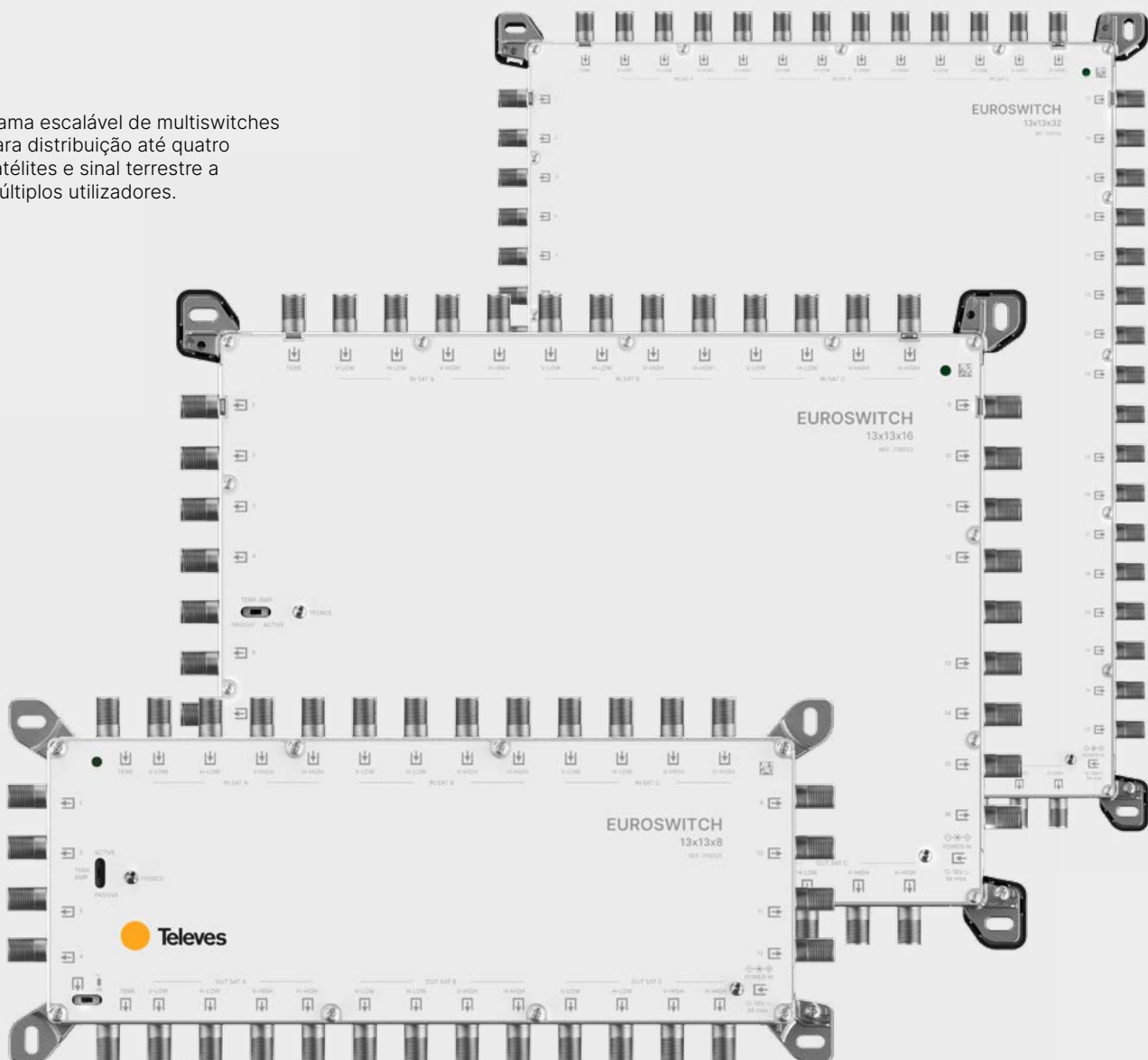


EUROSWITCH

Compactos e eficientes
para instalações de grandes dimensões

Gama escalável de multiswitches
para distribuição até quatro
satélites e sinal terrestre a
múltiplos utilizadores.



Distribuição de satélite e terrestre

EuroSwitch é uma gama de multiswitches universal e flexível que permite a distribuição de sinal a múltiplos utilizadores a partir de um (5x), dois (9x), três (13x) ou até quatro (17x) satélites, em combinação com o sinal terrestre.

Devido à sua grande compacidade e ao seu design eletrónico otimizado, apresenta perdas muito reduzidas tanto de derivação como de passagem, o que permite reduzir o número de amplificadores necessários e fornecer um sinal muito mais equilibrado entre utilizadores, mesmo em infraestruturas de grande dimensão.

- **Dimensões compactas e peso reduzido**, mesmo nos modelos com maior número de saídas.
- **Perdas de derivação e de passagem muito reduzidas**, evitando a necessidade de utilizar um grande número de amplificadores em instalações de grande dimensão.
- **Versatilidade**: interruptor para alternar entre o modo cascata e terminal.

- **Tecnologia TForce®**: o dispositivo ajusta instantaneamente o sinal terrestre de saída ao nível ideal.
- Fabricados em Zamak, o que proporciona uma **elevada blindagem (classe A)**. Também, apresentam um **elevado isolamento** entre entradas e saídas.
- **Flexibilidade de alimentação**: a fonte de alimentação pode ser ligada em qualquer ponto da cascata para fornecer energia aos restantes dispositivos.
- Amplo **intervalo de alimentação de 12 a 18 V** e até 3 A, compatível com a maioria das instalações e capaz de alimentar cascatas completas com uma única fonte.
- **Modo ECO**: o dispositivo reduz automaticamente o consumo à medida que diminui o número de utilizadores ligados.
- Design, qualidade e fabrico **100% europeus**



Índice

• Distribuição de satélite e terrestre	2
• Multiswitches de 5 entradas (1 satélite)	6
• Multiswitches de 9 entradas (2 satélites)	7
• Multiswitches de 13 entradas (3 satélites)	8
• Multiswitches de 17 entradas (4 satélites)	9
• Amplificadores	10
• Fontes de alimentação	10

Flexibilidade para cada instalação

Os vários interruptores integrados proporcionam controlo e uma grande flexibilidade para adaptação a qualquer tipo de instalação.

1. TERR. DC (ON/OFF)*

Isola ou fornece alimentação através da entrada de sinal terrestre, permitindo alimentar um amplificador de mastro ou uma antena inteligente sem necessidade de uma fonte adicional. Também, pode ser utilizado para alimentar o sinal terrestre de outros multiswitches na cascata.

