



EKSELANS BY ITS

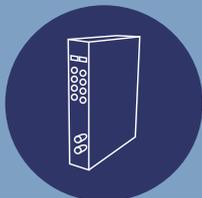
VERSÃO  
**2024**

# CABEÇA DE REDE CM

## A TRANSMODULAÇÃO FLEXÍVEL E INTELIGENTE



ENTRE NO MUNDO EK



# CABECEIRAS COMPACTAS



# CM COMPACT

REFERÊNCIA	CM COMPACT 2S2	
Código		085006
ENTRADA		
Número de sintonizadores		2
Conectores de entrada		2+2 (loop)
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBμV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Taxa de símbolos	MSps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Alimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (350mA máx*)
DiSEqC		A / B / C / D
SAÍDA		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBμV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		2 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		2 flexíveis
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Taxa de símbolos	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GENERAL		
Programação local		Via cabo USB (incluído)
Alimentação	Vdc / A	5 (Fonte incluída)
Consumo (Sem LNB)	mA	1000
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM COMPACT 2S2

- ✓ Módulos TWIN com 2 entradas de satélite e 2 sintonizadores (DVB-S/S2).
- ✓ Controlo independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D).
- ✓ Remultiplexagem flexível de serviços em qualquer canal de saída.
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT.
- ✓ 2 canais de saída.
- ✓ Saída QAM/COFDM programável.
- ✓ Alto nível de saída.
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER.
- ✓ Inserção LCN / LCN HD.
- ✓ Programação via software PC ("CM Management").
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB-USB incluídos.



## CH3 COMPACT

- ✓ Chassi de parede 3 unidades série COMPACT



# CM COMPACT

REFERÊNCIA	CM COMPACT 8S4	
Código	085001	
ENTRADA		
Número de sintonizadores	8	
Conectores de entrada	4	
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBμV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Velocidade do símbolo	MSps	1 - 45
Tipo de modulação	QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK	
Tealimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (400mA max.)
DiSEqC	A / B / C / D	
SAÍDA		
Número de saídas	1	
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBμV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais	4 adjacentes	
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo	QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais	4 adjacentes	
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação	16, 32, 64, 128, 256QAM	
Velocidade do símbolo	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local	Por cabo USB (incluído)	
Alimentação	Vdc	5 (fonte incluída)
Consumo (Sem LNB)	mA	1800
Consumo LNB	mA	250 a 13V
Temperatura de operação	°C	0 - 40
Medidas (inclui conectores)	mm	160 x 55 x 200

## CM COMPACT 8S4

- ✓ Módulos OCTO com 4 entradas de satélite e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controlo independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexização flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapping SID e passar ou eliminar mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída de até 4 canais (CM COMPACT 8S4) ou 8 canais em 2 grupos de 4+4 (CM COMPACT 8S8)
- ✓ Saída programável QAM/COFDM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER elevado
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de SW PC ("Cm Management")
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB- USB incluído



REFERÊNCIA	CM COMPACT 8S8	
Código	085002	
ENTRADA		
Número de sintonizadores	8	
Conectores de entrada	4	
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Velocidade do símbolo	MSps	1 - 45
Tipo de modulação	QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK	
Telealimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (400mA max.)
DiSEqC	A / B / C / D	
SAÍDA		
Número de saídas	1	
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais	8 em dos grupos de 4+4 adyacentes	
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo	QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais	8 em dos grupos de 4+4 adyacentes	
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação	16, 32, 64, 128, 256QAM	
Velocidade do símbolo	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local	Por cable USB (incluido)	
Alimentação	Vdc	5 (Fuente incluida)
Consumo (Sem LNB)	mA	2300
Consumo LNB	mA	250 a 13V
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40
Medidas (inclui conectores)	mm	160 x 55 x 200

## CM COMPACT 8S8

- ✓ Módulos OCTO com 4 entradas de satélite e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída de até 8 canais em 2 grupos de 4+4
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER alto
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de software para PC ("CM Management")
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB-USB incluídos



REFERÊNCIA	CM COMPACT PLUS 2S2	
Código	085011	
ENTRADA		
Número de sintonizadores	2	
Conectores de entrada	2+2 (loop)	
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Velocidade do símbolo	MSps	1 - 45
Tipo de modulação	QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK	
Tealimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (350mA máx*)
DiSEqC	A / B / C / D	
Unicable	-	
SAÍDA		
Número de saídas	1+1 (RFMIX)	
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	115
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais	2 flexibles	
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo	QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais	2 flexibles	
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação	16, 32, 64, 128, 256QAM	
Velocidade do símbolo	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local	Por cable USB (incluido)	
Alimentação	Vdc / A	5 (Fuente incluida)
Consumo (Sem LNB)	mA	1000
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM COMPACT PLUS 2S2

- ✓ Módulos OCTO com 4 entradas de satélite e 8 tuners (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída de até 8 canais em 2 grupos de 4+4
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER alto
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de software para PC ("CM Management")
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB-USB incluídos



ALTO NÍVEL  
DE SAÍDA

EXCELENTE  
QUALIDADE  
MER

SISTEMA  
MODULAR

TOTALMENTE  
MONTADOS

REFERÊNCIA		CM COMPACT PLUS 8S4
Código		085007
ENTRADA		
Número de sintonizadores		8
Conectores de entrada		4
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Velocidade do símbolo	MSps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telealimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (350mA máx.)
DiSEqC		A / B / C / D
SAÍDA		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	112
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		4 adjacentes
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		4 adjacentes
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Velocidade do símbolo	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local		Por cable USB (incluído)
Alimentação	Vdc / A	5 - 10
Consumo (Sem LNB)	mA	1800
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM COMPACT PLUS 8S4

- ✓ Módulos OCTO com 4 entradas de satélite e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída de até 8 canais em 2 grupos de 4+4
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER alto
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de software para PC ("CM Management")
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB-USB incluídos



ALTO NÍVEL  
DE SAÍDA

EXCELENTE  
QUALIDADE  
MER

SISTEMA  
MODULAR

TOTALMENTE  
MONTADOS

# CM COMPACT

## CM COMPACT PLUS 8S8

REFERÊNCIA		CM COMPACT PLUS 8S8
Código		085008
ENTRADA		
Número de sintonizadores		8
Conectores de entrada		4
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Largura de banda do canal	MHz	36
Taxa de símbolos	MSps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Alimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (700mA máx.)
DiSEqC		A / B / C / D
Unicable		SatCR / dCSS
SAÍDA		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	108
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		8 em dois grupos de 4+4 adjacentes
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		8 em dois grupos de 4+4 adjacentes
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Taxa de símbolos	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GENERAL		
Programação local		Via cabo USB (incluído)
Alimentação	Vdc / A	5 - 10
Consumo (Sem LNB)	mA	2300
Temperatura de operação	°C	0 - 40

