

**ARJ-Company**

**Desde 1994**

**Catálogo  
de Productos**





## Cabo Coaxial Rede Externa

- Cabo Coaxial Troncal .500
- Cabo Coaxial Troncal .500 c/ Mensageiro
- Cabo Coaxial Troncal .540
- Cabo Coaxial Troncal .540 c/ Mensageiro
- Cabo Coaxial Troncal .750
- Cabo Coaxial Troncal .750 c/ Mensageiro
- Cabo Coaxial Troncal .860

## Cabo Coaxial Rede Interna

- Cabo Coaxial RGC-59 (Standard) 67% Malha Cabo
- Coaxial RGC-6 (Standard) 60% Malha
- Cabo Coaxial RGC-6 c/ Mensag (Standard) 60% Malha
- Cabo Coaxial RGC-6 (Trishield)
- Cabo Coaxial RGC-6 c/ Mensageiro (Trishield)
- Cabo Coaxial RGC-11 (Standard) 60% Malha Cabo
- Coaxial RGC-11 c/ Mensageiro (Standard) 60% Malha
- Cabo Coaxial RGC-11 (Trishield)
- Cabo Coaxial RGC-11 c/ Mensageiro (Trishield)



## Fibras Ópticas Espinadas e Auto Sustentáveis

- CFOA-SM-DDG-12F
- CFOA-SM-AS80-12F

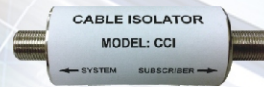
- \* CFOA = Cabo fibra óptica acrilado
- \* SM = Tipo da fibra (SM ou MM) Monomodo / Multimodo
- \* AS80 = Auto sustentável - vão de 80 / 120 / 200m
- \* DDG = Espinado - Duto dielétrico geleado
- \* 12F = Quantidade de fibras (Até 144 Fibras)

### Cod. FIBRA

Conector Lock Terminator

ISOLADOR DE TENSÃO

### Cod. SEGUR



### Cód. CCI

Conector Compressão para Cabo RG-6

Conector Compressão para Cabo RG-6

### Cód. CRG6P



### Cód. CRG6LC

Conector Redutor Troncal p/ F Femea

Conector Compressão para cabo RG-11

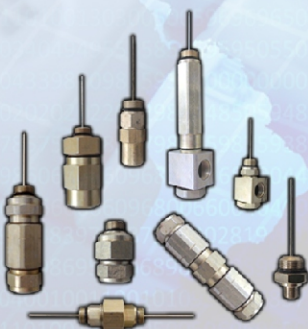
### Cod. BAFF



### Cod. CC11L

## CRE - Conectores Rede Externa

- Conector p/ Cabo .500 com Pin 3 Partes
- Conector p/ Cabo .540 com Pin 3 Partes
- Conector p/ Cabo .750 com Pin 3 Partes
- Conector p/ Cabo .860 com Pin 3 Partes
- Conector p/ Cabo .500 Feed Thru
- Conector p/ Cabo .540 Feed Thru
- Conector p/ Cabo .750 Feed Thru
- Adaptador 180°
- Adaptador 90°
- Adaptador Pin p/ F ( GF-625 )
- Carga Terminadora Rede Externa
- Emenda p/ Cabo .500
- Emenda p/ Cabo .540
- Emenda p/ Cabo .750
- Emenda p/ Cabo .860
- Adaptador KS-KS







**Carga Terminadora 75Ohms**



**Cod. CFX**



**Emenda Metálica "F" Fêmea-Fêmea**

**Cód. EF-81 (1GHz)**  
**Cód. EF-81G (3GHz)**

**Atenuador Fixo FAM**

- FAM3 - Atenuador Fixo 3dB
- FAM6 - Atenuador Fixo 6dB
- FAM8 - Atenuador Fixo 8dB
- FAM10 - Atenuador Fixo 10dB
- FAM12 - Atenuador Fixo 12dB
- FAM16 - Atenuador Fixo 16dB
- FAM20 - Atenuador Fixo 20dB
- FAM24 - Atenuador Fixo 24dB
- FAM27 - Atenuador Fixo 27dB



**Emenda Metálica "F" Macho-Macho**

**Cód. EF-71**



**High Pass Filter**

**Cód. HPF-54 (5-42MHz)**

**Cód. HPF-65 (5-65MHz)**



**Tap Interno 1 Saída 1GHz Solder Back**

**(6/9/12/16/20/24/27dB)**

**Cód. DCGI**



**Divisor Interno 2 Saídas**

- Solder Back
- Flat-End F Ports
- 130dB RFI Shielding
- Low Intermodulation Distortion
- 1GHz

**Cod. DIVIS2**



**Divisor Interno 3 Saídas**

- Solder Back
- Flat-End F Ports
- 130dB RFI Shielding
- Low Intermodulation Distortion
- 1GHz

**Cod. DIVIS3**



**Divisor Interno 4 Saídas**

- Solder Back
- Flat-End F Ports
- 130dB RFI Shielding
- Low Intermodulation Distortion
- 1GHz

**Cod. DIVIS4**

**Cable Modem Motorola**

**DOCSIS 2.0**

**Cod. SB5101**



**Power Inserter**

Marcas

- Cisco
- Regal
- Motorola

**Cód. PWSA**

**Divisor Externo 2 e 3 Saídas**

- Divisor externo 2 saídas 1Ghz
- Divisor externo 3 saídas 1Ghz

**Cód. DIVEX**



**Direcional Coupler**

- DCG-\* ( 8,12,16 ) DB

Marcas

- Cisco
- Regal
- Motorola

**Cód. DCG**

**Tap Externo 2/4/8 Saídas**

- TAP2 - Tap de rua 2 saídas 1Ghz ( 4/8/11/14/17/20/24/27/29dB)
- TAP4 - Tap de rua 4 saídas 1Ghz ( 8/11/14/17/20/24/27/29dB)
- TAP8 - Tap de rua 8 saídas 1Ghz ( 11/14/17/20/24/27/29dB)

**Cod. TAP**

Marcas

- Cisco
- Regal
- Motorola







**RESERVA TÉCNICA PARA CABOS - Optloop**



Reserva para cabos de fibra óptica em nylon - Fixação em cordoalha ou cabo com portante.

**Cód. OPT10N** (Optloop)

**Cód. KOPT1** (Kit instalação - 2 Parafusos, 2 suportes tap bracket e 5 fitas de aço 10" para amarração)

Reserva para cabos de fibra óptica em alumínio - Fixação em poste.

**Cód. OPT20** (Optloop)

**Cód. KOPT2** (Kit instalação - 2 BAP2, 2 CIT13 e 4 fitas de aço 10" para amarração)



Reserva de cabo circular em ferro galvanizado - Fixação em poste.  
Obs.: Para fixar, utiliza-se 02 x abraçadeiras tipo BAP

**Cód. CRUZ**



Caixa de Emenda Óptica para instalação Aérea e Subterrânea.

(24/48/72/96)

**Cód. CEF**



Service Cable

**Cód. SC**



Atenuador Pad Motorola 0,45"

**Cód. PAD**



Atenuador Pad C-COR 1"

**Cód. PAD**



Atenuador Pad Gain Star 1.26"

**Cód. PAD**



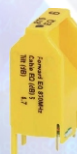
Atenuador Pad Gain Maker 1.65"

**Cód. PAD**



Atenuador Plugin Óptico

**Cód. JXPO**



Equalizador Forward

**Cód. FE**





Calha de proteção de madeira para fio terra.  
Tam. 2.400mm

**Cod. CPM**



Haste cobreada 5/8x240  
Camada 20mc  
Camada 254mm

**Cod. HTC**



Fita de aço inox para cintar poste. 3/4" x 0,5 x 25mts.  
(Consulte outras medidas)

**Cod. FAI**



Fecho de aço inox dentado  
304 - 3/4"

**Cod. FAD10 - 3/4"**

**Cod. FAD20 - 1/2"**



Conector bimetálico para aterramento bronze estanhado para bitolas 02 a 08mm

**Cod. CBA**



Conector split bolt em latão estanhado.

