| 790903                        | Adaptador LNB Offset para Parábolas de Foco Central                                          |   | 1     |
| Ref.                          | Descrição                                                                                    |   |       |
| <b>SUPORTES MULTISATÉLITE</b> |                                                                                              |   |       |
| <b>PARA SÉRIE QSD</b>         |                                                                                              |   |       |
| 790901                        | Suporte Multisatélite HQ - 4 SAT OFFSET<br>Inclui suporte até 20° + suporte LNB ref.790902   |   | 1/10  |
| 790902                        | Suporte LNB HQ                                                                               |   | 1/10  |

## Televes



▲ 747402

### LNB Wideband

Recebe todo o espectro de frequência de um satélite e entrega por meio de duas saídas (V-H) numa margem de frequências entre os 290 e 2340 MHz.



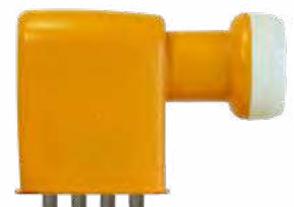
▲ 7475



▲ 747701



▲ 747802



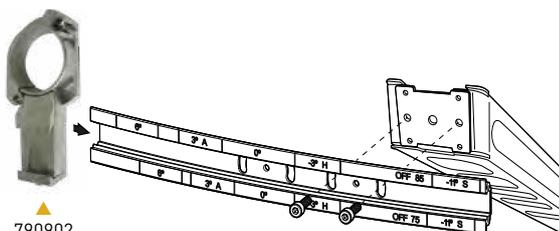
▲ 761001



▲ 7485

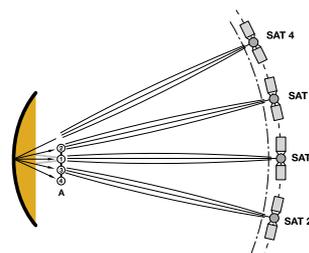


▲ 790903



▲ 790902

▲ 790901



| Ref.                           | Descrição                                                        |   |      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>MASTROS</b>                 |                                                                  |   |      |
| <b>LISO</b>                    |                                                                  |   |      |
| <b>Galvanizado a quente</b>    |                                                                  |   |      |
| 301002                         | Mastro G.Q Ø45 x 3000 x 2mm                                      | ● | 4    |
| 301003                         | Mastro G.Q+Vermelho Ø45 x 3000 x 2mm                             | ● | 1    |
| 301013                         | Mastro G.Q Ø48 x 3000 x 2mm                                      | ● | 1    |
| 307502                         | Mastro GQ+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm                               | ○ | 1    |
| <b>ENCAIXE COM PARAFUSO</b>    |                                                                  |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>           |                                                                  |   |      |
| 2407                           | Mastro Zinco+RPR Ø35 x 1500 x 1,5mm                              | ● | 8    |
| 3008                           | Mastro Zinco+RPR Ø35 x 2500 x 1,5mm                              | ● | 6    |
| 3009                           | Mastro Zinco+RPR Ø40 x 2500 x 2mm                                | ● | 4    |
| 3010                           | Mastro Zinco+RPR Ø45 x 3000 x 2mm                                | ● | 1    |
| 3042                           | Mastro Zinco+RPR Ø35 x 2500 x 1mm                                | ● | 6    |
| 3072                           | Mastro Zinco+RPR Ø40 x 3000 x 2mm                                | ● | 4    |
| <b>Zincado + Pintura</b>       |                                                                  |   |      |
| 3075                           | Mastro Zinco+Vermelho Ø45 x 3000 x 2 mm                          | ● | 1    |
| <b>Galvanizado a quente</b>    |                                                                  |   |      |
| 300810                         | Mastro G.Q. Ø35 x 2500 x 1,5mm                                   | ● | 6    |
| <b>ENCAIXE POR ESTRIAS</b>     |                                                                  |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>           |                                                                  |   |      |
| 3040                           | Mastro Zinco+RPR Ø40 x 1500 x 1,25mm estriado                    | ● | 6    |
| 3041                           | Mastro Zinco+RPR Ø40 x 2000 x 1,25mm estriado                    | ● | 4    |
| <b>COMPLEMENTOS DE FIXAÇÃO</b> |                                                                  |   |      |
| 2047                           | Abraçadeira Zinco+RPR Ø 25...45 mm c/ garra mastro               | ● | 10   |
| 2408                           | Placa/braçadeira espias Zinco+RPR                                | ● | 10   |
| 2413                           | Abraçadeira Zinco+RPR Ø35mm                                      | ● | 6    |
| 4361                           | Kit montagem espias Ø 45mm                                       |   | 1/5  |
| 4951                           | Mordaça Zinco+RPR para Mastro Ø 25...45mm                        | ● | 1/10 |
| 4952                           | Parafuso "U" para Mordaça de Mastro Ø 25...45mm (Blister T1)     | ● | 1    |
| 4953                           | Abraçadeira de Aparafusar Zinco+RPR Ø30...50mm                   |   | 12   |
| Ref.                           | Descrição                                                        |   |      |
| <b>SUPORTES PARA MASTROS</b>   |                                                                  |   |      |
| <b>CHAMINÉ</b>                 |                                                                  |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>           |                                                                  |   |      |
| 2412                           | Cantoneira angular Zinco+RPR                                     | ● | 10   |
| 2414                           | Suporte Mastro Zinco+RPR Chaminé tubular [345 x 415 x Ø 30mm]    | ● | 1    |
| 2415                           | Suporte Mastro Zinco+RPR Chaminé reforçado [396 x 402mm]         | ● | 1    |
| <b>PAREDE</b>                  |                                                                  |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>           |                                                                  |   |      |
| 2401                           | Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "L" [90 x 300 x 90mm]     | ● | 10   |
| 2403                           | Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "W" [255 x 250 x 245mm]   | ● | 10   |
| 2404                           | Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "U" [125 x 500 x 125mm]   | ● | 6    |
| 240410                         | Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "U" [125 x 300 x 125mm]   | ● | 6    |
| 2405                           | Suporte Mastro Zinco+RPR Chumbar "I" [30 x 350 x 6mm]            | ● | 6    |
| 2406                           | Suporte Mastro Zinco+RPR Chumbar "U" reforçado [40 x 500 x 20mm] | ● | 6    |
| 2409                           | Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "L" [128 x 128 x 30mm]    | ● | 10   |
| 2410                           | Suporte Mastro Zinco+RPR Chumbar "U" reforçado [ 30 x 250 x 9mm] | ● | 10   |



▲ 2401



▲ 2409



▲ 2410



▲ 2404



▲ 2415

| Ref.                                | Descrição                                                                               |   |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>SUPORTES PARA ANTENAS</b>        |                                                                                         |   |      |
| <b>PAREDE (TIPO "L")</b>            |                                                                                         |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>                |                                                                                         |   |      |
| 7349                                | Suporte "L" Zinco+RPR Parede Médio<br>Dimensões: 380x350mm (Ø 45 x 1,5mm)               | ● | 6    |
| 7371                                | Suporte "L" Zinco+RPR Parede Grande<br>Dimensões: 500x450mm (Ø45 x 2mm)                 | ● | 5    |
| 7393                                | Suporte "L" Zinco+RPR Parede Pequeno<br>Dimensões: 284x194mm (Ø35 x 1,5mm)              | ● | 10   |
| <b>SOLO</b>                         |                                                                                         |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>                |                                                                                         |   |      |
| 7409                                | Base de chumbar Zinco+RPR p/ 7576/02 [alt: 200mm]                                       | ● | 1    |
| 7576                                | Suporte "T" Zinco+RPR Solo<br>Dimensões: 750x200mm (Ø 60 x 2,9mm)                       | ● | 1    |
| <b>Galvanizado a quente</b>         |                                                                                         |   |      |
| 757602                              | Suporte "T" GQ Solo<br>Dimensões: 1000x200mm (Ø 48 x 2,9mm)                             | ● | 1    |
| <b>PAREDE E SOLO (TIPO "Y")</b>     |                                                                                         |   |      |
| <b>Galvanizado</b>                  |                                                                                         |   |      |
| 719201                              | Suporte "Y" GQ articulado Parede/Solo<br>Dimensões: 551x439mm / 620x247mm (Ø60 x 1,5mm) | ● | 5    |
| 719202                              | Suporte "Y" GQ articulado Parede/Solo<br>Dimensões: 728x473mm / 720x481mm (Ø45 x 1,5mm) | ● | 1    |
| <b>JANELA</b>                       |                                                                                         |   |      |
| <b>Zincado + RPR</b>                |                                                                                         |   |      |
| 2117                                | Suporte de janela Zinco+RPR [300 x 586mm x Ø30mm]                                       | ● | 1    |
| Ref.                                | Descrição                                                                               |   |      |
| <b>ABRAÇADEIRAS DE CABO COAXIAL</b> |                                                                                         |   |      |
| <b>ABERTA</b>                       |                                                                                         |   |      |
| 2000                                | Abraçadeiras p/Coaxial - Aberto (100 Unidades)                                          |   | 10   |
| 4360                                | Abraçadeiras p/Coaxial - Aberto (Bolsa B1)                                              |   | 1/10 |
| <b>FECHADA</b>                      |                                                                                         |   |      |
| 2011                                | Abraçadeiras p/Coaxial - Fechado (100 Unidades)                                         |   | 1/20 |
| Ref.                                | Descrição                                                                               |   |      |
| <b>CABOS DE AÇO</b>                 |                                                                                         |   |      |
| 2043                                | Cabo de Aço Galvanizado Ø2mm                                                            |   | 100  |
| 3034                                | Cabo de Aço Galvanizado Ø4mm                                                            |   | 100  |
| 3059                                | Cabo de Aço Galvanizado Ø5mm                                                            |   | 100  |
| 306001                              | Cabo de Aço Galvanizado Ø6mm                                                            |   | 200  |



▲ 7371



▲ 7409



▲ 7576

▲ 757602



▲ 719201



▲ 2117

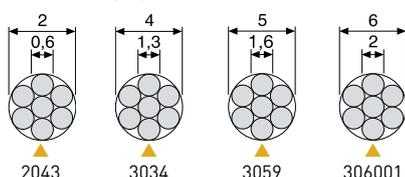


▲ 2000



▲ 2011

**Cabos de aço galvanizado (mm)**



2043

3034

3059

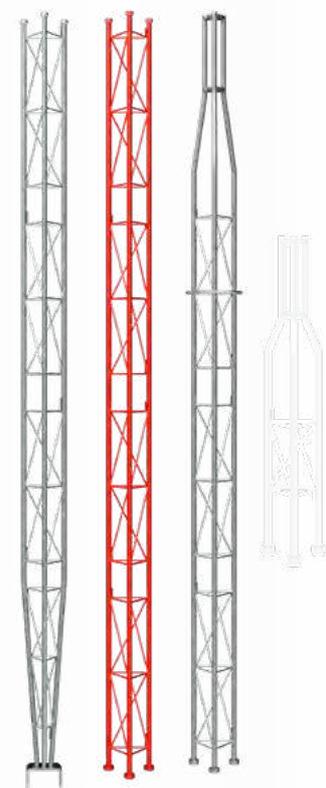
306001



| Ref.                                  | Descrição                                                                      |   |     |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| <b>BÁSICAS</b>                        |                                                                                |   |     |
| <b>TORRE PACK</b>                     |                                                                                |   |     |
| 306501                                | Torre Pack Galvanizado+Laranja 2,2m (Inclui Mastro e Acessórios)               | ● | 1   |
| <b>TORRE 180 SE</b>                   |                                                                                |   |     |
| <b>Zincado + RPR</b>                  |                                                                                |   |     |
| 3014                                  | Lanço Superior Torre 180 SE Zinco+RPR 1,25m (Ømáx mastro 46mm)                 | ● | 1   |
| 3015                                  | Lanço Superior Torre 180 SE Zinco+RPR 2,5m, c/aro (Ømáx mastro 46mm)           | ● | 1   |
| 3017                                  | Lanço Intermédio Torre 180 SE Zinco+RPR 2,5m                                   | ● | 1   |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                |   |     |
| 3019                                  | Base Torre 180 SE fixa chumbar Zinco+RPR                                       | ● | 1   |
| 3020                                  | Base Torre 180 SE plana aparafusar Zinco+RPR                                   | ● | 1   |
| Ref.                                  | Descrição                                                                      |   |     |
| <b>MULTIFUNÇÕES</b>                   |                                                                                |   |     |
| <b>TORRE 180</b>                      |                                                                                |   |     |
| <b>Zincado + RPR</b>                  |                                                                                |   |     |
| 3021                                  | Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m (Ømáx mastro 46mm)                  | ● | 1   |
| 3031                                  | Lanço Intermédio Torre 180 Zinco+RPR 3m                                        | ● | 1   |
| 3032                                  | Lanço Superior Torre 180 Zinco+RPR 3m (Ømáx mastro 46mm)                       | ● | 1   |
| 3037                                  | Lanço Inferior basculante Torre 180 Zinco+RPR 3m                               | ● | 1   |
| <b>Zincado + Pintura</b>              |                                                                                |   |     |
| 302102                                | Lanço Superior Torre 180 Zinco+Branco 1m (Ømáx mastro 46mm)                    | ○ | 1   |
| 303102                                | Lanço Intermédio Torre 180 Zinco+Branco 3m                                     | ○ | 1   |
| 303202                                | Lanço Superior Torre 180 Zinco+Branco 3m (Ømáx mastro 46mm)                    | ○ | 1   |
| 303702                                | Lanço Inferior basculante Torre 180 Zinco+Branco 3m                            | ○ | 1   |
| <b>Galvanizado a quente</b>           |                                                                                |   |     |
| ★ 302101                              | Lanço Superior Torre 180 GQ 1m                                                 | ● | 1   |
| 303101                                | Lanço Intermédio Torre 180 GQ 3m                                               | ● | 1   |
| 303201                                | Lanço Superior Torre 180 GQ 3m                                                 | ● | 1   |
| 303701                                | Lanço Inferior basculante Torre 180 GQ 3m                                      | ● | 1   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                |   |     |
| 303103                                | Lanço Intermédio Torre 180 GQ+Branco 3m                                        | ○ | 1   |
| ★ 303104                              | Lanço Intermédio Torre 180 GQ+Vermelho 3m                                      | ● | 1   |
| 303203                                | Lanço Superior Torre 180 GQ+Branco 3m                                          | ○ | 1   |
| ★ 303204                              | Lanço Superior Torre 180 GQ+Vermelho 3m                                        | ● | 1   |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                |   |     |
| 3029                                  | Ferragem Chumbar ITED Torre 180 Zinco+RPR para Base Fixa                       | ● | 1   |
| 3034                                  | Cabo de Aço Galvanizado Ø4mm                                                   |   | 100 |
| 3038                                  | Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem Ref. 3029) Torre 180 Zinco+RPR | ● | 1   |
| 303801                                | Base Fixa Aparafusar/Chumbar (com ferragem Ref. 3029) Torre 180 GQ             | ● | 1   |
| 303802                                | Base Fixa Aparafusar/Chumbar (com ferragem Ref. 3029) Torre 180 Zinco+Branco   | ○ | 1   |
| 303803                                | Base Fixa Aparafusar/Chumbar (com ferragem Ref. 3029) Torre 180 GQ+Branco      | ○ | 1   |
| 3048                                  | Base Basculante Chumbar Torre 180 Zinco+RPR                                    | ● | 1   |
| 304801                                | Base Basculante Chumbar Torre 180 G.Q.                                         | ● | 1   |
| 3058                                  | Argola de espias Torre 180/360 Zinco+RPR                                       | ● | 20  |
| 305801                                | Argola de espias Torre 180/360 GQ                                              | ● | 20  |
| <b>TORRE Q1500</b>                    |                                                                                |   |     |
| 3049                                  | Kit Torre Q1500 Aço Inox. 14,5m Inclui Acessórios Aço Inox. (Espias a 1,5m)    | ● | 1   |
| 304910                                | Bases Torre Q1500 Aço Inox. (1 base para torre e 3 bases para as espias)       | ● | 1   |



▲ Torre Pack  
(Compatível com suporte Ref.7349)



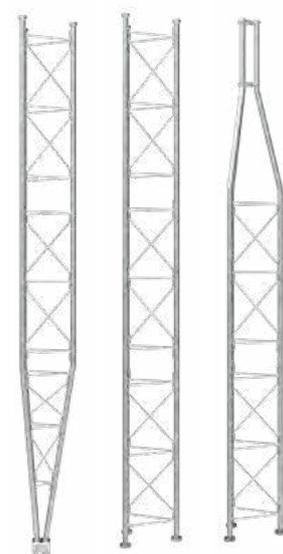
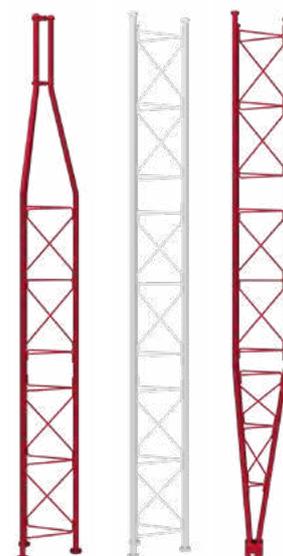
▲ Lanços 180



▲ Torre Q1500 (Aço inoxidável)  
(Ref. 3049 + Ref. 304910)



| Ref.                                  | Descrição                                                     |   |     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|-----|
| <b>MULTIFUNÇÕES</b>                   |                                                               |   |     |
| <b>TORRE 360</b>                      |                                                               |   |     |
| <b>Zincado + RPR</b>                  |                                                               |   |     |
| 3085                                  | Lanço Superior Torre 360 Zinco+RPR 3m (Ømáx mastro 52mm)      | ● | 1   |
| 3086                                  | Lanço Inferior Torre 360 Zinco+RPR 3m                         | ● | 1   |
| 3087                                  | Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+RPR 3m                       | ● | 1   |
| <b>Zincado + Pintura</b>              |                                                               |   |     |
| 308501                                | Lanço Superior Torre 360 Zinco+Vermelho 3m (Ømáx mastro 52mm) | ● | 1   |
| 308502                                | Lanço Superior Torre 360 Zinco+Branco 3m (Ømáx mastro 52mm)   | ○ | 1   |
| 308601                                | Lanço Inferior Torre 360 Zinco+Vermelho 3m                    | ● | 1   |
| 308602                                | Lanço Inferior Torre 360 Zinco+Branco 3m                      | ○ | 1   |
| 308701                                | Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+Vermelho 3m                  | ● | 1   |
| 308702                                | Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+Branco 3m                    | ○ | 1   |
| <b>Galvanizado a quente</b>           |                                                               |   |     |
| 308503                                | Lanço Superior Torre 360 GQ 3m (Ømáx mastro 52mm)             | ● | 1   |
| 308603                                | Lanço Inferior Torre 360 GQ 3m                                | ● | 1   |
| 308703                                | Lanço Intermédio Torre 360 GQ 3m                              | ● | 1   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                               |   |     |
| 308504                                | Lanço Superior Torre 360 GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 52mm)    | ● | 1   |
| 308604                                | Lanço Inferior Torre 360 GQ+Vermelho 3m                       | ● | 1   |
| 308605                                | Lanço Inferior Torre 360 GQ+Branco 3m                         | ○ | 1   |
| 308704                                | Lanço Intermédio Torre 360 GQ+Vermelho 3m                     | ● | 1   |
| 308705                                | Lanço Intermédio Torre 360 GQ+Branco 3m                       | ○ | 1   |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                               |   |     |
| 3058                                  | Argola de espias Torre 180/360 Zinco+RPR                      | ● | 20  |
| 305801                                | Argola de espias Torre 180/360 GQ                             | ● | 20  |
| 3059                                  | Cabo de Aço Galvanizado Ø5mm                                  |   | 100 |
| 308001                                | Base Fixa Aparafusar Torre 360 GQ                             | ● | 1   |
| 3088                                  | Base Basculante Chumbar Torre 360 Zinco+RPR                   | ● | 1   |
| 308801                                | Base Basculante Chumbar Torre 360 GQ                          | ● | 1   |
| 3089                                  | Base Fixa chumbar Torre 360 Zinco+RPR                         | ● | 1   |
| 308901                                | Base Fixa chumbar Torre 360 GQ                                | ● | 1   |



▲ Tramos 360



▲ 3088xx

▲ 3089xx

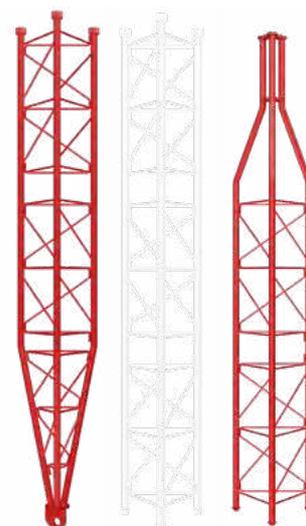


▲ 308001

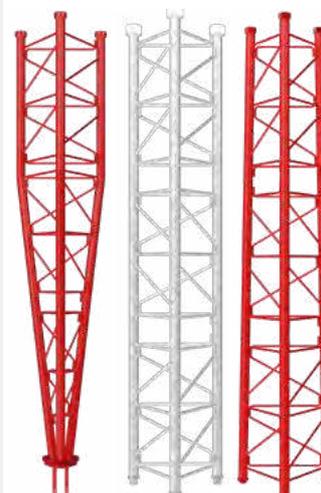
**Tipos de acabado**

|  |                        |                                                                                     |
|--|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GC</b>              | Galvanizado a Quente                                                                |
|  | <b>Zinc + RPR</b>      | Zincado + Recobrimento Protector Reactivo                                           |
|  | <b>GC + Pintura</b>    | Galvanizado a Quente + Lacado a quente com pulverização electrostática de poliéster |
|  | <b>Zinco + Pintura</b> | Zincado + Lacado a quente com pulverização electrostática de poliéster              |

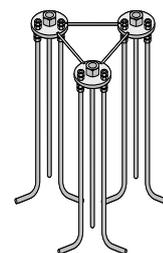
| Ref.                                  | Descrição                                                                         |   |     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| <b>SETOR EÓLICO</b>                   |                                                                                   |   |     |
| <b>TORRE 450</b>                      |                                                                                   |   |     |
| <b>Zincado + Pintura</b>              |                                                                                   |   |     |
| 3130                                  | Lanço Inferior reforçado Torre 450 Zinco+Vermelho 3m                              | ● | 1   |
| 3131                                  | Lanço Intermédio Torre 450 Zinco+Vermelho 3m                                      | ● | 1   |
| 313101                                | Lanço Intermédio Torre 450 Zinco+Branco 3m                                        | ○ | 1   |
| 3132                                  | Lanço Intermédio reforçado Torre 450 Zinco+Vermelho 3m                            | ● | 1   |
| 313201                                | Lanço Intermédio reforçado Torre 450 Zinco+Branco 3m                              | ○ | 1   |
| 3133                                  | Lanço Superior Torre 450 Zinco+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)                     | ● | 1   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                   |   |     |
| 313001                                | Lanço Inferior reforçado Torre 450 GQ+Vermelho 3m                                 | ● | 1   |
| 313102                                | Lanço Intermédio Torre 450 GQ+Vermelho 3m                                         | ● | 1   |
| 313103                                | Lanço Intermédio Torre 450 GQ+Branco 3m                                           | ○ | 1   |
| 313202                                | Lanço Intermédio reforçado Torre 450 GQ+Vermelho 3m                               | ● | 1   |
| 313203                                | Lanço Intermédio reforçado Torre 450 GQ+Branco 3m                                 | ○ | 1   |
| 313301                                | Lanço Superior Torre 450 GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)                        | ● | 1   |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                   |   |     |
| 306001                                | Cabo de Aço Galvanizado Ø6mm                                                      |   | 200 |
| 312901                                | Placa de Superfície Torre 450/550/405XL/550XL para Base Basculante Zinco+RPR 1x1m | ● | 1   |
| 312902                                | Placa de Superfície Torre 450/550/450XL/550XL para Base Basculante G.Q. 1x1m      | ● | 1   |
| 3134                                  | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 450 Zinco+Vermelho           | ● | 1   |
| 313401                                | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 450 GQ+Vermelho              | ● | 1   |
| 313501                                | Base Fixa Chumbar Torre 450 Zinco+RPR                                             | ● | 1   |
| 313502                                | Base Fixa Chumbar Torre 450 GQ                                                    | ● | 1   |
| 3144                                  | Argola de espias Torre 450/550 Zinco+RPR                                          | ● | 1   |
| 314401                                | Argola de espias Torre 450/550 GQ                                                 | ● | 1   |
| <b>TORRE 550</b>                      |                                                                                   |   |     |
| <b>Zincado + Pintura</b>              |                                                                                   |   |     |
| 313901                                | Lanço Inferior basculante Torre 550 Zinco+Vermelho 3m                             | ● | 1   |
| 3140                                  | Lanço Intermédio Torre 550 Zinco+Vermelho 3m                                      | ● | 1   |
| 314001                                | Lanço Intermédio Torre 550 Zinco+Branco 3m                                        | ○ | 1   |
| 3141                                  | Lanço Transição Torre 550 → 450 Zinco+Vermelho 3m                                 | ● | 1   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                   |   |     |
| 313902                                | Lanço Inferior basculante Torre 550 GQ+Vermelho 3m                                | ● | 1   |
| 314002                                | Lanço Intermédio Torre 550 GQ+Vermelho 3m                                         | ● | 1   |
| 314003                                | Lanço Intermédio Torre 550 GQ+Branco 3m                                           | ○ | 1   |
| 314101                                | Lanço Transição Torre 550 → 450 GQ+Vermelho 3m                                    | ● | 1   |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                   |   |     |
| 306001                                | Cabo de Aço Galvanizado Ø6mm                                                      |   | 200 |
| 312901                                | Placa de Superfície Torre 450/550/405XL/550XL para Base Basculante Zinco+RPR 1x1m | ● | 1   |
| 312902                                | Placa de Superfície Torre 450/550/450XL/550XL para Base Basculante G.Q. 1x1m      | ● | 1   |
| 3142                                  | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 550 Zinco+Vermelho           | ● | 1   |
| 314201                                | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 550/550XL GQ+Vermelho        | ● | 1   |
| 3143                                  | Base Fixa Chumbar Torre 550 Zinco+RPR                                             | ● | 1   |
| 314301                                | Base Fixa Chumbar Torre 550 GQ                                                    | ● | 1   |
| 3144                                  | Argola de espias Torre 450/550 Zinco+RPR                                          | ● | 1   |
| 314401                                | Argola de espias Torre 450/550 GQ                                                 | ● | 1   |



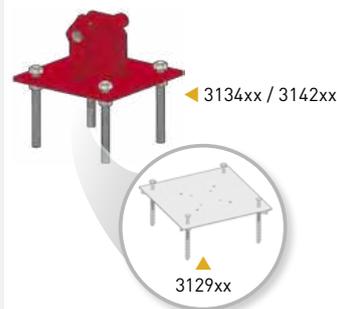
▲ Lanços 450



▲ Lanços 550



▲ 3135xx / 3143xx



◀ 3134xx / 3142xx

▲ 3129xx

| Ref.                                  | Descrição                                                                         |   |   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>SETOR EÓLICO</b>                   |                                                                                   |   |   |
| <b>TORRE 450 XL</b>                   |                                                                                   |   |   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                   |   |   |
| 313011                                | Lanço Inferior reforçado Torre 450XL GQ+Vermelho 3m                               | ● | 1 |
| 313112                                | Lanço Intermédio Torre 450XL GQ+Vermelho 3m                                       | ● | 1 |
| 313113                                | Lanço Intermédio Torre 450XL GQ+Branco 3m                                         | ○ | 1 |
| 313212                                | Lanço Intermédio reforçado Torre 450XL GQ+Vermelho 3m                             | ● | 1 |
| 313213                                | Lanço Intermédio reforçado Torre 450XL GQ+Branco 3m                               | ○ | 1 |
| 313311                                | Lanço Superior Torre 450XL GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)                      | ● | 1 |
| 313321                                | Lanço Superior Torre 450XL GQ+Vermelho 1m (Ømáx mastro 62mm)                      | ● | 1 |
| 313331                                | Lanço Ponta Torre 450XL GQ+Vermelho 0,5m (Ømáx mastro 62mm)                       | ● | 1 |
| 313341                                | Lanço Superior Torre 450XL GQ+Vermelho 2m (Ømáx mastro 62mm)                      | ● | 1 |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                   |   |   |
| 312901                                | Placa de Superfície Torre 450/550/405XL/550XL para Base Basculante Zinco+RPR 1x1m | ● | 1 |
| 312902                                | Placa de Superfície Torre 450/550/450XL/550XL para Base Basculante G.Q. 1x1m      | ● | 1 |
| 312911                                | Placa de Superfície Torre 450XL/550XL/550ULTRA para Base Basculante G.Q. 1,5x1,5m | ● | 1 |
| 313412                                | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 450XL GQ+Vermelho            | ● | 1 |
| 3144                                  | Argola de espias Torre 450/550 Zinco+RPR                                          | ● | 1 |
| 314401                                | Argola de espias Torre 450/550 GQ                                                 | ● | 1 |
| 314502                                | Placa de Enterrar Torre 450XL/550XL com Argola de Espias GQ 1x1m                  | ● | 1 |
| 314512                                | Placa de Enterrar Torre 450XL/550XL com Argola de Espias GQ 1,5x1,5m              | ● | 1 |
| 314550                                | Placa Antiescalada Torre 450XL G.Q. (3 unidades)                                  | ● | 1 |
| <b>TORRE 550 XL</b>                   |                                                                                   |   |   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                   |   |   |
| 313820                                | Lanço Superior Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)            | ● | 1 |
| 313921                                | Lanço Inferior Basculante Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 3m                    | ● | 1 |
| 314020                                | Lanço Intermédio Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 3m                             | ● | 1 |
| 314021                                | Lanço Intermédio Torre 550XL Reforçada GQ+Branco 3m                               | ○ | 1 |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                   |   |   |
| 312901                                | Placa de Superfície Torre 450/550/405XL/550XL para Base Basculante Zinco+RPR 1x1m | ● | 1 |
| 312902                                | Placa de Superfície Torre 450/550/450XL/550XL para Base Basculante G.Q. 1x1m      | ● | 1 |
| 312911                                | Placa de Superfície Torre 450XL/550XL/550ULTRA para Base Basculante G.Q. 1,5x1,5m | ● | 1 |
| 314201                                | Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 550/550XL GQ+Vermelho        | ● | 1 |
| 3144                                  | Argola de espias Torre 450/550 Zinco+RPR                                          | ● | 1 |
| 314401                                | Argola de espias Torre 450/550 GQ                                                 | ● | 1 |
| 314502                                | Placa de Enterrar Torre 450XL/550XL com Argola de Espias GQ 1x1m                  | ● | 1 |
| 314512                                | Placa de Enterrar Torre 450XL/550XL com Argola de Espias GQ 1,5x1,5m              | ● | 1 |
| <b>TORRE 550 ULTRA</b>                |                                                                                   |   |   |
| <b>Galvanizado a quente + Pintura</b> |                                                                                   |   |   |
| 313810                                | Lanço Ponta Torre 550ULTRA Reforçada GQ+Vermelho 0,25m (Ømáx mastro 62mm)         | ● | 1 |
| 313911                                | Lanço Inferior Basculante Torre 550ULTRA Reforçada GQ+Vermelho 3m                 | ● | 1 |
| 314010                                | Lanço Intermédio Torre 550ULTRA Reforçada GQ+Vermelho 3m                          | ● | 1 |
| 314011                                | Lanço Intermédio Torre 550ULTRA Reforçada GQ+Branco 3m                            | ○ | 1 |
| <b>Acessórios</b>                     |                                                                                   |   |   |
| 312911                                | Placa de Superfície Torre 450XL/550XL/550ULTRA para Base Basculante G.Q. 1,5x1,5m | ● | 1 |
| 314210                                | Base Basculante Chumbar Torre 550ULTRA Reforçada GQ+Vermelho                      | ● | 1 |
| 314401                                | Argola de espias Torre 450/550 GQ                                                 | ● | 1 |

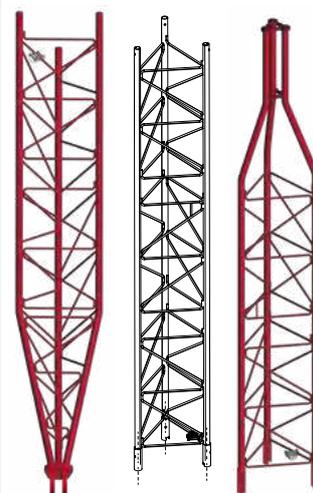


▲ 313341

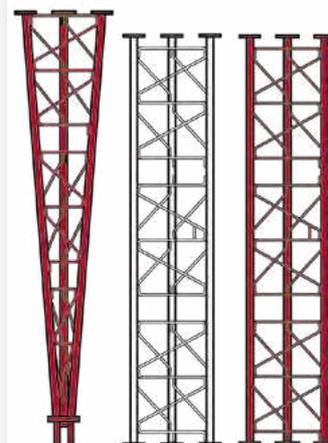
▲ 313321



▲ 313331



▲ Lanços 450XL/550XL - Reforçada



▲ Lanços 550 ULTRA - Reforçada



▲ 314550  
(Lanço não incluído)



▲ 314512



| Ref.                   | Descrição                                                                                    |        |   |          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|----------|
| <b>FILTROS LTE</b>     |                                                                                              |        |   |          |
| <b>FORMATO EASYF</b>   |                                                                                              |        |   |          |
| 405202                 | Filtro LTE/5G Alta Rejeição (HR) "EasyF" 47...694MHz VHF/UHF (C48) Exterior                  | LTE700 | ● | 1/10     |
| 405203                 | Filtro LTE/5G Alta Rejeição (HR) "EasyF" 47...694MHz VHF/UHF (C48) Exterior (DC)             | LTE700 | ● | 1/10     |
| 405220                 | Filtro LTE/5G Muito Alta Rejeição (VHR) "EasyF" 47...694MHz VHF/UHF (C48) Exterior (DC)      | LTE700 | ● | 1/10     |
| <b>FORMATO PLUG-IN</b> |                                                                                              |        |   |          |
| <b>Conector F</b>      |                                                                                              |        |   |          |
| 403201                 | Filtro LTE/5G Média Rejeição (MR) "F" 47...694MHz VHF/UHF (C48), Interior (DC)               | LTE700 |   | 1/10/100 |
| 403220                 | Filtro LTE/5G Alta Rejeição (HR) "F" 47...694MHz VHF/UHF (C48) Interior                      | LTE700 |   | 1/10/50  |
| <b>Conector CEI</b>    |                                                                                              |        |   |          |
| 403210                 | Filtro LTE/5G Alta Rejeição (HR) "CEI" 47...694MHz VHF/UHF (C48) Interior                    | LTE700 |   | 1/10/50  |
| <b>ACESSÓRIOS</b>      |                                                                                              |        |   |          |
| 4163                   | Cofre exterior Cinzento Modelo Grande<br>Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm |        | ● | 1/5      |

| Ref.                                | Descrição                                                                                    |        |   |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------|
| <b>MISTURADORES</b>                 |                                                                                              |        |   |      |
| <b>MATV (TERRESTRE)</b>             |                                                                                              |        |   |      |
| 404010                              | Misturador Mastro Blindado 3e/1s "EasyF": BI/FM-BIII/DAB-UHF (DC)                            | LTE790 | ● | 1/10 |
| 404110                              | Misturador Mastro Blindado 3e/1s "EasyF": VHF-UHF-UHF (DC)                                   | LTE790 | ● | 1/10 |
| 433401                              | Misturador Mastro Blindado 3e/1s "EasyF": VHF-UHF[dc]-UHF (Blister T1)                       | LTE790 | ● | 1/10 |
| <b>SMATV (TERRESTRE + SATÉLITE)</b> |                                                                                              |        |   |      |
| 4340                                | Misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "F" (Blister T1)                                            | LTE790 |   | 1/6  |
| 740710                              | Misturador Blindado 3e/2s TV-SAT1-SAT2 "F"                                                   | LTE790 |   | 1/10 |
| 745210                              | Misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "F"                                                         | LTE790 |   | 1/10 |
| 745220                              | Mini-misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "EasyF"                                                | LTE790 |   | 10   |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                   |                                                                                              |        |   |      |
| 4163                                | Cofre exterior Cinzento Modelo Grande<br>Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm |        | ● | 1/5  |
| 417801                              | Cofre exterior Preto para Série Mini<br>Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm         |        | ● | 1/10 |



▲ 417801



▲ Mini-misturador (745220)  
57 x 47 x 13 mm



▲ 404010



▲ 740710



▲ 745210



▲ 4163

### FILTROS ANTI LTE

Inibem a passagem de sinais LTE 4G e 5G prejudiciais às redes de sinais de televisão



Formato "EasyF"



Formato encaixe  
("F" e "CEI")



### ADAPTAÇÃO LTE

**TODAS AS SOLUÇÕES PARA TODOS OS CASOS**

| Ref.                                      | Descrição                                                                                                                                                                                                       |        |   |      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------|
| <b>AMPLIFICADORES DE MASTRO</b>           |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| <b>SMARTKOM: AMPLIFICAÇÃO INTELIGENTE</b> |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 531911                                    | Amplificador de Mastro Inteligente SmartKom com Auto-programação 4e/1s "EasyF": 3x(VHF/UHF)[dc]-FMmix G 45-[-1]dB Vs 85dBµV. Inclui Fonte de Alimentação de Interior 2e/1s "F" 12V-800mA, com antena Bluetooth® | LTE700 | ○ | 1    |
| <b>SÉRIE NANOKOM</b>                      |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| <b>Terrestre</b>                          |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 561721                                    | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF[dc]-UHF-FM/BIIImix G 28-28- [-1,5]/[-1,5]dB Vs 108dBµV Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)                                                                    | LTE700 | ● | 1/10 |
| 561821                                    | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": BIII-UHF[dc]-FMmix G 18-28- [-1,5]/[-1,5]dB Vs 106/108dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)                                                            | LTE700 | ● | 1/10 |
| <b>Terrestre e Satélite</b>               |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 561421                                    | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF-UHF[dc]-FImix[dc] G 28-28- [-2,5]dB Vs 108dBµV Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)                                                                            | LTE700 | ● | 1/10 |
| 561521                                    | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": BIII/UHF[dc]-FMmix-FImix[dc] G 18/28- [-1,5] - [-2,5]dB Vs 106/108dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)                                                | LTE700 | ● | 1/10 |
| 561621                                    | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF[dc]-FM/BIIImix-FImix[dc] G 24 - [-1,5]/[-1,5] - [-2,5]dB Vs 104dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)                                               | LTE700 | ● | 1/10 |
| <b>TERRESTRE</b>                          |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| <b>Alto Ganho</b>                         |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 535340                                    | Amplificador Mastro B.L. 3e/1s UHF(canal)[dc]-UHF[dc]-FM/BIIImix G.35-32- [-1,5]/[-1,5]dB Vs.117dBµV                                                                                                            | LTE790 | ● | 1    |
| 535620                                    | Amplificador Mastro B.L. 1e/1s FM/BIII/DAB/UHF G 15/32/32/36dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)                                                                                                              | LTE700 | ● | 1/5  |
| 535720                                    | Amplificador Mastro B.L. 3e/1s FM-BIII/DAB-UHF G 15-32/32-36dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)                                                                                                              | LTE700 | ● | 1/5  |
| 535820                                    | Amplificador Mastro B.L. 4e/1s FM-BIII/DAB-UHF-UHF G 15-32/32-36-36dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)                                                                                                       | LTE700 | ● | 1/5  |
| <b>Baixo Ganho</b>                        |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 536022                                    | Amplificador Mastro B.L. 2e/1s BIII/DAB/UHF-UHF G 26/26/28-28dB Vs.114dBµV (Passagem DC Comutável)                                                                                                              | LTE700 | ● | 1/5  |
| 536023                                    | Amplificador Mastro B.L. 3e/1s BIII/DAB-UHF-UHF G 26/26-28-28dB Vs.114dBµV (Passagem DC Comutável)                                                                                                              | LTE700 | ● | 1/5  |
| <b>SÉRIE FI-MIX</b>                       |                                                                                                                                                                                                                 |        |   |      |
| 5354                                      | Amplificador Mastro B.L. 2e/4s UHF/FMmix/BIIImix-Fimix G.20/[-9]/[-9] - [-12]dB Vs.93dBµV                                                                                                                       |        | ● | 1/5  |

| Ref.                         | Descrição                                                                      |  |  |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|
| <b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b> |                                                                                |  |  |      |
| <b>SÉRIE PICOKOM</b>         |                                                                                |  |  |      |
| 5795                         | Fonte de Alimentação Picokom MATV 1e/2s 24V 130mA "EasyF"                      |  |  | 1/10 |
| 5796                         | Fonte de Alimentação Picokom SMATV 1e/1s 12V 220mA "EasyF"                     |  |  | 1/10 |
| <b>SÉRIE CONECTORES F</b>    |                                                                                |  |  |      |
| 550101                       | Fonte de Alimentação MATV 1e/2s 12V 200mA "F"                                  |  |  | 1    |
| 550210                       | Fonte de Alimentação SMATV 1e/1s 12V 800mA "F", com Bluetooth® (para SmartKom) |  |  | 1    |
| 5504                         | Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F"                                  |  |  | 1    |
| 550402                       | Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F" (Blister T1)                     |  |  | 1/8  |

| Ref.                                                | Descrição                                                                                                                                                       |        |   |     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----|
| <b>KITS: AMPLIFICADOR DE MASTRO COM ALIMENTAÇÃO</b> |                                                                                                                                                                 |        |   |     |
| <b>SÉRIE NANOKOM</b>                                |                                                                                                                                                                 |        |   |     |
| <b>Terrestre</b>                                    |                                                                                                                                                                 |        |   |     |
| 568010                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" : UHF[dc]-UHF-VHFmix + F.Alimentação PicoKom 1e/2s "EasyF" 24V-130mA (Refs.561721+5795)                               | LTE700 | ● | 1   |
| <b>Terrestre e Satélite</b>                         |                                                                                                                                                                 |        |   |     |
| 438620                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" VHFmix-UHF[dc]-FImix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561621+5796) (Blister T1)     | LTE700 | ● | 1/8 |
| 438820                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" BIII/UHF[dc]-FMmix-FImix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561521+5796) (Blister T1) | LTE700 | ● | 1/8 |
| 567810                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" : UHF[dc]-VHFmix-FImix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/2s "EasyF" 12V-200mA. Kit com Refs.: 561621 e 579401   | LTE700 | ● | 1   |



Fonte de Alimentação: Série PicoKom 90 x 68 x 28 mm



Fonte de Alimentação: "F" 145 x 55 x 35 mm



Amplificador de Mastro de Alto Ganho 120 x 130 x 40 mm

SMARTKOM



Dimensões:  
125 x 132 x 41 mm

Amplificador compacto e inteligente com processamento digital de canais que permite programação e ajuste automático com o simples toque de um único botão.