- ✓ Módulos OCTO com 4 entradas de satélite e 8 tuners (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e manipulação de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída de até 8 canais em 2 grupos de 4+4
- ✓ Saída programável QAM/COFDM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER
- ✓ Inserção de LCN / LCN HD
- ✓ Programação via PC ("CM Management")
- ✓ Fonte de alimentação e cabo USB-USB incluídos



ALTO NÍVEL  
DE SAÍDA

EXCELENTE  
QUALIDADE  
MER

SISTEMA  
MODULAR

TOTALMENTE  
MONTADOS

# CM COMPACT

REFERÊNCIA	KIT CM COMPACT AV 8
Código	085005
ENTRADA	
Número de entradas RF	1
Número de sintonizadores	8
Frequência de entrada	47-862 MHz
Impedância	75 Ohm
Nível de entrada	-59 a +3dBm (50 a 112dBuV)
Dimensões do CM COMPACT AV8	19"x 2U x 232mm
SAÍDA	
Número de saídas RF	1
Frequência de saída	170 - 862 MHz
Nível máximo de saída	95 dBuV
Modulação	COFDM seleccionable
Número de MUX	2 COFDM
MER	>35dB (COFDM)
GERAL	
Programação	Local con software CM Management
Alimentação	AC100-240V. 50/60Hz
Alimentação modular	FA524 IN; AC100-240V. 50/60Hz - OUT: 5Vdc
Temperatura de operação	0 - 40°C

## KIT CM COMPACT AV8

- ✓ Kit de cabeçalho para a conversão de 8 programas DVB-T/DVB-T2 - H.264/H.265 para COFDM SD MPEG 2
- ✓ 2 multiplexadores COFDM na saída
- ✓ Qualidade de modulação profissional
- ✓ Programação simples e intuitiva
- ✓ Permite manter os canais existentes na instalação sem a necessidade de reprogramar os televisores; isso pode exigir o uso de equipamentos adicionais CM 4AV-TC



# CABECERAS MULTIFUNCAIONAIS



# ENTRADA SATÉLITE - SALIDA FLEXIBLE\* DVB-T / DVB-C PROGRAMABLE

REFERÊNCIA		CM 8SH-TC
Código		082255
<b>ENTRADA</b>		
Número de entradas		4x RF + 1x HDMI + 1x USB
<b>RF INPUT</b>		
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
DiSEqC		A / B / C / D
Unicable		SatCR / dCSS
<b>USB</b>		
Prioridade		1
Versão		2.0
Sistema de ficheiros		FAT32 / NTFS
Reprodução		Reprodução automática, Lista, Programação de tempo
Formato do ficheiro		.TS (Transport Stream)
<b>HDMI</b>		
Prioridade		2
Vídeo / taxa de bits	- / Mbps	H.264 / 5 - 15
Áudio / taxa de bits	- / Kbps	AAC-LC, MPEG1-L2 / 128 - 384
Resolução máxima		1080p
<b>SAÍDA</b>		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
<b>Modulação DVB-T</b>		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>32
<b>Modulação DVB-C</b>		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>32
<b>GERAL</b>		
Programação local		Através de cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem USB, sem CAM, sem HDMI)	mA	4100
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8SH-TC

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores. Suporta multistream
- ✓ 1 entrada HDMI
- ✓ 1 entrada USB 2.0
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR / dCSS
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM flexíveis
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com alto MER
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de SW PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)



# ENTRADA SATÉLITE - SAÍDA FLEXÍVEL\* DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL + IP

REFERÊNCIA		CM 8SH TC-IP
Código		082257
ENTRADA		
Número de entradas		4x RF + 1x HDMI + 1x USB
ENTRADA RF		
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telealimentação	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada LNB	mA	500
Corrente máxima total de LNB's	mA	750
DiSEqC		A / B / C / D
USB		
Prioridade		1
Versão		2.0
Sistema de arquivos		FAT32 / NTFS
Restauração		Autoplay, Lista, Programação horária
Formato do arquivo		.TS (Transport Stream)
HDMI		
Prioridade		2
Vídeo / Taxa de bits	- / Mbps	H.264 / 5 - 15
Áudio / Taxa de bits	- / Kbps	AAC-LC, MPEG1-L2 / 128 - 384
Resolução máxima		1080p
SAÍDA TC		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Atenuação de saída	dB	20
MODULAÇÃO DVB-T		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de canal	MHz	7 et 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>32
MODULAÇÃO DVB-C		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>32
SAÍDA IP		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Serviços máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funcionalidades		IGMP Query e IGMP Auto-Join
GERAL		
Programação local		Por cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação	Vdc	5
Consumo (sem LNB, sem USB, sem CAM, sem HDMI)	mA	3700
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM 8SH TC/IP

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores
- ✓ 1 entrada HDMI
- ✓ 1 entrada USB 2.0
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Programação através de software PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gestão local (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524)

### Saída TC

- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM flexíveis
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um alto MER
- ✓ Inserção LCN / LCN HD

### Saída IP

- ✓ Saída IP 1Gbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP



AGORA  
COM 64  
STREAMS

ENTRADA  
USB E  
HDMI

CM 8SH  
TC/IP

\* 64 streams para un máximo de 64 servicios. 300Mbps máximo

# ENTRADA SATÉLITE + CI - SAÍDA DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL

REFERÊNCIA		CM 2S 2CI-2TC
Código		082327
ENTRADA		
Número de sintonizadores		2
Conectores de entrada		2+2 (loop)
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Tealimentação	V / KHz	13/18 - 0/22
Tealimentação (LNB)	V / KHz	13/18 - 0/22 (350mA máx*)
Interface comum		2 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
SAÍDAS		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		2 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		2 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>35
GERAL		
Programação local		Por cable USB / RJ45 (LAN) con FA 524 o CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (FA 524 Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	1200
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 2S 2CI-2TC

- ✓ Módulo TWIN com 2 entradas de satélite e 2 sintonizadores (DVB-S/S2).
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 2 canais COFDM / 2 canais QAM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER alto
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação a través de SW PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e emissão de relatórios
- ✓ Gestão presencial (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524) mediante CM KEY
- ✓ 4 slots common interface



