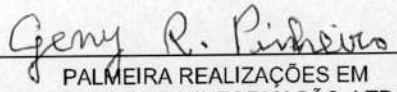


PE DPRJ Nº 012/2020

PROPOSTA COMERCIAL

EMPRESA: PALMEIRA REALIZAÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA

CNPJ.: 26.862.603/0001-96

ITEM		NÚMERO DE ESTOQUE (ID SIGA)	ESPECIFICAÇÃO (LOTE ÚNICO)	UNID.	QTD	MARCA	PREÇO COM ICMS (R\$)		PREÇO SEM ICMS (R\$)		
							UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL	
			LOTE II								
1	ID - 103062	Prestação de serviços de instalação, reforma e manutenção da infraestrutura de cabeamento estruturado e elétrico no <u>interior do estado</u> , pago por demanda, com fornecimento de materiais. VALOR GLOBAL R\$: 1.580.000,00 VALOR GLOBAL POR EXTENSO: Um milhão e quinhentos e oitenta mil reais.	SERV	1	Furukawa			1	1.580.000,00		
OBSERVAÇÕES							Prazo de entrega: De acordo com o Termo de Referência Validade da Proposta - Detalhe: preços válidos por 60 (sessenta) dias úteis. Local de entrega/execução: conforme o Termo de Referência. Declaramos inteira submissão ao presente termo e legislação vigente. Em 08/09/2020				
1º A PROPOSTA DETALHE DEVERÁ Ser preenchida integralmente por processo mecânico ou eletrônico sem emendas e rasuras. Conter os preços em algarismos e por extenso, por unidade, já incluídas as despesas de fretes impostos federais ou estaduais e descontos especiais. Ser datada e assinada pelo gerente ou seu procurador.							 PALMEIRA REALIZAÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA - DIRETORA				
2º O proponente se obrigará, mediante devolução da PROPOSTA - DETALHE, a cumprir os termos nela contidos. 3º As Duas primeiras vias da PROPOSTA - DETALHE deverão ser devolvidas a este ORGÃO, até à hora e data marcadas, em envelope fechado, com a indicação do seu número e data do encerramento. 4º A licitação mediante PROPOSTA - DETALHE, poderá ser anulada no todo ou em parte de conformidade com a legislação vigente.											
DATA: 08 DE SETEMBRO DE 2020							26.862.603/0001-96 PALMEIRA REALIZAÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA RUA VASCO DA GAMA, nº 95 Cachambi - CEP. 20.771-310 RIO DE JANEIRO-RJ				



**SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL PROPOSTA
DETALHE**

ANEXO II

LICITAÇÃO POR PREGÃO ELETRÔNICO
Nº 012/2020 A REALIZAR-SE: 22/07/2020
ÀS 11 : 00 HORAS REQUISIÇÃO Nº PE
0007/2020 PROCESSO Nº E-
20/001.001.009227/2018

A FIRMA AO LADO MENCIONADA, PROPOE FORNECER À DPRJ, PELOS PREÇOS
ABAIXO ASSINADOS, OBEDECENDO RIGOROSAMENTE ÀS CONDIÇÕES
ESTIPULADAS CONSTANTES DO EDITAL Nº 012/2020



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL PROPOSTA
DETALHE

ANEXO II

LICITAÇÃO POR PREGÃO ELETRÔNICO
Nº 012/2020 A REALIZAR-SE: 22/07/2020
ÀS 11 : 00 HORAS REQUISIÇÃO Nº PE
0007/2020 PROCESSO Nº E-
20/001.001.009227/2018

A FIRMA AO LADO MENCIONADA, PROPOE FORNECER À DPRJ, PELOS PREÇOS
ABAIXO ASSINADOS, OBEDECENDO RIGOROSAMENTE ÀS CONDIÇÕES
ESTIPULADAS CONSTANTES DO EDITAL Nº 012/2020

ITEM	NÚMERO DE ESTOQUE (ID SIGA)	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTD	MARCA	PREÇO COM ICMS (R\$)		PREÇO SEM ICMS (R\$)	
						UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL
1	ID - 103062	<p>Obs.: O detalhamento completo encontra-se discriminado no Termo de Referência (Anexo I).</p> <p>1) O licitante deverá encaminhar juntamente com a proposta detalhe, planilha de composição de custos, discriminando os valores referentes aos serviços,</p> <p>VALOR GLOBAL R\$: 1.580.000,00 VALOR GLOBAL POR EXTENSO: Um milhão e quinhentos e oitenta mil reais.</p> <p>DADOS BANCÁRIOS /LICITANTE: Banco: BRADESCO Ag.: 3434 Conta Corrente nº: 18.805-0 INFORMAÇÕES PARA FATURAMENTO: DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - DPRJ CNPJ: 31.443.526/0001-70 INSC. ESTADUAL: ISENTO END: Av. Marechal Câmara, 314 - Centro/RJ.</p>	serv	1	Furukawa			1	1.580.000,00

DATA: 08 DE SETEMBRO DE 2020

26.862.603/0001-96

PALMEIRA REALIZAÇÕES EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA

RUA VASCO DA GAMA, nº 95

Cachambi - CEP. 20.771-310

RIO DE JANEIRO-RJ

Geny R. Pinheiro

PALMEIRA REALIZAÇÕES EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA -
DIRETORA

ANEXO D - LOTE 2 - Interior do Estado					
ID	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNT	R\$ TOTAL
1.1	Duto perfurado -eletrocalha Tipo I, chapa de aço (100x300) fornecimento e instalação.	ML	288	193,140	55.624,320
1.2	Tampa normal p/ duto perfurado, até (100 x 300) mm -fornecimento e instalação.	ML	288	38,628	11.124,864
1.3	Duto perfurado -eletrocalha Tipo II, de chapa de aço (50x100)mm fornecimento e instalação.	ML	1.440	128,760	185.414,400
1.4	Tampa normal p/duto perfurado, ate (50x100) mm. Fornecimento e instalação.	ML	1.440	14,486	20.859,120
1.5	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2") -fornecimento e instalação.	ML	120	40,238	4.828,500
1.6	Luva para eletroduto rígido, pvc, roscável, dn 60 mm (2") - fornecimento e instalação.	UN	60	8,852	531,135
1.7	Curva 90 graus para eletroduto rígido, pvc, roscável, dn 60 mm (2") fornecimento e instalação.	UN	30	16,095	482,850
1.8	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro -fornecimento e instalação.	ML	1.500	18,509	27.763,875
1.9	Canaleta dupla via para rede elétrica e lógica tipo DLP evolutiva em PVC ou alumínio aparente dupla via (105x50)mm -fornecimento e instalação	ML	1.520	185,093	281.340,600
1.11	Caixa de sobrepor tipo II para canaleta para canaleta dupla via contendo 1 (Uma) tomada elétrica e 1(UN) ponto lógico categoria 5e, fornecimento e instalação.	UN	75	173,826	13.036,950
1.12	Caixa de sobrepor tipo III para canaleta dupla via contendo 2 (duas) tomadas elétricas e 2(dois) pontos lógicos categoria 5e, fornecimento e instalação.	UN	250	275,225	68.806,125
1.14	Caixa de sobrepor tipo V para canaleta dupla via contendo 1 (UNA) tomada elétricas, fornecimento e instalação.	UN	480	120,713	57.942,000
1.16	Cabo lógico 4 pares, categoria 5e -utp -fornecimento e instalação.	ML	24.850	6,840	169.983,319
1.19	Patch panel 24 portas, categoria 5e -fornecimento e instalação.	UN	26	1.351,980	35.151,480
1.22	Patch cable/cord-Tipo III UTP extra-flexível rj-45/rj-45, categoria 5e de 2,50m -fornecimento e instalação	UN	250	48,285	12.071,250
1.23	Patch cable/cord-Tipo IV UTP extra-flexível rj-45/rj-45, categoria 5e de 1,50m -fornecimento e instalação	UN	120	40,238	4.828,500
1.25	Line cord Tipo II UTP categoria 5e-fornecimento e instalação.	UN	320	40,238	12.876,000
1.31	Rack fechado Tipo I (44 u), 670mm, profundidade padrão 19", fornecimento e instalação.	UN	1	10.963,576	10.963,576
1.32	Rack parede Tipo II (12u), fornecimento e instalação.	UN	11	4.506,600	49.572,600
1.33	Rack parede Tipo III (6u), fornecimento e instalação.	UN	4	3.701,850	14.807,400
1.34	Organizador de cabos horizontal, fechado, padrão Rack 19", fornecimento e instalação	UN	60	114,275	6.856,470
1.35	Painel de fechamento de 1u para rack, fornecimento e instalação	UN	120	25,752	3.090,240
1.36	Bandeja para rack 19" modelo servidor ou rack de ativos de rede, fornecimento e instalação.	UN	4	229,209	916,836
1.37	Cabo telefônico ci 50-50 pares, fornecimento e instalação.	ML	108	53,114	5.736,258
1.38	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição -fornecimento e instalação	ML	19.500	10,623	207.142,650
1.39	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	UN	12	1.207,125	14.485,500
1.40	Cabo de cobre flexível isolado, 16mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição -fornecimento e instalação	ML	1.800	28,166	50.699,250
1.41	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a -fornecimento e instalação. Af_04/2016 -fornecimento e instalação	UN	150	56,139	8.420,904
1.42	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a -fornecimento e instalação	UN	12	152,903	1.834,830
1.43	Disjuntor tripolar tipo DR, corrente nominal de 63a -fornecimento e instalação	UN	12	392,718	4.712,616

1.44	Serviço de elaboração/atualização de projeto "as built" pago por ponto lógico e elétrico documentado.	UN	2.000	14,614	29.228,520
1.45	Serviço de elaboração de projeto executivo para instalações elétrica da rede estabilizada e lógica, pago por ponto elétrico e lógico documentado.	UN	2.000	14,614	29.228,520
					1.400.361,46

SERVIÇOS DE INST., REMANEJAMENTO, REMOÇÃO E MANUTENÇÃO EM GERAL - LOTE 2					
ID	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNT	R\$ TOTAL
3	Serviço de remanejamento de eletrocalha, contemplando a reorganização, com fornecimento de material e pago por metro linear remanejado.	ML	165	255,300	42.124,500
4	Serviço de remoção de eletrocalha, pago por metro linear removido.	ML	270	42,180	11.388,600
5	Serviço de remanejamento de eletroduto, com fornecimento de material e pago por metro linear remanejado.	ML	165	88,800	14.652,000
6	Serviço de remoção de eletroduto, pago por metro linear removido.	ML	240	17,760	4.262,400
7	Serviço de remanejamento de canaleta, com fornecimento de material e pago por metro linear remanejado.	ML	150	173,799	26.069,904
8	Serviço de remoção de canaleta, pago por metro linear removido.	ML	300	19,980	5.994,000
9	Serviço de remanejamento de ponto lógico, pago por unidade remanejada.	UN	90	111,000	9.990,000
10	Serviços de remoção de ponto lógico, pago por unidade removida.	UN	180	55,500	9.990,000
11	Serviço de remanejamento de ponto elétrico, pago por unidade remanejada.	UN	90	111,000	9.990,000
12	Serviços de remoção de ponto elétrico, pago por unidade removida.	UN	180	55,500	9.990,000
13	Serviço de identificação de defeito em ponto lógico pago por ponto lógico analisado.	UN	120	88,800	10.656,000
14	Serviço de identificação de defeito em ponto elétrico pago por ponto elétrico analisado.	UN	120	88,800	10.656,000
15	Serviços de remanejamento de rack, pago por unidade remanejada	UN	2	1.554,000	3.108,000
16	Serviço de remoção de rack, pago por unidade removida.	UN	1	111,140	111,140
17	Serviços de manutenção e organização de rack, com fornecimento de material e pago por unidade mantida.	UN	3	1.776,000	5.328,000
20	Serviço de reorganização de quadro elétrico, com fornecimento de material e pago por unidade reorganizada.	UN	3	1.776,000	5.328,000
					179.638,54
TOTAL DO ANEXO D - LOTE 2 - INTERIOR DO ESTADO					1.580.000,00

PALMEIRA REALIZAÇÕES EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA

ANEXO I - C

ÍNDICE

- 1.1. DUTO PERFURADO - ELETROCALHA TIPO I
- 1.2. TAMPA PARA DUTO PERFURADO (100X300) MM
- 1.3. DUTO PERFURADO - ELETROCALHA TIPO II
- 1.4. TAMPA PARA DUTO PERFURADO (50X100)
- 1.5. ELETRODUTO RÍGIDO
- 1.6. LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO
- 1.7. CURVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO
- 1.8. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO
- 1.9. CANALETA DUPLA VIA PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA TIPO DLP EVOLUTIVA EM PVC OU ALUMÍNIO APARENTE DUPLA VIA (105x50) MM
- 1.10. CAIXA DE SOBREPOR TIPO I PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO (DUAS) TOMADAS ELÉTRICAS E 2(UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 6.
- 1.11. CAIXA DE SOBREPOR TIPO II PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO 1 (UMA) TOMADA ELÉTRICA E 1(UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 5E
- 1.12. CAIXA DE SOBREPOR TIPO III PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO 2 (DUAS) TOMADAS ELÉTRICAS E 2(DOIS) PONTOS LÓGICOS CATEGORIA 5E.
- 1.13. CAIXA DE SOBREPOR TIPO IV PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO 1(UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 6.
- 1.14. CAIXA DE SOBREPOR TIPO V PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO 1 (UMA) TOMADA ELÉTRICAS.
- 1.15. CAIXA DE SOBREPOR TIPO VI PARA CANALETA DUPLA VIA CONTENDO 1 (UMA) TOMADAS ELÉTRICA E 1(UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 6
- 1.16. CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5E – UTP
- 1.17. CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 – UTP
- 1.18. PATCH PANEL COM 24 PORTAS - CATEGORIA 6
- 1.19. PATCH PANEL COM 24 PORTAS - CATEGORIA 5E
- 1.20. PATCH CABLE/CORDS TIPO I UTP EXTRA-FLEXÍVEL CAT. 6 - 1,50M
- 1.21. PATCH CABLE/CORDS TIPO II UTP EXTRA-FLEXÍVEL CAT. 6 – 2,50M
- 1.22. PATCH CABLE/CORDS TIPO III UTP EXTRA-FLEXÍVEL CAT. 5E – 2,50M
- 1.23. PATCH CABLE/CORDS TIPO IV UTP EXTRA-FLEXÍVEL CAT. 5E – 1,50M
- 1.24. LINE CORDS TIPO I UTP CATEGORIA 6
- 1.25. LINE CORDS TIPO II UTP CATEGORIA 5E
- 1.26. CABO DE FIBRA ÓPTICA - 4 PARES OM3
- 1.27. FUSÃO CABO DE FIBRA ÓPTICA
- 1.28. CONECTOR LC/SC PARA CABO DE FIBRA ÓPTICA
- 1.29. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO)
- 1.30. CORDÃO ÓPTICO DUPLEX OM3 – 1,50M
- 1.31. RACK FECHADO TIPO I
- 1.32. RACK PAREDE TIPO II
- 1.33. RACK PAREDE TIPO III
- 1.34. ORGANIZADORES DE CABO HORIZONTAL FECHADO
- 1.35. PAINEL DE FECHAMENTO 1U PARA RACK
- 1.36. BANDEJA PARA RACK 19"
- 1.37. CABO CI DE COBRE PARA SEGMENTO DE VOZ - 50 PARES
- 1.38. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL ISOLADO 2,5MM²
- 1.39. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA
- 1.40. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL ISOLADO 16MM²
- 1.41. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 20A
- 1.42. DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN 50A
- 1.43. DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DR 63A

1.1 DUTO PERFURADO – ELETROCALHA TIPO I.

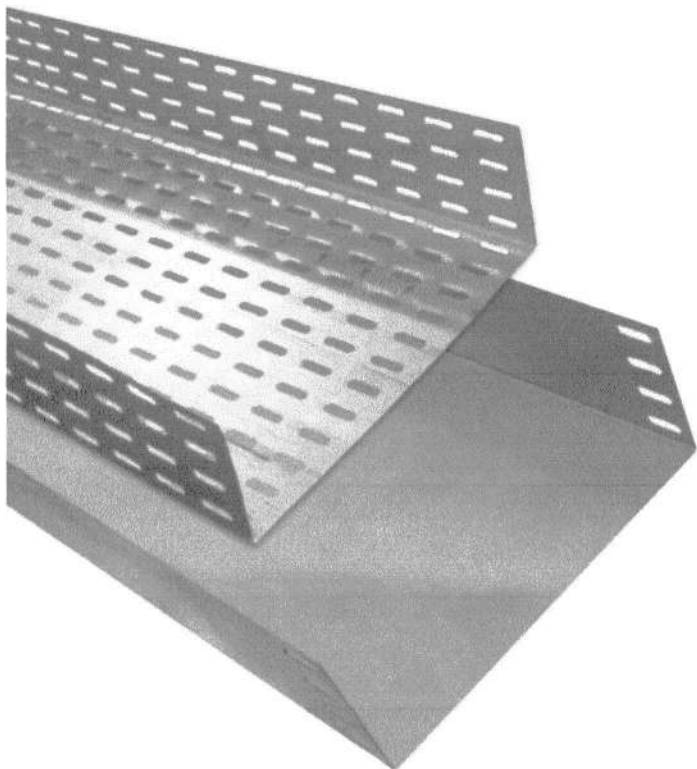
1.2 TAMPA PARA DUTO PERFURADO 300X100 MM.

1.3 DUTO PERFURADO – ELETROCALHA TIPO II

1.4 TAMPA PARA DUTO PERFURADO 100X500 MM.

Eletrocalha

Pré-zincado, galvanizado à fogo, alumínio e inox



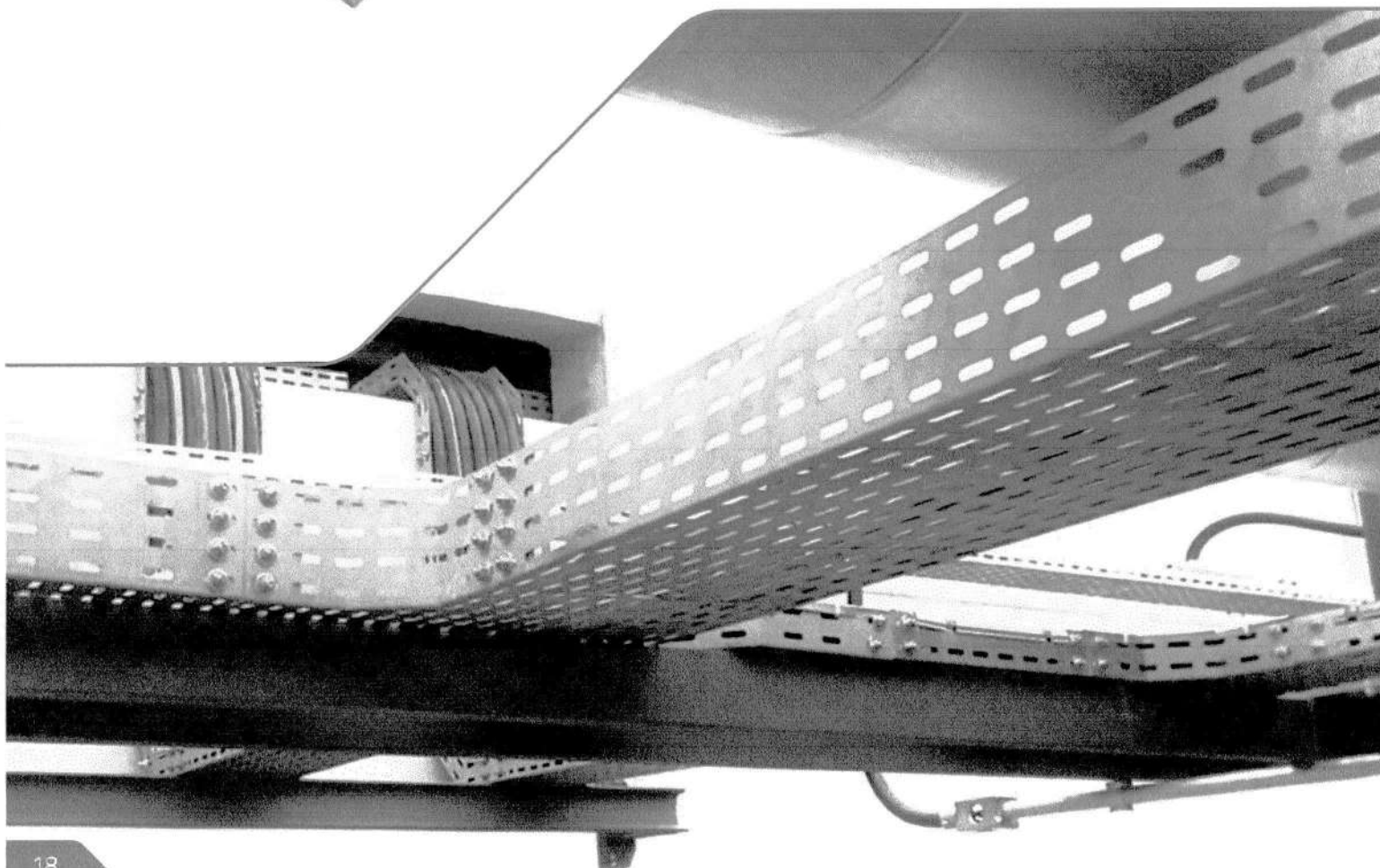
Como solicitar

- 1) Modelo: perfurada ou lisa.
- 2) Medida: base x altura.
- 3) Tipo: com aba (virola) ou sem aba (virola).
- 4) Tampa: pressão ou encaixe (caso haja tampa).
- 5) Acabamento: pré-zincado, galvanizado à fogo (imersão a quente), alumínio ou inox.
- 6) Espessura da Chapa: 22 (0,80), 20 (0,95), 18 (1,25), 16 (1,55), 14 (1,95) ou 12 (2,65).

Ex1: Eletrocalha perfurada, 200 x 100, com aba, com tampa de pressão, galvanizado à fogo e chapa 16'.

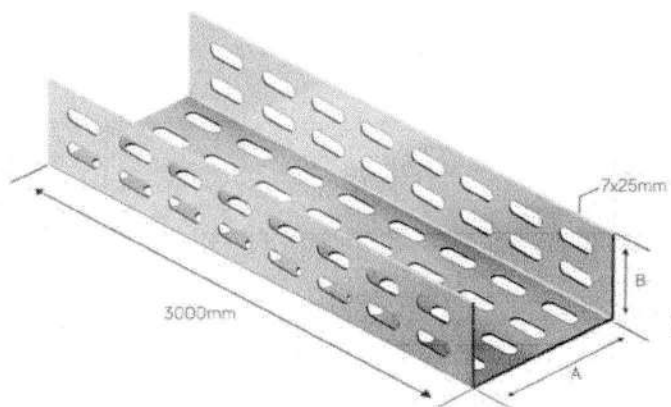
Ex2: Eletrocalha Lisa, 300 x 100, sem aba, pré-zincado com Chapa 20.

Obs: As medidas de altura (B) e largura (A) devem ser múltiplos de 25 mm.