Para condutor 16mm

Para condutor 25mm

Para condutor 35mm

**Cod. CSB**



Fio rígido verde para Aterramento 10mm  
(Consulte outras cores)

**Cod. FRV-10**



Fio de cobre Nu para aterramento 10mm

**Cod. FCN-10**





Pedestal para poste de entrada - Tubo 2"

**Cód. PED10**



Bota de borracha  
**Cód. BOT59** - Conector RG59/6

**Cód. BOT11** - Conector RG-11



Protetor trap transparente  
**Cód. PTT5** - Comprim. 5"  
**Cód. PTT6** - Comprim. 6"

Protetor trap preto  
**Cód. PTT50** - Comprim. 5"  
**Cód. PTT60** - Comprim. 6"



Chapéu p/ poste 2" e 4"

**Cód. CHP10**



Q. Span Clamp para cordoalha 3/16" ou portante 0.500

**Cód. QSP36**



Q. Span Clamp para cordoalha 1/14" ou portante 0.500

**Cód. QSP14**



"J" Span Clamp uso cordoalha 3/16" a 1/4" haste Ø 5/16

**Cód. JSC10**



"U" Span Clamp para fixar drop em postes

**Cód. USP10**



Conjunto isolador para drop - 2 ranhuras

**Cód. CIR21**



Pitão com flange e bucha S10 para drop com portante

**Cód. PFB10**



Esticador plástico para cabo RG-59

**Cód. ESP59**

Cable Clip RG-59 / 6

**Cod. CCR**

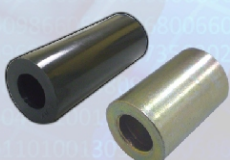


Bucha de acabamento para parede. RG-59/6

**Cod.BUC**

Centelhador para Drop RG-59 a RG-11

**Cod. GBI**



Shield Plástico

**SHP** - Conector RG-59/6/11

**SHM** - Shield Metálico Conector RG-59/6



**PROT1** - Fecho p/ fita plástica

**PROT2** - Fita plástica 15mts





**ABRAÇADEIRA REGULÁVEL PARA POSTE - BRP - Dimensões: 0,3 x 38mm**



**CAPACIDADE DE AJUSTE**

BRP1 - Ø menor 160mm - Ø maior 210mm  
BRP2 - Ø menor 220mm - Ø maior 260mm  
BRP3 - Ø menor 270mm - Ø maior 310mm  
BRP4 - Ø menor 320mm - Ø maior 360mm



Conjunto isolador ancoragem (uso com abraçadeiras BAP - BPT - BRP).  
**Cód. CIA10**



Conjunto ancoragem não isolado com olhal reto (uso com abraçadeiras BAP).  
**Obs: Itens fornecidos separadamente**  
• SRB14  
• PAR35  
• ORR12



Olhal reto com rosca  
**Cód. ORR12 - Rosca M12**  
**Cód. ORR16 - Rosca M16**



Parafuso M12 x 35mm  
**Cód. PAR35**



Alça pré-formada:  
Ø 2,77 - Cód. APF277  
Ø 3/16 - Cód. APF316  
Ø 1/4 - Cód. APF1/4



Grampo de ancoragem tipo "cunha"  
GA8 - Para cabos de 08 a 10mm  
GA8F - Para cabos de 07 a 09mm  
GA11 - Para cabos de 11 a 14mm  
**Obs.: Vão máximo de 45 metros**

**CORDOALHAS - Cabos de aço 7 fios**



**Ø 3/16" (4,8mm)**

**Cód. CAC36** - Classe A - Bobina 3000m  
**Cód. CAC36-1** - Classe A - Bobina 1000m  
**Cód. CACEN** - Classe A - Encapada - Bobina 3000m  
**Cód. CACCO** - Cobreada - Bobina 1000m - (Indicado para aterramento)  
**Cód. CA36B** - Classe B - Bobina 3000m (Indicado para regiões Costeiras, onde a salinidade no ar é mais elevada)

**Ø 1/4" (6,3mm)**

**Cód. CAC14** - Classe A - Bobina 3000m  
**Cód. CAC14-1** - Classe A - Bobina 1000m  
**Cód. CC14A** - Classe A - Encapada - Bobina 3000m  
**Cód. C627** - Cobreada - Bobina 1000m - (Indicado para aterramento)  
**Cód. CAC14B** - Classe B - Bobina 3000m (Indicado para regiões Costeiras, onde a salinidade no ar é mais elevada)  
**Cód. CAD64** - Cordoalha dielétrica (Não conduz energia elétrica)







**BRAÇO DE EXTENSÃO REGULÁVEL**

Afastador de rede  
Produzido em ferro, galvanizado à fogo, medindo 400mm retraído e 700mm estendido.

Com isolador horizontal  
**Cód. AF-01**

Com isolador Vertical  
**Cód. AF-02**

Com prensa-fio e isolador termoplástico  
**Cód. AF-03**

Para cabo com portante. Isolador termoplástico  
**Cód. AF-04**

**Consulte também:**  
Braço de extensão Regulável para poste quadrado ou duplo "T"

**ABRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PARA POSTE - BAP - Dimensões: 1,6 x 30mm**



**CAPACIDADE DE AJUSTE**

BAP1 (400mm) - Ø 127mm ou menor  
BAP2 (800mm) - Ø 254mm ou menor  
BAP3 (1200mm) - Ø 381mm ou menor  
BAP4 (1000mm) - Ø 361mm ou menor

Derivação Pré-formada:



Ø 3/16 - **Cód. DPF316**  
Ø 1/4 - **Cód. DPF1/4**



Laço Pré-formado:

Ø 2,77 - **Cód. LPF277**  
Ø 3/16 - **Cód. LPF316**  
Ø 1/4 - **Cód. LPF1/4**

Emenda Pré-formada:



Ø 2,77 - **Cód. EPF277**  
Ø 3/16 - **Cód. EPF316**  
Ø 1/4 - **Cód. EPF1/4**



Laço Pré-formado para cabo RG-59

**Cod. DE-1500**



Conjunto isolador horizontal (uso com abraçadeiras BAP).

**Cód. CIH11**



Isolador de Porcelana 72x72

**Cód. ISP72**



Conjunto isolador horiz. termoplástico e prensa fio 3/16 a 1/4 Uso com Abraç. BAP)  
**Cod. CIT13**



Conjunto isolador horiz. para cabo com portante RG11 - 0.500 - 0.750 (uso com abraç. BAP).  
**Cód. CIT14**



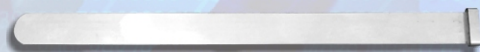
Prensa fio curvo 3 parafusos (Curved Clamp)

**Cód. PFC10**



Prensa fio 3 parafusos (straight clamp)

**Cód. PFR10**



Fita para amarração em aço inox (strap)  
**Cód. FAI10** - 10" comp. - Uso com SPC10  
**Cód. FAI16** - 16" comp. - Uso com SPC20



Isolador termoplástico para Power Guard

**Cód. ITP10**





Conjunto tangencial não isolado p/ cabos Rg11 - 0.500 - 0.750 (uso c/ abraçadeira tipo BAP).  
**Cód. CTP15**



Armação vertical tipo presbow pesada.  
**Cód. APB05** - Sem isolador  
**Cód. APB10** - Com isolador  
**Cód. APB15** - Com sup. de BAP Soldado.



Pressa fio alumínio - Cabo portante 3 / 16"  
**Cód. PFA316**



Pressa fio especial de alumínio - Cabo Rg11 / .500 / .750  
**Cód. PFA14**



Pressa fio espinar em alum. - cordoalha. 3/16"  
**Cód. PFE10**  
**Cód. PFE11**



Pressa fio espinar em alum. - cordoalha 1/14"  
**Cód. PFE20**  
**Cód. PFE21**



Conjunto tangencial não isolado p/ cordoalha 3/16 a 1/4 (uso c/ abraçadeira tipo BAP).  
**Cód. CTC19**



Suporte reforçado para BAP (Sela)  
**Cód. SRB14** - Furo 14mm  
**Cód. SRB18** - Furo 18mm



Arame de espinar aço galvanizado, encapado com polietileno. Rolo 100m  
**Cód. ARM10**  
Arame de espinar Dielétrico  
**Cód. FESP**



Arame de espinar aço inox 304 - Ø 1,14 (0,045") Rolo 340m  
**Cód. ARM20**



Espaçador plástico para cabo (*spacer*)  
**Cód. SPC10** - Altura 12mm (cabo 0.500)  
**Cód. SPC20** - Altura 19mm (Cabo 0.860)



Suporte para eletrônicos - Tap Bracket - Para cabos de 2,77 a 1/4"  
**Cód. TB30** - Chapa 3mm  
**Cód. TB40** - Chapa 5mm



Suporte Dielétrico  
FDS17 Para cabos 8 a 10mm  
FDS60 Para cabos 10 a 15mm  
FDS61 Para cabos 17 a 20mm



Suporte p/ Line Extender uso em arame 2,77" até cordoalha 1/4"  
**Cód. SI10**



Fita Auto-fusão  
**Cod. FAF10**



Tubo Termocontrátil  
**Para cabo Drop 6x19**  
**Para cabo .500 10x33**  
**Para cabo .860 10x43**