- Filtragem, mistura, amplificação e equilíbrio de nível baixo num único dispositivo
- Alta seletividade entre canais
- Alimentação remota via cabo coaxial de saída (fonte de alimentação incluída)
- Configuração via Bluetooth com um dispositivo móvel (ASuite)



Série Nanokom 90 x 80 x 38 mm

| Ref.                                       | Descrição                                                                                                                                   |         |      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| <b>AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO</b>       |                                                                                                                                             |         |      |
| <b>SÉRIE PICOKOM</b>                       |                                                                                                                                             |         |      |
| <b>MATV (Terrestre)</b>                    |                                                                                                                                             |         |      |
| 560521                                     | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/1s "EasyF": 47...694MHz G 14/20dB Vs 102/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                               | LTE700  | 1/10 |
| 560522                                     | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/2s "EasyF": 47...694MHz G 10/16dB Vs 98/101dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                                | LTE700  | 1/10 |
| 560523                                     | Amplificador Apartamento PicoKom 1e/(2s+TV) "EasyF": 47...694MHz G 10/16dB Vs 98/101dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA                           | LTE700  | 1/10 |
| <b>SMATV (Terrestre + Satélite)</b>        |                                                                                                                                             |         |      |
| 560601                                     | Amplif. Apartamento PicoKom 1e/2s "EasyF": 47..694/950..2150MHz G12/23dB Vs 110/106dBµV Auto-ajustável+Alim.Preampl. 12V-150mA              | LTE700  | 1/10 |
| <b>CONECTORES SERIE CEI E F</b>            |                                                                                                                                             |         |      |
| <b>MATV (Terrestre)</b>                    |                                                                                                                                             |         |      |
| 545720                                     | Amplificador Apartamento 1e/(2s+TV) "CEI": 47...694MHz G 20dB Vs 110dBµV + Saída Tomada TV G 12dB + Alim. Preampl. 12V-100mA (Blister T1)   | LTE700  | 1/8  |
| 545801                                     | Amplificador Apartamento Auto-LTE 1e/(2s+TV) "F" : 47...694/782MHz G 20dB Vs 101dBµV Auto-Ajustável + Alim. Preampl. 12V-100mA (Blister T1) | AUTOLTE | 1/8  |
| 545901                                     | Amplificador Apartamento Auto-LTE 1e/(2s+TV) "F" : 47...694/782MHz G 20dB Vs 101dBµV c/USOS + Alim. Preamplif. 12V-100mA                    | AUTOLTE | 1    |
| 552120                                     | Amplificador Apartamento MATV 1e/2s "CEI": 47...694MHz G 22dB Vs 104dBµV (Blister T1)                                                       | LTE700  | 1/8  |
| 552220                                     | Amplificador Apartamento MATV 1e/(2s+TV) "F" 47...694MHz G.20/12dB Vs.106dBµV (Blister T1)                                                  | LTE700  | 1/8  |
| 552320                                     | Amplificador Apartamento MATV 1e(4s+TV) "F" 47...694MHz G.16/12dB Vs.102 dBµV (Blister T1)                                                  | LTE700  | 1/8  |
| ★ 552720                                   | Amplificador Apartamento MATV 1e/1s "CEI": 47...694MHz G 25dB Vs 112dBµV (Blister T1)                                                       | LTE700  | 1/8  |
| ★ 552920                                   | Amplificador Apartamento MATV 1e/(4s+TV) "CEI" 47...694MHz G.16/11dB Vs.102dBµV (Blister T1)                                                | LTE700  | 1/8  |
| 553120                                     | Amplificador Apartamento MATV 1e/6s "F" 47...694MHz G.14dB Vs.95dBµV (Blister T1)                                                           | LTE700  | 1/8  |
| <b>SMATV (Terrestre + Satélite)</b>        |                                                                                                                                             |         |      |
| 553001                                     | Amplificador Apartamento SMATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/88..862/950..2150MHz G.(.-9)/19/21dB Vs.111/114dBµV (Blister T1)                        |         | 1/8  |
| <b>CATV (Canal de Retorno + Terrestre)</b> |                                                                                                                                             |         |      |
| 552001                                     | Amplificador Apartamento CATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/88..1006MHz G.21/14dB Vs.111dBµV (Blister T1)                                            |         | 1/8  |
| 5525                                       | Amplificador Apartamento CATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/87,5..862MHz G.18/12dB Vs.106dBµV (Retorno Passivo c/Equalizador)(Blister T1)            |         | 1/8  |
| 5526                                       | Amplificador Apartamento CATV 1/(2s+TV) "F" 5..65/87,5..862MHz G.20/13dB Vs.107dBµV (Retorno Activo)(Blister T1)                            |         | 1/8  |

SERIE PICOKOM

easyF

LTE  
700  
READY



Dimensões:  
90 x 68 x 28 mm

Amplificadores de apartamento com sistema de conexão EasyF, de desenho estético e tamanho muito reduzido. Possuem regulação automática de ganho e filtragem LTE700.



▲ Amplificador de Apartamento: "CEI"  
145 x 55 x 35 mm



▲ Amplificador de Apartamento: "F"  
145 x 55 x 35 mm

## DISTRIBUIÇÃO DE TV FILTRAGEM E AMPLIFICAÇÃO

| Ref.                                                        | Descrição                                                                                                                                                                                 |        |   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| <b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO</b>                             |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| <b>SÉRIE MINIKOM EASYF</b>                                  |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| <b>MATV (Terrestre)</b>                                     |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 562324                                                      | Amplificador MiniKom MATV 5e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-21...35-39..48 G 15-(24 34)-(26 36)-(24 34)-(25 35)dB Vs 113-114-116-116-116dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável) | LTE700 | 1 |
| 562325                                                      | Amplificador MiniKom MATV 5e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-21...32-34..48 G 15-(24 34)-(26 36)-(24 34)-(25 35)dB Vs 113-114-116-116-116dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável) | LTE700 | 1 |
| 562326                                                      | Amplificador MiniKom MATV 5e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-21...38-42..48 G 15-(24 34)-(26 36)-(24 34)-(25 35)dB Vs 113-114-116-116-116dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável) | LTE700 | 1 |
| 562422                                                      | Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-UHF G 15-(24 34)-(26 36)-(26 36)dB Vs 113-114-116-116dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)                        | LTE700 | 1 |
| 562522                                                      | Amplificador MiniKom MATV 3e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF G 15-(24 34)-(26 36)dB Vs 113-114-116dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)                                        | LTE700 | 1 |
| <b>SMATV (Terrestre + Satélite)</b>                         |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 562221                                                      | Amplificador MiniKom MATV+FI 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-UHF-FI G 15-(24 34)-(26 36)-(26 36)-42dB Vs 113-114-115-115-122dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA. Passagem DC Comutável            | LTE700 | 1 |
| 562621                                                      | Amplificador MiniKom MATV+FI 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-FI G 15-(21 31)-(27 37)-35dB Vs 114-114-115-122dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA Passagem DC Comutável                             | LTE700 | 1 |
| <b>SÉRIE MINIKOM F</b>                                      |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| <b>MATV (Terrestre)</b>                                     |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 537302                                                      | Amplificador Linha Minikom MATV 1e/1s G.30/38dB Vs.113/116dB $\mu$ V (Baixa Potência)                                                                                                     |        | 1 |
| ★ 539220                                                    | Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "F" FM-BIII/DAB-UHF-UHF G.15-(24 34)-(26 36)-(26 36)dB Vs.116-116-116-116dB $\mu$ V                                                                       | LTE700 | 1 |
| <b>SMATV (Terrestre + Satélite)</b>                         |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 5363                                                        | Amplificador MiniKom FI + MATV 2e/1s "F": (47...862)-[950...2150]MHz G -1,5-35..45dB Vs(FI) 124dB $\mu$ V                                                                                 |        | 1 |
| 539620                                                      | Amplificador Minikom SMATV 4e/1s FM-BIII-UHF-FI G. 17-35-39-41dB Vs.110-113-114-124dB $\mu$ V (Alim.Preamplif.12V-70mA)                                                                   | LTE700 | 1 |
| <b>SMATV/CATV (Canal de Retorno + Terrestre + Satélite)</b> |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 5317                                                        | Amplificador Minikom SMATV 2e/2s "F": [5..30/47..862/950..2150]-[950..2150]MHz G -5/30..33/33..38dB Vs (MATV/FI) 118/124dB $\mu$ V                                                        |        | 1 |
| 531710                                                      | Amplificador Minikom SMATV 1e/1s "F": 5..30/47..862/950..2150MHz G -5/35/33..38dB Vs (MATV/FI) 120/123dB $\mu$ V                                                                          |        | 1 |
| <b>SÉRIE DTKOM</b>                                          |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| <b>MATV (Terrestre)</b>                                     |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 5338                                                        | Amplificador DTKom MATV 1e/1s Push-Pull G.50dB Vs.123dB $\mu$ V                                                                                                                           |        | 1 |
| 534020                                                      | Amplificador DTKom MATV 3e/1s FM-BIII-UHF G 25-(32 42)-(32 42)dB Vs.123dB $\mu$ V                                                                                                         | LTE700 | 1 |
| 534120                                                      | Amplificador DTKom MATV 5e/1s FM-BIII-21...36-38...48-UHF G 25-(32 42)-(31 41)-(31 41)-(32 42)dB Vs.123dB $\mu$ V                                                                         | LTE700 | 1 |
| 534121                                                      | Amplificador DTKom MATV 5e/1s FM-BIII-21...32-36...48-UHF G 25-(32 42)-(31 41)-(31 41)-(32 42)dB Vs.123dB $\mu$ V                                                                         | LTE700 | 1 |
| <b>SMATV/CATV (Canal de Retorno + Terrestre + Satélite)</b> |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 533501                                                      | Amplificador DTKom CATV/SMATV 1e/1s [5-65MHz/87-862MHz/950MHz-2150MHz] G.[-4 28]/(38 50)/42dB Vs.116/123/123dB $\mu$ V                                                                    | ired   | 1 |
| <b>CATV (Canal de Retorno + Terrestre)</b>                  |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 451203                                                      | Amplificador DTKom CATV/MATV 1e/1s Híbrido [5-65MHz/87-1006MHz] G.[-3 28]/(30 40)dB Vs.118/129dB $\mu$ V                                                                                  | ired   | 1 |
| <b>SÉRIE MICROKOM</b>                                       |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| <b>CATV (Canal de Retorno + Terrestre)</b>                  |                                                                                                                                                                                           |        |   |
| 534212                                                      | Amplificador MicroKom CATV 1e/1s "F": 5...65/85...1220MHz G.[- 20]/(20 25)dB Vs.118/121dB $\mu$ V                                                                                         | ired   | 1 |
| 534412                                                      | Amplificador MicroKom CATV 1e/1s "F": 5...65/85...1220MHz G.[- 28]/(30 35)dB Vs.118/121dB $\mu$ V                                                                                         | ired   | 1 |

### SERIE MINIKOM EasyF



▲ Central de amplificação  
Dimensões: 100 x 100 x 50 mm

Centrais de cabeça de rede compactas e de alta eficiência, com seleção de ganho e filtro anti LTE.

[pt.televes.com/minikom](http://pt.televes.com/minikom)



▲ Central de amplificação:  
Série MiniKom "F"  
185 x 112 x 70 mm



▲ Central de amplificação:  
Série DTKom  
284 x 140 x 50 mm



▲ Central de amplificação:  
Série MicroKom  
190 x 88 x 35 mm

| Ref.                               | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| <b>AMPLIFICADORES PROGRAMÁVEIS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |   |
| <b>AVANT 6</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |   |
| 532603                             | Avant 6 com Filtro anti-LTE: Amplificador Programável com Filtragem Digital (20 Filtros)<br>4e/1s "F": FM-DAB-2xVHF/UHF<br>G 19-50-55dB Vs 114-114-114dBμV                                                                                                        | <b>TFORCE LTE700</b> | 1 |
| <b>AVANT 12</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |   |
| ★ 532201                           | Avant 12: Amplificador Programável com Processamento/Filtragem Digital (32 Filtros)<br>5e/1s "F": FM-4x(VHF/UHF) G 29-75dB Vs 124-124dBμV<br>Configuração com ASuite (Bluetooth®)                                                                                 | <b>TFORCE LTE700</b> | 1 |
| ★ 532202                           | Avant 12 Sat: Amplificador Programável com Processamento/Filtragem Digital (32 Filtros)<br>6e/2s "F": FM-4x(VHF/UHF)-FI G 29-75-41dB Vs 120-120-123dBμV<br>Configuração com ASuite (Bluetooth®)                                                                   | <b>TFORCE LTE700</b> | 1 |
| ★ 532203                           | Avant 12 Pro: Amplificador Programável com Processamento/Filtragem Digital (32 Filtros)<br>5e/1s "F": FM-4x(VHF/UHF) G 29-75dB Vs 124-124dBμV<br>Configuração com ASuite (Bluetooth®). Inclui Autoprogramação, Monitorização e Geração de Relatório               | <b>TFORCE LTE700</b> | 1 |
| ★ 532204                           | Avant 12 Pro-Sat: Amplificador Programável com Processamento/Filtragem Digital (32 Filtros)<br>6e/2s "F": FM-4x(VHF/UHF)-FI G 29-75-41dB Vs 120-120-123dBμV<br>Configuração com ASuite (Bluetooth®). Inclui Autoprogramação, Monitorização e Geração de Relatório | <b>TFORCE LTE700</b> | 1 |

### AVANT 12: escolha o modelo

|                                              | AVANT 12   | AVANT 12 SAT | AVANT 12 PRO | AVANT 12 PRO SAT |
|----------------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------------|
|                                              | 532201     | 532202       | 532203       | 532204           |
| Televisão terrestre (VHF/UHF)                | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Rádio FM/DAB                                 | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Satélite                                     | ✗          | ✓            | ✗            | ✓                |
| Número de filtros programáveis               | 32         | 32           | 32           | 32               |
| Alimentação do amplificador de mastro/antena | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Acesso à configuração da central             | Bluetooth® | Bluetooth®   | Bluetooth®   | Bluetooth®       |
| Armazenamento das configurações              | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Clonagem da configuração entre modelos       | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Autoajuste dos canais (ASuite/Botão físico)  | ✓          | ✓            | ✓            | ✓                |
| Autoprogramação dos canais (ASuite)          | ✗          | ✗            | ✓            | ✓                |
| Monitorização dos canais                     | ✗          | ✗            | ✓            | ✓                |
| Geração de relatórios em PDF                 | ✗          | ✗            | ✓            | ✓                |

## AVANT 12



Central de amplificação multi-entrada ideal para instalações individuais ou colectivas de sinais terrestres, que permite programar individualmente filtros digitais para obter uma amplificação e um equilíbrio óptimos entre os canais das 4 entradas TDT disponíveis.

Com a aplicação ASuite, a programação da central é simples e intuitiva, efectuando-se wireless (Bluetooth®), utilizando um smartphone ou tablet (Android/iOS).

- 32 filtros programáveis individualmente
- Processamento digital dos canais
- Regulação automática do sinal em cada filtro (CAG)
- Filtros digitais VHF/UHF de alta selectividade



▲ 532603



## A APLICAÇÃO SIMPLES E INTUITIVA PARA PROGRAMAR AVANT 12

A PARTIR DE QUALQUER DISPOSITIVO MÓVEL, ATRAVÉS DE LIGAÇÃO BLUETOOTH®.



**FUNÇÃO AUTOPROGRMAÇÃO**  
(Apenas mod. PRO)



**SELEÇÃO DE CANAIS EM CADA ENTRADA**



**EQUILÍBRIO DE NÍVEL DE CADA CANAL**



**ALIMENTAÇÃO ON/OFF NAS ENTRADAS**



**ASuite**

Disponível gratuitamente para dispositivos móveis Android e iOS.

Mais informações em: [asuite.televes.com](http://asuite.televes.com)

| Ref.                               | Descrição                                                                                   |        |        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| <b>AMPLIFICAÇÃO MONOCANAL</b>      |                                                                                             |        |        |
| <b>SERIE T12</b>                   |                                                                                             |        |        |
| <b>Amplificadores Monocanais</b>   |                                                                                             |        |        |
| 508012                             | T12 Amplificador FI 950...2150MHz G 35...50dB Vs 124dBµV                                    | LTE700 | 1      |
| 508312                             | T12 Amplificador Monocanal BIII 174...230MHz G 45dB Vs123dBµV                               | LTE700 | 1      |
| 508612                             | T12 Amplificador Monocanal/Multicanal TDT UHF 470...862MHz G 50dB Vs 125dBµV (Até 7 Canais) | LTE700 | 1      |
| 509012                             | T12 Amplificador Monocanal FM/DAB 87,5...108/174...230MHz G 40/48dB Vs115/115dBµV           | LTE700 | 1      |
| 509812                             | T12 Amplificador Monocanal Selectivo UHF 470...862MHz G 50dB Vs 125dBµV                     | LTE700 | 1      |
| <b>Fonte de alimentação</b>        |                                                                                             |        |        |
| 549812                             | T12 Fonte de Alimentação Comutada 60W 24V 2,5A                                              |        | 1      |
| Ref.                               | Descrição                                                                                   |        |        |
| <b>COMPLEMENTOS</b>                |                                                                                             |        |        |
| <b>ATENUADORES</b>                 |                                                                                             |        |        |
| 4005                               | Atenuador regulável 0-20dB passagem DC "F"                                                  |        | 1/10   |
| 4315                               | Atenuador regulável 0-25dB "CEI" (Bolsa B1)                                                 |        | 1/10   |
| 5165                               | Atenuador regulável 0-20dB passagem DC "CEI"                                                |        | 10/120 |
| <b>FILTROS</b>                     |                                                                                             |        |        |
| 4007                               | Filtro Rejeição 1 canal UHF "F"                                                             |        | 1/10   |
| <b>AMPLIFICADORES DE LINHA</b>     |                                                                                             |        |        |
| 400620                             | Amplificador de Linha UHF 470...694MHz G 13 dB,Vs98 dBµV "F"                                | LTE700 | 1/10   |
| 7485                               | Amplificador de Linha FI 25dB Vs106dBµV c/passagem DC                                       |        | 1/10   |
| <b>PROTEÇÃO ELÉTRICA</b>           |                                                                                             |        |        |
| 401101                             | Chassis para RG-CC CATV, 5 Conectores "F"                                                   | ired   | 1/5    |
| 401102                             | Chassis para RG-CC CATV, 6 Conexões                                                         | ired   | 1/5    |
| 401103                             | Chassis para RG-CC CATV, 7 Conectores "F"                                                   | ired   | 1/5    |
| 401104                             | Chassis para RG-CC CATV, 9 Conectores "F"                                                   | ired   | 1/5    |
| 401105                             | Chassis para RG-CC CATV, 11 Conectores "F"                                                  | ired   | 1/5    |
| 401106                             | Chassis para RG-CC CATV, 13 Conectores "F"                                                  | ired   | 1/5    |
| 401107                             | Chassis para RG-CC CATV, 17 Conectores "F"                                                  | ired   | 1/5    |
| 401108                             | Chassis para RG-CC CATV, 21 Conectores "F"                                                  | ired   | 1/5    |
| 401109                             | Chassis para RG-CC CATV, 27 Conectores "F"                                                  | ired   | 1/5    |
| 494702                             | Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V (0-3GHz)                                          |        | 1      |
| <b>SUPORTES, COFRES E ARMÁRIOS</b> |                                                                                             |        |        |
| 5069                               | Cofre acrílico 648mm (FA + 14 T12 / T05)                                                    |        | 1      |
| 5071                               | Suporte universal DIN 498mm (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                          |        | 1      |
| 5072                               | Cofre acrílico 498mm (FA + 10 T12 / T05)                                                    |        | 1      |
| 5239                               | Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05)                                          |        | 1      |
| 5301                               | Caixilho subrack 19" 484mm 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                        |        | 1      |
| 567201                             | Suporte de Parede 275mm 5U, Profundidade: 260mm (FA + 4 T.OX)                               |        | 1      |
| 5750                               | Armário para Centrais de Cabeceira 440x440x140mm                                            |        | 1      |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                  |                                                                                             |        |        |
| 216810                             | Cabo OTG USB C-microUSB B Macho-Macho Preto 1m para Avant X/6 (Bolsa B2)                    |        | 1      |
| 4061                               | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                    |        | 10/200 |
| 4071                               | Isolador DC "F"                                                                             |        | 10     |
| 5074                               | T12 Ponte "F Rápida" 40,8mm                                                                 |        | 10     |
| 7234                               | Programador Universal PCT 5.0                                                               |        | 1      |



▲ 549812 ▲ 509812



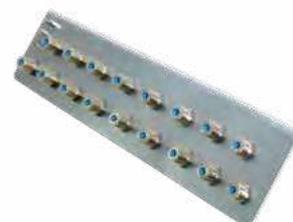
▲ 5069



▲ 5072



▲ 401101



▲ 401107



▲ 216810



▲ 4007



▲ 494702



▲ 400620



▲ 4315



▲ 5301

▲ 549812

| Ref.                                                      | Descrição                                                                                                                                                                      |   |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>SÉRIE T.OX</b>                                         |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>TRANSMODULADORES: ENTRADA SATÉLITE (SMATV)</b>         |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Saída IP</b>                                           |                                                                                                                                                                                |   |
| 565801                                                    | T.OX Streamer DVBS/S2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor:<br>3 Transponders(2Sat) ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) : 32 IP Streams                                    | 1 |
| <b>Saída Digital Terrestre</b>                            |                                                                                                                                                                                |   |
| 563101                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM                                                                                                                                              | 1 |
| 563301                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM C.I.                                                                                                                                         | 1 |
| 564201                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM CI (47...862MHz) Multiplexor:<br>3 Transponders(2Sat) :1C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :1C                                               | 1 |
| 564301                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM TWIN CI (47...862MHz) Multiplexor:<br>3 Transponders(2Sat) :2C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :2C                                          | 1 |
| 565401                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2/S2X-COFDM/QAM CI Twin (47...862MHz)<br>Multiplexor: 4 Transponders :2C                                                                             | 1 |
| <b>Saída Digital Cabo</b>                                 |                                                                                                                                                                                |   |
| 563001                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM TWIN                                                                                                                                           | 1 |
| 564101                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM CI (47...862MHz) Multiplexor:<br>3 Transponders(2Sat) :1C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :1C                                                 | 1 |
| 564401                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM TWIN CI (47...862MHz) Multiplexor:<br>3 Transponders(2Sat) :2C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :2C                                            | 1 |
| 565401                                                    | T.OX Transmodulador DVBS/S2/S2X-COFDM/QAM CI Twin (47...862MHz)<br>Multiplexor: 4 Transponders :2C                                                                             | 1 |
| <b>TRANSMODULADORES: ENTRADA DIGITAL TERRESTRE (MATV)</b> |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Saída IP</b>                                           |                                                                                                                                                                                |   |
| 565701                                                    | T.OX Streamer DVB-T/T2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor:<br>4 Canais (DVB-T/T2) : 32 IP Streams                                                                     | 1 |
| <b>ENCODERS: ENTRADA ÁUDIO/VÍDEO</b>                      |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Saída Digital Terrestre ou Cabo</b>                    |                                                                                                                                                                                |   |
| 563822                                                    | T.OX Encoder/Modulador Quad, 4e A/V: CVBS - 1Mux: COFDM/QAM (MPEG2/4)                                                                                                          | 1 |
| 563832                                                    | T.OX Encoder/Modulador Twin, 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) 1Mux: COFDM/QAM (MPEG2/4)                                                                                           | 1 |
| 566001                                                    | T.OX Encoder/Modulador Single 1e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS -<br>1Mux: COFDM/QAM (MPEG2/4) (Inclui: Suporte individual + F.A. 18V)                                      | 1 |
| <b>Saída Digital Terrestre ou Cabo e IP</b>               |                                                                                                                                                                                |   |
| 563852                                                    | T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos:<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: IP/COFDM/QAM<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS / IP - 1Mux: COFDM/QAM | 1 |
| <b>ENCODERS: ENTRADA ÁUDIO/VÍDEO E IP</b>                 |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Saída Digital Terrestre ou Cabo</b>                    |                                                                                                                                                                                |   |
| 563852                                                    | T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos:<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: IP/COFDM/QAM<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS / IP - 1Mux: COFDM/QAM | 1 |
| <b>MODULADORES: ENTRADA ÁUDIO/VÍDEO</b>                   |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Saída Analógica</b>                                    |                                                                                                                                                                                |   |
| 5806                                                      | T.OX Modulador AV-PAL Stereo Twin BLV                                                                                                                                          | 1 |
| <b>PROCESSADORES DE CANAL A/D</b>                         |                                                                                                                                                                                |   |
| 564901                                                    | T.OX Processador COFDM-COFDM A/D TWIN<br>Descodificação simultânea 2 serviços                                                                                                  | 1 |

**TRANSMODULADOR TWIN T.OX**



▲ 565401

Transmodulador que gera **dois multiplex COFDM ou QAM** (Anexo A) a partir da multiplexagem de serviços disponíveis **até 4 transponders TV SAT**.

Gerenciável de forma ágil e simples graças ao **interface web integrado**, que permite o acesso às múltiplas funcionalidades de configuração disponíveis.



▲ T.OX Streamers

Geração de conteúdos TDT ou SAT sob encapsulamento IP.



▲ T.OX Encoders

Gerar conteúdos de Televisão Digital em Alta Definição.



▲ 5806

# DISTRIBUIÇÃO DE TV CABEÇAS DE REDE DE PROCESSAMENTO

| Ref.                                    | Descrição                                                                                       |        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>SÉRIE T.OX</b>                       |                                                                                                 |        |
| <b>CONTROLO DE CABEÇAS DE REDE</b>      |                                                                                                 |        |
| <b>Módulos CDC</b>                      |                                                                                                 |        |
| 5559                                    | T.OX Controlador de Centrais CDC IP                                                             | 1      |
| <b>EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>          |                                                                                                 |        |
| <b>Amplificador</b>                     |                                                                                                 |        |
| 5575                                    | T.OX Amplificador MATV Push-Pull                                                                | 1      |
| <b>Fontes de Alimentação</b>            |                                                                                                 |        |
| 562802                                  | Fonte de Alimentação 38,4W 24V-1,6A (Montagem individual de T.OX)                               | 1      |
| 5629                                    | T.OX Fonte de Alimentação Computada 120W 24V-5A                                                 | 1      |
| 562910                                  | T.OX Fonte de Alimentação Computada 60W 24V-2,5A                                                | 1      |
| <b>Combinador</b>                       |                                                                                                 |        |
| 565002                                  | Misturador 7e/1s: 5...1002MHz, Instalação: Rack 19", 1U                                         | 2      |
| <b>Suportes e Cofres</b>                |                                                                                                 |        |
| 5071                                    | Suporte universal DIN 498mm (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                              | 1      |
| 507203                                  | Cofre acrílico 498mm c/ventilação (FA + 7 T.OX)                                                 | 1      |
| 507204                                  | Cofre acrílico 327mm c/ventilação (FA + 4 T.OX)                                                 | 1      |
| 5239                                    | Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05)                                              | 1      |
| 5301                                    | Caixilho subrack 19" 484mm 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                            | 1      |
| 567201                                  | Suporte de Parede 275mm 5U, Profundidade: 260mm (FA + 4 T.OX)                                   | 1      |
| 567401                                  | Suporte de Mesa/Parede (1 T.OX)                                                                 | 10     |
| <b>Programador</b>                      |                                                                                                 |        |
| 7234                                    | Programador Universal PCT 5.0                                                                   | 1      |
| <b>Acessórios</b>                       |                                                                                                 |        |
| 216801                                  | Kit: Cabo ligação e adaptador USB 2.0 / RS-232<br>Aplicações: TSuite (T.OX, T05)                | 1      |
| 216802                                  | Kit: Cabo OTG USB - microUSB B e Adaptador WiFi.<br>Aplicações: Controle WiFi de Streamers T.OX | 1      |
| 4061                                    | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                        | 10/200 |
| 4071                                    | Isolador DC "F"                                                                                 | 10     |
| 4215                                    | Ponte coaxial curva 57mm                                                                        | 500    |
| 422601                                  | Latigulho Alimentação T0X-T05                                                                   | 1/5    |
| 494702                                  | Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V (0-3GHz)                                              | 1      |
| 5673                                    | T.OX Placa cega 50mm - 5U                                                                       | 1      |
| Ref.                                    | Descrição                                                                                       |        |
| <b>OUTROS</b>                           |                                                                                                 |        |
| <b>MODULADORES: ENTRADA ÁUDIO/VÍDEO</b> |                                                                                                 |        |
| <b>Saída Analógica</b>                  |                                                                                                 |        |
| 585915                                  | Modulador Analógico Octo PAL B/G (VHF/UHF) Instalação em Parede (Inclui Cabo OTG USB-microUSB)  | 1      |



▲ 5559



▲ 507204



▼ 507203  
(módulos não incluídos)



▲ 5239



▲ 5301



▲ 567201



▲ 567401



▲ 216802



▲ 585915

| Ref.                                                | Descrição                                                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>SÉRIE T.OX</b>                                   |                                                                                                                       |        |
| <b>TRANSMISSORES ÓPTICOS</b>                        |                                                                                                                       |        |
| <b>Tx de canal directo</b>                          |                                                                                                                       |        |
| 233306                                              | T.OX Transmissor Óptico SMATV 1310nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno                                                   | 1      |
| 233311                                              | T.OX Transmissor Óptico SMATV 1310nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno                                                  | 1      |
| 234305                                              | T.OX Transmissor Óptico SMATV 1550nm "SC/APC" Po 5dBm sem C.Retorno                                                   | 1      |
| 234801                                              | T.OX Transmissor Óptico CATV 1310nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajustável em RF e Estável em Temperatura      | 1      |
| 234811                                              | T.OX Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajustável em RF e Estável em Temperatura      | 1      |
| <b>RECEPTORES ÓPTICOS</b>                           |                                                                                                                       |        |
| <b>Rx de canal directo / Tx de canal de retorno</b> |                                                                                                                       |        |
| 2335                                                | T.OX Receptor Óptico SMATV 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno                                                       | 1      |
| 2336                                                | T.OX Receptor Óptico SMATV 1200...1600nm "SC/APC" com Transmissor Óptico de C.Retorno 1310nm Po 3dBm                  | 1      |
| <b>Rx de canal de retorno</b>                       |                                                                                                                       |        |
| 234901                                              | T.OX Receptor Óptico de C.Retorno (5...300MHz) 1270...1650nm "SC/APC", com CAG                                        | 1      |
| <b>EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>                      |                                                                                                                       |        |
| <b>Amplificadores</b>                               |                                                                                                                       |        |
| 234220                                              | T.OX Amplificador Óptico 1e/1s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA)                                               | 1      |
| 234221                                              | T.OX Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 19dBm (Tecnologia EDFA) 2e:1310/1490nm - 1550nm, 1s: 1310/1490/1550nm | 1      |
| <b>Fontes de Alimentação</b>                        |                                                                                                                       |        |
| 562802                                              | Fonte de Alimentação 38,4W 24V-1,6A (Montagem individual de T.OX)                                                     | 1      |
| 5629                                                | T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A                                                                        | 1      |
| 562910                                              | T.OX Fonte de Alimentação Comutada 60W 24V-2,5A                                                                       | 1      |
| <b>Repartidores</b>                                 |                                                                                                                       |        |
| 2337                                                | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB                                                                  | 1      |
| 2339                                                | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB                                                                  | 1      |
| 234401                                              | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB                                                                 | 1      |
| 234501                                              | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB                                                                | 1      |
| 234601                                              | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB                                                                | 1      |
| <b>Multiplexadores (WDM)</b>                        |                                                                                                                       |        |
| 234701                                              | T.OX Multiplexor / Desmultiplexor Óptico 1e/2s "SC/APC": GPON+RF: Dados (1310/1490nm) - TV (1550nm)                   | 1      |
| 234702                                              | T.OX Multiplexor / Desmultiplexor Óptico 1e/2s "SC/APC": RFoG: Uplink (1610nm) - Downlink (1550nm)                    | 1      |
| <b>Suportes e Cofres</b>                            |                                                                                                                       |        |
| 5071                                                | Suporte universal DIN 498mm (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                                                    | 1      |
| 507203                                              | Cofre acrílico 498mm c/ventilação (FA + 7 T.OX)                                                                       | 1      |
| 507204                                              | Cofre acrílico 327mm c/ventilação (FA + 4 T.OX)                                                                       | 1      |
| 5239                                                | Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05)                                                                    | 1      |
| 5301                                                | Caixilho subrack 19" 484mm 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                                                  | 1      |
| 567201                                              | Suporte de Parede 275mm 5U, Profundidade: 260mm (FA + 4 T.OX)                                                         | 1      |
| <b>Acessórios</b>                                   |                                                                                                                       |        |
| 4061                                                | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                                              | 10/200 |
| 4071                                                | Isolador DC "F"                                                                                                       | 10     |
| 4215                                                | Ponte coaxial curva 57mm                                                                                              | 500    |
| 5673                                                | T.OX Placa cega 50mm - 5U                                                                                             | 1      |



