

# Televes®

GUIA DE  
PRODUTO 2018



**PASSION** for QUALITY

## THE POWER OF USER EXPERIENCE

O **interface tátil de controle gestual** permite uma utilização do MOSAIQ6 como um smartphone ou tablet, **visualizando até 6 aplicativos em simultâneo** em tempo real num ecrã de 8" de alta resolução.



**ANALISADOR DE ESPECTROS ULTRA-RÁPIDO**  
Processamento digital em tempo real



**SEMPRE FUNCIONAL**  
Bateria substituível



**GESTÃO EFICIENTE**  
Medidor sempre atualizado na *cloud*



**ERGONOMIA**  
Formato otimizado para maximizar a eficiência do movimento



 VISUALIZE O VÍDEO EM: [PT.TELEVES.COM/MOSAIQ6](http://PT.TELEVES.COM/MOSAIQ6)

<b>1 ANTENAS TERRESTRES .....</b>	<b>5</b>	<b>9 MULTISWITCHES .....</b>	<b>25</b>
Antenas BOSS inteligentes .....	5	Série NevoSwitch: Multiswitches estrela e cascata.....	25
Antenas passivas.....	6	Série EasySwitch .....	26
Para a cobertura 4G.....	6	Multimat .....	26
Mastros e suportes .....	7	Cofres .....	26
Cabos de aço .....	7		
<b>2 ANTENAS SATÉLITE .....</b>	<b>8</b>	<b>10 DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>27</b>
Série QSD ( <i>Quality Satellite Dish</i> ).....	8	Componentes para ATI.....	27
Série ISD ( <i>Inox Satellite Dish</i> ) .....	8	Repartidores de interior com conector "EasyF" .....	27
Antenas satélite.....	8	Repartidores de interior com conector "F" .....	27
LNBS.....	9	Derivadores de interior com conector "EasyF" .....	28
Suportes e fixações.....	9	Derivadores de interior com conector "F" .....	28
		Repartidores de exterior 5/8" .....	29
		Acopladores 5/8" .....	29
		Tomadas .....	30
		Conectores.....	31
<b>3 TORRES.....</b>	<b>10</b>	<b>11 CABOS COAXIAIS .....</b>	<b>32</b>
Torre Pack (2,2m) .....	10	Cabos coaxiais convencionais.....	32
Torre 180 SE (Máximo 6m) .....	10	Cabos coaxiais subterrâneos.....	33
Torre 180 (Máximo 26,5m) .....	10	Microcabo .....	33
Torre Q1500 Aço-Inox (14,5m).....	10	Acessórios .....	33
Torre 360 (Máximo 57m) .....	11		
Torre 450 (Máximo 90m) .....	11	<b>12 FIBRA ÓPTICA: REPARTIDORES E CABOS FO....</b>	<b>35</b>
Torre 550 (Máximo 140m) .....	12	Racks e Repartidores FO .....	35
Torre 550XL - Reforçada (Máximo 200m) .....	12	Cabos FO ITU-T G657A2.....	36
		Acessórios .....	36
<b>4 FILTROS E MISTURADORES.....</b>	<b>13</b>	<b>13 PAR DE COBRE .....</b>	<b>37</b>
Filtros LTE .....	13	Racks e Armários.....	37
Misturadores .....	13	Cabos par de cobre .....	37
		Conectores par de cobre.....	37
<b>5 AMPLIFICAÇÃO.....</b>	<b>14</b>	<b>14 RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR.....</b>	<b>38</b>
Amplificação de mastro .....	14	Receptores individuais .....	38
Amplificação interior de apartamento MATV (47...790/862MHz) .	15	Modulador .....	38
Amplificação interior de apartamento SMATV (47...2150MHz).....	15	Transmissão A/V e IV por RF .....	38
Amplificação interior de apartamento CATV (5...862MHz) .....	15	Transmissão IV por RF.....	38
Centrais de amplificação: Série MiniKom "EasyF" .....	16	Transmissão IV por cabo coaxial .....	38
Centrais de amplificação: Série MiniKom "F" .....	16		
Centrais de amplificação: Série DTKom.....	17	<b>15 EQUIPAMENTOS DE MEDIDA .....</b>	<b>39</b>
Centrais de amplificação: Série intempérie.....	17	Medidores de campo .....	39
Centrais de amplificação: Série MicroKom .....	17	Fibra óptica.....	40
Amplificação programável: Série Avant .....	18	Medida par de cobre - PC .....	40
Série T12.....	19	Geradores de sinal .....	40
<b>6 CENTRAIS DE CONVERSÃO/PROCESSAMENTO</b>	<b>20</b>	<b>16 TECNOLOGIA DE DADOS.....</b>	<b>41</b>
Série T.OX.....	20	Série CoaxData .....	41
		Soluções FibreData:	
<b>7 FIBRA ÓPTICA.....</b>	<b>22</b>	Redes GPON ( <i>Gigabit-capable Passive Optical Networks</i> ).....	42
Série T.OX.....	22		
Distribuição FO (Nós ópticos) - Conversores FO-CC.....	23		
<b>8 FIBRA ÓPTICA (LNB ÓPTICO).....</b>	<b>24</b>		
Distribuição FO - Multiswitch .....	24		

# ÍNDICE

<b>17 BLISTER .....</b>	<b>44</b>
Kits.....	44
Antenas.....	44
LNBS.....	44
Acessórios lar.....	44
Receptores digitais.....	44
Filtros LTE.....	44
Moduladores.....	44
Kit de amplificação terrestre.....	45
Fontes de alimentação.....	45
Amplificadores de vivenda.....	45
Atenuadores.....	45
Misturadores.....	45
Repartidores.....	45
Tomadas.....	45
Coaxial.....	46
Conexão fibra óptica.....	47
Conexão áudio/vídeo.....	47
Carregador.....	47
Acessórios mastro.....	47
Expositores.....	47
<b>18 ARANTIA TV .....</b>	<b>48</b>
Headend compacto HE-21 IPTV.....	48
Encoders / Transcoders.....	48
Headend televisão interativa (ITV).....	48
ITV personalização e opções.....	48
ITV equipamento por ponto.....	49
ITV acessórios.....	49
<b>19 ARANTIA DS .....</b>	<b>50</b>
Sinalização Digital - Cloud.....	50
Sinalização Digital - Local.....	50
<b>20 TREDESS.....</b>	<b>52</b>
DEEC. Cancelador de ecos.....	52
Fourth Series (Transmissores, Gap-Fillers e Reemissores Regenerativos) ..	52
Compact Series.....	53
<b>CORRELATIVA.....</b>	<b>54</b>
<b>CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA.....</b>	<b>63</b>
<b>REDE COMERCIAL.....</b>	<b>67</b>

★ Novidade

📦 Embalagem

SC Sob Consulta

**TFORCE** Inclui Tecnologia TForce

**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)

### 📦 Cor do produto

**L** Laranja      **P** Preto      **C** Cinzento

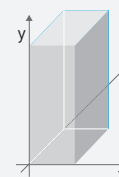
**B** Branco      **V** Vermelho      **V** Violeta

### Bobinas de cabo coaxial

**O** Plástica      **C** Cartão

**M** Madeira      **Ca** Caixa

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



A Televés informa que este documento é meramente informativo e declina qualquer responsabilidade que possa 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 a qualquer momento sem aviso prévio.

# ANTENAS TERRESTRES

Ref.	Descrição	
<b>ANTENAS BOSS INTELIGENTES</b>		
		<b>LTE790</b>
<b>SÉRIE DAT - com Tecnologia TForce</b>		<b>TFORCE</b>
149441	Antena Terrestre DAT BOSS MIX BIII/UHF (C5-12/21-60) G 8,5/16dBi BOSS OFF, G 36,5/44dBi BOSS ON (Embalagem individual)	1
149442	Antena Terrestre DAT BOSS MIX 790 BIII/UHF (C5-12/21-60) G 8,5/16dBi BOSS OFF, G 36,5/44dBi BOSS ON (Embalagem coletiva)	6
149941	Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-60) G 17dBi BOSS OFF, G 45dBi BOSS ON (Embalagem individual)	1/5
149942	Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-60) G 17dBi BOSS OFF, G 45dBi BOSS ON (Embalagem coletiva)	6
149740	Antena Terrestre DAT BOSS LR UHF (C21-60) G 19dBi BOSS OFF, 47dBi BOSS ON (Embalaje individual)	1
<b>SÉRIE NOVA (ANTENAS ESPECIAIS) - com Tecnologia TForce</b>		<b>TFORCE</b>
★ 144011	Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-60) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON	1
★ 144012	Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-60) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON (Com acessórios)	1
<b>SÉRIE NOVA (ANTENAS ESPECIAIS)</b>		
144441	Antena Terrestre OMNINOVA BOSS BI/FM/BIII/UHF G.26/20/28/30dBi (Com acessórios)	1
<b>INTERIOR</b>		
130201	Antena Interior INNOVA BOSS UHF G.30dBi	1
130140	Antena Interior MIRA BOSS UHF G.35dBi	1
<b>Q-BOSS</b>		
562001	Q-BOSS 774 "EasyF" UHF (C21-58) G 12dB Vs 101dBµV	10
561902	Q-BOSS 782 "EasyF" UHF (C21-59) G 15dB Vs 101dBµV	10
561901	Q-BOSS 790 "EasyF" UHF (C21-60) G 15dB Vs 101dBµV	10
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO PARA SISTEMA BOSS TECH</b>		
560542	Amplificador Apartamento PicoKom 1e/2s "Easy F": 47...790MHz G 10/20dB Vs 100/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA	1/10
545740	Amplificador Apartamento 1e/(2s+TV) "CEI": 47...790MHz G 20dB Vs 106dBµV + Saída Tomada TV G 12dB + Alim.Preamp. 12V-100mA	1
5795	Fonte de Alimentação Picokom MATV 1e/2s 24V 130mA "Easy F"	1/10
5504	Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F"	5
<b>PROTEÇÕES DESCARGAS</b>		
4947	Descarregador de Sobreensões Coaxial 90V (0-3GHz)	<b>ired</b> 1

DAT BOSS

TFORCE TECHNOLOGY



A tecnologia TForce aplicada no sistema inteligente (BOSS) da antena proporciona uma elevada margem dinâmica, alto ganho e uma figura de ruído muito baixa, melhorando a área de cobertura na recepção TDT.

**SE A DAT BOSS NÃO CAPTA,  
MAIS NENHUMA O FARÁ!**



A009401



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO

PT.TELEVES.COM/DATBOSS



▲ DAT BOSS LR



▲ DiNova BOSS



▲ InNova BOSS



▲ Q-BOSS



▲ CampNova BOSS



▲ OmniNova BOSS

# ANTENAS TERRESTRES

Ref.	Descrição	
<b>ANTENAS PASSIVAS</b>		
<b>FM</b>		
1201	Antena FM Circular G 1dBi	1/5
<b>BIII/DAB</b>		
1050	Antena BIII/DAB 3E G 8dBi (Embalagem individual)	1
105001	Antena BIII/DAB 3E G 8dBi (Embalagem coletiva)	5
106501	Antena BIII (C5-12) 7E G 9,5dBi (Embalagem individual)	1
<b>MISTAS VHF / UHF</b>		
1030	Antena BIII/UHF Logarítmica G 8,5/10dBi	10
★ 149301	Antena Terrestre V ZENIT MIX BIII/UHF (C5-12 / 21-58/59/60 Banda configurável) LTE790 G 8,5/15dBi (Embalagem individual)	1
★ 149302	Antena Terrestre V ZENIT MIX BIII/UHF (C5-12 / 21-58/59/60 Banda configurável) LTE790 G 8,5/15dBi (Embalagem coletiva)	10
<b>UHF</b>		
<b>LTE790</b>		
802440	Antena Terrestre Yagi UHF (C21-60) 10 Elementos G 8,5dBi	15
111942	Antena Terrestre Yagi Edge UHF (C21-60) 10 Elementos G 10dBi (Embalagem individual)	1
111940	Antena Terrestre Yagi Edge UHF (C21-60) 10 Elementos G 10dBi (Embalagem coletiva)	15
112140	Antena Terrestre L 790 UHF (C21-60) 17 Elementos G 13dBi	6
149201	Antena Terrestre V ZENIT UHF (C21-59/60 Corte da banda configurável) G 15dBi (Embalagem individual)	1/6
149202	Antena Terrestre V ZENIT UHF (C21-59/60 Corte da banda configurável) G 15dBi (Embalagem coletiva)	10
<b>PARA A COBERTURA 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



▲ 4GNOVA



▲ FM



▲ Yagi Edge



▲ L 790



▲ V ZENIT MIX



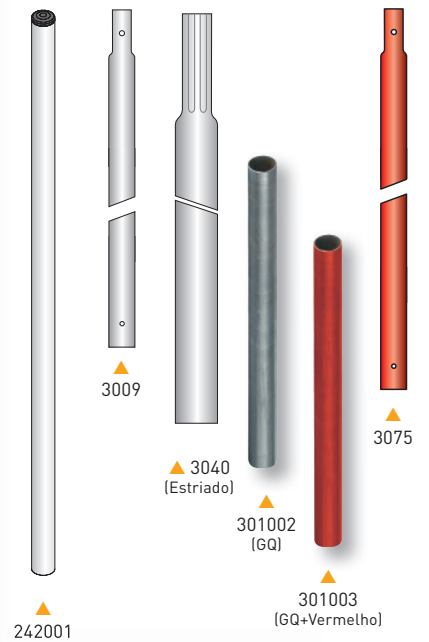
▲ V ZENIT

## O que necessita saber para escolher uma antena NOVA?

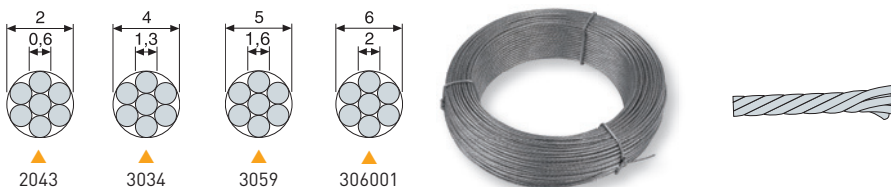
	ANTENA	TIPO DE RECEPÇÃO	INSTALAÇÃO RECOMENDADA EM	DESTACA-SE
TV	<b>DINOVA</b>	ESTÁTICA	Imóveis emblemáticos, Fachadas, Varandas	■ Baixo impacto visual.
	<b>CAMPNOVA</b>	ESTÁTICA (Estádias de longa duração)	Caravanas	■ Baixo impacto visual. ■ Mecânica otimizada para instalação em caravanas.
	<b>OMNINOVA</b>	ESTÁTICA (Estádias de curta duração)	Autocaravanas e Embarcações	■ Não necessita de orientação específica.
4G	<b>4GNOVA</b>	ESTÁTICA	Vivendas	■ Baixo impacto visual. ■ Recepção de sinais LTE 4G para prolongamento de cobertura 3G/4G.

# ANTENAS TERRESTRES

Ref.	Descrição		
<b>MASTROS E SUPORTES</b>			
<b>MASTROS ZINCO+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
242001	Mastro Zinco+RPR Ø35 x 1000 x 1mm	Ⓒ	6
2407	Mastro Zinco+RPR Ø35 x 1500 x 1,5mm	Ⓒ	8
3008	Mastro Zinco+RPR Ø35 x 2500 x 1,5mm	Ⓒ	6
3042	Mastro Zinco+RPR Ø35 x 2500 x 1mm	Ⓒ	6
3009	Mastro Zinco+RPR Ø40 x 2500 x 2mm	Ⓒ	4
3072	Mastro Zinco+RPR Ø40 x 3000 x 2mm	Ⓒ	4
3010	Mastro Zinco+RPR Ø45 x 3000 x 2mm	Ⓒ	4
<b>MASTROS 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	Ⓒ	4
<b>MASTROS ZINCO+COR</b>			
307502	Mastro Zinco+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm	Ⓑ	4
300802	Mastro Zinco+Branco Ø35 x 2500 x 1,5mm	Ⓑ	6
3075	Mastro Zinco+Vermelho Ø45 x 3000 x 2 mm	Ⓥ	4
<b>SUPLEMENTOS</b>			
2117	Suporte de janela Zinco+RPR [300 x 586mm x Ø30mm]	Ⓒ	1
<b>SUPORTES CHAMINÉ</b>			
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>SUPORTES DE APARAFUSAR</b>			
2401	Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "L" [90 x 300 x 90mm]	Ⓒ	10
2403	Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "V" [255 x 250 x 245mm]	Ⓒ	10
★ 240410	Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "U" [125 x 300 x 125mm]	Ⓒ	6
2404	Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "U" [125 x 500 x 125mm]	Ⓒ	6
2409	Suporte Mastro Zinco+RPR de Aparafusar "L" [128 x 128 x 30mm]	Ⓒ	10
<b>SUPORTES DE CHUMBAR</b>			
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
2410	Suporte Mastro Zinco+RPR Chumbar "U" reforçado [30 x 250 x 9mm]	Ⓒ	10
<b>COMPLEMENTOS</b>			
2047	Abraçadeira Zinco+RPR Ø25...45mm c/ garra mastro	Ⓒ	10
2408	Placa/braçadeira espias Zinco+RPR	Ⓒ	10
2412	Cantoneira angular Zinco+RPR	Ⓒ	10
2413	Abraçadeira Zinco+RPR Ø35mm	Ⓒ	6
★ 4953	Abraçadeira de Aparafusar Zinco+RPR Ø30...50mm	Ⓒ	12
<b>FIXAÇÃO</b>			
2000	Abraçadeiras p/Coaxial - Aberto (100 Unidades)		1/10
2011	Abraçadeiras p/Coaxial - Fechado (100 Unidades)		1/20
<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



**Cabos de aço galvanizado (mm)**



# ANTENAS SATÉLITE

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

## SÉRIE QSD (Quality Satellite Dish)

### PARÁBOLAS OFFSET ALUMÍNIO

7902	Parábola Offset Alta Qualidade QSD 750 G.38,5dBi AL Laranja	L	1
790204	Parábola Offset Alta Qualidade QSD 750 G.38,5dBi AL Branco	B	1
7903	Parábola Offset Alta Qualidade QSD 850 G.39,5dBi AL Laranja	L	1
790304	Parábola Offset Alta Qualidade QSD 850 G.39,5dBi AL Branco	B	1

## SÉRIE ISD (Inox Satellite Dish)

### PARÁBOLAS OFFSET ALUMÍNIO

793101	Parábola Offset ISD 830 AL G 39dBi Laranja	L	1
793102	Parábola Offset ISD 830 AL G 39dBi Branco	B	1
793111	Parábola Offset ISD 830 AL G 39dBi Laranja (Embalagem coletiva)	L	5
793112	Parábola Offset ISD 830 AL G 39dBi Branco (Embalagem coletiva)	B	5

## ANTENAS SATÉLITE

### PARÁBOLAS OFFSET ALUMÍNIO

757401	Parábola Offset 1300 AL Branco	B	1
--------	--------------------------------	---	---

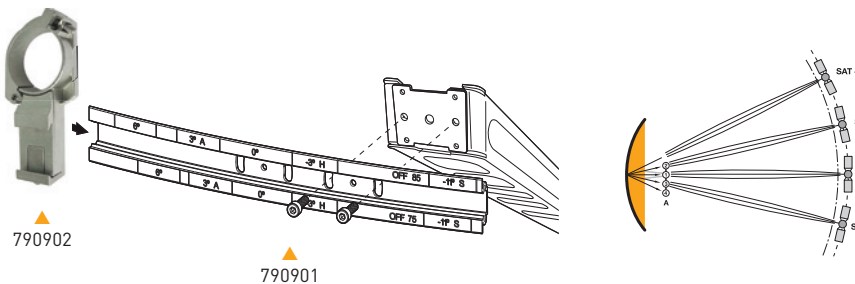
### PARÁBOLAS OFFSET FERRO

792012	Parábola Offset 630 G.36,2dBi FE Branco (sem logotipo, embalagem coletiva)	B	10
792022	Parábola Offset 630 G.36,2dBi FE Branco (sem logotipo, embalagem coletiva)	B	100
792112	Parábola Offset 830 G.39dBi FE Branco (sem logotipo, embalagem coletiva)	B	5
792122	Parábola Offset 830 G.39dBi FE Branco (sem logotipo, embalagem coletiva)	B	100

7534	Parábola Offset 1000 G.40dBi FE Laranja	L	1
753401	Parábola Offset 1000 G.40dBi FE Branco	B	1
753410	Parábola Offset 1000 G.40dBi FE Laranja (Embalagem coletiva)	L	5
753411	Parábola Offset 1000 G.40dBi FE Branco (Embalagem coletiva)	B	5
7572	Parábola Offset 1100 G.41,5dBi FE Laranja	L	1
757201	Parábola Offset 1100 G.41,5dBi FE Branco	B	1

### PARÁBOLA FOCO PRIMÁRIO ALUMÍNIO

7489	Parábola FP Kit Completo c/ feed 1800 AL Branco	B	1
------	---	---	---



SÉRIE QSD

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

Homologada pela TÜV (organização alemã de certificação).

▲ Série ISD

Nova gama de parábolas fabricadas em alumínio, estrutura em fibra de vidro e parafusos em aço inoxidável com uma Garantia total de proteção contra a corrosão.

A estrutura foi desenhada e otimizada para facilitar e agilizar o processo de montagem.

COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO DA MONTAGEM DA PARÁBOLA DE ALUMÍNIO (ISD) E FERRO

PT.TELEVES.COM/630-830

### Compatibilidade de suportes para parábolas

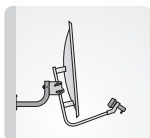
Ø Suporte	35	45		48	60	
Parábola	7393	7349	7371	719202	7576	719201
630	✓	✓	✓	✓	✗	✗
830	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1000	✗	✗	✗	✓	✓	✓
1100	✗	✗	✗	✗	✓	✓
1300	✗	✗	✗	✗	✓	✓
ISD	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QSD	✗	✓	✓	✓	✓	✓

Parábola 630

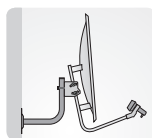


# ANTENAS SATÉLITE

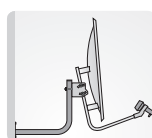
Ref.	Descrição		
<b>LNBS</b>			
<b>OFFSET</b>			
7475	LNB UNO Offset G.60dB	L	1/10
747701	LNB QUATTRO Offset G.60dB	L	1/30
747802	LNB TWIN Offset G.60dB	L	1/30
761001	LNB QUAD Offset G.60dB	L	1/30
7613	LNB OCTO Offset G.57dB	L	1/30
7611	LNB Monobloco Astra/Hot Bird 800 OFFSET G.57dB Cinzento	C	1/30
<b>FOCO PRIMÁRIO</b>			
749401	LNB QUATTRO FP G.57dB Cinzento	C	1
<b>FIBRA ÓPTICA</b>			
2353	LNB Óptico Offset FC/PC G.72dB Po 7dBm (até 32 conversores), Cinzento	C	1
2363	LNB Óptico FP FC/PC G.72dB Po 7dBm (até 32 conversores), Cinzento	C	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
7450	Injector de tensão 10...2150MHz) 24Vdc-1A		1/20
7485	Amplificador de Linha FI 25dB Vs106dBµV c/passagem DC		1/10
7268	Comutador DiSeqC 2.1 2e/1s		1/10
7269	Comutador DiSeqC 2.0 4e/1s		1/10
<b>SUPORTES E FIXAÇÕES</b>			
<b>SUPORTES GALVANIZADOS A QUENTE</b>			
757602	Suporte "T" GQ Solo Dimensões: 1000x200mm (Ø 48 x 2,9mm)	C	1
<b>SUPORTES GALVANIZADOS</b>			
719201	Suporte "Y" GQ articulado Parede/Solo Dimensões: 551x439mm / 620x247mm (Ø60 x 1,5mm)	C	5
719202	Suporte "Y" GQ articulado Parede/Solo Dimensões: 728x473mm / 720x481mm (Ø45 x 1,5mm)	C	5
<b>SUPORTES ZINCO+RPR</b>			
7393	Suporte "L" Zinco+RPR Parede Pequeno Dimensões: 284x194mm (Ø35 x 1,5mm)	C	10
7349	Suporte "L" Zinco+RPR Parede Médio Dimensões: 380x350mm (Ø 45 x 1,5mm)	C	5
7371	Suporte "L" Zinco+RPR Parede Grande Dimensões: 500x450mm (Ø45 x 2mm)	C	5
7576	Suporte "T" Zinco+RPR Solo Dimensões: 750x200mm (Ø 60 x 2,9mm)	C	1
<b>BASES</b>			
7409	Base de chumbar Zinco+RPR p/ 7576/02 [alt: 200mm]	C	1
<b>SUPORTES MULTISATÉLITE</b>			
790901	Suporte Multisatélite HQ - 4 SAT OFFSET Inclui suporte até 20° + suporte LNB ref.790902		10
790902	Suporte LNB HQ		1/10



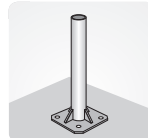
▲ 7393



▲ 7349



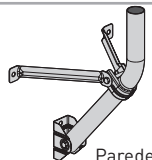
▲ 7371



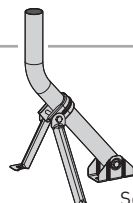
▲ 7576

**Suportes Galvanizados**

Ref.		Parede	Solo
719201	mm	551 x 439	620 x 247
719202		728 x 473	720 x 481



Parede



Solo



▲ 7475 (SINGLE)



▲ 747802 (TWIN)



▲ 747701 (QUATTRO)



▲ 761001 (QUAD)



▲ 7613 (OCTO)



▲ 7269



▲ 749401



▲ 2353



▲ 7393



▲ 757602



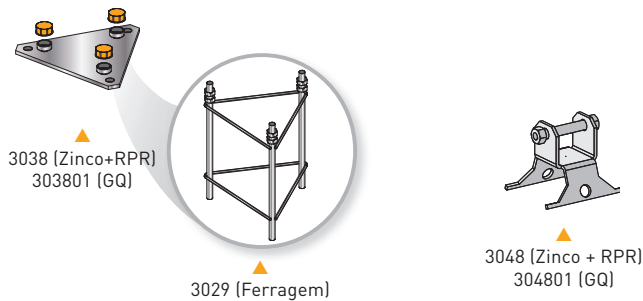
▲ 790901



▲ 7409

# TORRES

Ref.	Descrição		
<b>TORRE PACK (2,2m)</b>			
<b>TORRE COMPLETA</b>			
306501	Torre Pack Galvanizado+Laranja 2,2m (Inclui Mastro e Acessórios)	L	1
<b>TORRE 180 SE (MÁXIMO 5m)</b>			
<b>LANÇOS ZINCO+RPR</b>			
3014	Lanço Superior Torre 180 SE Zinco+RPR 1,25m (Ømáx mastro 35mm)	C	1
3015	Lanço Superior Torre 180 SE Zinco+RPR 2,5m, c/aro (Ømáx mastro 35mm)	C	1
3017	Lanço Intermédio Torre 180 SE Zinco+RPR 2,5m	C	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
3019	Base Torre 180 SE rígida chumbar Zinco+RPR	C	1
3020	Base Torre 180 SE plana aparafusar Zinco+RPR	C	1
<b>TORRE 180 (MÁXIMO 26,5m)</b>			
<b>LANÇOS ZINCO+RPR</b>			
3021	Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m (Ømáx mastro 46mm)	C	1
3032	Lanço Superior Torre 180 Zinco+RPR 3m (Ømáx mastro 46mm)	C	1
3031	Lanço Intermédio Torre 180 Zinco+RPR 3m	C	1
3037	Lanço Inferior basculante Torre 180 Zinco+RPR 3m	C	1
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE</b>			
303101	Lanço Intermédio Torre 180 GQ 3m	C	1
303201	Lanço Superior Torre 180 GQ 3m	C	1
303701	Lanço Inferior basculante Torre 180 GQ 3m	C	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
3058	Argola de espias Torre 180/360 Zinco+RPR	C	20
305801	Argola de espias Torre 180/360 GQ	C	20
3029	Ferragem Chumbar ITED Torre 180 Zinco+RPR para Base Fixa	C	1
3038	Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 Zinco+RPR	C	1
303801	Base Fixa Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 GQ	C	1
3048	Base Basculante Chumbar Torre 180 Zinco+RPR	C	1
304801	Base Basculante Chumbar Torre 180 G.Q.	C	1
305001	Cubo Estrutural Torre 180 Zinco+RPR 200mm	C	1
3034	Cabo de Aço Galvanizado Ø4mm		100
<b>TORRE Q1500 AÇO-INOX (14,5m)</b>			
<b>TORRE COMPLETA</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



## Tipos de acabamento

**GQ**  
Galvanizado a Quente

**Zinco + RPR**  
Zincado + Recobrimento Protector Reactivo

**GQ + Pintura**  
Galvanizado a Quente + Lacado ao forno com pulverização electrostática de poliéster

**Zinco + Pintura**  
Zincado + Lacado ao forno com pulverização electrostática de poliéster



▲ Torre Pack (Ref. 306501)  
Compatível com suporte Ref.7349.