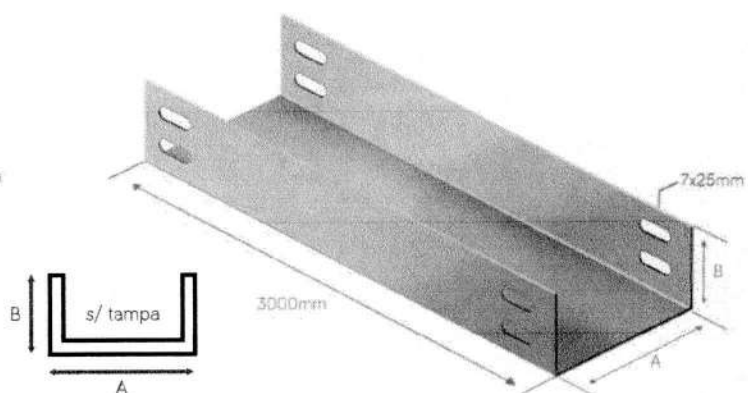
EC-CTR01

Eletrocalha perfurada



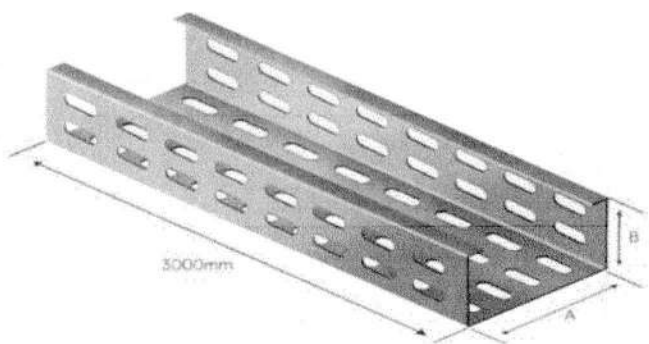
EC-CTR02

Eletrocalha lisa



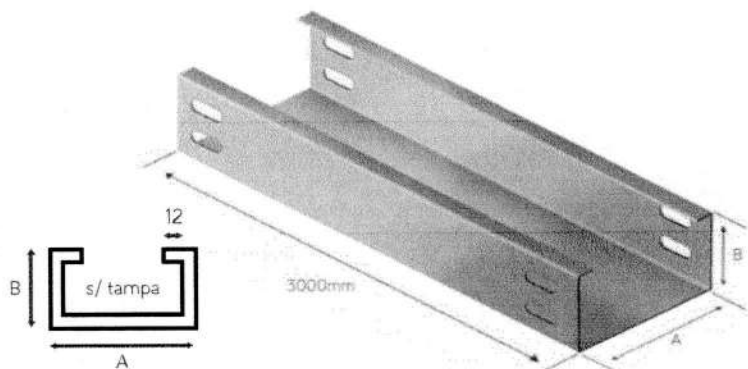
EC-CTR03

Eletrocalha perfurada com virola



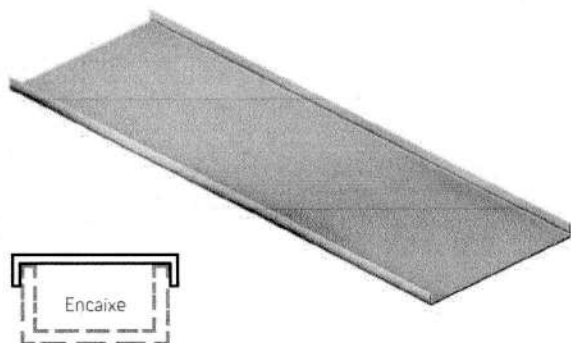
EC-CTR04

Eletrocalha lisa com virola



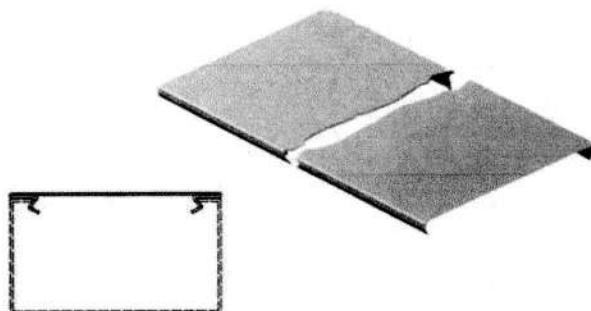
EC-CTR05

Tampa de encaixe



EC-CTR06

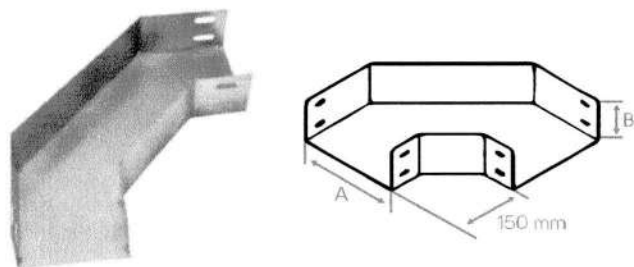
Tampa de pressão



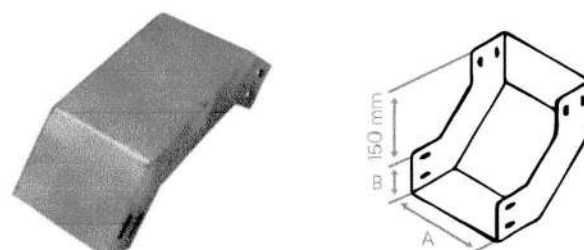
Eletrocalha

Acessórios

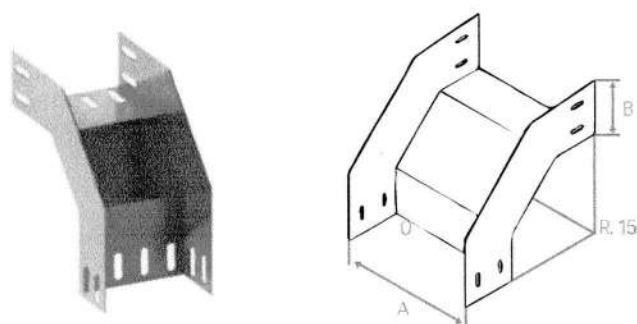
EC-CAC1 Curva horizontal 90°



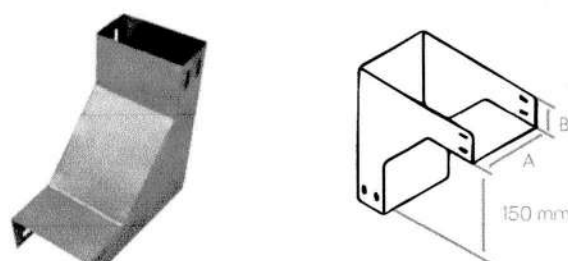
EC-CAC2 Curva vertical interna 90°



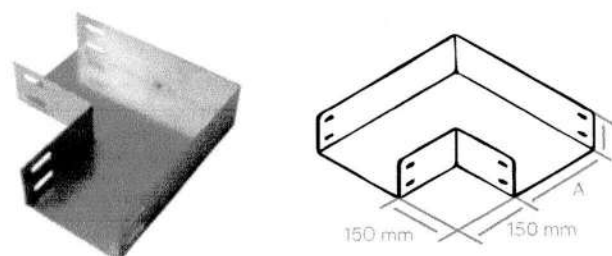
EC-CAC3 Curva vertical externa 90°



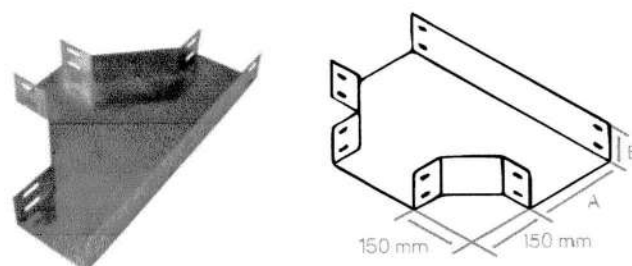
EC-CAC4 Curva de inversão



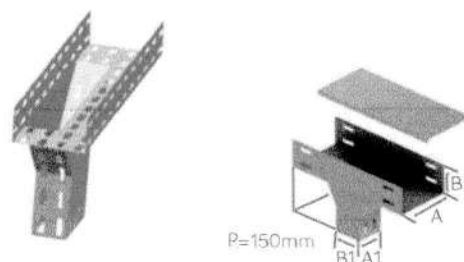
EC-CAC5 Cotovelo reto



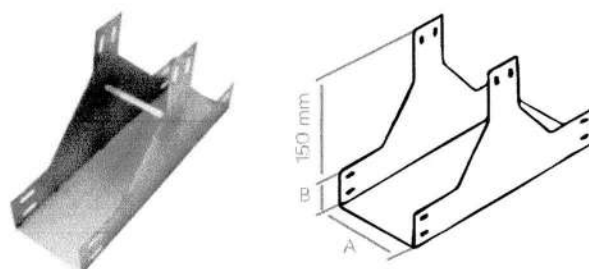
EC-CAC6 "T" horizontal 90°



EC-CAC7 "T" vertical lateral

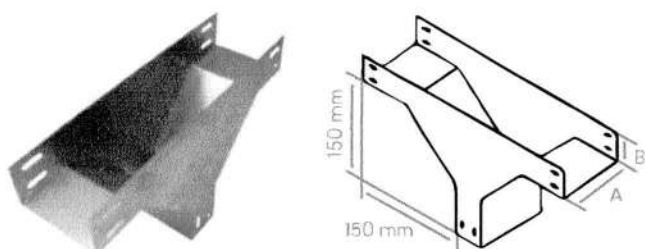


EC-CAC8 "T" vertical subida



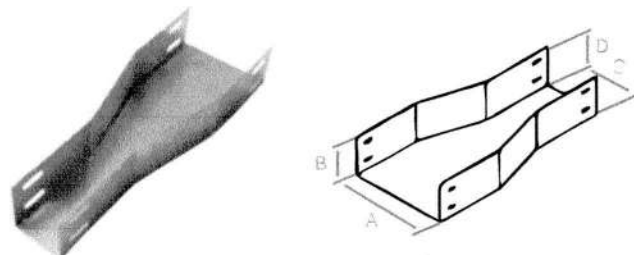
EC-CAC9

"T" vertical descida



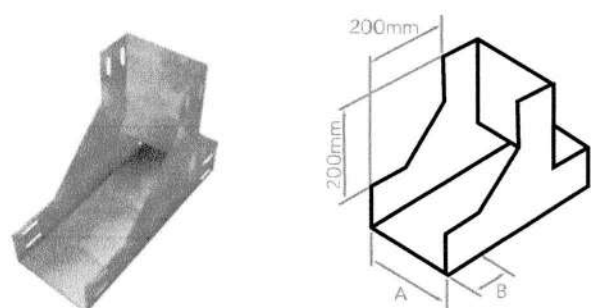
EC-CAC10

Redução concêntrica



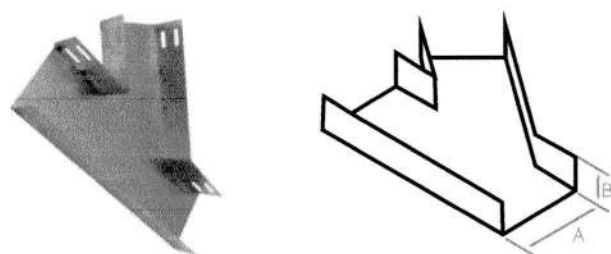
EC-CAC11

Curva com passagem reta subida 90°



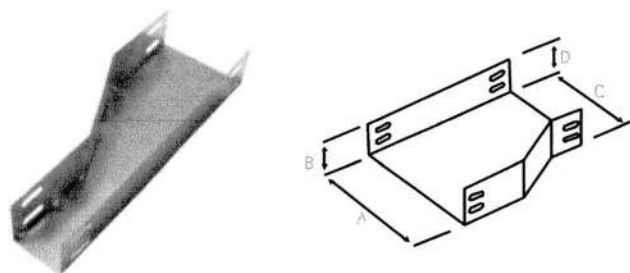
EC-CAC12

Junção direta/esquerda 45°



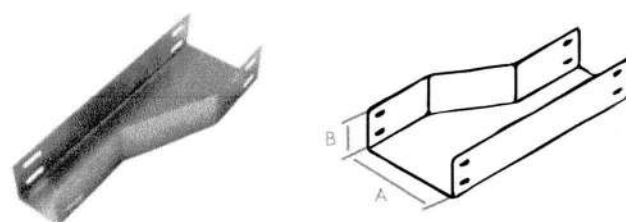
EC-CAC13

Redução esquerda



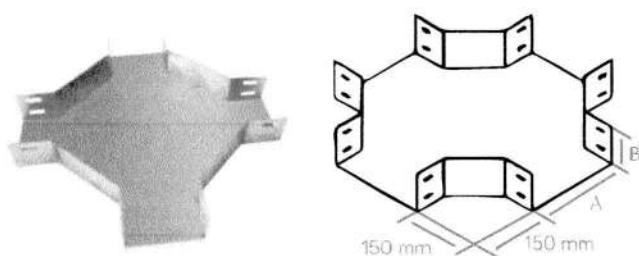
EC-CAC14

Redução direita



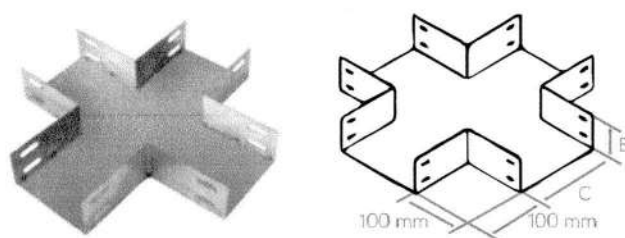
EC-CAC15

Cruzeta horizontal



EC-CAC16

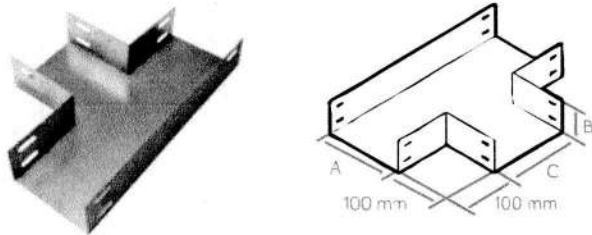
Cruzeta reta 90°



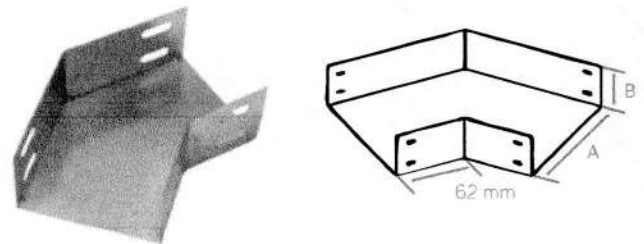
Eletrocalha

Acessórios

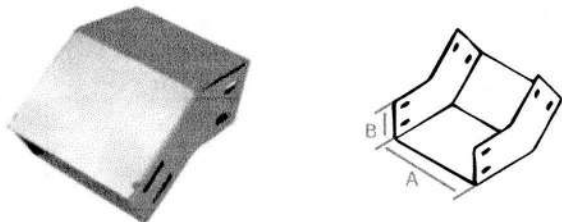
EC-CAC17 "T" reto 90°



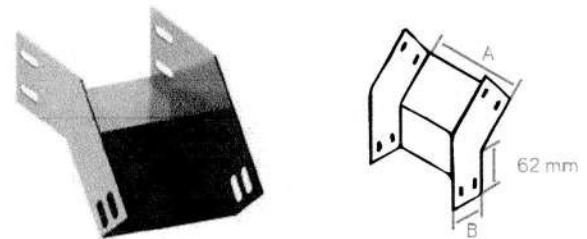
EC-CAC18 Curva horizontal 45°



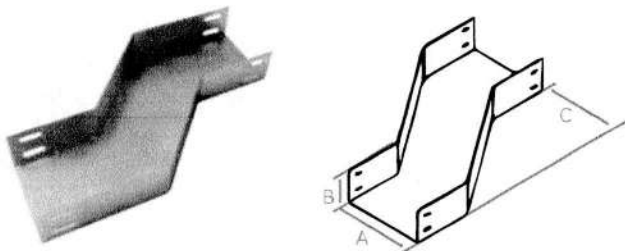
EC-CAC19 Curva vertical interna 45°



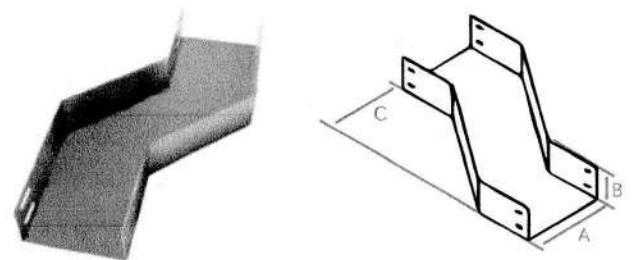
EC-CAC20 Curva vertical externa 45°



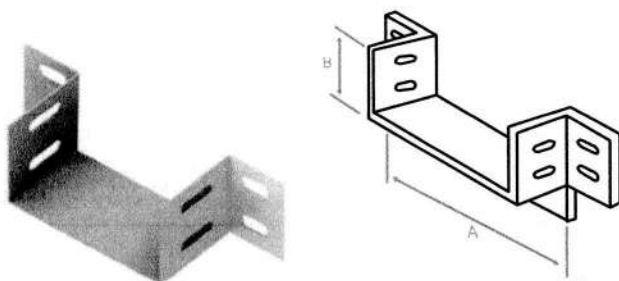
EC-CAC21 Desvio a esquerda



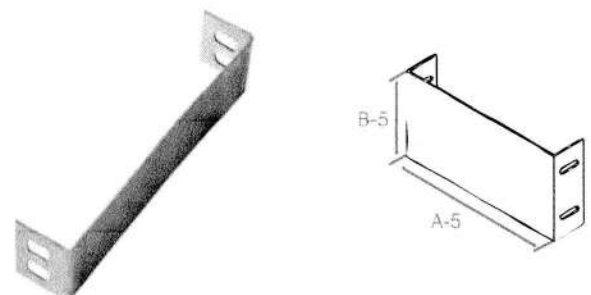
EC-CAC22 Desvio a direita



EC-CAC23 Flange

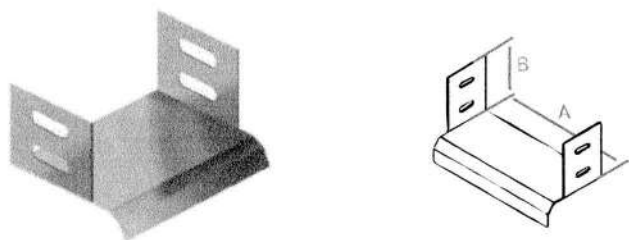


EC-CAC24 Terminal



EC-CAC25

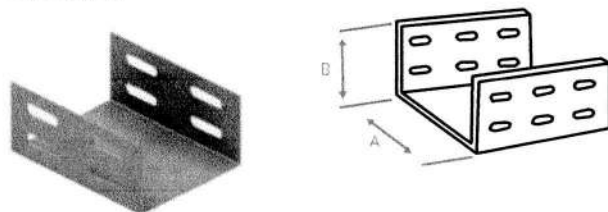
Gotejador



EC-CAC26

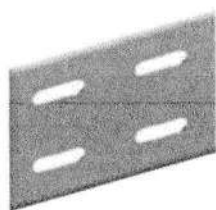
Emenda interna "U"

- Lisa
- Perfurada



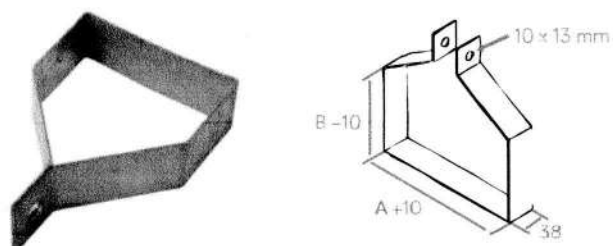
EC-CAC27

Tala reta para eletrocalha



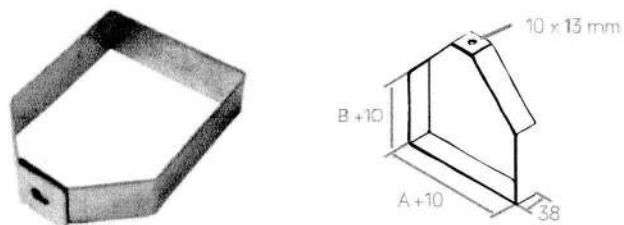
EC-CAC28

Suporte balanço para cabo de aço



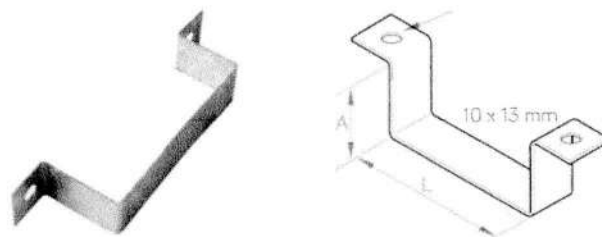
EC-CAC29

Suporte balanço para barra rosca



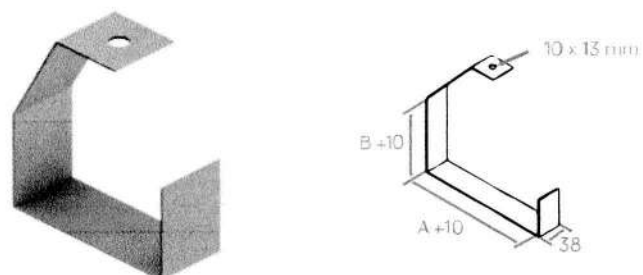
EC-CAC30

Suporte duplo



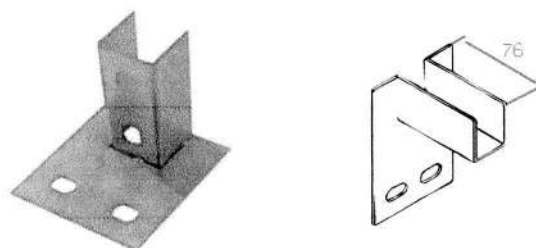
EC-CAC31

Suporte simples



EC-CAC32

Acoplamento



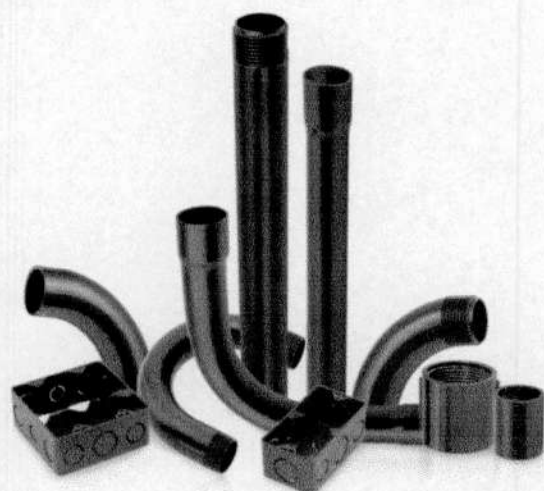
1.5 ELETRODUTO RÍGIDO.

1.6 LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO.

1.7 CURVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO.

1.8 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO.

Os eletrodutos rígidos são aplicados em instalações prediais elétricas de baixa tensão, para condução e acomodação de fios, cabos elétricos e dispositivos embutidos em paredes, ou aparentes em local protegido.



O sistema é composto por eletrodutos de PVC na cor preta, com comprimento comercial de 3 metros, nos diâmetros referenciais de 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" e 4", roscáveis; e 20, 25 e 32 mm para eletrodutos soldáveis.

Produto não propagante de chamas, que atende aos requisitos das normas NBR 5410 e NBR 15465.

Completa o sistema uma linha de conexões e acessórios para derivações e a Fita Isolante Amanco.

Dimensões Básicas dos Tubos

Eletroduto Roscável

DN ref. (pol)	dem (mm)
1/2"	21,1
3/4"	26,2
1"	33,2
1 1/4"	42,2
1 1/2"	47,8
2"	59,4
2 1/2"	75,1
3"	88,0
4"	113,1

Eletroduto Soldável

DN	dem (mm)
20 mm	20,0
25 mm	25,0
32 mm	32,0

DN ref: diâmetro referencial.
dem: diâmetro externo médio.

Produtos

ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO

Conforme a norma de instalações NBR 5410, é recomendado que todos os fios ou cabos, no interior dos eletrodutos, estejam isolados (encapados).

A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos, ou a área de seção transversal interna dos eletrodutos, ocupados pelos cabos isolados, deve estar de acordo com a NBR 5410. Essa ocupação máxima está limitada a 40% da área interna do eletroduto respectivo.

Não são permitidos trechos retilíneos e contínuos de tubulações, sem interposição de caixas ou equipamentos, com mais de 15 m de extensão; nos trechos com curvas, esse espaçamento deve ser reduzido de 3 m para cada curva de 90°.

Em cada trecho de tubulação entre duas caixas, ou entre extremidades, ou entre caixa e extremidade, devem ser previstas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente, até o máximo de 270°; em nenhum caso devem ser previstas curvas com deflexão superior a 90°.

CAIXAS DE LUZ PARA ELETRODUTO

As caixas de luz são instaladas em pontos de tomadas altas, médias, baixas, chuveiros, torneiras elétricas e outros dispositivos elétricos da instalação predial.

Disponíveis nos tamanhos 4 x 2, 4 x 4, octogonal 4 x 4 e 3 x 3, e octogonal com suporte para lajota, para atender a qualquer modelo de interruptor do mercado.

As caixas de luz são utilizadas também para pontos de emendas de fios ou cabos elétricos em trechos da instalação; para esse caso, é recomendado o fechamento com uma tampa cega (espelho), para a segurança do sistema.

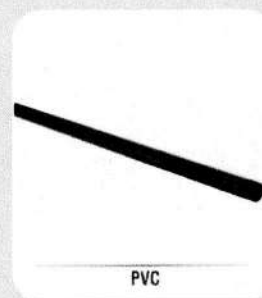
Nas derivações entre as fases da instalação, também são aplicadas caixas de luz que, nesse caso, servirão como caixas de inspeção.

Em trechos com grande extensão, é comum utilizar caixas de luz intercaladas, para facilitar a instalação de cabos ou fios elétricos. Toda instalação elétrica deve possuir um projeto que ofereça segurança ao usuário.

As instalações prediais de baixa tensão devem ser alimentadas por uma tensão nominal igual ou inferior a 1.000 V, em corrente alternada, com frequência inferior a 100 kHz, ou a 1.500 V em corrente contínua.

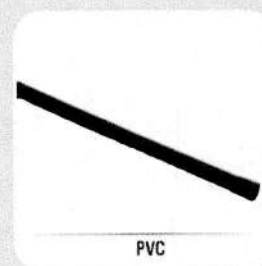
Eletroduto Rígido Roscável

Comprimento	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
✓ 3 m	11448	1/2"	20
✓ 3 m	11452	3/4"	20
3 m	11445	1"	10
3 m	11447	1 1/4"	10
3 m	11446	1 1/2"	10
3 m	11449	2"	5
3 m	11450	2 1/2"	5
3 m	11451	3"	1
✓ 3 m	11453	4"	1



Eletroduto Rígido Soldável

Comprimento	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
✓ 3 m	11454	20 mm	20
✓ 3 m	11455	25 mm	20
3 m	11456	32 mm	10



Curva 180° Roscável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	SCB	CCB		
✓		90619	3/4"	10
	90562	90615	1"	10
		90616	1 1/4"	5
		90617	1 1/2"	5
		90618	2"	5



Curva 90° Curta Roscável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	CCB			
✓		11595	1/2"	40
		11596	3/4"	20
		11594	1"	15



✓ Itens essenciais para uma obra.

Curva 90° Longa Roscável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	SCB	CCB		
	93656	93666	1/2"	20
	93657	93667	3/4"	20
✓	93658	93668	1"	20
✓		11590	1 1/4"	8
		11589	1 1/2"	5
		11591	2"	8
		11592	2 1/2"	5
		11593	3"	3
		11368	4"	1



Para Eletroduto Roscável

Luva Roscável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	SCB	CCB		
		11717	1/2"	50
	11416	11721	3/4"	50
✓		11714	1"	40
✓		11716	1 1/4"	20
		11715	1 1/2"	15
		11718	2"	10
		11719	2 1/2"	5
		11720	3"	8
		11722	4"	10



Para Eletroduto Roscável

Curva 90° Curta Soldável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	SCB	CCB		
		11967	20 mm	10
		11968	25 mm	10
		11969	32 mm	10



Para Eletroduto Soldável

Curva 90° Longa Soldável

	Código		Diâmetro	Embalagem
	SCB	CCB		
✓	90559	90612	20 mm	10
✓	90560	90613	25 mm	10
	90561	90614	32 mm	10



Para Eletroduto Soldável

✓ Itens essenciais para uma obra.

Eletroduto Corrugado Flexível

	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
✓ Bobina	10112	20 mm	50 m
✓ Bobina	10113	25 mm	50 m
✓ Bobina	10114	32 mm	25 m

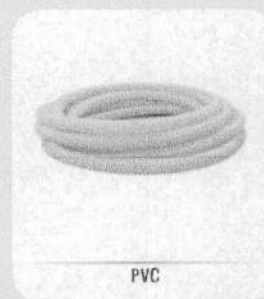
Para instalação em alvenaria e drywall.



Eletroduto Corrugado Flexível 7 Metros

	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
7 metros	18641	20 mm	1
7 metros	18642	25 mm	1
7 metros	18643	32 mm	1

Para instalação em alvenaria e drywall.



Eletroduto Corrugado Flexível Reforçado

	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
✓ Bobina	11912	20 mm	50 m
✓ Bobina	11913	25 mm	50 m
✓ Bobina	11914	32 mm	25 m

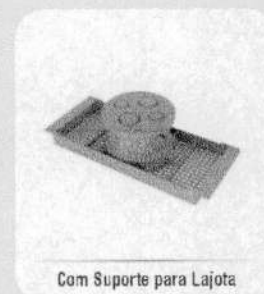
Para instalação em lajes.



Caixa Octogonal com Suporte

	Código CCB	Diâmetro	Embalagem
	16460	300 mm	10
	16459	250 mm	10

Para instalação em lajes.

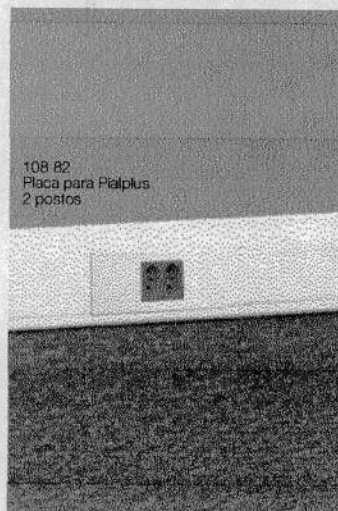


✓ Itens essenciais para uma obra.

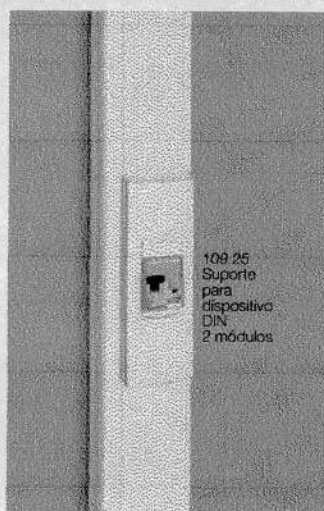
1.9 CANALETA DUPLA VIA PARA REDE ELÉTRICA E
LÓGICA TIPO DLP EVOLUTIVA EM PVC 105X50 MM

Sistema DLP® evolutiva 105 X 50

montagem de mecanismos



108 82
Placa para Pialplus
2 postos



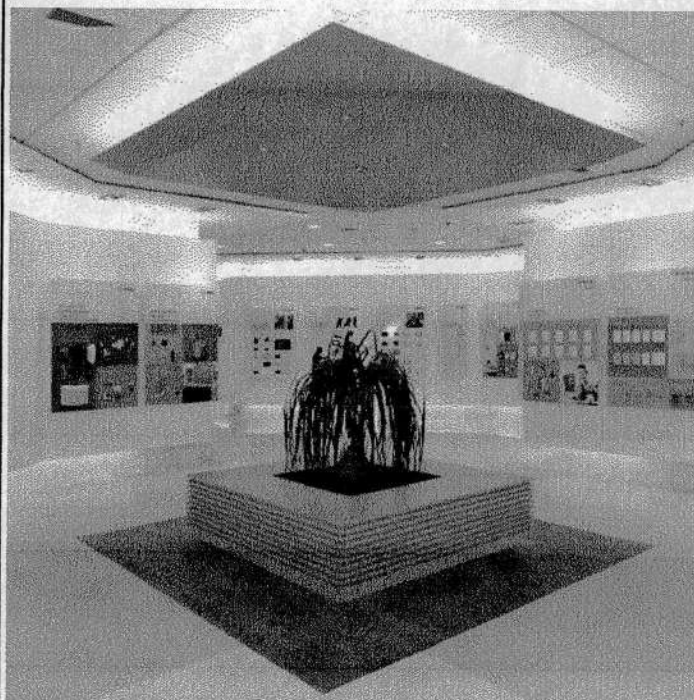
109 25
Suporte
para
dispositivo
DIN
2 módulos

Tabela de escolha e capacidade das canaletas (pág. 52)
Princípios de instalação (pág. 48)
Tomadas de elétrica e dados (pág. 59)

Emb.	Ref.	Montagem de mecanismos e dispositivos DIN	
		Placas para mecanismos Pialplus Encaixam diretamente sobre a canaleta, dispensam o uso de caixas. Acompanham suportes.	
	Tampa 65		
10	108 81	1 posto	
10	108 82	2 postos	
10	108 83	3 postos	
		Placas para mecanismos Vela Permite a instalação dos módulos Vela nas canaletas DLP evolutiva fornecido com suporte.	
20	109 21	2 postos para tampa 65mm ⁽¹⁾	
10	109 41	4 postos para tampa 65mm	
5	109 61	6 postos para tampa 65mm	
		Placas para módulos Nereya	
10	6487 25	1 posto para tampa de 65mm	
10	6487 26	2 postos para tampa de 65mm	
10	6487 27	2 postos adjacentes para tampa 65mm	
10	6487 28	3 postos para tampa de 65mm	
		Suporte para dispositivos modulares DIN (disjuntores, diferenciais, minuterias, etc.)	
5	109 25	2 módulos (para tampa de 65 mm)	

CENTRO DE TREINAMENTO
E SHOWROOM

Innoval Legrand Brasil



- Um espaço dedicado ao aprimoramento profissional de engenheiros, arquitetos, instaladores, eletricitas, distribuidores e suas equipes.
- Cursos direcionados para treinamento de instalações aparentes e soluções para área de trabalho.