▲ 234801/234811



▲ 234221



▲ 234401

▲ 234501

▲ 234601



▲ 5629



▲ 562910



▲ 234701

▲ 234702

| Ref.                                          | Descrição                                                                                                                                                                            |   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>FORMATO RACK 19"</b>                       |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>TRANSMISSORES ÓPTICOS</b>                  |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Tx de canal directo</b>                    |                                                                                                                                                                                      |   |
| 769801                                        | Transmissor Óptico SMATV 1550nm "SC/APC" Po 5dBm sem C.Retorno Instalação em Rack 19", 1U                                                                                            | 1 |
| 769812                                        | Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno Modulação externa e Autoajustável em RF (até 30Km). Compatível DOCSIS 3.1 Instalação em Rack 19", 1U                   | 1 |
| 769902                                        | Transmissor Óptico SMATV 1310nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno, Instalação: Rack 19", 1U                                                                                             | 1 |
| 769903                                        | Transmissor Óptico SMATV 1310nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno, Instalação: Rack 19", 1U                                                                                            | 1 |
| <b>AMPLIFICADORES</b>                         |                                                                                                                                                                                      |   |
| 769611                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 33e: 32x1310/1490nm - 1x1550nm, 32s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação em Rack 19", 2U | 1 |
| 769615                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U      | 1 |
| 769616                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 17dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U      | 1 |
| 769620                                        | Amplificador Óptico 1e/1s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                            | 1 |
| 769622                                        | Amplificador Óptico 1e/8s: 1550nm "SC/APC" 10dBm (Tecnologia EDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                            | 1 |
| 769623                                        | Amplificador Óptico 1e/8s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                           | 1 |
| 769630                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA) 2e:1x1310/1490nm - 1x1550nm, 1s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| 769631                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 14dBm (Tecnologia EDFA) 5e:4x1310/1490nm - 1x1550nm, 4s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| 769632                                        | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 10dBm (Tecnologia EDFA) 9e:8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| Ref.                                          | Descrição                                                                                                                                                                            |   |
| <b>INSTALAÇÃO INDIVIDUAL (SÉRIE FIBERKOM)</b> |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>TRANSMISSORES ÓPTICOS</b>                  |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Tx de canal directo</b>                    |                                                                                                                                                                                      |   |
| 238201                                        | Transmissor Óptico FiberKom SMATV 1310nm "SC/APC" Po 3dBm sem C.Retorno (Alimentação remota)                                                                                         | 1 |
| Ref.                                          | Descrição                                                                                                                                                                            |   |
| <b>NÓS ÓPTICOS</b>                            |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>NÓS</b>                                    |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Sem Canal de Retorno (receptor)</b>        |                                                                                                                                                                                      |   |
| 231201                                        | Receptor Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno com Amplificador 1s: 87...862/950...2150MHz (Alimentação local)                                                      | 1 |
| 231220                                        | Receptor Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno (1 Fibra) com Amplificador 2s: 40...1006MHz. Tecnologia OLC (Alimentação local)                                      | 1 |
| <b>MINI-NÓS (SÉRIE FIBERKOM)</b>              |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Com Canal de Retorno (mini-nó)</b>         |                                                                                                                                                                                      |   |
| 238001                                        | Mini-nó Óptico FiberKom 1200...1600nm "SC/APC" com C.Retorno 1310nm (2 Fibras), com Amplificador 87...1220MHz Compatível DOCSIS 3.1. Tecnologia OLC (Alimentação local)              | 1 |
| 238005                                        | Mini-nó Óptico FiberKom 1550nm "SC/APC" com C.Retorno 1610nm (1 Fibra) com Amplificador 105...1220MHz Compatível DOCSIS 3.1. Tecnologia OLC (Alimentação local)                      | 1 |
| <b>Sem Canal de Retorno (mini-receptor)</b>   |                                                                                                                                                                                      |   |
| 238079                                        | Mini-nó Óptico FiberKom 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno (1 Fibra) com Amplificador 47...1220MHz. Tecnologia OLC (Alimentação local)                                             | 1 |
| 238101                                        | Mini-nó Óptico FiberKom 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno (1 Fibra) com Amplificador 47...1220MHz. Tecnologia OLC (Alimentação remota)                                            | 1 |
| <b>MICRO-NÓS</b>                              |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>Sem Canal de Retorno (micro-receptor)</b>  |                                                                                                                                                                                      |   |
| 231110                                        | Receptor Óptico doméstico 1200...1600nm "SC/APC", Tecnologia OLC                                                                                                                     | 1 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                             |                                                                                                                                                                                      |   |
| 732101                                        | Fonte de Alimentação 12V-0,8A                                                                                                                                                        | 1 |
| 732150                                        | Cabo de Corrente "F" - Jack Fêmea 0,4m                                                                                                                                               | 1 |



▲ 769902



▲ 769903



▲ 769632



▲ 238201



▲ Mini-Nó: Série FiberKom  
185 x 80 x 35 mm



▲ Micro-Nó  
145 x 60 x 35 mm



▲ Nó Intempérie  
232 x 140 x 90 mm

| Ref.                                                                      | Descrição                                                                                                                                                             |   |      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>TV ATRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA: SÉRIE OVERLIGHT (MÁX. 64 UTILIZADORES)</b> |                                                                                                                                                                       |   |      |
| <b>LNBS</b>                                                               |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 747402                                                                    | LNB WideBand (2 Saídas H-V) G 57dB para a solução Overlight                                                                                                           | ● | 1/50 |
| <b>AMPLIFICADORES</b>                                                     |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237561                                                                    | Amplificador WideBand Overlight 2x2 "F" 1xSat 250...2400MHz G 13dB Vs 118dBμV                                                                                         |   | 1    |
| 237562                                                                    | Amplificador WideBand Overlight 2x2 "F" 1xSat 250...2400MHz G 29dB Vs 118dBμV                                                                                         |   | 1    |
| <b>TRANSMISSORES ÓPTICOS</b>                                              |                                                                                                                                                                       |   |      |
| <b>Tx de interior</b>                                                     |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237503                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 10dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310nm(Sat+Terr)                   |   | 1    |
| 237504                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1550nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237505                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1570nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237506                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1510nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237507                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1530nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| ★ 237571                                                                  | Módulo Transmissor DWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 10dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: Ch31(Sat+Terr)                     |   | 1    |
| ★ 237572                                                                  | Módulo Transmissor DWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: Ch32(Sat+Terr)                      |   | 1    |
| ★ 237573                                                                  | Módulo Transmissor DWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: Ch33(Sat+Terr)                      |   | 1    |
| ★ 237574                                                                  | Módulo Transmissor DWDM Ótico Overlight para Interior "SC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: Ch34(Sat+Terr)                      |   | 1    |
| <b>Tx de exterior</b>                                                     |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237513                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Exterior "FC/APC" Po 10dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310nm(Sat+Terr)                   |   | 1    |
| 237514                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Exterior "FC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1550nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237515                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Exterior "FC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1570nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237516                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Exterior "FC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1510nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| 237517                                                                    | Módulo Transmissor CWDM Ótico Overlight para Exterior "FC/APC" Po 9dBm 64 utilizadores 3e: 2x 290...2340MHz(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1530nm(Sat+Terr)                    |   | 1    |
| <b>RECEPTORES ÓPTICOS</b>                                                 |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237540                                                                    | Módulo Recetor Ótico Quatro Overlight "SC/APC" FM/DAB/UHF-FI                                                                                                          |   | 1    |
| 237550                                                                    | Módulo Recetor Ótico Quad Overlight "SC/APC" FM/DAB/UHF-FI                                                                                                            |   | 1    |
| <b>EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>                                            |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 234750                                                                    | Multiplexor Ótico CWDM "SC/APC" 4e: 1510/1530/1550/1570nm, 1s + Fonte de Alimentação, 1U                                                                              |   | 1    |
| ★ 234751                                                                  | Multiplexor Ótico DWDM "SC/APC" 4e: Ch31/Ch32/Ch33/Ch34, 1s + Fonte de Alimentação, 1U                                                                                |   | 1    |
| ★ 234757                                                                  | Desmultiplexor Ótico DWDM "SC/APC" 1e, 4s: Ch34/Ch33/Ch32/Ch31                                                                                                        |   | 1    |
| ★ 234758                                                                  | Desmultiplexor Ótico CWDM "SC/APC" 1e, 4s: 1570/1550/1530/1510nm                                                                                                      |   | 1    |
| 593203                                                                    | Fonte de Alimentação 12V-3A, com Adaptadores                                                                                                                          |   | 1    |
| 830209                                                                    | Fonte de Alimentação 12V-1,5A                                                                                                                                         |   | 1    |
| <b>TV ATRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA (MÁX. 32 UTILIZADORES)</b>                  |                                                                                                                                                                       |   |      |
| <b>KIT LNB E CONVERSOR ÓPTICO</b>                                         |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237411                                                                    | Kit: LNB WideBand + Módulo Transmissor Ótico "FC/UPC" 8dBm 32 utilizadores 1550nm                                                                                     |   | 1    |
| 237412                                                                    | Kit: LNB WideBand + Módulo Transmissor Ótico "FC/UPC" 8dBm 32 utilizadores 1310nm                                                                                     |   | 1    |
| <b>CONVERSORES</b>                                                        |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 236903                                                                    | Conversor Óptico/RF "FC/PC" - "F" Quad FM/DAB/UHF-FI                                                                                                                  |   | 1/64 |
| 237003                                                                    | Conversor Óptico/RF "FC/PC" - "F" Quatro FM/DAB/UHF-FI                                                                                                                |   | 1/60 |
| <b>SISTEMAS ÓPTICOS COM WDM</b>                                           |                                                                                                                                                                       |   |      |
| <b>Full SAT + TDT</b>                                                     |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 237301                                                                    | Transmissor / Multiplexor Óptico Po 6dBm. 2e: "FC/PC" 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.), 1s: "SC/APC" 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.)                                          |   | 1    |
| 237302                                                                    | Transmissor / Multiplexor Óptico "SC/APC" Po 9dBm. 2e: 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.)                                                  |   | 1    |
| 237320                                                                    | Receptor / Desmultiplexor Óptico "SC/APC" com Computador de Seleção de Satélite. 1e: 1310/1550nm(Sat/Sat+Terr.), 4s: RF(Sat+Terr.) Vs 78dBμV Instalação em calha DIN. |   | 1    |
| <b>Componentes WDM</b>                                                    |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 234750                                                                    | Multiplexor Ótico CWDM "SC/APC" 4e: 1510/1530/1550/1570nm, 1s + Fonte de Alimentação, 1U                                                                              |   | 1    |
| 234755                                                                    | Componente DWDM Multiplexor / Desmultiplexor Ótico 1e "SC/APC": COM, 4s "FC/PC": 1550,12nm [C34] / 1550,92nm [C32] / 1552,52nm [C31]                                  |   | 1    |
| 234756                                                                    | Componente CWDM Multiplexor / Desmultiplexor Ótico 1e "SC/APC": COM, 4s "FC/PC": 1510/1530/1550/1570nm                                                                |   | 1    |
| ★ 234758                                                                  | Desmultiplexor Ótico CWDM "SC/APC" 1e, 4s: 1570/1550/1530/1510nm                                                                                                      |   | 1    |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                                                         |                                                                                                                                                                       |   |      |
| 2354                                                                      | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "FC" Fêmea - "FC" Fêmea                                                                                                               |   | 5    |
| 2356                                                                      | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "FC" Fêmea - "SC" Fêmea                                                                                                               |   | 5    |
| 237050                                                                    | Fonte de Alimentação 20V-1,2A [para Ref. 237003/236903]                                                                                                               |   | 1    |
| 732101                                                                    | Fonte de Alimentação 12V-0,8A                                                                                                                                         |   | 1    |
| 732802                                                                    | Fonte de Alimentação 12,5V-2,8A                                                                                                                                       |   | 1    |

**i** Para mais informações sobre a gama de fibra ótica e acessórios, consulte a seção DataCom

**SÉRIE OVERLIGHT**

A ENGENHARIA ÓTICA E ELETRÓNICA AO SERVIÇO DA SUA TV



▲ 23751x

▲ 23750x



▲ 237540

▲ 237550

Distribuição de sinais de satélite e TDT para vários utilizadores através de uma **única fibra ótica**, reduzindo-se o número de antenas necessárias e dispositivos na instalação sem perder a qualidade de sinal. Ideal para fornecer serviços de TV em urbanizações, hotéis e parques de campismo, edifícios residenciais e outras soluções FTTx.

- Transmissores adaptados às tecnologias CWDM ou DWDM
- Elevado nível de saída
- Baixas perdas de fibra e alto nível de repartição
- Desenho eletrónico otimizado
- Compatível com GPON

[pt.televés.com/overlight](http://pt.televés.com/overlight)



▲ 237302



▲ 237320

▲ Sistema Full SAT + TDT em fibra ótica com WDM



▲ 234751



## DISTRIBUIÇÃO DE TV MULTISWITCHES

| Ref.                                   | Descrição                                                                                |                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>SÉRIE EUROS SWITCH</b>              |                                                                                          |                  |
| <b>5X - 1 SATÉLITE</b>                 |                                                                                          |                  |
| <b>Multiswitches</b>                   |                                                                                          |                  |
| 719501                                 | Multiswitch 5x5x4 "F" Terminal/Cascata                                                   | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719502                                 | Multiswitch 5x5x6 "F" Terminal/Cascata                                                   | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719503                                 | Multiswitch 5x5x8 "F" Terminal/Cascata                                                   | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719504                                 | Multiswitch 5x5x12 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719505                                 | Multiswitch 5x5x16 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719506                                 | Multiswitch 5x5x24 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719507                                 | Multiswitch 5x5x32 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| <b>Multiswitches Quad</b>              |                                                                                          |                  |
| 719402                                 | Multiswitch 5x5x6 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A)  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719403                                 | Multiswitch 5x5x8 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A)  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719404                                 | Multiswitch 5x5x12 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A) | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719405                                 | Multiswitch 5x5x16 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A) | <b>T FORCE</b> 1 |
| <b>Complementos</b>                    |                                                                                          |                  |
| 714508                                 | Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 10/11dB Vs 118dBµV                                        | 1                |
| 714509                                 | Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 27/31dB Vs 114/118dBµV                                    | 1                |
| <b>9X - 2 SATÉLITES</b>                |                                                                                          |                  |
| <b>Multiswitches</b>                   |                                                                                          |                  |
| 719601                                 | Multiswitch 9x9x8 "F" Terminal/Cascata                                                   | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719602                                 | Multiswitch 9x9x12 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719603                                 | Multiswitch 9x9x16 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719604                                 | Multiswitch 9x9x24 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719605                                 | Multiswitch 9x9x32 "F" Terminal/Cascata                                                  | <b>T FORCE</b> 1 |
| <b>Complementos</b>                    |                                                                                          |                  |
| 719609                                 | Amplificador 17x17 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/31dB Vs 114/118dBµV                          | 1                |
| <b>17X - 4 SATÉLITES</b>               |                                                                                          |                  |
| <b>Multiswitches</b>                   |                                                                                          |                  |
| 719801                                 | Multiswitch 17x17x8 "F" Terminal/Cascata                                                 | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719802                                 | Multiswitch 17x17x12 "F" Terminal/Cascata                                                | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719803                                 | Multiswitch 17x17x16 "F" Terminal/Cascata                                                | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719804                                 | Multiswitch 17x17x24 "F" Terminal/Cascata                                                | <b>T FORCE</b> 1 |
| 719805                                 | Multiswitch 17x17x32 "F" Terminal/Cascata                                                | <b>T FORCE</b> 1 |
| <b>Complementos</b>                    |                                                                                          |                  |
| 719809                                 | Amplificador 17x17 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/31dB Vs 114/118dBµV                          | 1                |
| <b>SÉRIE NEVOSWITCH</b>                |                                                                                          |                  |
| <b>5X - 1 SATÉLITE</b>                 |                                                                                          |                  |
| <b>Multiswitches</b>                   |                                                                                          |                  |
| 714501                                 | Multiswitch 5x5x4 "F" Terminal/Cascata                                                   | 1                |
| 714502                                 | Multiswitch 5x5x6 "F" Terminal/Cascata                                                   | 1                |
| 714503                                 | Multiswitch 5x5x8 "F" Terminal/Cascata                                                   | 1                |
| 714504                                 | Multiswitch 5x5x12 "F" Terminal/Cascata                                                  | 1                |
| 714505                                 | Multiswitch 5x5x16 "F" Terminal/Cascata                                                  | 1                |
| 714506                                 | Multiswitch 5x5x24 "F" Terminal/Cascata                                                  | 1                |
| 714507                                 | Multiswitch 5x5x32 "F" Terminal/Cascata                                                  | 1                |
| <b>Multiswitches Quad</b>              |                                                                                          |                  |
| 714402                                 | Multiswitch 5x5x6 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A)  | 1                |
| 714403                                 | Multiswitch 5x5x8 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A)  | 1                |
| 714404                                 | Multiswitch 5x5x12 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A) | 1                |
| 714405                                 | Multiswitch 5x5x16 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12V-0,8A) | 1                |
| <b>Multiswitches Terrestre Passivo</b> |                                                                                          |                  |
| 714303                                 | Multiswitch 5x5x8 "F" Terminal/Cascata, Terrestre Passiva                                | 1                |
| 714304                                 | Multiswitch 5x5x12 "F" Terminal/Cascata, Terrestre Passiva                               | 1                |
| 714305                                 | Multiswitch 5x5x16 "F" Terminal/Cascata, Terrestre Passiva                               | 1                |
| <b>Complementos</b>                    |                                                                                          |                  |
| 714508                                 | Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 10/11dB Vs 118dBµV                                        | 1                |
| 714509                                 | Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 27/31dB Vs 114/118dBµV                                    | 1                |
| 714901                                 | Derivador 5x5x5 "F" 12dB                                                                 | 1                |
| 714902                                 | Derivador 5x5x5 "F" 15dB                                                                 | 1                |
| 714903                                 | Derivador 5x5x5 "F" 20dB                                                                 | 1                |
| 714905                                 | Repartidor 5x5x5 "F" 4/4dB                                                               | 1                |
| 714906                                 | Derivador 5x5x5 "F" 8dB                                                                  | 1                |

### SÉRIE EUROS SWITCH

GAMA DE MULTISWITCHES  
ESCALÁVEL DE  
DESENVOLVIMENTO, QUALIDADE  
E FABRICO EUROPEU



A sua elevada compactação e seu avançado design eletrónico, permitiram reduzir as suas perdas tanto na derivação como na passagem.

Além disso, através da tecnologia TForce, os dispositivos ajustam-se automaticamente a cada instante de forma a disponibilizar o nível de saída ideal.



▲ 719603

### EUROS SWITCH / Nevoswitch

Únicos amplificadores  
compatíveis com ambas as séries



▲ 714509



▲ 714403

**SÉRIE NEVOSWITCH**

**9X - 2 SATÉLITES**

**Multiswitches**

|        |                                         |   |
|--------|-----------------------------------------|---|
| 714601 | Multiswitch 9x9x8 "F" Terminal/Cascata  | 1 |
| 714602 | Multiswitch 9x9x12 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714603 | Multiswitch 9x9x16 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714604 | Multiswitch 9x9x24 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714605 | Multiswitch 9x9x32 "F" Terminal/Cascata | 1 |

**Multiswitches Quad**

|        |                                                                                            |   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 714201 | Multiswitch 9x9x8 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12,5V-2,8A)  | 1 |
| 714202 | Multiswitch 9x9x12 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12,5V-2,8A) | 1 |
| 714205 | Multiswitch 9x9x32 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12,5V-2,8A) | 1 |
| 714241 | Multiswitch 9x9x8 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível                                    | 1 |
| 714242 | Multiswitch 9x9x12 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível                                   | 1 |
| 714243 | Multiswitch 9x9x16 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível                                   | 1 |
| 714244 | Multiswitch 9x9x24 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível                                   | 1 |
| 714245 | Multiswitch 9x9x32 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível                                   | 1 |

**Complementos**

|        |                                                                     |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------|---|
| 714609 | Amplificador 9x9 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/31dB Vs 112/119dB $\mu$ V | 1 |
|--------|---------------------------------------------------------------------|---|

**13X - 3 SATÉLITES**

**Multiswitches**

|        |                                           |   |
|--------|-------------------------------------------|---|
| 714701 | Multiswitch 13x13x8 "F" Terminal/Cascata  | 1 |
| 714702 | Multiswitch 13x13x12 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714703 | Multiswitch 13x13x16 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714704 | Multiswitch 13x13x24 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714705 | Multiswitch 13x13x32 "F" Terminal/Cascata | 1 |

**Complementos**

|        |                                                                       |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 714709 | Amplificador 13x13 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/31dB Vs 112/119dB $\mu$ V | 1 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---|

**17X - 4 SATÉLITES**

**Multiswitches**

|        |                                           |   |
|--------|-------------------------------------------|---|
| 714801 | Multiswitch 17x17x8 "F" Terminal/Cascata  | 1 |
| 714802 | Multiswitch 17x17x12 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714803 | Multiswitch 17x17x16 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714804 | Multiswitch 17x17x24 "F" Terminal/Cascata | 1 |
| 714805 | Multiswitch 17x17x32 "F" Terminal/Cascata | 1 |

**Complementos**

|        |                                                                       |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 714809 | Amplificador 17x17 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/31dB Vs 112/119dB $\mu$ V | 1 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---|

| Ref. | Descrição |  |
|------|-----------|--|
|------|-----------|--|

**FONTES DE ALIMENTAÇÃO**

**12V**

|        |                                 |   |
|--------|---------------------------------|---|
| 732101 | Fonte de Alimentação 12V-0,8A   | 1 |
| 732802 | Fonte de Alimentação 12,5V-2,8A | 1 |

**18V**

|        |                                                            |   |
|--------|------------------------------------------------------------|---|
| 732001 | Fonte de Alimentação 18V-2,0A (NevoSwitch dCSS/EuroSwitch) | 1 |
|--------|------------------------------------------------------------|---|



▲ 714601



▲ 714704



▲ 714804



▲ 714809



▲ 732802



| Ref.              | Descrição                                                        |             |         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| <b>ACESSÓRIOS</b> |                                                                  |             |         |
| 3821              | Adaptador "F Rápido" Macho - "F Rápido" Macho, Caixa de plástico |             | 50/500  |
| 401101            | Chassis para RG-CC CATV, 5 Conectores "F"                        | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401102            | Chassis para RG-CC CATV, 6 Conexões                              | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401103            | Chassis para RG-CC CATV, 7 Conectores "F"                        | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401104            | Chassis para RG-CC CATV, 9 Conectores "F"                        | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401105            | Chassis para RG-CC CATV, 11 Conectores "F"                       | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401106            | Chassis para RG-CC CATV, 13 Conectores "F"                       | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401107            | Chassis para RG-CC CATV, 17 Conectores "F"                       | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401108            | Chassis para RG-CC CATV, 21 Conectores "F"                       | <i>ired</i> | 1/5     |
| 401109            | Chassis para RG-CC CATV, 27 Conectores "F"                       | <i>ired</i> | 1/5     |
| 4211              | Ponte coaxial curva 48 mm                                        |             | 600     |
| 421102            | Ponte coaxial curva 43,6mm                                       |             | 600     |
| 421103            | Ponte coaxial curva 17mm                                         |             | 100/500 |
| 421104            | Ponte coaxial curva 34mm                                         |             | 100/500 |
| 732150            | Cabo de Corrente "F"-Jack Fêmea 0,4m                             |             | 1       |
| 7450              | Injector de tensão 10...2150MHz 1...24Vdc-1,5A                   |             | 1/20    |



▲ 7450



▲ 732150



▲ 3821



▲ 421102



▲ 421103



▲ 421104



▲ 401102



▲ 401109

| Ref.                        | Descrição                                                                                    |             |          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>REPARTIDORES</b>         |                                                                                              |             |          |
| <b>SÉRIE EASYF</b>          |                                                                                              |             |          |
| <b>Terrestre + Satélite</b> |                                                                                              |             |          |
| 432803                      | Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 2D 4,3/4dB Interior DC (Bolsa B3)                        |             | 1/8      |
| 432902                      | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 4D 9/7,5dB Interior (Blister T1)                              |             | 1/8      |
| 543503                      | Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 2D 4,3/4dB Interior                                      |             | 10       |
| 543603                      | Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 3D 8,5/7,5dB Interior                                    |             | 10       |
| 543702                      | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 4D 9/7,5dB Interior                                           |             | 10       |
| 543802                      | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 5D 10/9,5dB Interior                                          |             | 10       |
| 5449                        | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 6D 11/14dB Interior                                           |             | 6        |
| 5489                        | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 8D 14/16dB Interior                                           |             | 6        |
| <b>SÉRIE F</b>              |                                                                                              |             |          |
| <b>Terrestre + Satélite</b> |                                                                                              |             |          |
| 519502                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D "F" 5dB DC                                                | <i>ired</i> | 10       |
| 519503                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 3D "F" 8dB DC                                                | <i>ired</i> | 10       |
| 519504                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "F" 9dB DC                                                | <i>ired</i> | 10       |
| 519505                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 5D "F" 11dB DC                                               | <i>ired</i> | 10       |
| 519506                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 6D "F" 12dB DC                                               | <i>ired</i> | 10       |
| 519508                      | Repartidor Interior (5-2400MHz) 8D "F" 15dB DC                                               | <i>ired</i> | 10       |
| <b>Terrestre</b>            |                                                                                              |             |          |
| ★ 519602                    | Repartidor Interior (5-1220MHz) 2D "F" 4dB DC                                                |             | 10       |
| ★ 519603                    | Repartidor Interior (5-1220MHz) 3D "F" 8dB DC                                                |             | 10       |
| ★ 519604                    | Repartidor Interior (5-1220MHz) 4D "F" 9dB DC                                                |             | 10       |
| ★ 519606                    | Repartidor Interior (5-1220MHz) 6D "F" 12dB DC                                               |             | 10       |
| ★ 519608                    | Repartidor Interior (5-1220MHz) 8D "F" 13dB DC                                               |             | 10       |
| <b>DE ENCAIXAR (CEI)</b>    |                                                                                              |             |          |
| <b>Terrestre</b>            |                                                                                              |             |          |
| 4320                        | Repartidor Encastrar Macho-Fêmea/Fêmea (1 DC) "CEI" (Bolsa B1)                               |             | 1/10     |
| 4322                        | Repartidor Encastrar Fêmea-Macho/Macho (DC) "CEI" (Bolsa B1)                                 |             | 1/10     |
| <b>ACESSÓRIOS</b>           |                                                                                              |             |          |
| 4058                        | Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC                                                     |             | 10/200   |
| 405802                      | Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC, Caixa de plástico                                  |             | 200/2000 |
| 4061                        | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                     |             | 10/200   |
| 4087                        | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC                                                 |             | 25       |
| 408701                      | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC, Caixa de plástico                              |             | 100/1000 |
| 4163                        | Cofre exterior Cinzento Modelo Grande<br>Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm | ●           | 1/5      |
| 4177                        | Cofre exterior Preto Modelo Pequeno<br>Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm     | ●           | 1/5      |
| 417801                      | Cofre exterior Preto para Série Mini<br>Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm         | ●           | 1/10     |
| 4211                        | Ponte coaxial curva 48 mm                                                                    |             | 600      |
| 421102                      | Ponte coaxial curva 43,6mm                                                                   |             | 600      |
| 421103                      | Ponte coaxial curva 17mm                                                                     |             | 100/500  |
| 421104                      | Ponte coaxial curva 34mm                                                                     |             | 100/500  |
| 519901                      | Adaptador Trilho DIN para Série F                                                            | ●           | 30       |
| 545501                      | Embelezador Branco 93x74x21mm                                                                | ○           | 10       |
| 545510                      | Embelezador Branco Mini 62x56x18mm                                                           | ○           | 10       |
| 549901                      | Adaptador Trilho DIN para Série EasyF                                                        | ●           | 20       |



▲ Mini-Repartidor 57x 47 x 13 mm



▲ 543702



▲ 5489



▲ 519602



▲ 519505



▲ 519508



▲ 4087



▲ 4322

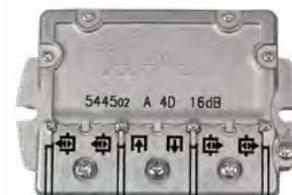


▲ 4177

| Ref.                        | Descrição                                                         |             |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| <b>DERIVADORES</b>          |                                                                   |             |    |
| <b>SÉRIE EASYF</b>          |                                                                   |             |    |
| <b>Terrestre + Satélite</b> |                                                                   |             |    |
| 542503                      | Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 12dB Interior (Piso 1)      |             | 10 |
| 542603                      | Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 16dB Interior (Pisos 2 y 3) |             | 10 |
| 542703                      | Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 21dB Interior (Pisos 4...6) |             | 10 |
| 542803                      | Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 25dB Interior (Pisos 7 e 8) |             | 10 |
| 544402                      | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 4D 12dB Interior (Piso 1)           |             | 10 |
| 544502                      | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 4D 16dB Interior (Pisos 2 e 3)      |             | 10 |
| 544602                      | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 4D 20dB Interior (Pisos 4 e 5)      |             | 10 |
| 544702                      | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 4D 25dB Interior (Pisos 6...8)      |             | 10 |
| 5492                        | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 6D 16dB Interior (Piso 1)           |             | 6  |
| 5493                        | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 6D 20dB Interior (Pisos 2 e 3)      |             | 6  |
| 5494                        | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 6D 24dB Interior (Pisos 4 e 5)      |             | 6  |
| 5610                        | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 8D 16dB Interior (Piso 1)           |             | 6  |
| 5611                        | Derivador 5...2400MHz "EasyF" 8D 22dB Interior (Piso 2)           |             | 6  |
| <b>SÉRIE F</b>              |                                                                   |             |    |
| <b>Terrestre + Satélite</b> |                                                                   |             |    |
| 519322                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 12dB (Piso 1)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519323                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 16dB (Pisos 2 e 3)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519324                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 20dB (Pisos 4...6)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519325                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 24dB (Pisos 7 e 8)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519341                      | Derivador Terminal Interior (5-2400MHz) 4D "F" 8dB (Piso 1)       | <b>ired</b> | 10 |
| 519342                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 12dB (Piso 2)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519343                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 16dB (Piso 3)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519344                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 20dB (Pisos 4 e 5)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519345                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 24dB (Pisos 6...8)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519362                      | Derivador Terminal Interior (5-2400MHz) 6D "F" 12dB (Piso 1)      | <b>ired</b> | 10 |
| 519363                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 16dB (Piso 2)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519364                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 20dB (Piso 3)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519365                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 24dB (Pisos 4 e 5)          | <b>ired</b> | 10 |
| 519382                      | Derivador Terminal Interior (5-2400MHz) 8D "F" 14dB (Piso 1)      | <b>ired</b> | 10 |
| 519383                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 16dB (Piso 2)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519384                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 20dB (Piso 3)               | <b>ired</b> | 10 |
| 519385                      | Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 24dB (Piso 4)               | <b>ired</b> | 10 |



▲ 542503



▲ 544502



▲ 5492



▲ 519324



▲ 519342



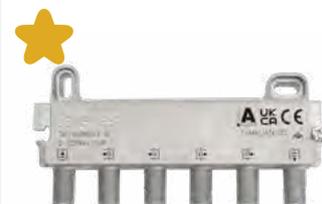
▲ 519363

# DISTRIBUIÇÃO DE TV DISTRIBUIÇÃO DE UMA REDE COAXIAL

| Ref.               | Descrição                                                                                    |   |          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
| <b>DERIVADORES</b> |                                                                                              |   |          |
| <b>SÉRIE F</b>     |                                                                                              |   |          |
| <b>Terrestre</b>   |                                                                                              |   |          |
| ★ 519420           | Derivador Terminal Interior (5-1220MHz) 2D "F" 4dB                                           |   | 10       |
| ★ 519421           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 9dB                                                    |   | 10       |
| ★ 519422           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 12dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519423           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 15dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519424           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 18dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519425           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 21dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519426           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 24dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519427           | Derivador Interior (5-1220MHz) 2D "F" 27dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519441           | Derivador Terminal Interior (5-1220MHz) 4D "F" 9dB                                           |   | 10       |
| ★ 519442           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 12dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519443           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 15dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519444           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 18dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519445           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 21dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519446           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 24dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519447           | Derivador Interior (5-1220MHz) 4D "F" 27dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519481           | Derivador Terminal Interior (5-1220MHz) 8D "F" 13dB                                          |   | 10       |
| ★ 519482           | Derivador Interior (5-1220MHz) 8D "F" 17dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519483           | Derivador Interior (5-1220MHz) 8D "F" 20dB                                                   |   | 10       |
| ★ 519484           | Derivador Interior (5-1220MHz) 8D "F" 23dB                                                   |   | 10       |
| <b>ACESSÓRIOS</b>  |                                                                                              |   |          |
| 4058               | Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC                                                     |   | 10/200   |
| 405802             | Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC, Caixa de plástico                                  |   | 200/2000 |
| 4061               | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                     |   | 10/200   |
| 4087               | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC                                                 |   | 25       |
| 408701             | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC, Caixa de plástico                              |   | 100/1000 |
| 4163               | Cofre exterior Cinzento Modelo Grande<br>Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm | ● | 1/5      |
| 4177               | Cofre exterior Preto Modelo Pequeno<br>Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm     | ● | 1/5      |
| 417801             | Cofre exterior Preto para Série Mini<br>Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm         | ● | 1/10     |
| 4211               | Ponte coaxial curva 48 mm                                                                    |   | 600      |
| 421102             | Ponte coaxial curva 43,6mm                                                                   |   | 600      |
| 421103             | Ponte coaxial curva 17mm                                                                     |   | 100/500  |
| 421104             | Ponte coaxial curva 34mm                                                                     |   | 100/500  |
| 519901             | Adaptador Trilho DIN para Série F                                                            | ● | 30       |
| 545501             | Embelezador Branco 93x74x21mm                                                                | ○ | 10       |
| 545510             | Embelezador Branco Mini 62x56x18mm                                                           | ○ | 10       |
| 549901             | Adaptador Trilho DIN para Série EasyF                                                        | ● | 20       |



▲ 519421



▲ 519442



▲ 519482



▲ 4163



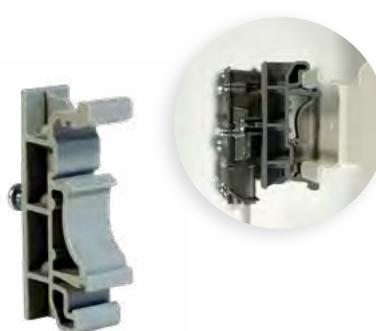
▲ 4061



▲ 4058



▲ 519901



▲ 549901

| Ref.                                       | Descrição                                                                                                              |             |          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>TOMADAS</b>                             |                                                                                                                        |             |          |
| <b>FIXAÇÃO RÁPIDA</b>                      |                                                                                                                        |             |          |
| <b>Terrestre - 2 Conectores</b>            |                                                                                                                        |             |          |
| 5230                                       | Tomada Terminal TV-FM Tipo T4                                                                                          |             | 1/10     |
| 5231                                       | Tomada de Passagem TV-FM Tipo A10                                                                                      |             | 1/10     |
| 5232                                       | Tomada Terminal TV-FM Tipo T1                                                                                          |             | 1/10     |
| 5233                                       | Tomada de Passagem TV-FM Tipo A7                                                                                       |             | 1/10     |
| <b>Terrestre + Satélite - 2 Conectores</b> |                                                                                                                        |             |          |
| 4301                                       | Tomada Terminal TV/FM-SAT + Embelezador (Blister T1)                                                                   |             | 1/8      |
| 4335                                       | Tomada de Passagem TV-FM Ponteada com Suplemento de parede (Blister T1)<br>Tomada + Suplemento de parede + Embelezador |             | 1/8      |
| 5226                                       | Tomada Terminal TV/FM-SAT                                                                                              | <i>ired</i> | 1/10     |
| 5227                                       | Tomada de Passagem TV/FM-SAT Tipo B14 (Posição 4, 5, 6)                                                                |             | 1/10     |
| 5228                                       | Tomada de Passagem TV/FM-SAT Tipo A10 (Posição 2, 3)                                                                   |             | 1/10     |
| 5229                                       | Tomada Terminal TV/FM-SAT Tipo T4 (Posição 1)                                                                          |             | 1/10     |
| 5236                                       | Tomada de Passagem TV/FM-SAT Tipo C20 (Posição 7 a 12)                                                                 |             | 1/10     |
| 5270                                       | Tomada de Passagem TV-FM Ponteada                                                                                      |             | 1/10     |
| 5276                                       | Tomada Terminal TV/FM-SAT, sem Garras                                                                                  | <i>ired</i> | 1/10/100 |
| <b>Terrestre + Satélite - 3 Conectores</b> |                                                                                                                        |             |          |
| 524501                                     | Tomada Terminal TV/FM-SAT1-SAT2 Twin Cable                                                                             | <i>ired</i> | 1/10/100 |
| 524603                                     | Tomada Terminal 5...2400MHz, TV-FM-SAT 4-4-1,5dB con Paso DC                                                           | <i>ired</i> | 1/10/100 |
| <b>Multimédia</b>                          |                                                                                                                        |             |          |
| 524001                                     | Tomada Terminal TV-FM-DADOS Tipo T8 (Posição 1)                                                                        |             | 1/10/100 |
| 524701                                     | Tomada de Passagem TV-FM-DADOS Tipo A12 (Posição 2, 3)                                                                 |             | 1/10/100 |
| 524801                                     | Tomada de Passagem TV-FM-DADOS Tipo B17 (Posição 4, 5, 6)                                                              |             | 1/10/100 |
| 5250                                       | Tomada Terminal TV-FM-DADOS/SAT Global                                                                                 | <i>ired</i> | 1/10/100 |
| <b>EMBELEZADORES</b>                       |                                                                                                                        |             |          |
| <b>80x80mm</b>                             |                                                                                                                        |             |          |
| 4336                                       | Suplemento parede (Blister T1)                                                                                         |             | ○ 1/10   |
| 527402                                     | Terminal RJ 45 Cat.6 TV/FM-SAT p/ref.5226                                                                              | <i>ired</i> | ○ 12     |
| 5275                                       | Terminal RJ 45 Cat.6 TV-FM-DADOS/SAT p/ref. 5250                                                                       | <i>ired</i> | ○ 10     |
| 5440                                       | Embelezador Branco tomada TVFM-SAT                                                                                     |             | ○ 10     |
| 5441                                       | Embelezador Branco tomada TV-FM                                                                                        |             | ○ 10     |
| 5442                                       | Suplemento de parede p/tomada superfície Branco                                                                        |             | ○ 10     |
| 544302                                     | Embelezador Branco tomada TV-FM-SAT                                                                                    |             | ○ 10     |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                          |                                                                                                                        |             |          |
| <b>Cargas</b>                              |                                                                                                                        |             |          |
| 4061                                       | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                                                                               |             | 10/200   |
| 4087                                       | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC                                                                           |             | 25       |
| 408701                                     | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC, Caixa de plástico                                                        |             | 100/1000 |



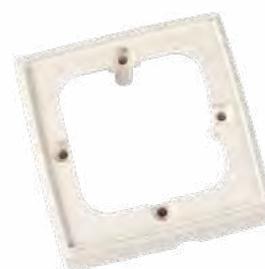
▲ 5226



▲ 524603

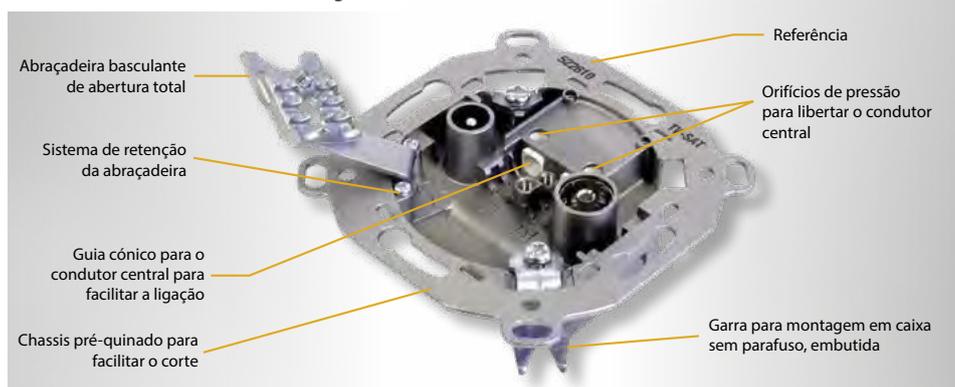


▲ 527402



▲ 5442

### Tomadas: Características técnicas gerais



Ligação do condutor central através de um simples toque, não é preciso apertar nenhum parafuso.