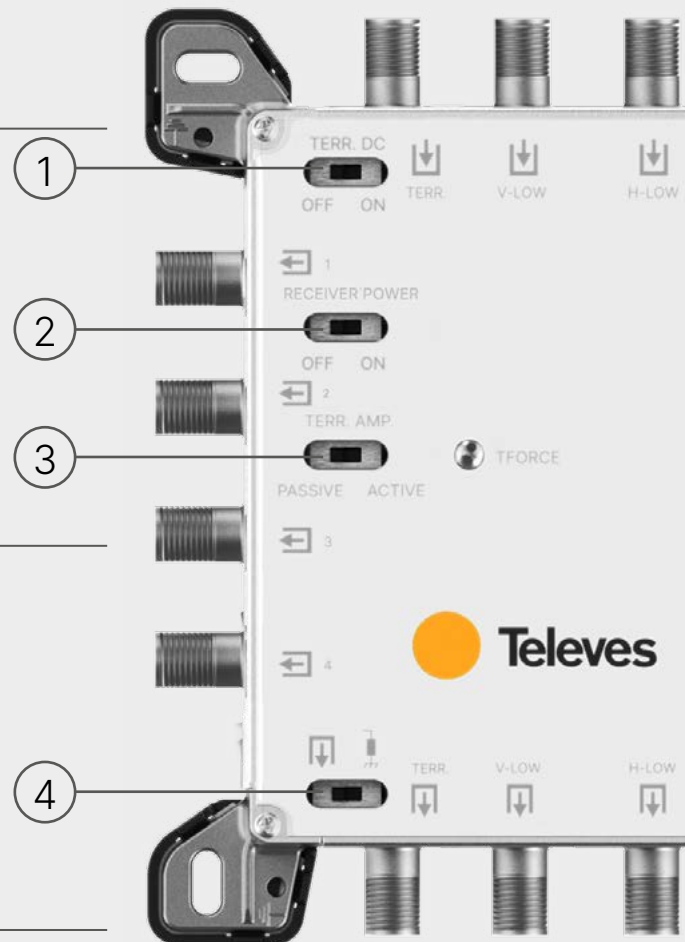
2. RECEIVER POWER (ON/OFF)*

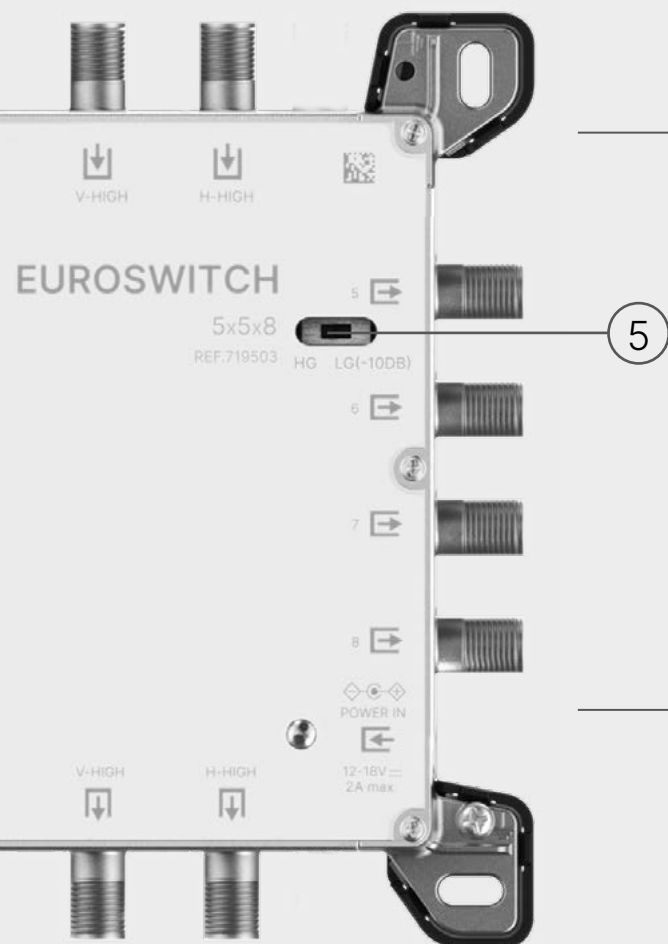
Controla a passagem de corrente das saídas para o multiswitch. Com a passagem ativada, é possível alimentar o dispositivo a partir da Set-Top-Box (caso este forneça energia suficiente) ou de um injetor de corrente.

3. TERR. AMP. (ACTIVE/PASSIVE)

Controla o ajuste automático do nível de saída terrestre através da tecnologia TForce®, baseada em componentes MMIC e desenvolvida exclusivamente pela Televes.

- É possível ativá-lo ou desativá-lo através do interruptor correspondente, fazendo com que o multiswitch funcione como um elemento **ativo ou passivo no sinal terrestre**.
- No modo ativo, o multiswitch **ajusta automaticamente o sinal** terrestre de saída para o nível ideal, de forma instantânea.
- O nível ideal mantém-se equilibrado em cada saída ao longo da cascata.





4. AUTOLOAD

Ativa a carga das saídas de passagem, proporcionando versatilidade ao multiswitch e permitindo adaptá-lo à topologia pretendida:

- **Modo Cascata:** Permite distribuir o sinal para os pisos inferiores com perdas de passagem muito reduzidas.
- **Modo Terminal:** Ativa as cargas internas de 75 Ω numa instalação independente ou no final da cascata, evitando reflexões do sinal.