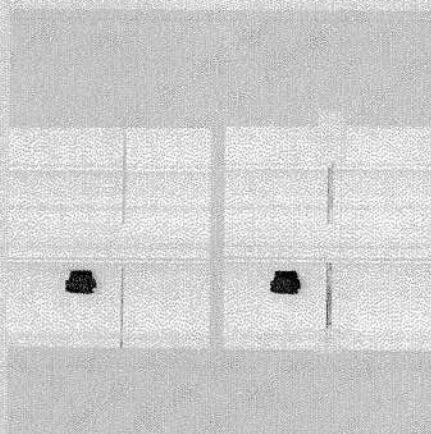
Para saber mais detalhes sobre os treinamentos do Innoval Legrand Brasil (ligue para 111) 5644-2627

(1) Para uso com mecanismos de 2 módulos

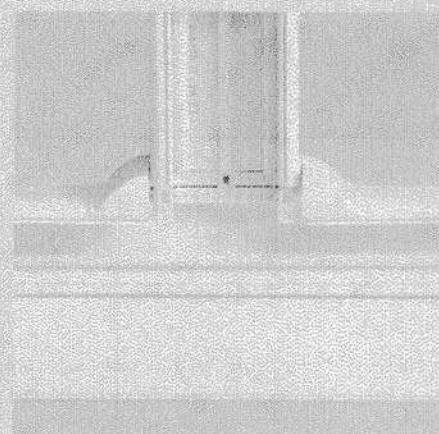
Sistema DLP® evolutiva
princípios de instalação



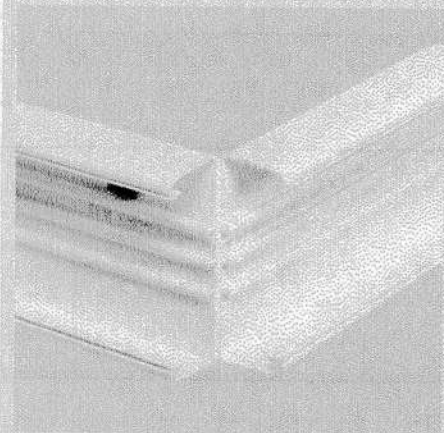
Para uma montagem facilitada, a canaleta é fornecida com pré-cortes e guias de broca em duas alturas para simplificar a fixação à parede.



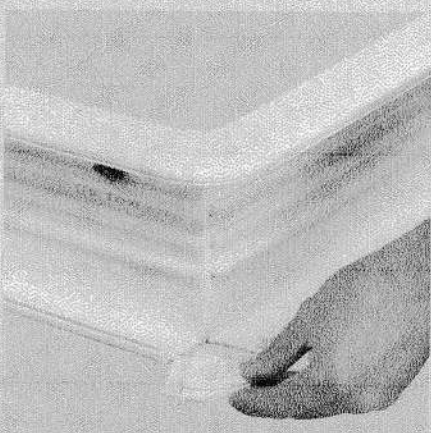
Entre as duas canaletas, posicionar a luva de canaleta, permitindo compensar as imperfeições da parede. Instalar o separador garantindo um alinhamento perfeito das duas canaletas.



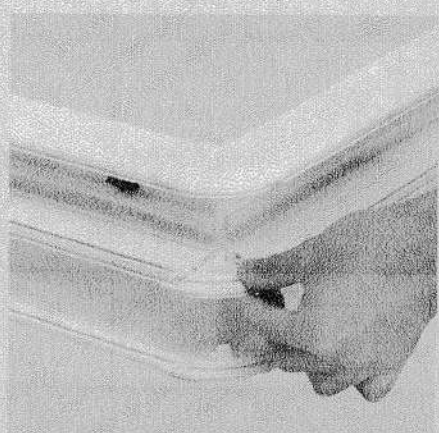
Exemplo de derivação do compartimento superior.



Montagem do cotovelo externo. Cortar unicamente as paredes laterais da canaleta e também os "Ts" de fixação do separador. Não é necessário cortar a base da canaleta, basta dobrar a canaleta formando o ângulo e alinhamento perfeito.



Encaixar na canaleta os dois elementos que formam o cotovelo externo. A tampa flexível se fixará sobre eles.

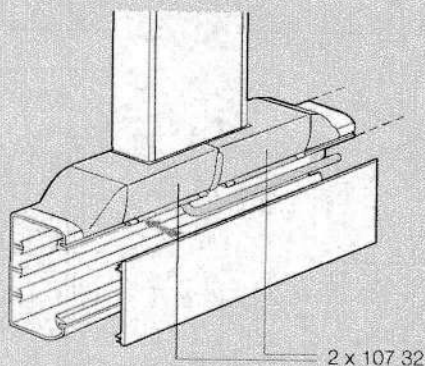


Na canaleta de dois ou mais compartimentos, é necessário colocar um separador para cotovelo externo, garantindo a separação contínua dos compartimentos e a fixação da tampa.

■ **Derivação plana**

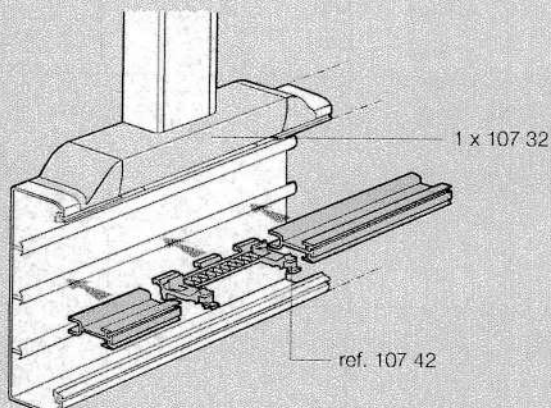
• **Derivação plana para canaletas de largura 105, 150 ou 195**

Para derivar uma canaleta de largura superior, utilizar duas derivações ref. 107 32. A ref. 107 32 permite a derivação das canaletas de profundidade 50 mm.



• **Derivação a partir do compartimento de baixo**

Além da derivação plana, montar entre os dois separadores, o complemento de derivação ref. 107 42, para assegurar a derivação dos cabos do compartimento de baixo.



Sistema DLP®

Evolutiva: canaletas, tampas, separadores, acessórios e montagem de mecanismos

para outras composições consulte-nos

CANALETAS, TAMPAS, SEPARADORES E DIVISÓRIAS			COTOVELO								
Número de compartimentos	<ul style="list-style-type: none"> Dimensão das canaletas (mm) Largura das tampas (mm) 	Canaleta	Tampa	Separador	Divisória interna	Cotovelo interno 85° a 95°	Separador para cotovelo interno	Cotovelo externo 60° a 120°	Separador para cotovelo externo	Cotovelo 90°	
		1									
	80 X 35 1x 65	104 11	105 21	—	105 84	106 01	—	106 21	—	107 67	
	80 X 50 1x 65	104 12	105 21	—	105 82	106 02	—	106 22	—	107 67	
	105 x 50 1x 65	104 34	105 21	—	105 82	106 05	—	106 19	—	107 86	
	150 X 50 1x 130	104 32	105 24	—	105 82	106 02	—	106 22	—	107 89	
	195 X 50 1x 180	104 52	105 26	—	105 82	106 02	—	106 22	—	107 92	
2		150 X 50 2x 65	2x 105 21	104 72	105 82	106 02	106 11	106 22	106 32	107 89	
3		150 X 50 3x 40	3x 105 20	2x 104 72	—	106 02	2x 106 11	106 22	2x 106 32	107 89	
	195 X 50 2x 65+1x 40	104 52	2x 105 21 + 1x 105 20	2x 104 72	105 82	106 02	2x 106 11	106 22	2x 106 32	107 92	
4		195 X 50 4x 40	4x 105 20	3x 104 72	105 82	106 02	3x 106 11	106 22	3x 106 32	107 92	

* Em tampas de 40, 130 e 180 mm não é possível instalar placas para mecanismos Prialplus.

Capacidade das canaletas DLP Evolutiva

Exemplo

A - Descritivo dos cabos

- 2 cabos 3 x 1,5 mm²
- 4 cabos 4 x 2,5 mm²
- 10 cabos 4 x 4 mm²

B - Cálculo das seções acumuladas dos cabos - consulte tabela 1.

Cabos	seção (mm ²)
2 cabos 3 x 1,5 ²	2 x 121 = 242
4 cabos 4 x 2,5 ²	4 x 169 = 676
10 cabos 4 x 4 ²	10 x 211 = 2.110
Total	3.028*

* K (coef. de segurança) = 1,10
seção = 3.028 x 1,10 = 3.330 mm²

C - Escolha das canaletas - consulte tabela 2.

1 Seção em mm² dos cabos em função do número de condutores

Seção nominal do condutor (mm ²)	CABOS									
	Condutor isolado		Cabo PP							
	1 condutor		2 condutores		3 condutores		4 condutores		5 condutores	
	seção útil (mm ²)	Ø máx (mm)	seção útil (mm ²)	Ø máx (mm)	seção útil (mm ²)	Ø máx (mm)	seção útil (mm ²)	Ø máx (mm)	seção útil (mm ²)	Ø máx (mm)
1,5	9,7	3,5	111	10,5	121	11,0	144	12,0	169	13,0
2,5	13,9	4,2	133	11,5	157	12,5	189	13,0	211	14,5
4	18,9	4,9	160	13,0	183	13,5	211	14,5	256	16,0
6	22,0	5,3	196	14,0	225	15,0	256	16,0	307	17,5
10	32,2	6,4	256	16,0	289	17,0	343	18,5	400	20,0
16	43,0	7,4	43	18,5	381	19,5	441	21,0	529	23,0
25	63,6	9,0	484	22,0	553	23,5	651	25,5	784	28,0
35	78,5	10,0	601	24,5	676	26,0	813	28,5	993	31,5
50	95,0	11,0			841	29,0	1057	32,5		
UTP	75	8,0								
Coaxial	75	8,0								
CATV	85	10,0								
Par Trançado		17	5,0							



Acessórios VDI e acessórios complementares

página 46

1.10 CAIXA DE SOBREPOR TIPO I – PARA CANALETA DUPLAVIA CONTENDO 02 (DUAS) TOMADAS ELÉTRICAS E 01 (UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 6.

1.11 CAIXA DE SOBREPOR TIPO II – PARA CANALETA DUPLAVIA CONTENDO 01 (UMA) TOMADA ELÉTRICA E 01 (UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 5E.

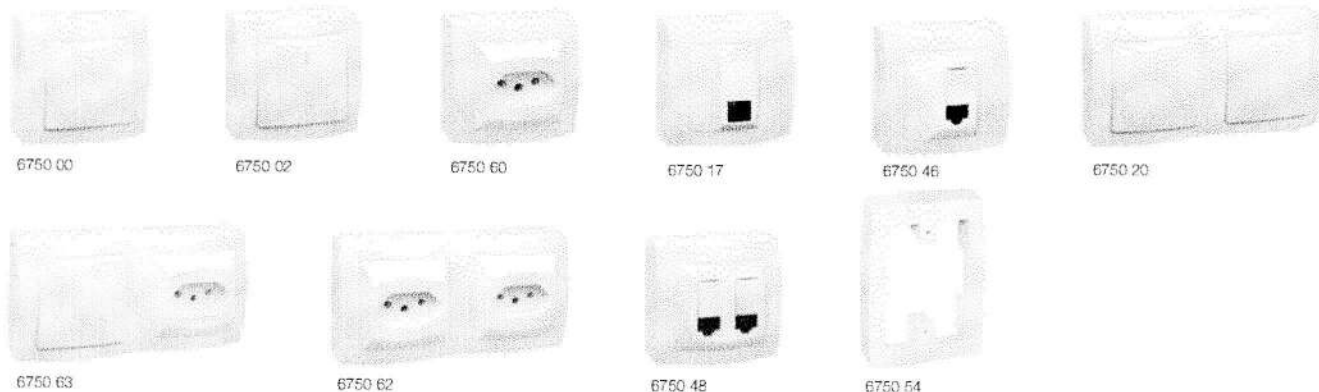
1.12 CAIXA DE SOBREPOR TIPO III – PARA CANALETA DUPLAVIA CONTENDO 02 (DUAS) TOMADAS ELÉTRICAS E 02 (DOIS) PONTOS LÓGICOS CATEGORIA 5E.

1.13 CAIXA DE SOBREPOR TIPO IV – PARA CANALETA DUPLAVIA CONTENDO 01 (UM) PONTO LÓGICO CATEGORIA 6.

1.14 CAIXA DE SOBREPOR TIPO V – PARA CANALETA DUPLAVIA CONTENDO 01 (UMA) TOMADA ELÉTRICA.

Sistema X^o

mecanismos e acessórios



Utilizados em instalações aparentes feitas com as canaletas do Sistema X. Dispensa o uso de caixa.
 Interruptores certificados conforme ABNT NBR NM 60669-1.
 Tomadas elétricas certificadas conforme ABNT NBR NM 60884-1 e ABNT NBR 14136.

Interruptores

Emb.	Ref.	Descrição
20	6750 00	10 A - 250 V _~ Simples
10	6750 01	10 A - 250 V _~ Paralelo
10	6750 02	Bipolar
10	6750 03	Bipolar 25A

Pulsador

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 05	2 A - 250 V _~ Para campainha ou minuteria (ponto gravado)

Tomadas

Tomada padrão brasileiro

Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
 10 A - 250V_~ pinos cilíndricos Ø 4 mm
 20 A - 250V_~ pinos cilíndricos Ø 4,8 mm

Emb.	Ref.	Descrição
20	6750 60	2P + T 10 A
20	6750 61	2P + T 20 A

Tomada 3P + T com trava

3P + T 30 A - 440 V_~ com trava
 Utilizar plugues ref. 564 06 ou 564 07

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 14	3P + T 30 A - 440 V _~ com trava

Tomadas para telefone

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 16	Tipo Telebrás (2 fios)
10	6750 17	RJ11 (2 fios)

Tomadas para redes de informática LCS

Sistema de conexão rápida sem ferramenta. Bornes auto-decapáveis que permitem reconexão em caso de erro. Conforme normas ISO 11801 e EIA/TIA 568-A. Contatos com duplo código de cores 568 A e B. Recebe plugues RJ45, RJ12, RJ11 sem deformar os contatos.

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 18	RJ45 LCS ² cat. 5e (8 fios)
10	6750 46	RJ45 LCS ² cat. 6 (8 fios)

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 20	Dois interruptores
10	6750 21	2 simples
10	6750 22	2 paralelos
		1 simples + 1 paralelo



Um interruptor + uma tomada padrão brasileiro

Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
 10 A - 250V_~ pinos cilíndricos Ø 4 mm

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 63	1 simples + 1 2P+T 10 A
10	6750 64	1 paralelo + 1 2P+T 10 A



Duas tomadas padrão brasileiro

Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
 10 A - 250V_~ pinos cilíndricos Ø 4 mm

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 62	2 2P + T 10 A



Tomadas para redes de informática e de telefonia

Sistema de conexão rápida sem ferramenta. Bornes auto-decapáveis que permitem reconexão em caso de erro. Conforme normas ISO 11801 e EIA/TIA 568-A. Contatos com duplo código de cores 568 A e B. Recebe plugues RJ45, RJ12, RJ11 sem deformar os contatos.

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 38	2 RJ45 LCS ² cat. 5e (8 fios)
10	6750 48	1 RJ45 LCS ² cat. 5e (8 fios) e 1 RJ11 K10
10	6750 47	2 RJ45 LCS ² cat. 6 (8 fios)
10	6750 49	1 RJ45 LCS ² cat. 6 (8 fios) e 1 RJ11 K10



Cigarras

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 40	127 V _~ 50/60 Hz
10	6750 41	220 V _~ 50/60 Hz



Acessórios

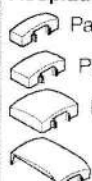
Cega

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 45	Cega com opção para saída axial de fio diâmetro 10 mm.



Acopladores

Emb.	Ref.	Descrição
20	6750 50	Para canaletas 20 x 10
10	6750 51	Para canaleta 32 x 12,5 mm
10	6750 52	Para canaletas 40 x 16 e 50 x 20 mm
10	6750 53	Para canaletas 110 x 20 mm



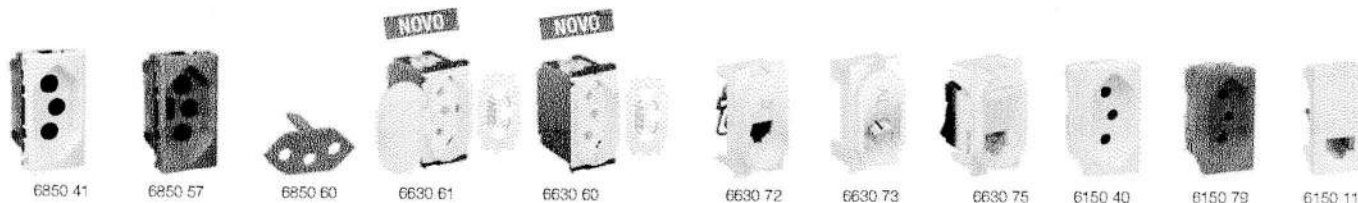
Derivação de embutir para sobrepor

Emb.	Ref.	Descrição
10	6750 54	4" x 2". Permite ampliar o número de pontos a partir de um ponto embutido. Recebe canaletas 20 x 10 / 32 x 12,5 / 40 x 16 e 50 x 20 mm nos quatro lados.



Tomadas de elétrica e dados

Linhas Vela, Nereya e Piaiplus



Tomadas de energia em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
 10 A - 250V~, pinos cilíndricos Ø 4 mm
 20 A - 250V~, pinos cilíndricos Ø 4,8 mm
 Tomadas RJ45 conforme normas ISO 11801 e EIA/TIA 568-B.

Emb.		Ref.		Linha Vela	
		Com tampa	Sem tampa	Tomadas padrão brasileiro	
20	6850 41	6850 44			2P+T 10 A. Branco.
20/10	6850 42	6850 45			2P+T 20 A. Branco.
20	-	6850 56			2P+T 10 A antichoque.
10	6850 57	-			2P+T dedicada 20 A. Fornecida com acessório. Vermelho.
10	-	6850 97			Acessório de plugue.
		Tampas		Tampas padrão brasileiro	
20	6853 41				Alumínio sem marcação.
20	6851 56				Branco com marcação 127V~.
20	6853 56				Alumínio com marcação 127V~.
20	6851 55				Branco com marcação 220V~.
20	6853 55				Alumínio com marcação 220V~.
		Tampa para VDI		Tampa para VDI	
10	6853 61				Alumínio. Tampa para RJ11 e RJ45.
		Com tampa	Sem tampa	Tomadas VDI	
10	6816 69	6850 61			RJ11 4 fios K10. Branco com porta etiqueta.
5	6816 70	6850 73			RJ45 LCS² Cat 5e UTP. Branco.
5	6816 71	6850 74			RJ45 LCS² Cat 6 UTP. Branco.
10	6816 68	-			Coaxial para antena de TV. Branco.

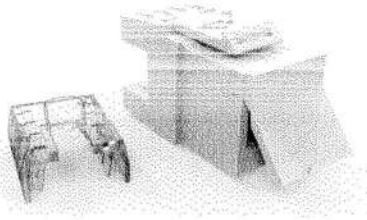
Emb.		Ref.		Linha Nereya - continuação	
		10 A	20 A	Tomadas padrão brasileiro	
5 10	6630 54	6630 59			2P + T dedicada para circuito exclusivo. Fornecida com acessório. Vermelho.
10		6150 90			Acessório de plugue.
5	6630 63	-			2P+T. Vermelho.
5 10	6630 53	6630 58			Borne automático
					Borne a parafuso
				Tomadas para VDI	
10		6630 71			RJ11(4 fios) K10. Com porta-etiqueta para auxiliar na identificação. Branco.
10		6630 72			RJ11(2 fios). Branco.
10		6630 75			RJ45 LCS² CAT5e UTP. Branco.
5		6630 76			RJ45 LCS² CAT6 UTP. Branco.
5		6630 77			RJ45 LCS² CAT6a FTP. Branco.
10		6630 73			Coaxial para antena de TV. Para cabo coaxial de 75 Ω. Branco.

Emb.		Ref.		Linha Piaiplus	
		10 A	20 A	Tomadas padrão brasileiro	
20	6150 40	6150 60			2P + T com identificador de tensão. Branco.
10	6150 73	-			2P + T antichoque com identificador de tensão. Branco.
10	6150 79	-			2P + T. Vermelho.
10	6150 82	-			2P + T dedicada para circuito exclusivo. Fornecida com acessório. Vermelho.
10		6150 90			Acessório de plugue.
				Tomadas para VDI	
10		6150 10			RJ11 (4 fios) K10. Porta-etiqueta para auxiliar na identificação. Branco.
10		6150 11			RJ11 (2 fios). Branco.
5		6150 45			RJ45 LCS² CAT5e. Branco.
5		6150 47			RJ45 LCS² CAT6. Branco.
5		6150 44			RJ45 LCS² CAT6A. Branco.
10		6150 30			Coaxial para antena de TV. Para cabo coaxial de 75 Ω. Branco.

Emb.		Ref.		Linha Nereya	
		branco		Tomadas padrão brasileiro	
5	6630 62	-			2P+T com fundo móvel. Tomada sem poço aparente.
5	6630 52	-			Borne automático
					Borne a parafuso
10	6630 51	-			2P+T com identificador de tensão e com tampa.
10 5	6630 51	6630 57			Borne automático
					Borne a parafuso
20	6630 60	-			2P+T com identificador de tensão.
20 10	6630 50	6630 56			Borne automático
					Borne a parafuso
10	6630 55	-			2P+T antichoque com identificador de tensão.
10	6630 55	-			Borne automático
					Borne a parafuso

Demais funções como interruptores, variadores e funções de áudio, consulte o catálogo Geral Piai Legrand.

Referências em vermelho: produtos novos



CONECTOR FÊMEA MULTILAN CAT.5e 90°/180°

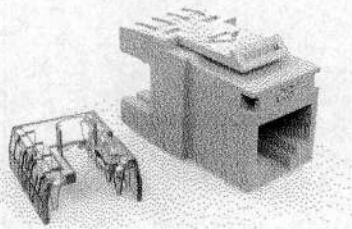


Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não Agressivo
Compatibilidade	Este conector é compatível com a Nova ferramenta de crimpagem (modulo V2) (35030001)
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.5E/Classe D; • Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; • Possibilidade de fixação de ícones de identificação; • Inserção do cabo em ângulo de 180° e 90° com o mesmo produto; • Compatível com RJ-11; • Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; • Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; • Montagem rápida com a ferramenta de Crimpagem Rápida módulo V2(Não necessita punch down)
Aplicação	Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores.
Suporte a POE	802.3af e 802.3at
Identificação	Identificação de categoria na face frontal, logo Furukawa na parte superior .
Rastreamento	Indicação do lote de produção no corpo do produto.
Tipo de Conector	RJ-45 Fêmea (Keystone Jack)
Padrão de Montagem	T568A e T568B
Conexão Traseira	Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG
Material do Corpo do Produto	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0
Material do Contato Elétrico	Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel
Tipo de Cabo	U/UTP Cat.5e

Diâmetro do condutor (mm)	26 a 22 AWG
Quantidade de Ciclos de Inserção	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC
Temperatura de Operação (°C)	-10°C a +60°C
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40°C a +70°C
Força de Retenção (N)	Mínimo 133N
Resistência de Contato (mΩ)	20mΩ
Resistência DC (Ω)	0.2Ω
Resistência de Isolamento (MΩ)	500 MΩ
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	1000V (RMS, 60Hz, 1min)
Tipo de Embalagem	Caixa
Quantidade por caixa (gift)	25 peças
Quantidade por caixa (carton)	20 caixas
Acessórios Inclusos	Manual de instruções do Produto Tampa frontal anti-poeira
Garantia	12 meses
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.
Certificações	ETL Verified UL Listed E173971
Normas	ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 EN 50173-1

IEC 60603-7
FCC parte 68
NBR 14565

Codificação



CONECTOR FÊMEA GIGALAN CAT.6 90°/180°



Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não Agressivo
Compatibilidade	Este conector é compatível com a Nova ferramenta de crimpagem (modulo V2) (35030001)
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E, • Possibilidade de fixação de ícones de identificação; • Possibilidade de fixação de ícones de identificação; • Inserção do cabo em ângulo de 180° e 90° com o mesmo produto; • Compatível com RJ-11; • Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; • Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; • Montagem rápida com a ferramenta de Crimpagem Rápida (Não necessita punch down).
Aplicação	Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores;
Suporte a POE	802.3af, 802.3at e 802.3bt
Identificação	Identificação de categoria na face frontal, logo Furukawa na parte superior .
Rastreamento	Indicação do lote de produção no corpo do produto.
Cor	Branco, Bege, Preto, Azul e Vermelho.
Tipo de Conector	RJ-45 Fêmea (Keystone Jack)
Padrão de Montagem	T568A e T568B
Conexão Traseira	Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG
Material do Corpo do Produto	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0
Material do Contato Elétrico	Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel

Tipo de Cabo	U/UTP Cat.6
Diâmetro do condutor (mm)	26 a 22 AWG
Quantidade de Ciclos de Inserção	≥750 RJ45 e ≥200 RJ11 ≥200 no bloco IDC
Temperatura de Operação (°C)	-10°C a +60°C
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40°C a +70°C
Força de Retenção (N)	Mínimo 133N
Resistência de Contato (mΩ)	20mΩ
Resistência DC (Ω)	0,2Ω
Resistência de Isolamento (MΩ)	500 MΩ
Prova de tensão elétrica aplicada	1000V (RMS, 60Hz, 1min)
Tipo de Embalagem	Caixa
Quantidade por caixa (gift)	25 peças
Quantidade por caixa (carton)	20 caixas
Acessórios Inclusos	Manual de instruções do Produto Tampa frontal anti-poeira
Garantia	12 meses
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.
Certificações	ETL Verified ETL Canal 4 Conexões UL Listed E173971
Normas	ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801

EN 50173-1
IEC 60603-7
FCC parte 68
NBR 14565
IEEE 802.3bt (PoE++)

Características de performance				
Freq., MHz	Return Loss Min. dB	Insertion Loss Max. dB	NEXT Min. dB	PSNEXT Min. dB
1	30.0	0.10	75.0	90.0
4	30.0	0.10	75.0	78.0
8	30.0	0.10	75.0	71.9
10	30.0	0.10	74.0	70.0
16	30.0	0.10	69.9	65.9
20	30.0	0.10	68.0	64.0
25	30.0	0.10	66.0	62.0
31.25	30.0	0.11	64.1	60.1
62.50	28.1	0.16	58.1	54.1
100	24.0	0.20	54.0	50.0
200	18.0	0.28	48.0	46.5
250	16.0	0.32	46.0	44.0