Suporta diâmetros do condutor central de: Ø 0,65 a Ø 1,2 mm.

Suporta diâmetros exteriores do cabo de: Ø 5 a Ø 6,9 mm.

Permite a visualização da ligação.

Em conformidade com as Directivas Europeias 2014/30/EU, 2014/35/EU e RoHS 2011/65/EU.

As tomadas com ligação de dados são **compatíveis com DOCSIS 3.1.**

**DOCSIS 3.1**

# DISTRIBUIÇÃO DE TV COAXIAL: CABOS E CONECTORES

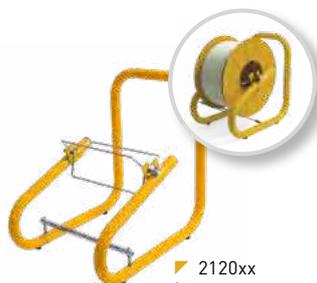
| Ref.                                       | Descrição                                                                                                           |           |     |         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|
| <b>CABOS COAXIAIS CONVENCIONAIS (RG-6)</b> |                                                                                                                     |           |     |         |
| <b>BLINDAGEM TRIPLA - CLASSE A++</b>       |                                                                                                                     |           |     |         |
| <b>CPR B2ca: Cobre / Cobre</b>             |                                                                                                                     |           |     |         |
| 413910                                     | Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco        | ired      | ☉ ○ | 100/500 |
| 413911                                     | Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco        | ired      | ☉ ○ | 250     |
| 413912                                     | Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco        | ired      | ☉ ○ | 500     |
| <b>BLINDAGEM DUPLA - CLASSE A</b>          |                                                                                                                     |           |     |         |
| <b>CPR Dca: Cobre / Cobre</b>              |                                                                                                                     |           |     |         |
| 213002                                     | Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A HD 15RtC Ø 1,20/5,0/6,9mm Cinzento                                     | ired      | ☉ ● | 250     |
| 214118                                     | Cabo Coaxial T-100plus LSFH ITED Dca Class A 16RtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto                                           | ired      | ☉ ● | 100/500 |
| 214121                                     | Cabo Coaxial T-100plus LSFH ITED Dca Class A 16RtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco                                          | ired      | ☉ ○ | 100/500 |
| 214122                                     | Cabo Coaxial T-100plus LSFH ITED Dca Class A 16RtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco                                          | ired      | ☉ ○ | 250     |
| 214911                                     | Cabo Coaxial TR-165 LSFH Resistente UV ITED Dca Class A 11RtC Ø 1,63/7,2/10,1mm Cinzento                            | ired itur | ☉ ● | 250     |
| <b>CPR Eca: Cobre / Cobre</b>              |                                                                                                                     |           |     |         |
| 214102                                     | Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco                                          | ired      | ☉ ○ | 100/500 |
| 214104                                     | Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco                                          | ired      | ☉ ○ | 250     |
| <b>CPR Fca: Cobre / Cobre</b>              |                                                                                                                     |           |     |         |
| 215501                                     | Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto                                            | ired      | ☉ ● | 100/500 |
| <b>CPR Dca: Cobre / Alumínio</b>           |                                                                                                                     |           |     |         |
| 212811                                     | Cabo Coaxial CXT LSFH ITED Dca Class A 19AtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Cinzento                                              | ired      | ☉ ● | 250     |
| <b>CPR Eca: Cobre / Alumínio</b>           |                                                                                                                     |           |     |         |
| 2126                                       | Cabo Coaxial T-100 PVC ITED Eca Class A 16VAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco                                              | ired      | ☉ ○ | 100/500 |
| 2128                                       | Cabo Coaxial CXT PVC ITED Eca Class A 19VAtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Branco                                                | ired      | ☉ ○ | 100/500 |
| 212801                                     | Cabo Coaxial CXT PVC ITED Eca Class A 19VAtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Branco                                                | ired      | ☉ ○ | 250     |
| <b>CPR Fca: Cobre / Alumínio</b>           |                                                                                                                     |           |     |         |
| 212501                                     | Cabo Coaxial T-100 PE ITED Fca Class A 16PAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto                                                | ired      | ☉ ● | 100/500 |
| 212502                                     | Cabo Coaxial T-100 PE ITED Fca Class A 16PAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto                                                | ired      | ☉ ● | 250     |
| <b>CPR Eca: Aço cobreado / Alumínio</b>    |                                                                                                                     |           |     |         |
| 2127                                       | Cabo Coaxial CXT-1 PVC Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Branco                                                 | ☉ ○       | ○   | 100/500 |
| 212702                                     | Cabo Coaxial CXT-1 PVC Eca 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Preto                                                          | ☉ ●       | ●   | 250     |
| 212703                                     | Cabo Coaxial CXT-1 PVC Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Branco                                                 | ☉ ○       | ○   | 250     |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                          |                                                                                                                     |           |     |         |
| <b>Dispensadores</b>                       |                                                                                                                     |           |     |         |
| 212001                                     | Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Pequeno (Bobinas de plástico: Cabo coaxial 100m e F.O. 200/300m) |           |     | 1       |
| 212011                                     | Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Grande (Bobinas de plástico: Cabo coaxial 250m e F.O. 500/750m)  |           |     | 1       |
| <b>Fixação</b>                             |                                                                                                                     |           |     |         |
| 200101                                     | Fita Velcro para Cabos 8m, Largura: 20mm, Preta (2 unidades)                                                        |           | ●   | 1       |
| 200102                                     | Braçadeira de Velcro para Cabos, Largura: 15mm, Preta (10 unidades)                                                 |           | ●   | 1       |



▲ 200101



▲ 200102



▲ 2120xx  
[Bobina não incluída]

## CABOS TRISHIELD

O cabo Trishield (blindagem tripla) possui uma maior imunidade a interferências. As suas utilizações são recomendadas para redes de distribuição com altos níveis de ruído electromagnético.



SK2020plus [4139xx]

CLASS A++  
B2ca

Cabo coaxial de blindagem tripla e elevado isolamento garante classe A++.

A cobertura da bainha em LSFH, cumpre a Euroclasse B2ca do CPR, conferindo-lhe um risco de incêndio muito baixo.



▲ T-200plus (213002)

CLASS A  
Dca



▲ T-100plus

CLASS A  
Dca



▲ 214118



▲ 214121



▲ 214122



▲ 214911

CLASS A  
Dca



▲ CXT (212811)

CLASS A  
Dca



▲ CXT (2128)

CLASS A  
Eca

## DISTRIBUIÇÃO DE TV COAXIAL: CABOS E CONECTORES

| Ref.                                         | Descrição                                                                                 |      |         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| <b>MICRO-CABOS (RG-59)</b>                   |                                                                                           |      |         |
| <b>MICRO</b>                                 |                                                                                           |      |         |
| <b>CPR Eca: Cobre / Cobre estanhado</b>      |                                                                                           |      |         |
| 210603                                       | Cabo coaxial µSKY CXT-5 PVC EcaClass B 24VatC Ø 0,8/3,4/5,0mm Branco                      | ☼ ○  | 100/500 |
| <b>CABOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS (RG-11)</b> |                                                                                           |      |         |
| <b>CPR DCA: COBRE / COBRE</b>                |                                                                                           |      |         |
| 214001                                       | Cabo Coaxial 1/2" LSFH Resistente UV Dca 7RtC Ø 2,7/11,5/15,0mm Cinzento                  | itur | ● ○ 500 |
| <b>CHICOTES</b>                              |                                                                                           |      |         |
| <b>CABO COM BLINDAGEM TRIPLA</b>             |                                                                                           |      |         |
| 3851                                         | Chicote Coaxial "F" compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                                     | ○    | 1/30    |
| 385101                                       | Chicote Coaxial "F" compressão 3m Branco (Bolsa B0)                                       | ○    | 1/20    |
| 385102                                       | Chicote Coaxial "F" compressão 5m Branco (Bolsa B0)                                       | ○    | 1/15    |
| 3852                                         | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○    | 1/30    |
| 385201                                       | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/20    |
| 385202                                       | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/15    |
| 3853                                         | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0)            | ○    | 1/30    |
| 385301                                       | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)              | ○    | 1/20    |
| 385302                                       | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0)              | ○    | 1/15    |
| 3854                                         | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○    | 1/30    |
| 385401                                       | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/20    |
| 385402                                       | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/15    |
| 385501                                       | Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)             | ○    | 1/20    |
| 3856                                         | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○    | 1/30    |
| 385601                                       | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/20    |
| 385602                                       | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○    | 1/15    |
| 385701                                       | Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Macho "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)             | ○    | 1/20    |
| 3858                                         | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0)   | ○    | 1/30    |
| 385801                                       | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)     | ○    | 1/20    |
| 385802                                       | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0)     | ○    | 1/15    |
| 435501                                       | Bobina Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 20m                                                 | ○    | 1       |
| 4371                                         | Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 10m (Blister T2)                                           | ○    | 1/10    |
| <b>CABO COM BLINDAGEM DUPLA</b>              |                                                                                           |      |         |
| 431001                                       | Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 1,5m Cinzento (Blister T1) | ●    | 1/8     |
| 431002                                       | Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 2,5m Cinzento (Blister T1) | ●    | 1/8     |
| <b>CABO COM BLINDAGEM SIMPLES</b>            |                                                                                           |      |         |
| 4311                                         | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Branco "CEI" 2,5m (Blister T1)                                | ○    | 1/8     |
| 4312                                         | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 1,5m (Blister T1)                                 | ●    | 1/8     |
| 4314                                         | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 2,5m (Blister T1)                                 | ●    | 1/8     |



▲ 4311



▲ 431001



▲ 435501

## Televes



▲ CXT-5 SKY (210603)

CLASS B  
Eca



▲ 1/2" (214001)

CLASS A  
Dca

CLASS A\*\*



▲ 3851

CLASS A\*\*



▲ 3858

| Referências                               |                        | 413910<br>413911<br>413912 | 214911        | 213002           |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------|------------------|
| Modelo                                    |                        | <b>SK2020plus</b>          | <b>TR-165</b> | <b>T-200plus</b> |
| Isolamento                                |                        | <b>A++</b>                 | <b>A</b>      | <b>A</b>         |
| Euroclasse CPR                            |                        | B2ca-s1a,d1,a1             | Dca-s2,d2,a1  | Dca-s2,d2,a1     |
| Condutor central                          | Ø mm                   | 1,05                       | 1,63          | 1,2              |
|                                           | Material               | Cu                         | Cu            | Cu               |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km       | 22                         | 9             | 16               |
| Dielétrico                                | Ø mm                   | 4,65                       | 7,2           | 5                |
|                                           | Material               | PEE                        | PEE           | PEE              |
|                                           | Material               | B                          | D             | C                |
| Lâmina interior                           | Material               | CuSn                       | Cu            | Cu               |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km       | 10,5                       | 7,2           | 12,0             |
|                                           | Nc x Ns x Ø            | 24x7x0,1                   | 16x8x148      | 16x9x0,11        |
| Malha                                     | Cobertura %            | 82                         | 77            | 76               |
|                                           | 2ª Lâmina de blindagem | Sim                        | Não           | Não              |
|                                           | Lâmina antimigratória  | Não                        | Não           | Sim              |
| Petro-Gel                                 |                        | Não                        | Sim           | Não              |
| Cobertura exterior                        | Ø mm                   | 6,9                        | 10,1          | 6,9              |
|                                           | Material               | LSFH + UV                  | LSFH + UV     | LSFH             |
| Spark Test                                | VAC                    | 3000                       | 8000          | 3000             |
| Raio de curvatura mínimo                  | mm                     | 34,5                       | 50            | 34,5             |
| Blindagem min. @1GHz                      | dB                     | 105                        | 85            | 85               |
| Capacidade                                | pF/m                   | 54                         | 53            | 55               |
| Impedância                                | Ohm                    | 75                         | 75            | 75               |
| Impedância de transferência Max (5-30MHz) | mOhm/m                 | 0,9                        | 5             | 5                |
| Resistência de lacete                     | Ohm/Km                 | 32,5                       | 16,2          | 28               |
| Velocidade de propagação                  | %                      | 84                         | 84            | 82               |
| <b>Atenuações típicas (dB/100m)</b>       |                        |                            |               |                  |
| Frequência (MHz)                          | 5                      | 2,0                        | 1,0           | 1,0              |
|                                           | 47                     | 4,0                        | 3,0           | 4,0              |
|                                           | 54                     | 5,0                        | 3,0           | 4,0              |
|                                           | 90                     | 6,0                        | 4,0           | 5,0              |
|                                           | 200                    | 9,0                        | 6,0           | 7,0              |
|                                           | 500                    | 14,0                       | 9,0           | 12,0             |
|                                           | 698                    | 17,0                       | 10,0          | 14,0             |
|                                           | 800                    | 18,0                       | 11,0          | 15,0             |
|                                           | 862                    | 19,0                       | 12,0          | 16,0             |
|                                           | 950                    | 20,0                       | 12,0          | 17,0             |
|                                           | 1000                   | 21,0                       | 13,0          | 17,0             |
|                                           | 1220                   | 23,0                       | 14,0          | 19,0             |
|                                           | 1350                   | 25,0                       | 15,0          | 20,0             |
|                                           | 1750                   | 28,0                       | 18,0          | 23,0             |
|                                           | 2050                   | 30,0                       | 19,0          | 25,0             |
|                                           | 2150                   | 31,0                       | 20,0          | 26,0             |
|                                           | 2200                   | 32,0                       | 20,0          | 27,0             |
|                                           | 3000                   | 36,0                       | 24,0          | 30,0             |

| Referências                               |                        | 214118<br>214121<br>214122 | 212811       | 214001       |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Modelo                                    |                        | <b>T-100plus</b>           | <b>CXT</b>   | <b>1/2"</b>  |
| Isolamento                                |                        | <b>A</b>                   | <b>A</b>     | <b>A</b>     |
| Euroclasse CPR                            |                        | Dca-s2,d2,a1               | Dca-s2,d2,a1 | Dca-s2,d2,a1 |
| Condutor central                          | Ø mm                   | 1,13                       | 1            | 2,7          |
|                                           | Material               | Cu                         | Cu           | Cu           |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km       | 20                         | 23           | 3,2          |
| Dielétrico                                | Ø mm                   | 4,8                        | 4,5          | 11,5         |
|                                           | Material               | PEE                        | PEE          | PEE          |
|                                           | Material               | C                          | B            | C            |
| Lâmina interior                           | Material               | Cu                         | Al           | Cu           |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km       | 12,0                       | 31,0         | 7,0          |
|                                           | Nc x Ns x Ø            | 16x8x0,11                  | 16x8x0,12    | 24x8x0,12    |
| Malha                                     | Cobertura %            | 73                         | 79           | 77           |
|                                           | 2ª Lâmina de blindagem | Não                        | Não          | Não          |
|                                           | Lâmina antimigratória  | Sim                        | Não          | Não          |
| Petro-Gel                                 |                        | Não                        | Não          | Sim          |
| Cobertura exterior                        | Ø mm                   | 6,6                        | 6,5          | 15           |
|                                           | Material               | LSFH                       | LSFH         | LSFH + UV    |
| Spark Test                                | VAC                    | 3000                       | 3000         | 8000         |
| Raio de curvatura mínimo                  | mm                     | 33                         | 32,5         | 75           |
| Blindagem min. @1GHz                      | dB                     | 85                         | 85           | 85           |
| Capacidade                                | pF/m                   | 55                         | 54           | 55           |
| Impedância                                | Ohm                    | 75                         | 75           | 75           |
| Impedância de transferência Max (5-30MHz) | mOhm/m                 | 5                          | 5            | 5            |
| Resistência de lacete                     | Ohm/Km                 | 32                         | 54           | 10,2         |
| Velocidade de propagação                  | %                      | 82                         | 82           | 82           |
| <b>Atenuações típicas (dB/100m)</b>       |                        |                            |              |              |
| Frequência (MHz)                          | 5                      | 1,0                        | 1,0          | 1,0          |
|                                           | 47                     | 4,0                        | 4,0          | 2,0          |
|                                           | 54                     | 4,0                        | 5,0          | 2,0          |
|                                           | 90                     | 5,0                        | 6,0          | 2,0          |
|                                           | 200                    | 8,0                        | 9,0          | 3,0          |
|                                           | 500                    | 13,0                       | 14,0         | 6,0          |
|                                           | 698                    | 15,0                       | 17,0         | 7,0          |
|                                           | 800                    | 16,0                       | 19,0         | 7,0          |
|                                           | 862                    | 17,0                       | 19,0         | 8,0          |
|                                           | 950                    | 18,0                       | 20,0         | 8,0          |
|                                           | 1000                   | 19,0                       | 21,0         | 8,0          |
|                                           | 1220                   | 20,0                       | 23,0         | 9,0          |
|                                           | 1350                   | 22,0                       | 25,0         | 10,0         |
|                                           | 1750                   | 25,0                       | 29,0         | 12,0         |
|                                           | 2050                   | 26,0                       | 32,0         | 13,0         |
|                                           | 2150                   | 27,0                       | 33,0         | 14,0         |
|                                           | 2200                   | 28,0                       | 35,0         | 14,0         |
|                                           | 3000                   | 33,0                       | 39,0         | 16,0         |

| Referências                               | 214102<br>214104 | 2126         | 2127<br>212702<br>212703 | 2128<br>212801 |
|-------------------------------------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------|
| Modelo                                    | <b>T-100plus</b> | <b>T-100</b> | <b>CXT-1</b>             | <b>CXT</b>     |
| Isolamento                                | <b>A</b>         | <b>A</b>     | <b>A</b>                 | <b>A</b>       |
| Euroclasse CPR                            | Eca              | Eca          | Eca                      | Eca            |
| Condutor central                          | Ø mm             | 1,13         | 1,13                     | 1              |
|                                           | Material         | Cu           | Cu                       | CCS            |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km | 20           | 20                       | 105            |
| Dielétrico                                | Ø mm             | 4,8          | 4,7                      | 4,5            |
|                                           | Material         | PEE          | PEE                      | PEE            |
| Lâmina interior                           | Material         | C            | A                        | B              |
|                                           | Material         | Cu           | Al                       | Al             |
| Malha                                     | Res. Max. Ohm/Km | 12,0         | 27,0                     | 30,0           |
|                                           | Nc x Ns x Ø      | 16x9x0,11    | 16x8x0,12                | 16x8x0,12      |
|                                           | Cobertura %      | 73           | 77                       | 77             |
| 2ª Lâmina de blindagem                    | Não              | Não          | Não                      | Não            |
| Lâmina antimigratória                     | Sim              | Não          | Não                      | Não            |
| Petro-Gel                                 | Não              | Não          | Não                      | Não            |
| Cobertura exterior                        | Ø mm             | 6,6          | 6,6                      | 6,7            |
|                                           | Material         | PVC          | PVC                      | PVC            |
| Spark Test                                | VAC              | 3000         | 3000                     | 3000           |
| Raio de curvatura mínimo                  | mm               | 33           | 33                       | 32,5           |
| Blindagem min. @1GHz                      | dB               | 85           | 85                       | 85             |
| Capacidade                                | pF/m             | 55           | 52                       | 54             |
| Impedância                                | Ohm              | 75           | 75                       | 75             |
| Impedância de transferência Max (5-30MHz) | mOhm/m           | 5            | 5                        | -              |
| Resistência de lacete                     | Ohm/Km           | 32           | 47                       | 135            |
| Velocidade de propagação                  | %                | 82           | 85                       | 82             |
| <b>Atenuações típicas (dB/100m)</b>       |                  |              |                          |                |
|                                           | 5                | 1,0          | 2,0                      | 3,0            |
|                                           | 47               | 4,0          | 5,0                      | 5,0            |
|                                           | 54               | 4,0          | 5,0                      | 5,0            |
|                                           | 90               | 5,0          | 6,0                      | 6,0            |
|                                           | 200              | 8,0          | 8,0                      | 9,0            |
|                                           | 500              | 13,0         | 14,0                     | 15,0           |
|                                           | 698              | 15,0         | 15,0                     | 16,0           |
|                                           | 800              | 16,0         | 16,0                     | 17,0           |
| Frequência (MHz)                          | 862              | 17,0         | 17,0                     | 19,0           |
|                                           | 950              | 18,0         | 18,0                     | 20,0           |
|                                           | 1000             | 19,0         | 19,0                     | 21,0           |
|                                           | 1220             | 20,0         | 21,0                     | 24,0           |
|                                           | 1350             | 22,0         | 23,0                     | 25,0           |
|                                           | 1750             | 25,0         | 25,0                     | 29,0           |
|                                           | 2050             | 26,0         | 28,0                     | 31,0           |
|                                           | 2150             | 27,0         | 29,0                     | 32,0           |
|                                           | 2200             | 28,0         | 29,0                     | 35,0           |
|                                           | 3000             | 33,0         | 34,0                     | 39,0           |

| Referências                               | 215501           | 212501<br>212502 | 210603       |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Modelo                                    | <b>T-100plus</b> | <b>T-100</b>     | <b>CXT-5</b> |
| Isolamento                                | <b>A</b>         | <b>A</b>         | <b>B</b>     |
| Euroclasse CPR                            | Fca              | Fca              | Eca          |
| Condutor central                          | Ø mm             | 1,13             | 0,8          |
|                                           | Material         | Cu               | Cu           |
|                                           | Res. Max. Ohm/Km | 20               | 37           |
| Dielétrico                                | Ø mm             | 4,8              | 3,4          |
|                                           | Material         | PEE              | PEE          |
| Lâmina interior                           | Material         | C                | A            |
|                                           | Material         | Cu               | TCCAM        |
| Malha                                     | Res. Max. Ohm/Km | 13,0             | 27,0         |
|                                           | Nc x Ns x Ø      | 16x8x0,11        | 16x8x0,12    |
|                                           | Cobertura %      | 73               | 77           |
| 2ª Lâmina de blindagem                    | Não              | Não              | Não          |
| Lâmina antimigratória                     | Sim              | Não              | Não          |
| Petro-Gel                                 | Não              | Não              | Não          |
| Cobertura exterior                        | Ø mm             | 6,6              | 5            |
|                                           | Material         | PE               | PVC          |
| Spark Test                                | VAC              | 3000             | 3000         |
| Raio de curvatura mínimo                  | mm               | 33               | 25           |
| Blindagem min. @1GHz                      | dB               | 85               | 75           |
| Capacidade                                | pF/m             | 55               | 53           |
| Impedância                                | Ohm              | 75               | 75           |
| Impedância de transferência Max (5-30MHz) | mOhm/m           | 5                | 15           |
| Resistência de lacete                     | Ohm/Km           | 33               | 72           |
| Velocidade de propagação                  | %                | 82               | 82           |
| <b>Atenuações típicas (dB/100m)</b>       |                  |                  |              |
|                                           | 5                | 1,0              | 2,0          |
|                                           | 47               | 4,0              | 5,0          |
|                                           | 54               | 4,0              | 6,0          |
|                                           | 90               | 5,0              | 7,0          |
|                                           | 200              | 8,0              | 11,0         |
|                                           | 500              | 13,0             | 18,0         |
|                                           | 698              | 15,0             | 22,0         |
|                                           | 800              | 16,0             | 23,0         |
| Frequência (MHz)                          | 862              | 17,0             | 24,0         |
|                                           | 950              | 18,0             | 25,0         |
|                                           | 1000             | 19,0             | 25,0         |
|                                           | 1220             | 20,0             | 29,0         |
|                                           | 1350             | 22,0             | 30,0         |
|                                           | 1750             | 25,0             | 34,0         |
|                                           | 2050             | 26,0             | 37,0         |
|                                           | 2150             | 27,0             | 38,0         |
|                                           | 2200             | 28,0             | 40,0         |
|                                           | 3000             | 33,0             | 45,0         |

| Cobertura | Uso                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| PVC       | Interior                                                                     |
| PE        | Exterior                                                                     |
| LSFH      | Interior<br>(Low Smoke Free of Halogen)                                      |
|           | Interior/Exterior<br>(Low Smoke Free of Halogen,<br>Resistente Ultravioleta) |

| Composição da lâmina interior |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| A                             | Alumínio + Poliéster + Alumínio     |
| B                             | Alumínio + Poliéster                |
| C                             | Cobre + Poliéster                   |
| D                             | Alumínio + Polipropileno + Alumínio |

| Outras abreviaturas |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| PE                  | Poliétileno                             |
| PEE                 | Poliétileno expando                     |
| PVC                 | Cloreto de polivinilo                   |
| LSFH                | Low Smoke Free of Halogen               |
| Al                  | Alumínio                                |
| Cu                  | Cobre                                   |
| CCS                 | Aço cobreado (Copper Clad Steel)        |
| CuSn                | Cobre estanhado                         |
| TCCAM               | Cobre estanhado com alumínio e magnésio |

| Ref.                       | Descrição                                                                                                                                                                                                                                 |             |          |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>CONECTORES (75 OHM)</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| <b>PRO EASYF</b>           |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| <b>Tipo CEI</b>            |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 413210                     | Conector "CEI" Macho Angular Blindado Class A+ PRO EasyF                                                                                                                                                                                  |             | 25/250   |
| 413310                     | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado Class A+ PRO EasyF                                                                                                                                                                                  |             | 25/250   |
| 437401                     | Conector "CEI" Macho Angular Blindado Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)                                                                                                                                                                       |             | 1/10     |
| 437501                     | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)                                                                                                                                                                       |             | 1/10     |
| 437601                     | Conectores "CEI" Macho e Fêmea Angulares Blindados Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)                                                                                                                                                          |             | 1/10     |
| <b>Tipo F Rápido</b>       |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 413410                     | Conector "F" rápido Angular Blindado Class A+ PRO EasyF                                                                                                                                                                                   |             | 25/250   |
| <b>MONTAR</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| <b>Tipo CEI</b>            |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 4130                       | Conector "CEI" Macho Angular Blindado                                                                                                                                                                                                     |             | 25/250   |
| 4131                       | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado                                                                                                                                                                                                     |             | 25/250   |
| 4303                       | Conector Coaxial fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                             |             | 1/10     |
| 4305                       | Conector Coaxial macho Recto "CEI" (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                             |             | 1/10     |
| 4316                       | Conectores Coaxiais Macho e Fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                  |             | 1/10     |
| 437410                     | Conector "CEI" Macho Angular Blindado (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                          |             | 1/10     |
| 437510                     | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                          |             | 1/10     |
| 437610                     | Conectores "CEI" Macho e Fêmea Angulares Blindados (Bolsa B1)                                                                                                                                                                             |             | 1/10     |
| <b>Tipo F</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 4120                       | Conector "F" para cabo 1/2"                                                                                                                                                                                                               |             | 1/20     |
| <b>Tipo F Rápido</b>       |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 4176                       | Conector "F" rápido Angular Blindado                                                                                                                                                                                                      |             | 25/250   |
| <b>Tipo 5/8"</b>           |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 4121                       | Conector 5/8" para cabo 1/2"                                                                                                                                                                                                              | <i>itur</i> | 1        |
| 4122                       | Conector 5/8" para cabo TR165                                                                                                                                                                                                             | <i>itur</i> | 1        |
| <b>COMPRESSÃO</b>          |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| <b>Tipo CEI</b>            |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 3818                       | Conector "CEI" Macho Recto compressão para T-100plus, T-100 e CXT-1, Caixa de plástico                                                                                                                                                    |             | 25/250   |
| 3819                       | Conector "CEI" Fêmea Recto compressão para T-100plus, T-100 e CXT-1, Caixa de plástico                                                                                                                                                    |             | 25/250   |
| <b>Tipo F</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 3802                       | Conector "F" compressão para SK (TSH), Caixa de plástico                                                                                                                                                                                  | <i>ired</i> | 50/500   |
| 4104                       | Conector "F" compressão para T100, Caixa de plástico                                                                                                                                                                                      | <i>ired</i> | 50/500   |
| 4105                       | Conector "F" compressão para RG59, CXT-5 e CXT-50, Caixa de plástico                                                                                                                                                                      |             | 50/500   |
| 4106                       | Conector "F" compressão para TR165, Caixa de plástico                                                                                                                                                                                     | <i>ired</i> | 25/250   |
| 410801                     | Conector "F" compressão para T200, Caixa de plástico                                                                                                                                                                                      | <i>ired</i> | 50/500   |
| 410901                     | Conector "F" compressão Angular para Cabo T-100 e CXT-60                                                                                                                                                                                  | <i>ired</i> | 25/500   |
| <b>Tipo F rápido</b>       |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 410701                     | Conector "F" rápido compressão Angular, Caixa de plástico                                                                                                                                                                                 | <i>ired</i> | 25/250   |
| 410702                     | Conector "F" rápido compressão Angular                                                                                                                                                                                                    | <i>ired</i> | 1000     |
| <b>Kits</b>                |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 216401                     | Kit de Conectorização para Cabos Coaxiais TSH - Mala de transporte que inclui: 50xConectores "F" Compressão(ref. 3802), 1xDescarnador (ref. 2145), 1xFerramenta (ref. 216301), 1xChave Hex-11 (ref. 216101) e 10xCapuchões (ref. 418001)  |             | 1        |
| 216403                     | Kit de Conectorização para Cabos Coaxiais T100 - Mala de transporte que inclui: 50xConectores "F" Compressão(ref. 4104), 1xDescarnador (ref. 2145), 1xFerramenta (ref. 216301), 1xChave Hex-11 (ref. 216101) e 10xCapuchões (ref. 418001) |             | 1        |
| <b>ROSCAR</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| <b>Tipo F</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |             |          |
| 3808                       | Conector "F" roscar c/"O Ring" para CXT5 (Ø 5mm), Caixa de plástico                                                                                                                                                                       |             | 100/1000 |
| 4127                       | Conector "F" roscar c/"O Ring" para CXT5 (Ø 5mm)                                                                                                                                                                                          |             | 30/600   |
| 417101                     | Conector "F" roscar c/"O Ring" para T100, Caixa de plástico                                                                                                                                                                               |             | 100/1000 |
| 417102                     | Conector "F" roscar c/"O Ring" para T100, Caixa de plástico                                                                                                                                                                               |             | 50       |
| 4306                       | Conector "F" roscar c/ Protecção Intempérie (Bolsa B1)                                                                                                                                                                                    |             | 1/10     |
| 4317                       | Conectores "F" roscar c/"O Ring" para T100 (2un.) (Bolsa B1)                                                                                                                                                                              |             | 1/10     |
| 934650                     | Conector "F" roscar para CXT-50, Caixa de plástico                                                                                                                                                                                        |             | 50       |
| 9349                       | Conector "F" roscar para TR165                                                                                                                                                                                                            |             | 10/100   |

**CONECTORES**  
PRO EasyF Class A+

**A BLINDAGEM EXCEPCIONAL DE UMA REDE COAXIAL**



▲ 413210    ▲ 413310    ▲ 413410



▲ 4130    ▲ 4121



▲ 4120    ▲ 4122



▲ 3802    ▲ 4104



▲ 4106    ▲ 410901



▲ 216401



▲ 417101



▲ 4127



▲ 4306

| Ref.                       | Descrição                                                        |          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>CONECTORES (75 OHM)</b> |                                                                  |          |
| <b>ADAPTADORES</b>         |                                                                  |          |
| 3816                       | Adaptador Angular "F" Macho - "F" Fêmea, Caixa de plástico       | 50/500   |
| 3817                       | Adaptador "F" Fêmea - "CEI" Fêmea, Caixa de plástico             | 50/500   |
| 381730                     | Adaptador Angular "F" Fêmea - "CEI" Macho, Caixa de plástico     | 50       |
| 3820                       | Adaptador "F" Fêmea - "CEI" Macho, Caixa de plástico             | 50/500   |
| 3821                       | Adaptador "F Rápido" Macho - "F Rápido" Macho, Caixa de plástico | 50/500   |
| 3822                       | Adaptador "F" Macho - "CEI" Fêmea, Caixa de plástico             | 50/500   |
| 3823                       | Adaptador "F" Macho - "CEI" Macho, Caixa de plástico             | 50/500   |
| 3837                       | Adaptador "F" Fêmea - "F rápido" Macho, Caixa de plástico        | 50/500   |
| 405701                     | Adaptador Duplo "EasyF" Macho - "F" Fêmea                        | 10       |
| 4066                       | Empalme Coaxial                                                  | 25       |
| 4123                       | Adaptador 5/8" Macho - "F" Fêmea                                 | 1/20     |
| 4173                       | Adaptador "F" Fêmea - "F" Fêmea, Caixa de plástico               | 50/500   |
| 417302                     | Adaptador "F" Fêmea - "F" Fêmea c/anilha                         | 10/200   |
| 4307                       | Adaptador "F" Fêmea - "F" Fêmea (Bolsa B1)                       | 1/10     |
| 4309                       | Empalme Coaxial (Bolsa B1)                                       | 1/10     |
| <b>CARGAS</b>              |                                                                  |          |
| 4058                       | Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC                         | 10/200   |
| 405802                     | Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC, Caixa de plástico      | 200/2000 |
| 4061                       | Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC                         | 10/200   |
| 4087                       | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC                     | 25       |
| 408701                     | Carga adaptadora 750hm "EasyF" c/bloqueio DC, Caixa de plástico  | 100/1000 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>          |                                                                  |          |
| 4071                       | Isolador DC "F"                                                  | 10       |
| 418001                     | Capuchão Estanque para Conectores "F" de Compressão e Cravar     | 10/250   |

| Ref.                     | Descrição                                                                                                |       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>FERRAMENTAS</b>       |                                                                                                          |       |
| <b>PARA CABO COAXIAL</b> |                                                                                                          |       |
| 2145                     | Descarnador Profissional Cabo Coaxial e Cabo de Dados                                                    | 10    |
| 2162                     | Descarnador Cabo Coaxial e Cabo de Dados (Bolsa B2)                                                      | 1     |
| 2325                     | Descarnador de rotação para cabos multifibras, cabos par de cobre e cabos coaxiais                       | 1     |
| <b>PARA CONECTORES</b>   |                                                                                                          |       |
| 216101                   | Chave Hex-11 Combinada Boca-Estrela para Conectores "F"                                                  | 1/250 |
| 216120                   | Chave Hex-11 Tubular para Conectores "F"                                                                 | 1     |
| 216301                   | Alicate para Conectores "F" (Refs. 3802/4104/4105/410801) e "CEI" (Refs. 3818/3819) Rectos de compressão | 1     |
| ★ 216303                 | Alicate para Conectores "F" Angulados de compressão (Refs. 410701x/410901)                               | 1     |
| ★ 216304                 | Alicate para Conectores "F" de compressão com cabos RG-11 (Ref. 4106)                                    | 1     |
| 216310                   | Punho de Inserção de Conectores "F"                                                                      | 1     |



▲ 381730

▲ 3821



▲ 4123

▲ 4173



▲ 4061

▲ 4087



▲ 4071

▲ 4058



▲ Caixa de plástico



▲ 2145



▲ 2162



▲ 216301



▲ 216303



▲ 216304



▲ 216101



▲ 216120



▲ 216310



▲ 2325

## DISTRIBUIÇÃO DE TV RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR

| Ref.                              | Descrição                                                                                                                |   |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| <b>MODULADORES</b>                |                                                                                                                          |   |       |
| 585301                            | Modulador DVB-T 1e: HDMI - 1 Mux(174...230/470...862MHz): CODFM (MPEG-4). Contém 2xUSB, passagem HDMI e Controle Remoto. |   | 1     |
| 5858                              | Modulador doméstico DigiDom VHF/UHF - LCD                                                                                |   | 1     |
| 585915                            | Modulador Analógico Octo PAL B/G (VHF/UHF) Instalação em Parede (Inclui Cabo OTG USB-microUSB)                           |   | 1     |
| <b>TRANSMISSÃO A/V E IR</b>       |                                                                                                                          |   |       |
| <b>IR SEM FIOS</b>                |                                                                                                                          |   |       |
| 721903                            | Emissor Universal DigiDom I/V, 8 Canais                                                                                  |   | 1/50  |
| 723703                            | Emissor e Receptor Universais DigiDom I/V, 8 Canais                                                                      |   | 1/30  |
| <b>IR POR CABO COAXIAL</b>        |                                                                                                                          |   |       |
| 7605                              | Emissor e Receptor I/V sobre Cabo Coaxial                                                                                |   | 1/6   |
| 7606                              | Emissor I/V sobre Cabo Coaxial                                                                                           |   | 1/10  |
| <b>DISTRIBUIÇÃO HDMI</b>          |                                                                                                                          |   |       |
| <b>CABOS</b>                      |                                                                                                                          |   |       |
| 494501                            | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Blister T1)                                                                                    | ● | 1/8   |
| 494502                            | Cabo HDMI M-M Preto 3m (Blister T2)                                                                                      | ● | 1/10  |
| 494503                            | Cabo HDMI M-M Preto 5m (Blister T2)                                                                                      | ● | 1/10  |
| 494505                            | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Saco)                                                                                          | ● | 1/100 |
| <b>DISTRIBUIÇÃO EUROCONNECTOR</b> |                                                                                                                          |   |       |
| <b>CABOS</b>                      |                                                                                                                          |   |       |
| 4377                              | Cabo SCART-RCA M-M 1,5m (Blister T1)                                                                                     | ● | 1/10  |



▲ 585301



▲ 723703



▲ 4377



▲ 5858



▲ 585915



▲ 494501



## DISTRIBUIÇÃO DE TV EQUIPAMENTO PROFISSIONAL

www.nortecnica.pt

| Ref.                      | Descrição                                                                                                                                                                                 |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>MEDIDORES DE CAMPO</b> |                                                                                                                                                                                           |   |
| <b>SÉRIE H30</b>          |                                                                                                                                                                                           |   |
| <b>H30+ e H30D+</b>       |                                                                                                                                                                                           |   |
| 593901                    | H30+: DVB-C                                                                                                                                                                               | 1 |
| 593902                    | H30D+: DVB-C + DOCSIS 3.1                                                                                                                                                                 | 1 |
| 593905                    | H30D+ FULL: DVB-C + DVBT/T2 + DOCSIS 3.1 + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Opção IPTV + Opção Visualização HEVC (Inclui Mala de Transporte e Chicote Coaxial)                                      | 1 |
| <b>H30FLEX</b>            |                                                                                                                                                                                           |   |
| 593301                    | H30FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T                                                                                                                                                                 | 1 |
| 593302                    | H30FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T/T2                                                                                                                                                              | 1 |
| 593303                    | H30FLEX: DVB-S/S2 + DVB-C                                                                                                                                                                 | 1 |
| 593304                    | H30FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C                                                                                                                                                      | 1 |
| 593311                    | H30FLEX: DVB-S/S2/T (Inclui Mala de Transporte e Chicote Coaxial)                                                                                                                         | 1 |
| 593312                    | H30FLEX: DVB-S/S2/T/T2 (Inclui Mala de Transporte e Chicote Coaxial)                                                                                                                      | 1 |
| 593313                    | H30FLEX: DVB-S/S2/C (Inclui Mala de Transporte e Chicote Coaxial)                                                                                                                         | 1 |
| 593314                    | H30FLEX: DVB-S/S2/T/T2/C (Inclui Mala de Transporte e Chicote Coaxial)                                                                                                                    | 1 |
| <b>H30Evolution</b>       |                                                                                                                                                                                           |   |
| 593501                    | H30Evolution: DVB-S/S2 + DVB-T (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                                        | 1 |
| 593502                    | H30Evolution: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                                     | 1 |
| 593503                    | H30Evolution: DVB-S/S2 + DVB-C (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                                        | 1 |
| 593504                    | H30Evolution: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                             | 1 |
| 593505                    | H30Evolution FULL: Full DVB (-S/S2 + -T/T2 + -C) + Opção IPTV + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Opção Visualização HEVC + Chicote Coaxial + Mala de Transporte (inclui Braçadeira para Smartphone) | 1 |
| 593511                    | H30Evolution: DVB-S/S2/T (Inclui Mala de Transporte, Chicote Coaxial e Braçadeira para Smartphone)                                                                                        | 1 |
| 593512                    | H30Evolution: DVB-S/S2/T/T2 (Inclui Mala de Transporte, Chicote Coaxial e Braçadeira para Smartphone)                                                                                     | 1 |
| 593513                    | H30Evolution: DVB-S/S2/C (Inclui Mala de Transporte, Chicote Coaxial e Braçadeira para Smartphone)                                                                                        | 1 |
| 593514                    | H30Evolution: DVB-S/S2/T/T2/C (Inclui Mala de Transporte, Chicote Coaxial e Braçadeira para Smartphone)                                                                                   | 1 |

# Televes

H30D+



**MÁXIMA FUNCIONALIDADE,  
TAMBÉM EM SISTEMAS CATV**

O H30D+ é um equipamento compacto, leve e robusto, com uma gama completa de ferramentas e funcionalidades que permite executar com êxito o trabalho de instalação, manutenção e resolução de problemas em redes com canais em DVB-C e analógico. Dentro das várias funções que possui, destacam-se as medidas avançadas DOCSIS 3.1, monitorização automática do canal pretendido, verificação da ligação e obtenção das informações sobre os conteúdos disponibilizados num canal QAM.