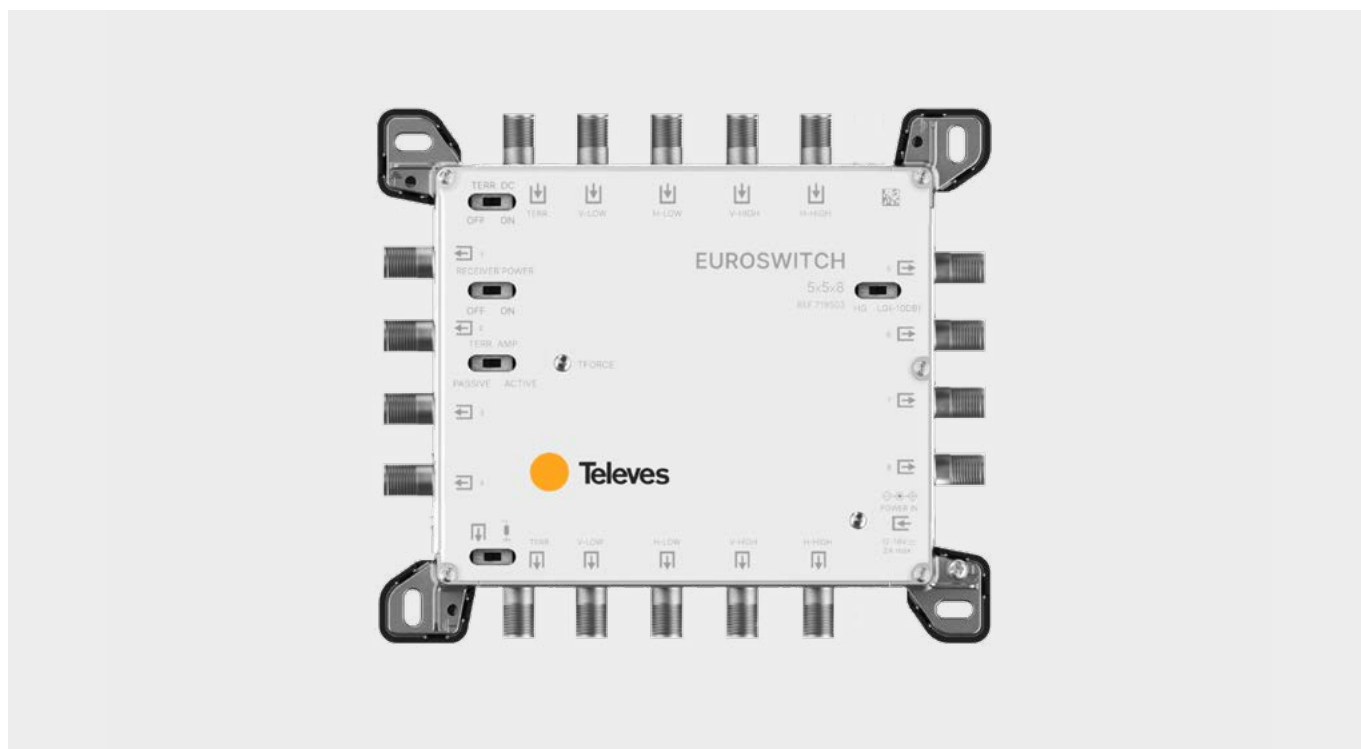
5. SAT GAIN (HG/LG)**

Atenua o nível do sinal de satélite em 10 dB, reduzindo as diferenças de nível existentes e permitindo atingir níveis de entrada de sinal mais elevados (até 100 dB μ V). Nos modelos com mais de 8 saídas, é possível gerir de forma independente a atenuação de dois grupos de utilizadores, através de um segundo interruptor.

*Disponível nos modelos 5x (71950x)

**Disponível nos modelos 5x (71950x) e 9x (71960x)

Multiswitches de 5 entradas (1 satélite)

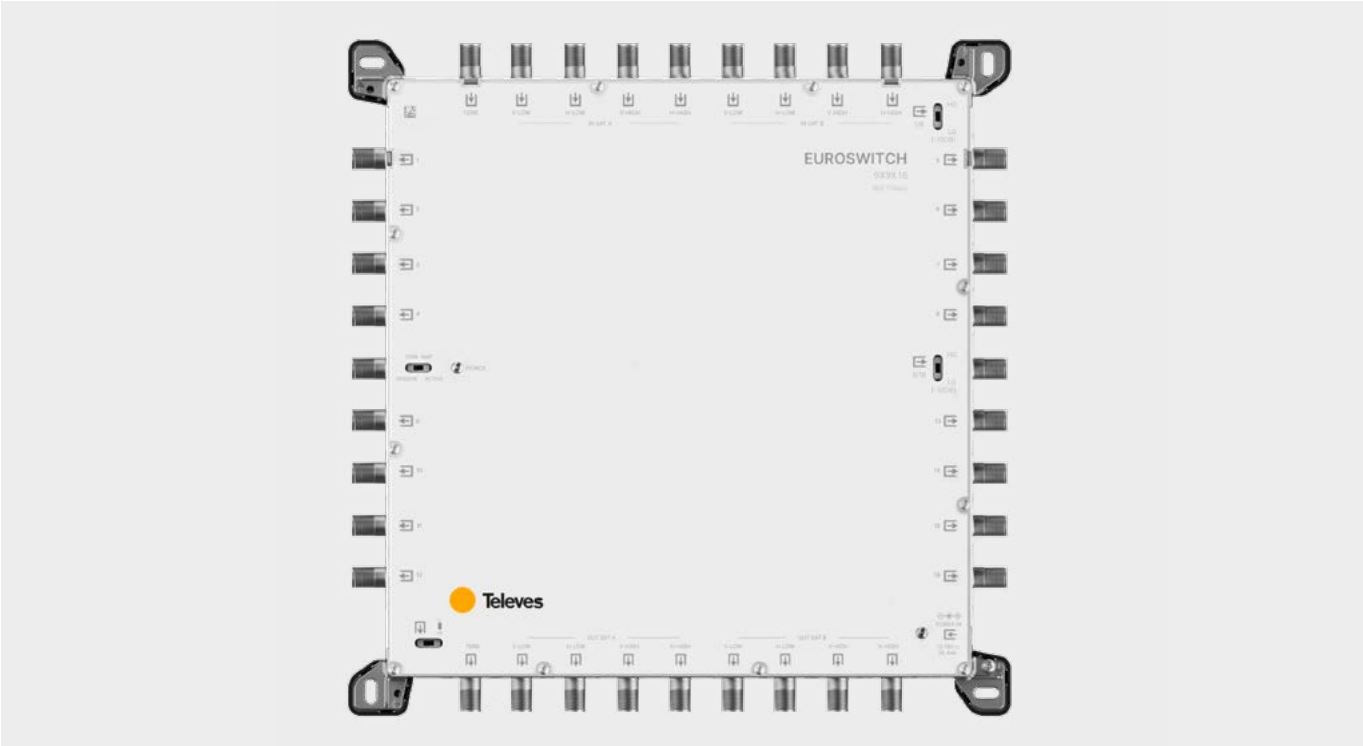


A gama EuroSwitch 5x foi concebida para a distribuição de um satélite juntamente com o sinal terrestre, em modelos com 4 a 32 saídas.