Características de performance				
Freq., MHz	FEXT Min. dB	PSFEXT Min. dB	TCL Min. dB	TCTL Min. dB
1	75.0	80.1	40.0	40.0
4	71.1	68.1	40.0	40.0
8	65.0	62.0	40.0	40.0
10	63.1	60.1	40.0	40.0
16	59.0	56.0	40.0	40.0
20	57.1	54.1	40.0	40.0
25	55.1	52.1	40.0	40.0
31.25	53.2	50.2	38.1	38.1
62.50	47.2	44.2	32.1	32.1
100	43.1	40.1	28.0	28.0
200	37.1	36.6	22.0	22.0
250	35.1	34.1	20.0	20.0

Codificação

1.16 CABO LÓGICO 4 PARES CATEGORIA 5E - UTP.

1.17 CABO LÓGICO 4 PARES CATEGORIA 6 - UTP.

1.18 PATCH PANEL COM 24 PORTAS - CATEGORIA 6.

1.19 PATCH PANEL COM 24 PORTAS – CATEGORIA 5E.

1.20 PATCH CABEL/CORD TIPO I EXTRA-FLEXÍVEL CAT
6 – 1,5 M.

1.21 PATCH CABEL/CORD TIPO II EXTRA-FLEXÍVEL
CAT 6 – 2,5 M.

1.22 PATCH CABEL/CORD TIPO III EXTRA-FLEXÍVEL
CAT 5E – 2,5 M.

1.23 PATCH CABEL/CORD TIPO IV EXTRA-FLEXÍVEL
CAT 5E – 1,5 M.

1.24 LINE CORD TIPO I UTP CATEGORIA 6.

1.25 LINE CORD TIPO II UTP CATEGORIA 5E.

MultiLan Cat.5e U/UTP CM



Descrição	Cabo para transmissão de dados MultiLan Categoria 5e sem blindagem, para uso interno																
Aplicação	Suporta: GIGABIT ETHERNET; IEEE 802.3z; 100BASE-TX; IEEE 802.3u; 100BASE-T4; IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN; IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-OO15.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD; ANSI X3T9.5; 10BASE-T; IEEE802.3; TOKEN RING; IEEE802.5; 3X-AS400; IBM; IEEE 802.3af.																
Categoria	CAT.5e																
Ambiente de Instalação	Interno																
Ambiente de Operação	Não agressivo																
Compatibilidade	Toda a linha FCS Conectores e patch panels CAT.5e																
Condutor	Fio sólido de cobre eletrolítico nú																
Bitola do Condutor	24AWG																
Par	Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si.																
Quantidade de Pares	4																
Cruzeta	Não																
Núcleo	Os quatro pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo																
Construção	U/UTP																
Código de Cores	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Par</th> <th>Condutor "A"</th> <th>Condutor "B"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Azul</td> <td>Branco / Listra Azul</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Laranja</td> <td>Branco / Listra Laranja</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Verde</td> <td>Branco / Listra Verde</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Marrom</td> <td>Branco / Listra Marrom</td> </tr> </tbody> </table>		Par	Condutor "A"	Condutor "B"	1	Azul	Branco / Listra Azul	2	Laranja	Branco / Listra Laranja	3	Verde	Branco / Listra Verde	4	Marrom	Branco / Listra Marrom
Par	Condutor "A"	Condutor "B"															
1	Azul	Branco / Listra Azul															
2	Laranja	Branco / Listra Laranja															
3	Verde	Branco / Listra Verde															
4	Marrom	Branco / Listra Marrom															
Blindagem	Não blindado																
Capa	Constituído por PVC retardante a chama																

Cor	Azul, Cinza, Amarelo, Branco, Preto, Vermelho, Verde Outras cores sob consulta
Classe de flamabilidade	CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685)
Diâmetro Nominal	5,0 mm
Temperatura de Operação	-20°C a 60°C
Temperatura de Armazenamento	-20°C a 70°C
Temperatura de Instalação	0 °C a 50 °C
Resistência de Isolamento	10000 MΩ.km
Desequilíbrio Resistivo Máximo	5%
Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor a 20 °C	93,8 Ω/km
Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m
Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máx. @ 1 kHz	3,3 pF/m
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	2500 VDC/3s
Impedância Característica	100±15% Ω
Atraso de Propagação Máximo	545 ns/100m
Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo	25 ns/100m

Velocidade de Propagação Nominal 68%

Performance de Transmissão

Freq. (MHz)	IL, dB		NEXT, dB		PSNEXT, dB		ACRF, dB		PSACRF, dB		RL, dB	
	TIA Máx.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico
1	2,0	1,7	65,3	83,1	62,3	76,8	63,8	84,8	60,8	76,5	20,0	35,7
4	4,1	3,6	56,3	74,8	53,3	67,8	51,7	74,2	48,7	65,3	23,1	39,1
8	5,8	5,1	51,8	70,0	48,8	63,4	45,7	68,1	42,7	59,2	24,5	36,3
10	6,5	5,7	50,3	68,6	47,3	61,7	43,8	66,5	40,8	57,4	25,0	35,1
16	8,2	7,3	47,3	63,4	44,3	57,4	39,7	61,4	36,7	53,2	25,0	36,0
20	9,3	8,3	45,8	63,7	42,8	57,6	37,7	59,7	34,7	51,3	25,0	37,5
25	10,4	9,3	44,3	61,0	41,3	54,3	35,8	56,8	32,8	48,9	24,3	37,7
31,25	11,7	11,1	42,9	60,7	39,9	53,7	33,9	53,3	30,9	45,6	23,6	34,8
62,5	17,0	15,0	38,4	55,4	35,4	49,3	27,8	47,9	24,8	40,2	21,5	34,1
100	22,0	19,3	35,3	51,9	32,3	45,2	23,8	43,3	20,8	35,7	20,1	32,3
155	-	23,7	-	50,0	-	43,0	-	40,0	-	31,0	-	-
200	-	27,5	-	47,0	-	40,0	-	37,0	-	29,0	-	-
250	-	31,1	-	44,0	-	37,0	-	35,0	-	27,0	-	-
350	-	37,4	-	41,0	-	34,0	-	31,0	-	24,0	-	-

Nota: As características de transmissão são baseadas em medidas realizadas em amostras de cabos removidos de bobinas e estirados em superfície plana e não condutivas, de acordo com a ANSI/TIA 568.2-D

Suporte a POE PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe
 PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe
 PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes
 4PPoE (IEEE 802.bt) - 96 feixes

Link Permanente Link permanente de até 90m

Canal Canal de até 4 conexões - 100m

MPTL MPTL de até 90m

RoHS Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Normas ANSI/TIA-568.2-D
 ISO/IEC 11801
 NBR 14703
 UL 444
 UL 1685 (CM)
 UL 1666 (CMR)

Certificações	UL Listed e Verified	E160837
	ETL Verified	J99029130
	ETL Listed	3031273
	ETL 4 conexões	3075278-003
	ISO9001/ISO14001	A1969/A10659
	Anatel	00036-08-00256

Garantia 12 meses

Gravação FURUKAWA MULTILAN U/UTP 24AWGx4P ROHS COMPLIANT NBR 14703 ANATEL 00036-08-00256
-- E160837 CM 75°C C(UL)US ETL VERIFIED TO TIA-568.2-D CAT 5E -- YAAMDDHHmm {1}

YAAMDDHHmm - Y: Processo de fabricação, AA: Ano, MM: Mês, DD: Dia, HH: Hora, mm: minuto

{1} - Marcação Sequencial Métrica decrescente (305 - 001 m)

Peso do Cabo 26 kg/km

Embalagem 305m: Caixa de papelão

Codificação

GigaLan Cat.6 U/UTP CM/CMR




Descrição	Cabo para transmissão de dados GigaLan Categoria 6 sem blindagem, para uso interno																
Aplicação	Suporta: GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 1000 baseT, IEEE 802.3an; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; ATM -155 (UTP); AF-PHY-0015.000; AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; TSB-155; ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; NEC Artigo 800.																
Categoria	CAT.6																
Ambiente de Instalação	Interno																
Ambiente de Operação	Não agressivo																
Compatibilidade	Toda a linha FCS Conectores e patch panels CAT.6																
Condutor	Fio sólido de cobre eletrolítico nú																
Bitola do Condutor	23AWG																
Isolamento	Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm																
Par	Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si.																
Quantidade de Pares	4																
Cruzeta	Sim																
Núcleo	Os pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. É utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados.																
Construção	U/UTP																
Código de Cores	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Par</th> <th>Condutor "A"</th> <th>Condutor "B"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Azul</td> <td>Branco / Listra Azul</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Laranja</td> <td>Branco / Listra Laranja</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Verde</td> <td>Branco / Listra Verde</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Marrom</td> <td>Branco / Listra Marrom</td> </tr> </tbody> </table>		Par	Condutor "A"	Condutor "B"	1	Azul	Branco / Listra Azul	2	Laranja	Branco / Listra Laranja	3	Verde	Branco / Listra Verde	4	Marrom	Branco / Listra Marrom
Par	Condutor "A"	Condutor "B"															
1	Azul	Branco / Listra Azul															
2	Laranja	Branco / Listra Laranja															
3	Verde	Branco / Listra Verde															
4	Marrom	Branco / Listra Marrom															

Blindagem	Não Blindado
Capa	Constituído por PVC retardante a chama
Cor	Azul, Cinza, Amarelo, Branco, Preto, Vermelho, Verde Outras cores sob consulta
Classe de flamabilidade	CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685) CMR: norma UL 1666 (Riser)
Diâmetro Nominal	6,0mm
Temperatura de Operação	-20°C a 60°C
Temperatura de Armazenamento	-20 °C a 80 °C
Temperatura de Instalação	0 °C a 50 °C
Carga de Ruptura ao Tracionamento	400N
Resistência de Isolamento	10000 MΩ.km
Desequilíbrio Resistivo Máximo	5%
Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor a 20 °C	93,8 Ω/km
Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m
Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máx. @ 1 kHz	3,3 pF/m
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	2500 VDC/3s
Impedância Característica	100±15% Ω

Atraso de Propagação
Máximo

545ns/100m @ 10MHz

Diferença entre o
Atraso de Propagação
- Máximo

45ns/100m

Velocidade de

68%

Propagação Nominal
Performance de
Transmissão

Freq. (MHz)	IL, dB		NEXT, dB		PSNEXT, dB		ACRF, dB		PSACRF, dB		RL, dB	
	TIA Máx.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico	TIA Mín.	Típico
1	2,0	1,5	74,3	94,0	72,3	88,3	67,8	89,8	64,8	82,5	20,0	35,0
4	3,8	3,2	65,3	86,2	63,3	80,0	55,8	78,3	52,8	70,3	23,0	35,7
8	5,3	4,6	60,8	81,9	58,8	75,2	49,7	71,8	46,7	64,6	24,5	38,7
10	6,0	5,2	59,3	80,9	57,3	74,1	47,8	69,5	44,8	62,4	25,0	37,6
16	7,6	6,7	56,2	76,7	54,2	70,9	43,7	65,5	40,7	58,6	25,0	41,9
20	8,5	7,5	54,8	74,5	52,8	69,1	41,8	64,2	38,8	57,0	25,0	38,4
25	9,5	8,5	53,3	73,6	51,3	67,7	39,8	62,2	36,8	55,0	24,3	39,1
31,25	10,7	9,5	51,9	71,5	49,9	65,4	37,9	59,9	34,9	52,6	23,6	38,5
62,5	15,4	13,8	47,4	70,2	45,4	62,7	31,9	53,3	25,9	45,6	21,5	35,9
100	19,8	17,8	44,3	66,9	42,3	61,4	27,8	49,2	24,8	40,6	20,1	31,9
200	29,0	26,1	39,8	62,4	37,8	56,5	21,8	42,2	18,8	33,8	18,0	28,4
250	32,8	29,3	38,3	60,1	36,3	53,2	19,8	39,7	16,8	31,7	17,3	26,5
300	-	32,5	-	57,5	-	51,6	-	36,8	-	29,3	-	25,2
350	-	35,3	-	55,8	-	49,5	-	32,7	-	26,0	-	23,9
400	-	38,0	-	53,0	-	47,6	-	29,8	-	24,4	-	23,9
500	-	42,8	-	52,0	-	48,5	-	25,3	-	19,5	-	24,9
550	-	45,0	-	50,0	-	47,5	-	23,3	-	17,6	-	25,7
600	-	47,0	-	48,0	-	46,1	-	19,6	-	13,7	-	24,0

Nota: As características de transmissão são baseadas em medidas realizadas em amostras de cabos removidos de bobinas e estirados em superfície plana e não condutivas de acordo com a ANSI/TIA-568.2-D

Suporte a POE

PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe

PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe

PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes

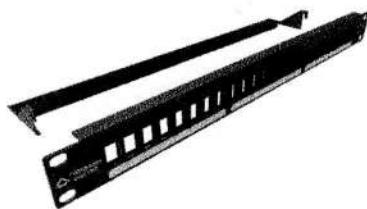
4PPoE (IEEE 802.bt) - 128 feixes

Link Permanente

Link permanente de até 90m

Canal	Canal de até 4 conexões - 100m													
MPTL	MPTL de até 90m													
RoHS	Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)													
Normas	ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 UL 444 ABNT NBR 14703 ABNT NBR 14705													
Certificações	<table border="1"> <tr> <td>UL Listed</td> <td>E160837</td> </tr> <tr> <td>ETL Listed</td> <td>3050027</td> </tr> <tr> <td>ETL Verified</td> <td>2021181CRT-003</td> </tr> <tr> <td>ETL 4 conexões</td> <td>3073041</td> </tr> <tr> <td>ETL 6 conexões</td> <td>100667694CRT-001c</td> </tr> <tr> <td>Anatel</td> <td>00498-13-00256</td> </tr> </table>		UL Listed	E160837	ETL Listed	3050027	ETL Verified	2021181CRT-003	ETL 4 conexões	3073041	ETL 6 conexões	100667694CRT-001c	Anatel	00498-13-00256
UL Listed	E160837													
ETL Listed	3050027													
ETL Verified	2021181CRT-003													
ETL 4 conexões	3073041													
ETL 6 conexões	100667694CRT-001c													
Anatel	00498-13-00256													
Garantia	12 meses													
Gravação	<p>Para cabos CM:</p> <p>FURUKAWA GIGALAN U/UTP 23 AWG x 4P ROHS COMPLIANT NBR 14703 ANATEL 00498-13-00256 --- E160837 CM 75°C C(UL)US ETL VERIFIED TO TIA-568.2-D CATEGORY 6 --- YAAMDDHHmm {1}</p> <p>Para cabos CMR:</p> <p>FURUKAWA GIGALAN U/UTP 23 AWG x 4P ROHS COMPLIANT NBR 14703 ANATEL 00498-13-00256 --- E160837 CMR 75°C C(UL)US ETL VERIFIED TO TIA-568.2-D CATEGORY 6 --- YAAMDDHHmm {1}</p> <p>YAAMDDHHmm - Y: Processo de fabricação, AA: Ano, MM: Mês, DD: Dia, HH: Hora, mm: minuto</p> <p>{1} - Marcação Sequencial Métrica decrescente (305 - 001 m)</p> <p>OBS: quando fornecido em bobina, o sequencial métrico será (1000 - 0001 m) ou (1500 - 0001 m)</p>													
Peso do Cabo	42 kg/km													
Embalagem	305m: Caixa de papelão tipo RIB (Reel in a box) 1000m ou 1500m: Bobina de madeira													

Codificação



PATCH PANEL DESCARREGADO 24P COM ÍCONES



Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não Agressivo
Compatibilidade	Toda linha FCS
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; • Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569); • Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E; • Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks; • Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões; • Permite a inserção de ícones coloridos; • Produto compatível com conectores CAT.5e, CAT.6 e CAT.6A; • Produto compatível com adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega; • Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente.
Altura (mm)	43,7mm
Largura (mm)	482,6mm (19")
Profundidade (mm)	78mm (com guia traseiro)
Cor	Preto
Tipo de Pintura	Epóxi pó de alta resistência a riscos
Espessura de chapa (mm)	1,5mm
Tipo de Conector	RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega.
Quantidade de Posições	24 posições

Aço carbono e Termoplástico de alto impacto UL94V-0

**Material do Corpo do
Produto**

Tipo de Embalagem Caixa

Quantidade por caixa 01 peça
(carton)

Quantidade por caixa 01 peça
(gift)

Acessórios Inclusos Parafuso de fixação
Ícones azul e vermelho
porta etiquetas em acrílico
guia traseira que permite a fixação individual dos cabos

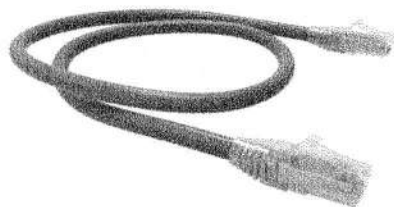
Garantia 12 meses

RoHS Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Certificações UL Listed E173971

Normas ANSI/TIA-569-C
ANSI/TIA-606
ISO/IEC 11801
EIA/ECA-310-E
NBR 14565

Codificação



PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT.6



Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não agressivo
Compatibilidade	Toda linha FCS
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E; • Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; • Capas termoplásticas protetoras ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; • Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; • Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; • Montado e testado 100% em fábrica.
Suporte a POE	802.3af e 802.3at
Aplicação	Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores;
Rastreamento	Etiqueta com número de série em uma das extremidades
Comprimento	De 0,5 a 20 metros
Cor	Amarelo, Azul, Branco, Vermelho, Cinza, Verde, Preto, Marrom* , Laranja* e Roxo*. * Cores sob consulta. A quantidade mínima por encomenda deve ser equivalente a 3000 metros para esta cor.
Tipo de Conector	RJ-45 em ambas as pontas.
Peso (kg)	0,034 kg/m
Tipo de Cabo	U/UTP Cat.6
Diâmetro nominal (mm)	5.5mm

Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm. Capa feita de poliolefina ou polietileno e pode suportar largura de banda de 250 MHz
Classe de flamabilidade	CM, CMR ou LSZH
Quantidade de Pares	4 pares, 24AWG
Material do Contato Elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel
Material do Corpo do Produto	Plug: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de Montagem	T568A/B ou Cross-over
Temperatura de Operação (°C)	-10°C a +60°C
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40°C a +70°C
Quantidade de Ciclos de Inserção	≥ 750 RJ-45
Força de Retenção (N)	50N
Resistência máxima do condutor (Ω/km)	93,8 Ω/km
Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m
Impedância Característica	100±15%Ω
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	2500 VDC/3s
Velocidade de propagação Nominal (%)	66 %
Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo	45 ns/100m

Tipo de Embalagem	Saco plástico transparente com etiqueta de identificação
Quantidade por caixa (gift)	De 0,5m a 1,5m: 20 peças De 2,0m a 2,5m: 15 peças De 3,0m: 10 peças De 4,0m a 6,0m: 20 peças De 7,0m a 12,0m: 12 peças De 13,0m a 20,0m: 08 peças
Garantia	12 meses
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.
Certificações	ETL Canal 4 Conexões ETL Verified ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) UL Listed E173971 (CM)
Normas	ANSI/TIA-568.2-D ISO/IEC 11801 EN 50173-1 IEC 60603-7 FCC parte 68 NBR 14565 NMX-I-248-NYCE-2008 ANSI/TIA-606-C

Codificação



PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT.5E

FCS FURUKAWA
CONNECTIVITY
SYSTEM

Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não agressivo
Compatibilidade	Toda linha FCS
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Excede os limites estabelecidos nas Normas ANSI/TIA-568-C.2 para CAT.5E/Classe D; • Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; • Capas termoplásticas protetoras ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; • Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo.
Suporte a POE	802.3af e 802.3at
Aplicação	Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, y todos os protocolos LAN anteriores;
Comprimento	De 0,5 a 20 metros
Cor	Amarelo, Azul, Vermelho, Cinza, Verde, Branco e Preto.
Tipo de Conector	RJ-45 em ambas as pontas.
Peso (kg)	0,031 kg/m
Tipo de Cabo	U/UTP Cat.5e
Diâmetro nominal (mm)	5,2 mm
Tipo de condutor	Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm
Classe de flamabilidade	CM, CMR
Quantidade de Pares	4 pares, 24AWG

Material do Contato Elétrico	8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel
Material do Corpo do Produto	Plug: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0
Padrão de Montagem	T568A/B ou Cross-over
Temperatura de Operação (°C)	-10°C a +60°C
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40°C a +70°C
Quantidade de Ciclos de Inserção	≥ 1000 RJ45 e ≥ 200 RJ11 ≥ 200 no bloco IDC
Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz	56 pF/m
Impedância Característica	100±15%Ω
Prova de Tensão Elétrica entre Condutores	1500 VDC/3s
Velocidade de propagação Nominal (%)	66 %
Tipo de Embalagem	Saco plástico transparente com etiqueta de identificação
Quantidade por caixa (gift)	De 0,5m a 1,5m: 20 peças De 2,0m a 2,5m: 15 peças De 3,0m: 10 peças De 4,0m a 6,0m: 20 peças De 7,0m a 12,0m: 12 peças De 13,0m a 20,0m: 08 peças
Lote Mínimo	1 caixa
Garantia	12 meses
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.
Certificações	ETL Canal 4 Conexões ETL Verified

ANATEL 1277-07-0256 (cabos U/UTP Cat.5e flexível), 1279-07-0256 (cabos de manobra)
UL Listed E173971 (CM)

Normas

ANSI/TIA-568-C.2
ISO/IEC 11801
EN 50173-1
IEC 60603-7
FCC parte 68
NBR 14565

Codificação

1.26 CABO DE FIBRA ÓPTICA – 4 PARES OM3.

1.27 FUSÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA.

1.28 CONECTOR LC/SC PARA CABO DE FIBRA ÓPTICA.

1.29 DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO).

1.30 CORDÃO ÓPTICO DUPLEX OM3 -1,5 M.

FIBER-LAN INDOOR_OUTDOOR (CFOT-EO) - ABNT



Construção	RoHS-2 Compliant
	Dielétrico
	Tight Buffer
	Monomodo ou Multimodo

Descrição Cabo óptico tipo "tight buffer" (não-geleado), constituído por fibras ópticas do tipo multimodo ou monomodo. As fibras ópticas possuem revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material termoplástico. Sobre o conjunto de fibras, são colocados elementos de tração de fios dielétricos. O conjunto de fibras é protegido contra penetração de água e com capa externa em material termoplástico não propagante à chama e resistente a intempéries.

Aplicação	Ambiente de Instalação	Interno / Externo
	Ambiente de Operação	Instalações em eletrodutos e caixas de passagem subterrâneas susceptíveis a alagamento parcial temporário e interligação entre salas de entrada.

Normas

- ABNT NBR 14772
- ITU-T G 651
- ITU-T G 652
- ITU-T G 657
- ANSI/TIA-568.3-D: "Optical fiber cabling components standard".

Certificações

- Anatel (1510-06-0256, 1508-06-0256, 1392-06-0256, 3038-12-0256, 3036-12-0256, 3037-12-0256)
- ETL (OFNR)

Fibra Óptica SM (Monomodo), BLI (*Bending Loss Insensitive*), MM (Multimodo) OM1, OM2, OM3 e OM4.

Características Ópticas	Fibra	Características
	Monomodo	De acordo com especificação técnica 2000 (Anexo A)
	Multimodo (OM1, OM2, OM3 e OM4)	De acordo com especificação técnica 1999 (Anexo B)

Revestimento Primário da Fibra Fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV.

Revestimento Secundário da Fibra Material termoplástico não propagante a chama, diâmetro final 900 microns.

Identificação da Fibra	Fibra	Cor
	01	Verde
	02	Amarela
	03	Branca
	04	Azul
	05	Vermelha
	06	Violeta
	07	Marrom
	08	Rosa
	09	Preta
	10	Cinza
	11	Laranja
	12	Azul claro

Elemento de Tração Fibras dielétricas

Cordão de Rasgamento Um cordão de rasgamento (RIP CORD) deverá ser incluído sob a(s) capa(s) do cabo.

Capa Externa Sobre o núcleo do cabo deve ser aplicado por extrusão um revestimento de material termoplástico não-propagante à chama e resistente a fungos e raios "UV", com grau de proteção conforme definido na classe de flamabilidade.

Classe de flamabilidade	Grau de proteção do cabo		Gravação
	Cabo óptico geral		COG
	Cabo óptico "riser"		COR
	Cabo óptico com revestimento de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, livre de halogênios - "low smoke and zero halogen"		LSZH

Obs: Os cabos são fornecidos na modalidade COG. Mediante consulta, os outros graus de proteção podem ser fornecidos.

Características Físicas	Raio mínimo de curvatura (mm)	- Durante a instalação: 15 x diâmetro do cabo - Após instalado: 10 x diâmetro do cabo
	Carga máxima durante a instalação (N)	1x Peso do cabo/km (Mínimo 1850)
	Temperatura de instalação	0 °C a 40 °C
	Temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C
	Temperatura de operação	-20 °C a 65 °C

Dimensionais	Diâmetro Externo nominal (mm)	2 Fibras	4,8
		4 Fibras	5,2
		6 Fibras	5,6
		8 Fibras	6,0
		10 Fibras	6,3
		12 Fibras	6,5

Massa nominal (kg/km)	2 Fibras	19
	4 Fibras	21
	6 Fibras	24
	8 Fibras	34
	10 Fibras	38
	12 Fibras	40
Espessura nominal revestimento externo		mm 0,95

**Características
Mecânicas e
Ambientais**

Teste	Requisitos	Unidade	Fibras Monomodo	Fibras Multimodo
Mecânicos	Deformação da Fibra por Tração no Cabo	Carga: 1850 N	Máximo: 0,6% Tracionado 0,2% Repouso	
	Compressão	Carga: 100 N/cm	≤ 0,4 dB	≤ 0,6 dB
	Flexão Alternada	50 ciclos	≤ 0,4 dB	≤ 0,6 dB
	Torção	10 ciclos	≤ 0,4 dB	≤ 0,6 dB
	Dobramento	25 ciclos x 2 kgf	≤ 0,4 dB	≤ 0,6 dB
	Impacto	20 ciclos x 1,5 kgf	Sem ruptura de fibras ópticas	
Ambientais	Ciclo Térmico do Cabo	-20 °C a +65 °C	≤ 0,4 dB/km	≤ 0,6 dB/km
	Penetração de Umidade	Coluna de água 1 m x 24 h	Não apresentar vazamento	

Gravação

"FURUKAWA FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR y wF z x MÊS/ANO ANATEL nANATEL k LOTE nL ()"**

Onde:

y = Tipo de fibra óptica

SM Para fibras monomodo

BLI-A/B Para fibras com baixa sensibilidade à curvatura

MM Para fibras multimodo

w = Número de fibras ópticas

z = Gravação adicional para fibra óptica especial

G-652D Para fibras SM ITU-T G.652.D

(62.5) Para fibras multimodo 62.5µm

(50) Para fibras multimodo 50µm

(50) OM3 Para fibras multimodo 50µm EIA/TIA 492AAAC

(50) OM4 Para fibras multimodo 50µm EIA/TIA 492AAAD

x = Tipo de revestimento

MÊS/ANO = Data de fabricação (MM/AAAA)

nANATEL = Número da Certificação Anatel Aplicável

k = TYPE OFNR C(ETL)US

Obs: Certificado ETL Listed aplicável somente para cabos com capa em PVC e até 12 fibras.

nL = Número do lote de fabricação
(**) = Marcação Seqüencial Métrica xxxx m

Tipo de Embalagem Bobina de madeira

Comprimento Padrão 2100m
- Tolerância de $\pm 5\%$.

Observações

- Demais características conforme ABNT NBR 14772.
 - Recomendações de instalação disponíveis em nosso site.
-

Codificação

INSTRUMENTOS E SISTEMAS DE
TESTE

[English](#) | [Localização](#) | [Entre em Contato](#)

[Home](#) [Produtos](#) [Parceiros](#) [Contato](#) [Whatsapp](#)

Produtos

S179A Máquina de Fusão Furukawa

[Catálogo](#)

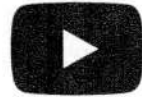
A melhor máquina de fusão foi superada! Conheça a S179A, a nova máquina de fusão da Fitel / Furukawa.