[h30dplus.televes.com](http://h30dplus.televes.com)

## H30FLEX

Máxima funcionalidade em dimensões mínimas



[h30flex.televes.com](http://h30flex.televes.com)

[pt.televes.com/h30flex](http://pt.televes.com/h30flex)

## H30 EVOLUTION



[h30evolution.televes.com](http://h30evolution.televes.com)

[pt.televes.com/h30evolution](http://pt.televes.com/h30evolution)

| Ref.                      | Descrição                                                                                                                                                                    |      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>MEDIDORES DE CAMPO</b> |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>SÉRIE H30</b>          |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>H30Crystal</b>         |                                                                                                                                                                              |      |
| 593601                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                       | 1    |
| 593602                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                    | 1    |
| 593603                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-C, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                       | 1    |
| 593604                    | H30CRYSTAL: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                            | 1    |
| 593605                    | H30CRYSTAL FULL: Full DVB (-S/S2 + -T/T2 + -C), F.O. + Opção IPTV + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Chicote Coaxial + Mala de Transporte (inclui Braçadeira para Smartphone)          | 1    |
| 593621                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                              | 1    |
| 593622                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                           | 1    |
| 593624                    | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                   | 1    |
| 593625                    | H30CRYSTAL FULL: Full DVB (-S/S2 + -T/T2 + -C), F.O. Seletiva + Opção IPTV + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Chicote Coaxial + Mala de Transporte (inclui Braçadeira para Smartphone) | 1    |
| <b>Opções</b>             |                                                                                                                                                                              |      |
| 5909                      | Opção Calibração medidor c/ certificado                                                                                                                                      | 1    |
| 593212                    | Opção API Avançada                                                                                                                                                           | 1    |
| 593231                    | Opção DVB-T                                                                                                                                                                  | 1    |
| 593232                    | Opção DVB-T2 (Necessita DVB-T)                                                                                                                                               | 1    |
| 593233                    | Opção DVB-C                                                                                                                                                                  | 1    |
| 593234                    | Opção dCSS                                                                                                                                                                   | 1    |
| 593235                    | Opção Extensão da Gama de Nível de Entrada Terrestre 120dBµV                                                                                                                 | 1    |
| 593236                    | Opção Visualização de A/V Analógico (inclui Adaptadores de formato e Bolsa Protetora)                                                                                        | 1    |
| 593250                    | Opção Analisador Wi-Fi (2,4/5GHz)                                                                                                                                            | 1    |
| 593251                    | Opção Analisador IPTV                                                                                                                                                        | 1    |
| 593252                    | Opção Visualização HEVC                                                                                                                                                      | 1    |
| <b>Acessórios</b>         |                                                                                                                                                                              |      |
| 405701                    | Adaptador Duplo "EasyF" Macho - "F" Fêmea                                                                                                                                    | 10   |
| 593201                    | Bolsa Protetora                                                                                                                                                              | 1    |
| 593202                    | Bateria de reposição                                                                                                                                                         | 1    |
| 593203                    | Fonte de Alimentação 12V-3A, com Adaptadores                                                                                                                                 | 1    |
| 593205                    | Protetor de conectores                                                                                                                                                       | 1    |
| 593239                    | Mala de Transporte                                                                                                                                                           | 1    |
| 994101                    | Cabo adaptador de isqueiro 12V, 1,5m                                                                                                                                         | 1/10 |



**MÁXIMA FUNCIONALIDADE  
DISPONÍVEL AGORA TAMBÉM EM  
FIBRA ÓPTICA**

O H30Crystal amplia a série H30 de medidores de campo portáteis e compactos, ao incorporar a potente funcionalidade de medidas ópticas. A capacidade de analisar redes de fibra óptica, juntamente com todas as características dos modelos anteriores, fazem deste equipamento uma ferramenta versátil e completa para o atual instalador profissional, habituado a trabalhar com as múltiplas tecnologias das redes de telecomunicações.

[h30crystal.televes.com](http://h30crystal.televes.com)

[pt.televes.com/h30crystal](https://www.youtube.com/channel/UCpt-televess-h30crystal)

|                                                              | H30FLEX                       | H30EVOLUTION                  | H30CRYSTAL                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Multi-standard personalizável                                | ✓                             | ✓                             | ✓                                |
| Gammas de frequência                                         | Retorno: 5-50 MHz             | -                             | ✓                                |
|                                                              | Terrestre: 50-880 MHz         | ✓                             | ✓                                |
|                                                              | Satélite: 250-2400 MHz        | ✓ (até 2200MHz)               | ✓                                |
| Ecrã                                                         | 2.8" TFT 400 - 240 full color | 2.8" TFT 400 - 240 full color | 2.8" TFT 400 - 240 full color    |
| Multi-ecrã com controlo táctil no dispositivo móvel          | -                             | ✓                             | ✓                                |
| Braçadeira para smartphone                                   | -                             | ✓                             | ✓                                |
| Ligação sem fios                                             | -                             | ✓                             | ✓                                |
| Analisador WiFi                                              | -                             | ✓ (*)                         | ✓ (*)                            |
| Analisador IPTV                                              | -                             | ✓ (*)                         | ✓ (*)                            |
| Porta Ethernet                                               | ✓                             | ✓                             | ✓                                |
| Porta USB                                                    | USB (tipo A)                  | USB (tipo A)                  | USB (tipo A)                     |
| Medidas ópticas                                              | -                             | -                             | ✓                                |
| Guia de orientação de satélite                               | -                             | ✓                             | ✓                                |
| Compatível com LNB Wideband                                  | -                             | ✓                             | ✓                                |
| Visualização 4K - UHD (HEVC)                                 | no medidor                    | -                             | ✓                                |
|                                                              | no dispositivo móvel          | -                             | ✓                                |
| Nível de entrada terrestre 120dBµV                           | ✓ (**)                        | ✓ (**)                        | ✓ (**)                           |
| Compatível com dCSS                                          | ✓ (**)                        | ✓ (**)                        | ✓ (**)                           |
| Acesso ao interface de gestão (datalogs, plano de canais...) | Cabo Ethernet                 | Wireless / Cabo Ethernet      | Wireless / Cabo Ethernet         |
| Dimensões                                                    | 175x100x52 mm                 | 175x100x52 mm                 | 175x100x52 mm                    |
| Peso                                                         | 510 g.                        | 510 g.                        | 550 g.                           |
| Cor                                                          | Preto e Branco                | Preto e Cinzento              | Cinzento claro e Cinzento escuro |

\* De acordo com a referência | \*\* Ativação gratuita das opções com o registo do equipamento

| Ref.                      | Descrição                                                                                              |   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>MEDIDORES DE CAMPO</b> |                                                                                                        |   |
| <b>MOSAIQ6</b>            |                                                                                                        |   |
| <b>Medidores</b>          |                                                                                                        |   |
| 596121                    | MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2/SX + DVB-C, CI, F.O. Seletiva, com Menu ITED (Inclui Bolsa de Transporte) | 1 |
| <b>Opções</b>             |                                                                                                        |   |
| 5909                      | Opção Calibração medidor c/ certificado                                                                | 1 |
| 596201                    | Opção GPS para Análise de Cobertura (Drive Test)                                                       | 1 |
| 596202                    | Opção Analisador WiFi (2,4/5GHz)                                                                       | 1 |
| 596203                    | Opção Medidas Analógicas                                                                               | 1 |
| 596204                    | Opção DAB/DAB+                                                                                         | 1 |
| <b>Acessórios</b>         |                                                                                                        |   |
| 596210                    | Bateria de reposição (substituição em campo e carregamento independente)                               | 1 |
| 596211                    | Bolsa Transporte                                                                                       | 1 |
| 596212                    | Adaptador "N" Macho - "F" Fêmea                                                                        | 1 |
| 596213                    | Protector de Ecrã                                                                                      | 1 |
| 596214                    | Mala de Transporte                                                                                     | 1 |
| ★ 999801                  | Kit: 4x Cabos F.O.Monomodo Pré-conectorizados                                                          | 1 |



596214



596211



596210

## Gestão centralizada dos medidores de campo



MyCloud é o portal de medição que centraliza a gestão de todos os seus medidores MOSAIQ6 na nuvem de Televés, através de um único interface acessível a partir de qualquer dispositivo.

Mais informação: [mycloud.televés.com](http://mycloud.televés.com)



Medidor de campo portátil de alto rendimento e precisão para instaladores profissionais.

### THE POWER OF USER EXPERIENCE

#### 6 ECRÃS NUM SÓ

A função mosaico tem por base um interface configurável que permite escolher até funcionalidades que se visualizam em simultâneo num ecrã de alta resolução de 8". O controlo da instalação num piscar de olhos.

#### UM ECRÃ TÁCTIL DE VERDADE

Este novo interface foi desenhado e programado para aproveitar ao máximo os gestos tácteis (tocar uma ou duas vezes, premir longamente, deslizar, aproximar ou afastar). Só desta forma é possível trabalhar tão facilmente com um medidor de excelentes prestações.

[mosaiq6.televés.com](http://mosaiq6.televés.com)

[pt.televés.com/mosaiq6](http://pt.televés.com/mosaiq6)

| Ref.                         | Descrição                                                                                                                                                         |             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>GERADORES DE SINAL</b>    |                                                                                                                                                                   |             |
| <b>SIMULADOR DE FI</b>       |                                                                                                                                                                   |             |
| 4008                         | Simulador de FI (950-2150MHz)                                                                                                                                     | 1           |
| <b>GERADORES DE LUZ</b>      |                                                                                                                                                                   |             |
| 2340                         | Gerador óptico 3λ OPS10 (1310, 1490 e 1550 nm)                                                                                                                    | ired itur 1 |
| <b>GERADOR DE RUÍDO</b>      |                                                                                                                                                                   |             |
| 593001                       | Gerador de ruído (5...3000MHz)                                                                                                                                    | ired itur 1 |
| Ref.                         | Descrição                                                                                                                                                         |             |
| <b>PAR DE COBRE</b>          |                                                                                                                                                                   |             |
| <b>TESTADOR DE REDES</b>     |                                                                                                                                                                   |             |
| ★ 236780                     | Analizador básico para fibra ótica (OPM e VFL) e redes par de cobre                                                                                               | 1           |
| 236790                       | Testador de rede de cabos para dados e telefonia: RJ45 (Cat5E/Cat6/Cat6A), RJ12, RJ11                                                                             | 1           |
| <b>ANALISADOR DE REDES</b>   |                                                                                                                                                                   |             |
| 236706                       | DSX-602PRO Analisador de Redes CAT-6A (Com adaptadores de canal e de link permanente)                                                                             | ired 1      |
| 236710                       | Opção Calibração Analisador de Redes c/ certificado                                                                                                               | 1           |
| Ref.                         | Descrição                                                                                                                                                         |             |
| <b>FIBRA ÓPTICA</b>          |                                                                                                                                                                   |             |
| <b>KITS DE FUSÃO</b>         |                                                                                                                                                                   |             |
| <b>Por arco voltaico</b>     |                                                                                                                                                                   |             |
| 232105                       | Máquina de fusão de Fibra Óptica (Inclui: Alicate de precisão + Máquina de Corte + Carregador de rede + Eléctrodos de substituição + Pinças + Mala de Transporte) | ired itur 1 |
| <b>Por empalme mecânico</b>  |                                                                                                                                                                   |             |
| 2341                         | Kit de conectorização/empalme mecânico de Fibra Óptica (Inclui: ref.2324, ref.232301 e kit limpeza)                                                               | ired itur 1 |
| <b>EQUIPAMENTO DE MEDIDA</b> |                                                                                                                                                                   |             |
| ★ 236780                     | Analizador básico para fibra ótica (OPM e VFL) e redes par de cobre                                                                                               | 1           |
| ★ 598001                     | OTDR Basic para Medição de Links de Fibra Ótica Monomodo (SM) 1310-1550nm                                                                                         | 1           |
| <b>FERRAMENTAS</b>           |                                                                                                                                                                   |             |
| 2322                         | Máquina mecânica de junção de Fibra Óptica                                                                                                                        | 1           |
| 232301                       | Máquina de Corte - Fibra Óptica                                                                                                                                   | 1           |
| 232310                       | Tesoura Kevlar® para Fibra Óptica                                                                                                                                 | 1           |
| 2324                         | Alicate de precisão - Fibra Óptica, com 4 zonas de trabalho                                                                                                       | 1           |
| 2325                         | Descarnador de rotação para cabos multifibras, cabos par de cobre e cabos coaxiais                                                                                | 1           |
| 232910                       | Fita de Limpeza para Conectores de Fibra Óptica                                                                                                                   | 1           |
| <b>ACESSÓRIOS</b>            |                                                                                                                                                                   |             |
| ★ 230990                     | Bobine de lançamento blindada multimodo (MM) OM4 150m para medição OTDR, SC/PC-LC/PC                                                                              | 1           |
| ★ 230991                     | Bobine de lançamento blindada multimodo (MM) OM4 150m para medição OTDR, SC/PC-SC/PC                                                                              | 1           |
| 2327                         | Protector para fusão óptica 60mm (p/máquina de fusão)                                                                                                             | 200         |
| 232701                       | Protector para fusão óptica 43mm (p/máquina de fusão)                                                                                                             | 200         |
| 232702                       | Invólucro de proteção com 101mm para fusão de F.O.                                                                                                                | 100         |
| 232710                       | Kit de Limpeza F.O.: 280 Toalhitas secas + 25 Cotonetes                                                                                                           | 1           |
| 232753                       | Toalhitas secas para limpeza de fibra ótica - 280un./embalagem                                                                                                    | 1/60        |
| 2328                         | Junção mecânica de Fibra Óptica (p/empalme mecânico)                                                                                                              | 10          |
| 2329                         | Conector de Fibra Óptica SC/APC                                                                                                                                   | 10          |
| ★ 236190                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-SC/UPC                                                                                 | 1           |
| ★ 236191                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-SC/APC                                                                                 | 1           |
| ★ 236192                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/UPC-LC/APC                                                                                 | 1           |
| ★ 236193                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-LC/APC                                                                                 | 1           |



▲ 236706



▲ 4008



▲ 2340



▲ 2341



▲ 232301



▲ 2322



▲ 232105

# Televés DATACOM

Produtos e soluções de cablagem par de cobre e networking para redes de dados em edifício residenciais, empresariais e Hoteleiros, dirigidos ao instalador e integrador profissional.



| Ref.                                               | Descrição                                                                                              |                         |     |          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|----------|
| <b>CABOS E CABOS CONECTORIZADOS</b>                |                                                                                                        |                         |     |          |
| <b>MULTIFIBRA MONOMODO (SM) 9/125MM (G.657.A2)</b> |                                                                                                        |                         |     |          |
| <b>Loose tube 250µm</b>                            |                                                                                                        |                         |     |          |
| 231414                                             | Cabo FK16 Multifibra 16 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca                       | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 1        |
| 231415                                             | Cabo FK16 Multifibra 16 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca                       | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 2000     |
| 231614                                             | Cabo FK24 Multifibra 24 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca                       | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 1        |
| 231615                                             | Cabo FK24 Multifibra 24 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH resistente aos raios UV Dca             | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 2000     |
| 231714                                             | Cabo FK48 Multifibra 48 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca                       | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 1        |
| 231715                                             | Cabo FK48 Multifibra 48 Fibras Monomodo Interior/Exterior LSFH Resistente UV Dca                       | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 2000     |
| <b>4 FIBRAS MONOMODO (SM) 9/125MM (G.657.A2)</b>   |                                                                                                        |                         |     |          |
| <b>Loose tube 250µm</b>                            |                                                                                                        |                         |     |          |
| 231942                                             | Cabo FK4 de 4 Fibras Monomodo Interior LSFH Cca                                                        | <i>ired</i>             | ● ● | 500/1500 |
| <b>2 FIBRAS MONOMODO (SM) 9/125MM (G.657.A2)</b>   |                                                                                                        |                         |     |          |
| <b>Tight buffer 900µm</b>                          |                                                                                                        |                         |     |          |
| 231901                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca                                                        | <i>ired</i>             | ● ● | 300/1500 |
| 231902                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca                                                        | <i>ired</i>             | ● ● | 750      |
| 231905                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Interior LSFH Dca                                                        | <i>ired</i>             | ● ● | 3000     |
| 232001                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Resistente UV Dca                                          | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 200/1000 |
| 232002                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Resistente UV Dca                                          | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 500      |
| 232005                                             | Cabo FK2 de 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH Resistente UV Dca                                          | <i>ired</i> <i>itur</i> | ● ● | 3000     |
| <b>CHICOTES MONOMODO (SM) 9/125MM (G.657.A2)</b>   |                                                                                                        |                         |     |          |
| <b>Com conectores SC/APC</b>                       |                                                                                                        |                         |     |          |
| ★ 230801                                           | Kit: Cabos Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 1m (24 unidades) |                         | ● ● | 1        |
| ★ 230811                                           | Kit: Cabos Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 1m (12 unidades) |                         | ● ● | 1        |
| 232602                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 2m. Convertível a Pigtail (900µm)      |                         | ○   | 25       |
| 232603                                             | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 1m                     |                         | ○   | 25       |
| 232610                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 5m                                 |                         | ●   | 1        |
| 232611                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 10m                                |                         | ●   | 1        |
| 232612                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 15m                                |                         | ●   | 1        |
| 232613                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 20m                                |                         | ●   | 1        |
| 232614                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 25m                                |                         | ●   | 1        |
| 232615                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 30m                                |                         | ●   | 1        |
| 232616                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 40m                                |                         | ●   | 1        |
| 232621                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 2m (Bolsa B4)                          |                         | ●   | 1/10     |
| 232623                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 0,5m (Bolsa B4)                        |                         | ●   | 1/20     |
| 232626                                             | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 1m (Bolsa B4)                          |                         | ●   | 1/20     |
| 232650                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 5m                          | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232651                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 10m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232652                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 15m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232653                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 20m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232654                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 25m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| ★ 232635                                           | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 30m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232655                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 35m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232656                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 40m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| ★ 232636                                           | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 45m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| ★ 232637                                           | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 50m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232657                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 55m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| ★ 232638                                           | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 60m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |
| 232658                                             | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH Dca "SC/APC" 65m                         | <i>ired</i>             | ● ● | 1        |

**CABOS DE FIBRA ÓPTICA**

Loose tube:

Bainha interior da fibra Ø 250µm



▲ 48 Fibras (23171x)



▲ 24 Fibras (23161x)



▲ 16 Fibras (23141x)



▲ 4 Fibras Interior (231942)

Tight buffer:

Bainha interior da fibra Ø 900µm



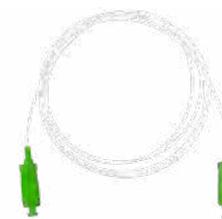
▲ 2 Fibras - Interior (23190x)



▲ 2 Fibras - Exterior (23200x)



▲ 230801



▲ 232602



▲ 232603



▲ 232610



▲ 232635



▲ 232653

| Ref.                                              | Descrição                                                                                              |   |      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>CABOS E CABOS CONECTORIZADOS</b>               |                                                                                                        |   |      |
| <b>CHICOTES MONOMODO (SM) 9/125MM (G.657.A2)</b>  |                                                                                                        |   |      |
| <b>Com conectores LC/APC</b>                      |                                                                                                        |   |      |
| 230608                                            | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 1m                     | ● | 1    |
| ★ 230680                                          | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 0,5m                            | ● | 1    |
| ★ 230681                                          | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 1m                              | ● | 1    |
| ★ 230802                                          | Kit: Cabos Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 1m [24 unidades] | ● | 1    |
| ★ 230812                                          | Kit: Cabos Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 1m [12 unidades] | ● | 1    |
| ★ 232680                                          | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 0,5m                                   | ● | 1    |
| ★ 232681                                          | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 1m                                     | ● | 1    |
| ★ 232682                                          | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 2m                                     | ● | 1    |
| 232683                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC" 3m                                     | ● | 1    |
| <b>Com conectores LC/UPC</b>                      |                                                                                                        |   |      |
| 230609                                            | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/UPC" 1m                     | ○ | 1    |
| 232662                                            | Cabo Duplex F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/UPC" 2m                              | ● | 1    |
| 232672                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/UPC" 2m                                     | ● | 1    |
| <b>Com conectores FC/UPC</b>                      |                                                                                                        |   |      |
| 236102                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 10m             | ● | 1    |
| 236103                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 20m             | ● | 1    |
| 236104                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 30m             | ● | 1    |
| 236105                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 40m             | ● | 1    |
| 236106                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 50m             | ● | 1    |
| 236107                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 75m             | ● | 1    |
| 236110                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "FC/UPC" 1m              | ● | 1    |
| <b>Cabos adaptadores</b>                          |                                                                                                        |   |      |
| 232622                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC-SC/UPC" 0,2m                            | ● | 1/5  |
| 232624                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC-FC/UPC" 2m (Bolsa B4)                   | ● | 1/10 |
| 232625                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC-SC/UPC" 0,4m                            | ● | 1    |
| 232627                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC-LC/UPC" 2m                              | ● | 1    |
| 232628                                            | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/APC-SC/APC" 2m                              | ● | 1    |
| 236121                                            | Cabo F.O.Blindado Monomodo Pré-conectorizado para Exterior LSFH Resistente UV "SC/APC-FC/UPC" 1m       | ● | 1    |
| <b>CHICOTES MULTIMODO (MM) 50/125MM (G.651.1)</b> |                                                                                                        |   |      |
| <b>Com conectores SC/PC</b>                       |                                                                                                        |   |      |
| 230901                                            | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Multimodo OM3 Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/PC" 2m                 | ● | 1    |
| 230911                                            | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Multimodo OM4 Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/PC" 2m                 | ● | 1    |
| 230920                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM3 Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/PC" 2m                          | ● | 1    |
| 230930                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM4 Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/PC" 2m                          | ● | 1    |



▲ 230681



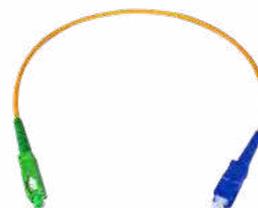
▲ 230802



▲ 232662



▲ 236105



▲ 232625



▲ 230911



▲ 230920



▲ 236121



▲ 232628

| Ref.                                              | Descrição                                                                                                           |  |         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|
| <b>CABOS E CABOS CONECTORIZADOS</b>               |                                                                                                                     |  |         |
| <b>CHICOTES MULTIMODO (MM) 50/125MM (G.651.1)</b> |                                                                                                                     |  |         |
| <b>Com conectores LC/PC</b>                       |                                                                                                                     |  |         |
| 230601                                            | Cabo F.O.Multimodo OM3 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC" 2m. Convertível a Pigtail (900µm)               |  | 1       |
| 230622                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM3 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC" 2m                                       |  | 1       |
| 230912                                            | Cabo Pigtail (900µm) F.O.Multimodo OM4 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC" 2m                              |  | 1       |
| 230932                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM4 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC" 2m                                       |  | 1       |
| <b>Cabos adaptadores</b>                          |                                                                                                                     |  |         |
| 230921                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM3 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC-SC/PC" 2m                                 |  | 1       |
| 230931                                            | Cabo Duplex F.O.Multimodo OM4 Pré-conectorizado para Interior LSFH "LC/PC-SC/PC" 2m                                 |  | 1       |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                                 |                                                                                                                     |  |         |
| <b>Adaptadores</b>                                |                                                                                                                     |  |         |
| 233203                                            | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "SC" Fêmea - "SC" Fêmea, com Tampa Autobloqueio, Caixa de plástico                  |  | 25      |
| 233205                                            | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "SC" Fêmea - "SC" Fêmea, com obturador interno, Caixa de plástico                   |  | 30      |
| 233210                                            | Adaptador F.O. Duplex Monomodo "SC" Fêmea - "SC" Fêmea, com Tampa Autobloqueio                                      |  | 20/1000 |
| 233211                                            | Adaptador F.O. Duplex Multimodo "SC" Fêmea - "SC" Fêmea                                                             |  | 20      |
| 233212                                            | Adaptador F.O. Duplex Monomodo "LC" Fêmea - "LC" Fêmea, Caixa de plástico                                           |  | 25      |
| 233213                                            | Adaptador F.O. Duplex Multimodo "LC" Fêmea - "LC" Fêmea, Caixa de plástico                                          |  | 25      |
| ★ 233214                                          | Adaptador F.O. Duplex Monomodo "LC" Fêmea - "LC" Fêmea, com Tampa Autobloqueio, Caixa de plástico                   |  | 25      |
| ★ 233215                                          | Adaptador F.O. Quad Monomodo "LC" Fêmea - "LC" Fêmea, com Tampa Autobloqueio, Caixa de plástico                     |  | 25      |
| ★ 233216                                          | Adaptador F.O. Duplex Monomodo "LC" Fêmea - "LC" Fêmea, Caixa de plástico                                           |  | 25      |
| 2354                                              | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "FC" Fêmea - "FC" Fêmea                                                             |  | 5       |
| 2356                                              | Adaptador F.O. Simplex Monomodo "FC" Fêmea - "SC" Fêmea                                                             |  | 5       |
| <b>Conectores</b>                                 |                                                                                                                     |  |         |
| 2329                                              | Conector de Fibra Óptica SC/APC                                                                                     |  | 10      |
| <b>Dispensadores</b>                              |                                                                                                                     |  |         |
| 212001                                            | Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Pequeno (Bobinas de plástico: Cabo coaxial 100m e F.O. 200/300m) |  | 1       |
| 212011                                            | Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Grande (Bobinas de plástico: Cabo coaxial 250m e F.O. 500/750m)  |  | 1       |
| <b>Fixação</b>                                    |                                                                                                                     |  |         |
| 200101                                            | Fita Velcro para Cabos 8m, Largura: 20mm, Preta (2 unidades)                                                        |  | 1       |
| 200102                                            | Braçadeira de Velcro para Cabos, Largura: 15mm, Preta (10 unidades)                                                 |  | 1       |



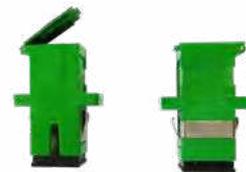
▲ 230601



▲ 230912



▲ 230931



▲ 233203



▲ 233210



▲ 233211



▲ 233214



▲ 233215



▲ 233216

Cabo não incluído



▲ 200101

Cabo não incluído



▲ 200102



▲ 2354



▲ 2356



▲ 233212



▲ 233213

| Ref.                           | Descrição                                                                                                                        |        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>DISTRIBUIÇÃO ÓPTICA</b>     |                                                                                                                                  |        |
| <b>REPARTIDORES DE CLIENTE</b> |                                                                                                                                  |        |
| <b>Sem fibra ótica</b>         |                                                                                                                                  |        |
| 231502                         | Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas (Inclui 2 Adaptadores Simplex "SC/APC" Fêmea - Fêmea)                         | 1      |
| <b>TOMADAS/KEYSTONES</b>       |                                                                                                                                  |        |
| 209911                         | Tomada Terminal para 1 conector RJ45 ou Módulo Keystone de Fibra Ótica                                                           | 5      |
| 233230                         | Módulo Keystone para Adaptador F.O. "SC" Simplex ou "LC" Duplex Fêmea, Caixa de plástico                                         | 25/250 |
| 233231                         | Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno, Caixa de plástico                                 | 20/200 |
| 233232                         | Tomada Terminal de F.O. + Adaptador Simplex "SC/APC" Fêmea con obturador interno                                                 | 5      |
| 233240                         | Kit Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno + Cabo Monomodo Pré-conectorizado LSFH Dca 10m | 10     |
| 233241                         | Kit Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno + Cabo Monomodo Pré-conectorizado LSFH Dca 15m | 8      |
| 233242                         | Kit Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno + Cabo Monomodo Pré-conectorizado LSFH Dca 25m | 6      |
| ★ 233243                       | Kit Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno + Cabo Monomodo Pré-conectorizado LSFH Dca 20m | 6      |
| <b>REPARTIDORES</b>            |                                                                                                                                  |        |
| <b>Conexão SC/APC</b>          |                                                                                                                                  |        |
| 233710                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "SC/APC" 2D 4dB                                                                                  | 1/10   |
| 233910                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "SC/APC" 4D 7dB                                                                                  | 1/10   |
| 234410                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "SC/APC" 8D 10dB                                                                                 | 1      |
| 234510                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "SC/APC" 16D 14dB                                                                                | 1      |
| 234610                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "SC/APC" 32D 17dB                                                                                | 1      |
| <b>Conexão FC/UPC</b>          |                                                                                                                                  |        |
| 235701                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "FC/UPC" 2D 4dB                                                                                  | 1      |
| 235901                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "FC/UPC" 4D 7dB                                                                                  | 1      |
| 236001                         | Repartidor Óptico 1250...1650nm "FC/UPC" 8D 10,1dB                                                                               | 1      |
| <b>REPARTIDORES (PLC)</b>      |                                                                                                                                  |        |
| 233750                         | Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB                                                                  | 1      |
| 233950                         | Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB                                                                  | 1      |
| 234450                         | Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB                                                                 | 1      |
| 234550                         | Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB                                                                | 1      |
| 234650                         | Repartidor Óptico, Componente PLC 1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB                                                                | 1      |
| <b>ATENUADORES</b>             |                                                                                                                                  |        |
| <b>Conexão SC/APC</b>          |                                                                                                                                  |        |
| 236410                         | Atenuador Óptico 1310/1550nm "SC/APC" 2dB                                                                                        | 1      |
| 236411                         | Atenuador Óptico 1310/1550nm "SC/APC" 5dB                                                                                        | 1      |
| 236412                         | Atenuador Óptico 1310/1550nm "SC/APC" 10dB                                                                                       | 1      |
| 236413                         | Atenuador Óptico 1310/1550nm "SC/APC" 15dB                                                                                       | 1      |
| <b>Conexão FC/UPC</b>          |                                                                                                                                  |        |
| 2364                           | Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/UPC" 5dB                                                                                        | 1      |
| 2365                           | Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/UPC" 10dB                                                                                       | 1      |
| 2366                           | Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/UPC" 15dB                                                                                       | 1      |
| <b>MULTIPLEXADORES (WDM)</b>   |                                                                                                                                  |        |
| 234740                         | Módulo WDM Multiplexor/Desmultiplexor Óptico 1e/2s "SC/APC": GPON+RF: Dados (1310/1490nm) - TV (1550nm)                          | 1      |



▲ 231502



▲ 233910



▲ 234510



▲ 235701



▲ 233231



▲ 233242



▲ 2364



▲ 236413



▲ 234450

| Ref.                                        | Descrição                                                            |             |  |      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|--|------|
| <b>CABOS E CHICOTES</b>                     |                                                                      |             |  |      |
| <b>CABOS DE DADOS</b>                       |                                                                      |             |  |      |
| <b>Categoria 7A: Cobre</b>                  |                                                                      |             |  |      |
| 219202                                      | Cabo de Dados DK7000A S/FTP Cat 7A Dca Cu 23AWG LSFH Ø 7,7mm Branco  | <i>ired</i> |  | 500  |
| <b>Categoria 7: Cobre</b>                   |                                                                      |             |  |      |
| 219102                                      | Cabo de Dados DK7000 S/FTP Cat 7 Cca Cu 23AWG LSFH Ø 7,4mm Branco    | <i>ired</i> |  | 500  |
| <b>Categoria 6A: Cobre</b>                  |                                                                      |             |  |      |
| 219302                                      | Cabo de Dados DK6000A U/FTP Cat 6A Cca Cu 23AWG LSFH Ø 6,9mm Branco  | <i>ired</i> |  | 500  |
| 219312                                      | Cabo de Dados DK6000A U/UTP Cat 6A Cca Cu 23AWG LSFH Ø 7,3mm Violeta | <i>ired</i> |  | 500  |
| 219322                                      | Cabo de Dados DK6000A F/UTP Cat 6A Dca Cu 23AWG LSFH Ø 7,3mm Violeta | <i>ired</i> |  | 500  |
| <b>Categoria 6: Cobre</b>                   |                                                                      |             |  |      |
| 212101                                      | Cabo de Dados DK6000 F/UTP Cat 6 Dca Cu 23AWG LSFH Ø 7,2mm Violeta   | <i>ired</i> |  | 500  |
| 212201                                      | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Fca Cu 24AWG PE Ø 6,2mm Preto       | <i>ired</i> |  | 305  |
| 2123                                        | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Dca Cu 23AWG LSFH Ø 6,2mm Violeta   | <i>ired</i> |  | 305  |
| 212302                                      | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Dca Cu 23AWG LSFH Ø 6,2mm Violeta   | <i>ired</i> |  | 1000 |
| 212305                                      | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Dca Cu 23AWG LSFH Ø 6,2mm Branco    | <i>ired</i> |  | 500  |
| 212330                                      | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Cca Cu 23AWG LSFH Ø 6,1mm Branco    | <i>ired</i> |  | 305  |
| <b>Categoria 6: Alumínio cobreado (CCA)</b> |                                                                      |             |  |      |
| 219910                                      | Cabo de Dados DK6000 U/UTP Cat 6 Fca CCA 23AWG LSFH Ø 6,2mm Branco   |             |  | 305  |