Estes dispositivos possuem dois interruptores exclusivos: "TERR. DC" e "RECEIVER POWER", especialmente concebidos para facilitar a alimentação elétrica em instalações de pequena dimensão e moradias unifamiliares. O interruptor "SAT GAIN" também a equilibrar o nível do sinal de satélite entre utilizadores.

Referência		719501	719502	719503	719504	719505	719506	719507
Número de saídas		4	6	8	12	16	24	32
Margem de frequência TERR.	MHz	88 ... 862						
Margem de frequência SAT.	MHz	950 ... 2400						
Nível de entrada TERR.	dBμV	80 ... 110						
Nível de entrada SAT.	dBμV	65 ... 112						
Perdas de passagem TERR.	dB	<2			<4		<4,5	<5
Perdas de passagem SAT.	dB	<2			2 ... 3,5		3 ... 5,5	4 ... 6,5
Perdas de derivação TERR. Ativo	dB	0 ... 4					2 ... 6	5 ... 9
Perdas de derivação TERR. Passivo	dB	32					34	36
Perdas de derivação SAT. HG	dB	2 ... 7						
Perdas de derivação SAT. LG	dB	12 ... 14						
Nível de saída 10Ch DVB-T	dBμV	78						
Dimensões (xyz)	mm	137×120×30			144×218×30		144×285×30	144×353×30
Peso	g	362			596		776	956

Multiswitches de 9 entradas (2 satélites)

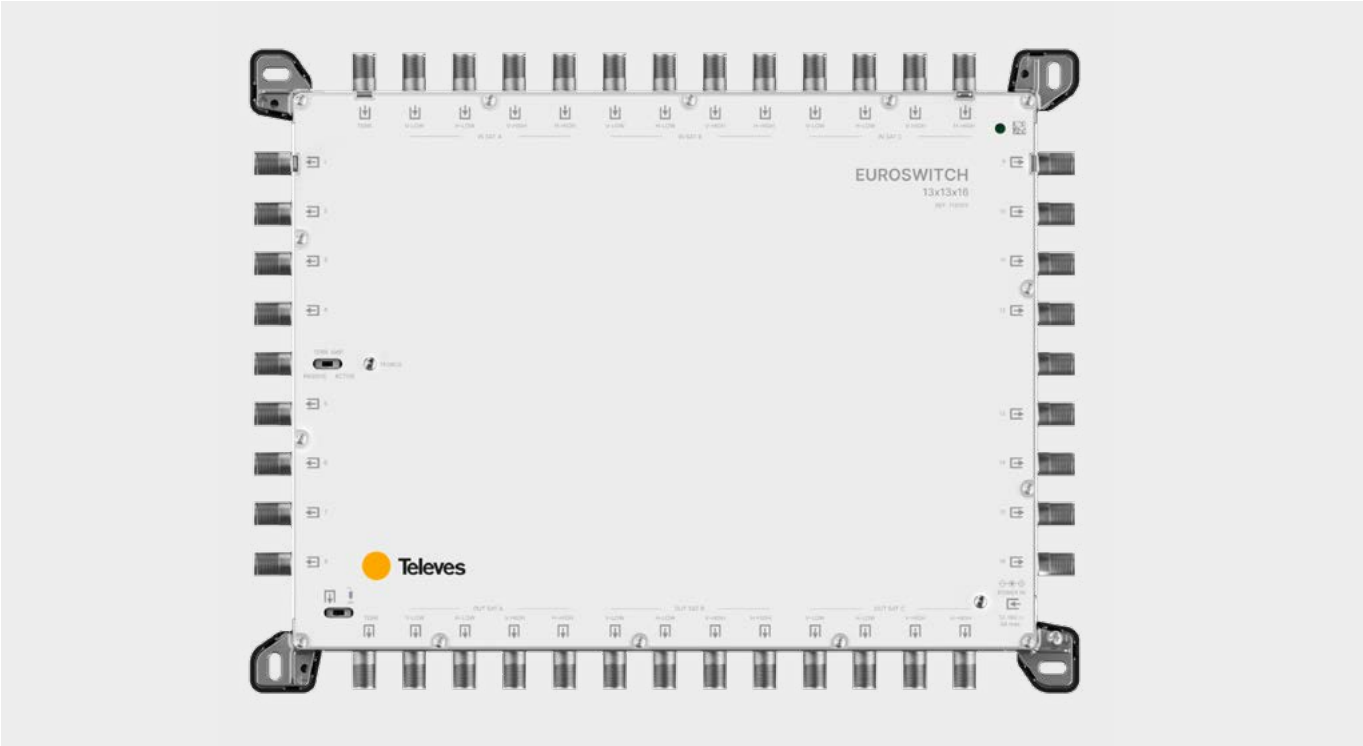


A gama EuroSwitch 9x foi concebida para a distribuição de dois satélites juntamente com o sinal terrestre, em modelos com 8 a 32 saídas.

Possuem interruptores “SAT GAIN” para compensar as diferenças do nível do sinal de satélite entre os diferentes pisos do edifício, proporcionando um nível de sinal equilibrado em todas as saídas da cascata.

Referência		719601	719602	719603	719604	719605
Número de saídas		8	12	16	24	32
Margem de frequência TERR.	MHz	88...862				
Margem de frequência SAT.	MHz	950...2400				
Nível de entrada TERR.	dBµV	80...110				
Nível de entrada SAT.	dBµV	65...112				
Perdas de passagem TERR.	dB	<2	<4		<4,5	<5
Perdas de passagem SAT.	dB	<2	2...3,5		3...5,5	4...6,5
Perdas de derivação TERR. Ativo	dB	0	1		3	
Perdas de derivação TERR. Passivo	dB	30	32		35	
Perdas de derivação SAT. HG	dB	0				
Perdas de derivação SAT. LG	dB	8...14				
Nível de saída 10Ch DVB-T	dBµV	78				
Dimensões (xyz)	mm	205×120×30	210×218×30		210×285×30	210×353×30
Peso	g	560	813		1007	1221