Assista aos vídeos abaixo e confira:

S179A



OFS FITEL® S179A Fusion Splicer - Drop Test Demonstrati...



**Item: Máquina de Fusão – Fitel / Furukawa.
Modelo: S179A.**

Características:

Desbloqueio via tecnologia NFC (utilizando Smartphone)

Controle remoto via Wi-Fi usando aplicativo (IOS ou Android);

V-groove removível, facilitando a limpeza e manutenção;

Display colorido Touch Screen de 4,3”;

Nova Iluminação interna 3 + 1 LED dos v-grooves para fusão em ambientes escuros;

Tecnologia de alinhamento da fibra que dispensa o uso de espelhos, pois os mesmos acumulam sujeira e comprometem a qualidade da emenda;

Resistente à impacto mecânico, equivalente a norma IK07;

Resistente à queda: 76 cm de altura com 5 diferentes posições;

Resistente à água equivalente a norma IPX2:

Resistente à poeira equivalente a norma IP5X:

2 Interfaces USB, externa vers. 2.0 mini B e interna USB A;

Recarga da bateria sem tirar da máquina;

Atualização de Software via internet;

Pronta para todas as fibras Metro/Lan/FTTx, incluindo fibra com baixa sensibilidade à curvatura (ultra bend-optimized EZ-Bend Fiber)

Compacta, ergonômica e com display fixo: 138 x 211 x 114 mm (sem o protetor de impacto) 170 x 238 x 122 (com protetor de impacto);

Peso total: 1,6 kg sem bateria e 1,9 kg com bateria;

Interface gráfica com o usuário com instruções de operação;

Instruções de manutenção na tela, com fotos jpeg e ilustrações;

Magnificação da fibra de 556 vezes;

Permite armazenar imagens da fibra durante o processo de fusão, as últimas 100 imagens são capturadas automaticamente e 100 imagens podem ser salvas na memória;

300 programas disponíveis para as fusões e 100 programas para o forno;

Tempo de emenda típico de 6 segundos (modo semi-automático) e 9 segundos (modo normal);

Forno com tempo reduzido para 9 segundos, com o protetor SMOV1120-1;

Bateria com capacidade de até 230 ciclos de emenda com utilização do forno;

Emenda com atenuação programável de 0,1 a 15 dB, com passos de 0,1 dB;

Alinhamento pelo núcleo da fibra;

Processamento automático das fusões, com interrupção do processo, caso detecte erro na clivagem ou sujeira na fibra. Inspeção automática da fibra antes e depois da emenda;

Modo automático de seleção de fibras: SM: Monomodo (SMF), DSF (Dispersion Shifted Fiber) NZDSF (Non-Zero Dispersion Shifted Fiber), BIF/UBIF (Bend-optimized fiber) e MM: Multimodo (MMF);

Diâmetro da fibra / revestimento: 80 a 150µm / 100 a 3000µm;

Perda de inserção média SMF (0.02dB), MMF (0.01dB), DS (0,04) e NZD (0.04dB);

Perda de retorno na emenda: > 60 dB;

Comprimento de clivagem: 5 a 16 mm;

Teste de tração com força de 1,96 N (padrão);

Estimativa de perda na emenda;

Armazenamento dos últimos 20.000 resultados de fusão em memória interna;

Visão assimétrica e simultânea do eixo X e Y;

Menu de operação e instruções em Português;

Forno para aquecimento do protetor de emenda incorporado à máquina, aplicável para protetores de 20mm, 40mm e 60mm;

Alimentação: AC 100 a 240 VAC, 50/60 Hz – DC 11 a 24 VDC;

Temperaturas de operação: -10 a +50°C;

Temperaturas de armazenamento: -40 a +60°C;

Garantia de 1 ano após a data de entrega.

Configuração Básica:

S179A – Corpo da máquina;

HCC-05 – Maleta rígida;

ELR-01 – Par de eletrodos sobressalentes;

S979A – Adaptador AC para máquina;

Cabo para adaptador S979A;

CTX-03 – Suporte para resfriamento do protetor de emenda;

D5111 – Disco de borracha para limpeza de eletrodos;

VGC-01 – Escova para limpeza.

S947A - Bateria;

TCC-01 – Case para acessórios;

UMC-02 – Manual de operação e manutenção em Inglês;

FTS-B526 – Guia rápido de operação;

S712T-010 – Fiber Holder.

Acessórios Opcionais (Não inclusos):

USB-01 - Cabo USB;

S980A – Carregador de bateria;

SCC-01 – Bolsa para transporte;

AGS-02 – Suporte inclinável;

WBT-01 – Suporte "cinto";

CDC-04 – Cabo para acendedor de cigarro (carro).

Belver Brasil

Customer Service

Entre em Contato

06/09/2020

A Belver Instrumentos, desde 1996, é uma empresa líder no fornecimento de equipamentos de Teste e Medição para uma ampla variedade de tecnologias de telecomunicações

CONHEÇA A EMPRESA

Belver Brasil: Fibra Óptica, Máquinas de Fusão, OTDRs, Cabeamento Estruturado

- 📁 Promoções e Combos
- 📁 Downloads
- 📁 Vídeos
- 📁 Notas Técnicas

Tel: +55 (19) 3237-4092

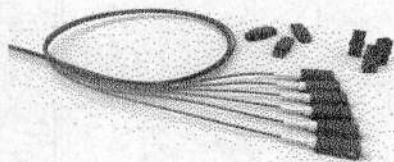
Whatsapp: Clique **AQUI** e converse conosco

Clique no mapa e veja como chegar até a Belver:



[Home](#) [Produtos](#) [Parceiros](#) [Contato](#) [Whatsapp](#)

© Copyright Belver Brasil 2010 - 2020



EXTENSÃO CONECTORIZADA

ÓPTICA



Descrição	A Extensão Óptica Conectorizada é composta por dois itens principais: <ul style="list-style-type: none"> • Extensão Óptica: cabo óptico monofibra conectorizado em uma das extremidades; • Adaptador Óptico: acoplador que faz interconexão de dois conectores ópticos, do mesmo tipo da extensão que está sendo fornecida.
Aplicação	Suporta as principais aplicações segundo normas IEEE 802.3 e ANSI T11.2 (Fibre Channel).
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendado para uso interno na função de terminação de cabos ópticos na parte interna de distribuidores ópticos, em sistemas ópticos de baixas perdas e alta banda passante, tais como: sistemas de longa distância, redes troncais, distribuição e transmissão de dados e vídeo; • Excede os requisitos de performance previstos na norma EIA/TIA-568.3-D; • Polido, montado e testado 100% em fábrica; • Alta performance em perda de inserção e perda de retorno; • Disponível para vários tipos de conectores ópticos; • Disponível em fibras monomodo e multimodo; • Disponível em polimento PC e APC.
Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não agressivo
Temperatura de Operação (°C)	-25°C a 75°C
Diâmetro nominal (mm)	0.9 mm ou 2.0 mm
Comprimento	1,5m

Cor	TIA 598-C			ABNT			
	Fibra	D 0.9	D 2.0	D 3.0	D 0.9	D 2.0	D 3.0
	Monomodo Standard (G.652)	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Azul	Azul	Azul
	Monomodo (G.657)	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco	Branco
	Multimodo OM1 (62,5µm)	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja

Multimodo OM2 (50µm)	Laranja	Laranja	Laranja	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Multimodo OM3 (50µm)	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua
Multimodo OM4 (50µm)	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua

Tipo de Cabo

Cabo Óptico Monofibra: totalmente dielétrico constituído por uma fibra óptica do tipo multimodo ou monomodo, onde a fibra possui revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico (Tight Buffer). Sobre o revestimento secundário são colocados elementos de tração de fios dielétricos e capa em material não propagante à chama.

Elemento Óptico: totalmente dielétrico constituído por uma fibra óptica do tipo multimodo ou monomodo, onde a fibra possui revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico (Tight Buffer).

Tipo de Conector

LC

- Conector do tipo SFF "push-pull"
- Corpo plástico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM ou MM
- Polimento Plano (UPC) e Angular APC
- Cor dos Conectores: SM-PC é Azul, SM-APC é Verde e MM-PC é Bege
- Opção com clip removível para LC duplex
- Cordão duplex montado TX-RX paralelo

SC

- Conector do tipo "push-pull"
- Corpo plástico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM ou MM
- Polimento Plano (UPC) e Angular (APC)
- Cor dos conectores: SM-PC é Azul, SM - APC é Verde e MM - PC é Bege

ST

- Conector do tipo pino guia (BNC)
- Corpo metálico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM ou MM
- Polimento Plano (UPC)

FC

- Conector do tipo rosqueável
- Corpo metálico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM ou MM
- Polimento Plano (UPC) e Angular (APC)

E-2000

- Conector do tipo "push-pull"
- Corpo plástico
- Ferrolho cerâmico (zircônia)
- Fibra SM
- Polimento Angular (APC)
- Cor do conector: Verde

Tipo de Fibra

- Monomodo Standard G.652B (9,0 µm)
- Monomodo LWP G.652D (9,0 µm)
- Monomodo G.657-A (9,0 µm)
- Multimodo OM1 (62,5 µm)
- Multimodo OM2 (50,0 µm)
- Multimodo OM3 (50,0 µm)
- Multimodo OM4 (50,0 µm)

Tipo de Polimento

- PC (UPC) - Fibras Multimodo e Monomodo
- APC - Fibras Monomodo

Perda de inserção (dB)	TIPO DE CONECTOR	POLIMENTO	FIBRA	PERDA DE INSERÇÃO TÍPICA - MÁXIMA	CLASSE (NBR 14433)
	LC, SC, ST, FC	UPC	MM/SM	0,15 - 0,30	III
LC, SC, FC, E2000	APC	SM	0,15 - 0,30	III	

Perda de retorno (dB)	TIPO DE CONECTOR	POLIMENTO	FIBRA	PERDA DE RETORNO -MÓDULO	CATEGORIA (NBR 14433)
	LC, SC, ST, FC	UPC	MM	>30	A
LC, SC, ST, FC	UPC	SM	>50	C	
LC, SC, FC, E2000	APC	SM	>60	D	

Quantidade de Fibras

- 02F - 2 extensões ópticas monofibra + 2 adaptadores monofibra ou 1 duplex (LC e MT-RJ)
- 06F - 6 extensões ópticas monofibra + 6 adaptadores monofibra ou 3 duplex (LC e MT-RJ)

Classe de flamabilidade

- COG - Cabo Óptico Geral
- LSZH - Low Smoke Zero Halogen

Quantidade de Ciclos de Inserção > 500 inserções

Lote Mínimo 1 caixa

Compatibilidade Este produto é compatível com todos os Distribuidores Internos Ópticos (DIO) da linha FCS. Compatível, portanto, com os seguintes DIOs:

- A270
- B48
- A146
- A115
- BW12
- B144
- LGX

Também pode ser utilizado com os Pontos de Terminação Óptica (PTO) que possuem a funcionalidade de acomodar acoplador óptico. São eles:

- PTO 02F
- PTO 12F
- ROSETA ÓPTICA
- BW12
- CEIP12

Compatível com as caixas de distribuição interna. Conforme abaixo:

- DGOI-C 64F

Quantidade por caixa 10 peças
(gift)

Garantia 12 meses

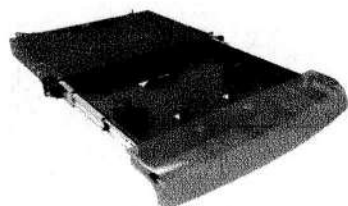
Certificações

- LC-PC 1344-06-0256
- LC-APC 0583-08-0256
- SC-PC 1365-06-0256
- SC-APC 0483-02-0256
- FC-PC 1366-06-0256
- FC-APC 0485-02-0256
- ST-PC 0484-02-0256
- E2000-APC 0482-02-0256

Normas

- ABNT NBR 14433 - Conectores montados em cordões ou cabos de fibras ópticas e adaptadores - Especificação
- ABNT NBR 14106 - Cordão Óptico
- ABNT NBR 14705 - Classificação dos cabos internos para telecomunicações quanto ao comportamento frente à chama - Especificação
- ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems - Interface connector and contact assignments for ISDN basic access interface located at reference points S and T
- ANSI/TIA-568.0-D - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises
- ANSI/TIA-568.1-D - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements
- ANSI/TIA-568.3-D - Optical Fiber Cabling Components Standard

Codificação



DIO MODULAR LGX



Vantagem

- Apresenta tampa frontal articulável com fecho permitindo maior facilidade nas manobras e gerenciamento dos cordões ópticos.
- Apresenta bandeja deslizante que facilita a instalação dos acessórios que compõe o produto;
- Permite a remoção da tampa superior do DIO para facilitar a manutenção;
- Possui dois acessos traseiros com sistema de fixação do cabo;
- Possui elementos internos para encaminhamento e acomodação dos cabos;
- Permite a instalação em racks ou brackets padrão 19";
- Capacidade de instalação de até 3 cassetes padrão LGX ou 3 placas de adaptadores tipo LGX;
- Compatível com a linha de acessórios para DIOs da família TeraLan (Kit Bandeja de Emenda Stack, Extensão Óptica Conectorizada e Kit Placa para Adaptadores Ópticos LGX);
- Capacidade para até 72 fibras em 1U (44,45 mm), utilizando a linha de cassetes LGX;
- Capacidade para até 48 fibras em sistemas de fusão com conectores LC-Duplex;
- Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA-569-B);
- Pode ser composto com módulos cegos no padrão LGX, permitindo expansões futuras;
- Apresenta sistema de fecho;
- Possui organizador de cordões ópticos na parte frontal, acoplado ao DIO.

Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não agresivo
Altura (mm)	44,45 mm (1U)
Largura (mm)	484 mm
Profundidade (mm)	387 mm
Tipo de Pintura	Eletrostática epóxi a pó micro-texturizada
Material do Corpo do Produto	Corpo - Aço Carbono Tampa Frontal - Policarbonato

Acessórios Inclusos

- Parafusos de fixação em rack
- Porcas gaiola para fixação em rack
- Abraçadeiras
- Acessórios para ancoragem e encaminhamento dos cabos

- Manual de instalação
- Fornecido com etiqueta para identificação das portas, a ser inserido dentro da tampa frontal de acrílico, para a administração e organização em comprimento a norma ANSI/TIA-606-B

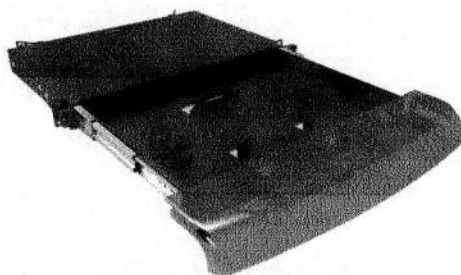
Garantia	12 meses
Normas	ANSI/TIA-568-C.1 - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard ISO/IEC 11.801 Ed.02 - Generic Cabling for Customer Premises ABNT 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers
Compatibilidade	Cassetes LGX
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Codificação

FCS

FURUKAWA
CONNECTIVITY
SYSTEM

INSTALLATION GUIDE
MANUAL DE INSTALAÇÃO
MANUAL DE INSTALACIÓN



LGX Optical Distribution Frame/
Distribuidor Interno Óptico LGX/
Bandeja para Fibra Óptica LGX

DIO LGX

General Information/ Informações Gerais/ Informaciones Generales

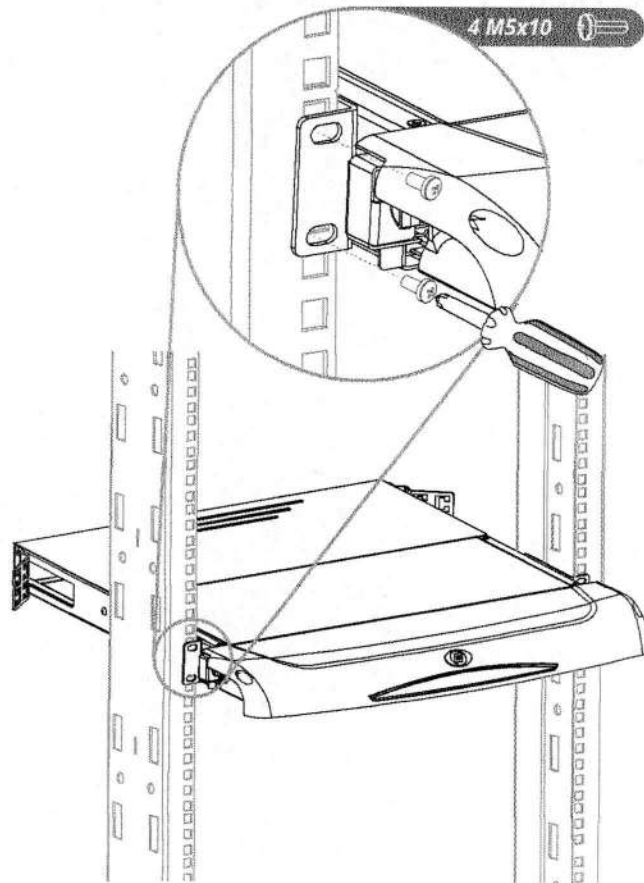
- EN • It is a 19" product for indoor use;
- EN • Capacity up to 72 fibers using up to 3 LGX Cassettes or up to 48 fibers with splices.
- PT • Produto de uso interno padrão 19";
- PT • Capacidade de até 72 fibras utilizando até 3 Cassetes LGX ou até 48 fibras com fusões.
- ES • Producto para uso en interiores y estándar 19";
- ES • Capacidad hasta 72 fibras con utilización de hasta 3 Casetes LGX o hasta 48 fibras con empalmes.

Care and Safety/ Cuidados e Segurança/ Cuidado y Seguridad

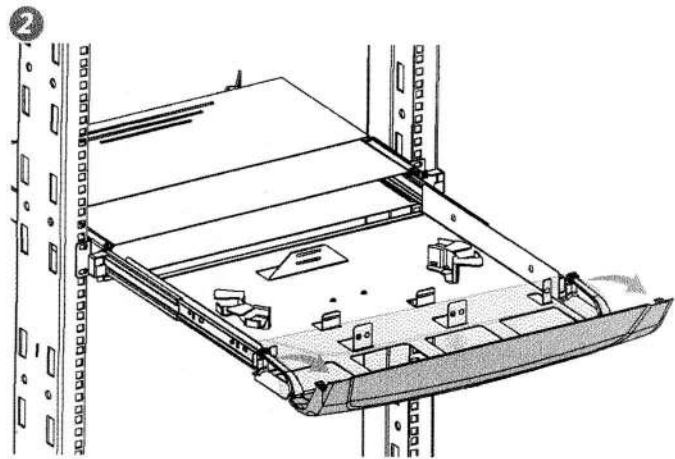
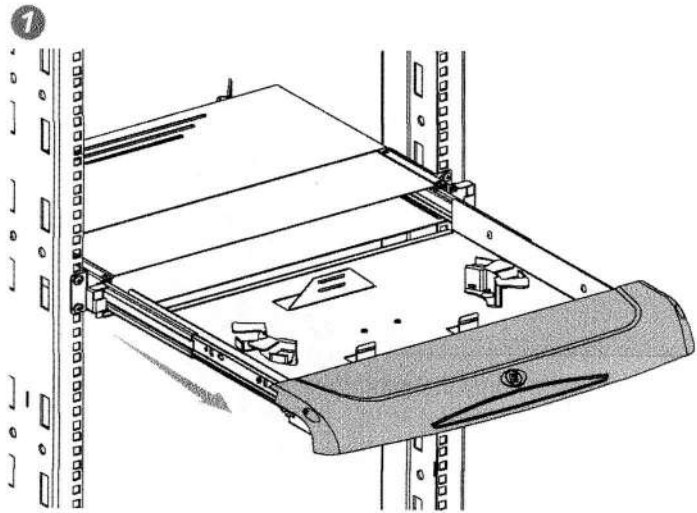
- EN • Proper precautions must be taken when handling optical cables and optical cords, especially in bare optical fiber handling;
- EN • During accommodation of the basic units within the product, check the bending radius and interferences with other components while opening and closing the box;
- EN • Optical connectors must be cleaned before each connection and every reconnection.
- EN ⚠ Stay alert for laser radiation warnings, do not manipulate connectors when lasers are on and do not turn the connectors towards the eyes.
- PT • Cuidado ao manusear cabos e cordões ópticos, principalmente fibra óptica nua.
- PT • Ao acomodar as unidades básicas dentro do produto, verifique o raio de curvatura ou possíveis interferências com outros componentes durante a abertura e fechamento do conjunto.
- PT • Conectores ópticos devem ser limpos antes da primeira conexão e de cada reconexão.
- PT ⚠ Radiação a laser: evite manipular conectores quando os lasers estiverem ligados. Não direcione os conectores na direção dos olhos.

- 131
- Maneje con atención los cables y cordones ópticos, principalmente cuando este tratando la fibra óptica desnuda.
 - Durante la acomodación de las unidades básicas en el interior del producto, verifique y tenga en cuenta los rayos de curvatura, o cualquier tipo de interferencia con otros componentes, durante la abertura y cierre del mismo.
 - Conectores ópticos siempre deben ser limpiados antes de la primera conexión y a cada reconexión.
- ⚠ Esté atento a los avisos de radiación láser, no maneje conectores cuando los láseres estén conectados. No apunte los conectores hacia los ojos.

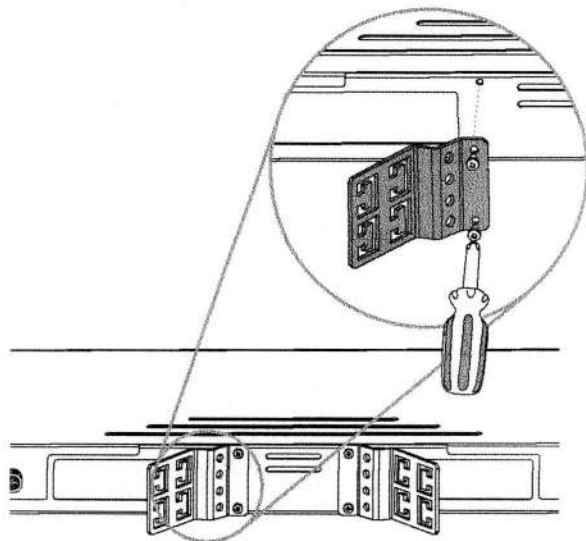
1 ODF Installation/ Fixação do Módulo no Rack/ Fijación de la Bandeja en el Rack



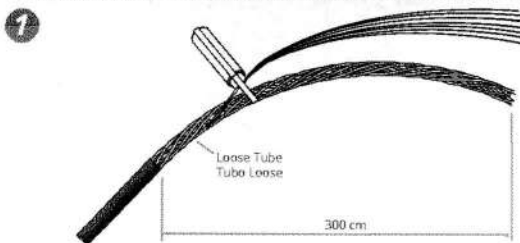
2 Opening the Shelf/ Abertura do Módulo/
Apertura de la Bandeja



3 Entrance Cable Anchoring/ Ancoragem do Cabo de Entrada/ Anclaje del Cable de Entrada



4 ODF Arrangement for Splice/ Montagem do DIO para Fusão/ Montaje del DIO para Empalme

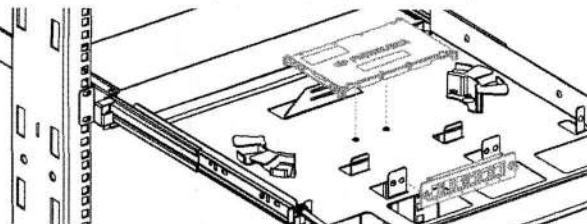


2

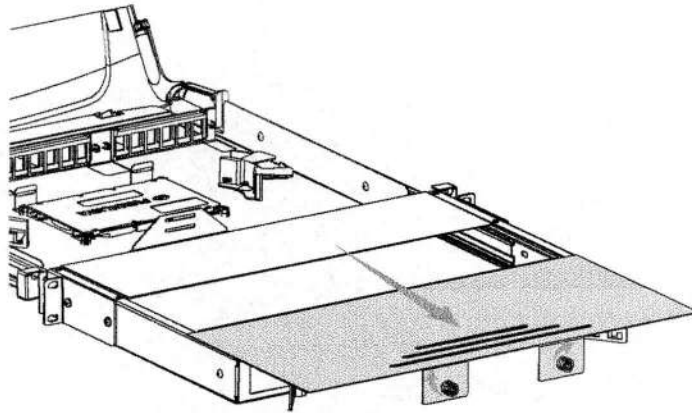
EN The ODF supports up to 4 stack trays and up to 3 LGX plates, acquired separately.

PT O DIO suporta o empilhamento de até 4 bandejas Stack e fixação de até 3 placas LGX, adquiridos separadamente.

ES La bandeja admite el apilamiento de hasta 4 bandejas stack y la colocación de hasta 3 placas LGX, adquiridas por separado.



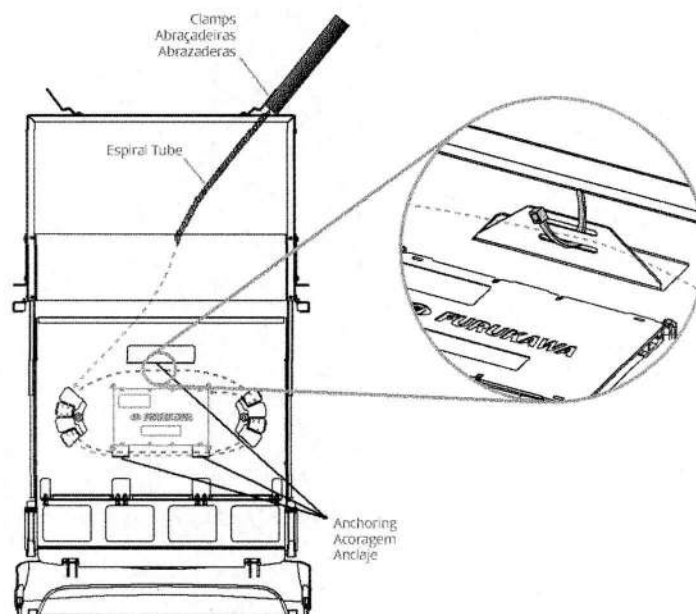
3



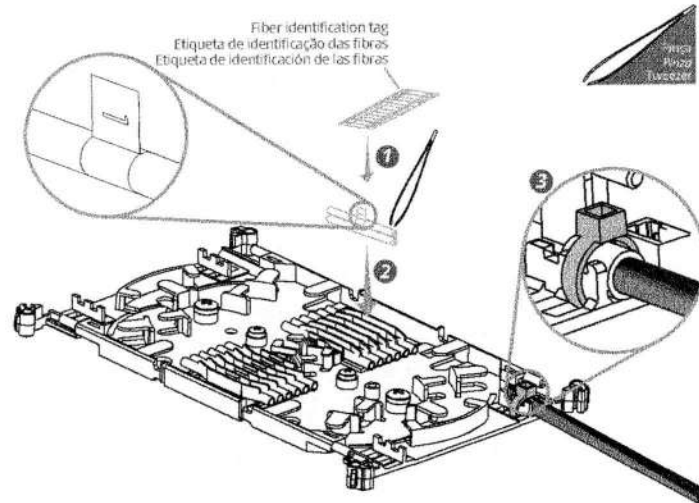
4 EN Leave enough spare, allowing opening the shelf without compromising the minimum radius of curvature of the fiber.

PT Deixe comprimento de sobra suficiente, possibilitando a abertura do DIO sem comprometer os raios mínimos de curvatura da fibra.