▲ 219202

**CAT 7A**  
Dca



▲ 219102

**CAT 7**  
Cca



▲ 219302

**CAT 6A**  
Cca



▲ 212330

**CAT 6**  
Cca



▲ 212101

**CAT 6**  
Dca



Fornecido numa caixa desenroladora

| Referências                     |                | 219202        | 219102        | 219302        | 219312        | 219322       | 212330        | 212101       | 2123<br>212302<br>212305 | 212201 | 219910 |
|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------------------|--------|--------|
| Modelo                          |                | DK7000A       | DK7000        | DK6000A       | DK6000A       | DK6000A      | DK6000        | DK6000       | DK6000                   | DK6000 | DK6000 |
| Blindagem                       |                | S/FTP         | S/FTP         | U/FTP         | U/UTP         | F/UTP        | U/UTP         | F/UTP        | U/UTP                    | U/UTP  | U/UTP  |
| Categoria                       |                | 7A            | 7             | 6A            | 6A            | 6A           | 6             | 6            | 6                        | 6      | 6      |
| Euroclasse CPR                  |                | Dca-s1a,d2,a1 | Cca-s1a,d1,a1 | Cca-s1a,d1,a1 | Cca-s1a,d1,a1 | Dca-s2,d2,a1 | Cca-s1a,d1,a1 | Dca-s2,d2,a1 | Dca-s2,d2,a1             | Fca    | Fca    |
| Largura de banda de transmissão | MHz            | 1500          | 1000          | 650           | 650           | 650          | 250           | 250          | 400                      | 250    | 250    |
| Velocidade de transferência     | Gbps           | 10            | 10            | 10            | 10            | 10           | 1             | 1            | 1                        | 1      | 1      |
| Condutor                        | Ø mm           | 0,58          | 0,55          | 0,55          | 0,55          | 0,55         | 0,54          | 0,55         | 0,55                     | 0,51   | 0,585  |
|                                 | Material       | Cu            | Cu            | Cu            | Cu            | Cu           | Cu            | Cu           | Cu                       | Cu     | CCA    |
| Tipo de condutor                | AWG            | 23            | 23            | 23            | 23            | 23           | 23            | 23           | 23                       | 24     | 23     |
| Isolamento do condutor          | Ø mm           | 1,43          | 1,3           | 1,3           | 1,1           | 1,14         | 0,99          | 1,14         | 1,02                     | 0,95   | 0,95   |
|                                 | Material       | PE            | PE            | PE            | PE            | PE           | PE            | PE           | PE                       | PE     | PE     |
| Recheio                         | Crucifix       | Não           | Não           | Não           | Sim           | Sim          | Sim           | Sim          | Sim                      | Sim    | Sim    |
| Lâmina de blindagem             | Material       | A             | A             | A             | Não           | A            | Não           | A            | Não                      | Não    | Não    |
| Malha de blindagem              | Material       | CuSn          | CuSn          | Não           | Não           | Não          | Não           | Não          | Não                      | Não    | Não    |
| Fio de massa                    | Ø mm           | Não           | Não           | 0,4           | Não           | 0,4          | Não           | Não          | Não                      | Não    | Não    |
|                                 | Material       | Não           | Não           | CuSn          | Não           | CuSn         | Não           | Não          | Não                      | Não    | Não    |
| Cobertura exterior              | Ø mm           | 7,7           | 7,4           | 6,9           | 7,3           | 7,3          | 6,1           | 7,2          | 6,2                      | 6,2    | 6,2    |
|                                 | Material       | LSFH          | LSFH          | LSFH          | LSFH          | LSFH         | LSFH          | LSFH         | LSFH                     | PE     | LSFH   |
|                                 | Espessura (mm) | 0,7           | 0,7           | 0,7           | 0,5           | 0,5          | 0,6           | 0,6          | 0,5                      | 0,55   | 0,5    |
| Fio de rasgar                   |                | Não           | Não           | Não           | Sim           | Sim          | Sim           | Sim          | Sim                      | Sim    | Sim    |
| Spark Test                      | VAC            | 3000          | 3000          | 3000          | 3000          | 3000         | 3000          | 3000         | 3000                     | 3000   | 3000   |
| Impedância nominal              | Ohm            | 100           | 100           | 100           | 100           | 100          | 100           | 100          | 100                      | 100    | 100    |
| Resistência máx. condutor       | Ohm/100m       | 9,38          | 9,38          | 9,38          | 9,38          | 9,38         | 9,38          | 9,38         | 9,38                     | 9,38   | 9,38   |
| Velocidade nominal (NVP)        | %              | 79            | 79            | 79            | 72            | 72           | 72            | 72           | 72                       | 72     | 72     |

| Tipo de blindagem              |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| U/UTP Sem blindagem            | U/FTP Blindagem individual por par  |
| F/UTP Blindagem global do cabo | S/FTP blindagem individual e global |

| Composição da lâmina interior |
|-------------------------------|
| A Alumínio + Poliéster        |

| Outras abreviaturas            |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| PE Polietileno                 | CCA Alumínio cobreado |
| LSFH Low Smoke Free of Halogen | CuSn Cobre estanhado  |
| Cu Cobre                       |                       |

| Ref.                    | Descrição                                                           |   |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|----|
| <b>CABOS E CHICOTES</b> |                                                                     |   |    |
| <b>CHICOTES</b>         |                                                                     |   |    |
| <b>Categoria 6A</b>     |                                                                     |   |    |
| 209101                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 0,5m Cinzento (Bolsa B0)       | ● | 1  |
| 209102                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 1m Cinzento (Bolsa B0)         | ● | 1  |
| 209103                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 2m Cinzento (Bolsa B0)         | ● | 1  |
| 209104                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 3m Cinzento (Bolsa B0)         | ● | 1  |
| 209105                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 5m Cinzento (Bolsa B0)         | ● | 1  |
| 209111                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 0,5m Cinzento                  | ● | 10 |
| 209112                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 1m Cinzento                    | ● | 10 |
| 209113                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 2m Cinzento                    | ● | 10 |
| 209114                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 3m Cinzento                    | ● | 10 |
| 209115                  | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 5m Cinzento                    | ● | 10 |
| <b>Categoria 6</b>      |                                                                     |   |    |
| 209002                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 1m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1  |
| 209003                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 2m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1  |
| 209004                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 3m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1  |
| 209005                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 5m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1  |
| 209011                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 0,5m Branco                     | ○ | 10 |
| 209012                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 1m Branco                       | ○ | 10 |
| 209013                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 2m Branco                       | ○ | 10 |
| 209014                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 3m Branco                       | ○ | 10 |
| 209016                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 7m Branco                        | ○ | 10 |
| 209017                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 10m Branco                       | ○ | 10 |
| 209018                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 20m Branco                       | ○ | 10 |
| 209021                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 0,5m Azul                       | ● | 1  |
| 209022                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 1m Azul                         | ● | 1  |
| 209023                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 2m Azul                         | ● | 1  |
| 209031                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 0,5m Verde                      | ● | 1  |
| 209032                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 1m Verde                        | ● | 1  |
| 209033                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 2m Verde                        | ● | 1  |
| 209041                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 0,5m Vermelho                   | ● | 1  |
| 209042                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 1m Vermelho                     | ● | 1  |
| 209043                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 2m Vermelho                     | ● | 1  |
| 209301                  | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu LSFH 0,3m Branco                     | ○ | 1  |
| <b>ACESSÓRIOS</b>       |                                                                     |   |    |
| 200101                  | Fita Velcro para Cabos 8m, Largura: 20mm, Preta (2 unidades)        | ● | 1  |
| 200102                  | Braçadeira de Velcro para Cabos, Largura: 15mm, Preta (10 unidades) | ● | 1  |



▲ 209101



▲ 209111



▲ 209004



▲ 209023



▲ 209033



▲ 209043

| Ref.                | Descrição                                                                                                                                                                                                            |   |        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| <b>CONECTORES</b>   |                                                                                                                                                                                                                      |   |        |
| <b>CATEGORIA 6A</b> |                                                                                                                                                                                                                      |   |        |
| 209501              | Módulo Keystone RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea. Montagem Easy Grip, com suporte para calha DIN                                                                                                                              |   | 20     |
| 209921              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6A Fêmea. Montagem Easy Twist, Branco, Caixa de plástico                                                                                                                          | ○ | 10     |
| 209922              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6A - Macho, Caixa de plástico                                                                                                                                                     |   | 50     |
| 209923              | Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea. Montagem Easy Grip, Caixa de plástico                                                                                                                                 |   | 10     |
| 209924              | Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Macho com Protector Azul. Easy Grip                                                                                                                                          | ● | 25     |
| 209925              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6A Fêmea. Montagem Easy Twist, Preto, Caixa de plástico                                                                                                                           | ● | 10     |
| ★ 209926            | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6A - Fêmea 90°/180°. Montaje com/sem Ferramenta, Branco, Caixa de plástico                                                                                                        | ○ | 15     |
| ★ 209929            | Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea. Montagem Easy Grip, Extra Reduzido para tomada Keystone                                                                                                               |   | 10/100 |
| <b>CATEGORIA 6</b>  |                                                                                                                                                                                                                      |   |        |
| 209901              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Fêmea 90°/180°. Montaje com/sem Ferramenta, Branco, Caixa de plástico                                                                                                         | ○ | 15     |
| 209902              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho, Caixa de plástico                                                                                                                                                      |   | 50     |
| 209903              | Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6 - Fêmea. Montagem Easy Grip, Caixa de plástico                                                                                                                                  |   | 10     |
| 209904              | Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6 - Macho, Caixa de plástico                                                                                                                                                      |   | 50     |
| 209905              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Fêmea. Montagem Easy Twist, Caixa de plástico                                                                                                                                 |   | 10     |
| 209906              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho Pass-Through, Caixa de plástico                                                                                                                                         |   | 50     |
| 209907              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Fêmea 90°/180°. Montaje com/sem Ferramenta, Preto, Caixa de plástico                                                                                                          | ● | 15     |
| 209961              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho com Protector Branco, Caixa de plástico                                                                                                                                 | ○ | 25     |
| 209962              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho com Protector Cinzento, Caixa de plástico                                                                                                                               | ● | 25     |
| 209965              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho Pass-Through com Protector Branco, Caixa de plástico                                                                                                                    | ○ | 25     |
| 209966              | Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat 6 - Macho Pass-Through com Protector Cinzento, Caixa de plástico                                                                                                                  | ● | 25     |
| <b>KITS</b>         |                                                                                                                                                                                                                      |   |        |
| 209401              | Kit - Mala de transporte que inclui: 50 Conectores RJ45 UTP Cat 6 Macho (ref. 209902), 15 RJ45 UTP Cat 6 Fêmea (ref. 209901), 1 Alicata de Cravar (ref. 209801) e 10 Braçadeiras de Velcro (ref. 200102)             |   | 1      |
| 209402              | Kit - Mala de transporte inclui: 150 Conectores RJ45 UTP Cat 6 Macho Pass-Through (ref. 209906) com Protector Branco, Ferramenta de Cravar e Corte Automático (ref. 209802) e 10 Braçadeiras de Velcro (ref. 200102) |   | 1      |

| Ref.               | Descrição                                                                                            |  |      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| <b>FERRAMENTAS</b> |                                                                                                      |  |      |
| 209801             | Alicata de Cravar Conectores Macho RJ45/RJ11/RJ12 e 4P4C/4P2C                                        |  | 1    |
| 209802             | Alicata de Cravar com Cortador Automático para Conectores Macho RJ45 pass-through e non-pass through |  | 1    |
| 209811             | Ferramenta de Terminação para Conectores RJ45 Fêmea                                                  |  | 1    |
| 2145               | Descarnador Profissional Cabo Coaxial e Cabo de Dados                                                |  | 10   |
| 2162               | Descarnador Cabo Coaxial e Cabo de Dados (Bolsa B2)                                                  |  | 1    |
| 2174               | Ferramenta profissional de inserção e corte de cabos de Dados                                        |  | 1/20 |
| 2325               | Descarnador de rotação para cabos multifibras, cabos par de cobre e cabos coaxiais                   |  | 1    |

| Ref.                         | Descrição                                                              |  |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----|
| <b>DISTRIBUIÇÃO DE DADOS</b> |                                                                        |  |    |
| <b>TOMADAS</b>               |                                                                        |  |    |
| 209530                       | Embelezador branco para tomada Par de Cobre/Telefonia 45x45mm          |  | 25 |
| 209531                       | Embelezador branco para 2 tomadas Par de Cobre/Telefonia 45x45mm       |  | 25 |
| 209910                       | Tomada Saliente Simples Par de Cobre RJ45 Cat.6 UTP Fêmea              |  | 5  |
| 209911                       | Tomada Terminal para 1 conector RJ45 ou Módulo Keystone de Fibra Ótica |  | 5  |



▲ 209501



▲ 209923



▲ 209926



▲ 209924



▲ 209904



▲ 209906



▲ 209925



▲ 209907



▲ 209802



▲ 209965



▲ 209811



▲ 209966



▲ 209531



▲ 209401



| Ref.                 | Descrição                                                                                                                             |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>RACKS 19"</b>     |                                                                                                                                       |   |
| <b>ARMÁRIOS RACK</b> |                                                                                                                                       |   |
| <b>600x450mm</b>     |                                                                                                                                       |   |
| 533105               | Rack Bastidor 19" 6U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x370x450mm. Instalação: Parede/Solo (Desmontado)  | 1 |
| 533106               | Rack Bastidor 19" 6U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x380x450mm. Instalação: Parede/Solo               | 1 |
| 533107               | Rack Bastidor 19" 8U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x460x450mm. Instalação: Parede/Solo (Desmontado)  | 1 |
| 533108               | Rack Bastidor 19" 8U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x460x450mm. Instalação: Parede/Solo               | 1 |
| 533112               | Rack Bastidor 19" 13U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x682x450mm. Instalação: Parede/Solo (Desmontado) | 1 |
| 533113               | Rack Bastidor 19" 13U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x690x450mm. Instalação: Parede/Solo              | 1 |
| 533114               | Rack Bastidor 19" 15U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x771x450mm. Instalação: Parede/Solo (Desmontado) | 1 |
| 533115               | Rack Bastidor 19" 15U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x771x450mm. Instalação: Parede/Solo              | 1 |
| <b>600x600mm</b>     |                                                                                                                                       |   |
| 533116               | Rack Bastidor 19" 15U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x771x600mm. Instalação: Parede/Solo              | 1 |
| 533118               | Rack Bastidor 19" 18U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x942x600mm. Instalação: Solo                     | 1 |
| 533122               | Rack Bastidor 19" 22U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x1120x600mm. Instalação: Solo                    | 1 |
| 533127               | Rack Bastidor 19" 27U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x1342x600mm. Instalação: Solo                    | 1 |
| 533132               | Rack Bastidor 19" 32U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x1564x600mm. Instalação: Solo                    | 1 |
| 533137               | Rack Bastidor 19" 37U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x1787x600mm. Instalação: Solo                    | 1 |
| <b>600x800mm</b>     |                                                                                                                                       |   |
| 533139               | Rack Bastidor 19" 37U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x1790x800mm. Instalação: Solo                    | 1 |
| 533142               | Rack Bastidor 19" 42U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Dimensões: 600x2010x800mm. Instalação: Solo                    | 1 |



▲ 533105/06



▲ 533107/08



▲ 533114/15



▲ 533118



▲ 533127



Exemplo de fornecimento da embalagem das referências assinaladas com a expressão: Desmontado



▲ 533112/13

| Ref.                 | Descrição                                                                                                                                               |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>RACKS 19"</b>     |                                                                                                                                                         |   |
| <b>ARMÁRIOS RACK</b> |                                                                                                                                                         |   |
| <b>800x800mm</b>     |                                                                                                                                                         |   |
| ★ 533128             | Rack Bastidor 19" 27U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis.<br>Dimensões: 800x1303x800mm. Instalação: Solo                                   | 1 |
| 533144               | Rack Bastidor 19" 42U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis.<br>Dimensões: 800x2010x800mm. Instalação: Solo                                   | 1 |
| 533145               | Rack Bastidor 19" 42U. Portas perfuradas (porta frontal dupla, traseira simples) e laterais acessíveis.<br>Dimensões: 800x2010x800mm. Instalação: Solo  | 1 |
| <b>800x1000mm</b>    |                                                                                                                                                         |   |
| 533146               | Rack Bastidor 19" 42U. Portas perfuradas (porta frontal dupla, traseira simples) e laterais acessíveis.<br>Dimensões: 800x2010x1000mm. Instalação: Solo | 1 |
| 533147               | Rack Bastidor 19" 42U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis.<br>Dimensões: 800x2010x1000mm. Instalação: Solo                                  | 1 |



▲ 533146

| REF.    | DIMENSÕES   | N.º Us  | INSTALAÇÃO  | CARGA Máx (kg) | FORNECIMENTO | FECHADURA                       | GUÍA DE CABOS | COMPATÍVEL COM RODAS | VENTILADOR COMPATÍVEL |
|---------|-------------|---------|-------------|----------------|--------------|---------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|
| 533105  | 600x450 mm  | 6 + 2U  | Parede/Solo | 60             | Desmontado   | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533106  | 600x450 mm  | 6 + 2U  | Parede/Solo | 60             | Montado      | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533107  | 600x450 mm  | 8 + 2U  | Parede/Solo | 60             | Desmontado   | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533108  | 600x450 mm  | 8 + 2U  | Parede/Solo | 60             | Montado      | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533112  | 600x450 mm  | 13 + 2U | Parede/Solo | 60             | Desmontado   | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533113  | 600x450 mm  | 13 + 2U | Parede/Solo | 60             | Montado      | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533114  | 600x450 mm  | 15 + 2U | Parede/Solo | 60             | Desmontado   | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533115  | 600x450 mm  | 15 + 2U | Parede/Solo | 60             | Montado      | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533116  | 600x600 mm  | 15 + 2U | Parede/Solo | 60             | Montado      | Básica, Frontal                 | Horizontal    | -                    | 533174                |
| 533118  | 600x600 mm  | 18U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533175                |
| 533122  | 600x600 mm  | 22U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533175                |
| 533127  | 600x600 mm  | 27U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533175                |
| 533132  | 600x600 mm  | 32U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533175                |
| 533137  | 600x600 mm  | 37U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533175                |
| 533139  | 600x800 mm  | 37U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533176                |
| 533142  | 600x800 mm  | 42U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | -             | ✓                    | 533176                |
| 533128  | 800x800 mm  | 27U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | Vertical      | ✓                    | 533176                |
| 533144  | 800x800 mm  | 42U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | Vertical      | ✓                    | 533176                |
| 533145* | 800x800 mm  | 42U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | Vertical      | ✓                    | 533176                |
| 533146* | 800x1000 mm | 42U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | Vertical      | ✓                    | 533176                |
| 533147  | 800x1000 mm | 42U     | Solo        | 1.000          | Montado      | Profissional, Frente e Traseira | Vertical      | ✓                    | 533176                |

Marcação CE | Grau IP 20 | RAL 9004 | \* Portas perfuradas



| Ref.                           | Descrição                                                                                                                                                                                                     |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>RACKS 19"</b>               |                                                                                                                                                                                                               |   |
| <b>PAINEIS</b>                 |                                                                                                                                                                                                               |   |
| <b>Painéis de Distribuição</b> |                                                                                                                                                                                                               |   |
| ★ 533099                       | Painel para Rack 19" 1/2U, Até 6 barramentos terra, inclui 1 barramento 10 pontos (6,45mm x 9xØ5,15)                                                                                                          | 1 |
| 533150                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores "F"                                                                                                                                                                | 1 |
| 533151                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores "RJ45". Compatível com UTP                                                                                                                                         | 1 |
| 533153                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 2x7 conectores "F" (para uso com módulos T.OX)                                                                                                                                   | 1 |
| 533180                         | Patch Painel para Rack 19" 1U, Com 24 Conectores "RJ45" Cat 6 UTP                                                                                                                                             | 1 |
| 533181                         | Patch Painel para Rack 19" 1U, Com 24 Conectores "RJ45" Cat 6A FTP                                                                                                                                            | 1 |
| 533183                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC Duplex ou LC Quad                                                                                                                                               | 1 |
| 533187                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores "RJ45" com suporte de cabo. Compatível com UTP/FTP                                                                                                                 | 1 |
| ★ 533191                       | Painel para Rack 19" 1U Multi-Serviços Quattro, Até 8 saídas + 1 (c/ acessórios: 8 Uniãoes "F" "D" "F", 9 "RJ45" UTP Cat.6, 8 FO Duplex SC/APC, Parafusos com anilha e porca e 2 Porcas 3/8" para repartidor) | 1 |
| 533230                         | Painel para Rack 19" 1U, Até 26 conectores "F"                                                                                                                                                                | 1 |
| ★ 533231                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 3 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; ponte 421104; passivo 519503)                                                                                  | 1 |
| ★ 533232                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 5 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; ponte 421104; passivo 519505)                                                                                  | 1 |
| ★ 533233                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 8 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; ponte 421104; carga 4058; passivo 519383)                                                                      | 1 |
| ★ 533234                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 12 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; pontes 421103 e 421104; carga 4058; passivos 519383 e 519342)                                                 | 1 |
| ★ 533235                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 16 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; pontes 421103 e 421104; carga 4058; passivos 519384 e 519383)                                                 | 1 |
| ★ 533236                       | Painel Multi-Coax para Rack 19" 1U, Equipado com 19 saídas "F" (c/ acessórios: empalme, 417302; pontes 421103 e 421104; carga 4058; passivos 519384, 519383 e 519503)                                         | 1 |
| <b>Painéis de Organização</b>  |                                                                                                                                                                                                               |   |
| 533158                         | Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 5 Argolas de 80mm                                                                                                                                                        | 1 |
| 533159                         | Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 1 Abertura com Escova e Suporte Traseiro                                                                                                                                 | 1 |
| 533160                         | Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, Tampa dianteira                                                                                                                                                          | 1 |
| 533186                         | Painel com calha DIN 24 módulos para rack 19" 3U                                                                                                                                                              | 1 |
| 533190                         | Painel de montagem para rack de 19" 4U (Profundidade 62mm)                                                                                                                                                    | 1 |
| <b>Painéis Cegos</b>           |                                                                                                                                                                                                               |   |
| 533161                         | Painel Cego para Rack 19" 1U                                                                                                                                                                                  | 1 |
| 533162                         | Painel Cego para Rack 19" 2U                                                                                                                                                                                  | 1 |
| <b>BANDEJAS</b>                |                                                                                                                                                                                                               |   |
| 533152                         | Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC Simplex ou LC Duplex (Profundidade 226mm)                                                                                                                      | 1 |
| 533157                         | Bandeja para Rack 19" 2U, Até 48 conectores SC Simplex ou LC Duplex (Profundidade 226mm)                                                                                                                      | 1 |
| 533168                         | Prateleira deslizante para Rack 19" 1U (compatível com racks de 450/600mm de profundidade). Profundidade: 350mm. Comprimento deslizante: 225mm                                                                | 1 |
| 533169                         | Prateleira deslizante para Rack 19" 1U (compatível com racks de 800/1000mm de profundidade). Profundidade: 550mm. Comprimento deslizante: 390mm                                                               | 1 |
| 533182                         | Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC Duplex ou LC Quad (Profundidade 226mm)                                                                                                                         | 1 |
| 533185                         | Prateleira fixa para Rack 19" 2U (Profundidade 350mm)                                                                                                                                                         | 1 |
| 533201                         | LGX Bandeja para Rack 19" 1U, até 3 módulos LGX                                                                                                                                                               | 1 |
| <b>VENTILAÇÃO</b>              |                                                                                                                                                                                                               |   |
| 533005                         | Termostato de Contacto NA 0...60°C para Rack 19"                                                                                                                                                              | 1 |
| 533174                         | Ventilador de Teto Individual para Rack 19", 195m3/h                                                                                                                                                          | 1 |
| 533175                         | Unidade com 2 Ventiladores de Teto para Rack 19" e 600mm de profundidade, 390m3/h                                                                                                                             | 1 |
| 533176                         | Unidade com 4 Ventiladores de Teto para Rack 19" e 800mm ou 1000mm de profundidade, 780m3/h                                                                                                                   | 1 |



▲ 533181



▲ 533183



▲ 533187



▲ 533230



▲ 533158



▲ 533159



▲ 533160



▲ 533186



▲ 533157



▲ 533174



▲ 533175



▲ 533176



| Ref.                        | Descrição                                                                                                                                                                          |    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>RACKS 19"</b>            |                                                                                                                                                                                    |    |
| <b>ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA</b> |                                                                                                                                                                                    |    |
| 533001                      | Painel Régua para Rack 19" 1U, 8 Tomadas Schuko 16A com interruptor ON/OFF                                                                                                         | 1  |
| 533002                      | Painel Régua para Rack 19" 1U, 6 Tomadas Schuko 16A com disjuntor magneto-térmico                                                                                                  | 1  |
| 533003                      | Painel Régua para Rack 19" 1U, 8 Tomadas IEC C13 16A com interruptor ON/OFF                                                                                                        | 1  |
| 533010                      | Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS) 1600VA/1000W 8 Saídas IEC C13                                                                                                              | 1  |
| 533011                      | Suporte de UPS (Ref.533010) para Rack de 19"                                                                                                                                       | 1  |
| <b>ACESSÓRIOS</b>           |                                                                                                                                                                                    |    |
| ★ 533166                    | Passa-cabos vertical para Rack 19" 27U, 6 Guias, 94x1170x70mm                                                                                                                      | 1  |
| 533167                      | Passa-cabos vertical para Rack 19" 42U, 9 Guias, 95x1840x70mm                                                                                                                      | 1  |
| 533170                      | Kit de parafusos para Rack 19": Parafuso com anilha e porca (50 unidades), Caixa de plástico                                                                                       | 1  |
| 533171                      | Kit para Rack 19": 4 Rodas e Parafusaria. Rodas compatíveis com racks de 18U ou maiores.                                                                                           | 1  |
| 533172                      | Tampa de borracha para bandeja - SC Simplex ou LC Duplex                                                                                                                           | 24 |
| 533173                      | Fechadura de porta lateral para Rack 19", com 2 chaves                                                                                                                             | 1  |
| ★ 533177                    | Conjunto de 2 Chaves para a Porta Frontal de Rack 19" (Compatível com Racks de Parede e de Solo)                                                                                   | 1  |
| ★ 533178                    | Conjunto de 2 Chaves para a Porta Frontal de Rack 19" (Compatível com Racks de Solo)                                                                                               | 1  |
| ★ 533401                    | Base para Rack de 19" 800x800mm                                                                                                                                                    | 1  |
| ★ 533402                    | Base para Rack de 19" 800x1000mm                                                                                                                                                   | 1  |
| Ref.                        | Descrição                                                                                                                                                                          |    |
| <b>RACKS 10"</b>            |                                                                                                                                                                                    |    |
| <b>ARMÁRIOS RACK</b>        |                                                                                                                                                                                    |    |
| 533104                      | Rack Bastidor 10" 6U. Porta de vidro temperado e laterais acessíveis. Inclui 1 bandeja e 1 painel para até 12 conectores "RJ45". Dimensões: 350x371x300mm. Instalação: Parede/Solo | 1  |
| <b>PAINES</b>               |                                                                                                                                                                                    |    |
| ★ 533192                    | Painel para Rack 10" 1U, Até 12 conectores "RJ45". Compatível com UTP                                                                                                              | 1  |
| Ref.                        | Descrição                                                                                                                                                                          |    |
| <b>PERFIS DE RACK</b>       |                                                                                                                                                                                    |    |
| 533101                      | Perfis de Rack de 10" a 19" 8U. Instalação na parede ou placas prefuradas                                                                                                          | 1  |



▲ 533010



▲ 533166

▲ 533167



▲ 533178



▲ 533402



▲ 533192



▲ ATE ou PDS em Bastidor 19"



▲ 533001



▲ 533002



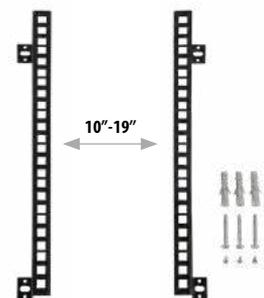
▲ 533003



▲ 546601



▲ 533104



▲ 533101

| Ref.                               | Descrição                                                                       |      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>ARMÁRIOS DE CABEÇAS DE REDE</b> |                                                                                 |      |
| <b>ARMÁRIOS</b>                    |                                                                                 |      |
| 5750                               | Armário para Centrais de Cabeceira 440x440x140mm                                | 1    |
| 5893                               | Armário Interior com Fechadura e fundo falso metálico, Dimensões: 300x400x200mm | 1    |
| 589301                             | Armário Interior com Fechadura e fundo falso metálico, Dimensões: 400x400x200mm | 1    |
| 589302                             | Armário Interior com Fechadura e fundo falso metálico, Dimensões: 400x600x200mm | 1    |
| 589303                             | Armário Interior com Fechadura e fundo falso metálico, Dimensões: 600x600x200mm | 1    |
| 589304                             | Armário Interior com Fechadura e fundo falso metálico, Dimensões: 600x800x200mm | 1    |
| <b>PLACAS PERFORADAS</b>           |                                                                                 |      |
| 5894                               | Placa Perfurada de Montagem 300x400mm, Separação da parede 19mm                 | 1/15 |
| 589401                             | Placa Perfurada de Montagem 400x400mm, Separação da parede 19mm                 | 1/15 |
| 589402                             | Placa Perfurada de Montagem 400x600mm, Separação da parede 19mm                 | 1/10 |

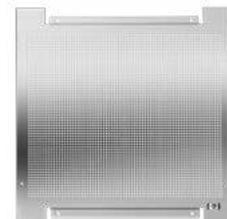
| Ref.                                  | Descrição                                                                      |   |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>REPARTIDORES</b>                   |                                                                                |   |
| <b>REPARTIDORES PARA FIBRA ÓPTICA</b> |                                                                                |   |
| 231301                                | Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 16 - Interior                           | 1 |
| 231302                                | Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior                           | 1 |
| 231303                                | Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 24 - Interior e Exterior                | 1 |
| 231304                                | Repartidor Geral UltraCompacto de Fibra Óptica RG-FO 12 - Interior             | 1 |
| 231305                                | Acessório de ampliação de repartidor geral ultracompacto para F.O (+12 fibras) | 1 |
| 231310                                | Repartidor Geral Final de Fibra Óptica RG-FO 8 - Interior                      | 1 |
| 233002                                | Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior                           | 1 |
| 233003                                | Repartidor Geral Empilhável de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior, Aço           | 1 |
| 233004                                | Repartidor Geral Empilhável de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior, ABS           | 1 |
| ★ 233102                              | Repartidor de Fibra Óptica RG-FO 12 Interior, Instalação em calha DIN          | 1 |

|                                     |                                                                                 |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES</b> |                                                                                 |   |
| 546610                              | Painel para Suporte de Adaptadores Par de Cobre/Coaxial/Fibra (Até 24 conexões) | 1 |
| 546701                              | Armário para Par de Cobre/Coaxial/Fibra com Marco removível                     | 1 |
| 546702                              | Armário para Par de Cobre/Coaxial/Fibra                                         | 1 |

|                   |                                                                                                  |        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>ACESSÓRIOS</b> |                                                                                                  |        |
| 233013            | Organizador de fibras até 24 fusões para repartidores F.O. (compatível com ref.233003)           | 1      |
| 233230            | Módulo Keystone para Adaptador F.O. "SC" Simplex ou "LC" Duplex Fêmea, Caixa de plástico         | 25/250 |
| 233231            | Tomada F.O.: Módulo Keystone + Adaptador "SC/APC" Fêmea con obturador interno, Caixa de plástico | 20/200 |
| 546620            | Suporte Adaptador Coaxial "F" Fêmea - "F" Fêmea, para Paneis (Ref. 546610)                       | 10     |



▲ 589303  
600 x 600 x 200 mm



▲ 589401  
400 x 400 mm



▲ 231301



▲ 231303



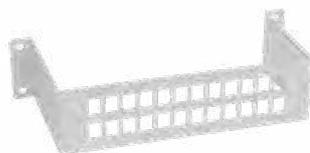
▲ 231304



▲ 233003



▲ 546702  
630 x 580 x 85 mm



▼ 546610



▲ 233102

## DISTRIBUIÇÃO HDMI

| Ref.         | Descrição                             |         |
|--------------|---------------------------------------|---------|
| <b>CABOS</b> |                                       |         |
| 494501       | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Blister T1) | ● 1/8   |
| 494502       | Cabo HDMI M-M Preto 3m (Blister T2)   | ● 1/10  |
| 494503       | Cabo HDMI M-M Preto 5m (Blister T2)   | ● 1/10  |
| 494505       | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Saco)       | ● 1/100 |



▲ 49450x

| Ref.                              | Descrição                                                                                                                            |   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>ELETRÔNICA DE REDE</b>         |                                                                                                                                      |   |
| <b>ROUTERS</b>                    |                                                                                                                                      |   |
| 769110                            | Gestor de rede: Router e Firewall, 4x Gb Ethernet                                                                                    | 1 |
| ★ 769114                          | Gestor de rede: Router e Firewall, 4x 2,5Gb Ethernet                                                                                 | 1 |
| ★ 769115                          | Gestor de rede: Router e Firewall, 6x Gb Ethernet + 2x SFP+                                                                          | 1 |
| 769122                            | Router 16x Gb Ethernet + 2x SFP+. Instalação em Rack 19", 1U                                                                         | 1 |
| <b>SWITCHES</b>                   |                                                                                                                                      |   |
| <b>Com gestão</b>                 |                                                                                                                                      |   |
| 768150                            | Switch Ethernet L2+ Industrial: 8x Gb Ethernet (PoE+, 240W) + 2x SFP (1Gbps), -40...+75°C (sem Fonte de Alimentação)                 | 1 |
| 769140                            | Switch Ethernet L2+: 8x Gb Ethernet (PoE+, 130W) + 2x SFP (1 Gbps)                                                                   | 1 |
| 769141                            | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 4x Combo Gb Ethernet/SFP                                                         | 1 |
| 769144                            | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet + 4x SFP (1 Gbps)                                                                               | 1 |
| 769145                            | Switch Ethernet L2+: 48x Gb Ethernet + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                                             | 1 |
| 769146                            | Switch Ethernet L2+: 48x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 6x SFP (10 Gbps)                                                                 | 1 |
| 769147                            | Switch Ethernet L2+: 8x Gb Ethernet + 2x SFP (1 Gbps)                                                                                | 1 |
| 769148                            | Switch Ethernet L3: 48x Gb Ethernet + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                                              | 1 |
| 769149                            | Switch Ethernet L3: 8x Gb Ethernet + 24x SFP (1 Gbps) + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                            | 1 |
| ★ 769151                          | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 4x Combo 10Gb Ethernet/SFP+                                                      | 1 |
| 769152                            | Switch Ethernet L2+: 8x Combo Gb Ethernet/SFP + 16x SFP (1 Gbps) + 4x SFP+ (10 Gbps)                                                 | 1 |
| <b>Sem gestão</b>                 |                                                                                                                                      |   |
| 768110                            | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 5x 10/100/1000 Mbps                                                                              | 1 |
| 768111                            | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 8x 10/100/1000 Mbps                                                                              | 1 |
| 768112                            | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 8x Gb Ethernet (Long range PoE+, 120W) + 2x Gb Ethernet                                          | 1 |
| 768115                            | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 24x Gb Ethernet + 2x SFP (1 Gbps)                                                                | 1 |
| 768116                            | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 2x SFP (1 Gbps)                                                   | 1 |
| 768121                            | Switch Ethernet L2 Industrial, não Gerenciado: 8x 10/100/1000 Mbps, -40...+75°C (sem fonte de alimentação)                           | 1 |
| <b>TRANSCÉPTORES SFP</b>          |                                                                                                                                      |   |
| 769150                            | Módulo Transceptor SFP 1GbE 2 Fibras Multimodo "LC/PC", 850nm, 550m                                                                  | 1 |
| 769210                            | Módulo Transceptor SFP 1GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", 1310nm                                                                       | 1 |
| 769212                            | Kit: 2 Módulos Transceptores SFP 1GbE 1 Fibra Monomodo "LC/UPC", 1310+1490nm                                                         | 1 |
| 769214                            | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", 1310nm 10km                                                                | 1 |
| 769412                            | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", para OLT512 (ref. 769401)                                                  | 1 |
| <b>CONVERSORES DE MEIOS</b>       |                                                                                                                                      |   |
| 769215                            | Conversor de meios RJ45-SFP, monomodo (SM)/multimodo (MM), compatível com módulos transceptores SFP (ref. 769210 ou 769212)          | 1 |
| 769216                            | Conversor de meios RJ45-F.O., Monomodo (SM) "SC/UPC", TX: 1310nm, RX: 1550nm                                                         | 1 |
| 769217                            | Conversor de meios RJ45-F.O., Monomodo (SM) "SC/UPC", TX: 1550nm, RX: 1310nm                                                         | 1 |
| <b>PONTOS DE ACESSO WIFI</b>      |                                                                                                                                      |   |
| <b>SÉRIE WAVEDATA</b>             |                                                                                                                                      |   |
| <b>Pontos de Acesso WaveData</b>  |                                                                                                                                      |   |
| 769001                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Interior: 1x Ethernet WAN (PoE), 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac (opção Low Power WiFi) | 1 |
| 769002                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Interior: 1x F.O. SFP, 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac (opção Low Power WiFi)           | 1 |
| 769011                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Exterior: 1x Ethernet WAN (PoE), 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac                        | 1 |
| <b>GESTÃO E MONITORIZAÇÃO</b>     |                                                                                                                                      |   |
| <b>SERVIDORES E CONTROLADORES</b> |                                                                                                                                      |   |
| 769030                            | Dispositivo WaveBox: Gestão e Monitorização da Rede WaveData                                                                         | 1 |



▲ 769114



▲ 769115



▲ 769146



▲ 769148



▲ 769151



▲ 768110



▲ 768111



▲ 769011



▲ 769001



▲ 769215



▲ 769216

| Ref.                         | Descrição                                                                                                                                                          |                   |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| <b>FIBRA ÓPTICA</b>          |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| <b>KITS DE FUSÃO</b>         |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| <b>Por arco voltaico</b>     |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| 232105                       | Máquina de fusão de Fibra Óptica (Inclui: Alicates de precisão + Máquina de Corte + Carregador de rede + Eléctrodos de substituição + Pinças + Mala de Transporte) | <i>ired# itur</i> | 1    |
| <b>Por empalme mecânico</b>  |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| 2341                         | Kit de conectorização/empalme mecânico de Fibra Óptica (Inclui: ref.2324, ref.232301 e kit limpeza)                                                                | <i>ired# itur</i> | 1    |
| <b>GERADORES DE LUZ</b>      |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| 2340                         | Gerador óptico 3λ OPS10 (1310, 1490 e 1550 nm)                                                                                                                     | <i>ired# itur</i> | 1    |
| <b>EQUIPAMENTO DE MEDIDA</b> |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| ★ 236780                     | Analizador básico para fibra óptica (OPM e VFL) e redes par de cobre                                                                                               |                   | 1    |
| ★ 598001                     | OTDR Basic para Medição de Links de Fibra Óptica Monomodo (SM) 1310-1550nm                                                                                         |                   | 1    |
| <b>FERRAMENTAS</b>           |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| 2322                         | Máquina mecânica de junção de Fibra Óptica                                                                                                                         |                   | 1    |
| 232301                       | Máquina de Corte - Fibra Óptica                                                                                                                                    |                   | 1    |
| 232310                       | Tesoura Kevlar® para Fibra Óptica                                                                                                                                  |                   | 1    |
| 2324                         | Alicate de precisão - Fibra Óptica, com 4 zonas de trabalho                                                                                                        |                   | 1    |
| 2325                         | Descarnador de rotação para cabos multifibras, cabos par de cobre e cabos coaxiais                                                                                 |                   | 1    |
| 232910                       | Fita de Limpeza para Conectores de Fibra Óptica                                                                                                                    |                   | 1    |
| <b>ACESSÓRIOS</b>            |                                                                                                                                                                    |                   |      |
| ★ 230990                     | Bobine de lançamento blindada multimodo (MM) OM4 150m para medição OTDR, SC/PC-LC/PC                                                                               |                   | 1    |
| ★ 230991                     | Bobine de lançamento blindada multimodo (MM) OM4 150m para medição OTDR, SC/PC-SC/PC                                                                               |                   | 1    |
| 2327                         | Protector para fusão óptica 60mm (p/máquina de fusão)                                                                                                              |                   | 200  |
| 232701                       | Protector para fusão óptica 43mm (p/máquina de fusão)                                                                                                              |                   | 200  |
| 232702                       | Invólucro de proteção com 101mm para fusão de F.O.                                                                                                                 |                   | 100  |
| 232710                       | Kit de Limpeza F.O.: 280 Toalhitas secas + 25 Cotonetes                                                                                                            |                   | 1    |
| 232753                       | Toalhitas secas para limpeza de fibra óptica - 280un./embalagem                                                                                                    |                   | 1/60 |
| 2328                         | Junção mecânica de Fibra Óptica (p/empalme mecânico)                                                                                                               |                   | 10   |
| 2329                         | Conector de Fibra Óptica SC/APC                                                                                                                                    |                   | 10   |
| ★ 236190                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-SC/UPC                                                                                  |                   | 1    |
| ★ 236191                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-SC/APC                                                                                  |                   | 1    |
| ★ 236192                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/UPC-LC/APC                                                                                  |                   | 1    |
| ★ 236193                     | Bobine de lançamento blindada monomodo (SM) 150m para medição OTDR, SC/APC-LC/APC                                                                                  |                   | 1    |