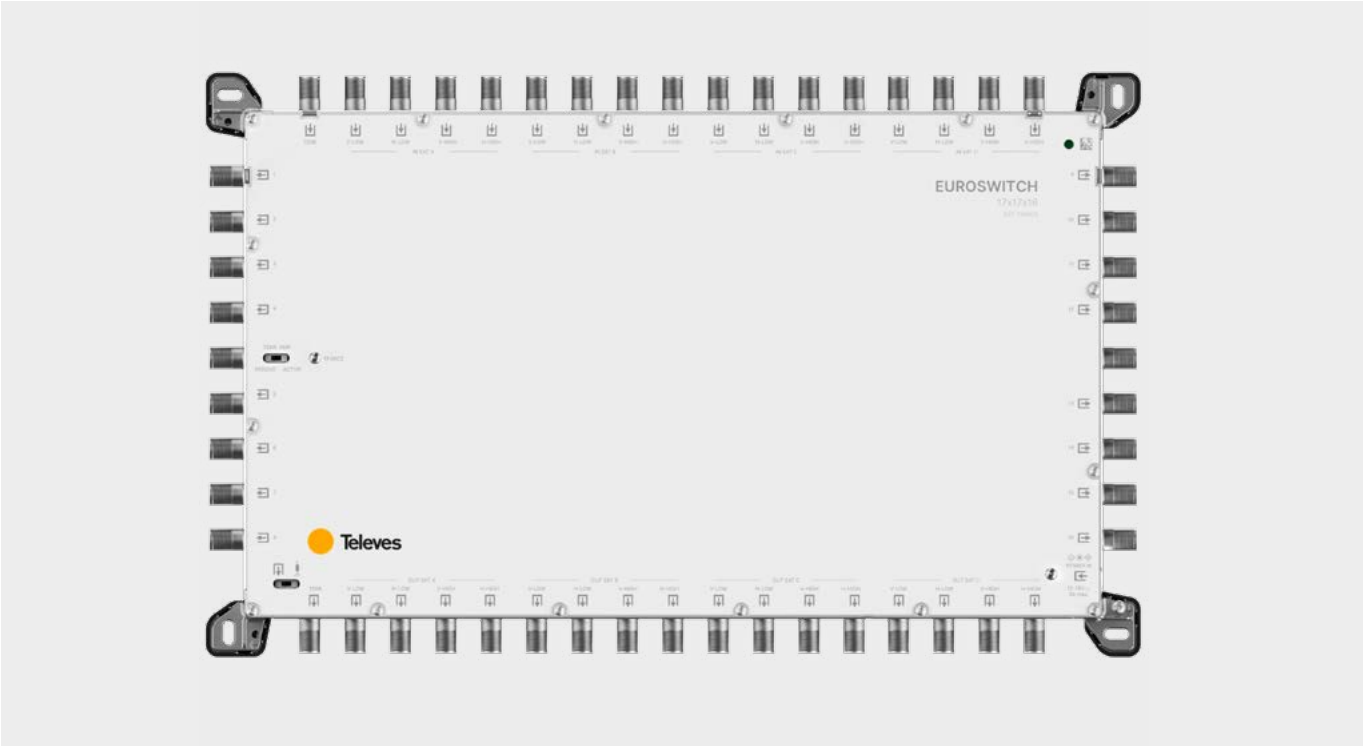
Multiswitches de 13 entradas (3 satélites)



A gama EuroSwitch 13x foi concebida para a distribuição de três satélites juntamente com o sinal terrestre, em modelos com 8 a 32 saídas.

Referência		719701	719702	719703	719704	719705
Número de saídas		8	12	16	24	32
Margem de frequência TERR.	MHz	88...862				
Margem de frequência SAT.	MHz	950...2400				
Nível de entrada TERR.	dBµV	80...110				
Nível de entrada SAT.	dBµV	65...112				
Perdas de passagem TERR.	dB	<2	<4		<4,5	<5
Perdas de passagem SAT.	dB	<2	2...3,5		3...5,5	4...6,5
Perdas de derivação TERR. Ativo	dB	0			2	5
Perdas de derivação TERR. Passivo	dB	32			34	36
Perdas de derivação SAT.	dB	2...7				
Nível de saída 10Ch DVB-T	dBµV	78				
Dimensões (xyz)	mm	275×120×30	280×215×30		280×286×30	280×352×30
Peso	g	610	1006		1267	1540

Multiswitches de 17 entradas (4 satélites)



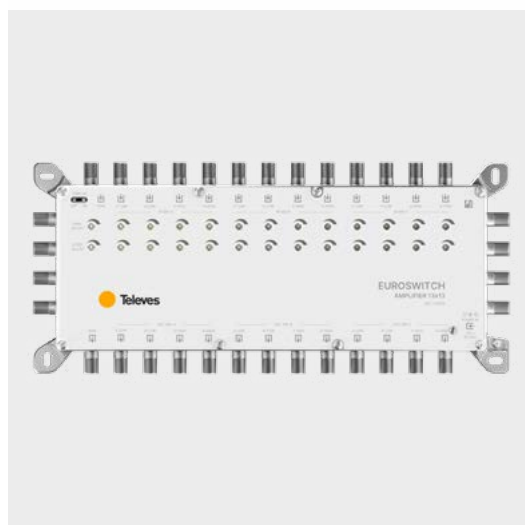
A gama EuroSwitch 17x foi concebida para a distribuição de quatro satélites juntamente com sinal terrestre, em modelos de 8 a 32 saídas.

Referência		719801	719802	719803	719804	719805
Número de saídas		8	12	16	24	32
Margem de frequência TERR.	MHz	88...862				
Margem de frequência SAT.	MHz	950...2400				
Nível de entrada TERR.	dBµV	80...110				
Nível de entrada SAT.	dBµV	65...112				
Perdas de passagem TERR.	dB	<2	<4		<4,5	<5
Perdas de passagem SAT.	dB	<2	2...3,5		3...5,5	4...6,5
Perdas de derivação TERR. Ativo	dB	0			2	5
Perdas de derivação TERR. Passivo	dB	32			34	36
Perdas de derivação SAT.	dB	2...7				
Nível de saída 10Ch DVB-T	dBµV	78				
Dimensões (xyz)	mm	350×120×30	350×218×30		350×285×30	350×353×30
Peso	g	880	1200		1506	1800

Amplificadores

A série EuroSwitch é complementada por uma gama de amplificadores disponível nas variantes 5x, 9x, 13x e 17x. Esta solução garante a distribuição do sinal nas condições ideais, mesmo em infraestruturas de grandes dimensões, como hotéis com centenas de utilizadores.

- A sua eletrónica otimizada oferece um ganho elevado num chassis compacto.
- Incorporam um interruptor "TERR. DC" que permite alimentar amplificadores de mastro e antenas inteligentes através da entrada terrestre.
- Ajuste fino de até 20 dB no ganho e 12 dB na equalização, de forma independente para cada entrada.