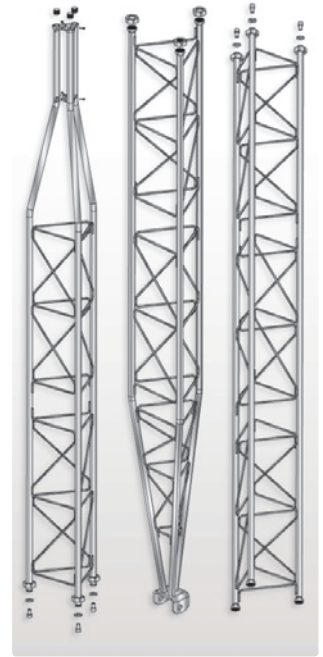


▲ Lanços 180

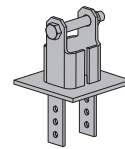


▲ Torre Q1500 (Aço inoxidável)  
(Ref. 3049 + Ref. 304910)

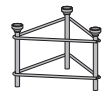
Ref.	Descrição		
<b>TORRE 360 (MÁXIMO 57m)</b>			
<b>LANÇOS ZINCO+RPR</b>			
3085	Lanço Superior Torre 360 Zinco+RPR 3m (Ømáx mastro 52mm)	Ⓒ	1
3087	Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+RPR 3m	Ⓒ	1
3086	Lanço Inferior Torre 360 Zinco+RPR 3m	Ⓒ	1
<b>LANÇOS ZINCO+COR</b>			
308501	Lanço Superior Torre 360 Zinco+Vermelho 3m (Ømáx mastro 52mm)	Ⓥ	1
308502	Lanço Superior Torre 360 Zinco+Branco 3m (Ømáx mastro 52mm)	Ⓑ	1
308701	Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+Vermelho 3m	Ⓥ	1
308702	Lanço Intermédio Torre 360 Zinco+Branco 3m	Ⓑ	1
308601	Lanço Inferior Torre 360 Zinco+Vermelho 3m	Ⓥ	1
308602	Lanço Inferior Torre 360 Zinco+Branco 3m	Ⓑ	1
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE</b>			
308503	Lanço Superior Torre 360 GQ 3m (Ømáx mastro 52mm)	Ⓒ	1
308703	Lanço Intermédio Torre 360 GQ 3m	Ⓒ	1
308603	Lanço Inferior Torre 360 GQ 3m	Ⓒ	1
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE + COR</b>			
308504	Lanço Superior Torre 360 GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 52mm)	Ⓥ	1
308704	Lanço Intermédio Torre 360 GQ+Vermelho 3m	Ⓥ	1
308705	Lanço Intermédio Torre 360 GQ+Branco 3m	Ⓑ	1
308604	Lanço Inferior Torre 360 GQ+Vermelho 3m	Ⓥ	1
308605	Lanço Inferior Torre 360 GQ+Branco 3m	Ⓑ	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
3088	Base Basculante Chumbar Torre 360 Zinco+RPR	Ⓒ	1
308801	Base Basculante Chumbar Torre 360 GQ	Ⓒ	1
3089	Base Rígida chumbar Torre 360 Zinco+RPR	Ⓒ	1
308901	Base Rígida chumbar Torre 360 GQ	Ⓒ	1
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
<b>TORRE 450 (MÁXIMO 90m)</b>			
<b>LANÇOS ZINCO+COR</b>			
3133	Lanço Superior Torre 450 Zinco+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)	Ⓥ	1
3132	Lanço Intermédio reforçado Torre 450 Zinco+Vermelho 3m	Ⓥ	1
313201	Lanço Intermédio reforçado Torre 450 Zinco+Branco 3m	Ⓑ	1
3131	Lanço Intermédio Torre 450 Zinco+Vermelho 3m	Ⓥ	1
313101	Lanço Intermédio Torre 450 Zinco+Branco 3m	Ⓑ	1
3130	Lanço Inferior reforçado Torre 450 Zinco+Vermelho 3m	Ⓥ	1
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE + COR</b>			
313301	Lanço Superior Torre 450 GQ+Vermelho 3m (Ømáx mastro 62mm)	Ⓥ	1
313202	Lanço Intermédio reforçado Torre 450 GQ+Vermelho 3m	Ⓥ	1
313203	Lanço Intermédio reforçado Torre 450 GQ+Branco 3m	Ⓑ	1
313102	Lanço Intermédio Torre 450 GQ+Vermelho 3m	Ⓥ	1
313103	Lanço Intermédio Torre 450 GQ+Branco 3m	Ⓑ	1
313001	Lanço Inferior reforçado Torre 450 GQ+Vermelho 3m	Ⓥ	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
3134	Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 450 Zinco+Vermelho	Ⓥ	1
313401	Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 450 GQ	Ⓒ	1
312901	Placa de Superfície Torre 450/550 para Base Basculante (Refs. 3134/01 e 3142/01) Zinco+RPR	Ⓒ	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
306001	Cabo de Aço Galvanizado Ø6mm		200



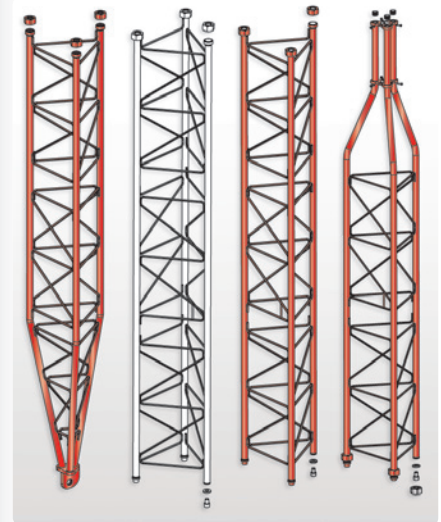
▲ Lanços 360



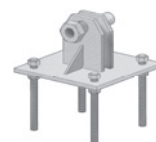
▲ 3088 (Zinco+RPR)  
308801 (GQ)



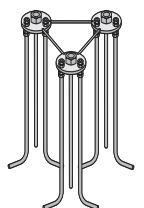
▲ 3089 (Zinco+RPR)  
308901 (GQ)



▲ Lanços 450



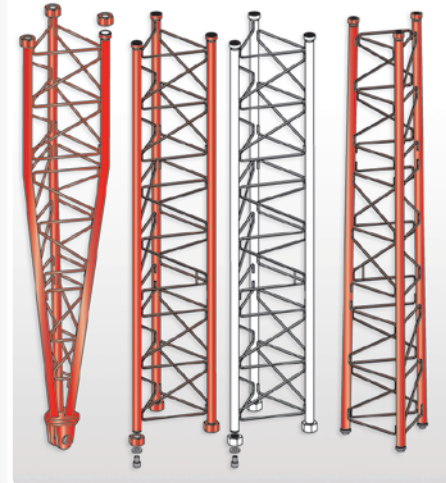
▲ 3134 (Zinco+Vermelho)  
313401 (GQ)



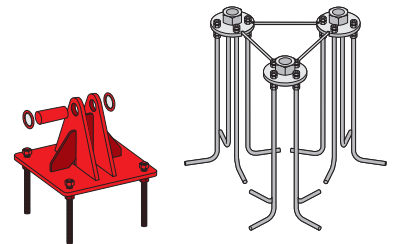
▲ 313501 (Zinco+RPR)  
313502 (GQ)

# TORRES

Ref.	Descrição		
<b>TORRE 550 (MÁXIMO 140m)</b>			
<b>LANÇOS ZINCO+COR</b>			
3141	Lanço Transição Torre 550 → 450 Zinco+Vermelho 3m	V	1
3140	Lanço Intermédio Torre 550 Zinco+Vermelho 3m	V	1
314001	Lanço Intermédio Torre 550 Zinco+Branco 3m	B	1
313901	Lanço Inferior basculante Torre 550 Zinco+Vermelho 3m	V	1
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE + COR</b>			
314101	Lanço Transição Torre 550 → 450 GQ+Vermelho 3m	V	1
314002	Lanço Intermédio Torre 550 GQ+Vermelho 3m	V	1
314003	Lanço Intermédio Torre 550 GQ+Branco 3m	B	1
313902	Lanço Inferior basculante Torre 550 GQ+Vermelho 3m	V	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
3142	Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 550 Zinco+Vermelho	V	1
314201	Base Basculante Chumbar/Aparafusar (com placa) Torre 550 GQ+Vermelho	V	1
312901	Placa de Superfície Torre 450/550 para Base Basculante (Refs. 3134/01 e 3142/01) Zinco+RPR	C	1
3143	Base Fixa Chumbar Torre 550 Zinco+RPR	C	1
★ 314301	Base Fixa Chumbar Torre 550 GQ	C	1
3144	Argola de espias Torre 450/550 Zinco+RPR	C	1
314401	Argola de espias Torre 450/550 GQ	C	1
306001	Cabo de Aço Galvanizado Ø6mm		200
<b>TORRE 550XL - REFORÇADA (MÁXIMO 200m) <sup>(1)</sup></b>			
<b>LANÇOS GALVANIZADO A QUENTE + COR</b>			
313810	Lanço Ponta Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 0,25m (Ømáx mastro 62mm)	V	1
314010	Lanço Intermédio Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 3m	V	1
314011	Lanço Intermédio Torre 550XL Reforçada GQ+Branco 3m	B	1
313911	Lanço Inferior Basculante Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho 3m	V	1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
314210	Base Basculante Chumbar Torre 550XL Reforçada GQ+Vermelho	V	1
314401	Argola de espias Torre 450/550 GQ	C	1

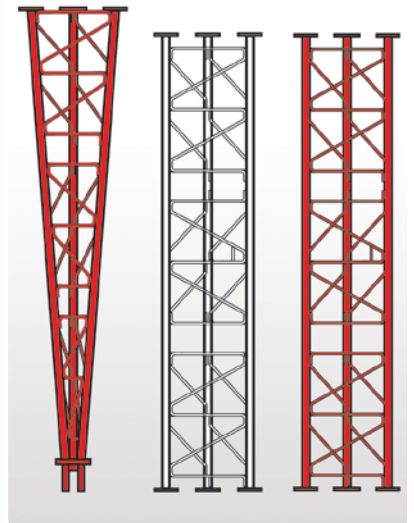


▲ Lanços 550

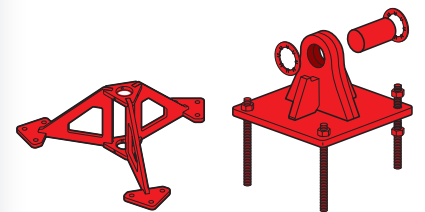


3142 (Zinco+Vermelho)  
314201 (GQ+Vermelho)

3143 (Zinco+RPR)  
314301 (GQ)

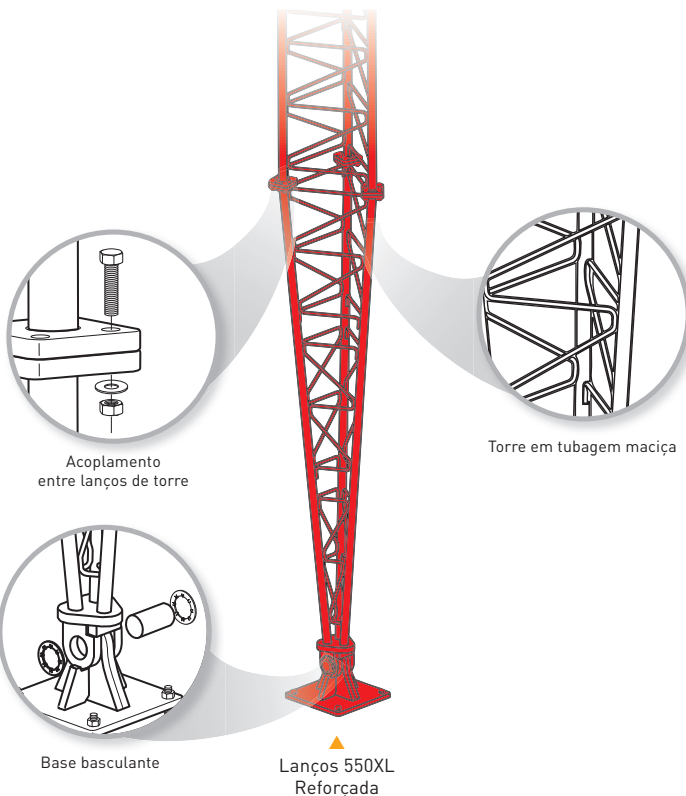


▲ Lanços 550XL - Reforçada



313810  
(GQ+Vermelho)

314210  
(GQ+Vermelho)



(1) Devido ao seu sistema de encaixe através de placas, os lanços da Torre 550XL não são compatíveis com os das outras gamas de Torres.

**FILTROS E MISTURADORES**

Ref.	Descrição		
<b>FILTROS LTE</b>			
<b>CONECTOR "EasyF"</b>		<b>LTE790</b>	
405101	Filtro LTE Média Rejeição (MR) "EasyF" 470...774MHz UHF (C21-58) Exterior		1/10
405402	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "EasyF" 47...782MHz VHF/UHF (C21-59) Exterior		1/10
405403	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "EasyF" 47...782MHz VHF/UHF (C21-59) Exterior (DC)		1/10
405401	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "EasyF" 47...790MHz VHF/UHF (C21-60) Exterior		1/10
<b>CONECTOR "F"</b>			
★ 403201	Filtro LTE Média Rejeição (MR) "F" 47...694MHz VHF/UHF (C21-48), Interior <b>LTE700</b>		1/10
403101	Filtro LTE Média Rejeição (MR) "F" 470...774MHz UHF (C21-58) Interior <b>LTE790</b>		1/10
403402	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "F" 47...782MHz VHF/UHF (C21-59) Interior <b>LTE790</b>		1/10
403401	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "F" 47...790MHz VHF/UHF (C21-60) Interior <b>LTE790</b>		1/10
403302	Filtro de Micro-cavidades LTE Muito Alta Rejeição (VHR) "F" 5...782MHz VHF/UHF (C21-59) Seletivo, Interior <b>LTE790</b>		1/14
403301	Filtro de Micro-cavidades LTE Muito Alta Rejeição (VHR) "F" 5...790MHz VHF/UHF (C21-60) Seletivo, Interior <b>LTE790</b>		1/14
403304	Filtro de Micro-cavidades LTE Ultra Alta Rejeição (UHR) "F" 5...782MHz VHF/UHF (C21-59) Seletivo, Interior <b>LTE790</b>		1/10
4163	Cofre exterior Cinzento Modelo Grande Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm	Ⓞ	5
<b>CONECTOR "CEI"</b>		<b>LTE790</b>	
404411	Filtro LTE Média Rejeição (MR) "CEI" 470...774MHz UHF (C21-58) Interior (Bolsa B3)		10
404401	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "CEI" 47...782MHz VHF/UHF (C21-59) Interior		10/50
404412	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "CEI" 47...790MHz VHF/UHF (C21-60) Interior (Bolsa B3)		10
404490	Chicote de Cabo Coaxial Flexível "CEI" Macho-Fêmea 0,1m Preto (Blister P)	Ⓟ	10
<b>MISTURADORES</b>			
<b>LTE790</b>			
<b>TERRESTRE</b>			
404010	Misturador Mastro Blindado 3e/1s BI/FM-DAB/VHF-UHF (DC)		1/10
404110	Misturador Mastro Blindado 3e/1s VHF-UHF-UHF (DC)		1/10
<b>TERRESTRE + SATÉLITE</b>			
745210	Misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "F"		1/10
★ 745220	Mini-misturador Blindado 2e/1s TV-SAT "EasyF"		10
417801	Cofre exterior Preto para Série Mini Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm	Ⓟ	10
<b>TERRESTRE + 2 SATÉLITES</b>			
740710	Misturador Blindado 3e/1s TV-SAT1-SAT2 "F"		1/10



▲ 404010



▲ 417801



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



▲ 745210

▲ 740710

**FILTROS ANTI LTE**

Impedem a passagem de sinais LTE 4G ou 5G em dispositivos activos que podem ser afectados.



Formato "easyF"



Formato encaixe ("F" e "CEI")



Filtro de Micro-cavidades  
Perda de inserção muito baixa.

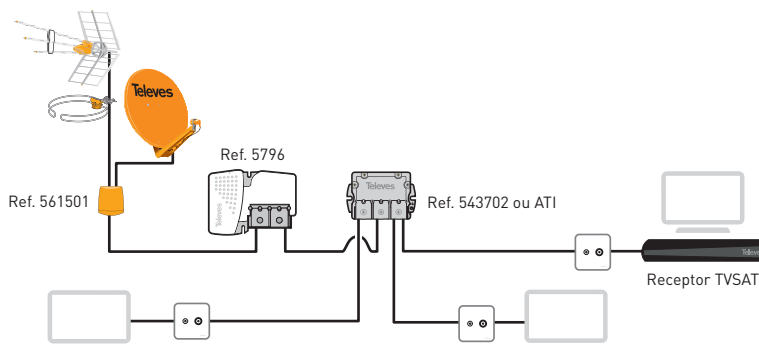
**ADAPTAÇÃO LTE**

**TODAS AS SOLUÇÕES PARA TODOS OS CASOS**

# AMPLIFICAÇÃO

Ref.	Descrição		
<b>AMPLIFICAÇÃO DE MASTRO</b>			
<b>SÉRIE NANOKOM</b>		<b>LTE790</b>	
561501	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": BIII/UHF[dc]-FMmix-Flmix[dc] G 20/29- [-2] - [-2]dB Vs 105/107dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)	1/10	
561601	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF[dc]-VHFmix-Flmix[dc] G 30 - [-1] - [-2]dB Vs 107dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)	1/10	
561602	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF-VHFmix-Flmix[dc] G 30 - [-1] - [-2]dB Vs 107dBµV c/USOS. Alim. 12...24V	1/10	
561701	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": UHF[dc]-UHF-VHFmix G 27-27- [-1]dB Vs 107dBµV Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)	1/10	
561801	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF": BIII-UHF[dc]-FMmix G 21-29- [-2]dB Vs 107dBµV c/USOS. Alim. 12...24V (Passagem DC Comutável)	1/10	
<b>ALTO GANHO (24V)</b>			
535640	Amplificador Mastro B.L. 1e/1s FM/BIII/DAB/UHF G 15/31/31/41dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)	LTE790	5
535740	Amplificador Mastro B.L. 3e/1s FM-BIII/DAB-UHF G 15-32/32-42dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)	LTE790	5
535840	Amplificador Mastro B.L. 4e/1s FM-BIII/DAB-UHF-UHF G 15-32/32-41-41dB Vs.116dBµV (Passagem DC Comutáveis)	LTE790	5
5359	Amplificador Mastro B.L. 5e/1s BI/BIII-FM-UHF-UHF1-UHF2 G.27/30/30-15-39-37-37dB Vs.114dBµV <sup>(1)</sup>		5
535340	Amplificador Mastro B.L. 3e/1s UHF(canal)-UHF-VHFmix G.35-32 - [-1,5]dB Vs.117dBµV <sup>(1)</sup>	LTE790	5
<b>BAIXO GANHO (12V)</b>			
536040	Amplificador Mastro B.L. 2e/1s BIII/DAB/UHF-UHF G 26/26/26-26dB Vs.114dBµV (Passagem DC Comutável)		5
536041	Amplificador Mastro B.L. 3e/1s BIII/DAB-UHF-UHF G 26/26-26-26dB Vs.114dBµV (Passagem DC Comutável)		5
<b>SÉRIE FI MIX (12-24V)</b>			
5354	Amplificador Mastro B.L. 2e/4s UHF/VHFmist.-Fimix G.20/[-9] - [-12]dB Vs.93dBµV		5
5350	Amplificador Mastro B.L. 3e/1s UHF-VHFmist.-Fimix G.29 - [-1,5] - [-2]dB Vs.103dBµV		5
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO: SÉRIE PICOKOM</b>			
5795	Fonte de Alimentação Picokom MATV 1e/2s 24V 130mA "Easy F"		1/10
5796	Fonte de Alimentação Picokom SMATV 1e/1s 12V 220mA "Easy F"		1/10
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>			
5504	Fonte de Alimentação MATV 1e/1s 24V 130mA "F"		5
550101	Fonte de Alimentação MATV 1e/2s 12V 200mA "F"		5
<b>KITS: AMPLIFICAÇÃO DE MASTRO NANOKOM + F.ALIMENTAÇÃO</b>			
568002	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" : UHF[dc]-UHF-VHFmix + F.Alimentação PicoKom 1e/2s "EasyF" 24V-130mA. Kit com Refs.: 561701 e 5795	LTE790	1
567802	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" : UHF[dc]-VHFmix-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA. Kit com Refs.: 561601 e 5796		1
★ 567810	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" : UHF-VHFmix-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/2s "EasyF" 12V-200mA. Kit com Refs.: 561602 e 579401		1

## Amplificação de mastro



## SÉRIE NANOKOM DE MASTRO



Dimensões: 90 x 80 x 38mm

A gama ultra reduzida de baixa figura de ruído e regulação automática de nível de saída (Sistema USOS).



▲ Amplificador de mastro  
126 x 134 x 38 mm



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



▲ Fonte de Alimentação: "F"  
145 x 35 x 45 mm

(1) Indicar canal específico.

Ref.	Descrição
------	-----------

## AMPLIFICAÇÃO INTERIOR DE APARTAMENTO MATV (47...790/862MHz)

CONECTOR "Easy F": SÉRIE NANOKOM		LTE790
562701	Amplificador Apartamento NanoKom 1e/1s "EasyF": 47...790/862MHz G 13/26dB Vs 98/106dBµV c/USOS + Alim. Preampl. 12V-150mA Filtro LTE e Passagem DC Comutáveis. Tele-alimentável (F.Alim incluída)	1/10
562702	Amplificador Apartamento NanoKom 1e/2s "EasyF": 47...790/862MHz G 10/23dB Vs 95/103dBµV c/USOS + Alim. Preampl. 12V-150mA Filtro LTE e Passagem DC Comutáveis. Tele-alimentável (F.Alim incluída)	1/10
562703	Amplificador Apartamento NanoKom 1e/(2s+TV) "EasyF": 47...790/862MHz G 9/22dB Vs 94/102dBµV c/USOS + Saída TV G 13dB + Alim. Preampl. 12V-150mA Filtro LTE e Passagem DC Comutáveis. Tele-alimentável (F.Alim incluída)	1/10
562713	Amplificador Apartamento NanoKom 1e/(2s+TV) "EasyF": 47...790/862MHz G 9/22dB Vs 94/102dBµV c/USOS + Saída TV G 13dB + Alim. Preampl. 12V-150mA Filtro LTE e Passagem DC Comutáveis. Tele-alimentável (F.Alim não incluída)	1/10

CONECTOR "Easy F": SÉRIE PICOKOM		LTE790
560541	Amplificador Apartamento PicoKom 1e/1s "Easy F": 47...790MHz G 12/24dB Vs 100/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA	1/10
560542	Amplificador Apartamento PicoKom 1e/2s "Easy F": 47...790MHz G 10/20dB Vs 100/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA	1/10
560543	Amplificador Apartamento PicoKom 1e/(2s+TV) "Easy F": 47...790MHz G 10/20dB Vs 100/105dBµV Auto-Ajustável 12V-150mA	1/10

CONECTOR "CEI"		LTE790
552740	Amplificador Apartamento MATV 1e/1s "CEI" 47...790MHz G.25dB Vs.112dBµV (Blister T1)	8
552840	Amplificador Apartamento MATV 1e/2s+TV "CEI" 47...790MHz G.20/12dB Vs.106dBµV (Blister T1)	8
552940	Amplificador Apartamento MATV 1e/4s+TV "CEI" 47...790MHz G.16/11dB Vs.102dBµV (Blister T1)	8
545740	Amplificador Apartamento 1e/(2s+TV) "CEI": 47...790MHz G 20/12dB Vs 106dBµV + Saída Tomada TV G 12dB + Alim.Preampl. 12V-100mA	1

CONECTOR "F"		LTE790
5519	Amplificador Apartamento MATV 1s "F" 47...320/470..862MHz G.17/27dB Vs.105dBµV	1
552240	Amplificador Apartamento MATV 2s+TV "F" 47...790MHz G.20/12dB Vs.106dBµV (Blister T1)	8
552340	Amplificador Apartamento MATV 4s+TV "F" 47...790MHz G.16/11dB Vs.102 dBµV (Blister T1)	8
5531	Amplificador Apartamento MATV 1e/6s "F" 47...862MHz G.16dB Vs.103dBµV (Blister T1)	8

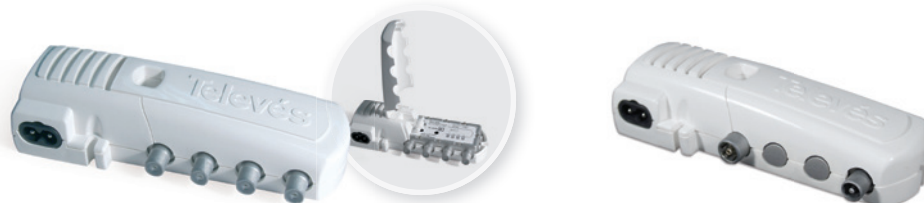
## AMPLIFICAÇÃO INTERIOR DE APARTAMENTO SMATV (47...2150MHz)

CONECTOR "EASY F": SÉRIE PICOKOM		LTE790
560601	Amplif. Apartamento PicoKom 1e/2s "EasyF": 47..862/950..2150MHz G15/23dB Vs 97/106dBµV Auto-ajustável+Alim.Preampl. 12V-160mA	10

CONECTOR "F"		LTE790
5530	Amplificador Apartamento SMATV 1e/2s+TV "F" 5..30/47..862/950..2150MHz G.(-9)/18/20dB Vs.105/110dBµV (Blister T1)	8

## AMPLIFICAÇÃO INTERIOR DE APARTAMENTO CATV (5...862MHz)

CONECTOR "F"		LTE790
5520	Amplificador Apartamento CATV 2s+TV "F" G.20/13dB Vs.107dBµV	8
5526	Amplificador Apartamento CATV 2s+TV "F" G.20/13dB Vs.107dBµV (Retorno Activo)	8
5525	Amplificador Apartamento CATV 2s+TV "F" G.18/12dB Vs.106dBµV (Retorno Passivo c/Equalizador)	8



▲ Amplificador de Apartamento: "F"  
145 x 35 x 45 mm

▲ Amplificador de Apartamento: "CEI"  
145 x 35 x 45 mm

## SÉRIE NANOKOM DE APARTAMENTO



Dimensões: 64 x 45 x 28 mm

A gama ultra reduzida com regulação automática de nível (Sistema USOS) e possibilidade de tele-alimentação através de uma qualquer saída.