▲ 2340



▲ 232301



▲ 236780



▲ 598001



▲ 2329



▲ 232105



▲ 2341

| Ref.                       | Descrição                                                                                                                                                                    |      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>PAR DE COBRE</b>        |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>TESTADOR DE REDES</b>   |                                                                                                                                                                              |      |
| ★ 236780                   | Analisador básico para fibra ótica (OPM e VFL) e redes par de cobre                                                                                                          | 1    |
| 236790                     | Testador de rede de cabos para dados e telefonia: RJ45 (Cat5E/Cat6/Cat6A), RJ12, RJ11                                                                                        | 1    |
| <b>ANALISADOR DE REDES</b> |                                                                                                                                                                              |      |
| 236706                     | DSX-602PRO Analisador de Redes CAT-6A (Com adaptadores de canal e de link permanente) <b>ired</b>                                                                            | 1    |
| 236710                     | Opção Calibração Analisador de Redes c/ certificado                                                                                                                          | 1    |
| Ref.                       | Descrição                                                                                                                                                                    |      |
| <b>MEDIDORES DE CAMPO</b>  |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>H30CRYSTAL</b>          |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>Medidores</b>           |                                                                                                                                                                              |      |
| 593601                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                       | 1    |
| 593602                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                    | 1    |
| 593603                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-C, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                                       | 1    |
| 593604                     | H30CRYSTAL: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C, F.O. (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                            | 1    |
| 593605                     | H30CRYSTAL FULL: Full DVB (-S/S2 + -T/T2 + -C), F.O. + Opção IPTV + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Chicote Coaxial + Mala de Transporte (inclui Braçadeira para Smartphone)          | 1    |
| 593621                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                              | 1    |
| 593622                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                           | 1    |
| 593624                     | H30Crystal: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C, F.O. Seletiva (inclui Braçadeira para Smartphone)                                                                                   | 1    |
| 593625                     | H30CRYSTAL FULL: Full DVB (-S/S2 + -T/T2 + -C), F.O. Seletiva + Opção IPTV + Opção WiFi 2,4/5 GHz + Chicote Coaxial + Mala de Transporte (inclui Braçadeira para Smartphone) | 1    |
| <b>Opções</b>              |                                                                                                                                                                              |      |
| 5909                       | Opção Calibração medidor c/ certificado                                                                                                                                      | 1    |
| 593231                     | Opção DVB-T                                                                                                                                                                  | 1    |
| 593232                     | Opção DVB-T2 (Necessita DVB-T)                                                                                                                                               | 1    |
| 593233                     | Opção DVB-C                                                                                                                                                                  | 1    |
| 593234                     | Opção dCSS                                                                                                                                                                   | 1    |
| 593235                     | Opção Extensão da Gama de Nível de Entrada Terrestre 120dBµV                                                                                                                 | 1    |
| 593236                     | Opção Visualização de A/V Analógico (inclui Adaptadores de formato e Bolsa Protetora)                                                                                        | 1    |
| 593250                     | Opção Analisador Wi-Fi (2,4/5GHz)                                                                                                                                            | 1    |
| 593251                     | Opção Analisador IPTV                                                                                                                                                        | 1    |
| <b>Acessórios</b>          |                                                                                                                                                                              |      |
| 593201                     | Bolsa Protetora                                                                                                                                                              | 1    |
| 593202                     | Bateria de reposição                                                                                                                                                         | 1    |
| 593203                     | Fonte de Alimentação 12V-3A, com Adaptadores                                                                                                                                 | 1    |
| 593205                     | Protetor de conectores                                                                                                                                                       | 1    |
| 593239                     | Mala de Transporte                                                                                                                                                           | 1    |
| 994101                     | Cabo adaptador de isqueiro 12V, 1,5m                                                                                                                                         | 1/10 |
| <b>MOSAIQ6</b>             |                                                                                                                                                                              |      |
| <b>Medidores</b>           |                                                                                                                                                                              |      |
| 596121                     | MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2/SX + DVB-C, CI, F.O. Seletiva, com Menu ITED (Inclui Bolsa de Transporte)                                                                       | 1    |
| <b>Opções</b>              |                                                                                                                                                                              |      |
| 5909                       | Opção Calibração medidor c/ certificado                                                                                                                                      | 1    |
| 596201                     | Opção GPS para Análise de Cobertura (Drive Test)                                                                                                                             | 1    |
| 596202                     | Opção Analisador WiFi (2,4/5GHz)                                                                                                                                             | 1    |
| 596203                     | Opção Medidas Analógicas                                                                                                                                                     | 1    |
| 596204                     | Opção DAB/DAB+                                                                                                                                                               | 1    |
| <b>Acessórios</b>          |                                                                                                                                                                              |      |
| 596210                     | Bateria de reposição (substituição em campo e carregamento independente)                                                                                                     | 1    |
| 596211                     | Bolsa Transporte                                                                                                                                                             | 1    |
| 596212                     | Adaptador "N" Macho - "F" Fêmea                                                                                                                                              | 1    |
| 596213                     | Protector de Ecrã                                                                                                                                                            | 1    |
| 596214                     | Mala de Transporte                                                                                                                                                           | 1    |
| ★ 999801                   | Kit: 4x Cabos F.O.Monomodo Pré-conectorizados                                                                                                                                | 1    |



▲ 236706

**H30 CRYSTAL**  
FULL VERSION



▲ 593605

**MOSAIQ6**



COM  
FUNÇÃO EXCLUSIVA  
itur® ired



**A MELHOR FERRAMENTA  
PARA ENSAIOS ITED E ITUR**

O MOSAIQ6 inclui uma função inovadora e intuitiva em que basta ao utilizador escolher a versão do ITED, e o Medidor procede em conformidade com o Manual respectivo ensaiando todos os parâmetros necessários para S/MATV, CATV e Fibra Óptica

mosaiq6.televes.com

pt.televes.com/mosaiq6



▲ 593239



▲ 596214



## DATAKOM TELEFONIA (VOIP)

www.nortecnica.pt

| Ref.               | Descrição                                                                                                        |     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>CENTRAIS IP</b> |                                                                                                                  |     |
| 770146             | Central Telefónica PBX VOIP (até 50 chamadas em simultâneo)                                                      | 1   |
| 770147             | Central Telefónica PBX VOIP (até 200 chamadas em simultâneo)                                                     | 1   |
| Ref.               | Descrição                                                                                                        |     |
| <b>TERMINAIS</b>   |                                                                                                                  |     |
| <b>IP</b>          |                                                                                                                  |     |
| 770101             | Terminal Wi-Fi dupla banda 802.11a/b/g/n, 2 contos SIP, 2 linhas, Ecrã LCD a cores de 2,4"                       | 1   |
| 770110             | Terminal IP com 1 conta SIP, 3 teclas XML, Ecrã LCD retroiluminado, Preto                                        | 1   |
| 770120             | Terminal IP PoE com 2 contos SIP, 3 teclas XML, Ecrã LCD retroiluminado, Preto                                   | 1   |
| 770130             | Terminal IP de Operador PoE com 6 contos SIP, 12 teclas de linhas, 5 teclas XML, Ecrã LCD a cores de 4,3", Preto | 1   |
| 770150             | Módulo de teclado para terminal IP Operador com 20 teclas programáveis, 2 teclas de navegação, painel LCD, Preto | 1   |
| <b>ANALÓGICOS</b>  |                                                                                                                  |     |
| 770302             | Terminal Analógico com 4 teclas de marcação directa, Branco                                                      | ○ 1 |
| 770305             | Terminal Analógico Compacto, Preto                                                                               | ● 1 |
| ★ 770306           | Terminal Analógico Compacto, Branco                                                                              | ○ 1 |
| ★ 770307           | Terminal Analógico com 10 teclas de marcação directa, Preto                                                      | ● 1 |

# Televes



▲ 770146



▲ 770147



▲ 770120



▲ 770307

# HOTELARIA

Acesso à internet eficiente e excelente cobertura numa infraestrutura de rede multi-serviços de alta capacidade.





## HOTELARIA SÉRIE FIBREDATA (GPON)

www.nortecnica.pt

| Ref.                        | Descrição                                                                                                                     |   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>CABEÇAS DE REDE GPON</b> |                                                                                                                               |   |
| <b>MÓDULOS OLT</b>          |                                                                                                                               |   |
| 769403                      | OLT512EVO: 8x PON + 4x SFP+ 10Gb Ethernet + 4x Gb Ethernet (até 512 utilizadores)<br>Inclui Fonte dupla substituível a quente | 1 |
| 769420                      | OLT3072 Modular, para 3 placas 16x PON e 2 placas switch 2x 10Gb (até 3072 utilizadores)<br>Inclui Adaptador AC/DC            | 1 |
| 769421                      | Placa Switch 2x 10Gb (para OLT3072, Ref. 769420)                                                                              | 1 |
| 769422                      | Placa 16x PON (para OLT3072, Ref. 769420)                                                                                     | 1 |
| <b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO</b> |                                                                                                                               |   |
| 769601                      | Fonte de Alimentação Dupla -48Vdc. Instalação: Rack 19", 1U (para OLT)                                                        | 1 |
| <b>TRANSCETORES SFP</b>     |                                                                                                                               |   |
| 769150                      | Módulo Transceptor SFP 1GbE 2 Fibras Multimodo "LC/PC", 850nm, 550m                                                           | 1 |
| 769212                      | Kit: 2 Módulos Transceptores SFP 1GbE 1 Fibra Monomodo "LC/UPC", 1310+1490nm                                                  | 1 |
| 769214                      | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", 1310nm 10km                                                         | 1 |
| 769410                      | Módulo Transceptor SFP GPON B+ 1 Fibra "SC/UPC", 1490nm                                                                       | 1 |
| 769411                      | Módulo Transceptor SFP 1GbE "RJ45"                                                                                            | 1 |
| 769412                      | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", para OLT512 (ref. 769401)                                           | 1 |
| 769413                      | Módulo Transceptor SFP GPON C+ 1 Fibra "SC/UPC"                                                                               | 1 |
| 769414                      | Módulo Transceptor SFP GPON C+ 1 Fibra "SC/UPC", para OLT512EVO                                                               | 1 |
| ★ 769415                    | Módulo Transceptor SFP GPON B+ 1 Fibra "SC/UPC", para OLT512EVO                                                               | 1 |
| Ref.                        | Descrição                                                                                                                     |   |
| <b>MONITORIZAÇÃO GPON</b>   |                                                                                                                               |   |
| 769130                      | Servidor + Software de Monitorização + Licenças                                                                               | 1 |
| 769131                      | Software de Monitorização + Licenças                                                                                          | 1 |
| 769132                      | Servidor Lite + Software de Monitorização + Licenças (até 128 dispositivos)                                                   | 1 |



▲ 769132



▲ 769415



▲ 769601



▲ 769214

# Televes

OLT512EVO

DESENVOLVIDO  
ESPECIALMENTE PARA  
APLICAÇÕES HOTELARIA



▶ OLT512EVO

A OLT512EVO foi desenvolvido na Televes para responder às necessidades do hoteleiro. Esta solução avançada é capaz de garantir até 16 serviços por ONT, permitindo oferecer um maior número de opções de entretenimento aos hóspedes.

- Gestão total dos elementos da rede com as mínimas restrições
- Funcionamento preciso e preparada para os ambientes mais exigentes
- Interface web de configuração simples e homogénea
- Alto desempenho sem necessidade de adquirir vários dispositivos adicionais

| Ref.                                    | Descrição                                                                                                                                                                            |   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>CABEÇAS DE REDE RF OVERLAY</b>       |                                                                                                                                                                                      |   |
| <b>TRANSMISSORES ÓPTICOS</b>            |                                                                                                                                                                                      |   |
| 234305                                  | T.OX Transmissor Óptico SMATV 1550nm "SC/APC" Po 5dBm sem C.Retorno                                                                                                                  | 1 |
| 234811                                  | T.OX Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajustável em RF e Estável em Temperatura                                                                     | 1 |
| 769801                                  | Transmissor Óptico SMATV 1550nm "SC/APC" Po 5dBm sem C.Retorno Instalação em Rack 19", 1U                                                                                            | 1 |
| 769812                                  | Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno Modulação externa e Autoajustável em RF (até 30Km). Compatível DOCSIS 3.1 Instalação em Rack 19", 1U                   | 1 |
| <b>AMPLIFICADORES / MULTIPLEXADORES</b> |                                                                                                                                                                                      |   |
| 234220                                  | T.OX Amplificador Óptico 1e/1s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA)                                                                                                              | 1 |
| 234221                                  | T.OX Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 19dBm (Tecnologia EDFA) 2e:1310/1490nm - 1550nm, 1s: 1310/1490/1550nm                                                                | 1 |
| 769611                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 33e: 32x1310/1490nm - 1x1550nm, 32s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação em Rack 19", 2U | 1 |
| 769615                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U      | 1 |
| 769616                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 17dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U      | 1 |
| 769620                                  | Amplificador Óptico 1e/1s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                            | 1 |
| 769622                                  | Amplificador Óptico 1e/8s: 1550nm "SC/APC" 10dBm (Tecnologia EDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                            | 1 |
| 769623                                  | Amplificador Óptico 1e/8s: 1550nm "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U                                                           | 1 |
| 769630                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia EDFA) 2e:1x1310/1490nm - 1x1550nm, 1s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| 769631                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 14dBm (Tecnologia EDFA) 5e:4x1310/1490nm - 1x1550nm, 4s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| 769632                                  | Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 10dBm (Tecnologia EDFA) 9e:8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s:1310/1490/1550nm + Fonte de Alimentação Dupla. Instalação: Rack 19", 1U           | 1 |
| <b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO</b>             |                                                                                                                                                                                      |   |
| 5629                                    | T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A                                                                                                                                       | 1 |
| <b>REPARTIDORES ÓPTICOS</b>             |                                                                                                                                                                                      |   |
| 2337                                    | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 2D 4dB                                                                                                                                 | 1 |
| 2339                                    | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 4D 7dB                                                                                                                                 | 1 |
| 234401                                  | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 8D 10dB                                                                                                                                | 1 |
| 234501                                  | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 16D 14dB                                                                                                                               | 1 |
| 234601                                  | T.OX Repartidor Óptico 1260...1650nm "SC/APC" 32D 17dB                                                                                                                               | 1 |



▲ 234305



▲ 769801



▲ 234221



▲ 769615



▲ 769616



▲ 769622



▲ 769630



▲ 234401



▲ 2337

## HOTELARIA SÉRIE FIBREDATA (GPON)

| Ref.                          | Descrição                                                                                                                                        |   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>EQUIPAMENTO DE CLIENTE</b> |                                                                                                                                                  |   |
| <b>ONT/ONU</b>                |                                                                                                                                                  |   |
| 769507                        | Módulo ONU Basic: 1x Gb Ethernet                                                                                                                 | 1 |
| 769514                        | Módulo ONT Hospitality WiFi AC: 4x Gb Ethernet + 2x FXS, WLAN b/g/n/ac, RF Overlay                                                               | 1 |
| 769520                        | Módulo ONU SFP: GPON                                                                                                                             | 1 |
| Ref.                          | Descrição                                                                                                                                        |   |
| <b>MICRO-RECEPTOR ÓPTICO</b>  |                                                                                                                                                  |   |
| 237330                        | Receptor / Desmultiplexor Óptico "SC/APC" (-5...+2dBm)<br>1e: 1310/1490/1550nm(GPON/TV), 2s: 1310/1490nm(GPON) - RF(1TV: Terr./Sat) Vs 58/49dBµV | 1 |

# Televes



▲ 769520

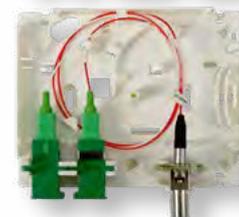
### Módulo ONU SFP

Este dispositivo está concebido para se ligar ao dispositivo de rede (switch), permitindo a implantação do serviço GPON na rede existente.

¿Como escolher o equipamento de cliente mais indicado?



| Referências                        | 769514                  | 769507    |
|------------------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>Modelos</b>                     | ONT HOSPITALITY WIFI AC | ONU BASIC |
| RF Overlay                         | ✓                       | ✗         |
| WiFi (802.11 b/g/n/ac) (4x4) 2.4/5 | ✓                       | ✗         |
| USB                                | 1                       | ✗         |
| Portos FXS                         | 2                       | ✗         |
| Portos ETH 10/100/1000BASE-T       | 4                       | 1         |
| NAT/NAPT                           | ✓                       | ✗         |
| Firewall                           | ✓                       | ✗         |
| VPN pass-through                   | ✓                       | ✗         |
| PPPoE Terminal                     | ✓                       | ✗         |
| OMCI                               | ✓                       | ✗         |
| TR-069                             | ✓                       | ✗         |
| CLI                                | ✓                       | ✗         |
| WebGUI                             | ✓                       | ✗         |



▲ 237330

| Ref.                        | Descrição                                                                                                                   |   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>ELETRÓNICA DE REDE</b>   |                                                                                                                             |   |
| <b>ROUTERS</b>              |                                                                                                                             |   |
| 769110                      | Gestor de rede: Router e Firewall, 4x Gb Ethernet                                                                           | 1 |
| ★ 769114                    | Gestor de rede: Router e Firewall, 4x 2,5Gb Ethernet                                                                        | 1 |
| ★ 769115                    | Gestor de rede: Router e Firewall, 6x Gb Ethernet + 2x SFP+                                                                 | 1 |
| 769120                      | Router 12x Gb Ethernet + Configuração de serviços. Instalação em Rack 19", 1U                                               | 1 |
| 769122                      | Router 16x Gb Ethernet + 2x SFP+. Instalação em Rack 19", 1U                                                                | 1 |
| <b>SWITCHES</b>             |                                                                                                                             |   |
| <b>Com gestão</b>           |                                                                                                                             |   |
| 768150                      | Switch Ethernet L2+ Industrial: 8x Gb Ethernet (PoE+, 240W) + 2x SFP (1Gbps), -40...+75°C (sem Fonte de Alimentação)        | 1 |
| 769140                      | Switch Ethernet L2+: 8x Gb Ethernet (PoE+, 130W) + 2x SFP (1 Gbps)                                                          | 1 |
| 769141                      | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 4x Combo Gb Ethernet/SFP                                                | 1 |
| 769144                      | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet + 4x SFP (1 Gbps)                                                                      | 1 |
| 769145                      | Switch Ethernet L2+: 48x Gb Ethernet + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                                    | 1 |
| 769146                      | Switch Ethernet L2+: 48x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 6x SFP (10 Gbps)                                                        | 1 |
| 769147                      | Switch Ethernet L2+: 8x Gb Ethernet + 2x SFP (1 Gbps)                                                                       | 1 |
| 769148                      | Switch Ethernet L3: 48x Gb Ethernet + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                                     | 1 |
| 769149                      | Switch Ethernet L3: 8x Gb Ethernet + 24x SFP (1 Gbps) + 6x SFP+ (10 Gbps)                                                   | 1 |
| ★ 769151                    | Switch Ethernet L2+: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 4x Combo 10Gb Ethernet/SFP+                                             | 1 |
| 769152                      | Switch Ethernet L2+: 8x Combo Gb Ethernet/SFP + 16x SFP (1 Gbps) + 4x SFP+ (10 Gbps)                                        | 1 |
| <b>Sem gestão</b>           |                                                                                                                             |   |
| 768110                      | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 5x 10/100/1000 Mbps                                                                     | 1 |
| 768111                      | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 8x 10/100/1000 Mbps                                                                     | 1 |
| 768112                      | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 8x Gb Ethernet (Long range PoE+, 120W) + 2x Gb Ethernet                                 | 1 |
| 768115                      | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 24x Gb Ethernet + 2x SFP (1 Gbps)                                                       | 1 |
| 768116                      | Switch Ethernet L2, não Gerenciado: 24x Gb Ethernet (PoE+, 370W) + 2x SFP (1 Gbps)                                          | 1 |
| 768121                      | Switch Ethernet L2 Industrial, não Gerenciado: 8x 10/100/1000 Mbps, -40...+75°C (sem fonte de alimentação)                  | 1 |
| <b>TRANSCETORES SFP</b>     |                                                                                                                             |   |
| 769150                      | Módulo Transceptor SFP 1GbE 2 Fibras Multimodo "LC/PC", 850nm, 550m                                                         | 1 |
| 769210                      | Módulo Transceptor SFP 1GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", 1310nm                                                              | 1 |
| 769212                      | Kit: 2 Módulos Transceptores SFP 1GbE 1 Fibra Monomodo "LC/UPC", 1310+1490nm                                                | 1 |
| 769214                      | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", 1310nm 10km                                                       | 1 |
| 769412                      | Módulo Transceptor SFP+ 10GbE 2 Fibras Monomodo "LC/UPC", para OLT512 (ref. 769401)                                         | 1 |
| <b>CONVERSORES DE MEIOS</b> |                                                                                                                             |   |
| 769215                      | Conversor de meios RJ45-SFP, monomodo (SM)/multimodo (MM), compatível com módulos transceptores SFP (ref. 769210 ou 769212) | 1 |
| 769216                      | Conversor de meios RJ45-F.O., Monomodo (SM) "SC/UPC", TX: 1310nm, RX: 1550nm                                                | 1 |
| 769217                      | Conversor de meios RJ45-F.O., Monomodo (SM) "SC/UPC", TX: 1550nm, RX: 1310nm                                                | 1 |



▲ 769115



▲ 769144



▲ 769146



▲ 769148



▲ 769149



▲ 769152



▲ 769212



▲ 769215

**Compatibilidade dos SFPs com as diferentes gamas de dispositivos de rede**

| Produtos compatíveis                                                                              | 769520 | 769210 | 769212 | 769214 | 769410 | 769411 | 769412 | 769413 | 769414 | 769415 | 769150 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Switches Ethernet: 769140, 769141, 769144, 769145, 769146, 769147, 769148, 769149, 769151, 769152 | ✓      | ✓      | ✓      | ✓*     | ✗      | ✗      | ✓*     | ✗      | ✗      | ✗      | ✓      |
| Switch Industrial 768150                                                                          | ✓      | ✓      | ✓      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✓      |
| Router 769115                                                                                     | ✗      | ✓      | ✓      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      |
| GPON OLT: 769403, 769420, 769421, 769422                                                          | ✗      | ✗      | ✓      | ✓**    | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓**    | ✓**    | ✓**    |
| Conversor de meios 769215                                                                         | ✗      | ✓      | ✓      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✓      |
| WaveData 769002                                                                                   | ✗      | ✓      | ✓      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✗      | ✓      |

\* Compatível com switches Ethernet com portas SFP+: 769145, 769146, 769148, 769149, 769151 ou 769152.

\*\* Compatível com OLT512EVO: 769403.

| Ref.                              | Descrição                                                                                                                            |      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>PONTOS DE ACESSO WIFI</b>      |                                                                                                                                      |      |
| <b>SÉRIE WAVEDATA</b>             |                                                                                                                                      |      |
| <b>Pontos de Acesso WaveData</b>  |                                                                                                                                      |      |
| 769001                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Interior: 1x Ethernet WAN (PoE), 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac (opção Low Power WiFi) | 1    |
| 769002                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Interior: 1x F.O. SFP, 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac (opção Low Power WiFi)           | 1    |
| 769011                            | Ponto de Acesso Wireless WaveData Exterior: 1x Ethernet WAN (PoE), 1x Ethernet LAN, 1x USB 3.0, WLAN b/g/n/ac                        | 1    |
| Ref.                              | Descrição                                                                                                                            |      |
| <b>GESTÃO E MONITORIZAÇÃO</b>     |                                                                                                                                      |      |
| <b>SERVIDORES E CONTROLADORES</b> |                                                                                                                                      |      |
| 768801                            | Dispositivo DataBox: Gestão e monitorização das gamas WaveData, CoaxData e dispositivos de rede                                      | 1    |
| 769030                            | Dispositivo WaveBox: Gestão e Monitorização da Rede WaveData                                                                         | 1    |
| <b>LICENÇAS</b>                   |                                                                                                                                      |      |
| ★ 769119                          | Licença Hotspot para Gestor de Rede (Ref. 769110 ou 769115)                                                                          | 1    |
| Ref.                              | Descrição                                                                                                                            |      |
| <b>SÉRIE COAXDATA (G. HN)</b>     |                                                                                                                                      |      |
| <b>DISPOSITIVOS COAXDATA G.HN</b> |                                                                                                                                      |      |
| ★ 769310                          | CoaxData G.hn-1,7Gbps Master (até 64 nodes) 4 conectores Ethernet e 2 conectores "F"                                                 | 1    |
| ★ 769320                          | CoaxData G.hn node 1 Conector Ethernet 2,5Gbps e 2 Conectores "F", alimentado por USB-C                                              | 1    |
| ★ 769321                          | Nó CoaxData WiFi b/g/n/ac, 2 Portas Ethernet 1 Gbps e 2 Conectores "F" com alimentação externa incluída                              | 1    |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                 |                                                                                                                                      |      |
| ★ 769223                          | Filtro Misturador/Diplexor 2e/2s "F": FPB(1...200MHz) - FPA(290...2400MHz)                                                           | 1/10 |



▲ 768801



▲ 769223

≡ SÉRIE WAVEDATA



▲ 769011 ▲ 76900x

**WIRELESS ACCESS POINT**

WaveData AP disponibiliza uma solução de mobilidade wireless de alto rendimento para estabelecimentos com densidade média/alta.

O modelo 769002 inclui uma porta para módulos SFP, que permite estender a funcionalidade de comutação através de cabos de fibra óptica.

≡ SÉRIE COAXDATA (G.hn)



▼ 769310



▼ 769321

**Converte o cabo de TV do seu negócio numa rede de alta velocidade**

CoaxData é uma solução de âmbito profissional, especialmente concebida para hotéis e negócios de pequena e média dimensão (até 64 pontos), que pretendem uma rede de dados de alta velocidade, sem realizar renovações de cablagem nem interromper a sua atividade comercial.

Concebido para operar em comunicação "ponto-multiponto", o sistema principal deteta os múltiplos nós ligados à rede e realiza uma configuração automática, facilitando a colocação em funcionamento de instalações convencionais.

- Conectividade de banda larga em gigabit 1,7Gbps
- Até 64 pontos terminais de ligação
- Serviço garantido até 1,8 km
- Eficiente em condições desfavoráveis
- Coexistência com os serviços de TV implementados



# HOTELARIA SERVIÇOS INTERACTIVOS

| Ref.                           | Descrição                                                                                                                                                                      |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>CABEÇAS DE REDE IPTV</b>    |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>SÉRIE T.OX</b>              |                                                                                                                                                                                |   |
| <b>Streamers</b>               |                                                                                                                                                                                |   |
| 565701                         | T.OX Streamer DVB-T/T2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor: 4 Canais (DVB-T/T2) : 32 IP Streams                                                                        | 1 |
| 565801                         | T.OX Streamer DVBS/S2-IP CI (Multicast/Unicast, SPTS) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat) ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) : 32 IP Streams                                       | 1 |
| <b>Encoders</b>                |                                                                                                                                                                                |   |
| 563852                         | T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos:<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: IP/COFDM/QAM<br>2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS / IP - 1Mux: COFDM/QAM | 1 |
| 831816                         | Kit Canal Corporativo T.OX: Set-Top Box Nemesis DS (Ref. 831815) + T.OX Encoder HDMI-IP (Ref. 563852) + Fonte de Alimentação (Ref. 562802)                                     | 1 |
| <b>Equipamentos Auxiliares</b> |                                                                                                                                                                                |   |
| 216802                         | Kit: Cabo OTG USB - microUSB B e Adaptador WiFi.<br>Aplicações: Controle WiFi de Streamers T.OX                                                                                | 1 |
| 5301                           | Caixilho subrack 19" 484mm 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05)                                                                                                                           | 1 |
| 5629                           | T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A                                                                                                                                 | 1 |

## STREAMERS T.OX IP



▲ 565801

▲ 565701

Streamers que geram stream IP à saída com a multiplexação dos serviços, disponível em:

- Até 3 transponders SAT diferentes: Ref. 565801.
- 4 multiplexers DVB-T ou DVB-T2 diferentes: Ref. 565701.



▲ 831816



▲ 563852



**ARANTIA.TV**



**TV INTERACTIVA E IPTV**

Uma única plataforma IPTV que agrupa todos os serviços necessários para dar resposta às necessidades dos seus clientes em todo o tipo de projectos, tais como hotéis, hospitais, operadores, empresas e construções residenciais, proporcionando **novas ferramentas para melhorar as operações do negócio.**

- **Middleware multi-ecrã:**
  - Middleware através da STB Nemesys V2, televisores LG, Samsung e y Philips \*
  - Apps para dispositivos iOS e Android \*
- **Integração com sistemas de terceiros:**
  - Property Management Systems,
  - Sistemas de Alarmes NO/NC.
- **Serviços Múltiplos Interactivos:**
  - Televisão, Vídeo-on-demand, Notícias, Mensagens, Consulta de conta, Serviços Informativos, Booking & Shopping, Previsão do tempo...
- **Integração com Arantia DS (Sinalização Digital) e ArantiaCast (envio de conteúdos ao TV desde dispositivos móveis mediante Chromecast).**
- **Ferramenta de Gestão potente do Sistema:** Permite gerir todas as funcionalidades disponíveis e inclui uma completa e intuitiva ferramenta de criação de menus.
- **Interface de utilizador personalizável nos projectos e por quarto.**

\* Consultar modelos compatíveis.

| Ref.                                              | Descrição                                                           |   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|
| <b>CABEÇAS DE REDE TELEVISÃO INTERATIVA (ITV)</b> |                                                                     |   |
| <b>MIDDLEWARE</b>                                 |                                                                     |   |
| 83031801                                          | Middleware Arantia TV Business, até 50 Utilizadores                 | 1 |
| 83032003                                          | Middleware Arantia TV Business, até 100 Utilizadores                | 1 |
| 83032103                                          | Middleware Arantia TV Business, até 499 Utilizadores                | 1 |
| 83032203                                          | Middleware Arantia TV Business, até 750 Utilizadores                | 1 |
| 83032303                                          | Middleware Arantia TV Business, até 1000 Utilizadores               | 1 |
| 83032403                                          | Middleware Arantia TV Business, até 2200 Utilizadores               | 1 |
| 83032503                                          | Middleware Arantia TV Basic, até 1000 Utilizadores                  | 1 |
| <b>LICENÇAS</b>                                   |                                                                     |   |
| 830319                                            | Licença Arantia TV Set-Top Box para Middleware Business             | 1 |
| 830510                                            | Licença Arantia TV para Televisão Compatível (LG, Samsung, Philips) | 1 |
| <b>SERVIDOR VOD</b>                               |                                                                     |   |
| 830311                                            | Servidor VOD 20 Streams 1TB SAS                                     | 1 |
| 83031203                                          | Servidor VOD 95 Streams 1TB (2,4TB) SAS                             | 1 |
| <b>SERVIDOR NPVR</b>                              |                                                                     |   |
| 830401                                            | Servidor nPVR 20 Streams 1TB SAS                                    | 1 |
| 830403                                            | Servidor nPVR 95 Streams 1TB (2,4TB) SAS                            | 1 |



▲ 83031801



▲ 83032003



▲ 830319



▲ 830311

| Ref.                               | Descrição                                                                                                                                        |   |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>ITV PERSONALIZAÇÃO</b>          |                                                                                                                                                  |   |
| <b>ITV PERSONALIZAÇÃO E OPÇÕES</b> |                                                                                                                                                  |   |
| 830110                             | Dispositivo Monitor de Alarme                                                                                                                    | 1 |
| 830501                             | Licença de integração com Interface PMS (necessário servidor Middleware ou ArantiaCast)                                                          | 1 |
| 830502                             | Personalização do Interface de utilizador Arantia TV                                                                                             | 1 |
| 830506                             | TV Integração com Sistema de Alarme NO/NC                                                                                                        | 1 |
| 830508                             | Plataforma de integração PMS (Property Management System)                                                                                        | 1 |
| 830509                             | Plataforma de integração PMS - Licença por quarto                                                                                                | 1 |
| 830511                             | Licença Interface Property Management System (necessário servidor ArantiaCast)                                                                   | 1 |
| 830520                             | Licença de integração do Property Management System para serviço VoIP (necessário plataforma de integração ref.830508 e central VoIP ref.77014x) | 1 |
| 980103                             | Personalização do Interface de Utilizador Arantia TV (1 hora)                                                                                    | 1 |
| <b>ITV EQUIPAMENTO POR PONTO</b>   |                                                                                                                                                  |   |
| <b>SET-TOP BOX</b>                 |                                                                                                                                                  |   |
| 830108                             | Set-Top Box Nemesis V2                                                                                                                           | 1 |
| 830130                             | Kit Nemesis V2: Set-Top Box + Comando a Distância IR/RF + Fonte de Alimentação                                                                   | 1 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                  |                                                                                                                                                  |   |
| 830207                             | Controlo remoto LG/Samsung                                                                                                                       | 1 |
| 830216                             | Controlo remoto universal IR (TV) e RF (STB Nemesis V2)                                                                                          | 1 |
| 830218                             | Fonte de Alimentação STB Nemesis V2 (con adaptadores)                                                                                            | 1 |
| 830219                             | Extensão TVI Samsung para STB Nemesis V2                                                                                                         | 1 |
| 830220                             | Extensão TVI LG para STB Nemesis V2                                                                                                              | 1 |
| 830221                             | Suporte de Parede para STB Nemesis V2                                                                                                            | 1 |
| <b>ITV ACESSÓRIOS</b>              |                                                                                                                                                  |   |
| <b>RACKS E ACESSÓRIOS</b>          |                                                                                                                                                  |   |
| 831301                             | Rack 19" 27U (montado e ajustado)                                                                                                                | 1 |
| 831303                             | Rack 19" 42U (montado e ajustado)                                                                                                                | 1 |
| 831304                             | Rack 19" 22U (montado e ajustado)                                                                                                                | 1 |
| <b>ROUTER</b>                      |                                                                                                                                                  |   |
| 831404                             | Router VPN                                                                                                                                       | 1 |
| <b>TRANSCÉPTOR</b>                 |                                                                                                                                                  |   |
| 831505                             | Transceptor 1000T SFP RJ-45                                                                                                                      | 1 |

**STB NEMESIS V2**



▲ 830108

Potente set-top box desenhada especialmente para aplicação em serviços interactivos de hotelaria.

Basado em AOSP\* e com um completo sistema de gestão e uma intuitiva aplicação de utilizador, sendo a escolha perfeita para oferecer serviços de informação e entretenimento.

- Descodificação MPEG2, MPEG4-AVC / H264.
- Gestão e monitorização remota.
- Acessórios: Fonte de alimentação 10W (5V/2A) e comando à distância BLE e IR (Ref. 830130).

\* AOSP: Android Open Source Project.

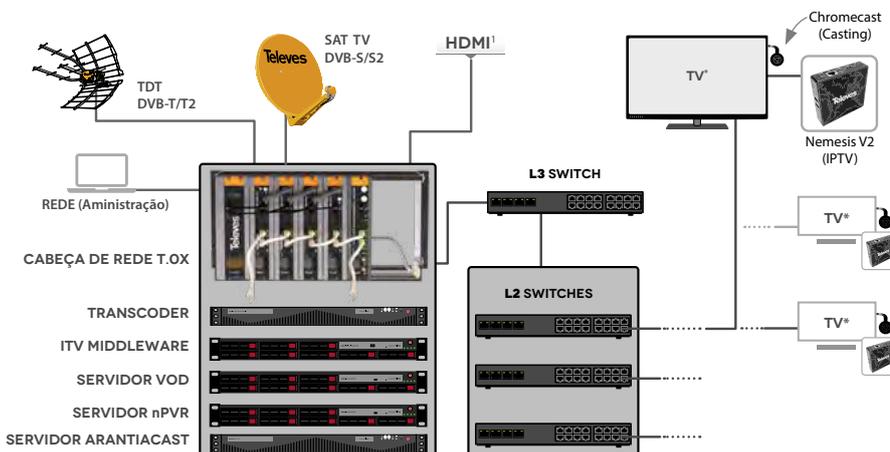


▲ 830130



▼ 831301

**Arantia TV: Elementos principais**



Neste esquema pode-se constatar os diferentes elementos da arquitectura do sistema:

Sistemas de entrada como a Cabeça de Rede T.OX, Servidor MDW, Multiscreen Transcoder,... a rede de distribuição IP e os pontos de utilizador finais onde se encontram as STBs Nemesis V2, TVs e eprodutores aptos para recepção de IPTV, sinalização digital com Arantia DS ou serviços interactivos avançados com Arantia TV.

Os streamers T.OX suportam DRM Pro:Idiom.

1. A entrada HDMI permite receber áudio/vídeo de fontes HDMI como encoders, PCs, etc.

\* Compatível com TVs:



# ARANTIACAST

Todos os conteúdos dos dispositivos móveis no Televisor do hotel



A solução ArantiaCast permite partilhar o conteúdo de mais de 2000 APPS!

Compatível com Android e iOS

## STREAMING EXPERIENCE

### Todos os conteúdos dos dispositivos móveis no TV do Hotel.

**ArantiaCast** é um sistema casting que quando estão vários utilizadores no mesmo ambiente, como hotéis, cada um possui o seu próprio dispositivo Chromecast. Não há login nem password e com desliga automática quando o hospede do hotel realiza o checkout através do PMS do hotel.