# ENTRADA SATÉLITE + CI - SAÍDA DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL

REFERÊNCIA		CM 8S 2CI-4TC
Código		082323
ENTRADA		
Número de entradas		4x RF
Número de tuners		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Velocidade de símbolo	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Tele alimentação	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada LNB	mA	500
Corrente total máxima LNB's	mA	750
Common interface		2 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
Unicable		SatCR / dCSS
SAÍDA		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Ponte de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		4 contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Modo de Constelação		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		4 contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Velocidade de símbolo	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>35
GERAL		
Programação local		Por cabo USB / RJ45 (LAN) con FA 524 o CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (FA 524 Key)
Alimentação	Vdc	5
Consumo (Sin LNB, sin CAM)	mA	2000
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 2CI-4TC

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 tuners (DVB-S/ S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível BISS, Controlo independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/ D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR / dCSS
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Editar tabelas NIT, remapeamento de SID e passar ou excluir mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de SW PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configuração e emissão de relatórios
- ✓ Gestão presencial (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524)
- ✓ 2 slots common interface



CM 8S 2CI-4TC

# ENTRADA SATÉLITE + CI - SAÍDA DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL

REFERÊNCIA		CM 8S 2CI-8TC
Código		082324
ENTRADA		
Número de entradas		4x RF
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
Interface comum		2 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
Único		SatCR / dCSS
SAÍDAS		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		8 (4+4) contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		8 (4+4) contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>35
GERAL		
Programação local		Via cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (FA 524 Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	2500
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 2CI-8TC

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR/dCSS
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou exclusão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 8 canais COFDM / 8 canais QAM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação via PC com software SW ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento no local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)
- ✓ 2 slots de interface comum



# ENTRADA SATÉLITE + CI - SAÍDA DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL

REFERÊNCIA	CM 8S 4CI-4TC	
Código	082325	
ENTRADA		
Número de entradas	4x RF	
Número de sintonizadores	8	
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação	QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK	
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
Interface comum	4 x CI	
DiSEqC	A / B / C / D	
Único	SatCR / dCSS	
SAÍDAS		
Número de saídas	1+1 (RFMIX)	
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais	4 contínuos	
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo	QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K	
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais	4 contínuos	
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação	16, 32, 64, 128, 256QAM	
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>35
GERAL		
Programação local	Via cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR	
Programação remota	Via RJ45 (Internet) (FA 524 Key)	
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	2200
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 4CI-4TC

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR/dCSS
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação via PC com software SW ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento no local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)
- ✓ 4 slots de interface comum



CM 8S 4CI-4TC

# ENTRADA SATÉLITE + CI - SAÍDA DVB-T / DVB-C PROGRAMÁVEL

REFERÊNCIA		CM 8S 4CI-8TC
Código		082326
<b>ENTRADA</b>		
Número de entradas		4x RF
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
Interface comum		4 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
Único		SatCR / dCSS
<b>SAÍDAS</b>		
Número de saídas		1+1 (RFMIX)
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
<b>Modulação DVB-T</b>		
Número de canais		8 (4+4) contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
<b>Modulação DVB-C</b>		
Número de canais		8 (4+4) contínuos
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>35
<b>GERAL</b>		
Programação local		Via cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (FA 524-Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	2700
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 4CI-8TC

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores (DVB-S/S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR/dCSS
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 8 canais COFDM / 8 canais QAM
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com um MER alto
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação via PC com software SW ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)
- ✓ 4 slots de interface comum



# ENTRADA TERRESTRE/ CABO · SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM 4T-TC
Código		082258
ENTRADAS		
Número de entradas		1x RF
Número de sintonizadores		4
Recepção DVB-T/T2		
Frequência de entrada	MHz	110 - 862
Nível de entrada	dBµV	33-88
Constelação - Modo		QPSK, 16, 64, 256QAM 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
Recepção DVB-C		
Frequência de entrada	MHz	42 - 1002
Nível de entrada	dBµV	46 - 88
Constelação - Modo	- / MHz	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM / 6, 7, 8
Taxa de símbolos	MSps	1 - 7,2
Anexos suportados		A, B y C
SAÍDAS		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>32
Modulação DVB-C		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>32
GERAL		
Programação local		Por cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação elétrica	Vdc	5
Consumo elétrico	mA	2300
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM 4T-TC

- ✓ Módulo QUAD terrestre e a cabo (DVB-T / T2 / C)
- ✓ 1 entrada / 4 sintonizadores independentes
- ✓ Loop de entrada
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM flexíveis
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER elevado
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de software PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gestão local (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524)



# ENTRADA TERRESTRE/ CABO · SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM 4T CI-TC
Código		082259
ENTRADA		
Número de entradas		1x RF
Número de sintonizadores		4
Receção DVB-T/T2		
Frequência de entrada	MHz	110 - 862
Nível de entrada	dBµV	33-88
Constelação - Modo		QPSK, 16, 64, 256QAM 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
Receção DVB-C		
Frequência de entrada	MHz	42 - 1002
Nível de entrada	dBµV	46 - 88
Constelação - Modo	- / MHz	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM / 6, 7, 8
Taxa de símbolos	MSps	1 - 7.2
Anexos suportados		A, B y C
Interface comum		2 x CI
SAÍDA		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBµV	95
Regulação da saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
Largura de banda	MHz	7 y 8
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>32
Modulação DVB-C		
Número de canais		4 flexíveis
Frequência de saída	MHz	170 - 230 / 470 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Largura de banda	MHz	7 y 8
Taxa de símbolos	MSps	4 ... 6,96
MER	dB	>32
GERAL		
Programação local		Por cable USB / RJ45 (LAN) con FA 524 o CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem CAM)	mA	2500
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 4T CI-TC

- ✓ Módulo QUAD terrestre e a cabo
- ✓ (DVB-T / T2 / C)
- ✓ 1 entrada / 4 sintonizadores independentes
- ✓ Loop de entrada
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços em qualquer canal de saída
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Saída de até 4 canais COFDM / 4 canais QAM flexíveis
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com um MER elevado
- ✓ Inserção LCN / LCN HD
- ✓ Programação através de software PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gestão local (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524)
- ✓ 2 slots de interface comum