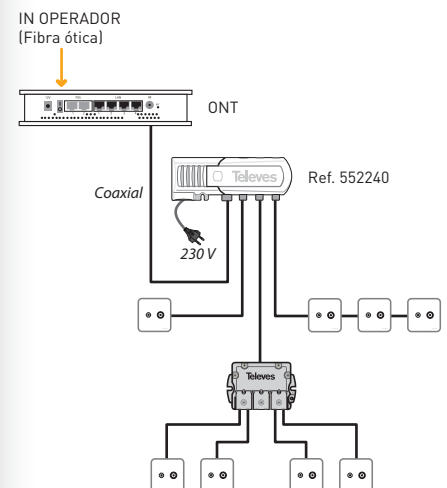


COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/NANOKOM



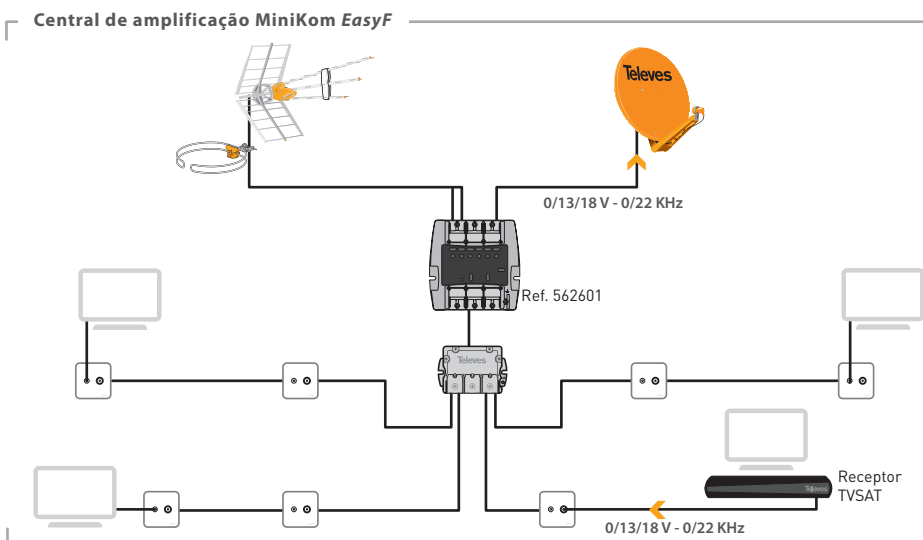
▲ Amplificador de Apartamento:  
Série PicoKom  
90 x 68 x 28 mm

### Amplificação RF do ONT do Operador

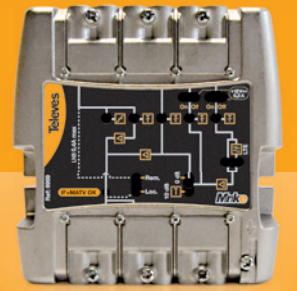


# AMPLIFICAÇÃO

Ref.	Descrição	
<b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO: SÉRIE MINIKOM "EasyF" LTE790</b>		
<b>MATV: TERRESTRE</b>		
562501	Amplificador MiniKom MATV 3e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF G 15-[22  32]-[30  40]dB Vs 113-114-117dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)	1
562401	Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-UHF G 15-[22  32]-[26  36]-[26  36]dB Vs 113-114-117-117dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)	1
562301	Amplif. MiniKom 5e/1s "EasyF": FM-V-U-21..36-38..60 G 15-[22  32]-[26  36]-[24  34]-[24  34]dB Vs 113-114-117-117-117dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)	1
562302	Amplif. MiniKom 5e/1s "EasyF": FM-V-U-21..32-36..60 G 15-[22  32]-[26  36]-[24  34]-[24  34]dB Vs 113-114-117-117-117dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)	1
562303	Amplif. MiniKom 5e/1s "EasyF": FM-V-U-21..40-41..60 G 15-[22  32]-[26  36]-[24  34]-[24  34]dB Vs 113-114-117-117-117dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutável)	1
<b>SMATV: TERRESTRE + SATÉLITE</b>		
562601	Amplificador MiniKom MATV+FI 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-FI G 15-[21  31]-[27  37]-35dB Vs 114-114-115-119dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutáveis)	1
562201	Amplificador MiniKom MATV+FI 4e/1s "EasyF": FM-VHF-UHF-UHF-FI G 15-[21  31]-[24  34]-[24  34]-35dB Vs 114-114-115-115-119dB $\mu$ V Alim.Pré-amp.12V-200mA (Passagem DC Comutáveis)	1
<b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO: SÉRIE MINIKOM "F"</b>		
<b>MATV: TERRESTRE (COLUNA / LINHA)</b>		
537302	Amplificador Linha Minikom MATV 1e/1s G.30/37dB Vs.114/116dB $\mu$ V (Baixa Potência)	1
<b>MATV: TERRESTRE</b>		
539201	Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "F" FM-BIII/DAB-UHF-UHF G.15-30-37-37dB Vs.114-114-117-117dB $\mu$ V	1
<b>SMATV: TERRESTRE + SATÉLITE</b>		
5396	Amplificador Minikom SMATV 4e/1s BI/FM-BIII-UHF-FI G. 33/20-35-40-42dB Vs.112-112-115-121dB $\mu$ V	1
5363	Amplificador MiniKom FI 2e/1s MATV-FI	1
<b>SMATV: TERRESTRE + SATÉLITE (COLUNA / LINHA)</b>		
★ 531710	Amplificador Minikom SMATV 1e/1s "F": 5..30/47..862/950..2150MHz G -5/30/33..38dB Vs (MATV/FI) 114/123dB $\mu$ V	1
<b>CATV/SMATV: 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..38dB Vs (MATV/FI) 114/123dB $\mu$ V	1



## SÉRIE 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.



A003 20



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/MINIKOM



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



Ref.	Descrição	
<b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO: SÉRIE DTKOM</b>		
<b>MATV: TERRESTRE (COLUNA / LINHA)</b>		
5338	Amplificador DTKom MATV 1e/1s Push-Pull G.53dB Vs.123dB $\mu$ V	1
<b>MATV: TERRESTRE</b>		
534040	Amplificador DTKom MATV 3e/1s FM-BIII-UHF G [21  25]-[36  44]-[45  55]dB Vs.123dB $\mu$ V	LTE790 1
5341	Amplificador DTKom MATV 5e/1s BI/FM-BIII-BIV-BV-UHF G.39/25-44-48-50-50dB Vs.123dB $\mu$ V	1
534140	Amplificador DTKom MATV 5e/1s FM-BIII-21...35-38...60-UHF G [21  25]-[36  44]-[40  50]-[42  52]-[42  52]dB Vs.123dB $\mu$ V	LTE790 1
534141	Amplificador DTKom MATV 5e/1s FM-BIII-21...32-36...60-UHF G [21  25]-[36  44]-[40  50]-[42  52]-[42  52]dB Vs.123dB $\mu$ V	LTE790 1
4507	Amplificador DTKom MATV 3e/1s Alto/Baixo Ganho FM-BIII-UHF G.30/45/55dB Vs.129dB $\mu$ V	1
4508	Amplificador DTKom MATV 4e/1s Alto/Baixo Ganho FM-BIII-UHF1-UHF2 G.30/45/52/52dB Vs.129dB $\mu$ V	1
4509	Amplificador DTKom MATV 5e/1s Alto/Baixo Ganho FM-BIII-BIV-BV-UHF G.30/45/52/50/50dB Vs.129dB $\mu$ V	1
<b>CATV/SMATV: CANAL DE RETORNO + TERRESTRE + SATÉLITE <i>ited</i></b>		
533501	Amplificador DTKom CATV/SMATV 1e/1s (5-65MHz/87-862MHz/950MHz-2150MHz) G.20/53/42dB Vs.115/124/121dB $\mu$ V	1
<b>CATV: CANAL RETORNO + TERRESTRE (COLUNA / LINHA) <i>ited</i></b>		
451203	Amplificador DTKom CATV/MATV 1e/1s Híbrido (5-65MHz/87-1006MHz) G.28/[30  40]dB Vs.118/129dB $\mu$ V	1
<b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO: SÉRIE INTEMPÉRIE <i>itur</i></b>		
<b>CATV: CANAL RETORNO + TERRESTRE</b>		
★ 451310	Amplificador Intempérie SCATV Híbrida c/retorno passivo/activo 1e/1s 5/8": 5...65/87...1006MHz G [-  28]/[30  40]dB Vs 128/118dB $\mu$ V	1
4513	Amplificador Intempérie SCATV Híbrida c/retorno activo	1
5456	Fonte de Alimentação Intempérie 55Vac 5A	1
<b>CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO: SÉRIE MICROKOM</b>		
<b>CATV: CANAL DE RETORNO MODULAR + TERRESTRE</b>		
534602	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 20dB (5-65MHz/87-862MHz) G.20/20dB Vs.118/118dB $\mu$ V	1
534702	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 24dBS (5-65MHz/87-862MHz) G.20/24dB Vs.118/118dB $\mu$ V	1
<b>ACESSÓRIOS: MÓDULOS CANAL DE RETORNO</b>		
455320	Módulo Canal de Retorno MicroKom G.20dB (5-65MHz/87-862MHz)	1
455325	Módulo Canal de Retorno MicroKom G.25dB (5-65MHz/87-862MHz)	1
455328	Módulo Canal de Retorno MicroKom G.28dB (5-65MHz/87-862MHz)	1
<b>CATV: CANAL DE RETORNO FIXO + TERRESTRE <i>ited</i></b>		
534211	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 20dB 5...65/85...1006MHz G.[-  20]/[20  25]dB Vs.118/121dB $\mu$ V	1
534411	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 35dB 5...65/85...1006MHz G.[-  20]/[28  35]dB Vs.118/121dB $\mu$ V	1



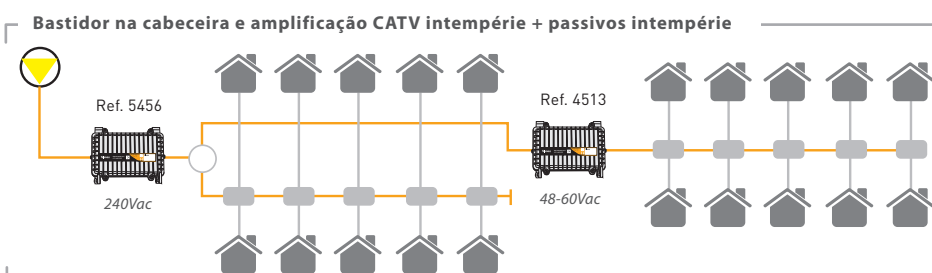
▲ Central de amplificação:  
Série DTKom  
284 x 140 x 50 mm



▲ Central de amplificação:  
Série intempérie  
290 X 220 X 100 mm



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



# AMPLIFICAÇÃO

Ref.	Descrição	
<b>AMPLIFICAÇÃO PROGRAMÁVEL: SÉRIE AVANT</b>		<b>LTE790</b>
<b>AVANT 3</b>		
532740	Avant 3: Amplificador Programável (5 Filtros, CAG) 5e/2s "F": BI/FM-VHF-2UHF-INmix G.32/15-35-50-3dB Vs.114-114-116-114/116dBµV	1
<b>AVANT 9 (1)</b>		
532001	Avant 9 Basic: Amplificador Programável (10 Filtros). 5e/1s "F": FM-BIII/DAB-(120..862)-2xUHF G.34-49-41-55dB Vs.122-122-122-122dBµV	1
532011	Avant 9 Basic-Sat: Amplificador Programável (10 Filtros). 6e/2s "F": FM-BIII/DAB-(120..862)-2xUHF-FI G.34-49-41-51-45dB Vs.118-118-118-118-123dBµV	1
532021	Avant 9 Pro: Amplificador Programável (10 Filtros). 6e/1s "F": FM-BIII/DAB-(120..862)-3xUHF G.30-45-37-55dB Vs.122-122-122-122dBµV Com Autoprogramação Monitorização e Geração de Relatório	1
532031	Avant 9 Pro-Sat: Amplificador Programável (10 Filtros). 7e/2s "F": FM-BIII/DAB-(120..862)-3xUHF-FI G.30-45-37-51-45dB Vs.118-118-118-118-123dBµV Com Autoprogramação Monitorização e Geração de Relatório	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
7234	Programador Universal PCT 5.0	1
5750	Armário para Centrais de Cabeceira 440x440x140mm	1
400610	Amplificador de Linha UHF 13 dB, Vs98 dBµV "F"	10
4007	Filtro Rejeição 1 canal UHF "F"	10
4162	Filtro Rejeição 2 canais c/2ajustes "CEI"	10
4947	Descarregador de Sobretons Coaxial 90V (0-3GHz)	1



▲ Amplificador Programável: Avant 3  
198 x 119 x 65 mm



▼ 5750 (Armário para centrais)  
440 x 440 x 140mm

(1) Todos os modelos de AVANT 9 incluem cabo OTG para programação com ASuite.

## SUPERAR AS SUAS EXPETATIVAS

ESCOLHA A FORMA DE PROGRAMAR QUE DESEJA...

# Avant 9

CENTRAL DE AMPLIFICAÇÃO PROGRAMÁVEL  
PARA MATV E SMATV



**LEVE E COMPACTO**  
(273 x 203 x 57mm)



**ALTA REJEIÇÃO**  
A CANAIS  
ADJACENTES



**REDUÇÃO DE CONSUMO**  
EM 25%



**FABRICADO NA EUROPA**



COPIAR PARA VISUALIZAR  
VÍDEO



PT.TELEVES.COM/AVANT9



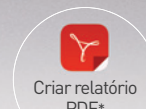
COM O PROGRAMADOR  
UNIVERSAL



UMA APLICAÇÃO SIMPLES  
E INTUITIVA PARA ANDROID E PC  
Ligação através da USB (cabo OTG)



REALIZE UMA  
PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA  
COM UMA ÚNICA TECLA\*



Criar relatório  
PDF\*

Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE T12</b>		
<b>AMPLIFICAÇÃO MONOCANAL</b>		<b>LTE790</b>
508212	T12 Amplificador Monocanal FM 88...108MHz G 35dB Vs 114dBµV	1
508712	T12 Amplificador Monocanal BS Baixa 104...174MHz G 58dB Vs 125dBµV	1
508312	T12 Amplificador Monocanal BIII 174...230MHz G 45dB Vs 123dBµV	1
509912	T12 Amplificador Monocanal DAB 195...232MHz G 45dB Vs 114dBµV	1
508812	T12 Amplificador Monocanal BS Alta 230...300MHz G 58dB Vs 124dBµV	1
508912	T12 Amplificador Monocanal HiperBanda 302...470MHz G 58dB Vs 125dBµV	1
508612	T12 Amplificador Monocanal/Multicanal TDT UHF 470...862MHz G 50dB Vs 125dBµV (Até 5 Canais)	1
509712	T12 Amplificador Monocanal TDT UHF 470...862MHz G 57dB Vs 125dBµV c/CAG	1
509812	T12 Amplificador Monocanal Seletivo UHF 470...862MHz G 55dB Vs 125dBµV	1
509512	T12 Amplificador Monocanal Seletivo UHF 470...862MHz G 52dB Vs 121dBµV c/CAG	1
508012	T12 Amplificador FI 950...2150MHz G 35...50dB Vs 124dBµV	1
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>		
549812	T12 Fonte de Alimentação Comutada 60W 24V 2,5A	1
<b>SUPORTES E COFRES</b>		
5071	Suporte universal DIN 498mm (FA + 7 T.OX / 10 T05) <sup>(1)</sup>	1
5239	Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05) <sup>(1)</sup>	1
5301	Caixilho subrack 19" 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05) <sup>(1)</sup>	1
5072	Cofre acrílico 498mm (FA + 10 T12 / T05) <sup>(1)</sup>	1
5069	Cofre acrílico 648mm (FA + 14 T12 / T05) <sup>(1)</sup>	1
5333	Rack Bastidor 19" 15U c/acessórios (540x740x400mm)	1
5331	Rack Bastidor 19" 28U c/acessórios (600x1400x400mm)	1
5332	Rack Bastidor 19" 37U c/acessórios (600x1800x600mm)	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
400610	Amplificador de Linha UHF 13 dB, Vs98 dBµV "F"	10
4162	Filtro Rejeição 2 canais c/2ajustes "CEI"	10
4007	Filtro Rejeição 1 canal UHF "F"	10
5165	Atenuador regulável 0-20dB passagem DC "CEI"	10
4005	Atenuador regulável 0-20dB passagem DC "F"	10
507312	T12/T05 Placa Cega 35mm - 5U	1
5074	T12 Ponte "F Rápida" 48mm	10/100
4061	Carga adaptadora 75Ohm "F" c/bloqueio DC	10
4071	Isolador DC "F"	10
4947	Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V [0-3GHz]	1
4221	T03/T12 Injector DC (Para alimentar T03/T12 desde T30, T40, T50,...)	1



▲ 509812

▲ 508012

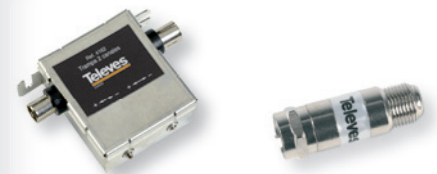


▲ 5301

▲ 549812



▲ 5069 / 5072

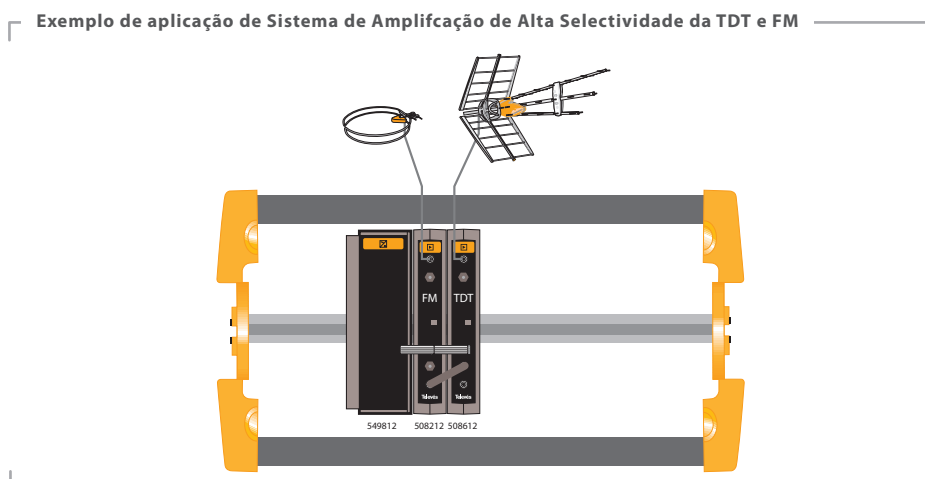


▲ 4162

▲ 4071



▲ 400610



(1) Informação do espaço disponível em função da quantidade de módulos, podendo existir outras restrições não consideradas como consumos ou temperatura.

# CENTRAIS DE CONVERSÃO / PROCESSAMENTO

Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE T.OX</b>		
<b>CONVERSORES</b>		
563101	T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM	1
563301	T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM C.I. <sup>(1)</sup>	1
564201	T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM CI (47...862MHz) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat) :1C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :1C <sup>(1)</sup>	1
564301	T.OX Transmodulador DVBS/S2-COFDM TWIN CI (47...862MHz) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat) :2C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :2C <sup>(1)</sup>	1
★ 563001	T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM TWIN	1
564501	T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM HEXA	1
563501	T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM C.I. <sup>(1)</sup>	1
564101	T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM CI (47...862MHz) Multiplexor 3 Transponders(2Sat) :1C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :1C <sup>(1)</sup>	1
564401	T.OX Transmodulador DVBS/S2-QAM TWIN CI (47...862MHz) Multiplexor: 3 Transponders(2Sat) :2C ou 3 Transponders(1Sat+LoopThru) :2C <sup>(1)</sup>	1
553701	T.OX Transmodulador QPSK-PAL TWIN Stereo BLV C.I. <sup>(1)</sup>	1
553702	T.OX Transmodulador QPSK-PAL TWIN Stereo BLV C.I. Para CAM Pro. Descodificação simultânea 2 serviços <sup>(1) (2)</sup>	1
565101	T.OX Transmodulador DVB-T/T2-COFDM CI Twin (47...862MHz) Multiplexor: 2 Canais (DVB-T/T2) : 2 Canais (DVB-T) <sup>(1)</sup>	1
565201	T.OX Transmodulador DVB-T/T2-QAM CI Twin (47...862MHz) Multiplexor: 2 Canais (DVB-T/T2) : 2 Canais (DVB-T) <sup>(1)</sup>	1
<b>PROCESSADORES</b>		
564901	T.OX Processador COFDM-COFDM A/D TWIN Descodificação simultânea 2 serviços <sup>(1) (2)</sup>	1
<b>ENCODERS / MODULADORES</b>		
566001	T.OX Encoder/Modulador Single 1e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: COFDM/QAM (MPEG2/4) (Inclui: Suporte individual + F.A. 18V)	1
★ 566011	T.OX Encoder/Modulador Twin, 2e: CVBS - 1Mux: COFDM/QAM (MPEG2) (Inclui: Suporte Individual + F.A. 18V)	1
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
563852	T.OX Encoder/Modulador IP Twin (MPEG2/4), 2 Modos: 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS - 1Mux: IP/COFDM/QAM 2e: HDMI / Componentes(YPbPr) / CVBS / IP - 1Mux: COFDM/QAM	1
5806	T.OX Modulador AV-PAL Twin BLV	1
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>		
562802	Fonte de Alimentação 38,4W 24V-1,6A (Montagem individual de T.OX)	1
562910	T.OX Fonte de Alimentação Comutada 60W 24V-2,5A	1
5629	T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A	1
<b>AMPLIFICADORES</b>		
5575	T.OX Amplificador MATV Push-Pull	1
<b>MISTURADOR</b>		
565002	Misturador 7e/1s: 5...1002MHz, Instalação: Rack 19", 1U	1
<b>CONTROLADORES</b>		
5559	T.OX Controlador de Centrais CDC IP	1
555901	T.OX Controlador de Centrais CDC IP GSM	1
7234	Programador Universal PCT 5.0	1
216801	Kit: Cabo ligação e adaptador USB 2.0 / RS-232 Aplicações: TSuite (T.OX, T05)	1



▲ 564401 ▲ 564301



▲ T.OX Encoder

Gerar conteúdos de Televisão Digital em Alta Definição.



▲ 564501 ▲ 565201 ▲ 565101



▲ 565002

(1) Módulos com CI, necessidade de consulta sobre compatibilidade da CAM e cartão com módulo respectivo.

(2) Se CAM e cartão o permitem.

# CENTRAIS DE CONVERSÃO / PROCESSAMENTO

Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE T.OX</b>		
<b>SUPORTES E COFRES</b>		
567401	Suporte de Mesa/Parede (1 T.OX)	1
5071	Suporte universal DIN 498mm (FA + 7 T.OX / 10 T05) <sup>(1)</sup>	1
5239	Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05) <sup>(1)</sup>	1
5301	Caixilho subrack 19" 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05) <sup>(1)</sup>	1
567201	Suporte Rack 275mm 5U (FA + 4 T.OX) <sup>(1)</sup>	1
507202	Cofre acrílico 498mm c/ventilação (FA + 7 T.OX) <sup>(1)</sup>	1
5333	Rack Bastidor 19" 15U c/acessórios (540x740x400mm)	1
5331	Rack Bastidor 19" 28U c/acessórios (600x1400x400mm)	1
5332	Rack Bastidor 19" 37U c/acessórios (600x1800x600mm)	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
5673	T.OX Placa cega 50mm - 5U	1
★ 533153	T.OX Pannel para Rack 19" 1U, Até 2x7 conectores "F"	1
567250	Barra para Proteção de CAMs (para Ref. 567201)	1
422601	Latiguiho Alimentação T0X-T05	1
422602	Latiguiho BUS Controlo T05-T0X	1
422603	Latiguiho BUS Controlo T0X 1m	1
4061	Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC	10
4071	Isolador DC "F"	10
4947	Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V (0-3GHz)	1



▲ 567401



▲ 5301



▲ 5239



▲ 567250

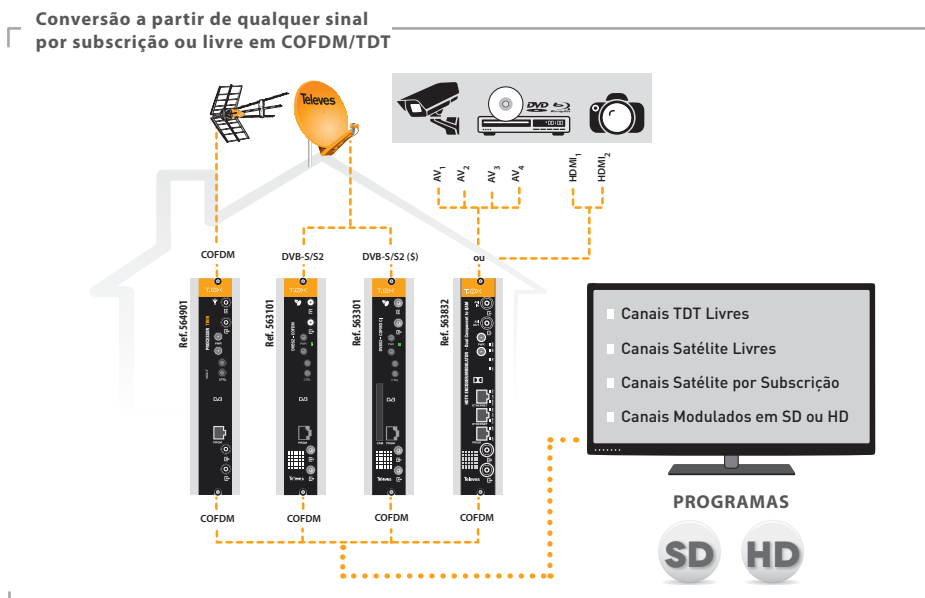
▲ 567201



▲ 507202  
(módulos não incluídos)



▲ Rack bastidor pré-montado  
(Consultar)



(1) Informação do espaço disponível em função da quantidade de módulos, podendo existir outras restrições não consideradas como consumos ou temperatura.

# FIBRA ÓPTICA

Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE T.OX</b>		
<b>TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO</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
234801	T.OX Transmissor Óptico CATV 1310nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajustável em RF e Estável em Temperatura	1
234305	T.OX Transmissor Óptico SMATV 1550nm "SC/APC" Po 4dBm sem C.Retorno	1
★ 234806	T.OX Transmissor Óptico MATV 1550nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno Modulação externa e Autoajustável em RF (até 30KHz)	1
234811	T.OX Transmissor Óptico CATV 1550nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajustável em RF e Estável em Temperatura	1
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
234901	T.OX Receptor Óptico de C.Retorno (5...300MHz) 1270...1650nm "SC/APC", com CAG	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>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>		
562910	T.OX Fonte de Alimentação Comutada 60W 24V-2,5A	1
5629	T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A	1
<b>AMPLIFICADOR</b>		
★ 234221	T.OX Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 19dBm (Tecnologia EDFA) 2e: 1310/1490nm - 1550nm, 1s: 1310/1490/1550nm	1
234228	T.OX Amplificador / Multiplexor Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm	1
<b>MULTIPLEXOR / DESMULTIPLEXOR</b>		
234701	T.OX Multiplexador / Desmultiplexor Óptico 1e/2s "SC/APC": GPON+RF: Dados (1310/1490nm) - TV (1550nm)	1
234702	T.OX Multiplexador / 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) <sup>(1)</sup>	1
5239	Suporte universal DIN 560mm (FA + 8 T.OX / 12 T05) <sup>(1)</sup>	1
5301	Caixilho subrack 19" 5U (FA + 7 T.OX / 10 T05) <sup>(1)</sup>	1
567201	Suporte Rack 275mm 5U (FA + 4 T.OX) <sup>(1)</sup>	1
507202	Cofre acrílico 498mm c/ventilação (FA + 7 T.OX) <sup>(1)</sup>	1
5333	Rack Bastidor 19" 15U c/acessórios (540x740x400mm)	1
5331	Rack Bastidor 19" 28U c/acessórios (600x1400x400mm)	1
5332	Rack Bastidor 19" 37U c/acessórios (600x1800x600mm)	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
5673	T.OX Placa cega 50mm - 5U	1
4061	Carga adaptadora 75Ohm "F" c/bloqueio DC	10
4071	Isolador DC "F"	10
4947	Descarregador de Sobretensões Coaxial 90V (0-3GHz)	1



▲ 234806

▲ 234801/234811



▲ 234401

▲ 234501

▲ 234601



▲ 234221

▲ 234228



234701 ▼

▼ 234702

▼ 5629

▼ 562910

(1) Informação do espaço disponível em função da quantidade de módulos, podendo existir outras restrições não consideradas como consumos ou temperatura.

Ref.	Descrição	
<b>DISTRIBUIÇÃO FO (NÓS ÓPTICOS) - CONVERSORES FO-CC</b>		
<b>NÓS ÓPTICOS</b>		
231020	Nó Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" C.Retorno 1610nm com Amplificador 2s: 87...1006MHz. Tecnologia OLC (Alimentação local) <sup>(1)</sup>	1
231220	Receptor Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno com Amplificador 2s: 40...1006MHz. Tecnologia OLC (Alimentação local) <sup>(1)</sup>	1
2310	Nó Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" C.Retorno 1310nm com Amplificador 1s: 87...862/950...2150MHz (Alimentação local)	1
231201	Receptor Óptico Intempérie 1200...1600nm "SC/APC" sem C.Retorno com Amplificador 1s: 87...862/950...2150MHz (Alimentação local)	1
<b>MINI-NÓS ÓPTICOS: SÉRIE FIBERKOM</b>		
238001	Mini-nó Óptico FiberKom 1200...1600nm "SC/APC" com C.Retorno 1310nm (2 Fibras) com Amplificador 87...1218MHz Compatible DOCSIS 3.1. Tecnologia OLC (Alimentação local) <sup>(1)</sup>	1
238004	Mini-nó Óptico FiberKom 1550nm "SC/APC" com C.Retorno 1610nm (1 Fibra) com Amplificador 87...1218MHz Compatible DOCSIS 3.1. Tecnologia OLC (Alimentação remota) <sup>(1)</sup>	1
238005	Mini-nó Óptico FiberKom 1550nm "SC/APC" com C.Retorno 1610nm (1 Fibra) com Amplificador 87...1218MHz Compatible DOCSIS 3.1. Tecnologia OLC (Alimentação local) <sup>(1)</sup>	1
238101	Mini-nó Óptico FiberKom 1550nm "SC/APC" sem C.Retorno (1 Fibra) com Amplificador 47...1006MHz. Tecnologia OLC (Alimentação remota) <sup>(1)</sup>	1
<b>MICRO-NÓS ÓPTICOS</b>		
231111	Receptor Óptico doméstico 1550nm "SC/APC", Tecnologia OLC <sup>(1)</sup>	1
231110	Receptor Óptico doméstico 1200...1600nm "SC/APC", Tecnologia OLC <sup>(1)</sup>	1
2311	Receptor Óptico doméstico 1200...1600nm "SC/APC", CAG	1



▲ Nó Intempérie:  
232 x 140 x 90 mm



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

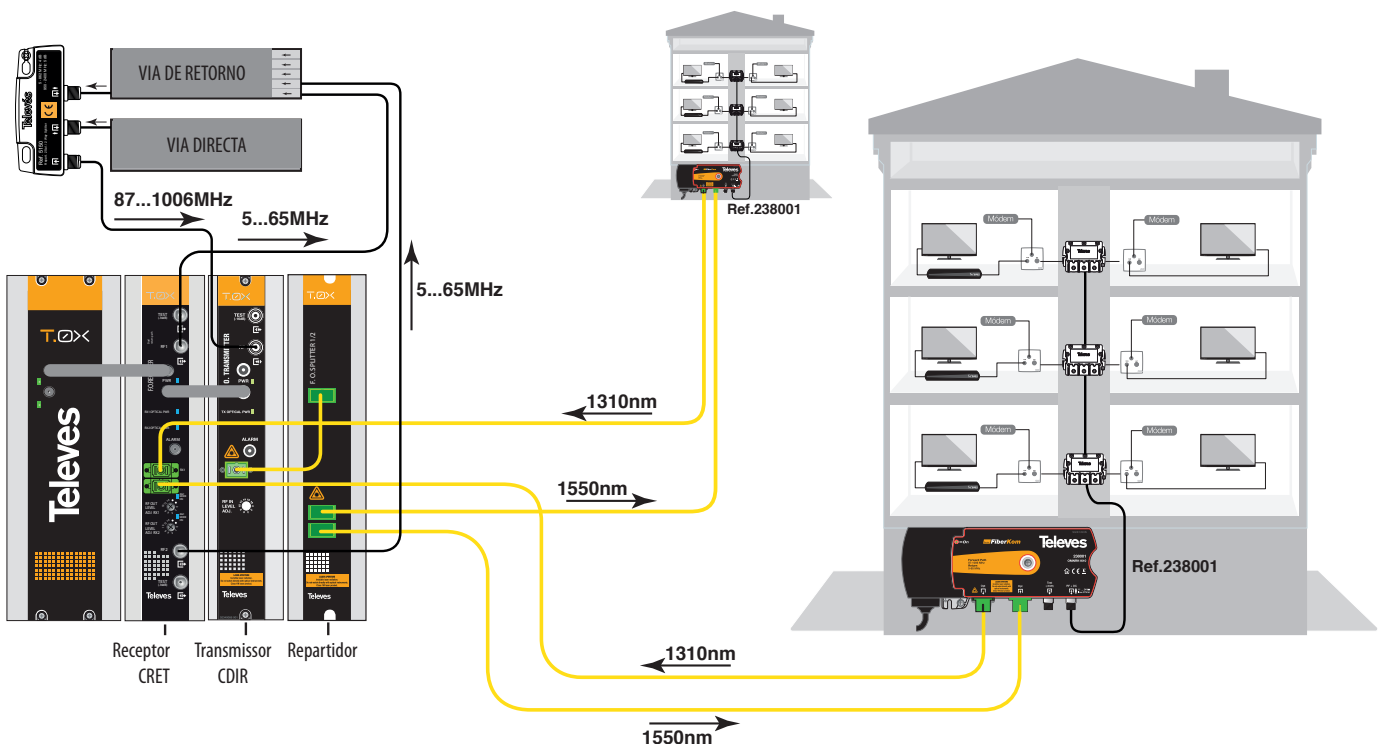


▲ Receptor Óptico:  
145 x 60 x 35 mm



(1) OLC: Controlo por Nivel Óptico.