Alicate de Compressão  
Cablematic p/ Conector  
RG-59/6/11

**Cód. CAT-AS**



Alicate Banana Cutter

**Cód. UPB76**



Alicate para Conector RJ-  
11/RJ-45 c/ Catraca

**Cód. HT568R**



Chave para Trava de  
Segurança 7"

**Cód. GGT-7**



Chave de Torque 7/16"  
Cablematic

**Cód. TW-207**



Ferramenta p/ instalação  
de Trap RG-59/6 - RG-11

**Cód. FPT**



Ferramenta de aperto de  
Conector RG-59/6 - RG-11

**Cód. FAC**



Preparador de Cabos  
Cablematic p/ .500 / .540 /  
.750 / .860

**Cód. QRT**



Decapador p/ Cabo  
Coaxial (Cablematic)

**Cód. COR59 - RG-59/6**  
**Cod. COR11 - RG-11**



CST - Preparador p/ cabos:  
.500 / .540 e .750

JST - Decapador p/ cabos  
.500 / .540 / .625 / .750 e .860



Máquina para Cintar Poste  
(Fuzimec)

**Cód. FCPF**



Máquina para Cintar Poste  
c/ Catraca (ERIBAN)

**Cód. FCPE**



Máquina Espinadeira com  
1 Bobina p/ enrolar fio em  
Cabos.

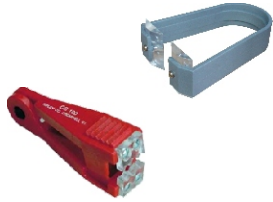
**Cód. J1**



Máquina Espinadeira com  
2 Bobinas p/ enrolar fio  
em Cabos.

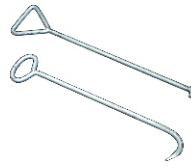
**Cód. J2N**





Limpador de Condutor Central

Cód. CC-100 ( Cinza )  
Cód. CC-100 ( Vermelho )



Gancho para Caixa Subterrânea

Cód. GCST - Gancho T  
Cód. GCSJ - Gancho J



Vara para Lançamento 5,4m

Cód. VAR-5,4



Bandola p/ Lançamento de Cabos.

Cód. BAD



Camisa para Puxamento de Cabo Óptico ou Coaxial

Cód. F-11



Garra p/ Cordoalha 1/4" a 3/8"

Cód. GAR14



Modelador Mecânico p/ Cabos até .860

Cód. MODME



Guincho Portátil 1.000Kg

Cód. CATRA



Bloco de Roldanas

Cód. BRN



Maçarico Portátil a Gás p/ uso em Termocontráteis 400gr

Cód. MPG



Balde de Lona 300mm de Alt.

Cód. BAL10

Vaselina 440gr

Cód. VASE



Escadas de Madeira e Fibra de Vidro



Vara de medição Telescópica 7,5m

Cód. VA-ME





## Amplificador Pot. 30dB c/ Retorno Ativo



### CA860R

N°	ITEM	FORWARD	REVERSE
1	Frequency Range	54-870MHz 88-870MHz	5-42MHz 5-65MHz
2	Gain	30dB	20dB
3	Flatness ( Peak to Peak )	± 0.75dB Max.	± 0.75dB Max.
4	Return Loss	14dB Min.	14dB Min.
5	Gain Control Range	0-20dB	0-20dB
6	Tilt Control Range	0-20dB	0-20dB
7	CTB	62dB	-----
8	CSO	62dB	52dB
9			
10	Monitor		-----
11	Reverse Injection	IN: -20 ± 2dB	-20dB
12	Noise Figure	10dB Max.	10dB Max.
13	Input Power	85-240VAC - 50/60Hz	
14	Power Consumption	24VDC 400mA	
15	Impedance	75Ω	
16	Dimension ( WxDxH ) Weight	140 x 250 x 65mm / 0.96Kg.	





## Fonte de alimentação Alpha XM-2



- Confiabilidade
  - Inteligência
  - Sustentabilidade
  - Eficiência



## Amplificador Line Extender Scientific Atlanta

- Line Extender 550Mhz
- Line Extender 550Mhz c/ Retorno Ativo
- Line Extender 750Mhz c/ Retorno Ativo

**Cod. AMPRE**

## Gain Maker Line Extender 1GHz - 42/54MHz

### Features

- Common RF test points for forward output and reverse injection simplify reverse balancing
- Increased forward gain
- GaAsFET gain block technology for improved distortion and lower noise figure
- Fixed-value, plug-in accessories are common to all GainMaker products
- 60 and 90 volt AC powering capability
- Optional Power Pack kit allows quick field upgrade to 110V AC powering for indoor use
- 15 ampere current capacity (steady state) and 25 ampere surge survivability
- Optional 3-state reverse switch (on/off/-6 dB) allows each reverse input to be isolated for noise
- AGC has Thermal backup, which eliminates disruptive RF output variation in the event of pilot loss
- Improved hum modulation
- Plug-in, self-contained duplex filters
- Modular high-efficiency power supply allows simplified maintenance
- Reverse input pad and RF test point for the reverse input port allow optimum reverse path design and alignment
- Directional Coupler RF test points provide best accuracy
- Surge resistant circuitry ensures gain stage protection without fuses or other nuisance failure causing devices



**Cod. 1230G2101**





## Gain Maker Troncal "High Gain" Dual System Amplifier 1GHz - 42/54MHz Scientific Atlanta.



Cod. **1230G2101**

### Features

- Common RF test points for forward output and reverse injection simplify reverse balancing
- Increased forward gain
- High-performance GaAsFET gain stage technology
- Fixed-value, plug-in accessories are common to all GainMaker products
- 60 and 90 volt AC powering capability
- 15 ampere current capacity (steady state) and 25 ampere surge survivability
- Optional 3-state reverse switch (on/off/-6 dB) allows each reverse input to be isolated for noise
- AGC has Thermal backup, which eliminates disruptive RF output variation in the event of pilot loss
- Improved hum modulation
- Plug-in, self-contained duplex filters
- Modular high-efficiency power supply allows simplified maintenance
- Reverse input pad and RF test point for each reverse input port allow optimum reverse path
- Directional Coupler RF test points provide best accuracy
- Surge resistant circuitry ensures gain stage protection without fuses or other nuisance failure failure

## Gain Maker Troncal "Unbalanced" Triple System Amplifier 1GHz - 42/54MHz Scientific Atlanta

### Features

- Common RF test points for forward output and reverse injection simplify reverse balancing
- Increased forward gain
- High-performance GaAsFET gain stage technology
- Fixed-value, plug-in accessories are common to all GainMaker products
- 60 and 90 volt AC powering capability
- 15 ampere current capacity (steady state) and 25 ampere surge survivability
- Optional 3-state reverse switch (on/off/-6 dB) allows each reverse input to be isolated for noise
- AGC has Thermal backup, which eliminates disruptive RF output variation in the event of pilot loss
- Improved hum modulation
- Plug-in, self-contained duplex filters
- Modular high-efficiency power supply allows simplified maintenance
- Reverse input pad and RF test point for each reverse input port allow optimum reverse path
- Directional Coupler RF test points provide best accuracy
- Surge resistant circuitry ensures gain stage protection without fuses or other nuisance failure failure



Cod. **1230G2101**





## Node Scientific Atlanta 2 Saídas



Cod. RECEPT1

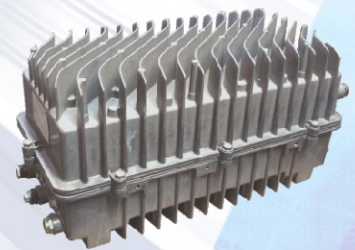
### Features

- 1290 nm to 1600 nm wavelength
- Local test point and LED indicator on 870 MHz optical receiver module
- 862 MHz GainStar RF Amplifier platform uses GaAsFET technology for reduced power dissipation and
  - Dual high-level RF outputs □48 dBmV□
- Easy selection of split bandwidth in forward/reverse path with plug-in modules
- ROSA / TNCS element management system supported. With optional 3-state reverse switch the plug-in
  - Optical power of transmitter and receiver
  - Node temperature
  - DC output voltage of power supply
  - AC input voltage, remote powering /coaxial cable powering
  - 3-state reverse switch status, remotely controlled via ROSA/TNCS system (switch attenuation levels)
- Interstage equalizer to improve overall frequency response specification
- Optional reverse optical transmitter available
- 60 V AC high-efficiency switch-mode power supply (10 A current bypassing capability in 3 ports, a coaxial)