# ENTRADA AV/HDMI SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM 4HD-TC
Código		082004
<b>ENTRADA</b>		
Número de entradas		4 (A, B, C, D)
A/V		
Vídeo		-
Nível de entrada	Vpp	-
Impedância	$\Omega$	-
Compressão de vídeo		H.264
Taxa de bits de vídeo	Mbps	5 - 15
Compressão de áudio		AAC-LC, MPEG1-L2
Taxa de bits de áudio	Kbps	128 - 384
Resolução HDMI		até 1080p
<b>SAÍDA</b>		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Nível máximo de saída	dB $\mu$ V	95
Regulação da saída	dB	20
<b>Modulação DVB-T</b>		
Número de MUX		2
Frequência de saída	MHz	170 - 230/ 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
<b>Modulação DVB-C</b>		
Número de MUX		2
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Taxa de símbolos	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
<b>GERAL</b>		
Programação local		Via cabo USB / RJ45 (LAN)
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia	mA	3000
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 4HD-TC

- ✓ 4 entradas HDMI (HD)
- ✓ Resolução de cada entrada até 1080p
- ✓ Saída COFDM / QAM programável
- ✓ Programação através de software PC (CM management)
- ✓ Controle remoto integrado em cada módulo e gerenciável pela fonte FA 524 ou CM PR



# ENTRADA AV/HDMI SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM 2AV-T
Código		082025
ENTRADA		
Número de entradas		2 (A, B)
A/V		
Vídeo		CVBS
Nível de entrada	Vpp	0,7 - 1,4
Impedância	$\Omega$	75
Compressão de vídeo		MPEG2
Taxa de bits de vídeo	Mbps	4 - 12
Compressão de áudio		MPEG1 Layer 2
Taxa de bits de áudio	Kbps	128 - 384
HDMI		
Resolução		576p
SAÍDA		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170-230 + 470-862
Nível máximo de saída	dB $\mu$ V	95
Regulação da saída	dB	20
Canais de saída RF		1
Largura de banda do canal	MHz	7 (VHF) / 8 (UHF)
Modo de modulação COFDM		2K
Constelação COFDM		QPSK / 16QAM / 64QAM
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>32
GERAL		
Programação local		Via cabo USB / RJ45 (LAN)
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia	mA	1260
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 2AV-T

- ✓ Cabeceras multifunción serie CM Encoder 2 A/V para COFDM/TDT
- ✓ 2 entradas de áudio/vídeo (CVBS)
- ✓ Salida COFDM flexível
- ✓ Programação através de software PC (CM management)
- ✓ Controle remoto integrado em cada módulo e gerenciável pela fonte FA 524



# ENTRADA AV/HDMI

## SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM 4AV-TC
Código		082003
<b>ENTRADA</b>		
Número de entradas A/V		4 (A1, B1, A2, B2)
Vídeo		CVBS
Nível de entrada	Vpp	0,7 - 1,4
Impedância	$\Omega$	75
Compressão de vídeo		MPEG2
Taxa de bits de vídeo	Mbps	4 - 12
Compressão de áudio		MPEG1 Layer 2
Taxa de bits de áudio	Kbps	128 - 384
Resolução HDMI		-
<b>SAÍDA</b>		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Nível máximo de saída	dB $\mu$ V	95
Regulação da saída	dB	20
<b>Modulação DVB-T</b>		
Número de MUX		1
Frequência de saída	MHz	170 - 230/ 470 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
<b>Modulação DVB-C</b>		
Número de MUX		-
Frequência de saída	MHz	-
Constelação		-
Taxa de símbolos	Mbps	-
MER	dB	-
<b>GERAL</b>		
Programação local		Via cabo USB / RJ45 (LAN)
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia	mA	2060
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 4AV-TC

- ✓ Cabeçalhos multifunção série CM Encoder 4 A/V
- ✓ 4 entradas de áudio/vídeo (CVBS)
- ✓ Saída COFDM
- ✓ Programação através de software PC (gerenciamento CM)
- ✓ Controle remoto integrado em cada módulo e gerenciável pela fonte FA 524



# ENTRADA SATÉLITE SAÍDA IP

REFERÊNCIA		CM 8S-IP
Código		082294
ENTRADA		
Número de entradas		4 x RF
RF INPUT		
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBμV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
DiSEqC		A / B / C / D
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Gigabit
Esquema de encaminhamento		Unicast / Multicast
Máximo de serviços		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funções		IGMP Query e IGMP Auto-Join
GERAL		
Programação local		Através de cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	1800
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S-IP

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 tuners
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Saída IP gigabit 1000Mbps SPTS/MPTS no formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e IGMP Auto-Join
- ✓ Programação via software PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524) através de CM KEY



# ENTRADA SATÉLITE + HDMI - SAÍDA IP

REFERÊNCIA		CM 8SH-IP
Código		082262
ENTRADA		
Número de entradas		4x RF + 1x HDMI + 1x USB
RF INPUT		
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
DiSEqC		A / B / C / D
USB		
Prioridade		1
Versão		2.0
Sistema de ficheiros		FAT32 / NTFS
Reprodução		Autoplay, Lista, Programación horaria
Formato do ficheiro		.TS (Transport Stream)
HDMI		
Prioridade		2
Vídeo / taxa de bits	- / Mbps	H.264 / 5 - 15
Áudio / taxa de bits	- / Kbps	AAC-LC, MPEG1-L2 / 128 - 384
Resolução máxima		1080p
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de encaminhamento		Unicast / Multicast
Fluxos máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funções		IGMP Query e IGMP Auto-Joint
GERAL		
Programação local		Através de cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem USB, sem CAM, sem HDMI)	mA	3500
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8SH-IP

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 sintonizadores
- ✓ 1 entrada HDMI
- ✓ 1 entrada USB 2.0
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Saída IP 1Gbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP
- ✓ Programação via PC com software "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)



CM 8SH-IP

# ENTRADA SATÉLITE SAÍDA IP

REFERÊNCIA	CM 8S 2CI-IP	
Código		082295
ENTRADA		
Número de entradas		4 x RF
RF INPUT		
Número de sintonizadores		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBμV	40 - 79
Taxa de símbolos	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Telepotência	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada de LNB	mA	500
Corrente máxima total dos LNBs	mA	750
Interface comum		2 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
Único		SatCR / dCSS
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de encaminhamento		Unicast / Multicast
Serviços máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funções		IGMP Query e IGMP Auto-Joint
GERAL		
Programação local		Através de cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia (sem LNB, sem CAM)	mA	2000
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 2CI-IP