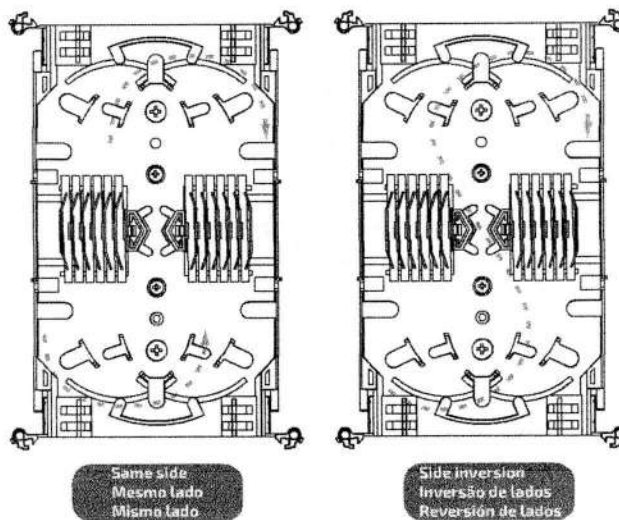
ES Dejar suficiente longitud libre, que permite la apertura de la bandeja sin comprometer los radios de curvatura minima de la fibra.



- 5** It is recommended to gradually open the loose tube (30 by 30 mm) from the tray's entrance. Carefully clean the bare fibers and accommodate into the tray for posterior splice.
- PT** Recomenda-se a abertura gradativa (30 em 30 mm) do tubo loose a partir da entrada na bandeja. Sempre efetuando cuidadosamente a limpeza das fibras nuas e a acomodação na bandeja para posterior fusão.
- Se recomienda la apertura gradual (30 en 30 mm) de tubo loose desde la entrada en la bandeja. Siempre con cuidado efetuando la limpieza de las fibras desnudas y alojamiento en la bandeja para el empalme posterior.



6
**Optical Fiber Routing/ Encaminhamento das Fibras/
Encaminamiento de las Fibras**





EN After the splice, perform the routing of pigtails until adapters, following a color sequence.

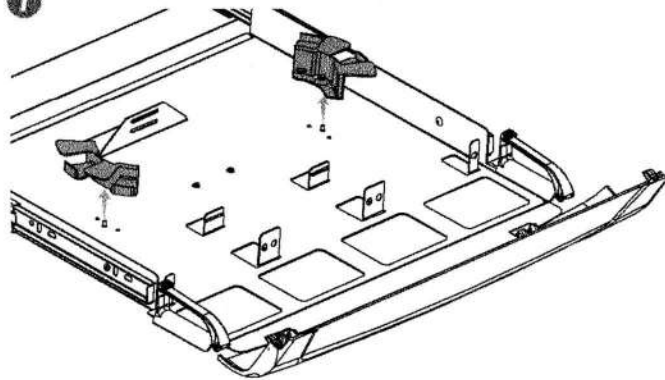
PT Após a fusão, realizar o encaminhamento das extensões ópticas até os adaptadores, respeitando uma sequência de cores.

ES Después del empalme, encaminar las extensiones ópticas hasta los acopladores, respetando una secuencia de colores.

5

ODF Assembly with LGX Cassette/ Montagem do DIO com Cassete LGX/ Montaje de la Bandeja con Casete LGX

1

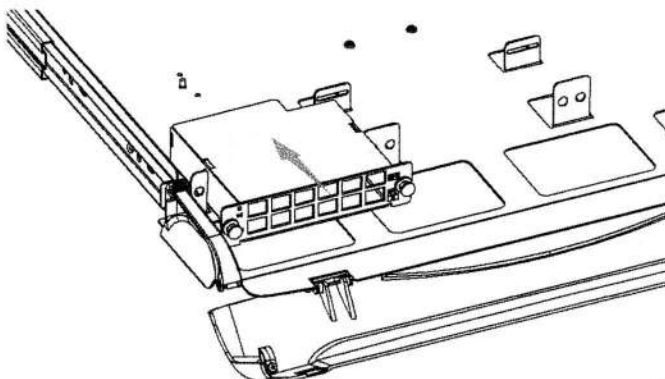


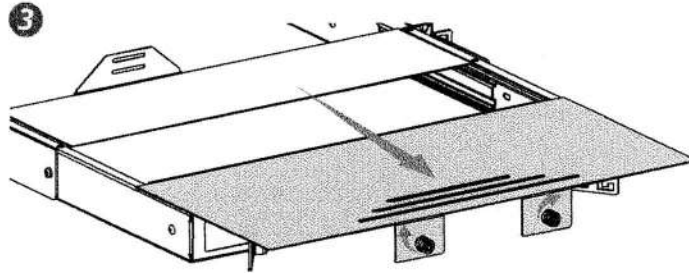
2

EN The ODF supports up to 3 LGX cassettes, acquired separately.

PT O DIO suporta até 3 cassetes LGX, adquiridos separadamente.

ES La bandeja admite hasta 3 cassetes LGX, adquiridos por separado.

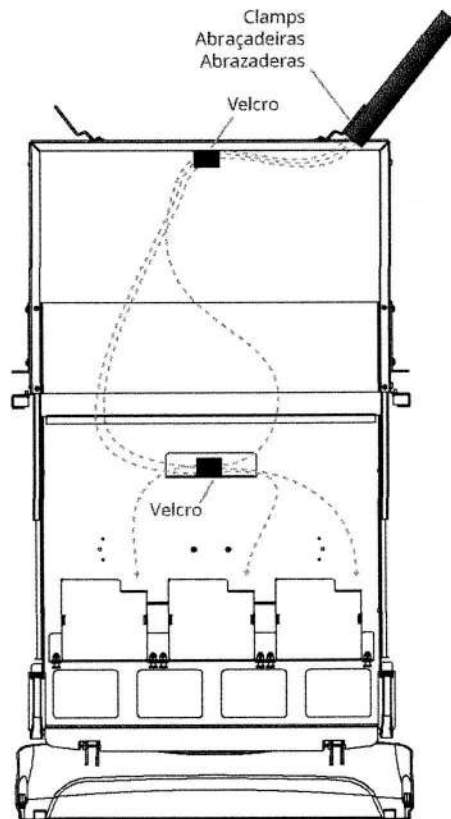




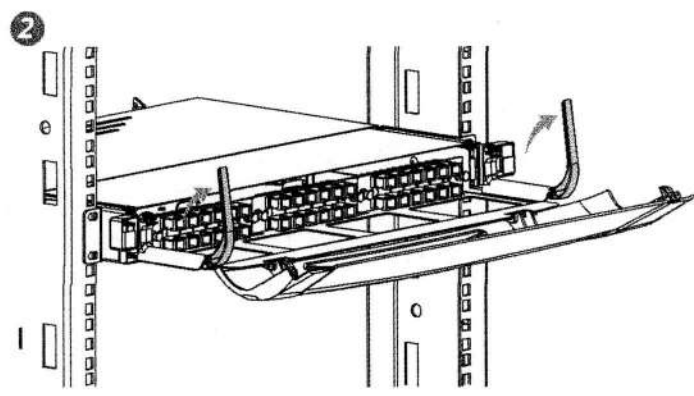
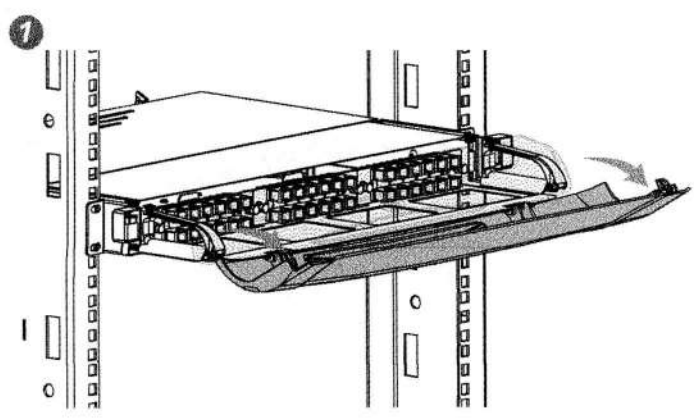
4 For a better cordage accommodation, it is recommended to use trunk cables with 80 cm length from the breakout piece until the connectors.

PT Para uma melhor acomodação dos cordões dentro do DIO, recomenda-se a utilização de um Service Cable com 80 cm de comprimento a partir do breakout até a extremidade da conexão.

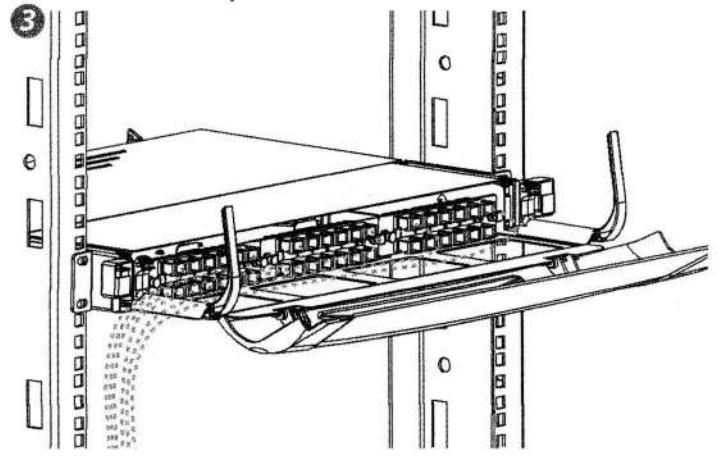
SE Para una mejor acomodación de los cordones dentro de la bandeja, se recomienda utilice un Service Cable con 80 cm de largura a partir del breakout hasta la extremidad de la conexión.



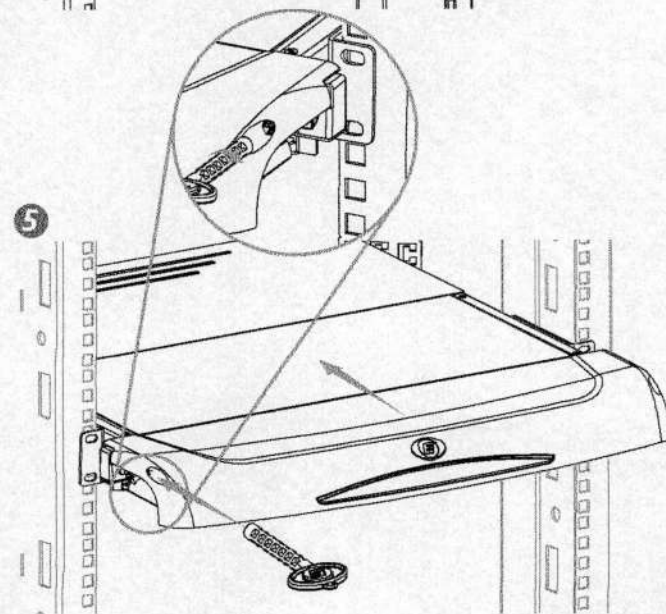
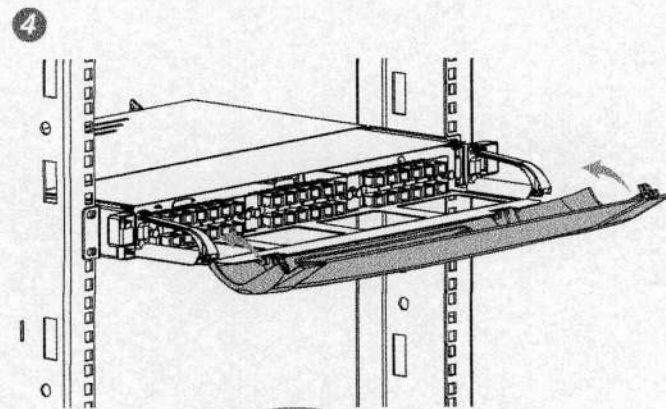
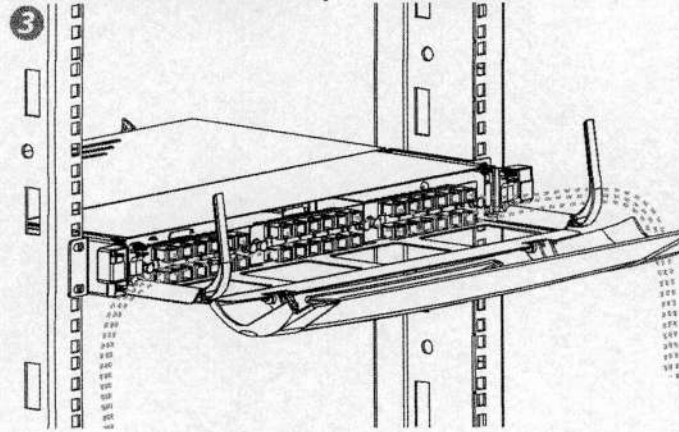
6 Cords Accommodation/ Acomodação dos Cordões/ Acomodación de los Cordones



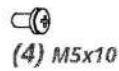
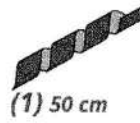
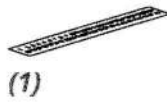
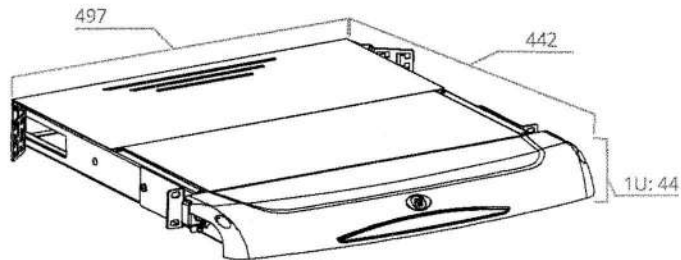
**One Way Routing/ Encaminhamento por Um Lado/
Encaminamiento por Uno dos Lados**



Two Ways Routing/ Encaminhamento pelos Dois Lados/ Encaminamiento por los Dos Lados

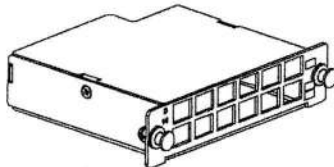


Dimensions/ Dimensões/ Dimensiones (mm)
Components/ Componentes/ Componentes

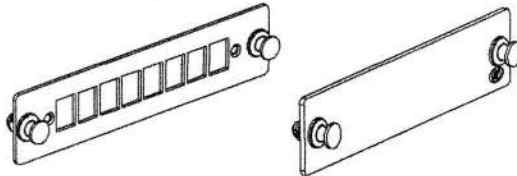


Products to be Acquired Separately/ Produtos Adquiridos Separadamente/ Productos Adquiridos por Separado

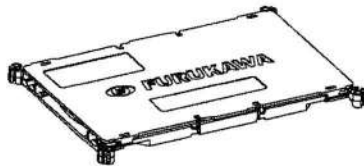
LGX Cassette/ Cassete LGX / Casete LGX



Adapters Plates/ Placas de Adaptadores/
Placas de Acopladores



Stack Tray/ Bandeja Stack/ Bandeja Stack



Discard/ Descarte/ Desechar

EN Separate and recycle the components of the packaging and the product in the end of its life. Non-recyclable parts must be disposed according to local regulations.

PT Separe e recicle os componentes da embalagem e do produto ao final da vida útil. Partes não recicláveis devem ser descartadas conforme legislação local.

ES Separe y recicle los componentes del embalaje y del producto al final de su vida útil. Partes no reciclables deben ser eliminadas de acuerdo con las normativas locales.

Technical Assistance/ Assistência Técnica/ Asistencia Técnica

EN Furukawa ensures that the technical information, statements, drawings and illustrations contained in this manual are reliable. However, the information may not be sufficient to install in specific conditions. Furukawa reserves itself the right to make improvements, enhancements or changes to the products without prior notification, including technical data and other information related to this product. For the latest version of the guide, consult the website: www.furukawatam.com

For details on product applications, contact the Customer Service Center:

✉ contact@furukawa.com.br

PT A Furukawa garante que as informações técnicas, as declarações, as ilustrações e os desenhos contidos neste manual são confiáveis. Contudo, as informações presentes neste manual podem não ser suficientes para instalações em condições específicas. A Furukawa reserva-se o direito de realizar melhorias, aprimoramentos ou modificações nos produtos sem notificações prévias, incluindo dados técnicos e outras informações relacionadas a este produto. Para obter a última versão do manual, consultar o site: www.furukawatam.com

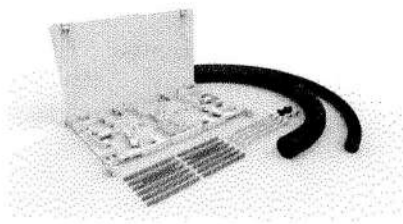
Para mais detalhes sobre as aplicações do produto, entrar em contato com a Central de Serviço ao Cliente:

☎ 0800 41 21 00 ✉ furukawa@furukawatam.com

ES Furukawa garantiza que la información técnica, las declaraciones, las ilustraciones y los dibujos contenidos en este documento son de confianza. Sin embargo, la información de este manual puede no ser suficiente para la instalación en condiciones específicas. Furukawa se reserva el derecho de realizar mejoras o cambios en los productos sin previo aviso, incluyendo los datos técnicos y otra información relacionada con este producto. Para obtener la última versión del manual, consulte la página web: www.furukawatam.com

Para obtener información sobre las aplicaciones de productos, entre en contacto con la Central de Servicio al Cliente:

✉ furukawa@furukawatam.com



KIT BANDEJA DE EMENDA STACK



Descrição

Conjunto de acessórios para acomodar as fusões ópticas dentro dos DIOS, composto por bandejas de emenda, filme plástico protetor, parafuso de fixação, protetores de emenda e braçadeiras plásticas de fixação dos cabos.

Disponíveis em kits para configurações de 12, 24, 36 e 48 fibras ópticas.

Podem ser abertas para ambos os lados e devem ser utilizados protetores de emenda de 40mm. (Os protetores adequados já são fornecidos com a bandeja).

Possui etiqueta para identificação das fibras.

Vantagem

- Recomendada para utilização interna em distribuidores internos ópticos para utilização com fusão;
- Cada bandeja acomoda até 12 fusões e é possível empilhar as bandejas de emendas;
- Kit para 12, 24, 36 ou 48 fusões, expansível por meio de empilhamento das bandejas;
- Bandejas confeccionadas em material plástico;
- Permite um raio de curvatura mínimo de 30 mm para acomodação das fibras e fusões;
- Possui fixadores de proteção de emendas removíveis para instalação de splitters ópticos;
- As bandejas possuem travas que permitem seu empilhamento, e podem ser abertas para qualquer um dos lados, conferindo flexibilidade ao sistema de fusão
- Ordinal cambiável, permitindo a acomodação de emendas por fusão, emendas mecânicas, splitters e etc;
- Design flexível, permitindo perfeita acomodação de fibras nuas e emendas, com raios de curvaturas adequados e guias para inversão de fibras caso necessário;
- Permite a acomodação da reserva técnica de fibra.

Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não Agressivo
Altura (mm)	9.2 mm
Largura (mm)	155 mm
Comprimento	93 mm
Cor	Bege
Tipo de Pintura	Acabamento plástico texturizado
	ABS/PC (UL 94 V-0)

**Material do Corpo do
Produto**

Compatibilidade DIO A270, DIO B48, DIO A115, B144, DIO LGX e DIOs BT32, BT36, BT24, BT48 e BT72.

Quantidade por caixa (gift) Para kits de 12F e 24F, fornecimento em embalagem de 10 peças.
Para kits de 36F e 48F, fornecimento em embalagem de 8 peças.

Acessórios Inclusos **Kit Bandeja de Emenda 12F:**

- Bandeja de emenda para 12 fusões;
- 12 protetores de emenda 40mm;
- Abraçadeiras plásticas;
- Etiquetas de identificação numeradas;
- Parafusos.

Kit Bandeja de Emenda 24F:

- 2 Bandejas de emenda para 12 fusões;
- 24 protetores de emenda 40mm;
- Abraçadeiras plásticas;
- Etiquetas de identificação numeradas;
- Parafusos.

Kit Bandeja de Emenda 36F:

- 3 Bandejas de emenda para 12 fusões;
- 36 protetores de emenda 40mm;
- Abraçadeiras plásticas;
- Etiquetas de identificação numeradas;
- Parafusos.

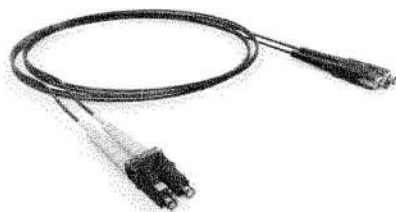
Kit Bandeja de Emenda 48F:

- 4 Bandejas de emenda para 12 fusões;
- 48 protetores de emenda 40mm;
- Abraçadeiras plásticas;
- Etiquetas de identificação numeradas;
- Parafusos.

Garantia 12 meses

RoHS Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Codificação



CORDÃO ÓPTICO DUPLEX



Descrição	O Cordão Óptico Conectorizado é um cabo óptico duplex com conectores ópticos nas duas extremidades.
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendado para uso interno na função de interligação de distribuidores ópticos com equipamentos de rede, em sistemas ópticos de baixas perdas e alta banda passante, tais como: sistemas de longa distância, redes troncais, distribuição e transmissão de dados e vídeo; • Excede os requisitos de performance previstos na norma ANSI/TIA-568.3-D.; • Suporta as principais aplicações segundo normas IEEE 802.3, ANSI T11.2 (Fibre Channel) e ITU-T-G-984; • Montado e testado 100% em fábrica; • Alta performance em perda de inserção e perda de retorno; • Disponível em fibras monomodo e multimodo.
Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Não agressivo
Temperatura de Operação (°C)	-25°C a 75°C
Diâmetro nominal (mm)	2,0 x 4,5mm
Comprimento	1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 3.0m, 5.0m, 8.0 m, 10.0 m, 12.0m, 15.0m, 20.0 m, 25.0m, 30.0m, 35.0m, 40.0m e 50.0m * Comprimentos adicionais disponíveis mediante consulta.

Cor	Fibra		
	Fibra	TIA 568 - C	ABNT
	Monomodo Standard (G.652B)	Amarelo	Azul
	Monomodo LWP (G.652D)	Amarelo	Azul
	Monomodo NZD (G.655/G.656)	Amarelo	Azul
	Monomodo (G657)	Branco ou Amarelo	Branco ou Azul
	Multimodo OM1 (62,5µm)	Laranja	Laranja
	Multimodo OM2 (50µm)	Laranja	Amarelo
	Multimodo OM3 e OM4 (50µm)	Acqua	Acqua

Multimodo OM5 (50µm)

Lime Green

Lime Green

Tipo de Cabo

Cabo Óptico Tight Duplex Zip-cord: totalmente dielétrico constituído por duas fibras ópticas do tipo multimodo ou monomodo, com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico. Sobre o revestimento secundário são colocados elementos de tração de fios dielétricos e capa em material termoplástico não propagante à chama.

Tipo de Conector

- LC
- SC
- ST
- FC
- E-2000

Para maiores informações, favor consultar **ET03770 - Performance de Conectores Ópticos.

Tipo de Fibra

- Monomodo Standard G.652B (9.0 µm)
- Monomodo LWP G.652D (9.0 µm)
- Monomodo G.657-A (9.0 µm)
- Monomodo G.657-B (9.0 µm)
- Monomodo NZD G.655 (9.0 µm)
- Multimodo OM1 (62.5 µm)
- Multimodo OM2 (50.0 µm)
- Multimodo OM3 (50.0 µm)
- Multimodo OM4 (50.0 µm)
- Multimodo OM5 (50.0 µm)

Tipo de Polimento

- PC (UPC) - Fibras Multimodo e Monomodo
- APC - Fibras Monomodo

**Classe de
flamabilidade**

- COG - Cabo Óptico Geral
- LSZH - Low Smoke and Zero Halogen*

**Carga Máxima
Admissível (N)** 100N

**Curvatura Mínima
(mm)** Raio Mínimo de Curvatura: 50 mm

**Quantidade de Ciclos
de Inserção** > 500 inserções

Resistência a Tração > 100N

- 400N - Cordão duplex

**Tração de Ruptura
Mínima (N)**

Gravação	Cordão Duplex: "FURUKAWA COA - V - DP - Y - Z W DUPLEX OPTICAL CORD ANATEL nANATEL mês/ano LOTE nL YAAMMDDHHmm" onde: V = tipo de fibra óptica - SM (fibra monomodo) - BLI-AB (fibra "bending loss insensitive") - NZD (Non-Zero Dispersion) - MM (fibra multimodo) Y = diâmetro do cordão 18 cordão com diâmetro 1.8mm 20 cordão com diâmetro 2.0mm 29 cordão com diâmetro 2.9mm Z = grau de proteção quanto ao comportamento frente à chama W = detalhe do tipo de fibra óptica FTTA nANATEL = número da certificação Anatel aplicável mês/ano = data de fabricação nL = número do lote de fabricação YAAMMDDHHmm = Rastreabilidade (Y=Processo Fabril; AA=Ano; MM=Mês; DD=Dia; HH=Hora; mm=Minuto)
Lote Mínimo	1 caixa, para os comprimentos padrão listados no campo comprimento
Compatibilidade	Toda a linha FCS
Quantidade por caixa (gift)	<ul style="list-style-type: none"> • Até 5m: 10 peças/caixa • De 6 a 15m: 5 peças/caixa • De 16 a 25m: 3 peças/caixa • De 26 a 35m: 2 peças/caixa • De 36 a 50m: 1 peça/caixa <p>Observação: fornecimento padrão para cordões de diâmetro 2,0 mm</p>
Garantia	12 meses
Certificações	LC-PC 1344-06-0256 LC-APC 0583-08-0256 SC-PC 1365-06-0256 SC-APC 0483-02-0256 FC-PC 1366-06-0256 FC-APC 0485-02-0256 ST-PC 0484-02-0256

MT-RJ 1364-06-0256
E2000-APC 0482-02-0256

Normas

ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems - Interface connector and contact assignments for ISDN basic access interface located at reference points S and T
ANSI/TIA-568.1-D - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements
ANSI/TIA-568.3-D - Optical Fiber Cabling Components Standard
ANSI/ICEA S-83-596 Standard for Indoor Optical Fiber Cable
IEC 60332-3 Test on Electric Cables Under Fire Conditions
IEC 60754-2 Acidity of Smoke
IEC 61034-2 Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions
ISO/IEC 11.801 Ed.02 - Generic Cabling for Customer Premises
TIA-604-10 - FOCIS10 Fiber Optic Connector Intermateability Standard - Type LC
TIA-604-3 - FOCIS3 Fiber Optic Connector Intermateability Standard - Type SC
ITU-T G.657 Characteristics of a bending-loss insensitive single-mode optical fibre and cable
ITU-T G.651 Characteristics of a 50/125 mm multimode graded index optical fibre cable
ABNT 14565
ABNT NBR 14106 - Cordão Óptico

RoHS

Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Codificação

1.31 RACK FECHADO TIPO I.

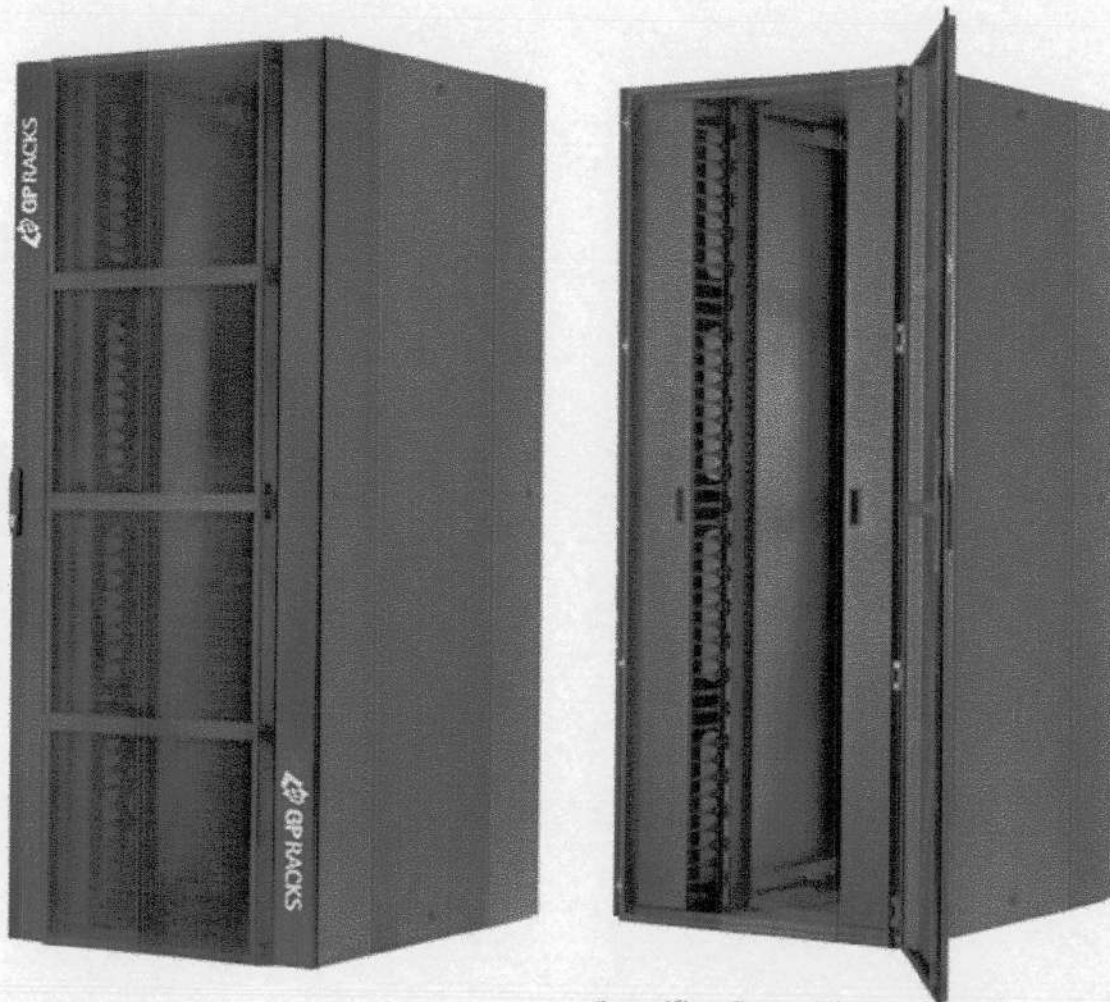
1.32 RACK FECHADO TIPO II.