## Node Scientific Atlanta 4 Saídas ( 6940 )

### Features

- 1 GHz RF platform
- 15 amperes continuous power passing
- Four high level forward RF outputs
- Screwless seizures for ease of connector installation
- 40-90 V AC high-efficiency switch mode power supply
- Optional power supply redundancy
- Local test points and LED indicators on optical receivers and transmitters simplify installation and maintenance
- Optional status monitoring and control (status monitoring transponder and TNCS or other compatible element)
- Plug-in pads provide individual level control for each port for forward and reverse paths
- Optional 3-state reverse switch (on/off/-6 dB) allows each reverse input to be isolated for noise and ingress
- Fiber management tray provides convenient fiber and connector storage for up to 6 connector pairs
- 1310 nm analog reverse transmitters with either Fabry-Perot or DFB lasers
- Supports Baseband Digital Reverse technology, allowing reverse path segmentation



Cod. RECOPT





## Node Óptico Scientific Atlanta 4 Saídas ( GS7000 )

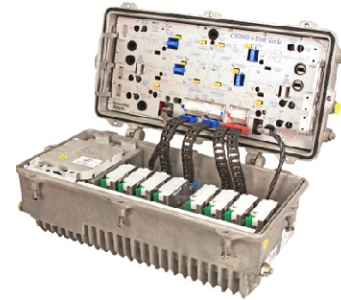
### Description

The Model GS7000 4-Port Node is Scientific-Atlanta's latest generation 1 GHz optical node platform and utilizes a completely new housing designed for optimal heat dissipation. This platform allows independent segmentation and redundancy for both the forward and reverse paths in a reliable, cost-effective package.

The forward path of the Model GS7000 Node can be deployed with a single broadcast 1310/1550 nm optical receiver distributing common services to either four output ports (all high level) or six output ports (two high level and four lower level). The forward path can also be segmented by using two independent optical receivers that each feed half of the node's output ports (left/right segmentation). Forward path optical redundancy is supported via the use of optional redundant optical receivers. The type of forward path segmentation and/or redundancy is determined by the type of Forward Configuration Module installed in the node.

The Model GS7000 Node's reverse path is equally flexible. Reverse traffic can be segmented or combined and routed to a maximum of 4 FP, DFB, or CWDM reverse optical transmitters, or to advanced Baseband Digital Reverse optical transmitters as part of Scientific-Atlanta's bdr™ system. Reverse path optical redundancy is supported via the use of optional redundant optical transmitters. The type of reverse path segmentation and/or redundancy is determined by the type of Reverse Configuration Module installed in the node. A Reverse Input Port is also provided for high frequency (5 – 210 MHz) reverse signal injection.

All optical transmitters and optical receivers used in the GS7000 have new high profile module covers that include both a self-contained fiber pigtail storage area and an integrated pull ring for easier module installation and removal. Additionally, the GS7000 optical receiver is a new low-current design that dissipates less power and incorporates a two state interstage RF attenuator switch for performance optimization.



Cod. GS-7000

### Features

- Six port 1 GHz RF platform
- Uses GainMaker® type GaAs FET gain stages
- Uses standard GainMaker style accessories (i.e., attenuator pads, equalizers, diplexers and crowbar)
- Field accessible plug-in Forward Interstage Linear Equalizers, Forward / Reverse Configuration Modules, and Signal Directors.
- 3-state reverse switch (on/off/-6 dB) allows each reverse input to be isolated for noise and ingress troubleshooting (status monitoring or local control module required)
- Auxiliary reverse injection (5 - 210 MHz) configurable on up to 2 ports.
- Positions for up to 4 optical receivers and 4 optical transmitters in housing lid.
- Optional low-cost Local Control Module may be installed in conjunction with a Redundant Forward Configuration Module to allow optical path redundancy when no status monitor is required.
- Optional Status Monitoring (ROSA® / TNCS or other compatible element management system required)
- Fiber entry ports on both ends of housing lid.
- Fiber management tray and track provides easy access to fiber connections.
- Primary and redundant Power Supplies with passive load sharing.
- Spring loaded seizure assemblies allow coax connectors to be installed or removed without removing amplifier chassis or spring loaded mechanism from the rear of the housing base.
- Dual/Split AC powering.





# Transmissor Óptico



**Model M107/M607x modular Transmitter** It consists of M107 (Intelligent Chassis), M507-mc MKD (Monitor/Keyboard/Display Module) and M607x Transmitter Module. The Appearance of the chassis features LCD display, thin film switch, finger-mark-free steel plate, and a vivid color, which make the unit look elegant and modern.

M107 is a one intelligent standard 19" 1RU chassis. M107 can be monitored by the network management software, even though there is no transmitter module plugged into the chassis. In this way, the network management software can get clear status of the available slots in all intelligent chassis, M107. Except for M607 (Optical Transmitter Module), the other modules such as forward optical receiver, reverse optical receiver, and etc., can be plugged into M107, which offers two respectively independent slots.

M507-mc (Monitor/Keyboard/Display Module) is the front panel for M107. Only when the customer wants to get local monitor, M507 should be equipped; otherwise, M107 won't be equipped with M507-mc. The customer can monitor the function module by network management software on PC. In this way, the cost of MKD can be further saved and then the investment of project will fall down noticeably.

M607x optical transmitter module has 4 kinds of specification classes, and each class has totally 11 output powers including 4dBm 6dBm 8dBm 10dBm 12dBm and 13dBm, . (Refer to the Ordering Information below) M607x optical transmitter module uses an internal isolated Distributed Feedback (DFB) laser, which represents the latest technology. Its high cost-effective and wonderful performance are highlighted by its advanced multipoint pre-distortion correction circuit, RF pre-amplifier circuit, high reliability of power supply, intelligent and efficient element management, and unique air-flow design.

## Features

- 860MHz bandwidth
- High-performance DFB laser to increase the signal quality in HFC
- Low noise, low distortion and pre-AMP to meet low RF input signal
- Incorporating circuit design built with RF AMP and VCA, and multi-point pre-distortion correction, enhance equipment distortion specification
- Separate CPU control board in each OTX module to support effective control and multi-protection function
- Effective RF overdrive protection for LD ,low optical power output alarm and automatic LD shutdown
- Effective ATC(Automatic Temperature Control) and APC(Automatic Power Control) enable precise optical power levels
- Elective AGC (Automatic Gain Control) and field MGC (Manual Gain Control) enables superior link optimization and variable modulation depth (RF drive level)
- Front panel -20dB RF test port
- RS232/485 and RJ45 Ethernet interfaces, SNMP/Telnet/Web IE network protocol can be used to realize local or remote status monitoring and controlling
- Advanced high efficiency switching power supply to meet the AC voltage wide fluctuating (176V-264V); redundant switch power supply and automatic alternation
- Module position swap freely and hot plug-in and pull-out
- Reliable thermal structure design to ensure high stability and long operating life of the equipment





## Especificações Técnicas

Item	Unit	Specification
Type of laser		DFB
Wavelength	nm	1310±20
Modulation mode		Direct Light Intensity Modulation
Output Optical Power	dBm	4, 6, 8, 10, 12, 13dBm
Fiber Connector		FC/APC
Frequency Range	Mhz	47-870
Input RF Signal Level	dBuv	80±3
CNR	dB	≧52(Note)
CTB	dB	≧-67(Note)
CSO	dB	≧-62(Note)
Flatness	dB	±0.75
RF Input Impedance	Ω	75
RF Input Return Loss	dB	=-16(47-550MHz)
		=-14(551-870MHz)
APC Control Precision	dB	≧±0.1
ATC Control Precision	---	25±1
Max TEC Operating current	A	DC+5V@850DC-5V@850
MTBF	h	≧40000
Laser Operating Voltage Range	V	DC±4.5--±5.5
Laser Operating Temperature Range	---	+5--+40
Overall Storage Temperature Range	---	-25--55
Overall Relative Humidity	%	40--70
Overall Power Supply Input (with Filter)	V	AC220(86-264V)
Communication Interface		RS232/485
Power Dissipation	W	50
Dimensions	mm	480x350x44