- O sistema permite o monitoramento avançado e remoto de dispositivos instalados.
- A instalação do Chromecast em televisões realiza-se de forma discreta e segura.
- Os hóspedes só podem fazer streaming com a TV da sua habitação.
- Inclui a opção de personalizar o conteúdo do ecrã de acordo com a marca própria do estabelecimento hoteleiro.
- O sistema possui uma secção de relatórios de utilização, disponível através da ferramenta de configuração.
- O sistema desliga-se quando for feito o *check-out*.
- Streaming de conteúdo na Televisão do Hotel.
- Sistema seguro que garante a privacidade dos hóspedes.
- Compatível com qualquer televisor equipado com ligação HDMI.
- Mais de 2.000 aplicativos disponíveis para Casting
- Permite executar determinadas aplicações de entretenimento diretamente no Chromecast com Google TV.
- Possibilidade de ligar vários dispositivos móveis ao mesmo Chromecast na habitação.

| Ref.                          | Descrição                                                                                                                |   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>ARANTIACAST</b>            |                                                                                                                          |   |
| <b>SERVIDOR ARANTIACAST</b>   |                                                                                                                          |   |
| 831410                        | Servidor ArantiaCast                                                                                                     | 1 |
| 831416                        | Servidor Lite ArantiaCast (Até 80 pontos de visualização)                                                                | 1 |
| <b>DISPOSITIVO CHROMECAST</b> |                                                                                                                          |   |
| 831412                        | Licença para dispositivo Chromecast (2 anos)                                                                             | 1 |
| 831414                        | Extensão da garantia SW sistema ArantiaCast (anual por dispositivo Chromecast)                                           | 1 |
| 831418                        | Kit ArantiaCast: Dispositivo Chromecast (Google TV) Preconfigurado + Caixa + Cabo de Segurança + Cabo de Alimentação USB | 1 |
| 831419                        | Kit ArantiaCast com Licença: Dispositivo Chromecast configurado (Google TV) + Box + Cabo de segurança + Licença          | 1 |



▲ 831410



▲ 831418

**ARANTIACAST** Welcome Mr John Doe

**Transmita** o conteúdo favorito do seu dispositivo móvel para a TV em apenas três passos

- 1

**LIGUE-SE** à Wi-Fi:  
Hotel-WIFI
- 2

**DIGITALIZE** este código QR:  
ou  
**VISITE** [local.arantia.com](http://local.arantia.com)  
e insira o código:  
12345ABC
- 3

**PRESSIONE** sobre o ícone de casting para iniciar a transmissão e divirta-se!

Quarto 212

| Ref.                                       | Descrição                                                              |   |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>SINALIZAÇÃO DIGITAL - GESTÃO REMOTA</b> |                                                                        |   |
| <b>PLAYERS DS</b>                          |                                                                        |   |
| 831801                                     | Player DS Totem 1 ecrã                                                 | 1 |
| 831811                                     | DS Hosting Cloud Anual por Player                                      | 1 |
| 831812                                     | Player DS Nemesis                                                      | 1 |
| 831815                                     | Player DS Nemesis para Montagem em Rack 19" T.OX                       | 1 |
| 831830                                     | Player DS Nemesis Wi-Fi (inclui Fonte de Alimentação com adaptador EU) | 1 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                          |                                                                        |   |
| 593203                                     | Fonte de Alimentação 12V-3A, com Adaptadores                           | 1 |
| 830209                                     | Fonte de Alimentação 12V-1,5A                                          | 1 |
| 830213                                     | Extensão TVI Samsung para STB                                          | 1 |
| 830215                                     | Extensão TVI LG para STB                                               | 1 |



▲ 831801

| Ref.                                      | Descrição                                                              |   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>SINALIZAÇÃO DIGITAL - GESTÃO LOCAL</b> |                                                                        |   |
| <b>SERVIDOR DS</b>                        |                                                                        |   |
| 831805                                    | Servidor Arantia DS até 150 Utilizadores                               | 1 |
| <b>PLAYERS DS</b>                         |                                                                        |   |
| 831801                                    | Player DS Totem 1 ecrã                                                 | 1 |
| 831812                                    | Player DS Nemesis                                                      | 1 |
| 831815                                    | Player DS Nemesis para Montagem em Rack 19" T.OX                       | 1 |
| 831830                                    | Player DS Nemesis Wi-Fi (inclui Fonte de Alimentação com adaptador EU) | 1 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                         |                                                                        |   |
| 593203                                    | Fonte de Alimentação 12V-3A, com Adaptadores                           | 1 |
| 830209                                    | Fonte de Alimentação 12V-1,5A                                          | 1 |
| 830213                                    | Extensão TVI Samsung para STB                                          | 1 |
| 830215                                    | Extensão TVI LG para STB                                               | 1 |



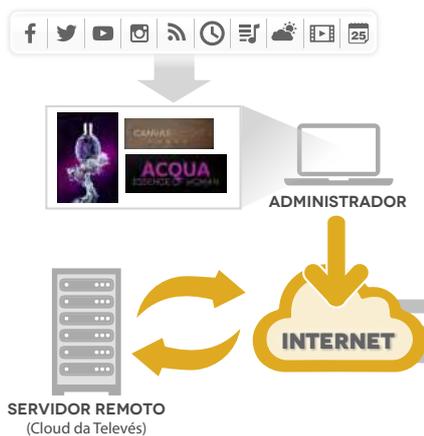
▲ 831805



▲ 593203

**ARANTIA.DS: Funcionamento DS em modo Local ou Remoto**

Arantia DS oferece dois modos de funcionamento, através de uma arquitetura baseada na Cloud ou num servidor local:



**ARANTIA DS EM MODO REMOTO**

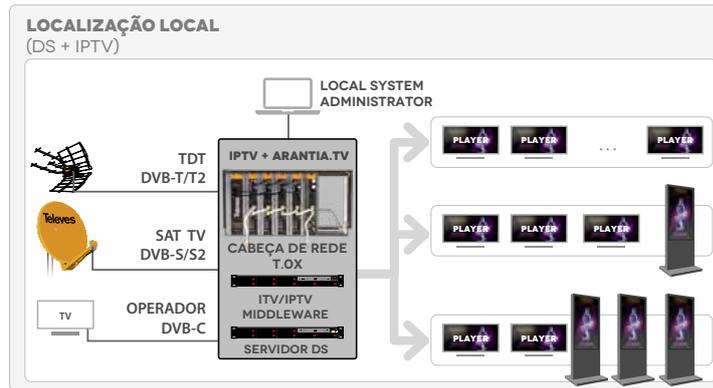
A principal aplicação de gestão do DS está alojado na Cloud da Televés e os vários players acedem a partir de qualquer ponto com acesso à Internet.

**Ideal para** sistemas distribuídos de DS com número reduzido de players DS em locais diferentes.

**ARANTIA DS EM MODO LOCAL**

O servidor que contém a aplicação de gestão DS e os players estão na mesma rede local.

**Ideal para** sistemas de DS em que o número de players DS é elevado dentro da mesma rede.





## HOTELARIA EXPAND TV

www.nortecnica.pt

| Ref.              | Descrição                     |   |
|-------------------|-------------------------------|---|
| <b>TRANSCODER</b> |                               |   |
| 832201            | Transcoder/Streamer Live      | 1 |
| 832204            | Transcoder/Streamer Live Plus | 1 |

## TELEFONIA (VOIP)

| Ref.                          | Descrição                                                                          |   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>EQUIPAMENTO DE CLIENTE</b> |                                                                                    |   |
| <b>ONT/ONU</b>                |                                                                                    |   |
| 769514                        | Módulo ONT Hospitality WiFi AC: 4x Gb Ethernet + 2x FXS, WLAN b/g/n/ac, RF Overlay | 1 |
| 769520                        | Módulo ONU SFP: GPON                                                               | 1 |

| Ref.               | Descrição                                                    |   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---|
| <b>CENTRAIS IP</b> |                                                              |   |
| 770146             | Central Telefónica PBX VOIP (até 50 chamadas em simultâneo)  | 1 |
| 770147             | Central Telefónica PBX VOIP (até 200 chamadas em simultâneo) | 1 |

| Ref.             | Descrição                                                                                                        |   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>TERMINAIS</b> |                                                                                                                  |   |
| <b>IP</b>        |                                                                                                                  |   |
| 770101           | Terminal Wi-Fi dupla banda 802.11a/b/g/n, 2 contos SIP, 2 linhas, Ecrã LCD a cores de 2,4"                       | 1 |
| 770110           | Terminal IP com 1 conta SIP, 3 teclas XML, Ecrã LCD retroiluminado, Preto                                        | 1 |
| 770120           | Terminal IP PoE com 2 contos SIP, 3 teclas XML, Ecrã LCD retroiluminado, Preto                                   | 1 |
| 770130           | Terminal IP de Operador PoE com 6 contos SIP, 12 teclas de linhas, 5 teclas XML, Ecrã LCD a cores de 4,3", Preto | 1 |
| 770150           | Módulo de teclado para terminal IP Operador com 20 teclas programáveis, 2 teclas de navegação, painel LCD, Preto | 1 |

|                   |                                                             |                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ANALÓGICOS</b> |                                                             |                                    |
| 770302            | Terminal Analógico com 4 teclas de marcação directa, Branco | <input type="radio"/> 1            |
| 770305            | Terminal Analógico Compacto, Preto                          | <input checked="" type="radio"/> 1 |
| ★ 770306          | Terminal Analógico Compacto, Branco                         | <input type="radio"/> 1            |
| ★ 770307          | Terminal Analógico com 10 teclas de marcação directa, Preto | <input checked="" type="radio"/> 1 |

# Televes

## EXPAND TV TRANSCODERS/STREAMERS



▲ 832201



▲ 832204

O equipamento Transcoder/Streamer permite enviar canais de televisão para qualquer dispositivo (smartphones, tablets, STB, PC, Smart TV,...) através de diferentes tipos de redes. Graças a esta poderosa funcionalidade, os utilizadores poderão desfrutar de conteúdos televisivos em qualquer ponto da infraestrutura.



▲ 770146



▲ 770147



▲ 770120



▲ 770302



▲ 770307

## BRICOLAGEM

---

Produtos de telecomunicações destinados aos utilizadores não especializados que necessitam de tarefas simples na instalação. Caracterizam-se por serem fáceis de instalar e utilizar, com informação detalhada numa embalagem mais atrativa e dedicada à exposição nos lineares dos pontos de venda.





## BRICOLAGEM ANTENAS TERRESTRES

www.nortecnica.pt

| Ref.                                  | Descrição                                                                                                |                      |   |     |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|-----|
| <b>INTELIGENTE: SÉRIE DE EXTERIOR</b> |                                                                                                          |                      |   |     |
| <b>SÉRIE DAT</b>                      |                                                                                                          |                      |   |     |
| 149721                                | Antena Terrestre DAT BOSS LR UHF (C21-48)<br>G 19dBi BOSS OFF, G 47dBi BOSS ON (Embalagem individual)    | <b>TFORCE LTE700</b> | ● | 1   |
| 149921                                | Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-48)<br>G 17dBi BOSS OFF, G 42dBi BOSS ON (Embalagem individual)       | <b>TFORCE LTE700</b> | ● | 1/5 |
| <b>DINOVA BOSS</b>                    |                                                                                                          |                      |   |     |
| 144022                                | Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-48)<br>G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON (Com acessórios)           | <b>TFORCE LTE700</b> | ○ | 1   |
| <b>OMNINOVA BOSS</b>                  |                                                                                                          |                      |   |     |
| 144422                                | Antena Terrestre OMNINOVA BOSS BI/FM/BIII/UHF (C3-12/21-48)<br>G 17/16/25/25dBi BOSS ON (Com acessórios) | <b>TFORCE LTE700</b> | ○ | 1   |
| <b>CAMPNOVA BOSS</b>                  |                                                                                                          |                      |   |     |
| 144521                                | Antena Terrestre CAMPNOVA BOSS FM/BIII/UHF (C5-12/21-48)<br>G -2/20/30dBi BOSS ON (Com acessórios)       | <b>TFORCE LTE700</b> | ○ | 1   |
| <b>SMARTNOVA</b>                      |                                                                                                          |                      |   |     |
| ★ 144710                              | Antena Terrestre SMARTNOVA UHF (C21-48)<br>G 50dBi (Com acessórios)                                      | <b>LTE700</b>        | ○ | 1   |

| Ref.                                  | Descrição                                                                                                             |                      |   |       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|-------|
| <b>INTELIGENTE: SÉRIE DE INTERIOR</b> |                                                                                                                       |                      |   |       |
| <b>BEXIA</b>                          |                                                                                                                       |                      |   |       |
| 130501                                | Antena Terrestre de Interior BEXIA VHF/UHF (C5-12/21-48) G 15/18dBi<br>(Inclui cabo USB-microUSB para alimentação 5V) | <b>TFORCE LTE700</b> | ● | 1/6   |
| <b>MIRA BOSS</b>                      |                                                                                                                       |                      |   |       |
| 130121                                | Antena Terrestre Interior MIRA BOSS UHF (C21-48) G 18dBi                                                              | <b>TFORCE LTE700</b> | ● | 1/240 |
| <b>INNOVA BOSS</b>                    |                                                                                                                       |                      |   |       |
| 130220                                | Antena Terrestre de Interior INNOVA BOSS UHF (C21-48) G 20dBi<br>(Inclui cabo USB-microUSB para alimentação 5V)       | <b>TFORCE LTE700</b> | ● | 1     |

## ANTENAS SATÉLITE

| Ref.                | Descrição                                                     |   |  |     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|---|--|-----|
| <b>LNBS</b>         |                                                               |   |  |     |
| <b>COAXIAL (RF)</b> |                                                               |   |  |     |
| 4332                | LNB Offset Twin (2 Saídas Ha/Va/Hb/Vb) G 60dB (Blister T2)    | ● |  | 1   |
| 4365                | LNB Offset Single (Universal) Ha/Va/Hb/Vb G 60dB (Blister T1) | ● |  | 1/8 |

## RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR

| Ref.               | Descrição                                                                                                                   |  |   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| <b>MODULADORES</b> |                                                                                                                             |  |   |
| 585301             | Modulador DVB-T 1e: HDMI - 1 Mux(174...230/470...862MHz): CODFM (MPEG-4).<br>Contém 2xUSB, passagem HDMI e Controle Remoto. |  | 1 |
| 5858               | Modulador doméstico DigiDom VHF/UHF - LCD                                                                                   |  | 1 |

| Ref.                        | Descrição                                           |  |      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--|------|
| <b>TRANSMISSÃO A/V E IR</b> |                                                     |  |      |
| <b>IR SEM FIOS</b>          |                                                     |  |      |
| 721903                      | Emissor Universal DigiDom I/V, 8 Canais             |  | 1/50 |
| 723703                      | Emissor e Receptor Universais DigiDom I/V, 8 Canais |  | 1/30 |
| <b>IR POR CABO COAXIAL</b>  |                                                     |  |      |
| 7605                        | Emissor e Receptor I/V sobre Cabo Coaxial           |  | 1/6  |
| 7606                        | Emissor I/V sobre Cabo Coaxial                      |  | 1/10 |

## Televes



▲ SmartNova



▲ BEXIA



▲ 4332



▲ 585301



▲ 7605



## BRICOLAGEM FILTRAGEM E AMPLIFICAÇÃO

| Ref.                                                | Descrição                                                                                                                                                       |         |      |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| <b>MISTURADORES</b>                                 |                                                                                                                                                                 |         |      |
| <b>MATV (TERRESTRE)</b>                             |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 433401                                              | Misturador Mastro Blindado 3e/1s "EasyF": VHF-UHF[dc]-UHF (Blister T1)                                                                                          | LTE790  | 1/10 |
| <b>SMATV (TERRESTRE + SATÉLITE)</b>                 |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 4340                                                | Misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "F" (Blister T1)                                                                                                               | LTE790  | 1/6  |
| <b>KITS: AMPLIFICADOR DE MASTRO COM ALIMENTAÇÃO</b> |                                                                                                                                                                 |         |      |
| <b>TERRESTRE E SATÉLITE</b>                         |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 438620                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" VHFmix-UHF[dc]-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561621+5796) (Blister T1)     | LTE700  | 1/8  |
| 438820                                              | Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" BIII/UHF[dc]-FMmix-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561521+5796) (Blister T1) | LTE700  | 1/8  |
| <b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>                        |                                                                                                                                                                 |         |      |
| <b>SÉRIE CONECTORES F</b>                           |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 550402                                              | Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F" (Blister T1)                                                                                                      |         | 1/8  |
| <b>AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO</b>                |                                                                                                                                                                 |         |      |
| <b>CONECTORES SERIE CEI</b>                         |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 545720                                              | Amplificador Apartamento 1e/(2s+TV) "CEI": 47...694MHz G 20dB Vs 110dBµV + Saída Tomada TV G 12dB + Alim. Preamp. 12V-100mA (Blister T1)                        | LTE700  | 1/8  |
| 552120                                              | Amplificador Apartamento MATV 1e/2s "CEI": 47...694MHz G 22dB Vs 104dBµV (Blister T1)                                                                           | LTE700  | 1/8  |
| ★ 552720                                            | Amplificador Apartamento MATV 1e/1s "CEI": 47...694MHz G 25dB Vs 112dBµV (Blister T1)                                                                           | LTE700  | 1/8  |
| ★ 552920                                            | Amplificador Apartamento MATV 1e/(4s+TV) "CEI" 47...694MHz G.16/11dB Vs.102dBµV (Blister T1)                                                                    | LTE700  | 1/8  |
| <b>SÉRIE CONECTORES F</b>                           |                                                                                                                                                                 |         |      |
| 545801                                              | Amplificador Apartamento Auto-LTE 1e/(2s+TV) "F": 47...694/782MHz G 20dB Vs 101dBµV Auto-Ajustável + Alim. Preamp. 12V-100mA (Blister T1)                       | AUTOLTE | 1/8  |
| 552001                                              | Amplificador Apartamento CATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/88..1006MHz G.21/14dB Vs.111dBµV (Blister T1)                                                                |         | 1/8  |
| 552220                                              | Amplificador Apartamento MATV 1e/(2s+TV) "F" 47...694MHz G.20/12dB Vs.106dBµV (Blister T1)                                                                      | LTE700  | 1/8  |
| 552320                                              | Amplificador Apartamento MATV 1e(4s+TV) "F" 47...694MHz G.16/12dB Vs.102 dBµV (Blister T1)                                                                      | LTE700  | 1/8  |
| 5525                                                | Amplificador Apartamento CATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/87,5..862MHz G.18/12dB Vs.106dBµV (Retorno Passivo c/Equalizador)(Blister T1)                                |         | 1/8  |
| 5526                                                | Amplificador Apartamento CATV 1/(2s+TV) "F" 5..65/87,5..862MHz G.20/13dB Vs.107dBµV (Retorno Activo)(Blister T1)                                                |         | 1/8  |
| 553001                                              | Amplificador Apartamento SMATV 1e/(2s+TV) "F" 5..65/88..862/950..2150MHz G.(-9)/19/21dB Vs.111/114dBµV (Blister T1)                                             |         | 1/8  |
| 553120                                              | Amplificador Apartamento MATV 1e/6s "F" 47...694MHz G.14dB Vs.95dBµV (Blister T1)                                                                               | LTE700  | 1/8  |



▲ 438620



▲ 552920



▲ 4315



▲ 432803



▲ 4335

## DISTRIBUIÇÃO DE REDE COAXIAL

| Ref.                                 | Descrição                                                                                                              |  |      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| <b>ATENUADORES</b>                   |                                                                                                                        |  |      |
| <b>FORMATO PLUG-IN: CONECTOR CEI</b> |                                                                                                                        |  |      |
| 4315                                 | Atenuador regulável 0-25dB "CEI" (Bolsa B1)                                                                            |  | 1/10 |
| <b>REPARTIDORES</b>                  |                                                                                                                        |  |      |
| <b>SÉRIE EASYF</b>                   |                                                                                                                        |  |      |
| 432803                               | Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 2D 4,3/4dB Interior DC (Bolsa B3)                                                  |  | 1/8  |
| 432902                               | Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 4D 9/7,5dB Interior (Blister T1)                                                        |  | 1/8  |
| <b>FORMATO PLUG-IN: CONECTOR CEI</b> |                                                                                                                        |  |      |
| 4320                                 | Repartidor Encastrar Macho-Fêmea/Fêmea (1 DC) "CEI" (Bolsa B1)                                                         |  | 1/10 |
| 4322                                 | Repartidor Encastrar Fêmea-Macho/Macho (DC) "CEI" (Bolsa B1)                                                           |  | 1/10 |
| <b>TOMADAS</b>                       |                                                                                                                        |  |      |
| <b>TERMINAIS</b>                     |                                                                                                                        |  |      |
| 4301                                 | Tomada Terminal TV/FM-SAT + Embelezador (Blister T1)                                                                   |  | 1/8  |
| <b>DE PASSAGEM</b>                   |                                                                                                                        |  |      |
| 4335                                 | Tomada de Passagem TV-FM Ponteada com Suplemento de parede (Blister T1)<br>Tomada + Suplemento de parede + Embelezador |  | 1/8  |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                    |                                                                                                                        |  |      |
| 4336                                 | Suplemento parede (Blister T1)                                                                                         |  | 1/10 |



## BRICOLAGEM CABOS E CONECTORES

www.nortecnica.pt

Televes

| Ref.                                   | Descrição                                                                                 |   |      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>COAXIAL</b>                         |                                                                                           |   |      |
| <b>CABO COAXIAL</b>                    |                                                                                           |   |      |
| 435501                                 | Bobina Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 20m                                                 | ○ | 1    |
| 4371                                   | Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 10m (Blister T2)                                           | ○ | 1/10 |
| <b>CHICOTES TRIPLA BLINDAGEM (TSH)</b> |                                                                                           |   |      |
| 3851                                   | Chicote Coaxial "F" compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                                     | ○ | 1/30 |
| 385101                                 | Chicote Coaxial "F" compressão 3m Branco (Bolsa B0)                                       | ○ | 1/20 |
| 385102                                 | Chicote Coaxial "F" compressão 5m Branco (Bolsa B0)                                       | ○ | 1/15 |
| 3852                                   | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○ | 1/30 |
| 385201                                 | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/20 |
| 385202                                 | Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/15 |
| 3853                                   | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0)            | ○ | 1/30 |
| 385301                                 | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)              | ○ | 1/20 |
| 385302                                 | Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0)              | ○ | 1/15 |
| 3854                                   | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○ | 1/30 |
| 385401                                 | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/20 |
| 385402                                 | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/15 |
| 385501                                 | Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1/20 |
| 3856                                   | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)                       | ○ | 1/30 |
| 385601                                 | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 3m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/20 |
| 385602                                 | Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 5m Branco (Bolsa B0)                         | ○ | 1/15 |
| 385701                                 | Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Macho "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)             | ○ | 1/20 |
| 3858                                   | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0)   | ○ | 1/30 |
| 385801                                 | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)     | ○ | 1/20 |
| 385802                                 | Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0)     | ○ | 1/15 |
| <b>CHICOTES DUPLA BLINDAGEM</b>        |                                                                                           |   |      |
| 431001                                 | Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 1,5m Cinzento (Blister T1) | ● | 1/8  |
| 431002                                 | Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 2,5m Cinzento (Blister T1) | ● | 1/8  |
| 4311                                   | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Branco "CEI" 2,5m (Blister T1)                                | ○ | 1/8  |
| 4312                                   | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 1,5m (Blister T1)                                 | ● | 1/8  |
| 4314                                   | Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 2,5m (Blister T1)                                 | ● | 1/8  |
| <b>CONECTORES PRO EASYF</b>            |                                                                                           |   |      |
| 437401                                 | Conector "CEI" Macho Angular Blindado Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)                       |   | 1/10 |
| 437501                                 | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)                       |   | 1/10 |
| 437601                                 | Conectores "CEI" Macho e Fêmea Angulares Blindados Class A+ PRO EasyF (Bolsa B1)          |   | 1/10 |
| <b>CONECTORES TIPO CEI</b>             |                                                                                           |   |      |
| 4303                                   | Conector Coaxial fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)                                             |   | 1/10 |
| 4305                                   | Conector Coaxial macho Recto "CEI" (Bolsa B1)                                             |   | 1/10 |
| 4316                                   | Conectores Coaxiais Macho e Fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)                                  |   | 1/10 |
| 437410                                 | Conector "CEI" Macho Angular Blindado (Bolsa B1)                                          |   | 1/10 |
| 437510                                 | Conector "CEI" Fêmea Angular Blindado (Bolsa B1)                                          |   | 1/10 |
| 437610                                 | Conectores "CEI" Macho e Fêmea Angulares Blindados (Bolsa B1)                             |   | 1/10 |
| <b>CONECTORES TIPO F</b>               |                                                                                           |   |      |
| 4306                                   | Conector "F" roscar c/ Protecção Intempérie (Bolsa B1)                                    |   | 1/10 |
| 4317                                   | Conectores "F" roscar c/"O Ring" para T100 (2un.) (Bolsa B1)                              |   | 1/10 |
| <b>ADAPTADORES</b>                     |                                                                                           |   |      |
| 4066                                   | Empalme Coaxial                                                                           |   | 25   |
| 4307                                   | Adaptador "F" Fêmea - "F" Fêmea (Bolsa B1)                                                |   | 1/10 |
| 4309                                   | Empalme Coaxial (Bolsa B1)                                                                |   | 1/10 |
| <b>ACESSÓRIOS</b>                      |                                                                                           |   |      |
| 2162                                   | Descarnador Cabo Coaxial e Cabo de Dados (Bolsa B2)                                       |   | 1    |
| 4360                                   | Abraçadeiras p/Coaxial - Aberto (Bolsa B1)                                                |   | 1/10 |



▲ 4371

CLASS A++



▲ 385602

CLASS A++



▲ 3858



▲ 4314



▲ 437501



▲ 2162



▲ 437410

## BRICOLAGEM CABOS E CONECTORES

| Ref.                 | Descrição                                                     |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>PAR DE COBRE</b>  |                                                               |   |   |
| <b>CABOS DE REDE</b> |                                                               |   |   |
| 209002               | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 1m Branco (Bolsa B0)       | ○ | 1 |
| 209003               | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 2m Branco (Bolsa B0)       | ○ | 1 |
| 209004               | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 3m Branco (Bolsa B0)       | ○ | 1 |
| 209005               | Patch Cord RJ45 U/UTP Cat 6 Cu PVC 5m Branco (Bolsa B0)       | ○ | 1 |
| 209101               | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 0,5m Cinzento (Bolsa B0) | ● | 1 |
| 209102               | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 1m Cinzento (Bolsa B0)   | ● | 1 |
| 209103               | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 2m Cinzento (Bolsa B0)   | ● | 1 |
| 209104               | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 3m Cinzento (Bolsa B0)   | ● | 1 |
| 209105               | Patch Cord RJ45 S/FTP Cat 6A Cu LSFH 5m Cinzento (Bolsa B0)   | ● | 1 |

| Ref.                        | Descrição                                                                            |   |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>FIBRA ÓPTICA</b>         |                                                                                      |   |      |
| <b>CABOS CONECTORIZADOS</b> |                                                                                      |   |      |
| 232621                      | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 2m (Bolsa B4)        | ● | 1/10 |
| 232623                      | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 0,5m (Bolsa B4)      | ● | 1/20 |
| 232624                      | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC-FC/UPC" 2m (Bolsa B4) | ● | 1/10 |
| 232626                      | Cabo F.O.Monomodo Pré-conectorizado para Interior LSFH "SC/APC" 1m (Bolsa B4)        | ● | 1/20 |

| Ref.                  | Descrição                             |   |       |
|-----------------------|---------------------------------------|---|-------|
| <b>ÁUDIO/VÍDEO</b>    |                                       |   |       |
| <b>EUROCONECTORES</b> |                                       |   |       |
| 4377                  | Cabo SCART-RCA M-M 1,5m (Blister T1)  | ● | 1/10  |
| <b>HDMI</b>           |                                       |   |       |
| 494501                | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Blister T1) | ● | 1/8   |
| 494502                | Cabo HDMI M-M Preto 3m (Blister T2)   | ● | 1/10  |
| 494503                | Cabo HDMI M-M Preto 5m (Blister T2)   | ● | 1/10  |
| 494505                | Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Saco)       | ● | 1/100 |

## ACESSÓRIOS MECÂNICOS

| Ref.                       | Descrição                                                     |   |      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|---|------|
| <b>MONTAGEM EM MASTROS</b> |                                                               |   |      |
| 4361                       | Kit montagem espias Ø 45mm                                    |   | 1/5  |
| 4951                       | Mordçaça Zinc+RPR para Mastro Ø 25...45mm                     | ● | 1/10 |
| 4952                       | Parafuso "U" para Mordçaça de Mastro Ø 25...45mm (Blister T1) | ● | 1    |



▲ 209005



▲ 232624



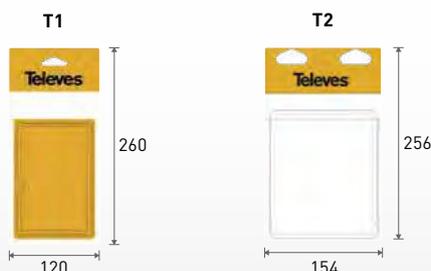
▲ 494501



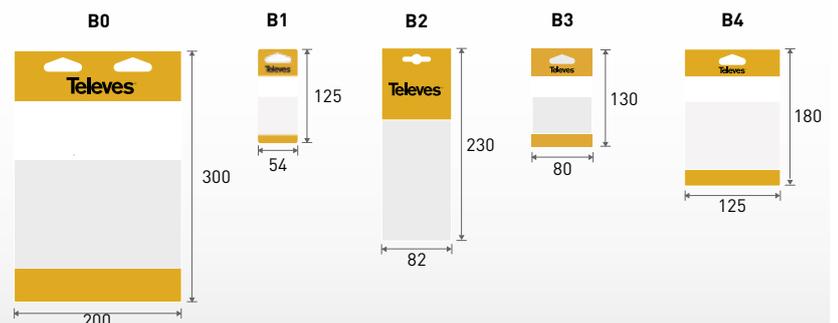
▲ 4361

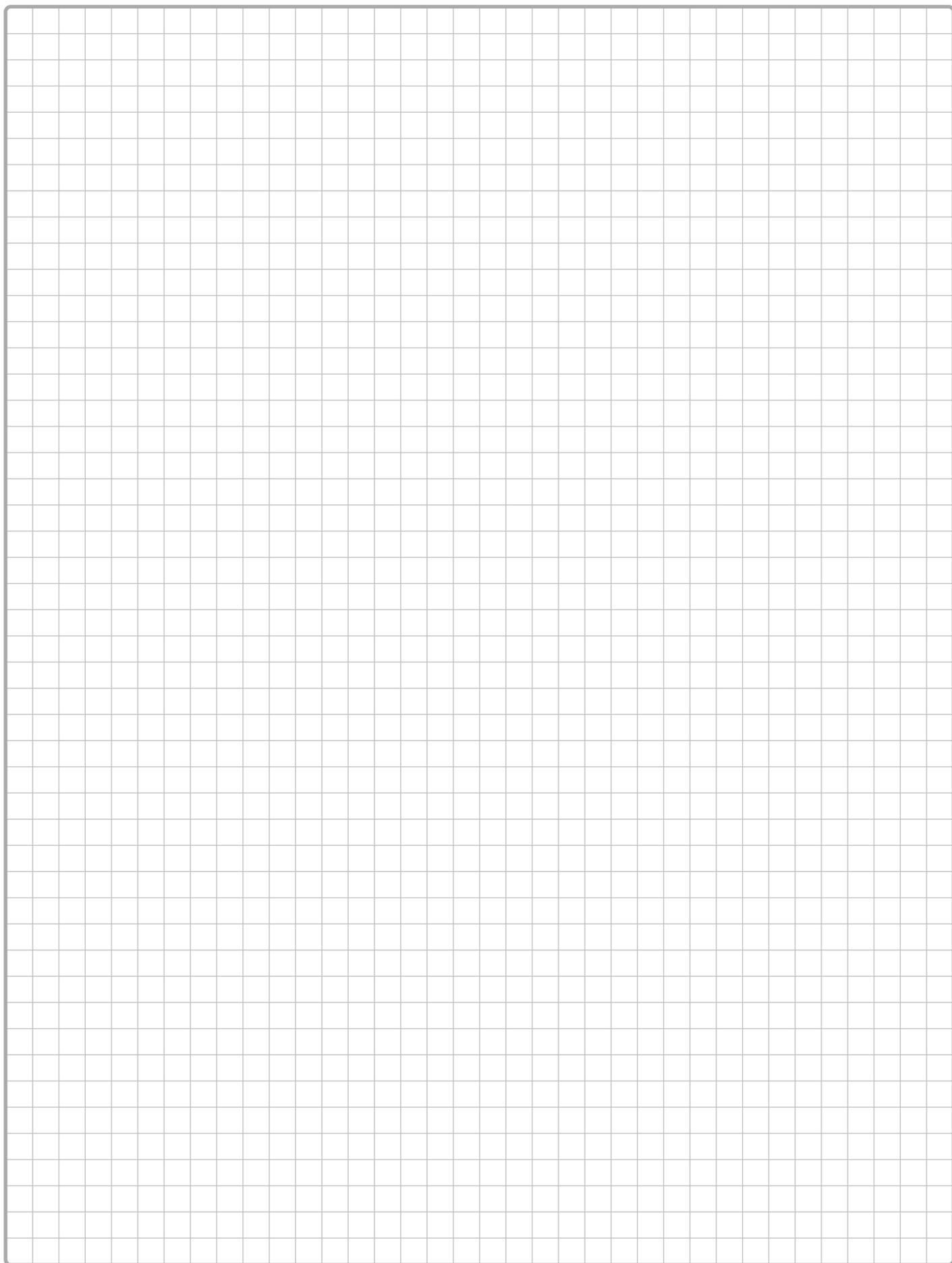
### Tipos de embalagens (mm)

#### BLISTERS



#### BOLSAS





# REDE COMERCIAL

PARA PORTUGAL, CABO VERDE, ANGOLA, MOÇAMBIQUE E BRASIL



## TELEVÉS ELECTRÓNICA PORTUGUESA Lda.

41°14'58.344"N 8°37'48.2196"O

Via Francisco Sá Carneiro, Lote 17  
Zona Ind. Maia 1. Sector X  
4470-518 Barca, Maia

T. (+351) 229 478 900

F. (+351) 229 488 719

GSM (+351) 968 581 614

televes.pt@televes.com

### 1 VIANA DO CASTELO, BRAGA, PORTO E AVEIRO

**Leonardo Braga**

T. (+351) 96 273 39 67

lbraga@televes.com

### 2 VILA REAL, BRAGANÇA, VISEU, GUARDA, COIMBRA, CASTELO BRANCO E MADEIRA

**Paulo Allen**

T. (+351) 96 151 94 26

pallen@televes.com

### 3 LEIRIA, LISBOA, SANTARÉM, PORTALEGRE E SETÚBAL

**Pedro Gonçalves**

T. (+351) 962 047 933

pgoncalves@televes.com

### 4 ÉVORA, SINES, BEJA, FARO E AÇORES

**João Branco**

T. (+351) 96 133 12 54

jbranco@televes.com

### 5 ANGOLA, CABO VERDE, MOÇAMBIQUE E BRASIL

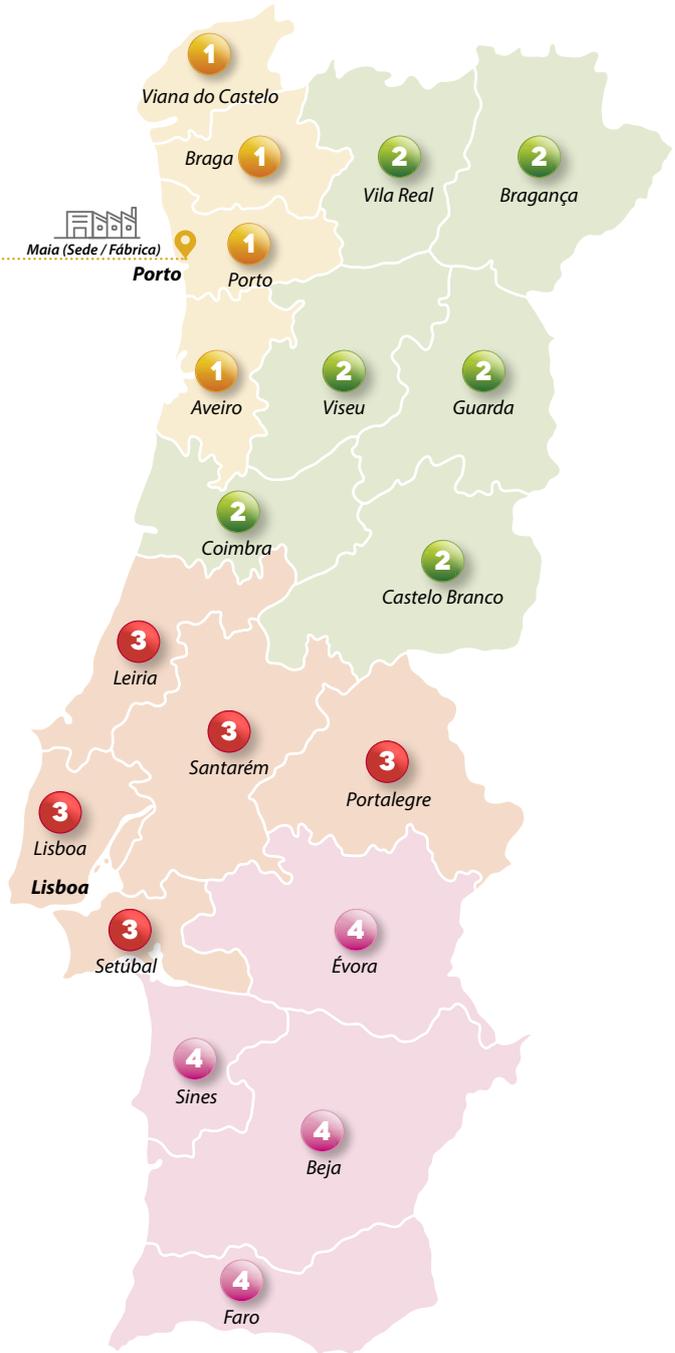
**Sede Televés (Maia)**

T. (+351) 229 478 900

GSM (+351) 968 581 614

televes.pt@televes.com

## PORTUGAL CONTINENTAL



## ARQUIPÉLAGOS



## ÁREA COMERCIAL INTERNACIONAL PORTUGUESA



O seu especialista em infra-estruturas de telecomunicações,  
agora também em outras áreas:

## ILUMINAÇÃO LED PROFISSIONAL



Desenvolvimento e fabricação de luminárias para ambientes industriais.

[lighting.televes.com/pt](http://lighting.televes.com/pt)

## DATAKOM



Produtos e soluções para redes de par de cobre em infraestruturas de telecomunicações residenciais e especiais.

[datacom.televes.com/pt](http://datacom.televes.com/pt)

## HOTELERIA



Acesso à Internet eficiente e onipresente em uma infraestrutura de rede multisserviço de alta capacidade.

[hospitality.televes.com/pt](http://hospitality.televes.com/pt)

## TRANSPORTE ÓTICO



Soluções para redes óticas de alta capacidade e disponibilidade, máxima eficiência e mínima latência, desde 1Gbps até 1,2 Tbps.

[www.televes.com/pt/transporte-otico](http://www.televes.com/pt/transporte-otico)



Televes Corporation®

[www.televescorporation.com](http://www.televescorporation.com) | [www.televes.com](http://www.televes.com)



**Televes®**

DISTRIBUIÇÃO DE TV | DATACOM | HOTELARIA

**Televes**



[www.televescorporation.com](http://www.televescorporation.com) | [www.televes.com](http://www.televes.com)



Televes Corporation®