1.33 RACK FECHADO TIPO III.

1.34 ORGANIZADOR DE CABO HORIZONTAL
FECHADO.

1.35 PAINEL DE FECHAMENTO 1U PARA RACK.

1.36 BANDEJA PARA RACK 19"



O modelo Server é indicado para armazenamento de si qualquer outro tipo de equipamento 19" ou 23", os qu consigo um grande volume de cabos para serem geren que possui um par de organizadores verticais além de t facilidades para entrada e saída de cabos.

ESPECIFICAÇÕES

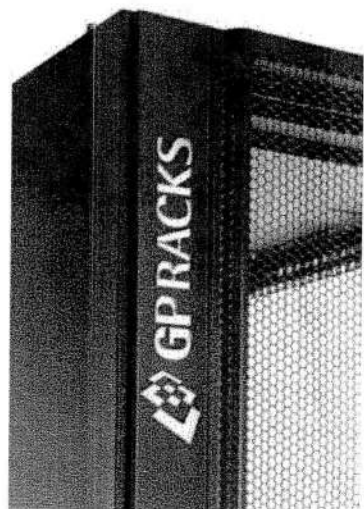
Modelos	SVS4560110	SVS1B1I45601 11	GP96165	SVC1B1I45801 11	SVC2B459011 1	SVC2B4580 111	SVC2B428011 1
Fornecimento padrão	1 estrutura, 4 planos de fixação, 1 fechamento traseiro, 1 teto, 4 pés niveladores			1 estrutura, 4 planos de fixação, 1 par de organizadores vertical traseiro, 1 teto, 4 pés niveladores			
Largura	600MM	600MM	600MM	800MM	900MM	800MM	800MM
Profundidade	1100MM	1100MM	1100MM	1100MM	1100MM	1100MM	1100MM
Altura externa	2150 MM	2150MM	2150MM	2150MM	2150MM	2150MM	2000MM
Altura útil	45U	45U	45U	45U	45U	45U	42U
Porta frontal	Vidro temperado	Perfurada	Perfurada bi-partida	Perfurada	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida
Porta traseira	Tampa traseira	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida	Perfurada bi-partida
Tampas laterais**	Lisa, 45U, 1100 mm de profundidade Perfurada, 45U, 1100 mm de profundidade						Lisa, 42U, 1100 mm de profundidade
Cargas Admissíveis	500 kg uniformemente distribuídos na versão estacionária, com pés niveladores ou base soleira. 300 kg uniformemente distribuídos na versão móvel, com rodízios						

**Tampas laterais vendidas separadamente

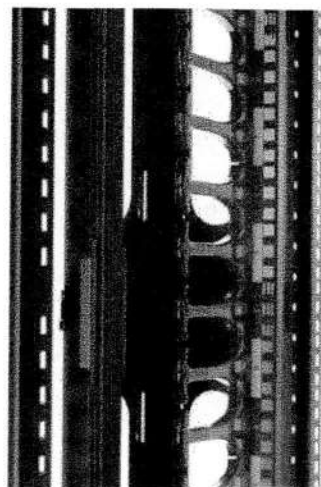
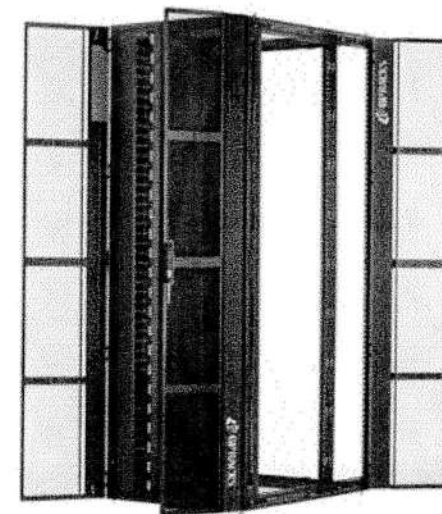
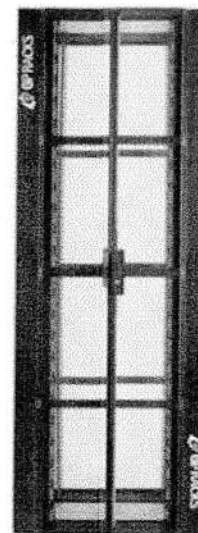
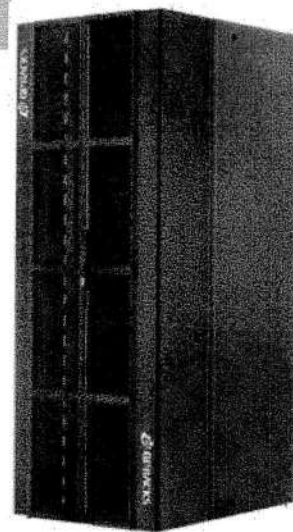
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Medidas de montagem conforme IEC 297-3 e IEC 917. Largura 19" (482,6 mm) ou 23" (584,2 mm);
- Estrutura: obtida por um perfil tubular (fechado) em aço espessura 1,5mm conformado em perfiladeira (perfilamento contínuo). Acabam KTL (pintura eletroforética catódica por imersão) mais pintura eletrostática pó, na cor preto;
- Fechamento inferior construído em aço espessura 0,9 mm, tampas removíveis para entrada de cabos, pé nivelador e possibilidade de inst. base soleira ou de rodízios;
- Os organizadores verticais de cabos estão disponíveis nos GP Racks Server de 800 e 900 mm de largura. Possuem fingers confeccionados e na cor preta para condução horizontal dos cabos com saída a cada 1U com superfície em contato com os cabos arredondados para evitar estrangulamento dos mesmos;
- Teto fabricado em aço espessura 0,9mm, aberturas para instalação de até 4 ventiladores;
- Porta frontal fabricada em aço espessura 0,9mm, frontal perfurada, opcionais visor em vidro temperado de 4 mm, sistemas de dobradiças do lado interno a porta, e fecho com chave;
- Fechamentos laterais fabricados em aço espessura 0,9mm, sistema de fixação acessível externamente para fácil abertura,
- Opções de tampa traseira: tampa fechada, porta aletada bi-partida ou porta inteiriça;
- Perfil 19 polegadas: fabricado em aço eletro zincado de 1,9 mm e disponível no plano frontal e traseiro;
- Logotipos frontais em aço escovado elegantemente cortados a laser;
- Identificação dos Us através de adesivos com numeração.

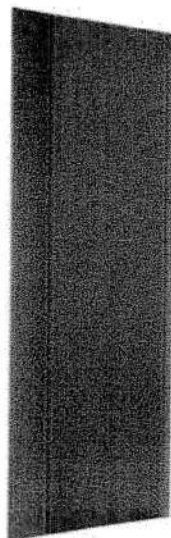
CONHEÇA OS DETALHES



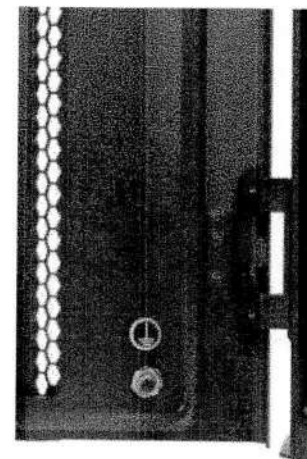
Logotipos frontais em aço escovado elegantemente cortados a laser.



Os guias verticais de cabos estão disponíveis nas nos GP Racks Server de 800 e 900 mm de largura.

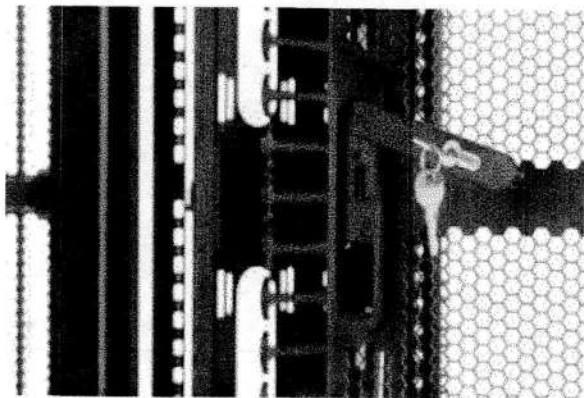


Fechamentos laterais nas versões de tampa lisa ou perfurada



Fechamentos laterais nas versões de tampa lisa ou perfurada

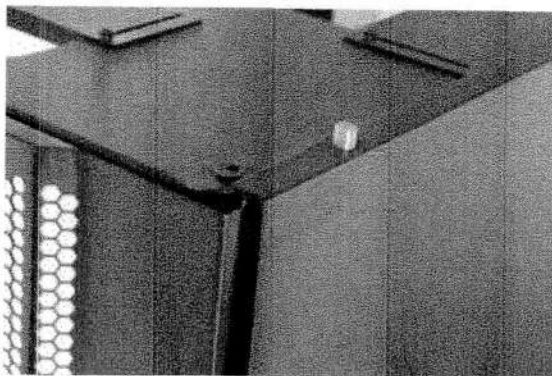
CONHEÇA OS DETALHES



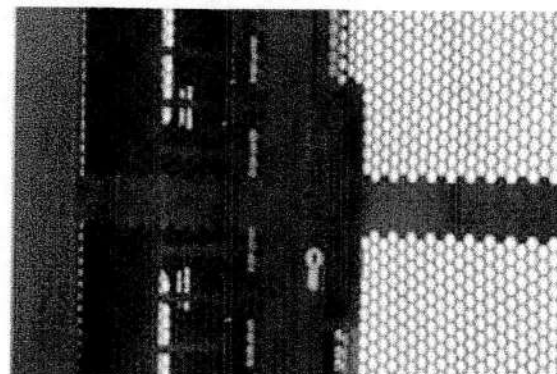
Detalhe do fecho com chave e porta perfurada.



Sistema de fixação dos fechamentos laterais a externamente para fácil

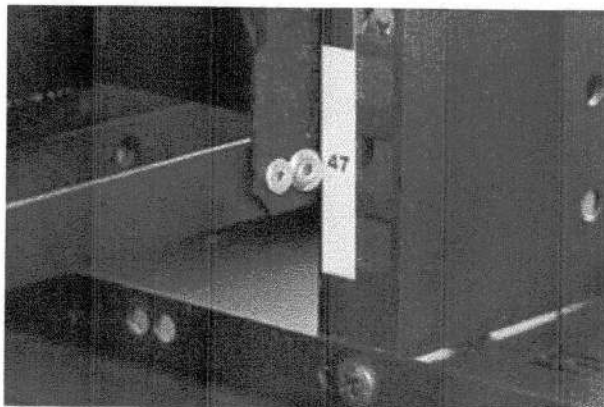


Pinos de encaixe dos fechamentos laterais.

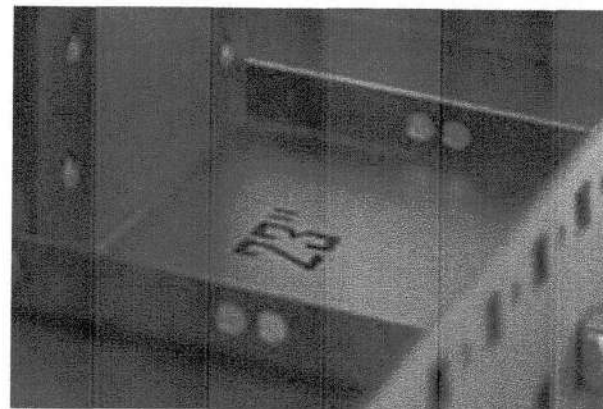


Detalhe da porta per partida frontal e/ou t

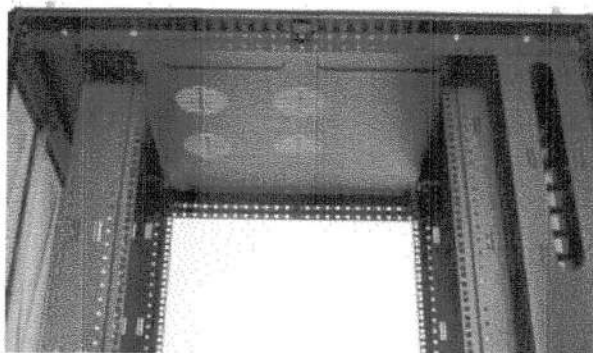
CONHEÇA OS DETALHES



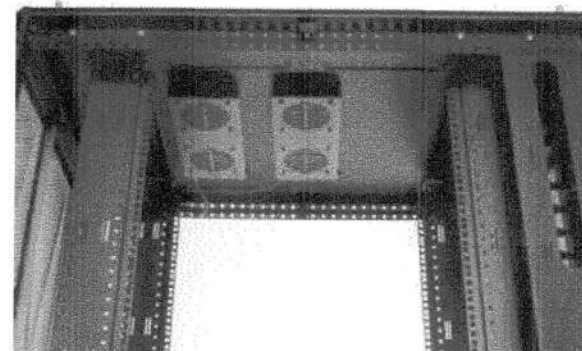
Embora presente 45U na especificação, os GP Racks Server oferecem 2U adicionais, totalizando 47U, com a mesma altura externa de racks 45U disponíveis no mercado.



Todos os GP Racks Server podem ser ajustados para equipamentos de 23\".

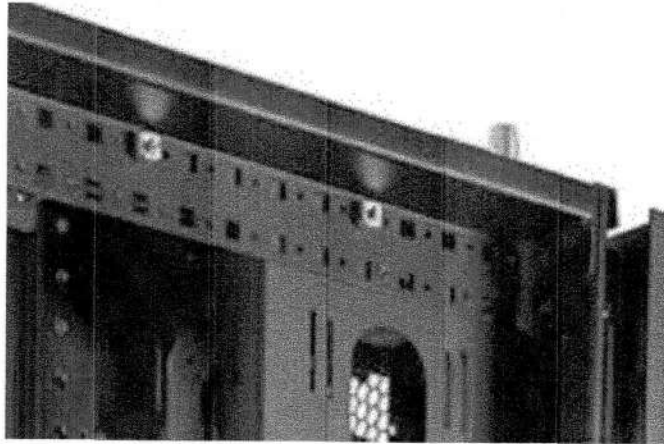


Teto fabricado em aço espessura 1,9 mm, aberturas para instalação de até 4 ventiladores e vedação em PU.

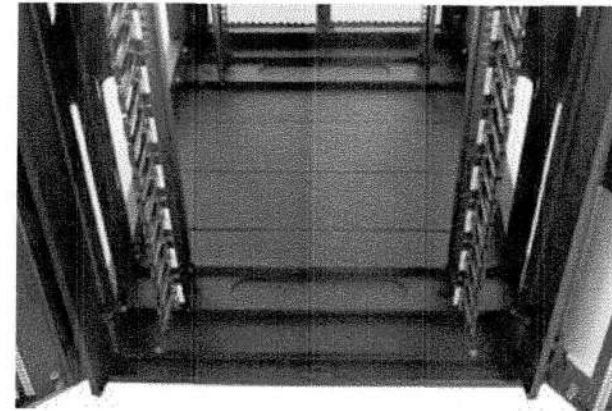


Sugestão de montagem de dois kits de ventilação.

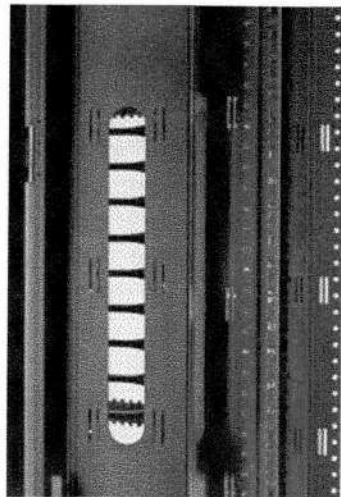
CONHEÇA OS DETALHES



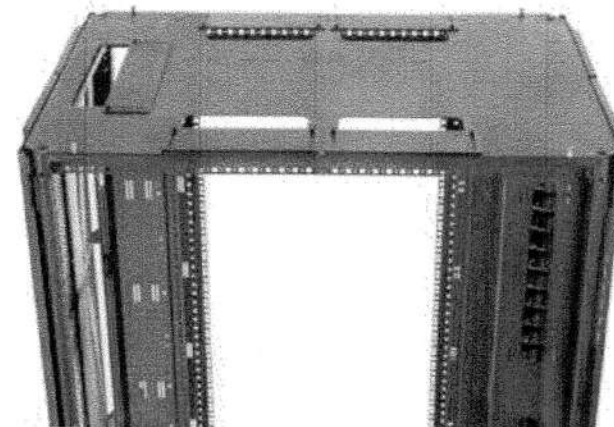
Colunas frontal e traseira podem ser facilmente ajustadas para diferentes medidas de profundidade. Possuem gabaritos perfurados em fábrica garantindo a precisão do ajuste.



Fechamento i
construído em
espessura 1,9
tampas remo
entrada de ca

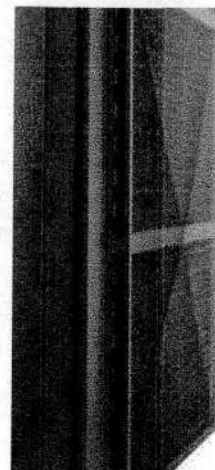


Abertura ao fundo
dos organizadores
verticais para facilitar
passagem de cabos
e repuxo para Velcro

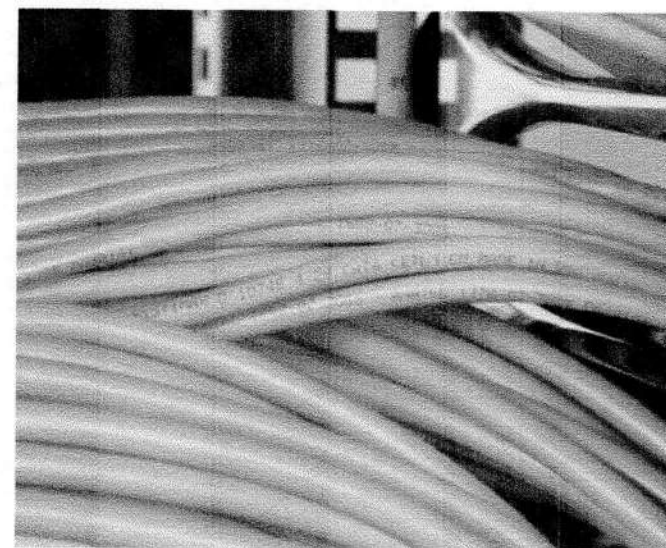
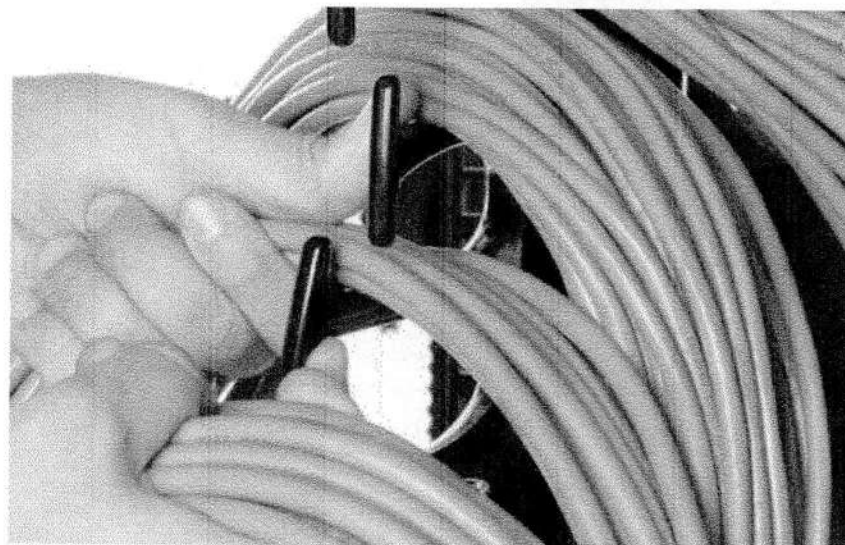
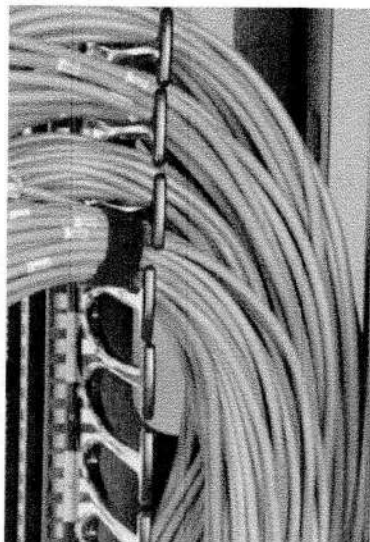


Teto com tampas d
para facilitar entrac
partindo de calhas

CONHEÇA OS DETALHES

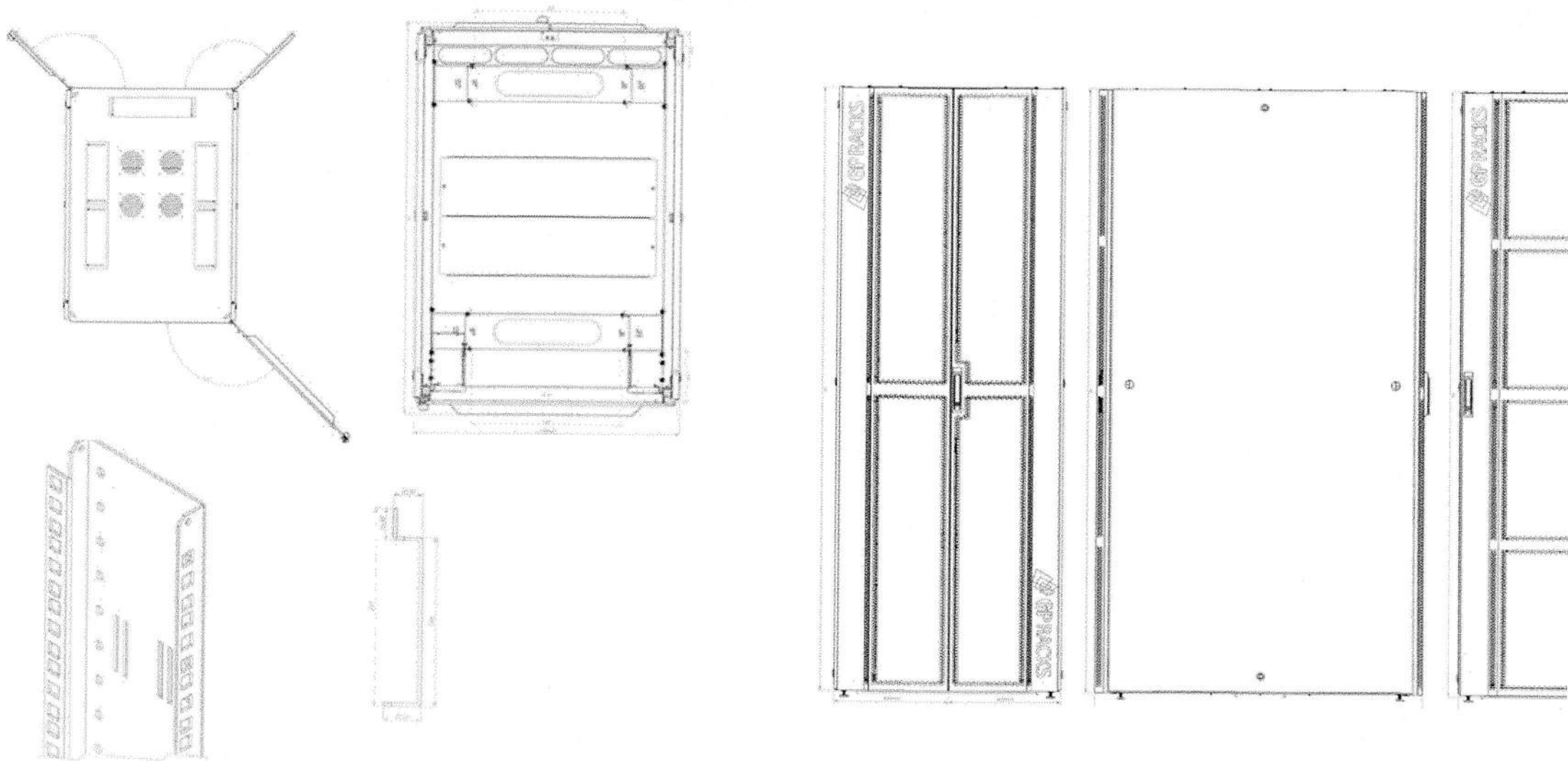


Detalhe do design em diamante das portas perfuradas.



Os organizadores verticais das versões de 800 e 900 mm de largura possuem fingers plásticos com saída de cabos a cada 1U para distribuição horizontal dos patch cords e cordões ópticos.