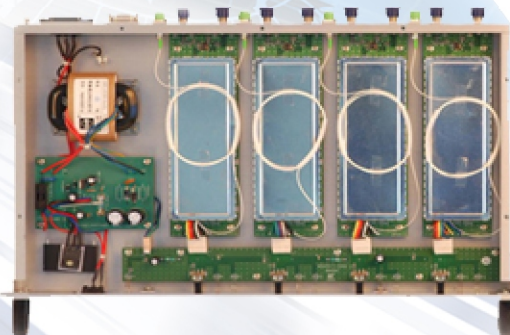


## 4 Way Output Return Optical Receiver



### Summary

- WR-2004R 4-output return optical receiver is used for forward return receive of TV image signal, digital TV signal telephone sound signal and data (or compressed data) signal.
- WR2004R 4-output optical receiver has added an advanced automatic power control circuit and a high-performance multi-band-pass filter, which not only effectively improving the signal to noise ratio of the reverse channel indicators, but also making the RF output level constantly, and further more, it enhances the reliability for the uplink of cable HFC network.
- Four independent optical receive units are setup in the 19"1U standard rack of WR2004R 4-output optical receiver, each unit receives and amplifiers independently, the adjustable output level with independent monitoring port; rational structure, high integration, convenience installation and debugging



### ? Performance Characteristic

- Adopt PHILIPS or E-O low-noise high-sensitivity detector, low receiving optical power, high NPR
- RF amplifier used NEC PHILIPS low-noise microwave push-pull circuit; it is not only low power consumption, low noise figure, but also high output level, good nonlinear index.
- Add multi-stage high-performance band-pass filter, effectively control network pool noise which is under 5 ~ 25 MHz band, increase uplink NPR indicators.
- Add advanced automatic power control circuit, when the input optical power change in the range of 0~8dBm, RF output level is relatively constant, so that debug the uplink more conveniently.
- Four independent optical receive units are setup in the 19"1U standard rack of WR2004R 4-output optical receiver, each unit receives and amplifiers independently, the adjustable output level with independent monitoring port; rational structure, high integration, convenience installation and debugging..





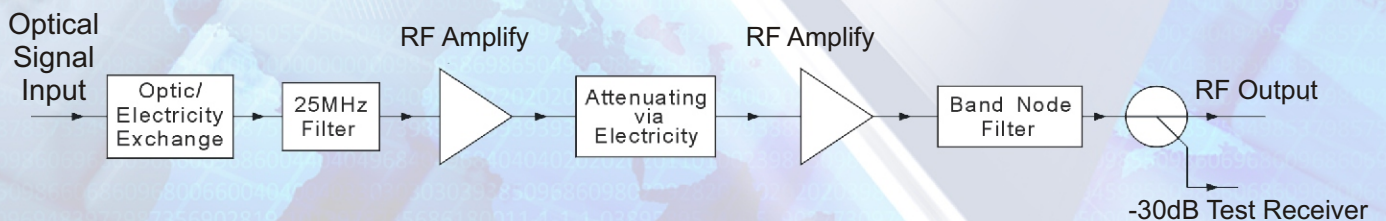
## Performance Parameter

Item	Unit	Parameter	
Receive Optical Power	dBm	+3 ~ -15	
Rated Optical Wavelength	nm	1100 ~ 1600	
Propose Use Range	dBm	0 ~ -8	
Optical Return Loss	dB	= 45	
Connector Type		FC/APC SC/APC	
Optical Fiber Type		Single Mode	
C/N	dB	= 51	
C/CTB	dB	= 63	
C/CSO	dB	= 60	
Frequency Range	MHz	5/25 ~ 65/200	
Flatness in Band	dB	±0.75	
Output Level	dBμV	= 96 0~-8dBm	
Output Return Loss	dB	= 16	
Output Impedence	Ω	75	
Adjustable Range of Output Level	dB	20	
RF Test Port	dB	-20	
NPR	dB	= 15(NPR=30dB) Transmitter With DFB Laser	= 10(NPR=30dB) Transmitter With FP Laser
Supply Voltage	V	AC 220±10% 50Hz	
Operating Temperature	?	-10 ~ +45	
Storage Temperature	?	-30 ~ +70	
Relative Humidity	%	Max 95% No Condensation	
Consumption	W	= 20	
Dimension	mm	483 L × 295 W × 44 H	

### Special Notice

- The performance parameters of this manual according to GY/T194-2000 << Technical Requirements and Measurements Method of CATV System Optical Work Station>>
- Circuit index of circuit flatness and NPR is consisted of forward optical transmitter and forward optical receiver.

### Block Diagram

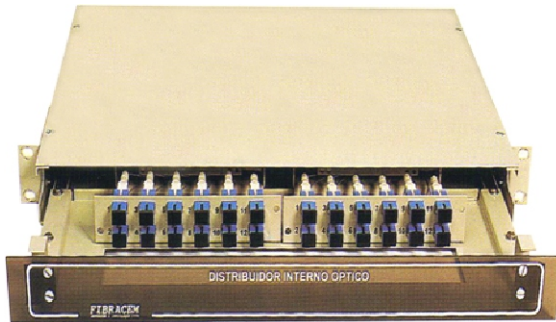


**WR2004R 4-output Return Optical Receiver**





## Distribuidor Interno Óptico ( DIO )



Nº de Fibras
2
4
6
12
18
24
36
48

### APLICAÇÕES:

O Distribuidor Interno Óptico padrão 19" é constituído de módulos internos para até 12 emendas ópticas, com seus respectivos pig-tails e adaptadores. É utilizado para derivação e terminação de fibras ópticas com montagem modular. Sua principal utilização é a distribuição e identificação das fibras.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em alumínio de 1,2mm
- Frente em acrílico fumê de 3mm
- Módulos para acomodação das emendas
- Protetores de emendas
- Adaptadores e pig-tail conforme solicitação do cliente
- Acabamento: Epoxi Bege texturizado

OPCIONAL: Somente a caixa para DIO ( Vazia )

### ADAPTADORES DISPONÍVEIS

**SC-SM / SC-SM(APC) / ST-SM / SC-MM / ST-MM**

## Distribuidor Interno Óptico ( DIO )

### APLICAÇÕES:

O Distribuidor Interno Óptico padrão 19" é constituído de módulos internos para até 12 emendas ópticas, com seus respectivos pig-tails e adaptadores. É utilizado para derivação e terminação de fibras ópticas com montagem modular. Sua principal utilização é a distribuição e identificação das fibras.

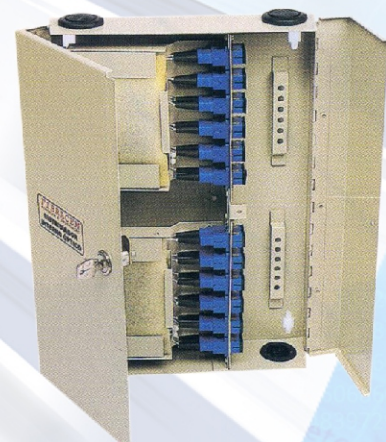
### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em alumínio de 1,2mm e 2 portas com fechadura
- Abertura para entrada de cabos nas paredes superior e inferior
- Módulos para acomodação das emendas
- Protetores de emendas
- Adaptadores e pig-tail conforme solicitação do cliente
- Kit de parafusos para fixação na parede
- Acabamento: Epoxi Bege texturizado

OPCIONAL: Somente a caixa para DIO ( Vazia )

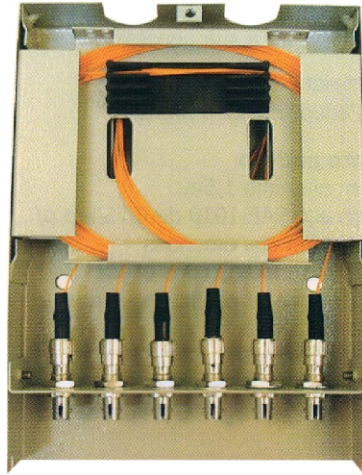
### ADAPTADORES DISPONÍVEIS

**SC-SM / SC-SM(APC) / ST-SM / SC-MM / ST-MM**



Nº de Fibras
2
4
6
12
18
24
36
48





## Mini DIO

### APLICAÇÕES

Utilizado para acomodar e proteger as emendas ópticas de transição entre o cabo e os pig-tails. Disponível para até 8 adaptadores. Seu manuseio é simples, sem a necessidade de ferramentas especiais. Apresenta grande vantagem devido a sua construção compacta.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em aço de 0,9mm
- Suporte para acomodação das emendas
- Protetores de emendas
- Adaptadores e pig-tails conforme solicitação do cliente
- Kit de parafusos para fixação na parede
- Abraçadeiras para fixação dos cabos
- Acabamento: Bege ou Preto texturizado