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 tuners (DVB-S/ S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível com BISS
- ✓ Controle independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR / dCSS
- ✓ Saída IP gigabit 1000Mbps SPTS/MPTS no formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída (DRM LYNK)
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP
- ✓ Programação via SW PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524) via CM KEY
- ✓ 2 slots de interface comum



# ENTRADA SATÉLITE SAÍDA IP

REFERÊNCIA		CM 8S 4CI-IP
Código		082322
ENTRADA		
Número de entradas		4 x RF
ENTRADA RF		
Número de tuners		8
Frequência de entrada	MHz	950 - 2150
Nível de entrada	dBµV	40 - 79
Velocidade de símbolo	Mbps	1 - 45
Tipo de modulação		QPSK / 8PSK / 16APSK / 32APSK
Tele alimentação	V / KHz	13/18 - 0/22
Corrente máxima por entrada LNB	mA	500
Corrente total máxima LNB's	mA	750
Common interface		4 x CI
DiSEqC		A / B / C / D
Unicable		SatCR / dCSS
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Serviços máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funcões		IGMP Query e IGMP Auto-Joint
GERAL		
Programação local		Por cabo USB / RJ45 (LAN) con FA 524 o CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação	Vdc	5
Consumo(Sem LNB, sem CAM)	mA	2200
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8S 4CI-IP

- ✓ Módulo OCTO com 4 entradas SAT e 8 tuners (DVB-S/ S2/S2X). Suporta multistream
- ✓ Compatível BISS
- ✓ Controlo independente de cada entrada 13/18V - 22KHz - DiSEqC (A/B/C/D)
- ✓ Suporte LNB Unicable: SatCR / dCSS
- ✓ Saída IP gigabit 1000Mbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 streams de saída (DRM LYNK)
- ✓ Função SAP
- ✓ IGMP Query e IGMP Auto-Joint
- ✓ Programação a través de SW PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e emissão de relatórios
- ✓ Gestão presencial (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524) mediante CM KEY
- ✓ 4 slots common interface



# ENTRADA TERRESTRE/ CABO · SAÍDA IP

REFERÊNCIA	CM 4T-IP	
Código	082260	
ENTRADA		
Número de entradas	1x RF	
Número de sintonizadores	4	
Receção DVB-T/T2		
Frequência de entrada	MHz	110 - 862
Nível de entrada	dBµV	33-88
Constelação - Modo	QPSK, 16, 64, 256QAM 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K	
Receção DVB-C		
Frequência de entrada	MHz	42 - 1002
Nível de entrada	dBµV	46 - 88
Constelação - Modo	- / MHz	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM / 6, 7, 8
Taxa de símbolos	MSps	1 - 7.2
Anexos suportados	A, B y C	
SAÍDA		
Conector	RJ45 - Fast Ethernet	
Esquema de encaminhamento	Unicast / Multicast	
Fluxos máximos	64 (SPTS / MPTS)	
Protocolos	UDP / RTP / QoS / SAP	
Funções	IGMP Query e IGMP Auto-Joint	
GERAL		
Programação local	Via USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR	
Programação remota	Via RJ45 (Internet) (CM Key)	
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia	mA	1700
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 4T-IP

- ✓ Módulo QUAD terrestre e a cabo (DVB-T / T2 / C)
- ✓ 1 entrada / 4 sintonizadores independentes
- ✓ Loop de entrada
- ✓ Saída IP 1Gbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 streams de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP
- ✓ Programação através de PC com software "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)



CM 4T-IP

# ENTRADA TERRESTRE/ CABO • SAÍDA IP

REFERÊNCIA	CM 4T-CI-IP	
Código	082261	
ENTRADA		
Número de entradas	1x RF	
Número de sintonizadores	4	
Recepção DVB-T/T2		
Frequência de entrada	MHz	110 - 862
Nível de entrada	dBµV	33-88
Constelação - Modo	QPSK, 16, 64, 256QAM 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K	
Recepção DVB-C		
Frequência de entrada	MHz	42 - 1002
Nível de entrada	dBµV	46 - 88
Constelação - Modo	- / MHz	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM / 6, 7, 8
Taxa de símbolo	MSps	1 - 7.2
Anexos suportados	A, B y C	
SAÍDA	2 x CI	
Conector		
Esquema de roteamento	RJ45 - Fast Ethernet	
Fluxos máximos	Unicast / Multicast	
Protocolos	64 (SPTS / MPTS)	
Funções	UDP / RTP / QoS / SAP	
GERAL	IGMP Query e IGMP Auto-Joint	
Programação local		
Programação remota	Tramite cavo USB / RJ45 (LAN) con FA 524 o CM PR	
Alimentação	Através de RJ45 (Internet) (chave CM)	
Consumo de energia (sem CAM)	Vdc	5
Temperatura de operação	mA	1900
Temperatura di esercizio	°C	0 - 40

## CM 4T CI-IP

- ✓ Módulo QUAD terrestre e a cabo (DVB-T / T2 / C)
- ✓ 1 entrada / 4 sintonizadores independentes
- ✓ Loop de entrada
- ✓ Saída IP 1Gbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP
- ✓ Programação via PC com software "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524)
- ✓ 2 slots de interface comum



# ENTRADA TERRESTRE/ CABO · SAÍDA IP

REFERÊNCIA		CM 8TC-IP
Código		082293
ENTRADA		
Número de entradas		1x RF
Número de sintonizadores		8
Receção DVB-T/T2		
Frequência de entrada	MHz	110 - 862
Nível de entrada	dBµV	33-88
Constelação - Modo		QPSK, 16, 64, 256QAM 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
Receção DVB-C		
Frequência de entrada	MHz	42 - 1002
Nível de entrada	dBµV	46 - 88
Constelação - Modo	- / MHz	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM / 6, 7, 8
Taxa de símbolos	MSps	1 - 7.2
Anexos suportados		A, B y C
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de encaminhamento		Unicast / Multicast
Serviços máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funções		IGMP Query e IGMP Auto-Joint
GERAL		
Programação local		Através de cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Via RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo de energia	mA	1700
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

## CM 8TC-IP

- ✓ Módulo OCTO terrestre e a cabo (DVB-T / T2 / C)
- ✓ 1 entrada / 8 sintonizadores independentes
- ✓ Loop de entrada
- ✓ Saída IP 1000Mbps SPTS/MPTS no formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 fluxos de saída
- ✓ DRM Lynk
- ✓ Função SAP
- ✓ Consulta IGMP e Auto-Join IGMP
- ✓ Programação através de software PC (CM Management)
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gerenciamento local (FA 510 / CM PR) ou remoto (FA 524) através de CM KEY