## Aplicação FTTB com duas fibras



# FIBRA ÓPTICA (LNB ÓPTICO)

Ref.	Descrição		
<b>DISTRIBUIÇÃO FO - MULTISWITCH</b>			
<b>LNBs</b>			
2353	LNB Óptico OFFSET FC/PC G.72dB Po 7dBm (até 32 conversores), Cinzento	⊖	1
2363	LNB Óptico FP FC/PC G.72dB Po 7dBm (até 32 conversores), Cinzento	⊖	1
<b>CONVERSORES FO/CC: TERRESTRE + SATÉLITE</b>			
236801	Kit Conversão CC/FO 1310nm "F"- "N"- "FC/PC" DAB/TDT+FI		1
236810	Kit Conversão CC/FO 1550nm "F"- "N"- "FC/PC" DAB/TDT+FI		1
<b>CONVERSOR CC/FO + LNB OFFSET + ACESSÓRIOS</b>			
236903	Conversor Óptico/RF "FC/PC"- "F" Quad FM/DAB/UHF-FI		1
237003	Conversor Óptico/RF "FC/PC"- "F" Quattro FM/DAB/UHF-FI		1
<b>TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO FTTH</b>			
★ 237301	Transmissor / Multiplexor Óptico "SC/APC". 2e: 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.), 1s: 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.)		1
★ 237311	Receptor / Desmultiplexor Óptico "SC/APC". 1e: 1310/1490/1550nm(Sat/Terr.), 2s: 1310/1490nm(Sat) - RF(Terr.)		1
<b>REPARTIDORES</b>			
235701	Repartidor Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 2D 4dB		1
235801	Repartidor Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 3D 5,5dB		1
235901	Repartidor Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 4D 7dB		1
236001	Repartidor Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 8D 10,1dB		1
<b>ATENUADORES</b>			
2364	Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 5dB		1
2365	Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 10dB		1
2366	Atenuador Óptico 1310/1550nm "FC/PC" 15dB		1
<b>CABOS CONECTORIZADOS</b>			
★ 236110	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 1m		1
2361	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 3m		1
236101	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 5m		1
236102	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 10m		1
236103	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 20m		1
236104	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 30m		1
236105	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 40m		1
236106	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 50m		1
236107	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 75m		1
236108	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 100m		1
236109	Cabo de Fibra Óptica pré-conectorizado FC/PC 200m		1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
237050	Fonte de Alimentação 20V-1,2A (para Ref. 237003)		1
9916	Fonte de Alimentação "Jack" 12V - 0,8A		1
2354	Empalme "FC" - "FC"		1
2356	Adaptador óptico FC→SC		1



▲ 2361xx



▲ 2354

▲ 2356



▲ 235701

## FULL SAT + TDT (FTTH)



▲ Transmissor (237301)



▲ Receptor (237311)

Sistema óptico com WDM que permite distribuir os conteúdos da totalidade de um satélite e toda a banda terrestre através de uma única fibra.



▲ 236810



▲ 236903



▲ 237003



Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE NEVOSWITCH: MULTISWITCHES ESTRELA E CASCATA</b>		
<b>5 ENTRADAS (1 SATÉLITE + TERRESTRE)</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
714508	Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 12/15dB Vs 110dBμV	1
714509	Amplificador 5x5 "F" MATV/FI G 27/25dB Vs 110dBμV	1
714906	Derivador 5x5x5 "F" 8dB	1
714901	Derivador 5x5x5 "F" 12dB	1
714902	Derivador 5x5x5 "F" 15dB	1
714903	Derivador 5x5x5 "F" 20dB	1
714904	Derivador 5x5x5 "F" 25dB	1
714905	Repartidor 5x5x5 4/4dB	1
<b>5 ENTRADAS (1 SATÉLITE + TERRESTRE) QUAD COMPATÍVEL</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>5 ENTRADAS (1 SATÉLITE + 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>5 ENTRADAS (1 SATÉLITE + TERRESTRE) - Tecnologia dCSS, compatível Multichoice</b>		
★ 714121	Multiswitch dCSS 5x5x2 "F" Terminal/Cascata, Terrestre Passiva/Ajustável (comutável)	1
★ 714122	Multiswitch dCSS 5x5x4 "F" Terminal/Cascata, Terrestre Passiva/Ajustável (comutável)	1
<b>9 ENTRADAS (2 SATÉLITES + TERRESTRE)</b>		
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
714609	Amplificador 9x9 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/25dB Vs 110dBμV	1
<b>9 ENTRADAS (2 SATÉLITES + TERRESTRE) QUAD COMPATÍVEL</b>		
★ 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
★ 714203	Multiswitch 9x9x16 "F" Terminal/Cascata, QUAD Compatível (Inclui F.Alimentação 12,5V-2,8A)	1
★ 714204	Multiswitch 9x9x24 "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
<b>13 ENTRADAS (3 SATÉLITES + TERRESTRE)</b>		
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
714709	Amplificador 13x13 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/25dB Vs 110dBμV	1
<b>17 ENTRADAS (4 SATÉLITES + TERRESTRE)</b>		
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
714809	Amplificador 17x17 "F" C.Ret/MATV/FI G -/27/25dB Vs 110dBμV	1

## SÉRIE NEVOSWITCH



Gama em cascata de multiswitches, de concepção, qualidade e fabricação europeias.



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/NEVOSWITCH

AO0365

O NOVO E INOVADOR NEVOSWITCH TEM IMPLEMENTADO A **TECNOLOGIA dCSS**, COM **FUNCIONALIDADE DCFLEX**



O DCFLEX oferece flexibilidade total ao permitir a escolha da alimentação do dCSS NevoSwitch de acordo com a configuração da instalação. Esta versatilidade é possível através de um interruptor que efectua o isolamento do multiswitch da alimentação DC da cascata.



▲ 714203

# MULTISWITCHES

Ref.	Descrição	
------	-----------	--

## SÉRIE NEVOSWITCH: MULTISWITCHES ESTRELA E CASCATA

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO

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

### ACESSÓRIOS

382101	Adaptador "F Rápido" Macho - "F Rápido" Macho	20
3821	Adaptador "F Rápido" Macho - "F Rápido" Macho, Caixa de plástico	50/500

## SÉRIE EASYSWITCH

719001	Multiswitch 5x5x4 "EasyF" Terminal/Cascata (Atenuação Ajustável)	1
719101	Amplificador 5x5 "EasyF" MATV/FI G 14/28dB Vs 111/110dBµV c/CAG	1

## MULTIMAT

7108	Combinador Multimat MATV/FI 8dB	1
7102	Combinador Multimat MATV/FI 12dB	1
7109	Combinador Multimat MATV/FI 17dB	1
7110	Combinador Multimat MATV/FI 20dB	1
7104	Amplificador Multimat FI G.9,5dB Vs.105dBµV	1
7105	Bloco de 4 cargas "F" - Multimat	1
7107	Carga adaptadora 75Ohm "F" c/bloqueio DC Multimat	1
7106	Bloco de 4 adaptadores "F"/"F" fêmea/fêmea - Multimat	1

### PAINES RC-CC / MULTI ATI / MULTI ATE

5307	Painel Multi ATI / RC -CC (s/ acessórios 4211, 4061 e passivos 7108, 7102, 7109, 7110)	1
5757	Painel Multi ATE ATI (c/ acessórios, excepto passivos 514110, 514210, 514310, 514410)	1
530710	Painel Multi-COAX 19" 1U 12 Saídas (s/ acessórios: empalmes, 4173; cargas, 4061; pontes 421102 e 421101; passivos 514110, 514210, 514310, 514410)	1

### ACESSÓRIOS

421101	Ponte coaxial curva 20mm (para ligação entre passivos do painel 530710)	600
4211	Ponte coaxial curva 48mm (para ligação serviços do painel 5307)	100
421102	Ponte coaxial curva 43,6mm (para ligação serviços do painel 530710)	600
4215	Ponte coaxial curva 57mm (para ligação serviços do painel 5757)	100

## COFRES

5894	Placa Perfurada de Montagem 300x400mm, Separação da parede 19mm	1
589401	Placa Perfurada de Montagem 400x400mm, Separação da parede 19mm	1
589402	Placa Perfurada de Montagem 400x600mm, Separação da parede 19mm	1
5893	Cofre com Fechadura de Interior com Placa de Montagem, Dimensões: 300x400x200mm	1
589301	Cofre com Fechadura de Interior com Placa de Montagem, Dimensões: 400x400x200mm	1
589302	Cofre com Fechadura de Interior com Placa de Montagem, Dimensões: 400x600x200mm	1
589303	Cofre com Fechadura de Interior com Placa de Montagem, Dimensões: 600x600x200mm	1
589304	Cofre com Fechadura de Interior com Placa de Montagem, Dimensões: 600x800x200mm	1



► Série EasySwitch



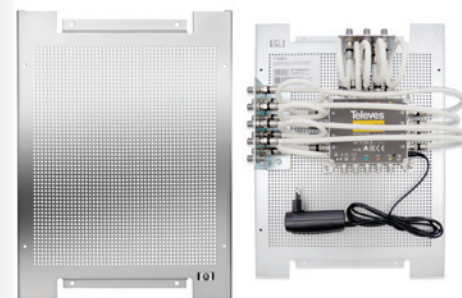
▲ 5307



► 5757



▲ 530710



▲ 5894

▲ Montagem com ref. 5894



▲ 5893



▲ 732802

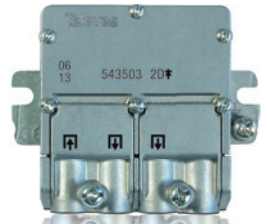


▲ 7108

### Sequência de passivos para painel Ref.5757 e Ref.530710

IN OPERADOR CATV											
514110	514210	514210	514210	514310	514310	514310	514310	514410	Ref.	2D/Piso	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Piso		
514110	514210	514210	514310	514310	514310	514410	514410	514410	Ref.	4D/Piso	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Piso		
514110	514210	514210	514310	514310	514410	514410	514410	514410	Ref.	6D/Piso	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Piso		
514110	514210	514210	514310	514310	514410	514410	514410	514410	Ref.	8D/Piso	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Piso		
Até 12 Saídas/Frações			Até 24 Saídas/Frações			Até 36 Saídas/Frações					

Ref.	Descrição	
<b>COMPONENTES PARA ATI</b> <i>ired</i>		
<b>REPARTIDORES</b>		
5167	Repartidor ATI (5-2400MHz) 4D "F" 8dB	75
5168	Repartidor ATI (5-2400MHz) 6D "F" 10dB	75
5169	Repartidor ATI (5-2400MHz) 8D "F" 11dB	75
<b>DERIVADORES</b>		
5170	Derivador ATI (5-2400MHz) 4D "F" 14dB	75
5171	Derivador ATI (5-2400MHz) 6D "F" 16dB	75
5172	Derivador ATI (5-2400MHz) 8D "F" 18dB	75
<b>PAINES RC-CC</b>		
5307	Painel Multi ATI / RC -CC (s/ acessórios 4211, 4061 e passivos 7108, 7102, 7109, 7110)	1
5757	Painel Multi ATE ATI (c/ acessórios, excepto passivos 514110, 514210, 514310, 514410)	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
4211	Ponte coaxial curva 48mm (para ligação serviços do painel 5307)	100
4215	Ponte coaxial curva 57mm (para ligação serviços do painel 5757)	100
<b>REPARTIDORES DE INTERIOR COM CONECTOR "Easy F"</b> <i>ired</i>		
<b>5...2400MHz</b>		
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 Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 8dB DC	10
543802	Repartidor Interior (5-2400MHz) 5D "Easy F" 11dB DC	10
5469	Repartidor Interior (5-2400MHz) 6D "Easy F" 15dB DC	10
5489	Repartidor Interior (5-2400MHz) 8D "Easy F" 16dB DC	10
<b>ACESSÓRIOS</b>		
545510	Embelezador Branco Mini 62x56x18mm	10
417801	Cofre exterior Preto para Série Mini Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm	10
545501	Embelezador Branco 93x74x21mm	10
4177	Cofre exterior Preto Modelo Pequeno Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm	5
4163	Cofre exterior Cinzento Modelo Grande Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm	5
4087	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC	25
★ 408701	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC, Caixa de plástico	100
<b>REPARTIDORES DE INTERIOR COM CONECTOR "F"</b> <i>ired</i>		
<b>5...2400MHz</b>		
5150	Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D "F" 4dB DC	10
5155	Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D "F" 4dB "DC Pass All"	10
5151	Repartidor Interior (5-2400MHz) 3D "F" 7dB DC	10
5152	Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "F" 8dB DC	10
5153	Repartidor Interior (5-2400MHz) 5D "F" 11dB DC	10
7441	Repartidor Interior (5-2400MHz) 6D "F" 14dB DC	1/10
7406	Repartidor Interior (5-2400MHz) 8D "F" 16dB DC	1/10
<b>5...1000MHz</b>		
4530	Repartidor Interior (5-1000MHz) 2D "F" 4dB	1/10
★ 453002	Repartidor Interior (5-1000MHz) 2D "F" 4dB	100
4532	Repartidor Interior (5-1000MHz) 3D "F" 6dB	1/10
4531	Repartidor Interior (5-1000MHz) 4D "F" 8dB	1/10
4534	Repartidor Interior (5-1000MHz) 6D "F" 10dB	1/10
4533	Repartidor Interior (5-1000MHz) 8D "F" 11dB DC	1/10
<b>ACESSÓRIOS</b>		
545501	Embelezador Branco 93x74x21mm	10
4177	Cofre exterior Preto Modelo Pequeno Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm	5
4163	Cofre exterior Cinzento Modelo Grande Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm	5
4061	Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC	10
4058	Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC	10
★ 405802	Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC, Caixa de plástico	100



▲ Mini-Repartidor  
57x 47 x 13 mm

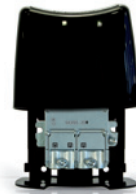
*ired*

**EMBELEZADOR BRANCO PARA SÉRIE MINI**



▲ 545510

**COFRE EXTERIOR PARA SÉRIE MINI**



▲ 417801



▲ 543802

*ired*



▲ 5150

*ired*



▲ 5153

*ired*

# DISTRIBUIÇÃO

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

## DERIVADORES DE INTERIOR COM CONECTOR "Easy F"

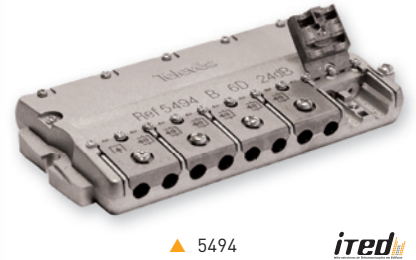
5...2400MHz		ired
542503	Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 12dB Interior (TA - Piso 1)	10
542603	Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 16dB Interior (A - Pisos 2 y 3)	10
542703	Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 21dB Interior (B - Pisos 4...6)	10
542803	Mini-Derivador 5...2400MHz "EasyF" 2D 25dB Interior (C - Pisos 7...12)	10
544402	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 12dB Tipo TA (piso 1)	10
544502	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 16dB Tipo A (piso 2, 3)	10
544602	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 20dB Tipo B (piso 4, 5)	10
544702	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 25dB Tipo C (piso 6, 7, 8)	10
5492	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "Easy F" 16dB Tipo TA (piso 1)	1/6
5493	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "Easy F" 20dB Tipo A (piso 2, 3)	1/6
5494	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "Easy F" 24dB Tipo B (piso 4, 5)	1/6
5610	Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "Easy F" 16dB Tipo TA (piso 1)	1/5
5611	Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "Easy F" 22dB Tipo A (piso 2)	1/5

## ACESSÓRIOS

545510	Embelezador Branco Mini 62x56x18mm	Ⓑ	10
417801	Cofre exterior Preto para Série Mini Dimensões: Ext.: 88x78x39mm Int.: 57x47x13mm	Ⓟ	10
545501	Embelezador Branco 93x74x21mm	Ⓑ	10
4177	Cofre exterior Preto Modelo Pequeno Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm	Ⓟ	5
4163	Cofre exterior Cinzento Modelo Grande Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm	Ⓒ	5
4087	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC		25
★ 408701	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC, Caixa de plástico		100

## DERIVADORES DE INTERIOR COM CONECTOR "F"

5...2400MHz		ired
5130	Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 12dB Tipo TA (piso 1)	1/10
5131	Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 15dB Tipo A (piso 2, 3)	1/10
5132	Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 18dB Tipo B (piso 4, 5)	1/10
5133	Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 23dB Tipo C (piso 6, 7)	1/10
5134	Derivador Interior (5-2400MHz) 2D "F" 27dB Tipo D (piso 8, 9, 10)	1/10
514110	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 12dB "DC Pass All" Tipo TA (piso 1)	1/10
514210	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 16dB "DC Pass All" Tipo A (piso 2, 3)	1/10
514310	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 19dB "DC Pass All" Tipo B (piso 4, 5)	1/10
514410	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 24dB "DC Pass All" Tipo C (piso 6, 7, 8)	1/10
514510	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 29dB "DC Pass All" Tipo D (piso 9, 10)	1/10
5135	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 19dB Tipo T (piso 1)	1/10
5136	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 21dB Tipo A (piso 2, 3)	1/10
5137	Derivador Interior (5-2400MHz) 6D "F" 25dB Tipo B (piso 4, 5, 6)	1/10
5146	Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 19dB Tipo TA (piso 1)	1/10
5147	Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 20dB Tipo A (piso 2, 3)	1/10
5148	Derivador Interior (5-2400MHz) 8D "F" 25dB Tipo B (piso 4, 5, 6)	1/10






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

## DERIVADORES DE INTERIOR COM CONECTOR "F"

### 5...1000MHz

4518	Derivador Interior (5-1000MHz) 1D "F" 14dB	1/10
4519	Derivador Interior (5-1000MHz) 1D "F" 17dB	1/10
4560	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 4dB	1/10
4561	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 9dB	1/10
4562	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 11dB	1/10
4563	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 14dB	1/10
4565	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 20dB	1/10
4566	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 23dB	1/10
4567	Derivador Interior (5-1000MHz) 2D "F" 26dB	1/10
4571	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 8dB	1
4572	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 11dB	1
4573	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 14dB	1
4574	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 17dB	1
4575	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 20dB	1
4576	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 23dB	1
4577	Derivador Interior (5-1000MHz) 4D "F" 26dB	1
4578	Derivador Interior (5-1000MHz) 8D "F" 12dB	1
4580	Derivador Interior (5-1000MHz) 8D "F" 17dB	1
4581	Derivador Interior (5-1000MHz) 8D "F" 20dB	1

### ACESSÓRIOS

545501	Embelezador Branco 93x74x21mm		10
4177	Cofre exterior Preto Modelo Pequeno Dimensões: Ext.: 113x88x35mm Int.: 92 x 66 x 27mm		5
4163	Cofre exterior Cinzento Modelo Grande Dimensões: Ext.: 136x127x45mm Int.: 125 x 97 x 35mm		5
4061	Carga adaptadora 75Ohm "F" c/bloqueio DC		10
4058	Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC		10
★ 405802	Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC, Caixa de plástico		100

## REPARTIDORES DE EXTERIOR 5/8"

### 5...1000MHz

4622	Repartidor Exterior (5-1000MHz) 2D "5/8" 6dB DC	1
4623	Repartidor Exterior (5-1000MHz) 3D "5/8" 10dB DC	1

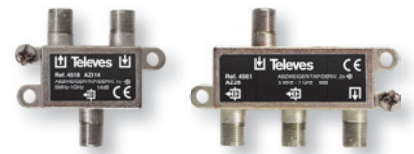
## ACOPLADORES 5/8"

### 5...1000MHz

9502	Acoplador Exterior (5-1000MHz) 1D "5/8" 8dB	1
9503	Acoplador Exterior (5-1000MHz) 1D "5/8" 12dB	1
9504	Acoplador Exterior (5-1000MHz) 1D "5/8" 16dB	1

### ACESSÓRIOS

9121	Suporte Exterior para amplificador Intempérie	1
9122	Suporte Exterior angular para passivos	1



▲ 4518

▲ 4561



▲ 4571



▲ 4578



▲ 545501



▲ 4177



▲ 4163



▲ 9121



▲ 9122



▲ 4058/405802



▲ 4623

# DISTRIBUIÇÃO

Ref.	Descrição		
<b>TOMADAS</b>			
<b>TOMADAS TERMINAIS SEPARADORAS</b>			
5232	Tomada Separadora TV-FM Tipo T1		10/100
5226	Tomada Separadora TV/FM-SAT	<b>ired</b>	10/100
522610	Tomada Separadora TV/FM-SAT	<b>LTE790</b>	10/100
5276	Tomada Separadora TV/FM-SAT (Sem Garras)	<b>ired</b>	10/100
527610	Tomada Separadora TV/FM-SAT (Sem Garras)	<b>LTE790</b>	10/100
524603	Tomada Separadora TV-FM-SAT	<b>ired</b>	10/100
★ 524501	Tomada Separadora TV/FM-SAT1-SAT2 <i>Twin Cable</i>	<b>ired</b>	10/100
5250	Tomada Separadora TV-FM-DADOS/SAT Global	<b>ired</b>	10/100
526001	Tomada Separadora TV-FM-SAT1-SAT2 Quadrupla	<b>ired</b>	10/100
<b>TOMADAS CASCATA 5...790/862MHz</b>			
5230	Tomada Cascata TV-FM Tipo T4		10/100
5231	Tomada Cascata TV-FM Tipo A10		10/100
523110	Tomada Cascata TV-FM Tipo A10	<b>LTE790</b>	10/100
5270	Tomada Cascata TV-FM Ponteada		10/100
<b>TOMADAS CASCATA 5...1000MHz</b>			
5232	Tomada Separadora TV-FM Tipo T1		10/100
5233	Tomada Cascata TV-FM Tipo A7		10/100
<b>TOMADAS CASCATA 5...2400MHz</b>			
5229	Tomada Cascata TV/FM-SAT Tipo T4 (Posição 1)		10/100
5228	Tomada Cascata TV/FM-SAT Tipo A10 (Posição 2, 3)		10/100
5227	Tomada Cascata TV/FM-SAT Tipo B14 (Posição 4, 5, 6)		10/100
5236	Tomada Cascata TV/FM-SAT Tipo C20 (Posição 7 a 12)		10/100
<b>TOMADAS MULTIMEDIA CASCATA 5...862MHz</b>			
524001	Tomada Separadora TV-FM-DADOS Tipo T8 (Posição 1)		10/100
524701	Tomada Cascata TV-FM-DADOS Tipo A12 (Posição 2, 3)		10/100
524801	Tomada Cascata TV-FM-DADOS Tipo B17 (Posição 4, 5, 6)		10/100
5249	Tomada Cascata TV-FM-DADOS Tipo C22 (Posição 7 a 12)		10/100
<b>TOMADAS MISTAS <b>ired</b></b>			
5226	Tomada Separadora TV/FM-SAT		10/100
5250	Tomada Separadora TV-FM-DADOS/SAT Global		10/100
5275	Terminal RJ 45 Cat.6 TV-FM-DADOS/SAT p/ref. 5250	(B)	10
527402	Terminal RJ 45 Cat.6 TV-FM-SAT p/ref.5226	(B)	10
<b>ACESSÓRIOS</b>			
5441	Embelezador Branco tomada TV-FM	(B)	10
5440	Embelezador Branco tomada TVFM-SAT	(B)	10
544302	Embelezador Branco tomada TV-FM-SAT	(B)	10
5442	Suplemento de parede p/tomada superfície Branco	(B)	10



▲ 524501

**ired**



▲ 5226

**ired**



▲ 524603

**ired**



▲ 5250 + 5275

**ired**

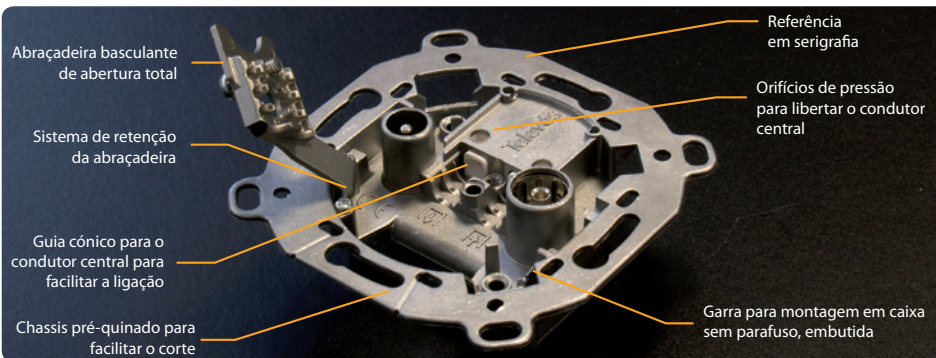


▲ 544302



▲ 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.
- Permite a visualização da ligação.
- Suporta diâmetros exteriores do cabo de Ø 5 a Ø 6,9 mm.
- 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 3.0.

# DISTRIBUIÇÃO

# Televes

Ref.	Descrição	
<b>CONECTORES</b>		
<b>"CEI" - Ø 9,5mm</b>		
4130	Conector Angular Blindado Macho "CEI"	25/250
4131	Conector Angular Blindado Fêmea "CEI"	25/250
413210	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F Macho "CEI"	25/250
413310	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F Fêmea "CEI"	25/250
<b>F</b>		
413410	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F "F" rápido	25/250
4176	Conector Angular Blindado "F" rápido	25/250
3802	Conector "F" compressão para SK (TSH), Caixa de plástico	<i>ired</i> 50/500
410801	Conector "F" compressão para T200	<i>ired</i> 100/1000
410701	Conector Angular Blindado compressão "F" rápido	<i>ired</i> 50/500
4104	Conector "F" compressão para T100	<i>ired</i> 100/1000
4105	Conector "F" compressão para RG59	<i>ired</i> 100
4106	Conector "F" compressão para TR165	<i>ired</i> 50/500
★ 417102	Conector "F" rosca c/"O Ring" para T100, Caixa de plástico	50
417101	Conector "F" rosca c/"O Ring" para T100, Caixa de plástico	100/1000
4127	Conector "F" rosca c/"O Ring" para CXT5 (Ø 5mm)	30
3808	Conector "F" rosca c/"O Ring" para CXT5 (Ø 5mm), Caixa de plástico	100/1000
9349	Conector "F" rosca para TR165	10/100
4120	Conector "F" para cabo 1/2"	1
<b>5/8" SCATV</b>		
4122	Conector 5/8" para cabo TR165	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
405701	Adaptador Duplo "EasyF" Macho - "F" Fêmea	10
4066	Empalme coaxial	25
3821	Adaptador "F Rápido" Macho - "F Rápido" Macho, Caixa de plástico	50/500
4173	Empalme coaxial "F" Fêmea- "F" Fêmea	10
★ 417302	Empalme coaxial "F" Fêmea- "F" Fêmea c/anelha	10
4123	Adaptador 5/8" → "F" Macho-Fêmea	1
4071	Isolador DC "F"	10
4061	Carga adaptadora 750hm "F" c/bloqueio DC	10
4058	Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC	10
★ 405802	Carga terminal "F" 750hm sem bloqueio DC, Caixa de plástico	100
4087	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC	25
★ 408701	Carga adaptadora 750hm "Easy F" c/bloqueio DC, Caixa de plástico	100
<b>FERRAMENTAS</b>		
216101	Chave Hex-11 Combinada Boca-Estrela para Conectores "F"	1/250
2163	Alicate de compressão RG59/6/11	1
216310	Punho de Inserção de Conectores "F"	1



▲ 4131

▲ 410701



▲ 3802



▲ 417101/02



▲ 4104



▲ 4105



▲ 4106



▲ 4120



▲ 405701



▲ 417302



▲ 4173



▲ 4123



▲ Caixa de plástico



▲ 4122



▲ 413210

▲ 413310

▲ 413410

## CONECTORES PRO EASYF CLASSE A+

A BLINDAGEM EXCEPCIONAL DE UMA REDE COAXIAL



▲ 216101



▲ 2163

▲ 216310

## CABOS COAXIAIS

Ref.	Descrição				
<b>CABOS COAXIAIS CONVENCIONAIS</b>					
<b>CONDUTOR CU + MALHA CuSn - TCD-C-H (CLASS A++ BLINDAGEM TRIPLA) <i>ired</i></b>					
<b>EN 50117-2-4 / B2ca</b>					
★ 413910	Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco			100	
★ 413911	Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco			250	
★ 413912	Cabo Coaxial SK2020plus LSFH Resistente UV B2ca Class A++ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,05/4,6/6,9mm Branco			500	
<b>CONDUTOR CU + MALHA CuSn - TCD-C-H (CLASS A+ BLINDAGEM TRIPLA)</b>					
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>					
4138	Cabo Coaxial SK2000plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco	<i>ired</i>			100
413802	Cabo Coaxial SK2000plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco	<i>ired</i>			250
413801	Cabo Coaxial SK2000plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco	<i>ired</i>			500
413705	Cabo Coaxial SK110plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco			100	
413704	Cabo Coaxial SK110plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco			250	
413706	Cabo Coaxial SK110plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Branco			500	
413707	Cabo Coaxial SK110plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Preto			100	
<b>EN 50117-2-5 / Dca</b>					
414002	Cabo Coaxial SK2003plus LSFH Resistente UV Dca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Preto			100	
414003	Cabo Coaxial SK2003plus LSFH Resistente UV Dca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Preto			250	
414004	Cabo Coaxial SK2003plus LSFH Resistente UV Dca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18AtC Ø 1,02/4,6/6,70mm Preto			500	
<b>CONDUTOR CU + MALHA CU - TCD-C-H (CLASS A) <i>ired</i></b>					
<b>EN 50117-2-4 / Dca-s2,d2,a1</b>					
213002	Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A 15VRtC Ø 1,20/5,0/6,9mm Cinzento			250	
215101	Cabo Coaxial T-100plus LSFH ITED Dca Class A 16VRtC Ø 1,12/4,7/6,6mm Cinzento			100	
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>					
214102	Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco			100	
214104	Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco			250	
214108	Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto			100	
<b>EN 50117-2-5 / Fca</b>					
215501	Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto			100	
215502	Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto			250	
<b>CONDUTOR CU + MALHA AL - TCD-C-H (CLASS A+ BLINDAGEM TRIPLA)</b>					
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>					
413601	Cabo Coaxial SK100plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,7mm Branco			100	
413602	Cabo Coaxial SK100plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,7mm Branco			250	
413603	Cabo Coaxial SK100plus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 18VAtC Ø 1,02/4,6/6,7mm Branco			500	

### T-200plus

Torna a instalação mais simples comparativamente a cabos coaxiais com diâmetros superiores mantendo prestações eléctricas semelhantes.