Nº de Fibras	Cor
6	Bege
6	Preto
8	Bege
8	Preto

### ADAPTADORES DISPONÍVEIS

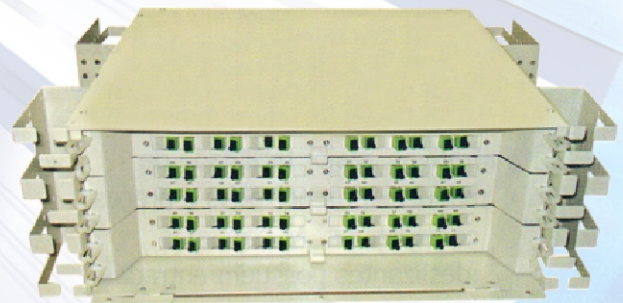
**SC-SM / SC-SM(APC) / ST-SM / SC-MM / ST-MM**

## Distribuidor Geral Óptico ( DGO )

O DGO é destinado à emenda e a distribuição óptica de 24 até 144 fibras em um mesmo equipamento, recomendado para instalação em gabinete aberto onde é necessário grande concentração de cabos. Cada módulo está preparado para equipar 24 adaptadores e pig-tails ( de acordo com a especificação do cliente ) e na parte central bandeja plástica com suporte para protetor de emenda

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Padrão 19" laterais e equipadas com guia de cabos
- Estrutura em aço de 1,2mm
- Módulos deslizantes, equipados com bandeja plástica e suporte para protetor de emenda (24 Fibras)
- Protetores de emendas
- Abertura para entrada de cabos
- Abraçadeiras para fixação dos cabos
- Acabamento: Bege texturizado ( Opcional: Preto e Grafite )



Nº de Fibras
2
4
6
12
18
24
36
48

### ADAPTADORES DISPONÍVEIS

**SC-SM / SC-SM(APC) / ST-SM / SC-MM / ST-MM**





# Caixa de Emenda Óptica

Aérea / Subterrânea ( Até 96 Fibras )

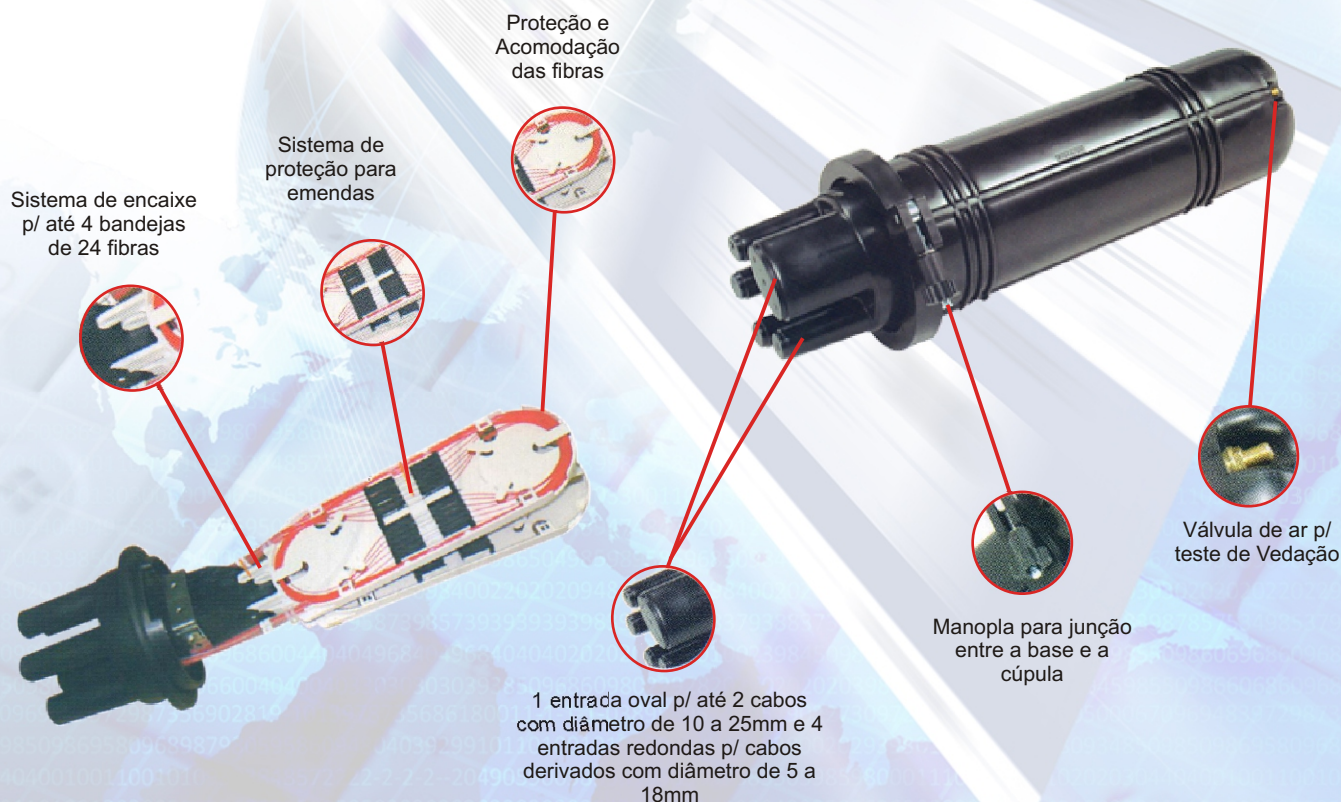


A CEOF-96 foi desenvolvida para ser usada em cabos pressurizados ou não, aéreos, subterrâneos ou diretamente enterrados.

A CEOF-96 é constituída em uma configuração unidirecional de entradas de cabos. Uma entrada oval para dois cabos com diâmetro de 10 a 25mm e quatro entradas redondas para cabos derivados com diâmetro de 5 a 18mm.

As entradas de cabos são seladas através de tubos termocontráteis e a junção da base com cúpula através de um sistema mecânico.

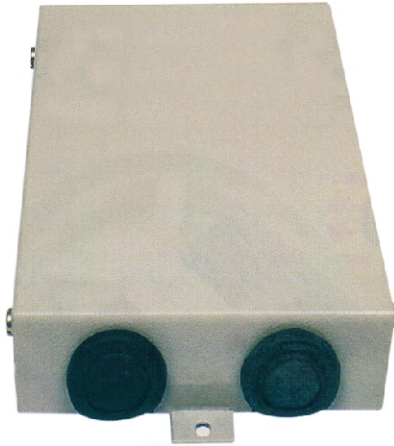
Descrição	Número de Fibras	Nº de Bandejas
CEF-24	24	1
CEF-48	48	2
CEF-72	72	3
CEF-96	96	4







## Terminador Óptico



### APLICAÇÕES

Acessório utilizado para terminação óptica, fazendo a transição entre o cabo e a extensão óptica, através de emenda por fusão. Fixado em parede, com capacidade para até 12 fibras.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em aço de 1,2mm
- Bandeja metálica interna para acomodação das fibras emendadas
- Canaleta para fixação dos protetores de emenda
- Protetores de emenda
- Tampa para fechamento em aço de 0,9mm
- Kit de parafusos para fixação na parede
- Acabamento: Epoxi bege ou preto texturizado

Descrição	Número de Fibras	Dimensões (L/A/P)
TO-04	04	110x154x30mm
TO-08	08	110x154x30mm
TO-12	12	110x154x30mm

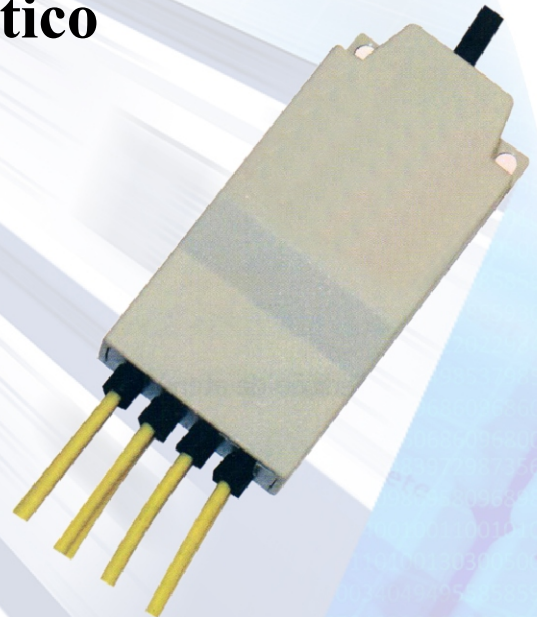
## Derivador Óptico

### APLICAÇÕES

Acessório utilizado para terminação óptica, sem a necessidade de emendas por fusão, fazendo a transição entre o cabo e a extensão óptica, através da inserção da fibra nos cordões falsos. Para até 8 fibras. Fixado em parede.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura injetada em plástico de engenharia
- Kit de cordão de derivação (cordão falso) com 1,10m
- Kit de parafusos para fixação na parede