Referência		714508	714509	719609	719709	719809
Número de entradas		5		9	13	17
Número de saídas		5		9	13	17
Margem de frequência TERR.	MHz	47...862		88...862		
Margem de frequência SAT.	MHz	950...2400				
Nível de saída TERR.	dBµV	114				
Nível de saída SAT.	dBµV	118				
Ganho TERR.	dB	10	27			
Ganho SAT.	dB	11	31			
Margem de regulação do ganho	dB	0...15		0...20		
Regulação da pendente	dB	0...12				
Dimensões (xyz)	mm	137×121×29		208×120×45	275×122×28	350×120×30
Peso	g	364	366	546	610	880

Fontes de alimentação

Fontes de alimentação de alta eficiência e design compacto, disponíveis em diferentes tensões e amperagens para responder aos requisitos de cada instalação. Compatíveis com toda a gama EuroSwitch, face ao amplo intervalo de alimentação de 12 a 18 V.

Fontes de alimentação

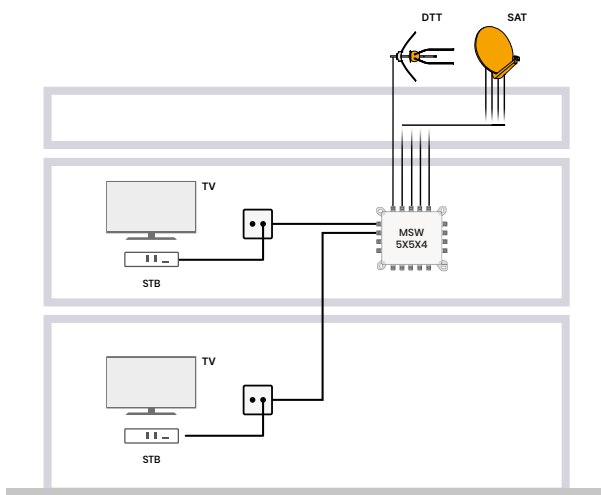
732101	Fonte de alimentação 12V-0,8A
732802	Fonte de alimentação 12,5V-2,8A
732001	Fonte de alimentação 18V-2A



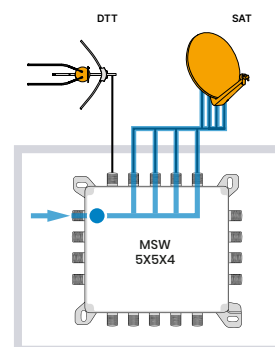


Instalação numa moradia unifamiliar (1 satélite)

O LNB e o multiswitch são alimentados através da saída de utilizador pelo Set-Top-Box, ativando o interruptor "RECEIVER POWER". Não é necessária uma fonte de alimentação.



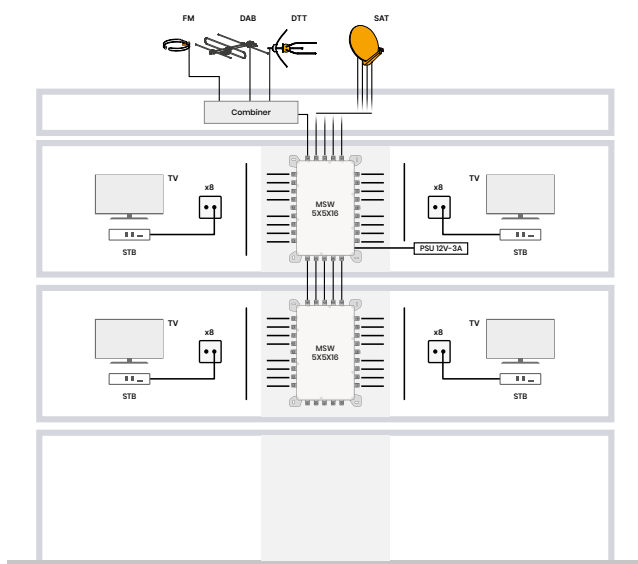
TERR. DC = OFF
RECEIVER POWER = ON
TERR. AMP. = PASSIVE
AUTOLOAD = TERMINAL



Instalação num pequeno edifício de habitação coletiva (1 satélite)

O LNB, a antena terrestre e todos os multiswitches da cascata são alimentados por uma única fonte de alimentação de 3A.

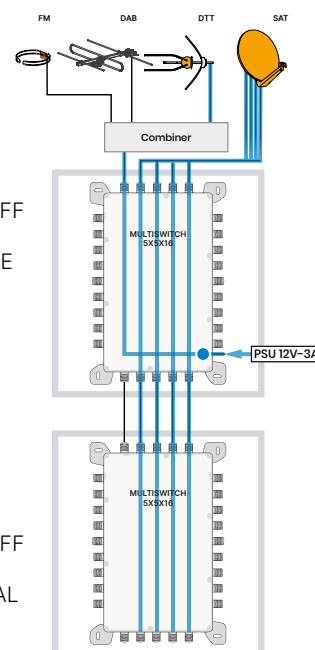
Como o interruptor "RECEIVER POWER" está desativado, os STBs ficam isolados da alimentação da cascata e protegidos contra sobretensões.



TERR. DC = ON
RECEIVER POWER = OFF
TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. DC = OFF
RECEIVER POWER = OFF
TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = TERMINAL