Euroclass: Dca-s2,d2,a1



▲ T-200plus  
213002

*ired*

**CLASS A**  
Dca

## CABOS TRISHIELD

*ired*

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 (41391x)

**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.



SK2003plus (4140xx)

**CLASS A+**  
Dca



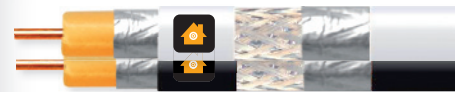
SK2000plus (4138xx)

**CLASS A+**  
Eca



MAIS INFORMAÇÕES  
SOBRE O CPR:  
[PT.TELEVES.COM/CPR](http://PT.TELEVES.COM/CPR)

## OUTROS CABOS TRISHIELD



▲ SK110plus (4137xx)

**CLASS A+**  
Eca



▲ SK100plus (4136xx)

**CLASS A+**  
Eca



▲ SK6Fplus (4148xx)

**CLASS A+**  
Eca

Norma CENELEC:

EN 50117-2-1: Cabos de interior 5...1000MHz

EN 50117-2-4: Cabos de interior 5...3000MHz

EN 50117-2-5: Cabos de exterior 5...3000MHz



**CABOS COAXIAIS**

Ref.	Descrição			
<b>CABOS COAXIAIS CONVENCIONAIS</b>				
<b>CONDUTOR CU + MALHA AL - TCD-C-H (CLASS A) <i>ired</i></b>				
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>				
2126	Cabo Coaxial T-100 PVC ITED Eca Class A 16VAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco	⊕	(B)	100
212601	Cabo Coaxial T-100 PVC ITED Eca Class A 16VAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco	⊕	(B)	250
★ 212604	Cabo Coaxial T-100 PVC ITED Eca Class A 16VAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco (Caixa)	⊕	(B)	250
212602	Cabo Coaxial T-100 PVC ITED Eca Class A 16VAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto	⊕	(P)	250
2128	Cabo Coaxial CXT PVC ITED Eca Class A 19VAtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Branco	⊕	(B)	100
212801	Cabo Coaxial CXT PVC ITED Eca Class A 19VAtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Branco	⊕	(B)	250
<b>EN 50117-2-4 / Dca-s2,d2,a1</b>				
212811	Cabo Coaxial CXT LSFH ITED Dca Class A 19VAtC Ø 1,00/4,5/6,5mm Cinzento	⊕	(C)	250
<b>EN 50117-2-5 / Fca</b>				
212501	Cabo Coaxial T-100 PE ITED Fca Class A 16PAAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto	⊕	(P)	100
212502	Cabo Coaxial T-100 PE ITED Fca Class A 16PAAtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto	⊕	(P)	250
<b>CONDUTOR CCS (Cu+Fe) + MALHA AL (CLASS A+ BLINDAGEM TRIPLA)</b>				
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>				
414801	Cabo Coaxial SK6Fplus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 19VAtC.A Ø 1,00/4,6/6,8mm Branco	⊕	(B)	100
414802	Cabo Coaxial SK6Fplus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 19VAtC.A Ø 1,00/4,6/6,8mm Branco	⊕	(B)	250
414803	Cabo Coaxial SK6Fplus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 19VAtC.A Ø 1,00/4,6/6,8mm Branco	⊕	(B)	500
414804	Cabo Coaxial SK6Fplus PVC Eca Class A+ Blindagem Tripla TSH 19VAtC.A Ø 1,00/4,6/6,8mm Branco	⊕	(B)	3000
<b>CONDUTOR CCS (Cu+Fe) + MALHA AL (CLASS A)</b>				
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>				
2127	Cabo Coaxial CXT-1 PVC ITED Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Branco	⊕	(B)	100
212701	Cabo Coaxial CXT-1 PVC ITED Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Preto	⊕	(P)	100
212702	Cabo Coaxial CXT-1 PVC ITED Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Preto	⊕	(P)	250
212703	Cabo Coaxial CXT-1 PVC ITED Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Branco	⊕	(B)	250
212704	Cabo Coaxial CXT-1 PVC ITED Eca Class A 17VAtC,A Ø 1,00/4,7/6,7mm Branco	⊕	(B)	500
<b>EN 50117-2-1 / Eca</b>				
210102	Cabo Coaxial CXT-50 PVC Eca Class A 23VAtC.A Ø 0,8/3,8/6,0mm Branco	⊕	(B)	250
<b>CABOS COAXIAIS SUBTERRÂNEOS</b>				
<b>CONDUTOR CU + MALHA CU <i>itur ired</i></b>				
<b>EN 50117-2-5 / Fca</b>				
2140	Cabo Coaxial 1/2" PE Cu/Cu Fca 7PRtC Ø 2,7/11,5/15,0mm Preto	⊕	(P)	500
214901	Cabo Coaxial TR-165 PE ITED Fca Class A 11PRtC Ø 1,63/7,2/10,1mm Preto	⊕	(P)	250
<b>MICROCABO</b>				
<b>CONDUTOR CU + MALHA CUSN</b>				
<b>EN 50117-2-4 / Eca</b>				
210603	Cabo coaxial µSKY CXT-5 PVC EcaClass B 24VAtC Ø 0,8/3,5/5,0mm Branco	⊕	(B)	100
4145	Cabo coaxial Duplo SK0729plus PVC Eca Class A 32VAtC Ø 0,65/2,7/4,3mm Branco	⊕	(B)	100
<b>ACESSÓRIOS</b>				
212001	Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Pequeno (bobinas de plástico) <sup>(1)</sup>			1
212011	Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Grande (bobinas de plástico) <sup>(2)</sup>			1
2145	Descarnador Cabo Coaxial Profissional			1
2162	Descarnador Cabo Coaxial (Bolsa B2)			1



▲ 2145



▲ 2162



▲ T-100plus  
215101



▲ T-100plus  
214102 / 214104 / 214108



▲ T-100plus  
215501 / 215502



▲ T-100  
2126



▲ 1/2"  
2140



▲ TR-165  
214901



▲ 2120xx  
(Bobina não incluída)

(1) Para cabo coaxial em bobina de plástico de 100m.

(2) Para cabo coaxial em bobina de plástico de 250m.

# CABOS COAXIAIS

## Cabo coaxial: Características técnicas

Referência		41391x	4138xx	4140xx	4137xx	2130xx	214102 / 04 / 08	215501 / 02	215101	4136xx
Tipo		SK2020plus Class A++	SK2000plus Class A+	SK2003plus Class A+	SK110plus Class A+	T200plus Class A	T100plus Class A	T100plus Class A	T100plus Class A	SK100plus Class A+
Condutor central	Ø mm	1,05	1,02	1,02	1,02	1,2	1,13	1,12	1,12	1,02
	Material	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
	Res. Óhmica (Ω/Km)	22	22	22	16	16	20	20	20	<22
Dieléctrico	Ø mm	4,6	4,6	4,6	4,6	5,0	4,8	4,7	4,7	4,6
	Material	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE
Lâmina interior		B	B	B	C	C	C	C	C	B
Malha	Res. Óhmica (Ω/Km)	<11	10,5	15,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	<22
	Dimensões (C x S x Ø)	24 x 7 x 0,10	24 x 7 x 0,10	16 x 6 x 0,10	16 x 8 x 0,11	16 x 8 x 0,11	16 x 8 x 0,11	16 x 8 x 0,11	16 x 8 x 0,11	16 x 6 x 0,11
	Cobertura %	82	82	55	73	73	73	73	73	60
	Material	CuSn (98% Cu)	CuSn (98% Cu)	CuSn (98% Cu)	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Al
2ª Lâmina de blindagem		Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Lâmina antimigratória		Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Petro-Gel		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Cobertura exterior	Ø mm	6,9	6,7	6,7	6,9	6,6	6,6	6,6	6,6	6,7
	Material	LSFH Resistente UV	PVC	LSFH Resistente UV	PVC	LSFH	PVC	PE	LSFH	PVC
Aplicação		Interior	Interior	Exterior	Interior	Especial	Interior	Exterior	Especial	Interior
Raio de curvatura mínimo	mm	34,5	33,5	33,5	34,5	33,0	33,0	33,0	33,0	33,5
Blindagem @ 1GHz	dB	>105	>95	>95	>85	>85	>85	>85	>85	>95
Impedância	Ω	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Resistência de lacete	(Ω/m)	0,032	0,032	0,037	0,028	0,032	0,032	0,032	0,032	0,044
Velocidade de propagação	%	84	84	84	82	82	82	82	82	82
<b>Atenuações</b>										
Frequência (MHz)	5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5
	47	4,8	4,8	4,8	3,9	4,1	3,9	4,1	3,9	4,8
	90	6,0	6,0	6,0	4,8	5,0	4,8	5,0	4,8	6,0
	750	17,6	17,6	17,6	14,5	15,4	14,5	15,4	14,5	17,6
	862	18,9	18,9	18,9	15,6	16,6	15,6	16,6	15,6	18,9
	950	20,0	20,0	20,0	16,5	17,5	16,5	17,5	16,5	20,0
	2150	30,8	30,8	30,8	25,6	27,5	25,6	27,5	25,6	30,8
	3000	37,0	37,0	37,0	30,7	33,0	30,7	33,0	30,7	37,0

Referência		2126xx	2125xx	2128 / 212801	212811	4148xx	2127xx	210102	214901	2140
Tipo		T100 Class A	T100 Class A	CXT Class A	CXT Class A	SK6Fplus Class A+	CXT-1 Class A	CXT-50 Class A	TR-165 Class A	1/2" Class A
Condutor central	Ø mm	1,13	1,00	1,00	1,02	1,00	0,80	1,00	1,63	2,70
	Material	Cu	Cu	Cu	CCS	CCS	CCS	CCS	Cu	Cu
	Res. Óhmica (Ω/Km)	20	23	110	120	140	9	3,2	11,5	11,5
Dieléctrico	Ø mm	4,7	4,5	4,6	4,7	3,8	7,2	7,2	7,2	7,2
	Material	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE	PEE
Lâmina interior		A	A	B	B	A	A	A	A	C
Malha	Res. Óhmica (Ω/Km)	27,0	31,0	30,0	30,0	30,0	32	7,2	7,2	<7
	Dimensões (C x S x Ø)	16 x 8 x 0,12	16 x 8 x 0,12	16 x 8 x 0,12	16 x 8 x 0,12	16 x 8 x 0,12	16 x 7 x 0,12	16 x 8 x 0,15	24 x 6 x 0,12	24 x 6 x 0,12
	Cobertura %	76	79	60	77	75	70	53	53	53
	Material	Al	Al	Al	Al	Al	Cu	Cu	Cu	Cu
2ª Lâmina de blindagem		Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Lâmina antimigratória		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Petro-Gel		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Cobertura exterior	Ø mm	6,6	6,5	6,8	6,7	6,0	10,1	15	15	15
	Material	PVC	PE	PVC	LSFH	PVC	PVC	PVC	PE	PE
Aplicação		Interior	Exterior	Interior	Especial	Interior	Interior	Interior	Exterior	Exterior
Raio de curvatura mínimo	mm	33,0	32,5	34,0	33,5	30,0	50,5	75	75	75
Blindagem @ 1GHz	dB	>85	>75	>95	>75	>85	>85	>85	>85	>75
Impedância	Ω	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Resistência de lacete	(Ω/m)	0,050	0,015	0,130	0,150	0,172	0,016	0,010	0,010	0,010
Velocidade de propagação	%	85	82	82	82	82	84	82	82	82
<b>Atenuações</b>										
Frequência (MHz)	5	1,3	1,3	2,6	2,9	2,6	1,0	1,0	1,0	1,0
	47	4,5	4,5	4,8	4,6	6,6	3,0	2,9	2,9	2,9
	90	5,3	5,5	6,0	5,6	7,8	3,7	3,7	3,7	3,7
	750	16,1	16,9	17,6	18,5	22,8	10,9	11,3	11,3	11,3
	862	17,3	18,2	18,9	19,9	24,0	11,7	12,1	12,1	12,1
	950	18,2	19,2	20,0	21,0	25,4	12,3	13,0	13,0	13,0
	2150	28,1	29,9	30,8	33,3	39,0	19,3	20,0	20,0	20,0
	3000	33,6	35,5	37,0	-	46,7	23,2	24,2	24,2	24,2

Cobertura	Uso	Composição da lâmina interior	Outras abreviaturas
PVC	Interior	A Alumínio + Poliéster + Alumínio	PE Polietileno
PE	Exterior	B Alumínio + Poliéster	PEE Polietileno expando
LSFH <i>(Low Smoke Free of Halogen)</i>	Especial	C Cobre + Poliéster	PVC Cloreto de polivinilo
		D Alumínio + Polipropileno	Al Alumínio
			Cu Cobre
			CCS Aço cobreado (Copper Clad Steel)
			CuSn Cobre estanhado

# FIBRA ÓPTICA: REPARTIDORES E CABOS FO

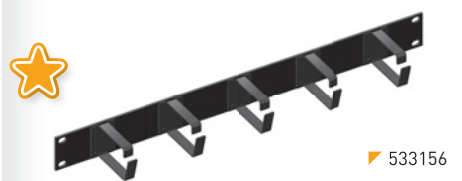
Ref.	Descrição	
<b>RACKS E REPARTIDORES FO</b>		
<b>RACKS E ACESSÓRIOS</b>		
533106	Rack Bastidor 19" 6U, Instalação: Parede/Solo	1
533108	Rack Bastidor 19" 8U, Instalação: Parede/Solo	1
533113	Rack Bastidor 19" 13U, Instalação: Parede/Solo	1
533117	Rack Bastidor 19" 17U, Instalação: Parede/Solo	1
533124	Rack Bastidor 19" 24U, Instalação: Solo	1
533150	Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores F	1
★ 533153	T.OX Painel para Rack 19" 1U, Até 2x7 conectores "F"	1
533151	Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores RJ45	1
★ 533154	Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 5 Aberturas	1
★ 533156	Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 5 Argolas	1
533152	Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC (Profundidade 230mm)	1
★ 533155	Prateleira para Rack 19" 2U (Profundidade 265mm)	1
★ 533161	Painel Cego para Rack 19" 1U	1
★ 533163	Painel Cego para Rack 19" 3U	1
★ 533165	Painel Cego para Rack 19" 5U	1
★ 533170	Kit de parafusos para Rack 19": Parafuso com anilha e porca (50 unidades)	1
530710	Painel Multi-COAX 19" 1U 12 Saídas	1
<b>RG-FO</b>		
233002	Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior	1
★ 233003	Repartidor Geral Empilhável de Fibra Óptica RG-FO 48 - Interior	1
231302	Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 24 - Interior	1
231301	Repartidor Geral de Fibra Óptica RG-FO 16 - Interior	1
231310	Repartidor Geral/Final de Fibra Óptica RG-FO 8 - Interior	1
<b>RC-FO</b>		
231502	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas <sup>(1)</sup>	1
231520	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 15m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231521	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 25m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231522	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 40m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231523	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 55m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231524	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 70m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231525	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 85m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
231526	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas, 2 fibras de 100m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231530	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 15m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231531	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 25m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231532	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 40m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231533	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 55m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231534	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 70m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231535	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 85m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1
★ 231536	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 4 Saídas, 4 fibras de 100m pré-conectorizada <sup>(1) (2)</sup>	1



▲ 533113  
600 x 690 x 400mm



▼ 533152  
480 x 43 x 230mm



▼ 533156



▲ 233003  
444 x 180 x 125 mm



▲ 233002  
454 x 358 x 95 mm



▲ 231302  
206 x 300 x 110 mm



▲ 231301  
153 x 264 x 67 mm



▲ 231310  
203 x 106 x 30 mm



▲ 23152x / 23153x

Rack Bastidor	
Ref.	Dimensões (mm)
533106	600 x 380 x 400
533108	600 x 460 x 400
533113	600 x 690 x 400
533117	600 x 870 x 400
533124	600 x 1200 x 600

(1) Inclui Adaptadores "SC/APC" Fêmea - Fêmea e caixa desenroladora.

(2) Fibra Monomodo ITU-T G657A2.

# FIBRA ÓPTICA: REPARTIDORES E CABOS FO

Ref.	Descrição		
<b>CABOS FO ITU-T G657A2</b>			
<b>CABOS MULTIFIBRA (BAINHA INTERIOR DA FIBRA Ø 250µm)</b>			
231612	Cabo 24 Fibras Monomodo LSFH	L	Por m
231712	Cabo 48 Fibras Monomodo LSFH	L	Por m
<b>CABOS MULTIFIBRA (BAINHA INTERIOR DA FIBRA Ø 900µm)</b>			
231802	Cabo 12 Fibras Monomodo LSFH	L	Por m
231603	Cabo 24 Fibras Monomodo LSFH	L	Por m
231702	Cabo 48 Fibras Monomodo LSFH	L	Por m
<b>CABOS 4 FIBRAS (BAINHA INTERIOR DA FIBRA Ø 250µm)</b>			
★ 231911	Cabo 4 Fibras Monomodo Interior LSFH	L	300
<b>CABOS 2 FIBRAS (BAINHA INTERIOR DA FIBRA Ø 900µm)</b>			
231901	Cabo 2 Fibras Monomodo Interior LSFH	L	300
231902	Cabo 2 Fibras Monomodo Interior LSFH	L	750
232001	Cabo 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH	P	200
232002	Cabo 2 Fibras Monomodo Exterior LSFH	P	500
<b>CABOS PRÉ-CONECTORIZADOS (Ø 3mm)</b>			
★ 232622	Cabo F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" - "SC/PC" 0,2m		5
★ 232621	Cabo F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 2m (Bolsa B4)		10
232640	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 10m		1
232641	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 15m		1
232642	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 20m		1
232643	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 25m		1
232644	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 30m		1
232645	Cabo Duplex F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 40m		1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
2327	Manga protecção para fusão óptica 60mm (p/máquina de fusão)		200
232701	Manga protecção para fusão óptica 43mm (p/máquina de fusão)		200
2328	Junção mecânica de Fibra Óptica (p/empalme mecânico)		10
2329	Conectores de Fibra Óptica "SC/APC"		10
232602	Cabo de F.O. Monomodo LSFH Pré-conectorizado "SC/APC" 2m (ITU-T G657A2, 900µm) Convertível a Pigtail		25
233203	Adaptador SC/APC F-F, com Tampa Autobloqueio		25
212001	Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Pequeno (bobinas de plástico) <sup>(1)</sup>		1
212011	Desenrolador de Cabo Coaxial / Fibra Ótica, modelo Grande (bobinas de plástico) <sup>(2)</sup>		1



▲ 232621  
[Cabo pré-conectorizado]



▲ 2120xx (Bobina não incluída)



▲ 23264x  
[Cabo duplex pré-conectorizado]



▲ 2329



▲ 233203

## CABOS DE FIBRA ÓPTICA

Bainha interior da fibra Ø 250µm



▲ 48 Fibras  
(231712)



▲ 24 Fibras  
(231612)



▲ 4 Fibras - Interior  
(231911)



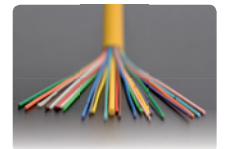
Bainha interior da fibra Ø 900µm



▲ 48 Fibras  
(231702)



▲ 24 Fibras  
(231603)



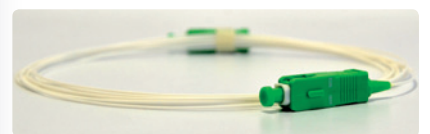
▲ 12 Fibras  
(231802)



▲ 2 Fibras - Interior  
(231901 / 231902)



▲ 2 Fibras - Exterior  
(232001 / 232002)



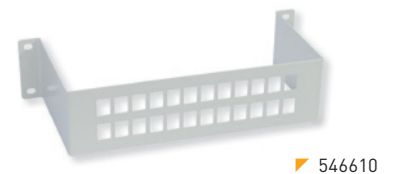
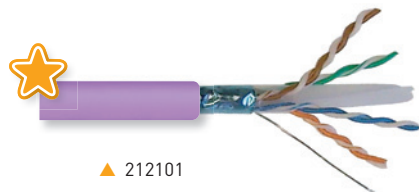
▲ 232602

(1) Para cabo de 2 fibras em bobina de 200 e 300m.

(2) Para cabo de 2 fibras em bobina de 500 e 750m.

**PAR DE COBRE**

Ref.	Descrição		
<b>RACKS E ARMÁRIOS</b>			
<b>RACKS E ACESSÓRIOS</b>			
533106	Rack Bastidor 19" 6U, Instalação: Parede/Solo		1
533108	Rack Bastidor 19" 8U, Instalação: Parede/Solo		1
533113	Rack Bastidor 19" 13U, Instalação: Parede/Solo		1
533117	Rack Bastidor 19" 17U, Instalação: Parede/Solo		1
533124	Rack Bastidor 19" 24U, Instalação: Solo		1
533150	Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores F		1
★ 533153	T.OX Painel para Rack 19" 1U, Até 2x7 conectores "F"		1
533151	Painel para Rack 19" 1U, Até 24 conectores RJ45		1
★ 533154	Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 5 Aberturas		1
★ 533156	Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, 5 Argolas		1
533152	Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC (Profundidade 230mm)		1
★ 533155	Prateleira para Rack 19" 2U (Profundidade 265mm)		1
★ 533161	Painel Cego para Rack 19" 1U		1
★ 533163	Painel Cego para Rack 19" 3U		1
★ 533165	Painel Cego para Rack 19" 5U		1
★ 533170	Kit de parafusos para Rack 19": Parafuso com anilha e porca (50 unidades)		1
<b>ARMÁRIOS PAR DE COBRE</b>			
546610	Painel para Suporte de Adaptadores Par de Cobre/Coaxial (Até 24 conexões)		1
546701	Armário para Par de Cobre/Coaxial/Fibra		1
546620	Suporte Adaptador Coaxial "F" Fêmea - "F" Fêmea, para Painéis (Ref. 546610)		1
<b>CABOS PAR DE COBRE</b>			
<b>CAT 5E</b>			
219502	Cabo de Dados F/UTP Cat.-5E Eca Cu Ø 6,3mm LSFH Cinzento	ⓐ	305
219602	Cabo de Dados U/UTP Cat.-5E Eca Cu Ø 5,5mm LSFH Cinzento	ⓐ	305
219701	Cabo de Dados U/UTP Cat.-5E Fca Cu Ø 5,5mm PE Preto	ⓑ	305
<b>CAT 6</b>			
★ 212101	Cabo de Dados F/UTP Cat.-6 Dca Cu LSFH Ø 7,2mm Violeta <sup>(1)</sup>	<b>ired</b> Ⓧ	500
2199	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Eca Cu PVC Ø 6,2mm Branco	<b>ired</b> ⓑ	305
2123	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Dca Cu LSFH Ø 6,2mm Violeta <sup>(1)</sup>	<b>ired</b> Ⓧ	305
212302	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Dca Cu LSFH Ø 6,2mm Violeta <sup>(1)</sup>	<b>ired</b> Ⓧ	1000
★ 212310	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Eca Cu LSFH Ø 6,2mm Violeta	<b>ired</b> Ⓧ	305
212201	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Fca Cu PE Ø 6,2mm Branco	<b>ired</b> ⓑ	305
219901	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Fca CCA PVC Ø 6,2mm Branco	ⓑ	305
219902	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Fca CCA PVC Ø 6,2mm Branco	ⓑ	1000
219910	Cabo de Dados U/UTP Cat.-6 Fca CCA LSFH Ø 6,2mm Violeta	Ⓧ	305
<b>CONECTORES PAR DE COBRE</b>			
209901	Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat.6 Fêmea		10
209902	Conector Par de Cobre RJ45 UTP Cat.6 - Macho		100
<b>FERRAMENTAS</b>			
2174	Alicate de par de cobre		1
209801	Alicate de Cravar Conectores RJ45/RJ11/RJ12 e 4P4C/4P2C		1



(1) Euroclass Dca-s2,d2,a1.

# RECEPTORES E ACESSÓRIOS LAR

Ref.	Descrição	
<b>RECEPTORES INDIVIDUAIS</b>		
<b>SATÉLITE</b>		
7118	Receptor Digital Satélite SLIM FTA c/Modulador	1/5
717501	Receptor Digital Satélite zAs HD SAT	1/10
<b>MODULADOR</b>		
5858	Modulador doméstico DigiDom VHF/UHF - LCD	1
4377	Cabo SCART-RCA M-M 1,5m (Blister T1)	10
<b>TRANSMISSÃO A/V E IV POR RF</b>		
7167	Emissor e Receptor DigiDom A/V - 5,8GHz	1/10
<b>TRANSMISSÃO IV POR RF</b>		
723702	Emissor e Receptor Universais DigiDom I/V, 8 Canais	1/30
721902	Emissor Universal DigiDom I/V, 8 Canais	1/30
<b>TRANSMISSÃO IV POR CABO COAXIAL</b>		
7605	Emissor e Receptor I/V sobre Cabo Coaxial	1/6
7606	Emissor I/V sobre Cabo Coaxial	1/10



▲ 7118



▲ 717501



▲ 5858

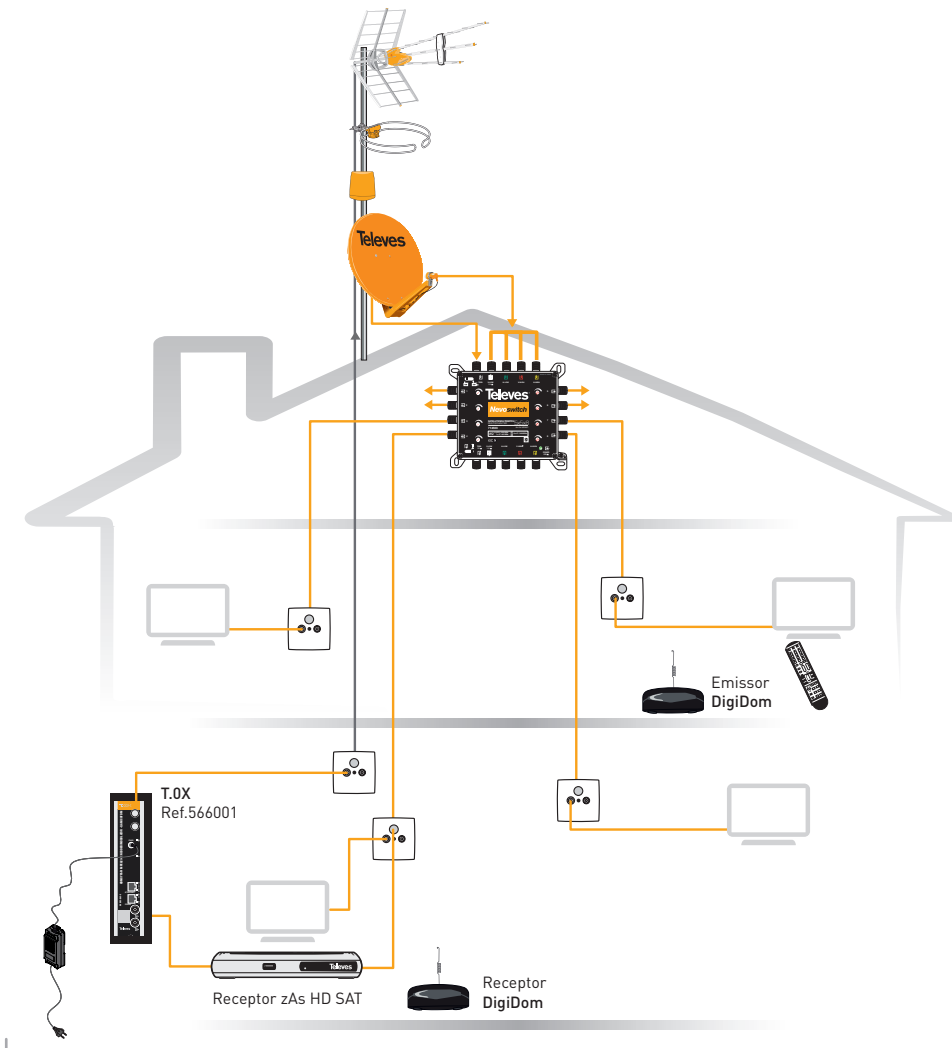


▲ 7167



▲ 723702

TDT, FM, SAT e Canal Modulado Digital SD/HD em todas as tomadas com controlo da STB remoto



Ref.	Descrição	
<b>MEDIDORES DE CAMPO</b>		
<b>H30FLEX (1)</b>		
593301	H30 FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T	1
593302	H30 FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T/T2	1
593303	H30 FLEX: DVB-S/S2 + DVB-C	1
593304	H30 FLEX: DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C	1
<b>OPÇÕES H30FLEX (1)</b>		
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
<b>H30 (DVB-C) (1)</b>		
593102	H30: DVB-C + Controlo Remoto (Ethernet) + Test Velocidade IP	1
593104	H30D3: DVB-C + Controlo Remoto (Ethernet) + Test Velocidade IP + DOCSIS 3.0	1
<b>OPÇÕES H30/H30D3 (1)</b>		
593210	Opção Info de Serviço MPEG4	1
593201	Bolsa Intempérie (Incluída de série no H30 e H30D3)	1
<b>ACESSÓRIOS H30FLEX / H30 / H30D3</b>		
593202	Bateria de reposição	1
<b>H45 COMPACT (1)</b>		
599020	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno	1
599021	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno + DVB-T2	1
599022	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno + F.O.	1
599023	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno + F.O. Seletivo	1
599024	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno + DVB-T2 + F.O.	1
599025	H45 COMPACT: Full HD + CI + Canal Retorno + DVB-T2 + F.O. Seletivo	1
<b>OPÇÕES - H45 COMPACT (1)</b>		
598901	Opção DVB-T2	1
5999	Opção Interface Óptico	1
599902	Opção Interface Óptico Seletivo	1
5909	Opção Calibração medidor c/ certificado	1
<b>ACESSÓRIOS H45</b>		
5995	Bolsa Intempérie	1
9919	Bolsa Transporte	1
405701	Adaptador Duplo "EasyF" Macho - "F" Fêmea	10
<b>MOSAIQ6 (1)</b>		
★ 596101	MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2 + DVB-C, CI, F.O.	1
★ 596111	MOSAIQ6: DVB-T/T2 + DVB-S/S2 + DVB-C, CI, F.O. Seletiva	1
<b>OPÇÕES MOSAIQ6 (1)</b>		
★ 596201	Opção GPS para Análise de Cobertura (Drive Test)	1
★ 596202	Opção WiFi 5GHz	1
★ 596203	Opção Medidas Analógicas	1
★ 596204	Opção DAB/DAB+	1
★ 596205	Opção 4K - Ultra High Definition (UHD)	1



## MOSAIQ6



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.