Descrição	Número de Fibras	Dimensões (L/A/P)
DO-02	02	45x90x25mm
DO-04	04	45x90x25mm
DO-06	06	45x90x25mm
DO-08	08	45x90x25mm





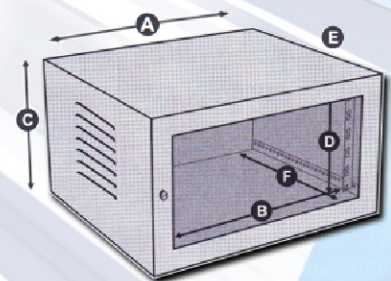
## Rack de Parede Padrão 19"



### Fornecimento Padrão:

- Porta frontal com estrutura em aço de 1,2mm e visor em chapa de PS fumê de 2,0mm com fechadura
- Estrutura em aço de 1,5mm
- Laterais removíveis em aço de 0,75mm fixadas através de parafusos.
- Um plano de fixação em aço de 1,5mm perfurado para fixação de porca-gaiola. ( 2º Plano opcional - Deverá ser solicitado à parte )
- Venezianas de ventilação nas laterais.
- Acompanha o produto kit de parafusos para fixação na parede.
- Ajuste de profundidade do plano de montagem.
- Abertura inferior para entrada de cabos.
- Pintura em Epoxi bege texturizado.

A	B	C	D	E	F
522mm	482,6mm	205mm	177,80mm	350mm	300mm
522mm	482,6mm	205mm	177,80mm	450mm	400mm
522mm	482,6mm	205mm	177,80mm	550mm	500mm
522mm	482,6mm	295mm	266,70mm	350mm	300mm
522mm	482,6mm	295mm	266,70mm	450mm	400mm
522mm	482,6mm	295mm	266,70mm	550mm	500mm
522mm	482,6mm	383mm	355,60mm	350mm	300mm
522mm	482,6mm	383mm	355,60mm	450mm	400mm
522mm	482,6mm	383mm	355,60mm	550mm	500mm
522mm	482,6mm	472mm	444,50mm	350mm	300mm
522mm	482,6mm	472mm	444,50mm	450mm	400mm
522mm	482,6mm	472mm	444,50mm	550mm	500mm
522mm	482,6mm	561mm	533,40mm	350mm	300mm
522mm	482,6mm	561mm	533,40mm	450mm	400mm
522mm	482,6mm	561mm	533,40mm	550mm	500mm



- A** Largura Externa (mm)
- B** Largura Interna útil (mm)
- C** Altura Externa (mm)
- D** Altura Interna útil (mm)
- E** Profundidade Externa (mm)
- F** Profundidade Interna útil (mm)





# Rack de Piso Padrão 19"

## Aplicações:

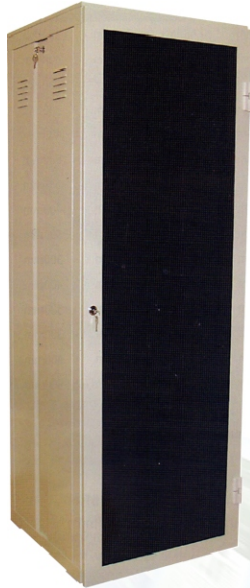
Os gabinetes fechados são ideais para utilização em quaisquer ambientes, para acondicionamento de equipamentos e acessórios que necessitem proteção.

São totalmente fechados, equipados com chaves na porta, nas laterais, e na tampa traseira.

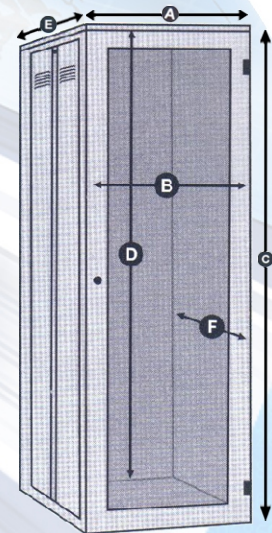
Para facilitar a instalação dos equipamentos e passagem dos cabos, as laterais e a tampa traseira são facilmente removíveis.

## Fornecimento Padrão

- Porta frontal com estrutura em aço de 1,2mm e visor em chapa de PS fumê de 3,0mm com fechadura a chave.
- Estrutura em aço de 1,5mm.
- Laterais e tampa traseira facilmente removíveis em aço de 0,9mm.
- Venezianas de ventilação nas laterais e na tampa traseira.
- 2 Planos de fixação ajustáveis em aço de 1,5mm perfurados para utilização de porca-gaiola.
- Teto com abertura para fixação do sistema de ventilação.
- Abertura inferior para entrada de cabos.
- Pés niveladores.
- Pintura em epoxi bege texturizado.



A	B	C	D	E	F
585mm	482,6mm	1187mm	1066,80mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	1187mm	1066,80mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	1187mm	1066,80mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	1362mm	1244,60mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	1362mm	1244,60mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	1362mm	1244,60mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	1540mm	1422,40mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	1540mm	1422,40mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	1540mm	1422,40mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	1718mm	1600,20mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	1718mm	1600,20mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	1718mm	1600,20mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	1899mm	1788,00mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	1899mm	1788,00mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	1899mm	1788,00mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	1899mm	1788,00mm	1000mm	940mm
585mm	482,6mm	2075mm	1955,80mm	573mm	513mm
585mm	482,6mm	2075mm	1955,80mm	660mm	600mm
585mm	482,6mm	2075mm	1955,80mm	800mm	740mm
585mm	482,6mm	2075mm	1955,80mm	1000mm	940mm

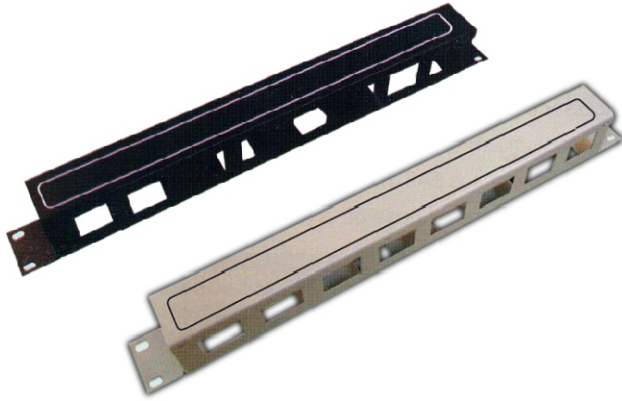


- A** Largura Externa (mm)
- B** Largura Interna útil (mm)
- C** Altura Externa (mm)
- D** Altura Interna útil (mm)
- E** Profundidade Externa (mm)
- F** Profundidade Interna útil (mm)





## Guia de Cabos Horizontal 19"



### APLICAÇÕES

Acessório padrão 19" utilizado para organizar cabos em racks e gabinetes, mantendo os cabos de forma organizada, especialmente em instalações de maior porte e facilitando a operação e manutenção.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em chapa de aço de 0,9mm
- Acabamento em epoxi bege ou preto

Cor	Altura útil ( U )	Largura Externa
BEGE	1	483mm
PRETO	1	483mm
BEGE	2	483mm
PRETO	2	483mm

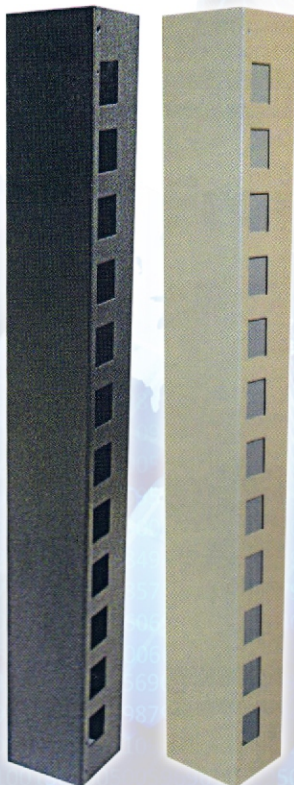
## Guia de Cabos Vertical

### APLICAÇÕES

Acessório utilizado para organizar cabos nas laterais do rack coluna.