CM 8TC-IP

# ENTRADA AV/HDMI

## SAÍDA IP

REFERÊNCIA	CM 4AV-IP	
Código	082007	
ENTRADA		
Número de entradas	4 (A1, B1, A2, B2)	
A/V		
Vídeo	CVBS	
Nível de entrada	Vpp	0,7 - 1,4
Impedância	$\Omega$	75
Compressão de vídeo	MPEG2	
Taxa de bits de vídeo	Mbps	4 - 12
Compressão de áudio	MPEG1 Layer 2	
Taxa de bits de áudio	Kbps	128 - 384
HDMI		
Resolução	576p	
SAÍDA		
Conector	RJ45 - Fast Ethernet - 10/100Mbps	
Esquema de encaminhamento	Unicast / Multicast	
Serviços máximos	16 (SPTS / MPTS)	
Protocolos	UDP / RTP / QoS / SAP	
GERAL		
Programação local	Via cabo USB / RJ45 (LAN)	
Programação remota	Via RJ45 (Internet) (CM Key)	
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo	mA	2000
Temperatura de funcionamento	$^{\circ}\text{C}$	0 - 40

### CM 4AV-IP

- ✓ Moduladores QUAD / OCTO para IP multicast
- ✓ Ajuste dos parâmetros de codificação
- ✓ Saída IP 100Mbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços na saída IP
- ✓ Função SAP
- ✓ Até 16 streams de saída
- ✓ Programação através do software PC "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Controle remoto integrado na fonte FA 524 usando CM KEY



CM 4AV-IP

# ENTRADA AV/ HDMI

## SALIDA IP

REFERÊNCIA	CM 4HD-IP	
Código		082008
ENTRADA		
Número de entradas	4 (A, B, C, D)	
A/V		
Vídeo	-	
Nível de entrada	Vpp	-
Impedância	$\Omega$	-
Compressão de vídeo	-	
Taxa de bits de vídeo	Mbps	H.264 / 5 - 15
Compressão de áudio	-	
Taxa de bits de áudio	Kbps	AAC-LC, MPEG1-L2 / 128 - 384
HDMI		
Resolução	1080p	
SAÍDA		
Conector	RJ45 - Fast Ethernet - 10/100Mbps	
Esquema de encaminhamento	Unicast / Multicast	
Serviços máximos	16 (SPTS / MPTS)	
Protocolos	UDP / RTP / QoS / SAP	
GERAL		
Programação local	Via cabo USB / RJ45 (LAN)	
Programação remota	Via RJ45 (Internet) (CM Key)	
Alimentação eléctrica	Vdc	5
Consumo	mA	2400
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40

### CM 4HD-IP

- ✓ Moduladores QUAD / OCTO para IP multicast
- ✓ Ajuste dos parâmetros de codificação
- ✓ Saída IP 100Mbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços na saída IP
- ✓ Função SAP
- ✓ Até 16 streams de saída
- ✓ Programação através do software PC "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Controle remoto integrado na fonte FA 524 usando CM KEY



# ENTRADA IP SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM IP-TC
Código		082018
ENTRADA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Streams máximos		31 (SPTS / MPTS)
Protocolos Suportados		IEEE 802.3, SPTS/ MPTS, UDP, RTP, QoS
Atribuição IP Local		DHCP / Estático
PCR (Program Clock Reference)		Conforme com ETSI TR 101 290
INTERFACE COMUM		
Slots		-
SAÍDA		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBμV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		3
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		4
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Taxa de símbolos	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local		Por cable USB / RJ45 (LAN):
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key):
Alimentação	Vdc	5
Consumo (Sem CAM)	mA	1500
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM IP-TC

- ✓ Entrada para até 15 serviços IP Unicast/Multicast
- ✓ Protocolos suportados: SPTS / MPTS, UDP / RTP, SIP, QoS
- ✓ Suporta serviços com diferentes taxas de bits de entrada
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços na saída IP
- ✓ Edição de tabelas NIT, SID remapping e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Inserção de LCN / LCN HD
- ✓ Conector RF de saída para mistura
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade do sinal de saída com alto MER
- ✓ Programação através do software PC "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Controle remoto integrado na fonte FA 524 usando CM KEY



# ENTRADA IP SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM IP CI-TC
Código		082019
ENTRADA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Streams máximos		31 (SPTS / MPTS)
Protocolos Suportados		IEEE 802.3, SPTS/ MPTS, UDP, RTP, QoS
Atribuição IP Local		DHCP / Estático
PCR (Program Clock Reference)		Conforme com ETSI TR 101 290
INTERFACE COMUM		
Slots		2
SAÍDA		
Número de saídas		1
Porta de mistura	dB	<1,5
Frequências de saída	MHz	170 - 862
Nível máximo de saída	dBμV	95
Regulação de saída	dB	20
Modulação DVB-T		
Número de canais		4
Frequência de saída	MHz	170 - 862
Constelação - Modo		QPSK, 16QAM, 64QAM - 2K
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
MER	dB	>35
Modulação DVB-C		
Número de canais		4
Frequência de saída	MHz	50 - 862
Constelação		16, 32, 64, 128, 256QAM
Taxa de símbolos	Mbps	4 ... 6,96
MER	dB	>40
GERAL		
Programação local		Por cable USB / RJ45 (LAN):
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key):
Alimentação	Vdc	5
Consumo (Sem CAM)	mA	1800
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM IP CI-TC

- ✓ Entrada para até 15 serviços IP Unicast/Multicast
- ✓ Protocolos suportados: SPTS / MPTS, UDP / RTP, SIP, QoS
- ✓ Suporta serviços com diferentes taxas de bits de entrada
- ✓ Saída QAM/COFDM programável
- ✓ Remultiplexação flexível de serviços na saída IP
- ✓ Edição de tabelas NIT, remapeamento de SID e passagem ou supressão de mensagens EMM e tabelas CAT
- ✓ Inserção de LCN / LCN HD
- ✓ Conector RF de saída para mistura
- ✓ Alto nível de saída
- ✓ Excelente qualidade de sinal de saída com alto MER
- ✓ Programação via software PC "CM Management"
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Controle remoto integrado na fonte FA 524 usando CM KEY