Passagem DC

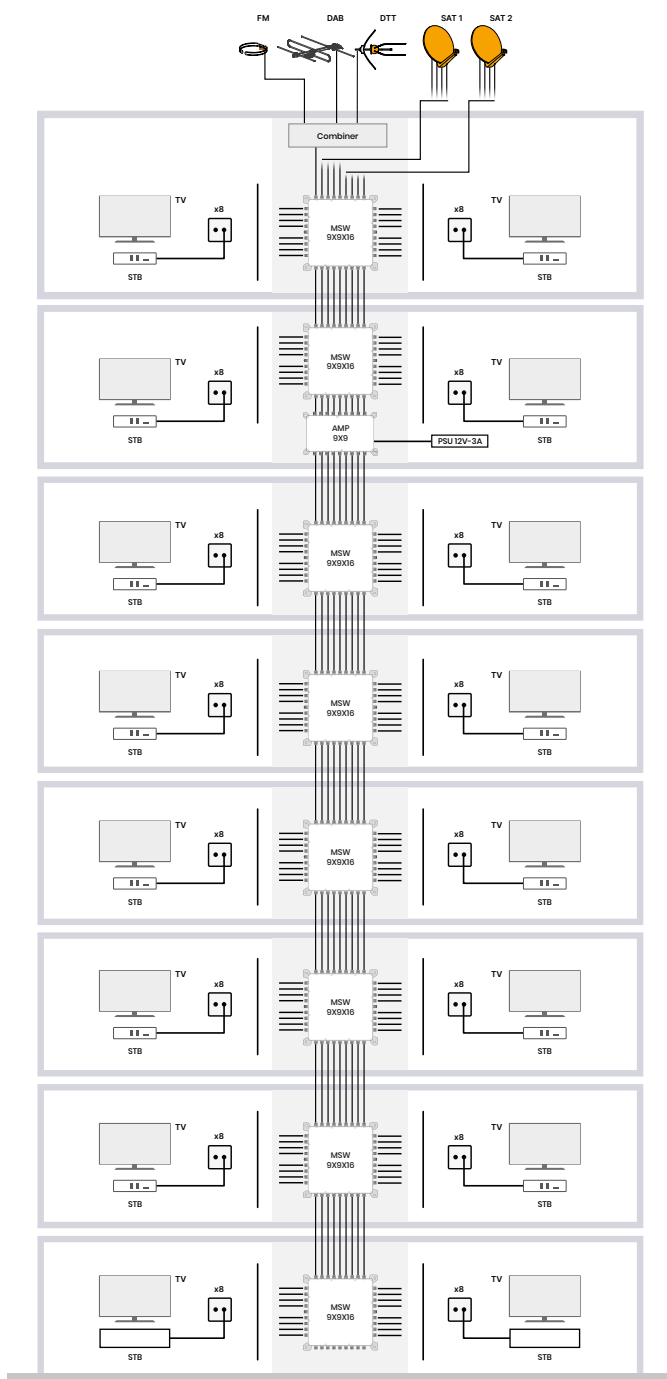


Exemplo de aplicação

Instalação num edifício de habitação coletiva (2 satélites)

Os LNBs, a antena terrestre e todos os elementos da cascata são alimentados por uma única fonte de alimentação de 3A.

No caso de ser utilizado um amplificador na instalação, este será o elemento recomendado para instalar a fonte de alimentação.



TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. DC = ON

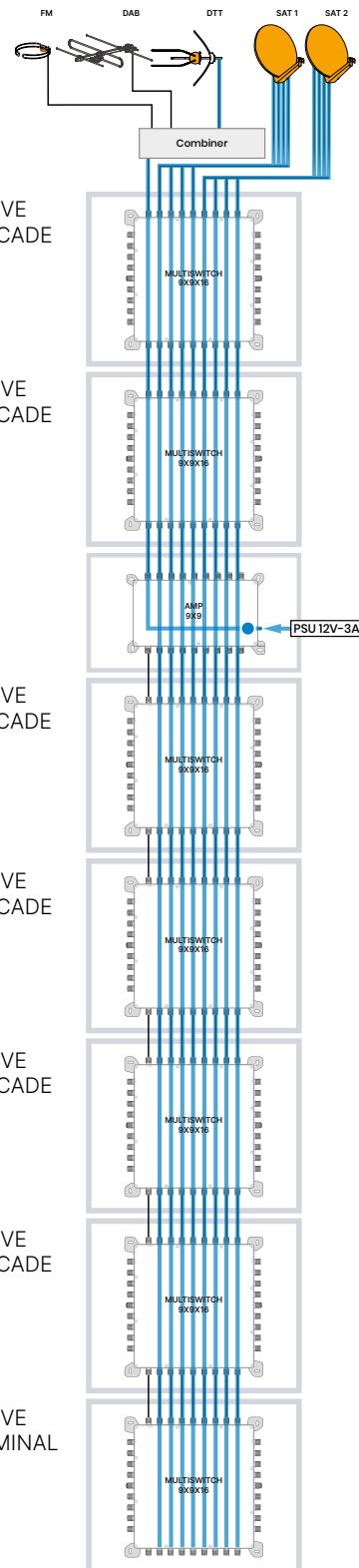
TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = TERMINAL



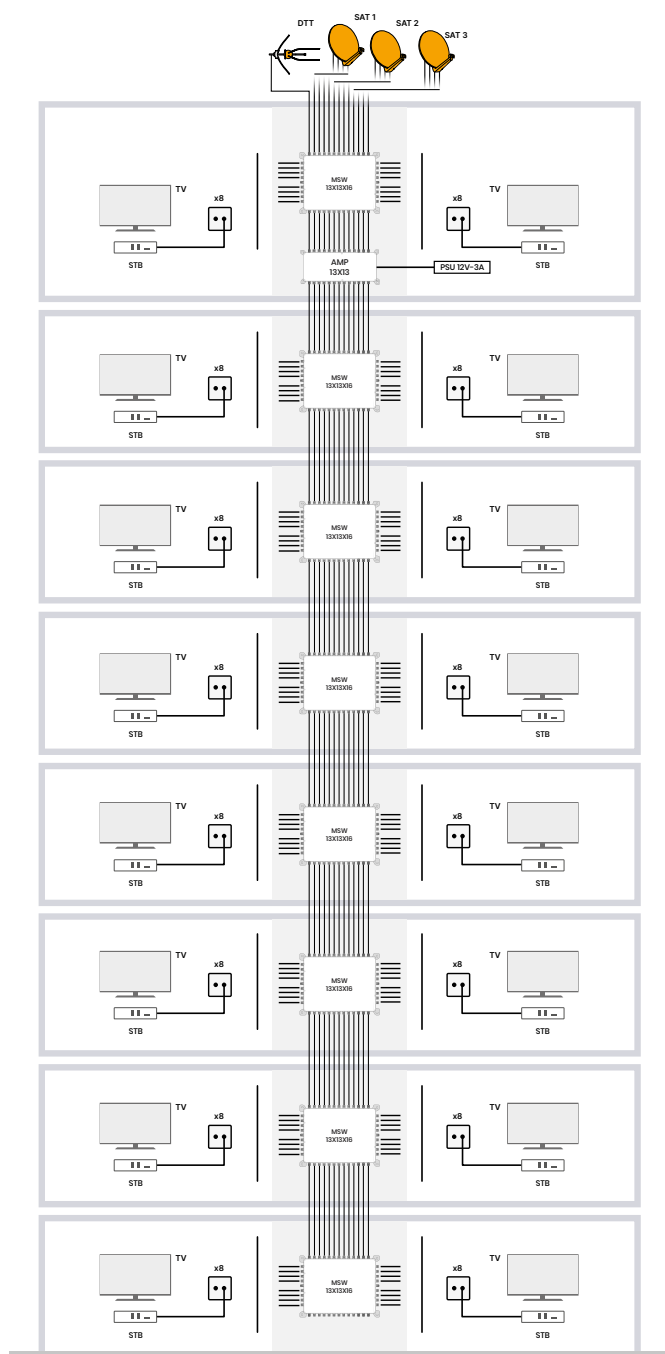
Passagem DC



Instalação num hotel de média dimensão (3 satélites)

Os LNBs, a antena terrestre e todos os elementos da cascata são alimentados por uma única fonte de alimentação de 3A.