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em chapa de aço de 1,2mm
- Acabamento em epoxi bege ou preto
- Kit de parafusos para fixação no rack coluna

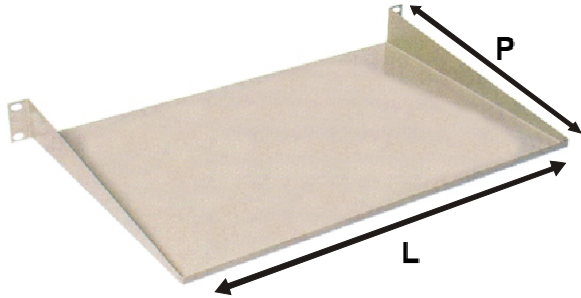


Cor	Altura útil ( U )
Bege	20
Bege	24
Bege	28
Bege	32 e 36
Bege	40 e 44
Preto	20
Preto	24
Preto	28
Preto	32 e 36
Preto	40 e 44





## Bandeja Fixação Simples 19"



### FORNECIMENTO PADRÃO

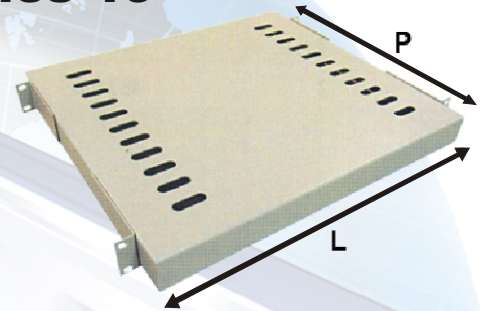
- Acessório Padrão 19" Tipo Prateleira
- Fixação em Único Plano
- Estrutura em Aço de 1,5mm
- Acabamento em epoxi Bege ou Preto

Cor	Altura útil ( U )	Dimensões ( L x P )	Carga Máxima
Bege	1	443mm x 290mm	20kg
Preto	1	443mm x 290mm	20kg
Bege	2	443mm x 290mm	20kg
Preto	2	443mm x 290mm	20kg

## Bandeja Fixação Simples 19"

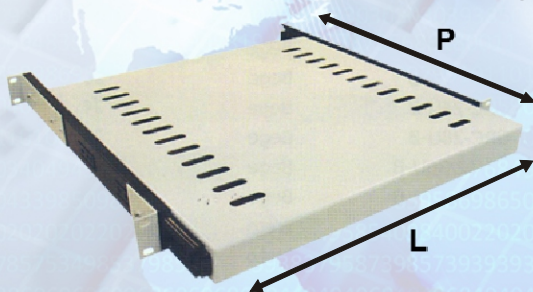
### FORNECIMENTO PADRÃO

- Bandeja 19" Tipo Prateleira
- Furação para Ventilação
- Fixação no Primeiro e Segundo Plano
- Estrutura em Aço de 1,2mm
- Acabamento em epoxi Bege



Altura útil ( U )	Dimensões ( L x P )	Carga Máxima
1	440mm x 400mm	50kg
1	440mm x 580mm	50kg
1	440mm x 700mm	50kg

## Bandeja Deslizante 19"



### FORNECIMENTO PADRÃO

- Bandeja 19" Tipo Prateleira
- Furação para Ventilação
- Fixação no Primeiro e Segundo Plano
- Estrutura em Aço de 1,2mm
- Acabamento em epoxi Bege

Altura útil ( U )	Dimensões ( L x P )	Carga Máxima
1	413mm x 400mm	25kg
1	413mm x 580mm	25kg

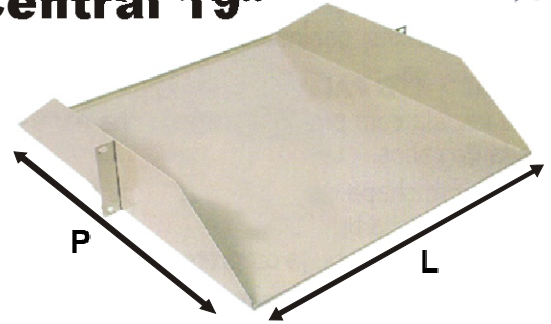




## Bandeja Fixação Central 19"

### FORNECIMENTO PADRÃO

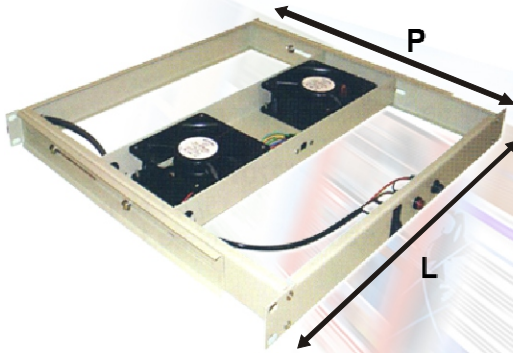
- Bandeja 19" Tipo Prateleira
- Fixação Central
- Estrutura em Aço de 1,5mm
- Acabamento em epoxi Bege



Altura útil ( U )	Dimensões ( L x P )	Carga Máxima
2	435mm x 480mm	33kg

## Bandeja Fixação Central 19"

### FORNECIMENTO PADRÃO



- Acessório Padrão 19"
- Composta de 2 ou 4 Ventiladores, Led, Fusível, Chave Liga / Desliga e Seletor de voltagem 110V/220V.
- Estrutura em Aço de 1,2mm
- Ventiladores de 120 x 120mm
- Acabamento em epoxi Bege

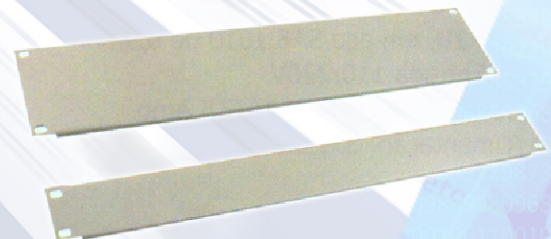
Altura útil ( U )	Nº de Ventiladores	Dimensões ( L x P )
1	2	484mm x 484mm
1	4	484mm x 484mm

## Frente Falsa 19"

Para fechamento do plano frontal dos brackets, gabinetes ou consoles com largura padrão 19"

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Estrutura em Chapa de Aço de 0,9mm
- Acabamento em epoxi Bege e Preto



Cor	Altura útil ( U )	Larg. Externa
Bege	1	483mm
Bege	2	483mm
Bege	4	483mm
Preto	1	483mm
Preto	2	483mm
Preto	4	483mm





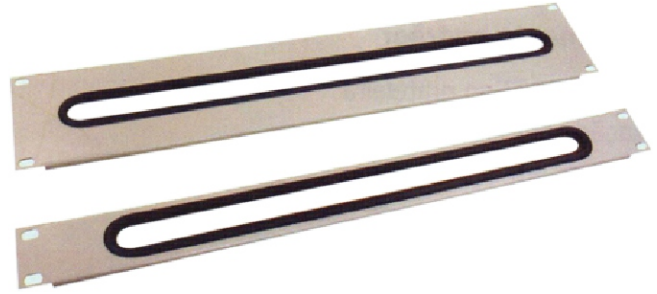
## Frente Vazada 19"

### APLICAÇÕES:

Acessório padrão 19" para fechamento do plano frontal dos brackets, gabinetes ou consoles.

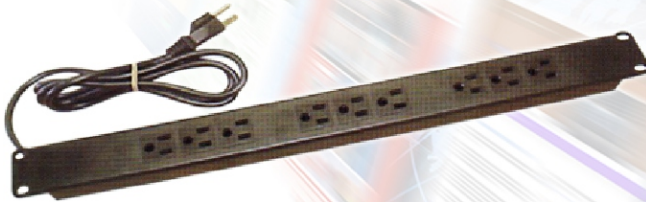
### FORNECIMENTO PADRÃO

- Frente vazada com proteção de borracha p/ entrada de cabos
- Estrutura em Aço de 0,9mm
- Perfil de borracha tipo "U"
- Acabamento em epoxi Bege



Altura útil ( U )	Largura Externa
1	483mm
2	483mm

## Régua de Tomada Plástica 19"



### FORNECIMENTO PADRÃO

- Altura útil de 1U, injetada em material plástico.
- Tensão AC: Entrada 110V/220V
- Capacidade de carga ( Max. ) 15/7,5 Amp.
- Cabo de alimentação: 3x1,5mm<sup>2</sup> de 1,5m c/ plug nema
- Cores: Bege ou Preto

Cor	Nº de Tomadas
Bege	9
Preta	9

## Régua de Tomada 19"

### FORNECIMENTO PADRÃO

- Altura útil de 1U, em aço de 0,9mm
- Tensão AC: Entrada 110V/220V
- Capacidade de carga ( Max. ) 15/7,5 Amp.
- Cabo de alimentação: 3x1,5mm<sup>2</sup> de 1,5m c/ plug nema
- Acabamento: Epoxi preto (Opcional: Bege ou Grafite)



Nº de Tomadas	Disjuntor
4	Sim
4	Não
6	Sim
6	Não
8	Sim
8	Não