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/MOSAIQ6

A00412

## H30FLEX



### MÁXIMA FUNCIONALIDADE EM REDUZIDAS DIMENSÕES

O medidor de bolso que permite atualizar as opções do medidor através de software disponível para download sob licença.

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



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/H30FLEX

A00399

(1) Produto Gama Profissional (1 ano de Garantia/Baterias 6 meses de Garantia).

## EQUIPAMENTOS DE MEDIDA

Ref.	Descrição		
<b>FIBRA ÓPTICA</b>			
<b>KITS</b>			
		<b>itur</b>	<b>ired</b>
232130	Máquina de mão de fusão de Fibra Óptica (Inclui: Alicate e Máquina de Corte) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>		1
232103	Máquina de fusão de Fibra Óptica com acessórios para fusão de conectores (Inclui: Alicate de precisão e Máquina de Corte) <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>		1
2341	Kit de conectorização/empalme mecânico de Fibra Óptica (Inclui: ref.2324, ref.232301 e kit limpeza) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>		1
<b>ACESSÓRIOS</b>			
2327	Manga protecção para fusão óptica 60mm (p/máquina de fusão)		200
232701	Manga protecção para fusão óptica 43mm (p/máquina de fusão)		200
2322	Máquina mecânica de junção de Fibra Óptica		1
2328	Junção mecânica de Fibra Óptica (p/empalme mecânico)		10
★ 232301	Máquina de Corte - Fibra Óptica		1
232310	Tesoura Kevlar para Fibra Óptica		1
2325	Alicate Multifibra		1
2324	Alicate de precisão - Fibra Óptica		1
2329	Conectores de Fibra Óptica "SC/APC"		10
232910	Fita de Limpeza para Conectores de Fibra Óptica		1
232710	Kit de Limpeza F.O.: 50 Toalhetas com álcool isopropílico + 25 Cotonetes		1
<b>MEDIDA PAR DE COBRE - PC</b>			
		<b>itur</b>	<b>ired</b>
236701	DTX-1500 Analisador de Redes CAT-6A (Com adaptadores de canal) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>		1
236702	DTX-1500PRO Analisador de Redes CAT-6A (Com adaptadores de canal e de link permanente) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>		1
<b>GERADORES DE SINAL</b>			
2340	Gerador óptico 3λ OPS10 (1310, 1490 e 1550 nm) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	<b>itur</b>	<b>ired</b>
593001	Gerador de ruído (5...3000MHz)	<b>itur</b>	<b>ired</b>
4008	Simulador de FI (950-2150MHz)		1
7301	Localizador Sinal Satélite (950-2150MHz)		1



▲ 232130



▼ 2341



▲ 232301



▲ 232103



▲ 2325

▲ 232310

▲ 232910



▼ 2367xx

- (1) Também inclui: conjunto de electrodos de substituição, pinças e mala de transporte.
- (2) Também inclui: ref. 2328 (5 un.), ref. 2329 (10 un.), ref. 232910 (1 un para substituição), 10 toalhetas com álcool isopropílico, 10 cotonetes para limpeza de conectores e mala de transporte.
- (3) Referências com Condições comerciais excepcionais, sob-consulta.
- (4) Produto Gama Profissional (1 ano de Garantia/ Baterias 6 meses de Garantia).



Ref.	Descrição	
<b>SÉRIE COAXDATA</b>		
<b>GIGABIT: 1Gbps</b>		
769301	Router Transmissor/Receptor Dados 1Gbps-HDTV por Coaxial, PLC e WiFi (opção Low Power WiFi), 3 Conectores Ethernet e 2 Conectores "F"	1
769201	CoaxData Transmissor/Receptor Dados 1Gbps-HDTV por Coaxial e PLC, 2 Conectores Ethernet e 2 Conectores "F"	1
769202	CoaxData Transmissor/Receptor Dados 1Gbps-HDTV por Coaxial e PLC, 1 Conector Ethernet, 1 Conector SFP (Fibra Óptica) e 2 Conectores "F"	1
769203	CoaxData Transmissor/Receptor Dados 1Gbps-HDTV por Coaxial, 1 Conector Ethernet e 2 Conectores "F"	1
<b>ACESSÓRIOS</b>		
769210	Adaptador Ethernet - SFP 1000Base-X 2 Fibras, Ponto-a-Ponto (Conversor de meios)	1
769220	Filtro Diplexor 2e/1s "F": FPB[2...68MHz] - FPA[87...2150MHz]	1/10
7669	Filtro Diplexor DADOS/TV (0-12MHz) / (20,5-2150MHz)	1
640301	Suporte de Parede (para CoaxData ref. 769301)	1

## SÉRIE COAXDATA

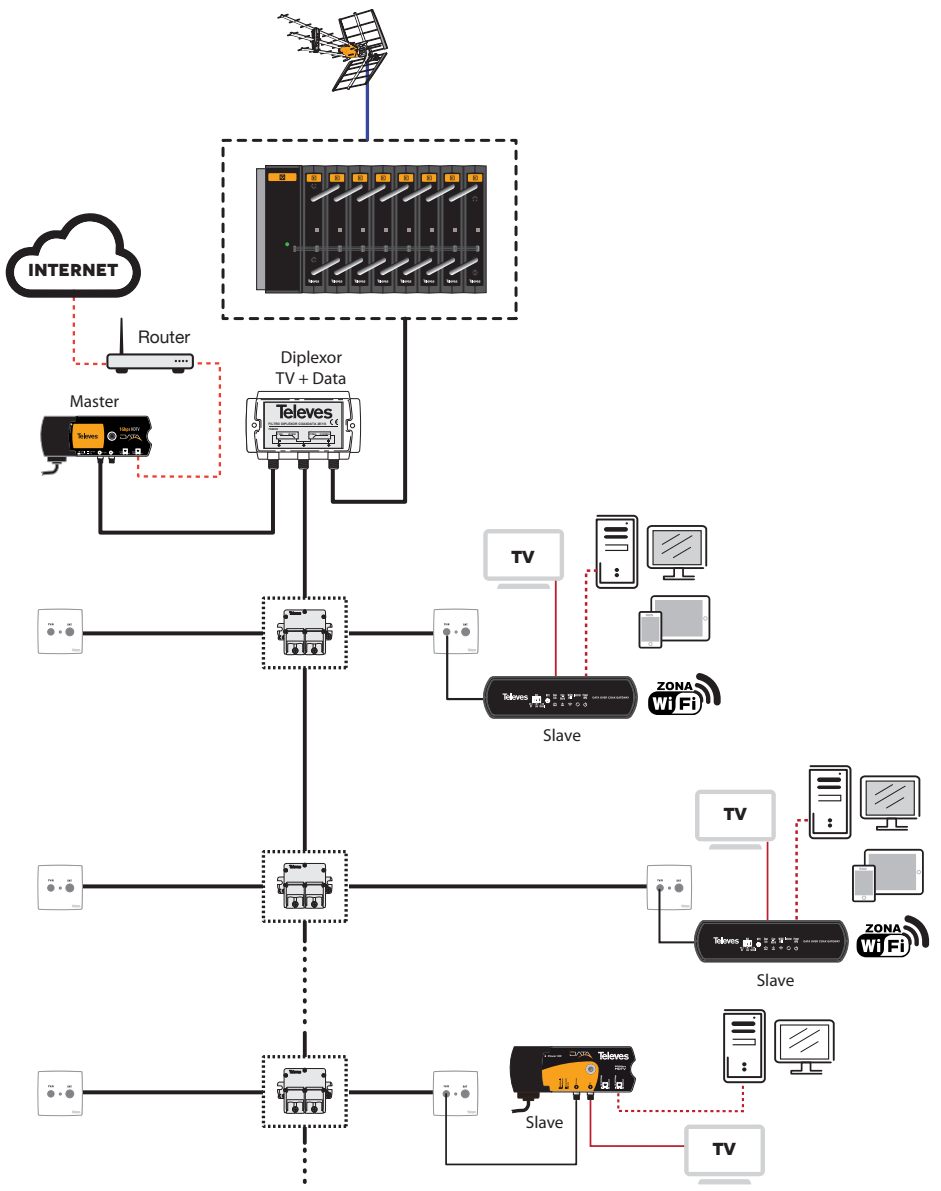


769301

### INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS MULTIMÉDIA SOBRE REDES COAXIAIS EXISTENTES

A tecnologia MyNETWiFi, desenvolvida pela Televes, demonstra que é possível criar uma rede WiFi eficaz, responsável e segura devido à regulação da potência de emissão dos terminais.

### Televisão e Internet disponível num só cabo coaxial com CoaxData



769201



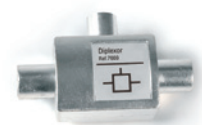
640301



769210



769220



7669

## TECNOLOGIA DE DADOS

Ref.	Descrição	
<b>SOLUÇÕES FIBREDATA: REDES GPON (Gigabit-capable Passive Optical Networks)</b>		
<b>CABECEIRAS GPON</b>		
769401	OLT512: 8x PON + 4x Gb Ethernet + 4x 10GbEthernet/Gb Ethernet (até 512 utilizadores) <sup>(1)</sup>	1
★ 769420	OLT3072 Modular, para 3 placas 16xPON e 2 placas switch 2x10Gb (até 3072 utilizadores) <sup>(1)</sup>	1
★ 769421	Placa Switch 2x10Gb (para OLT3072, Ref. 769420)	1
★ 769422	Placa 16xPON (para OLT3072, Ref. 769420)	1
769601	Fonte de Alimentação Dupla -48Vdc. Instalação: Rack 19", 1U (para OLT)	1
769410	SFP GPON B+ 1 Fibra "SC/PC"	1
769413	SFP GPON C+ 1 Fibra "SC/PC"	1
769411	SFP Gb Ethernet "RJ45"	1
769412	SFP 10Gb Ethernet 2 Fibras	1
<b>CABECEIRAS VIDEO OVERLAY: SÉRIE T.OX</b>		
234801	T.OX Transmissor Óptico 1310nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajuste em RF e Estável em Temperatura	1
234305	T.OX Transmissor Óptico 1550nm "SC/APC" Po 4dBm sem C.Retorno	1
★ 234806	T.OX Transmissor Óptico MATV 1550nm "SC/APC" Po 6dBm sem C.Retorno Modulação externa e Autoajustável em RF (até 30Km)	1
234811	T.OX Transmissor Óptico 1550nm "SC/APC" Po 10dBm sem C.Retorno Autoajuste em RF e Estável em Temperatura	1
769610	Amplificador / Multiplexor Óptico 8s: "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) + Fonte de Alimentação Dupla -48Vdc. Instalação: Rack 19", 1U (para OLT)	1
★ 769611	Amplificador / Multiplexor Óptico 32s: "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) Instalação em Rack 19", 2U	1
234228	T.OX Amplificador / Multiplexador Óptico "SC/APC" 20dBm (Tecnologia YEDFA) 9e: 8x1310/1490nm - 1x1550nm, 8s: 8x1310/1490/1550nm	1
5629	T.OX Fonte de Alimentação Comutada 120W 24V-5A	1
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



▲ 769610

▲ 769611

## SOLUÇÕES FIBREDATA

AS SOLUÇÕES DA TELEVÉS PARA QUAD PLAY SOBRE FIBRA ÓPTICA



▲ ONT

▶ ONU

▶ OLT3072

▶ OLT512

Produtos GPoN e RF Overlay, compactos, acessíveis e fáceis de manusear.

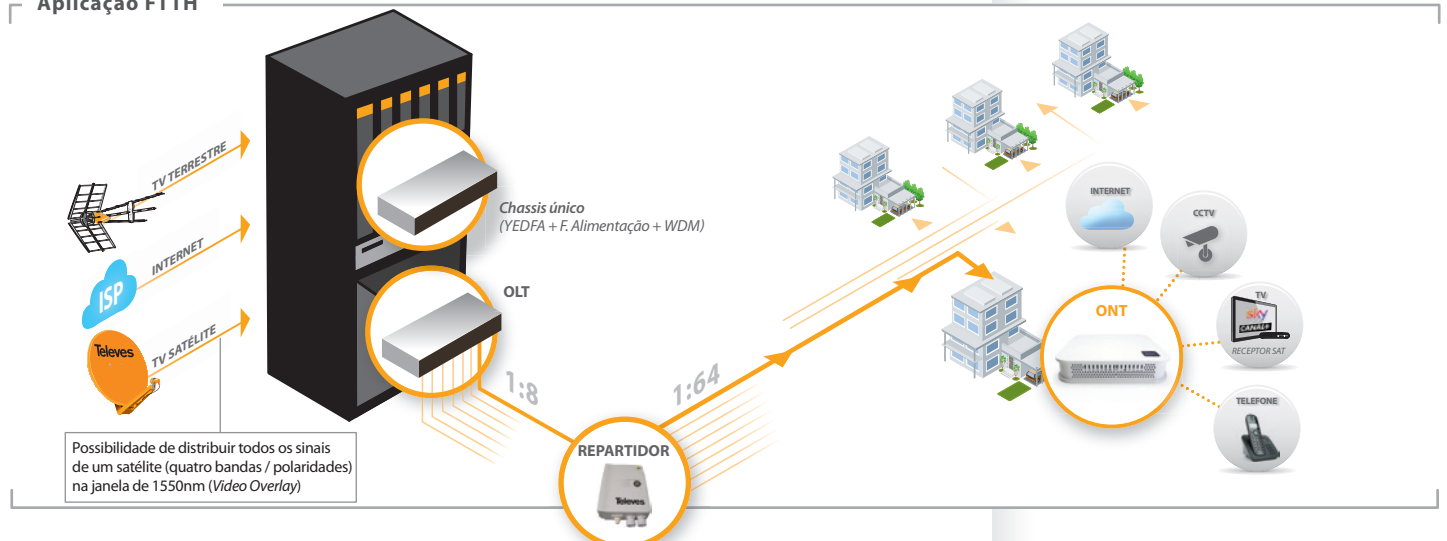
Serviço "Múltiple-Play" que permite dados de Alta Velocidade, VoIP, 802.11 AC WiFi, Vídeo (IPTV e RF Overlay), Poe, etc.



▶ MAIS INFORMAÇÃO:  
PT.TELEVÉS.COM/FIBREDATA

(1) Inclui Adaptador AC/DC.

### Aplicação FTTH



Ref.	Descrição	
<b>SOLUÇÕES FIBREDATA: REDES GPON (Gigabit-capable Passive Optical Networks)</b>		
<b>DISTRIBUIÇÃO</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
231502	Repartidor de Cliente de Fibra Óptica 2 a 4 Saídas	1
<b>EQUIPAMENTOS TERMINAIS: ONT (Optical Network Terminal)</b>		
769507	Módulo ONU Basic: 1x GB Ethernet	1
769508	Módulo ONU Standard: 1x GB Ethernet, RF Overlay	1
769501	Módulo ONT Office: 4x GB Ethernet + 2x FXS + 2x USB, WLAN b/g/n	1
769506	Módulo ONT Office: 4x GB Ethernet + 2x FXS + 2x USB, WLAN b/g/n/ac	1
769502	Módulo ONT Home: 4x GB Ethernet + 2x FXS + 2x USB, WLAN b/g/n, RF Overlay	1
769504	Módulo ONT Home: 4x GB Ethernet + 2x FXS + 2x USB, WLAN b/g/n/ac, RF Overlay	1
<b>MICRO-NODOS ÓPTICOS</b>		
231111	Receptor Óptico doméstico 1550nm "SC/APC", Tecnologia OLC (Controlo por Nível Óptico)	1



▲ 234650



▲ 231502



▲ 231111

## Como posso escolher o ONT / ONU correto?



Referências	769501	769506	769502	769504	769507	769508	
<b>Modelos</b>	<b>ONT</b>				<b>ONU</b>		
	OFFICE	OFFICE	HOME	HOME	BASIC	STANDARD	
RF-Overlay	✗	✗	✓	✓	✗	✓	
WiFi (802.11 b/g/n) (2x2) 2.4	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
WiFi (802.11 b/g/n/ac) (2x2) 2.4/5	✗	✓	✗	✓	✗	✗	
USB	2	2	2	2	✗	✗	
Portas FXS	2	2	2	2	✗	✗	
Portas ETH 10/100/1000BASE-T	4	4	4	4	1	1	
NAT/NAPT	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
Firewall	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
VPN pass-through	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
Terminal PPPoE	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
OMCI	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
TR-069	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
CLI	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
WebGUI	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
<b>Geral</b>							
Condições de temperatura	°C	-5...65				-5...65	
	°F	23...149				23...149	
Humidade relativa	%	0..95				0..95	
Consumo	W	19	19	19	19	7	7
Dimensões (xyz)	mm	210 x 40 x 210				142 x 30,5 x 112	

# BLISTER

Ref.	Descrição		
<b>KITS</b>			
<b>TERRESTRE</b>		<b>LTE790</b>	
★ 144012	Antena Terrestre DINOVA BOSS UHF (C21-60) G 7dBi BOSS OFF, G 34dBi BOSS ON (Com acessórios)	<b>FORCE</b>	1
144441	Antena Terrestre OMNINOVA BOSS BI/FM/BIII/UHF G.26/20/28/30dBi (Com acessórios)		1
144501	Antena Terrestre CAMPNOVA BOSS FM/BIII/UHF G -2/10/22dBi (Com acessórios)		1
149941	Antena Terrestre DAT BOSS UHF (C21-60) G 17dBi BOSS OFF, G 45dBi BOSS ON (Embalagem individual)	<b>FORCE</b>	1/5
149740	Antena Terrestre DAT BOSS LR UHF (C21-60) G 19dBi BOSS OFF, 47dBi BOSS ON (Embalaje individual)	<b>FORCE</b>	1
<b>SATÉLITE</b>			
7506	Kit SAT 800 Digital Universal: Parábola 800 + LNB Universal Receptor Digital, Ref.7118 + LNB Universal, Ref.7475		1
7525	Kit SAT 800 Digital Monobloco Parábola 800 + LNB Monobloco Receptor Digital, Ref.7118 + LNB Monobloco, Ref.7611		1
<b>ANTENAS</b>		<b>LTE790</b>	
<b>INTERIOR DIGITAL</b>			
130140	Antena Interior MIRA BOSS UHF G.35dBi		1
130201	Antena Interior INNOVA BOSS UHF G.30dBi		1
<b>LNBs</b>			
4365	LNB Universal (Blister T1)		6
4332	LNB TWIN OFFSET (Blister T2)		6
<b>ACESSÓRIOS LAR</b>			
<b>TRANSMISSORES A/V E IV POR RF</b>			
7167	Emissor e Receptor DigiDom A/V - 5,8GHz		1/10
<b>TRANSMISSORES IV POR RF</b>			
723702	Emissor e Receptor Universais DigiDom I/V, 8 Canais		1/30
721902	Emissor Universal DigiDom I/V, 8 Canais		1/30
<b>TRANSMISSORES IV 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>RECEPTORES DIGITAIS</b>			
<b>SATÉLITE</b>			
7118	Receptor Digital Satélite SLIM FTA c/Modulador		1/5
717501	Receptor Digital Satélite zAs HD SAT		1/10
<b>FILTROS LTE</b>		<b>LTE790</b>	
<b>CONECTOR "CEI"</b>			
404411	Filtro LTE Média Rejeição (MR) "CEI" 470...774MHz UHF (C21-58) Interior (Bolsa B3)		10
404412	Filtro LTE Alta Rejeição (HR) "CEI" 47...790MHz VHF/UHF (C21-60) Interior (Bolsa B3)		10
404490	Chicote de Cabo Coaxial Flexível "CEI" Macho-Fêmea 0,1m Preto (Blister P)	<b>P</b>	10
<b>MODULADORES</b>			
5858	Modulador doméstico DigiDom VHF/UHF - LCD		1



▲ 149941



▲ 144501



▲ 144441



▲ 7525



▲ 130201



▲ 717501



▲ 7167



▲ 723702

Ref.	Descrição		
<b>KIT DE AMPLIFICAÇÃO TERRESTRE</b>			
		<b>LTE790</b>	
438640	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" VHFmix-UHF[dc]-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561601+5796) (Blister T1)	8	
438840	Amplificador Mastro NanoKom 3e/1s "EasyF" BIII/UHF[dc]-FMmix-Flmix[dc] com USOS + F.Alimentação PicoKom 1e/1s "EasyF" 12V-220mA (Refs.561501+5796) (Blister T1)	8	
<b>FONTES DE ALIMENTAÇÃO</b>			
550402	Fonte de Alimentação 24V/130mA "F" (Blister T1)	8	
<b>AMPLIFICADORES DE VIVENDA</b>			
5530	Amplificador Apartamento SMATV 1e/2s+TV "F" 5..30/47..862/950..2150MHz G.(-9)/18/20dB Vs.105/110dB $\mu$ V (Blister T1)	8	
552740	Amplificador Apartamento MATV 1e/1s "CEI" 47...790MHz G.25dB Vs.112dB $\mu$ V (Blister T1)	<b>LTE790</b>	8
552840	Amplificador Apartamento MATV 1e/2s+TV "CEI" 47...790MHz G.20/12dB Vs.106dB $\mu$ V (Blister T1)	<b>LTE790</b>	8
552940	Amplificador Apartamento MATV 1e/4s+TV "CEI" 47...790MHz G.16/11dB Vs.102dB $\mu$ V (Blister T1)	<b>LTE790</b>	8
<b>ATENUADORES</b>			
4315	Atenuador regulável 0-25dB "CEI" (Bolsa B1)	10	
<b>MISTURADORES</b>			
4334	Misturador Mastro Blindado 3e/1s VHF-UHF-UHF[dc] (Blister T2)	5	
4340	Combinador TV/SAT (Blister T1)	8	
<b>REPARTIDORES</b>			
4320	Repartidor Encastrar Macho-Fêmea/Fêmea (1 DC) "CEI" (Bolsa B1)	10	
4322	Repartidor Encastrar Fêmea-Macho/Macho (DC) "CEI" (Bolsa B1)	10	
432803	Mini-Repartidor 5...2400MHz "EasyF" 2D 4,3/4dB Interior DC (Bolsa B3)	8	
432902	Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "Easy F" 8dB DC (Blister T1)	8	
515001	Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D "F" 4dB DC (Blister T1)	8	
515101	Repartidor Interior (5-2400MHz) 3D "F" 7dB DC (Blister T1)	8	
515201	Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "F" 8dB DC (Blister T1)	8	
<b>TOMADAS</b>			
4335	Tomada TV-FM Ponteada com Suplemento de parede (Blister T1) Tomada + Suplemento de parede + Embelezador	8	
4336	Suplemento parede (Blister T1)	<b>B</b> 10	
4372	Tomada Cascata TV-FM Tipo T4 (Blister T1)	8	
4373	Tomada Cascata TV-FM Tipo A10 (Blister T1)	8	
4301	Tomada Separadora TV/FM-SAT (Blister T1)	8	



▲ 438840



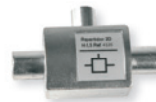
▲ 552740



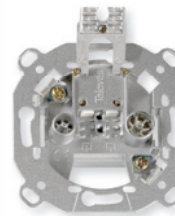
▲ 4315



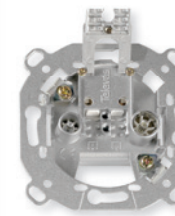
▲ 432803



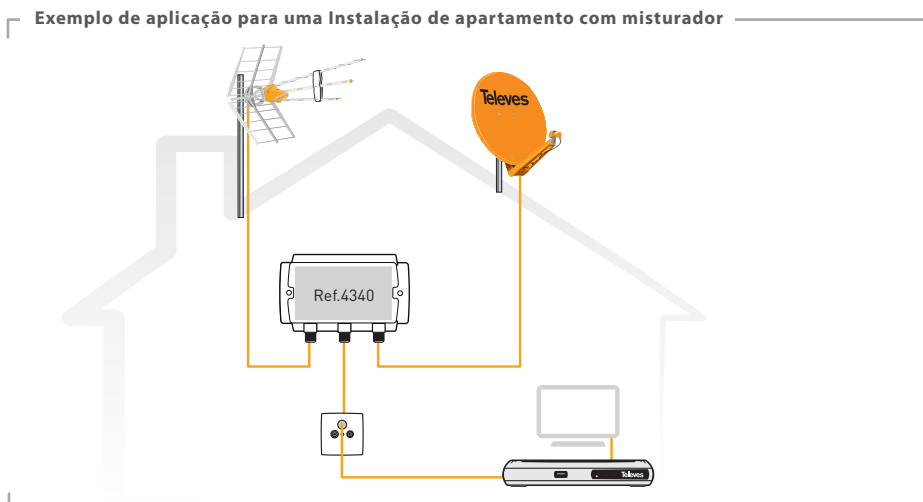
▲ 4320



▲ 4373



▲ 4301



# BLISTER

Ref.	Descrição		
<b>COAXIAL</b>			
<b>CABO COAXIAL</b>			
4371	Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 10m (Blister T2)	ⓑ	10
435501	Bobina Cabo Coaxial Ø6,6mm PVC Branco 20m	ⓑ	1/20
<b>CHICOTES CLASS A+</b>			
3851	Chicote Coaxial "F" compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)		30
385101	Chicote Coaxial "F" compressão 3m Branco (Bolsa B0)		20
385102	Chicote Coaxial "F" compressão 5m Branco (Bolsa B0)		15
3852	Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)		30
385201	Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)		20
385202	Chicote Coaxial "CEI" Macho-Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)		15
3856	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)		30
385601	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 3m Branco (Bolsa B0)		20
385602	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Macho compressão 5m Branco (Bolsa B0)		15
3854	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 1,5m Branco (Bolsa B0)		30
385401	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 3m Branco (Bolsa B0)		20
385402	Chicote Coaxial "F" - "CEI" Fêmea compressão 5m Branco (Bolsa B0)		15
3853	Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0)		30
385301	Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)		20
385302	Chicote Coaxial "F" compressão - "F Rápido" "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0)		15
385501	Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)		20
385701	Chicote Coaxial "F" compressão - "CEI" Macho "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0)		20
3858	Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 1,5m Branco (Bolsa B0) 30		
385801	Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 3m Branco (Bolsa B0) 20		
385802	Chicote Coaxial "CEI" Macho compressão - "CEI" Fêmea "PRO EasyF" 5m Branco (Bolsa B0) 15		
<b>CHICOTES</b>			
431001	Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 1,5m Cinzento (Blister T1)	Ⓒ	8
431002	Chicote Coaxial LTE "CEI" Ø 9,5mm Angular Blindado Macho-Fêmea 2,5m Cinzento (Blister T1)	Ⓒ	8
4389	Chicote Coaxial Macho-Fêmea Branco "CEI" 1,5m (Blister T1)	ⓑ	8
4312	Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 1,5m (Blister T1)	ⓑ	8
4311	Chicote Coaxial Macho-Fêmea Branco "CEI" 2,5m (Blister T1)	ⓑ	8
4314	Chicote Coaxial Macho-Fêmea Preto "CEI" 2,5m (Blister T1)	ⓑ	8
<b>CONECTORES COAXIAIS</b>			
437401	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F Macho "CEI" (Bolsa B1)		10
437501	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F Fêmea "CEI" (Bolsa B1)		10
437601	Conectores Angulares Blindados Class A+ PRO Easy F "CEI" Macho e Fêmea (Bolsa B1)		10
4303	Conector Coaxial fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)		10
4305	Conector Coaxial macho Recto "CEI" (Bolsa B1)		10
4316	Conectores Coaxiais Macho e Fêmea Recto "CEI" (Bolsa B1)		10
4307	Empalme "F"- "F" Fêmea-Fêmea (Bolsa B1)		10
4309	Empalme "CEI"- "CEI" (Bolsa B1)		10
4317	Conectores "F" roscar c/ "O Ring" para T100 (2un.) (Bolsa B1)		10
4306	Conector "F" roscar c/ Protecção Intempérie (Bolsa B1)		10
<b>ACESSÓRIOS</b>			
4360	Abraçadeiras p/Coaxial - Aberto (Bolsa B1)		10
2145	Descarnador Cabo Coaxial Profissional		1
2162	Descarnador Cabo Coaxial (Bolsa B2)		1



435501

**CHICOTES DE CABOS COAXIAIS SK2000PLUS COM ELEVADA BLINDAGEM**

**A+**



▲ 3851xx



▲ 3852xx



▲ 3856xx



4310xx



▲ 437401

▲ 437501

**BLISTER**

Ref.	Descrição		
<b>CONEXÃO FIBRA ÓPTICA</b>			
★ 232621	Cabo F.O. Monomodo Pré-conectorizado "SC/APC" 2m (Bolsa B4)		
<b>CONEXÃO ÁUDIO/VÍDEO</b>			
4319	Cabo A/V SCART-SCART 1,2m (Blister T1)		10
4377	Cabo SCART-RCA M-M 1,5m (Blister T1)		10
494501	Cabo HDMI M-M Preto 1,5m (Blister T1)	P	8
494502	Cabo HDMI M-M Preto 3m (Blister T2)	P	10
494503	Cabo HDMI M-M Preto 5m (Blister T2)	P	10
495790	Cabo HDMI angular M-M Preto 1,5m	P	100
494505	Cabo HDMI M-M Preto 1,5m	P	100
<b>CARREGADOR</b>			
434401	Carregador Universal USB 5V - 1,5A (Blister T1)		10
<b>ACESSÓRIOS MASTRO</b>			
4951	Mordaca Zinc+RPR para Mastro Ø 25...45mm (Blister T1)		8
4952	Parafuso "U" para Mordaca de Mastro Ø 25...45mm (Blister T1)		8
4361	Kit montagem espia Ø 45mm (Blister T2)		10
<b>EXPOSITORES</b>			
4390	Expositor Blister Profissional		1



▲ 434401

**Carregador**  
 100% fabrico europeu,  
 que atinge uma eficiência  
 energética de 75% com  
 dissipação térmica reduzida.