# ENTRADA IP SAÍDA RF

REFERÊNCIA		CM IP CI-IP
Código		082037
ENTRADA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Streams máximos		31 (SPTS / MPTS)
Protocolos suportados		IEEE 802.3, SPTS/ MPTS, UDP, RTP, QoS
Atribuição de IP local		DHCP / Estática
PCR (Program Clock Reference)		De acordo com ETSI TR 101 290
INTERFACE COMUM		
Slots		2
SAÍDA		
Conector		RJ45 - Fast Ethernet
Esquema de roteamento		Unicast / Multicast
Streams máximos		64 (SPTS / MPTS)
Protocolos		UDP / RTP / QoS / SAP
Funções		IGMP Query e IGMP Auto-Joint
GERAL		
Programação local		Por cabo USB / RJ45 (LAN) com FA 524 ou CM PR
Programação remota		Por RJ45 (Internet) (CM Key)
Alimentação	Vdc	5
Consumo (sem CAM)	mA	1300
Temperatura de operação	°C	0 - 40

## CM IP CI-IP

- ✓ Entrada até 31 streams IP Unicast/Multicast
- ✓ Protocolos suportados: SPTS / MPTS, UDP / RTP, SIP, QoS
- ✓ Admite serviços com diferentes taxas de bits de entrada
- ✓ 2 slots de interface comum
- ✓ Saída IP 1Gbps SPTS/MPTS em formato UDP/RTP
- ✓ Até 64 streams de saída
- ✓ Função SAP
- ✓ IGMP Query e IGMP Auto-Joint
- ✓ Programação através de software PC ("CM Management")
- ✓ Clonagem de configurações e geração de relatórios
- ✓ Gestão presencial (FA 510 / CM PR) ou remota (FA 524) usando CM KEY



# TRANSMISSÃO ÓPTICA

REFERÊNCIA		CM TO 3-1310
Código		274101
Entrada RF		
Frequência	MHz	47 - 1000
Planicidade	dB	±0,75
Nível de entrada TV	dBµV	70-80*
Nível de entrada SAT	dBµV	-
Nível de entrada TV+SAT	dBµV	-
Regulação de entrada	dBµV	20
Perdas de retorno	dB	≥14
Impedância de entrada	Ω	75
Conector		Tipo F
Saída óptica		
Comprimento de onda	nm	1310
Potência óptica de saída	dBm	3
Tipo de laser		DFB
Adaptação óptica	dB	>45
Conector óptico		SC / APC
Tensão de entrada	Vac	88 - 264
Frequência de entrada	Hz	47 - 63
Corrente máxima	mA	-
Alimentação LNB	Vdc KHz	-
Temperatura de funcionamento	°C	-20...+55

(\*) 59 Canais PAL-I analógicos

## CM TO 3 1310

- ✓ Permite a distribuição de sinal de radiofrequência a grandes distâncias aproveitando as vantagens da fibra óptica
- ✓ Indicador LED do nível óptico de saída
- ✓ Regulação do nível de entrada



# TRANSMISSÃO ÓPTICA

REFERÊNCIA		CM TO 3-1550
Código		274106
Entrada RF		
Frequência	MHz	47 - 1000
Planicidade	dB	±0,75
Nível de entrada TV	dBµV	70-80*
Nível de entrada SAT	dBµV	-
Nível de entrada TV+SAT	dBµV	-
Regulação de entrada	dBµV	20
Perdas de retorno	dB	≥14
Impedância de entrada	Ω	75
Conector		Tipo F
Saída óptica		
Comprimento de onda	nm	1550
Potência óptica de saída	dBm	3
Tipo de laser		DFB
Adaptação óptica	dB	>45
Conector óptico		SC / APC
Tensão de entrada	Vac	88 - 264
Frequência de entrada	Hz	47 - 63
Corrente máxima	mA	-
Alimentação LNB	Vdc KHz	-
Temperatura de funcionamento	°C	-20...+55

## CM TO 3 1550

- ✓ Permite a distribuição de sinal de radiofrequência a grandes distâncias aproveitando as vantagens da fibra óptica
- ✓ Indicador LED do nível óptico de saída
- ✓ Regulação do nível de entrada



CM TO3 1550

# TRANSMISSÃO ÓPTICA

REFERÊNCIA	CM TO 3 FI-1310	
Código		274100
Entrada RF		
Frequência	MHz	47 - 2150
Planicidade	dB	±0,75
Nível de entrada TV	dBµV	70-80*
Nível de entrada SAT	dBµV	58-78**
Nível de entrada TV+SAT	dBµV	72-84***
Regulação de entrada	dBµV	20
Perdas de retorno	dB	≥14
Impedância de entrada	Ω	75
Conector		Tipo F
Saída óptica		
Comprimento de onda	nm	1310
Potência óptica de saída	dBm	3
Tipo de laser		DFB
Adaptação óptica	dB	>45
Conector óptico		SC / APC
Tensão de entrada	Vac	88 - 264
Frequência de entrada	Hz	47 - 63
Corrente máxima	mA	500
Alimentação LNB	Vdc KHz	13 - 18 0 - 22
Temperatura de funcionamento	°C	-20...+55

(\*) 59 Canais PAL-I analógicos

## CM TO 3 FI-1310

- ✓ Permite a distribuição de sinal de radiofrequência a grandes distâncias aproveitando as vantagens da fibra óptica
- ✓ Indicador LED do nível óptico de saída
- ✓ Permite a seleção da banda e polaridade do satélite
- ✓ Regulação do nível de entrada



CM TO3 FI 1310

# TRANSMISSÃO ÓPTICA

## CM TO 3 FI-1550

REFERÊNCIA		CM TO 3 FI 1550
Código		274107
Entrada RF		
Frequência	MHz	47 - 2150
Planicidade	dB	±0,75
Nível de entrada TV	dBµV	70-80*
Nível de entrada SAT	dBµV	58-78**
Nível de entrada TV+SAT	dBµV	72-84***
Regulação de entrada	dBµV	20
Perdas de retorno	dB	≥14
Impedância de entrada	Ω	75
Conector		Tipo F
Saída óptica		
Comprimento de onda	nm	1550
Potência óptica de saída	dBm	3
Tipo de laser		DFB
Adaptação óptica	dB	>45
Conector óptico		SC / APC
Tensão de entrada	Vac	88 - 264
Frequência de entrada	Hz	47 - 63
Corrente máxima	mA	500
Alimentação LNB	Vdc KHz	13 - 18 0 - 22
Temperatura de operação	°C	-20...+55

- ✓ Permite a distribuição de sinal de radiofrequência a grandes distâncias aproveitando as vantagens da fibra óptica
- ✓ Indicador LED do nível óptico de saída
- ✓ Permite a seleção da banda e polaridade do satélite
- ✓ Regulação do nível de entrada