No caso de ser utilizado um amplificador na instalação, este será o elemento recomendado para instalar a fonte de alimentação.



TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. DC = ON

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

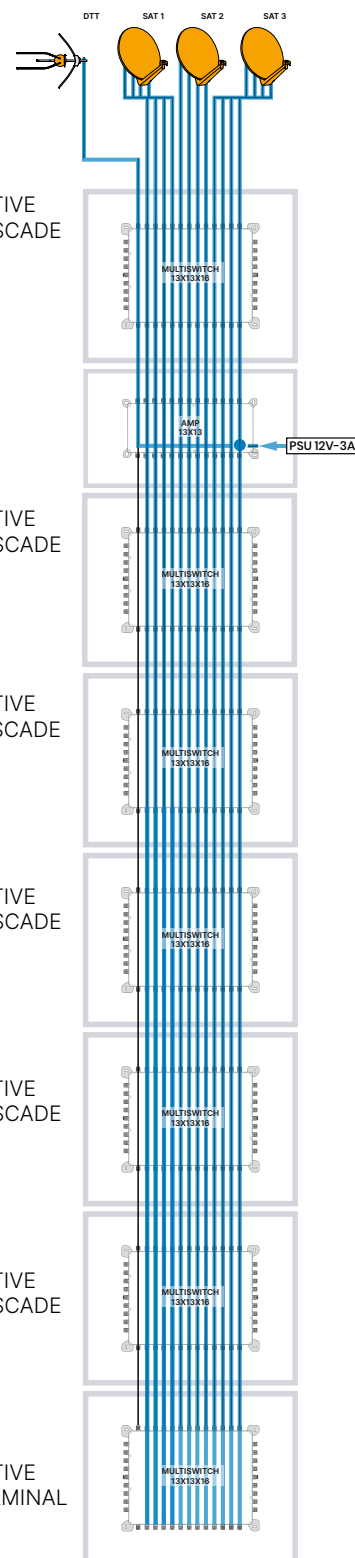
TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = TERMINAL

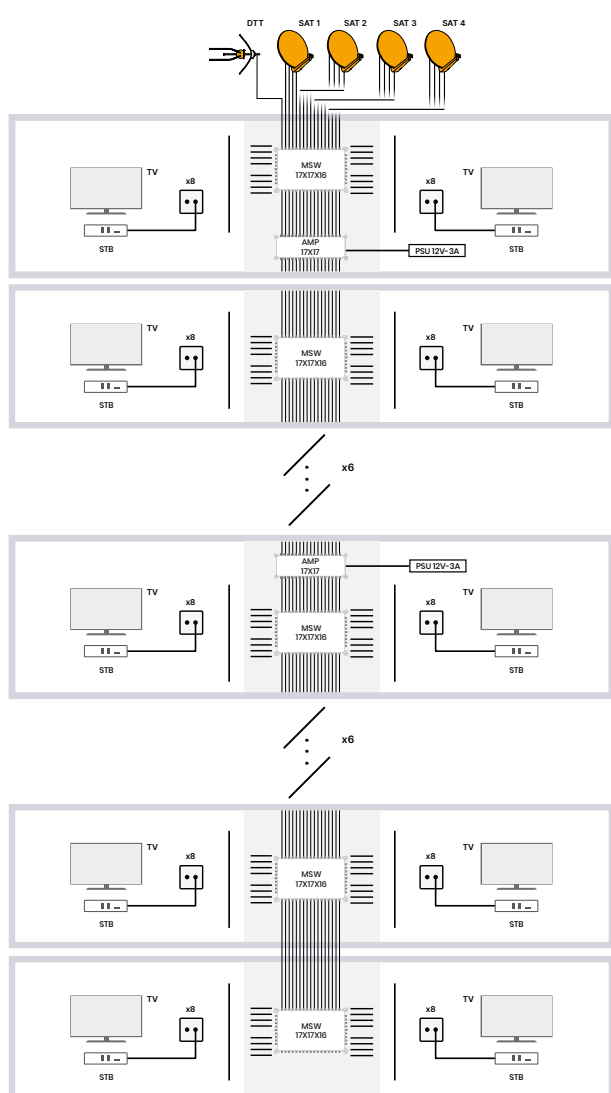


Exemplo de aplicação

Instalação num edifício de grandes dimensões (4 satélites)

Os LNBs, a antena terrestre e todos os elementos da cascata são alimentados por várias fontes de alimentação de 3A.

O número de fontes de alimentação a utilizar será calculado em função do consumo total da instalação.



TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. DC = ON

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

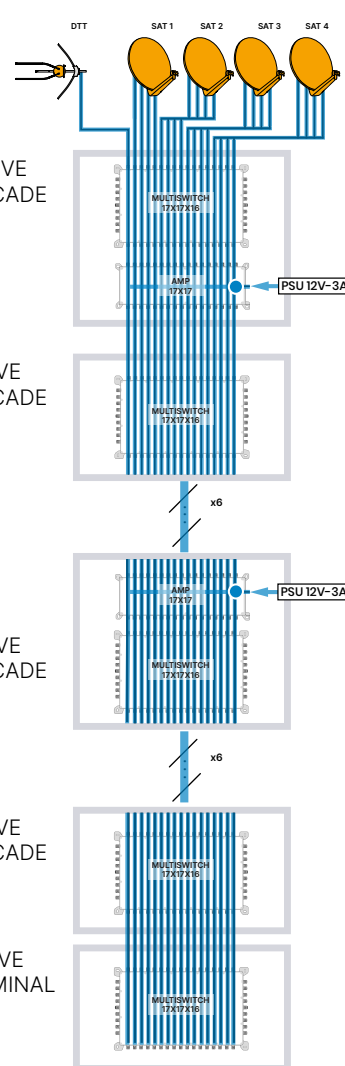
TERR. DC = ON

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = CASCADE

TERR. AMP. = ACTIVE
AUTOLOAD = TERMINAL

Passagem DC





pt.televes.com/euroswitch