▲ 232621

▲ 494501

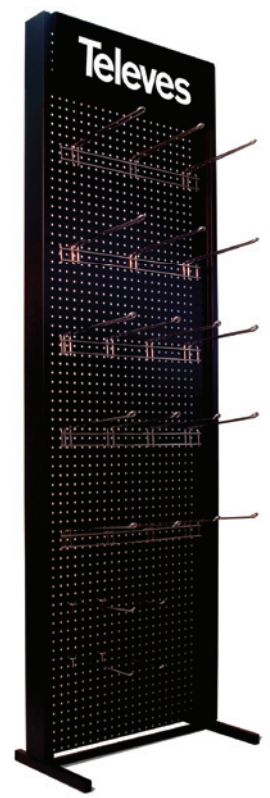


▲ 4951

▲ 4952



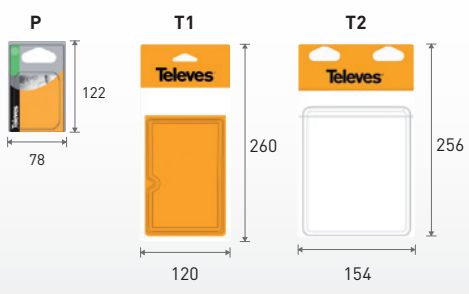
▲ 4361



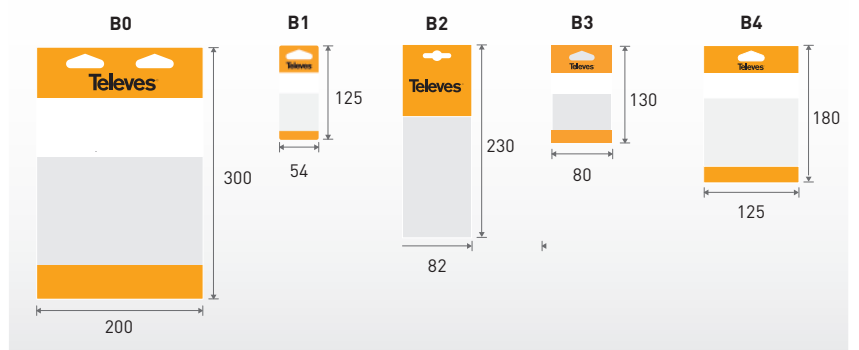
▲ 4390

**Tipos de embalagens (mm)**

**BLISTERS**



**BOLSAS**



# ARANTIA.TV

## ▶ TELEVISÃO 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.**

- **Dois versões de Middleware:** Middleware sobre STB Chronos e Middleware sobre televisores LG e Samsung\*.
- **Múltiplos Serviços Interactivos:** Televisão, Vídeo-on-demand, Notícias, Mensagens, Consulta de conta, Serviços Informativos,...
- **Ferramenta Potente de Gestão do Sistema.**
- **Integração com Arantia DS.**
- **Integração com sistemas de terceiros:** Property Management Systems, Sistemas de Alarmes NO/NC.
- **Interface de utilizador customizável para cada projeto.**

\* Consulte modelos compatíveis.

Ref.	Descrição	
<b>HEADEND COMPACTO HE-21 IPTV</b>		
831010	Chassis 4U	1
831011	Chassis 4U com Alimentação Redundante	1
831012	Chassis 1U	1
831110	Entrada DVB-S/S2 Dupla	1
831111	Entrada DVB-S/S2 Quádrupla	1
831115	Entrada DVB-T/T2 Dupla	1
831114	Entrada DVB-T/T2 Quádrupla	1
★ 831123	Entrada DVB-S/S2/T/T2/C/ISDB-T Dupla com CI Dupla	1
★ 831121	Entrada ATSC Quádrupla	1
831118	Entrada DVB-IP	1
831122	Entrada HDMI Quádrupla	1
831119	Licença Canal Corporativo	1
830318	Middleware Arantia TV 50 Utilizadores	1
★ 830325	Middleware Lite e Ferramenta de Administração de STB/TV	1
<b>ENCODERS / TRANSCODERS</b>		
832103	Encoder 8 Entradas HDMI MPEG4 IP	1
832201	Transcoder/Streamer Live	1
<b>HEADEND TELEVISÃO INTERATIVA (ITV)</b>		
830320	Middleware Arantia TV até 100 Utilizadores	1
830321	Middleware Arantia TV 101 até 499 Utilizadores	1
830322	Middleware Arantia TV 500 até 1000 Utilizadores	1
830323	Middleware Arantia TV para mais de 1000 Utilizadores	1
830319	Licença Arantia TV para Set-Top Box	1
830507	Licença Arantia TV para Televisão	1
830311	Servidor VOD 20 Streams 1TB SATA	1
83031201	Servidor VOD 95 Streams 500GB (1,2TB) SAS	1
83031203	Servidor VOD 95 Streams 1TB (2,4TB) SAS	1
830316	Servidor Gestão IPTV em remoto	1
832001	Upgrade para Servidor com fonte de alimentação redundante	1
<b>ITV PERSONALIZAÇÃO E OPÇÕES</b>		
830501	Interface PMS	1
830502	Personalização UI	1
830103	Alarme monitor Chronos	1
830506	TV Integração com Sistema de Alarme NO/NC	1
831310	Terminal pagamento kiosk	1

## CABEÇA HE-21 IPTV



A Cabeça de Rede Arantia IPTV HE-21 permite a recepção de serviços digitais através dos módulos DVB-T/T2, DVB-S/S2, DVB-C, ISDB-T, ATSC, HDMI e IP para posterior encapsulamento em pacotes IP e o streaming através de uma rede IPTV.

- **Cost-effective:** Preço ajustado tendo em consideração todas as funcionalidades que incorpora, como o gerador de anúncios SAP ou UPnP.
- **Alta densidade:** Numerosas entradas e opções software num espaço concentrado de 4U.
- **Multistandard:** Suporte para a maioria dos standards de Televisão Digital (DTV) europeus e americanos.
- **Administração via Web.**
- **Descrambling** com DVB-CI.
- **Compatible HEVC y 4K.**
- **Produtos opcionais:** Canal Corporativo e Middleware de Serviços interactivos.

## TRANSCODER LIVE



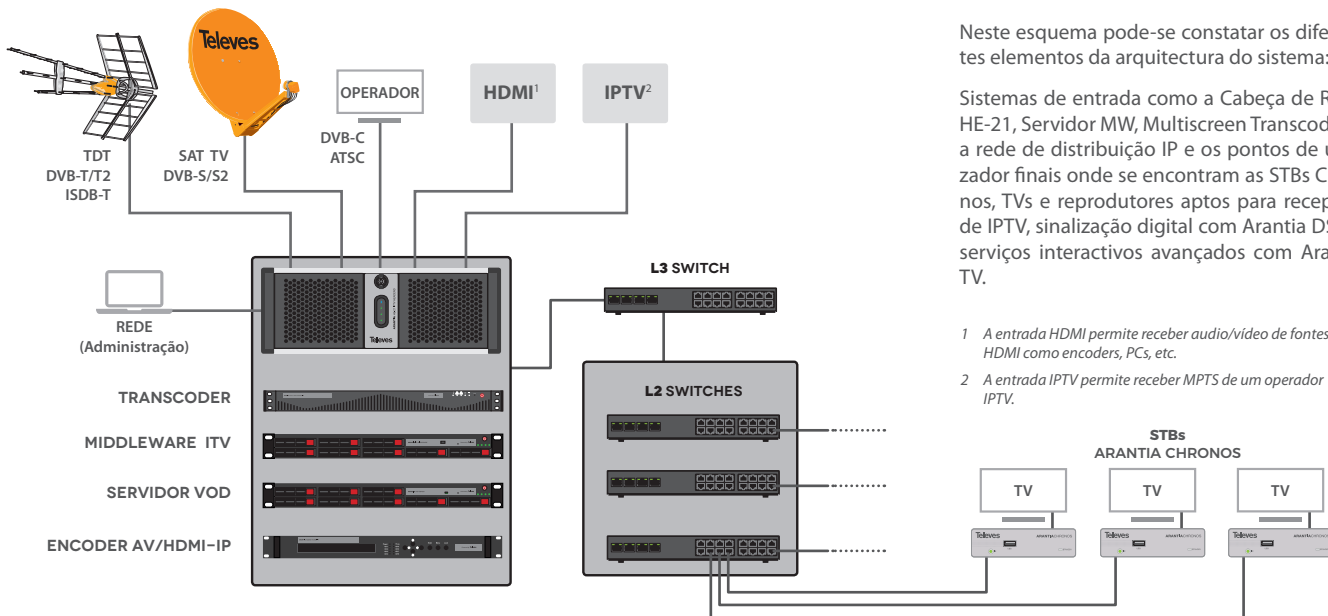
### A TELEVISÃO NA PALMA DA SUA MÃO

O Arantia Multiscreen Transcoder (Ref.832201) permite o envio de canais de televisão a qualquer dispositivo (Smartphones, tablets, STBs, PCs, smart TVs,...) através de qualquer tipo de rede.

- **Dois tarefas no mesmo equipamento:** Transcoding e Streaming.
- **Streaming adaptativo.**
- **Compatibilidade com HEVC.**
- **Resoluções de saída até 4K (2160p).**
- **Compatível com serviços de casting.**



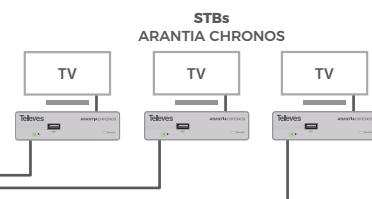
Arantia TV: Elementos principais



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

Sistemas de entrada como a Cabeça de Rede HE-21, Servidor MW, Multiscreen Transcoder,... a rede de distribuição IP e os pontos de utilizador finais onde se encontram as STBs Chronos, TVs e reprodutores aptos para recepção de IPTV, sinalização digital com Arantia DS ou serviços interactivos avançados com Arantia TV.

- 1 A entrada HDMI permite receber audio/vídeo de fontes HDMI como encoders, PCs, etc.
- 2 A entrada IPTV permite receber MPTS de um operador IPTV.



Ref.	Descrição	
<b>ITV EQUIPAMENTO POR PONTO</b>		
830102	Set-Top Box Chronos	1
830104	Set-Top Box Chronos com WiFi	1
830105	Set-Top Box Chronos com Alimentação PoE	1
830207	Controlo remoto universal	1
830210	Controlo remoto universal premium	1
830209	Fonte de Alimentação STB conector EU	1
830203	Extensão IR para STB	1
830213	Extensão TVI Samsung para STB	1
830215	Extensão TVI LG para STB	1
831504	Cabo Cat6 UTP 1m	1
830212	Fixação parede STB	1
830205	Suporte STB Vesa 200x200	1

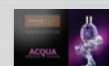
Ref.	Descrição	
<b>ITV ACESSÓRIOS</b>		
831304	Rack 19" 22U (montado e ajustado)	1
831301	Rack 19" 27U (montado e ajustado)	1
831302	Rack 19" 37U (montado e ajustado)	1
831303	Rack 19" 42U (montado e ajustado)	1
★ 831311	Guias Rack para HE-21	1
831404	Router VPN	1
831701	SAI (UPS)	1
831401	Layer 3 Ethernet Switch 1000TX 24 Ports + 4 Ports SFP	1
831405	Layer 3 Switch 24 Ports 1000TX/SFP Combo	1
831406	Layer 2+ Ethernet Switch 1000TX 24 Ports + 4 Ports SFP	1
831402	Layer 2 Ethernet Switch 100TX 24 Ports + 2 Ports 1000TX + 2 Ports SFP	1
831403	Layer 2 Ethernet Switch 100TX 48 Ports + 2 Ports 1000TX + 2 Ports SFP	1
831408	Layer 2 Ethernet Switch 100TX 24 Ports PoE + 4 Ports SFP	1
831407	Layer 2 Ethernet Switch 100TX 48 Ports PoE + 4 Ports SFP	1
831503	Transceptor 1000SX SFP LC MMF (Multi-Mode Fiber)	1
831506	Transceptor 1000LX SFP LC SMF (Single-Mode Fiber)	1
★ 831505	Transceptor 1000T SFP RJ-45	1



▲ 830102



▲ Rack 27U (montado e ajustado)



CANVAS RESORT

HOTEL RECEPTION

## ARANTIA.DS

Promova seu negócio de forma simples, intuitiva e lucrativa através de conteúdos multimídia, com o Arantia DS.

Crie, faça a gestão e distribua informações para diferentes *players* de Sinalização Digital através da aplicação de gestão do sistema.



## A SINALIZAÇÃO DIGITAL PARA O SEU NEGÓCIO

### PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES:

- Ferramenta de gestão da Web.
- Solução totalmente escalável.
- Arquitetura baseada em *Cloud* ou servidor local.
- Gestão de biblioteca de conteúdos.
- Gestão de utilizadores de forma individual ou por grupos.
- Gestão de *players* de sinalização digital.
- Criação de modelos e conteúdos.
- *Download* seguro dos conteúdos para os *players*.
- Interpolação de conteúdos.
- Planificação de eventos através do calendário.
- Programação para activação e finalização dos eventos.
- Aplicação de reserva de sala integrada com o DS.

Ref.	Descrição	
<b>SINALIZAÇÃO DIGITAL - CLOUD</b>		
831810	Player DS Chronos	1
★ 831812	Player DS Nemesis	1
831801	Player DS Totem 1 ecrã	1
831811	DS Hosting Cloud Anual por Player	1
830209	Fonte de Alimentação STB conector EU	1
830213	Extensão TVI Samsung para STB	1
830215	Extensão TVI LG para STB	1
<b>SINALIZAÇÃO DIGITAL - LOCAL</b>		
831805	Servidor Arantia DS até 150 Utilizadores	1
831810	Player DS Chronos	1
★ 831812	Player DS Nemesis	1
831801	Player DS Totem 1 ecrã	1
830209	Fonte de Alimentação STB conector EU	1
830213	Extensão TVI Samsung para STB	1
830215	Extensão TVI LG para STB	1

### STB DS NEMESIS



#### A EVOLUÇÃO NATURAL DAS STBs

O STB Nemesis é a evolução natural do Chronos quando se refere o *player* de Arantia DS.

- Com a mesma forma que o Chronos, a mesma robustez, mas com consumo eléctrico mais eficiente e com melhor desempenho.
- Permite uma disposição do conteúdo na vertical ou horizontal, conferindo-lhe versatilidade na apresentação de conteúdos.
- Armazenamento em microSD.

Funcionamento DS em modo Local ou Remoto

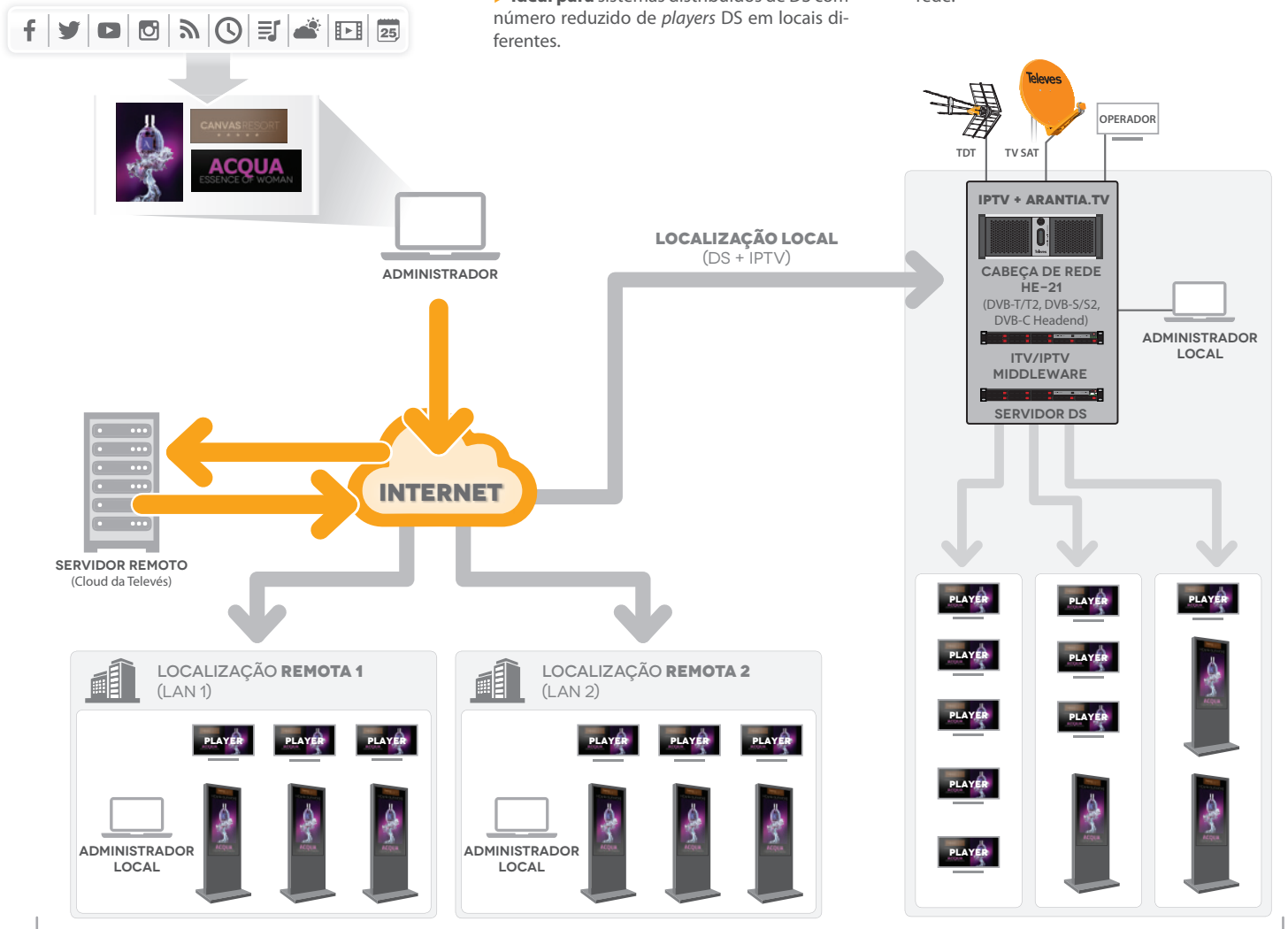
Arantia DS oferece dois modos de funcionamento, através de uma arquitetura baseada na Cloud ou num servidor local:

**ARANTIA DS EM MODO REMOTO:** A principal aplicação de gestão do DS está alojado na *Cloud* da Televes 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.



DS TOTEM

UMA NOVA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO DIRECTA

O Totem de Sinalização Digital da Arantia DS fornece uma nova ferramenta de comunicação directa com o seu público-alvo, integrando-se completamente à sua envolvente em qualquer ponto, graças ao seu design inovador e personalizado.

- Apresentação de diferentes tipos de informações digitais (eventos, locais, publicidade e promoção) num único ponto de sinalização.
- Possibilidade de personalização do Totem, potenciando a imagem corporativa da organização.
- Constituído num chassis leve de alumínio estruturado num design moderno e sofisticado.
- Ecrã IPS FHD de 55" com áudio integrado e *Smart Energy Saving* (especialmente concebido para Sinalização Digital) com funcionamento 24/7 e protecção electrónica contra agentes externos, como a poeira e a humidade.
- O vidro laminado extra claro, proporciona uma óptima visibilidade dos conteúdos apresentados.



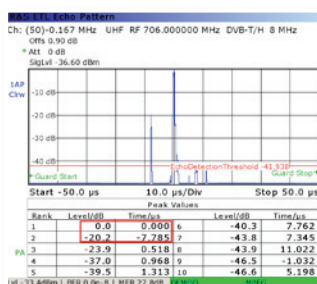
## CANCELADOR DE ECOS *O melhor do mercado!*

Os **Gap-Fillers** da TRedess possuem um cancelador de ecos de alto rendimento.

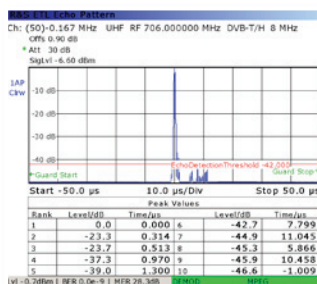
O **DEEC** (*Doppler Enhanced echo canceller*) é ideal para funcionar em redes SFN com isolamentos limitados entre antenas de recepção e transmissão proporcionando um ótimo valor de MER à saída:

O DEEC pode anular o efeito de *doppler* e cancelar um eco de realimentação até 24 dB maior que o sinal (margem de ganho), garantindo uma MER de saída > 24dB.

(MER de saída > 27dB para um eco 20dB maior que o sinal de entrada)



ENTRADA



SAÍDA

DVB-T DVB-T2 ISDB-T

## TRANSMISSORES, GAP-FILLERS E REEMISSORES REGENERATIVOS

Soluções "air-cooled" ultra-compactas para redes de televisão digital terrestre, de 10W até 2,4 kW.



UWB Doherty

TECNOLOGIA  
ULTRA-WIDE-BAND DOHERTY

A **FOURTH SERIES** da TRedess é uma gama de transmissores e Gap-fillers UHF para as necessidades de baixa e média potência em redes de radiodifusão da TDT, flexibilidade, excelente compactidade, alta eficiência, instalação e operação.

A **FOURTH SERIES** oferece uma ampla gama de potência de saída de 10W até 2400W, com base num único produto desenhado com duas arquiteturas de sistema: standalone para baixas potências e modular para médias potências.

Com uma tecnologia **Ultra-Wide-Band Doherty** são reduzidos os custos energéticos enquanto o mesmo módulo de Amplificação de Potência pode ser utilizado para a totalidade da Banda UHF: sem necessidade de ajuste ou substituição do amplificador para alteração do canal de RF.



INTERFACE WEB

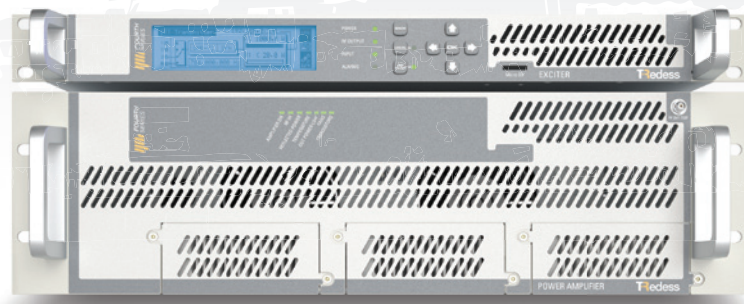
O interface web oferece recursos avançados como *Fast start-up*, *Spectrum* visualização do espectro ou monitorização para simplificar e minimizar os custos na instalação, operação e manutenção.



A00357



COPIAR PARA VISUALIZAR VÍDEO  
PT.TELEVES.COM/FOURTH\_SERIES



broadcast series DVB-T/T2 DVB-S/S2 ISDB-T

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Capacidade de otimização por eficiência, MER e distância das ombreiras.
- ★ RemuxLite incorporado como opção software.
- Modulações DVB-T/T2 e ISDB-T/T2 operando em MFN e SFN.
- 2 entradas TS sobre IP e 2 entradas ASI (padrão) com *switching* integrado.
- Entrada de satélite opcional (DVB-S/S2) e entrada terrestre RF (DVB-T/T2).
- Alta eficiência dos Amplificadores Ultra-wideband Doherty a partir de 400W.
- Opção GNSS embestado.
- Desempenho em tempo real DAP de alto desempenho.
- Principais vantagens de usar o mesmo módulo de Amplificação de Potência para a totalidade da banda UHF.
- Operacionalidade simples baseada em design simples locais e interfaces remotos:
- Visualização em tempo real da saída do espectro do gráfico, MER e valores umbrais (via servidor WEB ou SNMP).

#### TRANSMISSORES DE MÉDIA POTÊNCIA [600W - 2400W]

- Arquitetura baseada num excitador com amplificação separada:
  - 1 Amplificador: 600W
  - 2 Amplificadores: 1.200W
  - 3 Amplificadores: 1.800W
  - 4 Amplificadores: 2.400W
- Os amplificadores utilizam a tecnologia **Ultra Wide Band Doherty**.
- Amplificadores de potência de saída de 600W, incluindo fontes de alimentação *hot-plug* redundantes em opção.
- Single Drive, Dual drive, 1 + 1 & N + 1 configurações sem necessidade de unidade de comutação.

#### TRANSMISSORES DE BAIXA POTÊNCIA [10W - 400W]

- Com base numa arquitetura autónoma muito compacto: Excitador e amplificador no mesmo chassis.
  - 75W em 1HU
  - 150W em 2HU
  - 275W em 3HU (Class AB)
  - 400W em 3HU (UWB Doherty)
- Todas as unidades possuem fontes de alimentação de fácil extração. Unidades 3HU podem alojar fontes de alimentação redundantes *hot-plug* em opção.
- O modelo 3HU com potência de saída de 400W possui tecnologia **Ultra Wide Band Doherty**: As configurações redundantes 1 + 1 estão disponíveis e **são baseadas numa arquitetura distribuída, sem necessidade de switch de comutação**.

#### GAP-FILLERS

- Funcionamento para MFN e SFN no modo (*on channel-repeaters*), utilizando cancelador de ecos DEEC.
- Cancelamento seletiva com base em 16 sub-janelas.
- Equalizador de amplitude.
- Resposta do saída do sinal de entrada e saída: configuração sem necessidade de equipamento de medida.

## COMPACT SERIES



*Compact Series é uma solução altamente compacta oferecendo potência nominal de saída até 10W.*

Solução pensada para cenários multicanal e centros emissores com espaço limitado, onde a solução é mais competitiva quanto maior o número de canais a transmitir.

Os equipamentos são alojados em subrack de 19", mas também poderão ser instalados sobre uma parede vertical.

O sistema completo inclui fonte de alimentação, equipamentos de tratamento e/ou conversão do sinal, excitador, amplificador e um multiplexor.

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Soluções altamente eficientes num equipamento compacto, que permite o seu alojamento num subrack 19" x 5U x 250 mm.
- Sistema de sincronização GPS.
- Transmissores com a mais recente tecnologia: DVB-T2.
- Sistema de controlo remoto e monitorização.
- Opções de redundância da fonte e canal N + 1 e 1 + 1.