# TRANSMISSÃO ÓPTICA

REFERÊNCIA	CM TO 10 FI-1550	
Código		274102
Entrada RF		
Frequência	MHz	47 - 2150
Planicidade	dB	±0,75
Nível de entrada TV	dBµV	70-80*
Nível de entrada SAT	dBµV	58-78**
Nível de entrada TV+SAT	dBµV	72-84***
Regulação de entrada	dBµV	20
Perdas de retorno	dB	≥14
Impedância de entrada	Ω	75
Conector		Tipo F
Saída óptica		
Comprimento de onda	nm	1550
Potência óptica de saída	dBm	10
Tipo de laser		DFB
Adaptação óptica	dB	>45
Conector óptico		SC / APC
Tensão de entrada	Vac	88 - 264
Frequência de entrada	Hz	47 - 63
Corrente máxima	mA	500
Alimentação LNB	Vdc KHz	13 - 18 0 - 22
Temperatura de funcionamento	°C	-20...+55

(\*) 59 Canais PAL-I analógicos

## CM TO 10 FI-1550

- ✓ Permite a distribuição de sinal de radiofrequência a grandes distâncias aproveitando as vantagens da fibra óptica
- ✓ Indicador LED do nível óptico de saída
- ✓ Permite a seleção da banda e polaridade do satélite
- ✓ Regulação do nível de entrada



# TRANSMISSÃO ÓPTICA

## CM RF 2 • CM RF 4 • CM RF 8

- √ Splitter óptico de 2, 4 ou 8 saídas. Compatível com Cabeçalho CM

REFERÊNCIA		CM RF 2	CM RF 4	CM RF 8
Código		274103	274104	274105
Entradas / Saídas		1/2	1/4	1/8
Tipo de fibra		G.657.A1		
Tipo de conector		SC / APC		
Comprimento de onda de operação	nm	1260 - 1650		
Perdas de inserção	dB @ 1310 nm	3,8	6,9	10,1
	Perdas dependentes da polarização	3,9	7	10,2
	Perdas de retorno	3,9	7	10,3
Uniformidade	dB	0,15		
Diretividade	dB	>60		
Temperatura de armazenamento	dB	<0,8		
Temperatura de trabalho	dB	>55		
Embalagem	°C	-40 ~ 85		
Temperatura de trabalho	°C	-40 ~ 85		
Embalaje		1		



REFERÊNCIA	FA 524
Código	080003
Tensão de entrada	90-253 Vac
Frequência de entrada	50-60 Hz
Tensão de saída	5 Vdc
Corrente máxima	24 A
Potência máxima	120 W
Tipo	Modular
Temperatura de operação	0-45°
Módulo de programação	Conector USB (Tipo B)
Programação	Através de PC
Módulo de telecontrole	Conector RJ45

## FA 524

- ✓ Fonte comutada de alta eficiência
- ✓ Incorpora fusíveis de proteção contra sobrecarga de corrente elétrica
- ✓ Permite a programação e o controle remoto centralizado da cabeçeira



REFERÊNCIA		FA 524 KEY
Código		082045
Tensão de entrada	Vac	90-253
Frequência de entrada	Hz	50-60
Tensão de saída	Vdc	5
Corrente máxima	A	24
Potência máxima	W	120
Tipo		Modular
Temperatura de funcionamento	°C	0-45
Porta de programação		Conector USB
Porta de telecontrole / Programação		Conector RJ45
Programação		Através de PC via "CM Management"

## FA 524 KEY

- ✓ Fonte de alimentação com módulo de programação e telecontrole
- ✓ Fonte comutada de alta eficiência
- ✓ Incorpora fusíveis de proteção contra sobrecarga de corrente elétrica
- ✓ Permite a programação e o controle remoto centralizado da cabeceira
- ✓ Inclui CM KEY



REFERÊNCIA		CM AMP 114
Código		082329
Entradas	N.	1
Saídas	N.	1
Frequências	MHz	47 -694
Ganho	dB	20
Regulação	dB	10
Nível de saída DIN 45004B	dBμV	114
Perdas de retorno	dB	>10
Figura de ruído	dB	<3
Alimentação	V	100-240
Consumo de potência	W	0,9

## CM AMP 114

NOVO

- ✓ Amplificador série CM
- ✓ Ganho de 20dB. Nível de saída de 114dBμV (DIN 45004B)



## CM PR • FA 55

REFERÊNCIA		CM PR
Código	-	082014
Portas	-	Ethernet, USB (Tipo B)
Fonte de alimentação	-	14 PIN HE bus.
Dimensões	mm	115x28x48

REFERÊNCIA		FA 55
Código	-	082010
Tensão de entrada	Vac / Hz	100-240 / 46-63
Tensão de saída	Vdc	5
Corrente máxima de saída	mA	5000

- ✓ Permite a programação dos módulos FTA da cabeceira CM
- ✓ Programação via CM Management (Porta USB)
- ✓ Alimentação a partir do módulo de cabeceira com fonte FA 55



CM PR  
+  
FA 55



CM HEADEND

## CM KEY

Remote management key

# ACESSÓRIOS

## CM KEY

- √ La chave CM Key permite a conexão remota à fonte FA 524 através do programa CM Management (software que permite a programação da cabeçalheira CM localmente via cabo USB ou remotamente). Ao estar vinculada à fonte de alimentação, você terá acesso a todos os módulos conectados a ela, desde que estejam conectados à internet. É necessário um usuário e senha para se identificar ao servidor remoto. Através dessa chave e senha (que identifica a empresa instaladora), você poderá visualizar todas as instalações existentes associadas.

REFERÊNCIA	CH3 TR	CHM TR	CHR TR
Código	220005	080005	080006
Descrição	Chassi mural 3 módulos série CM	Chassi mural 7 módulos série CM	Chassi rack 7 módulos série CM
Número de módulos	2 + Fonte	6 + Fonte	6 + Fonte
Montagem	Parede	Parede	Rack 19"
Altura em unidades de rack	-	-	6 U
Medidas	187x265x26 mm	427x265x26 mm	475x265x200 mm
Material	Ferro galvanizado	Ferro galvanizado	Ferro galvanizado

## CH 3 TR · CHR TR · CHM TR



CHR TR



CH 3 TR



CHM TR



**EKSELANS BY ITS**

**ITS Partner O.B.S. S.L**

Av. Cerdanyola 79-81 Local C  
08172 Sant Cugat del Vallès  
Barcelona (Spain)  
Tel: +34 935839543  
info@ek.plus  
www.ek.plus