DVB-T/T2 DVB-S/S2 ISDB-T





















# CORRELATIVA

Ref.	EAN 13	Descrição Etiqueta Produto		P.
830209	8424450165546	ARANTIA FONTE DE ALIMENTAÇÃO STB - EU	1	49
830209	8424450165546	ARANTIA FONTE DE ALIMENTAÇÃO STB - EU	1	50
830210	8424450166611	ARANTIA CONTROLO REMOTO PREMIUM	1	49
830212	8424450168493	ARANTIA KIT FIXAÇÃO PAREDE PARA STB	1	49
830213	8424450168509	ARANTIA EXTENSÃO TVI SAMSUNG STB	1	49
830213	8424450168509	ARANTIA EXTENSÃO TVI SAMSUNG STB	1	50
830215	8424450175255	ARANTIA EXTENSÃO TVI LG STB	1	49
830215	8424450175255	ARANTIA EXTENSÃO TVI LG STB	1	50
830311	8424450154496	ARANTIA VOD SERVER 20 STREAMS 1TB	1	48
830316	8424450170717	ARANTIA SERVIDOR GESTÃO REMOTA	1	48
830318	8424450180174	ARANTIA HE-21 ITV MDW 50 UTILIZADORES	1	48
830319	8424450182024	ARANTIA TV LICENÇA STB SW*	1	48
830320	8424450182031	ARANTIA TV MDW - ATÉ 100 UTILIZ	1	48
830321	8424450182048	ARANTIA TV MDW - 101 ATÉ 499 UTILIZ	1	48
830322	8424450182055	ARANTIA TV MDW - 500 ATÉ 1000 UTILIZ	1	48
830323	8424450182062	ARANTIA TV MDW - MAIS DE 1000 UTILIZ	1	48
83031201	8424450173121	ARANTIA VOD SERVER 95 STREAMS 500GB	1	48
83031203	8424450167861	ARANTIA VOD SERVER 95 STREAMS 1TB	1	48
830325	8424450188781	ARANTIA HE-21 ITV MDW LT E ADMIN STB/TV SW*	1	48
830501	8424450172919	ARANTIA TV INTERFACE PMS SW*	1	48
830502	8424450153338	ARANTIA TV PERSONALIZAÇÃO UI SW*	1	48
830506	8424450176818	ARANTIA TV INTEGRAÇÃO SISTEMA ALARME SW*	1	48
830507	8424450175620	ARANTIA TV LICENÇA TV SW*	1	48
831010	8424450172933	ARANTIA HE-21 CHASSIS 4U	1	48
831011	8424450169759	ARANTIA HE-21 CHASSIS 4U 2xPSU	1	48
831012	8424450181393	ARANTIA HE-21 CHASSIS 1U	1	48
831110	8424450172940	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-S/S2 DUPLA	1	48
831111	8424450168615	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-S/S2 QUAD	1	48
831114	8424450168646	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-T/T2 QUAD	1	48
831115	8424450168653	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-T/T2 DUPLA	1	48
831118	8424450178089	ARANTIA HE-21 ENTRADA DVB-IP	1	48
831119	8424450178904	ARANTIA HE-21 LICENÇA CANAL CORPORATIVO	1	48
831121	8424450190487	ARANTIA HE-21 ENTRADA ATSC QUAD	1	48
831122	8424450187241	ARANTIA HE-21 ENTRADA HDMI QUAD	1	48
831123	Consultar	ARANTIA HE-21 ENT. DVB-S2/T2/C/ISDB-T CI DUPLA	1	48

Ref.	EAN 13	Descrição Etiqueta Produto		P.
831301	8424450172926	ARANTIA 19" RACK 27U MONTADO E AJUSTADO	1	49
831302	8424450155196	ARANTIA 19" RACK 37U MONTADO E AJUSTADO	1	49
831303	8424450162804	ARANTIA 19" RACK 42U MONTADO E AJUSTADO	1	49
831304	8424450173138	ARANTIA 19" RACK 22U MONTADO E AJUSTADO	1	49
831310	8424450155035	ARANTIA TERMINAL PAGAMENTO KIOSQUE	1	48
831311	8424450191316	ARANTIA GUIAS RACK HE-21	1	49
831401	8424450153062	ARANTIA L3 ETH. SWITCH 1000TX 24P + 4SFP	1	49
831402	8424450153079	ARANTIA L2 ETH. SWITCH 100TX 24P + 2P 1000TX + 2SFP	1	49
831403	8424450153086	ARANTIA L2 ETH. SWITCH 100TX 48P + 2P 1000TX + 2SFP	1	49
831404	8424450153093	ARANTIA ROUTER VPN	1	49
831405	8424450160916	ARANTIA L3 SWITCH 1000TX/SFP 24P COMBO	1	49
831406	8424450173169	ARANTIA L2+ ETH. SWITCH 1000TX 24P + 4SFP	1	49
831407	8424450176108	ARANTIA L2 ETH. SWITCH 100TX 48P POE + 4SFP	1	49
831408	8424450176115	ARANTIA L2 ETH. SWITCH 100TX 24P POE + 4SFP	1	49
831503	8424450153123	ARANTIA TRANSCEPTOR 1000SX SFP LC MMF	1	49
831504	8424450156513	ARANTIA CABO UTP CAT6 1M	1	49
831505	8424450173800	ARANTIA TRANSCEPTOR 1000T SFP RJ-45	1	49
831506	8424450184974	ARANTIA TRANSCEPTOR 1000LX SFP LC SMF	1	49
831701	8424450153147	ARANTIA SAI (UPS)	1	49
831810	8424450179673	ARANTIA DS CHRONOS	1	50
831812	8424450190210	ARANTIA DS NEMESIS	1	50
831801	8424450155295	ARANTIA DS TOTEM 1 ECRÃ	1	50
831805	8424450167557	ARANTIA DS SERVER - ATÉ 150 UTILIZ	1	50
831811	8424450186817	ARANTIA DS HOSTING CLOUD ANUAL /PLAYER SW*	1	50
832001	8424450186558	ARANTIA UPGRADE SERVIDOR 2xPSU	1	48
832103	8424450168813	ARANTIA ENCODER 8 HDMI MPEG4 IP	1	48
832201	8424450180662	ARANTIA TRANSCODER/STREAMER LIVE	1	48
9121	8424450091210	SUPEXT. PARA AMP. INTEMPÉRIE	1	29
9122	8424450091227	SUPEXT. ANG. PARA PASSIVOS	1	29
9349	8424450093498	CONECTOR "F" ROSCAR PARA TR165	10/100	31
9502	8424450095027	ACOPLADOR EXT. (5-1000MHz) 1D "5/8" 8dB	1	29
9503	8424450095034	ACOPLADOR EXT. (5-1000MHz) 1D "5/8" 12dB	1	29
9504	8424450095041	ACOPLADOR EXT. (5-1000MHz) 1D "5/8" 16dB	1	29
9916	8424450137819	FONTE DE ALIMENTAÇÃO "Jack" 12V-0,8A	1	24
9919	8424450139493	H45 BOLSA TRANSPORTE	1	39

## 1 GENERALIDADES

Todas as transacções de mercadoria efectuadas pela **Televes Electrónica Portuguesa, Lda.** (doravante designada por Televes), salvo convenção escrita em contrário, aplicam-se as presentes Condições Gerais de Venda, bem como, subsidiariamente, a legislação portuguesa aplicável.

É condição essencial da concretização da compra de qualquer produto Televes, o conhecimento e aceitação das presentes Condições Gerais de Venda.

Toda a informação disponibilizada com carácter genérico, tabelas de preços, publicidade, normas técnicas, só obriga a Televes depois de confirmada pelos respectivos serviços técnicos.

O contrato de compra e venda só se conclui com a aceitação e confirmação pela Televes da Nota de Encomenda. Ao elaborar a Nota de Encomenda, o Cliente está ciente das especificidades técnicas dos produtos Televes, solidificados na mesma.

Para efeitos das presentes condições e do nelas estabelecido, "cliente" é o adquirente dos bens à Televes.

Os preços e descontos são os que constam das nossas tabelas de preços em vigor à data da transacção e ao preço acresce o IVA legalmente devido.

A facturação será realizada a preços de tabela líquido de descontos acrescida de IVA.

As encomendas dos nossos clientes só serão aceites, mediante a indicação expressa das condições em que adquirem os nossos produtos, bem como o facto de os pedidos obedecerem às quantidades mínimas por embalagem, em conformidade com o indicado na tabela de preços.

Pedidos de quantidades não múltiplas do lote mínimo por embalagem poderá originar um débito superior em 2% originado pela necessária manipulação da embalagem.

## 2 ENTREGAS

As mercadorias serão entregues nas instalações da Televes (Maia ou Lisboa), podendo, por acordo com o Cliente ser expedidas para a morada que este indicar, por transportador, valendo como data e local à da entrega ao transportador nas instalações da Televes.

As mercadorias, após a saída das instalações da Televes, circulam por conta e risco do Cliente.

Salvo comunicação em contrário, a Televes assume os custos de transporte para pedidos superiores ao valor de 500,00€, líquidos de impostos, no Continente aplicável a todas as referências excepto torres modelo 360, 450 e 550.

Para pedidos inferiores a 500 € aplica-se um encargo de **Portes** de acordo com o seguinte:

- 15,00€, se valor líquido está entre 301,00€ e 499,00€.
- 9,00€, se valor líquido está entre 151,00€ e 300,00€.
- 6,00€ se valor líquido está entre 51,00€ e 150,00€.
- 8,00€ se valor líquido até 50,00€.

Para os arquipélagos dos Açores e Madeira os custos de transporte serão sempre por conta do cliente. As entregas poderão ser parciais, por parte da Televes, e os prazos indicados serão apenas aproximados. Eventuais atrasos nas entregas por motivos alheios e incontornáveis à Televes, não constituem fundamento para anulação da encomenda, nem direito a qualquer indemnização. Contra a entrega da mercadoria, o Cliente assinará a factura ou documento equivalente, valendo a mesma como aceitação do contrato e das presentes condições, bem como a concordância com a conformidade e inexistência de defeito das mercadorias recebidas. Os envios urgentes e aqueles em que o cliente solicite um meio ou companhia determinados, serão por conta do comprador.

## 3 PAGAMENTO

O pagamento do preço das mercadorias, salvo acordo em contrário, será efectuado:

- No momento e lugar de entrega das mercadorias;

- Se, por acordo das partes, o preço não for pago no momento de entrega das mercadorias, será efectuado na sede da Televes, até ao dia que se encontre acordado para o efeito.

- A oposição na factura de venda do prazo de pagamento e data de vencimento, traduz o acordo exigido na alínea anterior. O atraso no pagamento, mesmo que parcial, constitui o comprador na obrigação de indemnizar a Televes, pelos juros de mora à taxa legal máxima prevista pela lei para as operações comerciais, acrescida de quatro pontos percentuais. A falta de pagamento no prazo convencionado, confere à Televes o direito de, manter, suspender ou revogar o contrato, sem que lhe possa ser exigida qualquer indemnização. O atraso no pagamento de qualquer factura superior a trinta dias será condição automática de anulação de qualquer crédito de que o cliente devedor seja titular sobre a Televes por quaisquer descontos de pronto pagamento ou rapell. Havendo acordo para fornecimentos a crédito, a Televes reserva-se no direito de a todo o momento, exigir pagamento a pronto ou garantia idónea.

- A Televes, reserva para si a propriedade dos produtos até integral pagamento do respectivo preço, nos termos do art. 409º n.º 1 do Código Civil. O pagamento por título de crédito (cheque, letra ou outro) que venha a ser devolvido e/ou não pago por facto imputável ao devedor, constitui o cliente/ devedor na obrigação de pagar à Televes a quantia correspondente às despesas de devolução acrescidas de 12,00€, a título de despesas administrativas.

- O atraso no pagamento poderá originar suspensão de fornecimento até completa regularização do débito em falta, sem prejuízo do referido nos pontos anteriores deste grupo.

## 4 GARANTIA

Os equipamentos Televes incorporam tecnologia devidamente testada para utilizações específicas. O cliente ao adquirir os equipamentos deve certificar-se que o mesmo é o adequado ao fim pretendido quanto ao modelo e especificações técnicas.

O Cliente ao adquirir o equipamento aceita que o mesmo é o adequado ao fim pretendido, não lhe assistindo direito à reparação ou substituição se se verificar, por culpa sua, tal falta de conformidade.

Se a falta de conformidade for imputável à Televes, o Cliente deve reclamá-la no prazo de garantia de dois anos.

A Televes não é responsável se o defeito, avaria ou falta de conformidade resultarem de declarações do revendedor ou instalador, sobre a adequação dos equipamentos, da sua má instalação, de má utilização dos mesmos pelo Cliente, ou do uso anormal dos mesmos. Caso o equipamento seja entregue ao Cliente com defeito, avaria ou dano, deverá este reclamar de imediato e no prazo máximo de 14 dias, a sua substituição. Salvo acordo em contrário, não serão aceites devoluções.

A devolução, eventual desmontagem, transporte, montagem e outros custos eventuais, correrão sempre por conta do Cliente.

Não se admitirá nenhuma devolução que não tenha sido autorizada por Televes Electrónica Portuguesa, Lda., aceitando-se devoluções sempre e quando os nossos serviços verificarem que o aspecto exterior dos materiais não está deteriorado e o seu interior não foi manipulado, tocado ou alterado.

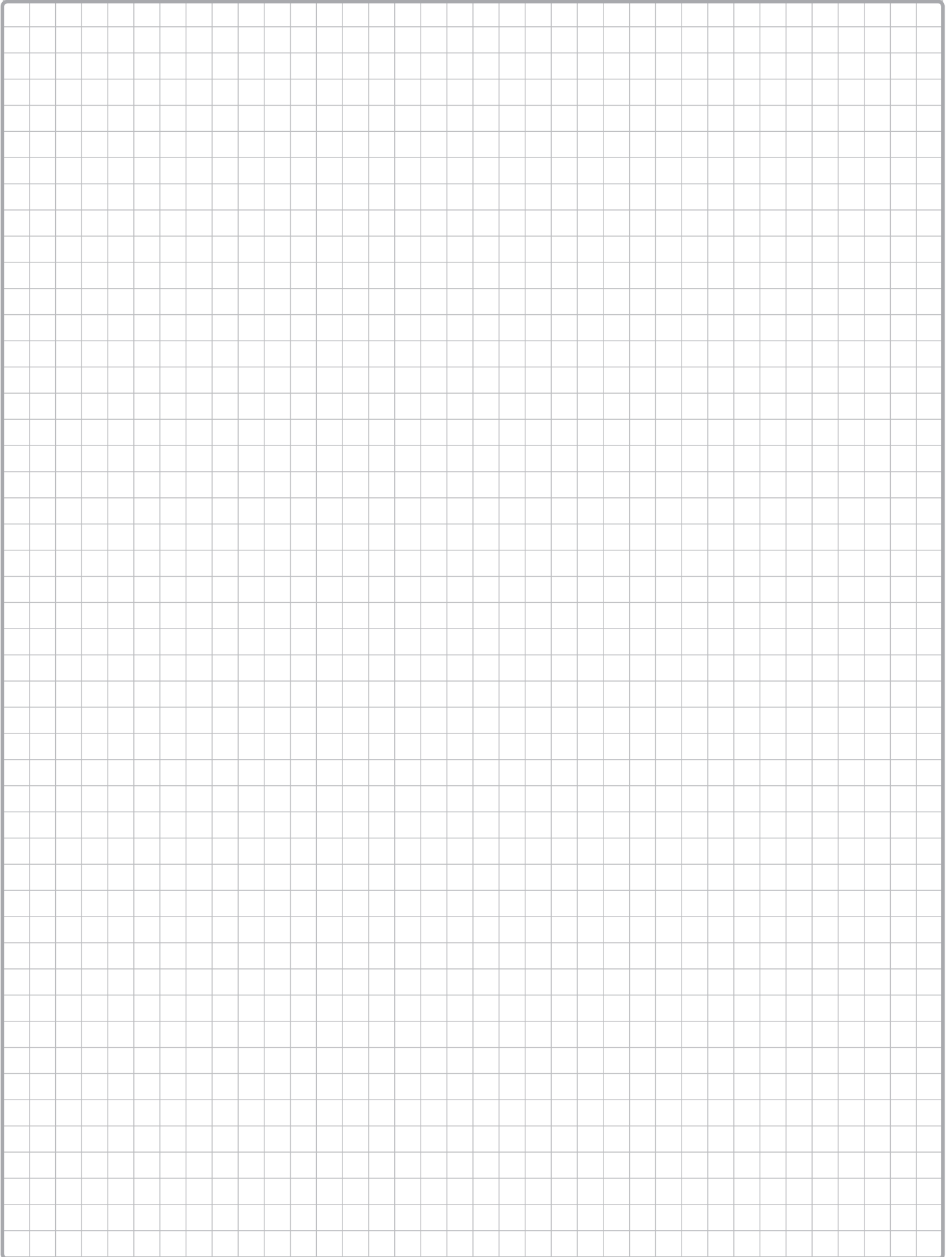
É expressamente vedado ao Cliente reter total ou parcialmente, o pagamento da mercadoria de forma a acautelar a garantia. A garantia dos nossos produtos é de 24 meses, desde a data de compra, em peças e mão-de-obra, sempre com prévia apresentação do documento de compra e identificação do produto nesse documento. Esta garantia não abrange avarias ocasionadas como consequência de negligência de manipulação, instalação incorrecta ou deficiente, nem nos supostos casos extraordinários, tais como catástrofes naturais.

## 5 RESPONSABILIDADE

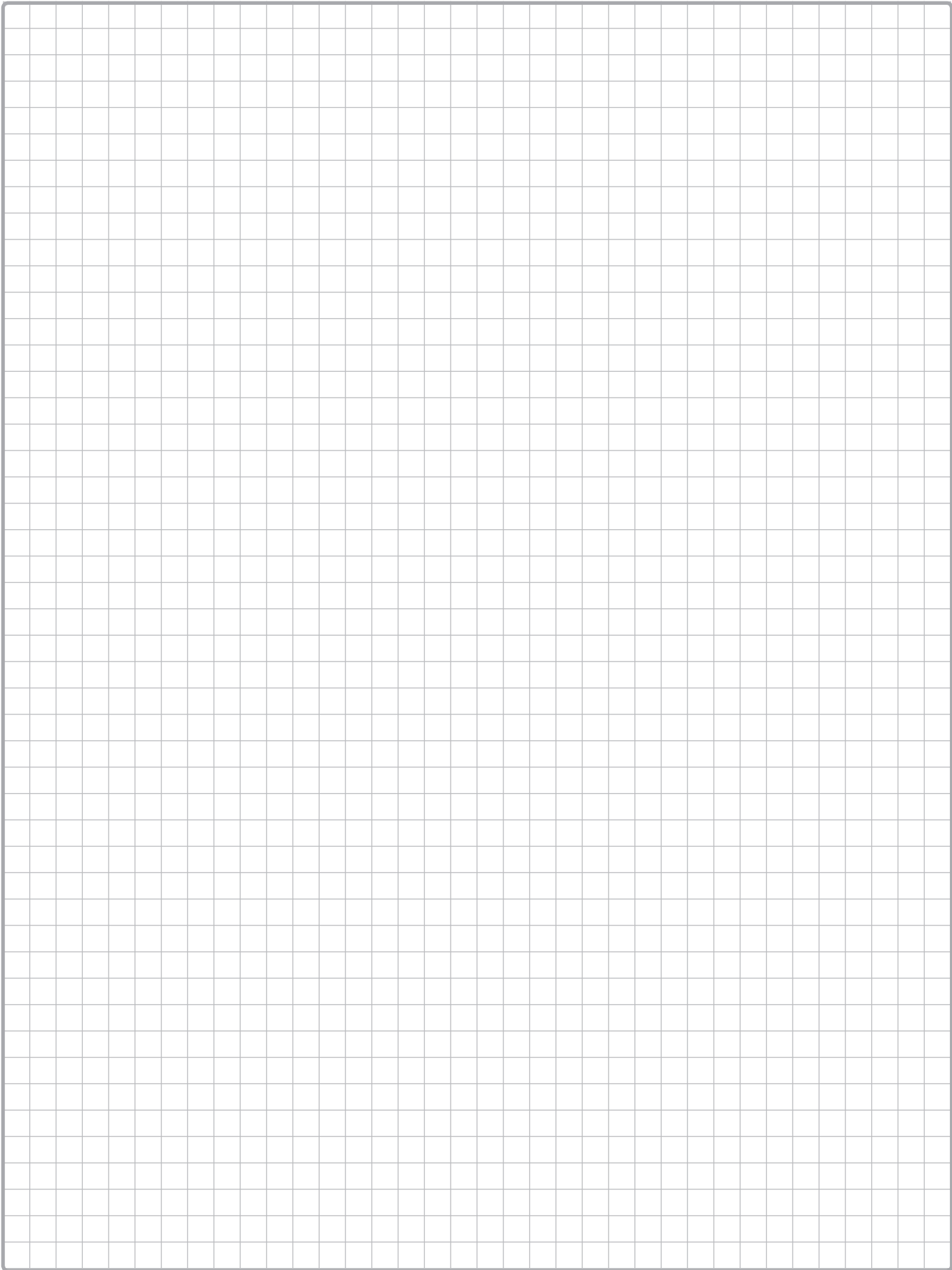
As indicações e informações contidas nos catálogos, tabelas e folhetos, constituem meras orientações gerais, devendo ser confirmada tal informação pelos serviços técnicos da Televes, sem o qual não poderá esta ser responsabilizada.

## 6 JURISDIÇÃO

Para dirimir qualquer conflito entre as partes contratantes é convencionado o foro da Comarca da Maia, com expressa renúncia a qualquer outro.







# 2018

## JANEIRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
1	31	1	2	3	4	5	6
2	7	8	9	10	11	12	13
3	14	15	16	17	18	19	20
4	21	22	23	24	25	26	27
5	28	29	30	31	1		

## FEVEREIRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
5	31	1	2	3			
6	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13 <sup>E</sup>	14	15	16	17
8	18	19	20	21	22	23	24
9	25	26	27	28	1		

## MARÇO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
9	28	1	2	3			
10	4	5	6	7	8	9	10
11	11	12	13	14	15	16	17
12	18	19	20	21	22	23	24
13	25	26	27	28	29	30	31

## ABRIL

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
14	1 <sup>P</sup>	2	3	4	5	6	7
15	8	9	10	11	12	13	14
16	15	16	17	18	19	20	21
17	22	23	24	25	26	27	28
18	29	30	1				

## MAIO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
18		30	1	2	3	4	5
19	6	7	8	9	10	11	12
20	13	14	15	16	17	18	19
21	20	21	22	23	24	25	26
22	27	28	29	30	31	1	

## JUNHO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
22	31	1	2				
23	3	4	5	6	7	8	9
24	10	11	12	13	14	15	16
25	17	18	19	20	21	22	23
26	24	25	26	27	28	29	30

## JULHO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
27	1	2	3	4	5	6	7
28	8	9	10	11	12	13	14
29	15	16	17	18	19	20	21
30	22	23	24	25	26	27	28
31	29	30	31	1			

## AGOSTO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
31			31	1	2	3	4
32	5	6	7	8	9	10	11
33	12	13	14	15	16	17	18
34	19	20	21	22	23	24	25
35	26	27	28	29	30	31	1

## SETEMBRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
35		31	1				
36	2	3	4	5	6	7	8
37	9	10	11	12	13	14	15
38	16	17	18	19	20	21	22
39	23 <sup>30</sup>	24	25	26	27	28	29

## OUTUBRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
40	30	1	2	3	4	5	6
41	7	8	9	10	11	12	13
42	14	15	16	17	18	19	20
43	21	22	23	24	25	26	27
44	28	29	30	31	1		

## NOVEMBRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
44	31	1	2	3			
45	4	5	6	7	8	9	10
46	11	12	13	14	15	16	17
47	18	19	20	21	22	23	24
48	25	26	27	28	29	30	1

## DEZEMBRO

Semana	D	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
48		30	1				
49	2	3	4	5	6	7	8
50	9	10	11	12	13	14	15
51	16	17	18	19	20	21	22
52	23 <sup>30</sup>	24 <sup>31</sup>	25	26	27	28	29

**REDE COMERCIAL**

PARA AS REPÚBLICAS DE PORTUGAL,  
CABO VERDE, ANGOLA E MOÇAMBIQUE

**TELEVÉS ELECTRÓNICA PORTUGUESA Lda.**

**MAIA - PORTO (FÁBRICA)**

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

GPS: 41°14'58.344"N/8°37'48.2196"O

T. (+351) 229 478 900

F. (+351) 229 488 719

GSM (+351) 968 581 614

televes.pt@televes.com

**LISBOA (DELEGAÇÃO)**

Rua Augusto Gil, 21A.  
1000-518 Lisboa

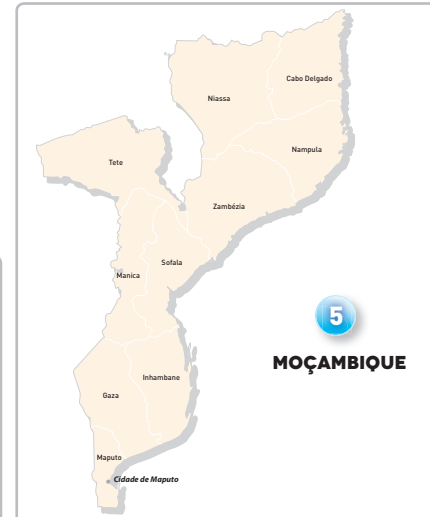
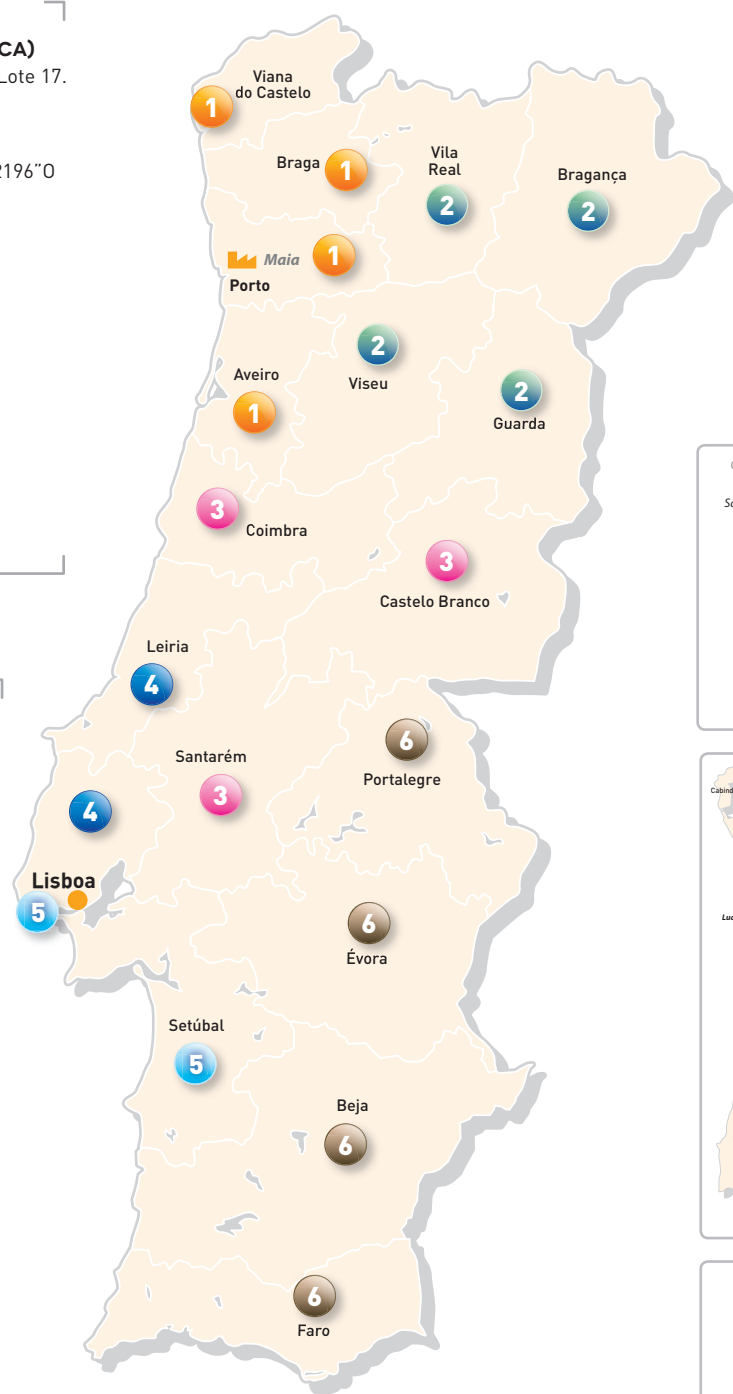
GPS: 38°44'38"N / 09°08'27"O

T. (+351) 217 932 537

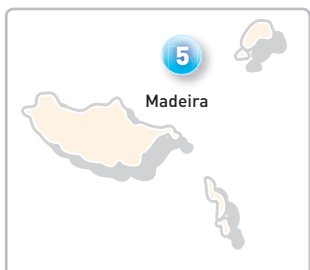
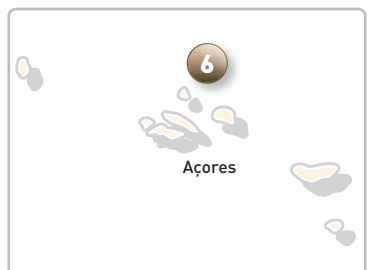
F. (+351) 217 932 418

televes.lisboa@televes.com

**PORTUGAL CONTINENTAL**



**PORTUGAL INSULAR**



**1 VIANA DO CASTELO, BRAGA, PORTO, AVEIRO**

LEONARDO BRAGA  
T. (+351) 96 273 39 67  
lbraga@televes.com

**2 VILA REAL, BRAGANÇA VISEU, GUARDA**

PAULO ALLEN  
T. (+351) 96 151 94 26  
pallen@televes.com

**3 COIMBRA, SANTAREM CASTELO BRANCO**

JOÃO BRANCO  
T. (+351) 96 133 12 54  
jbranco@televes.com

**4 LEIRIA, LISBOA**

PEDRO GONÇALVES  
T. (+351) 96 204 79 33  
pgoncalves@televes.com

**5 LISBOA (CIDADE) SETÚBAL, MADEIRA, ANGOLA, CABO VERDE, MOÇAMBIQUE**

ARTUR PÓVOA  
T. (+351) 96 649 13 27  
apovoa@televes.com

**6 PORTALEGRE, ÉVORA, BEJA, FARO, AÇORES**

ARTUR VIANA  
T. (+351) 96 858 16 01  
aviana@televes.com



## O poder das sinergias

A Televes Corporation é o núcleo de um grupo de empresas tecnológicas com referências no desenho e desenvolvimento de equipamentos para todo o tipo de infra-estruturas de telecomunicações em edifícios e urbanizações.

A Televes Corporation agrupa mais de 20 empresas que trabalham perseguindo um objectivo comum de desenhar, desenvolver e fabricar produtos e soluções de elevada qualidade para a indústria das telecomunicações.

A Televes Corporation está presente em mais de 100 países, directamente através das suas 11 filiais (Espanha, Portugal, France, United Kingdom, United Arab Emirates, Italia, United States, Deutschland, China, Polska, Russia, Scandinavia) e através de uma extensa rede de distribuidores profissionais.