DIMENSIONAIS



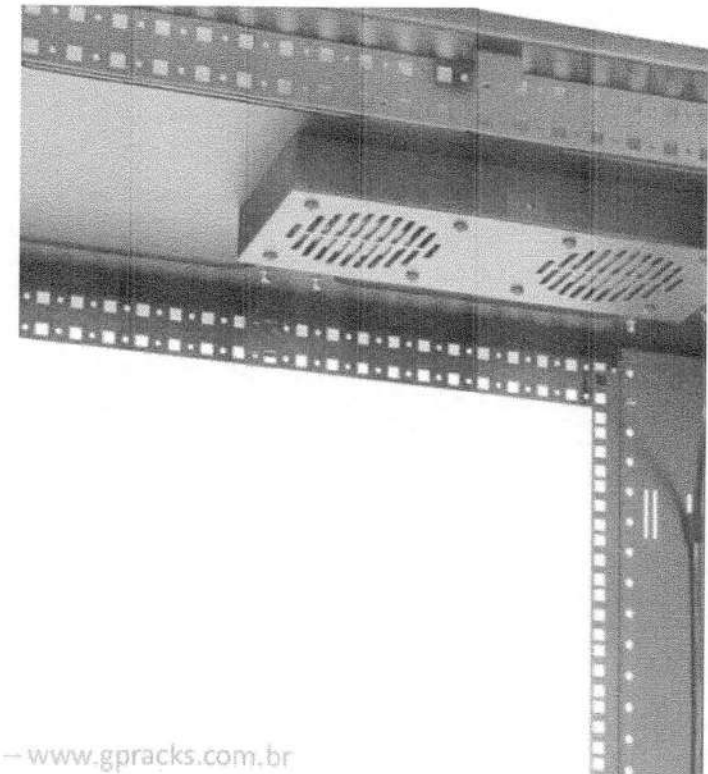
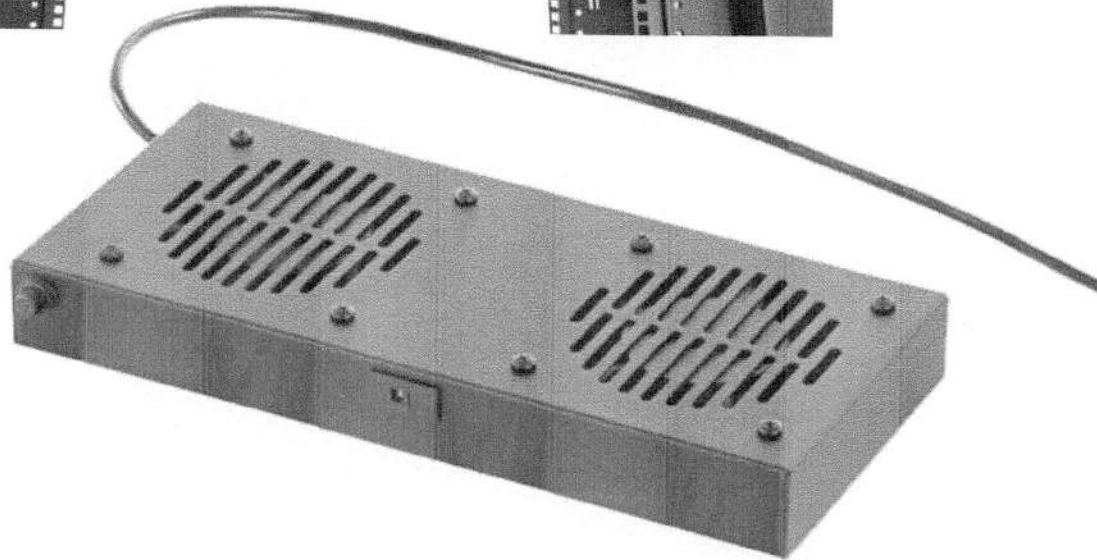
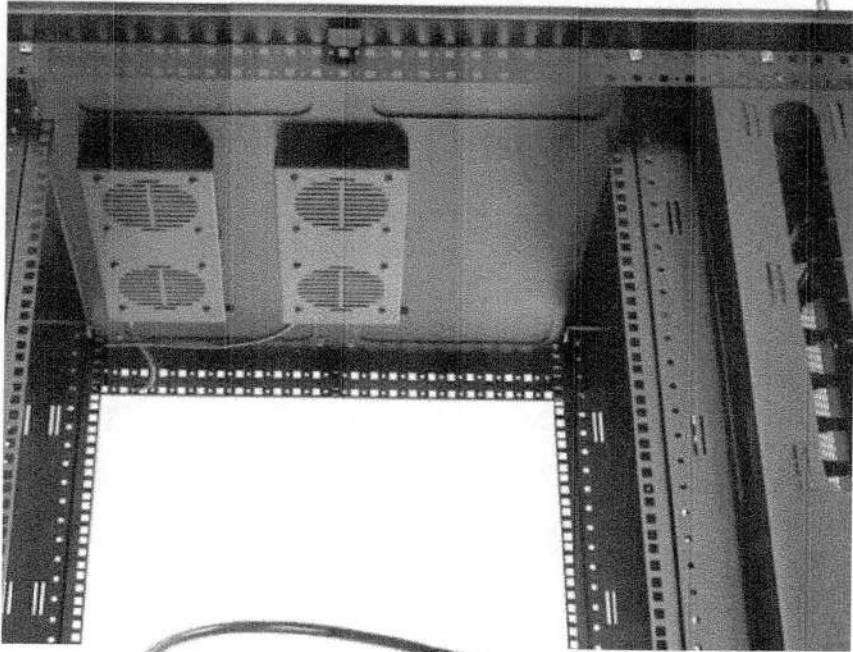
Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio | GP Racks – www.gpracks.com.br

INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

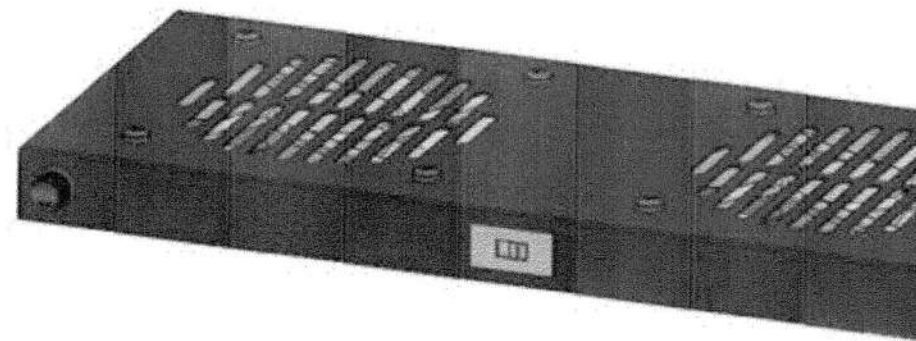
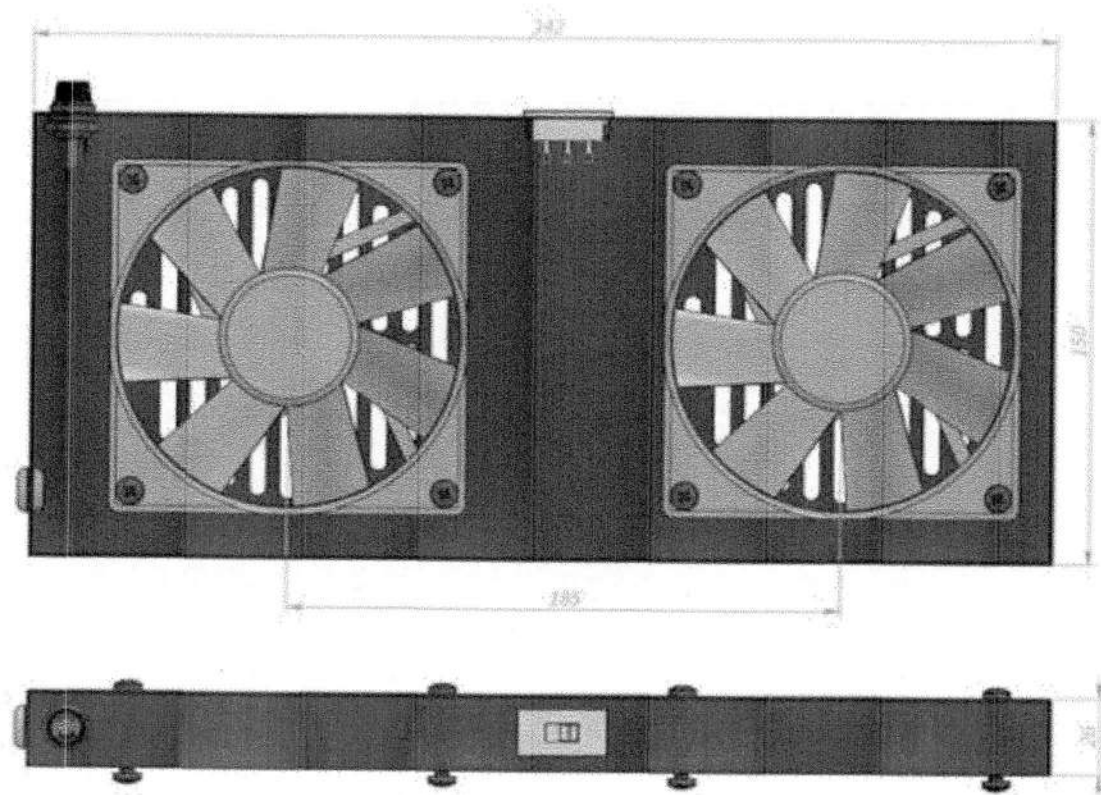
Descrição	Cód. Fabricante
GP RACKSERVER 45UX600X1100 VIDRO/TP	SVS4560110
GP RACKSERVER 45UX600X1100 PF/PF/1B	SVS1B1I4560111
GP RACKSERVER 45UX600X1100 PF/PF/2B	GP96165
GP RACKSERVER 45UX800X1100 PF/PF/1B	SVC1B1I4580111
GP RACKSERVER 45UX900X1100 PF/PF/2B	SVC2B4590111
GP RACKSERVER 45UX800X1100 PF/PF/2B	SVC2B4580111
GP RACKSERVER 42UX800X1100 PF/PF/2B	SVC2B4280111
LATERAL LISA GP RACKS 45US 1100 PRO	GPLL45111
LATERAL PERF.GP RACKS 45US 1100 PRO	GPLF45111
LATERAL PERF.GP RACKS 42US 1100 PRO	LF42111
LATERAL PERF.GP RACKS 45US 1000 PRO	LF45100
LATERAL LISA GP RACKS 45US 1200 PRO	LL45112
GP RACKSERVER 42UX800X1200 PF/PF/2B	SVC2B4280112
LATERAL LISA GP RACKS 42US 1100 PRO	GPLL42111
LATERAL LISA GP RACKS 42US 1200 PRO	LL42112

PF/PF/1B: porta perfurada frontal e porta perfurada traseira bi-partida; PF/PF/2B: porta perfurada frontal e porta pe traseira, ambas bi-partidas;
 VIDRO/TP: porta frontal com vidro e tampa traseira.

KIT DE VENTILAÇÃO
VENTILADORES 11



DIMENSIONAIS



CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Em chapa de aço SAE 1020 #20 (0,90 mm);
- 2 Ventiladores e entrada de cabos;
- Interruptor deslizante 110 / 220V;
- Porta fusível tipo rosca 15A em 110VCA-250VCA;
- Dimensões: 340 x 150 x 26 mm (L x P x A);
- Kit de fixação M5;
- Pintura epóxi - pó texturizada na cor preto;

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição	Código Fabricante
KIT DE VENTILAÇÃO 2 VENT. 110/220 V	GP96159



Teclado,Rato, Monitor LCD 15" em Bastidor da APC

AP5015

Ligue para mais informações 0800 728 9110 / (11)4501-3434

- Teclado, rato e consola LCD montáveis em bastidor 1U
- Inclui: Cable Management Arm, Rack Mounting Brackets, Manual do Utilizador

Entrada

Tensão nominal de entrada	100V, 120V, 200V, 208V, 230V
Frequência de entrada	50/60 Hz
Tipo de ligação de entrada	IEC-320 C14
Número de Cabos de Alimentação	1

Físico

Altura máxima	44mm, 4.4cm
Largura máxima	476mm, 47.6cm
Profundidade máxima	556mm, 55.6cm
Altura do bastidor	1U
Peso líquido	14.32kg
Peso bruto	19.32kg
Altura com embalagem	241mm, 24.1cm
Largura com embalagem	603mm, 60.3cm
Profundidade com embalagem	826mm, 82.6cm
Cor	Preto

Conformidades

Certificações	cUL Listed, CCC, CE, CSA, CSA C22.2 N° 60960, EN 55022 Class A, EN 55024, EN 60950, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Class A, GOST, ICES-003, IEC 60950, IRAM, UL 60950-1, UL Listed, VCCI
Garantia standard	2 anos para reparação ou substituição

Exoneração de responsabilidade: A documentação não se destina a substituir nem deve ser utilizada para determinar a adequação ou fiabilidade destes produtos para aplicações específicas do utilizador.

Especificações Técnicas

Teclado,Rato, Monitor LCD 15" em Bastidor da APC | AP5015 | Transferido em 07/20/2020 (EST)

Sustentável Estado Oferta

RoHS Compatível

Outras Conformidades Ambientais RoHS China

ts_Supported_Hardware

Cores do display 16.0

Tamanho do display 304.1(H) x 228.1(V)mm

Tamanho do painel 381.0Polegadas na Diagonal

Fonte de alimentação do LCD Ac 90-264 Volt 50/60 HzWatts

Tonalidade do pixel 0.3

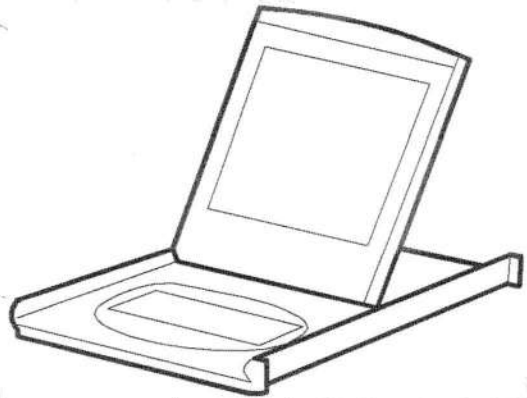
Tipo de trackball PS/2 Touchpad

Exoneração de responsabilidade: A documentação não se destina a substituir nem deve ser utilizada para determinar a adequação ou fiabilidade destes produtos para aplicações específicas do utilizador.

APC[®]
www.apc.com

Installation, Specifications, and Settings

**Rack LCD Monitor
Keyboard Mouse**





This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, ilişikte gönderilen CD içerisinde mevcuttur.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

Contents

Preliminary Information.....	1
Safety Considerations	1
General Information	2
Before Installation.....	3
Tool required (not provided)	3
Please recycle	3
Disclaimer	3
Receiving inspection	3
Inventory	3
Inventory	4
Installation and Removal.....	5
Attach the Cable Arm to the LCD	5
Install the Power Cord and Communication Cable	6
Install the Slides	7
Installation using square holes	7
Installation using round or threaded holes	8
Install the LCD.....	9
Attach the Cable Arm to the Slide	10
Remove the LCD	11
On-screen Display.....	12
Component Identification.....	12
Using the On-screen Display	13
Main Menu	13
Image Adjust Sub-menu.....	14
Colors Sub-menu	15

Languages Sub-menu	16
Advanced Sub-menu	16
Troubleshooting	17
Product Information	18
Specifications	18
Maintenance	19
APC Limited Factory Warranty.....	20
Terms of Warranty	20
Non-transferable Warranty	20
Exclusions	20
Warranty Claims	21
Life-Support Policy.....	22
General policy	22
Examples of life-support devices	22

Preliminary Information

Safety Considerations



Warning: Mount the American Power Conversion (APC®) Rack LCD Monitor Keyboard Mouse in the enclosure in a manner that avoids the hazards of an uneven mechanical load.



Caution: If the LCD is mounted in an enclosed communications rack, the recommended rack ambient temperature should be no greater than 113°F (45°C).



Caution: Install the LCD in a rack so that there is the correct amount of air flow required for safe operation of the LCD.



Caution: Do not use the LCD as a shelf or place items on top of the LCD.



Electrical Hazard: When connecting the LCD to the supply circuit, consider the effect that overloading of circuits might have on over-current protection and supply wiring. See the LCD nameplate ratings. Maintain reliable grounding of the LCD. Give particular attention to any supply connections other than direct connections to the branch circuit (e.g., use of power distribution units).



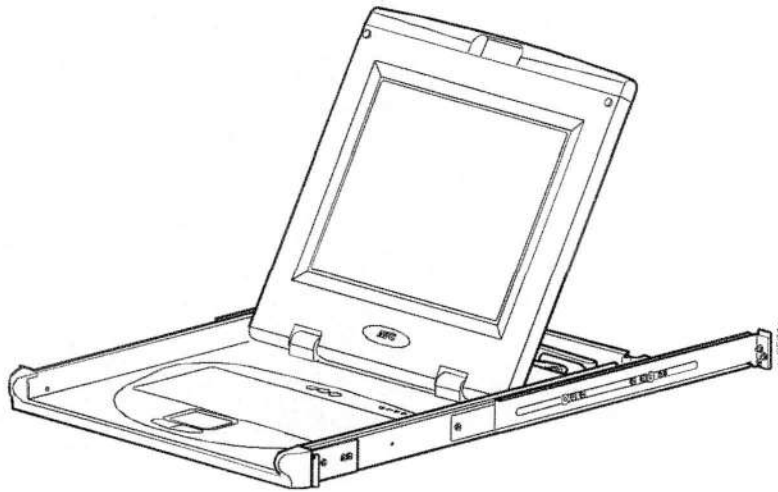
Note: Ensure that the LCD power cord can easily reach a power outlet.



Note: Select a power supply cord with an IEC-320 appliance coupler on one end and a grounding-type attachment plug suitable for use in the country of application on the other end. The power supply cord should be at least HO3-VV-F or HO3-VVH2-F and be 2-conductor plus ground and minimum of 0.75 mm² in cross-sectional area.

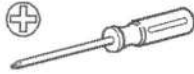
General Information

The Rack LCD Monitor Keyboard Mouse is intended for use with industry-standard racks and enclosures. The LCD uses only 1 U of rack space, and with adjustable slides, can be installed in depths ranging from 26 in to 32 in (660 mm to 812 mm). The size of the device provides enough room for an APC Rack KVM switch to be installed behind the device. The power input is universal, supporting voltages from 100 to 240 V and frequencies from 50 to 60 Hz.



Before Installation

Tool required (not provided)



#2 Phillips
screwdriver

Please recycle



The shipping materials are recyclable. Please save them for later use, or dispose of them appropriately.

Disclaimer

American Power Conversion is not responsible for damage sustained during reshipment of this product.

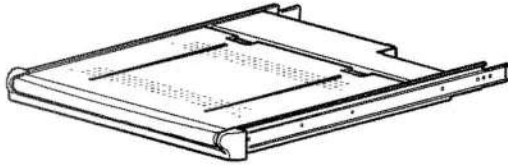
Receiving inspection

Inspect the package and contents for shipping damage. Report any damage immediately to the shipping agent. Report missing contents, damage, or other problems immediately to APC or your APC reseller.

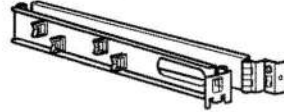
Inventory

After unpacking the carton, verify that all required components and hardware have been shipped. See "Inventory" on page 4 for a list of components.

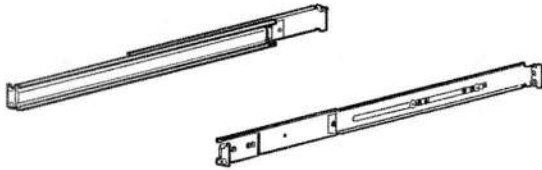
Inventory



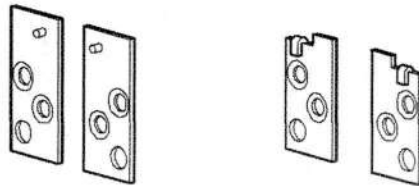
LCD monitor keyboard mouse



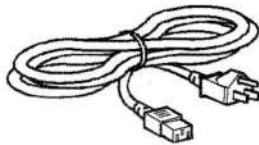
Cable arm



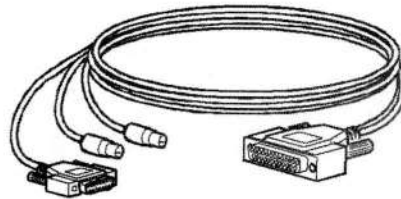
Slides



Left and right threaded and non-threaded hole mounting adapters



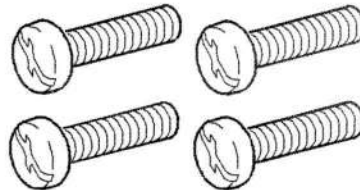
Power cord



Communication cable



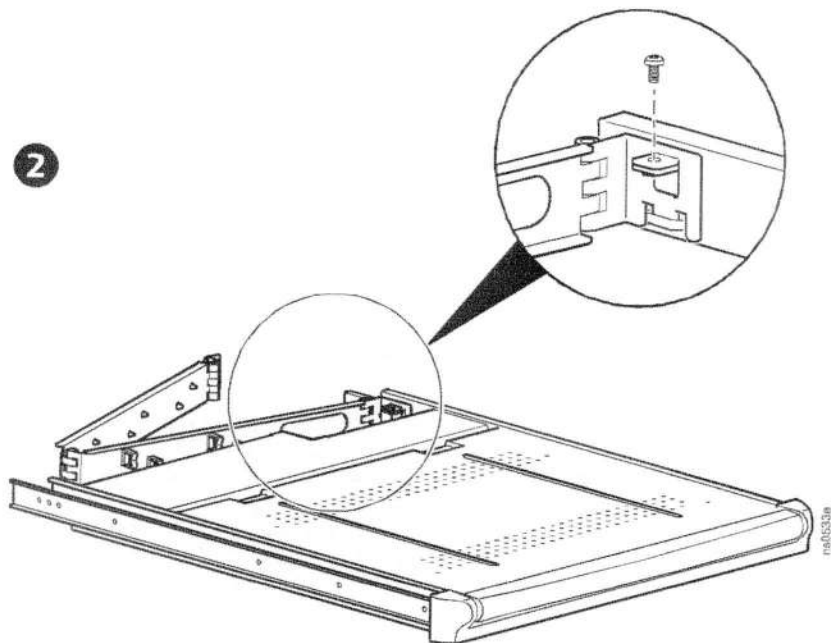
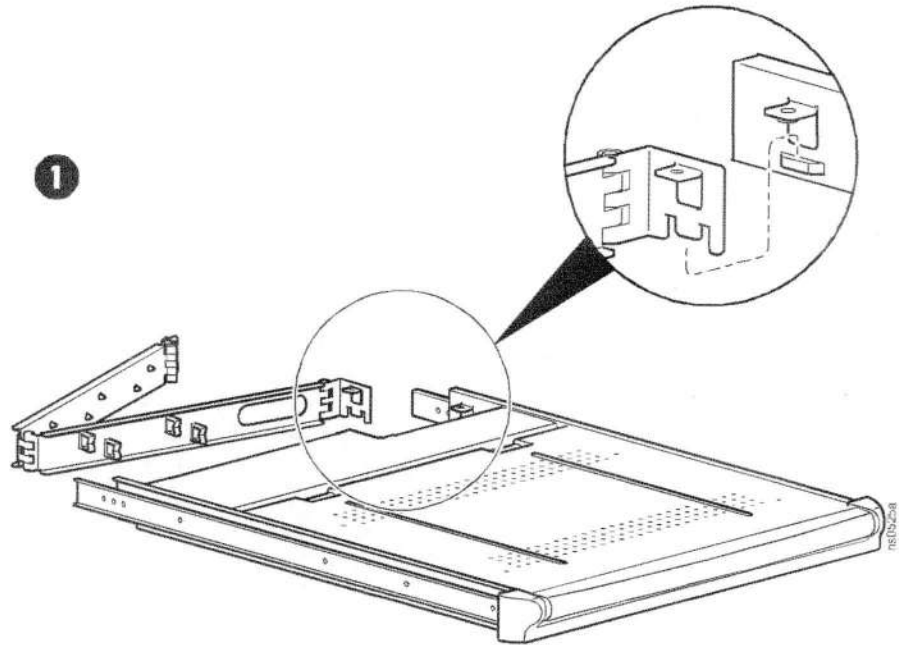
Phillips screw



M6 x 12 mm screws

Installation and Removal

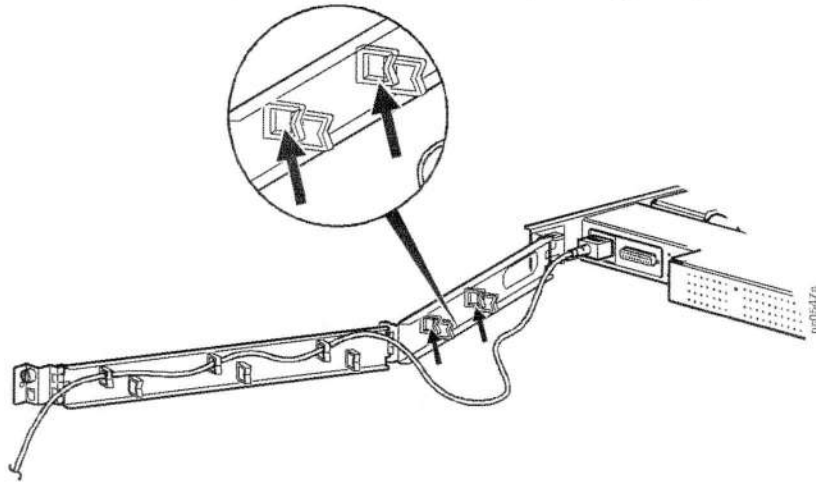
Attach the Cable Arm to the LCD



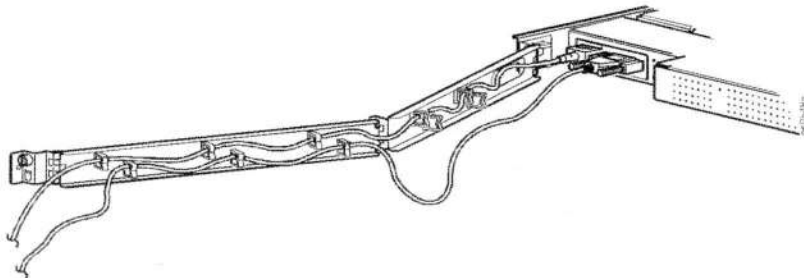
Install the Power Cord and Communication Cable

Connect the LCD using the communication cable (provided).

1. Plug the power cord into the LCD and route it through the upper clips of the cable arm.

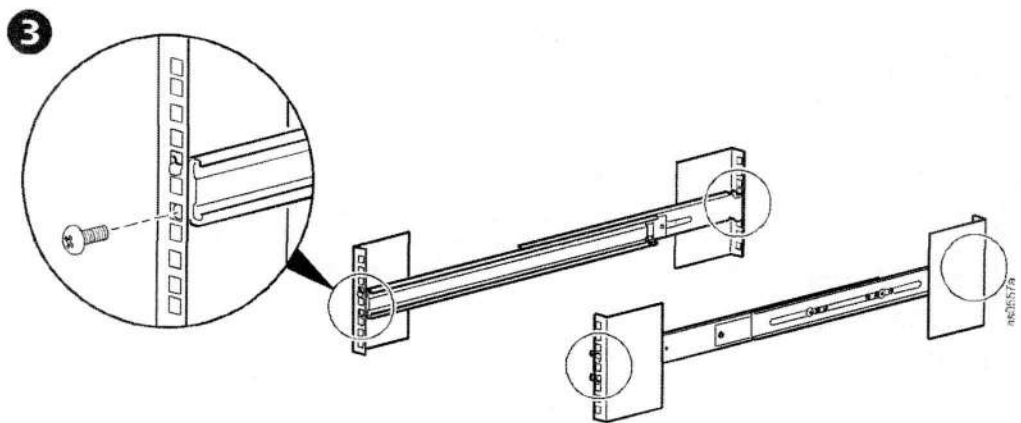
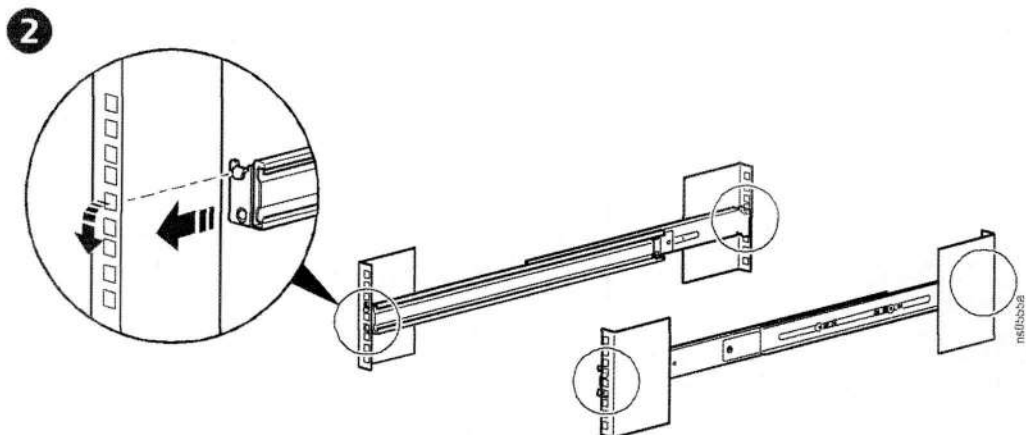
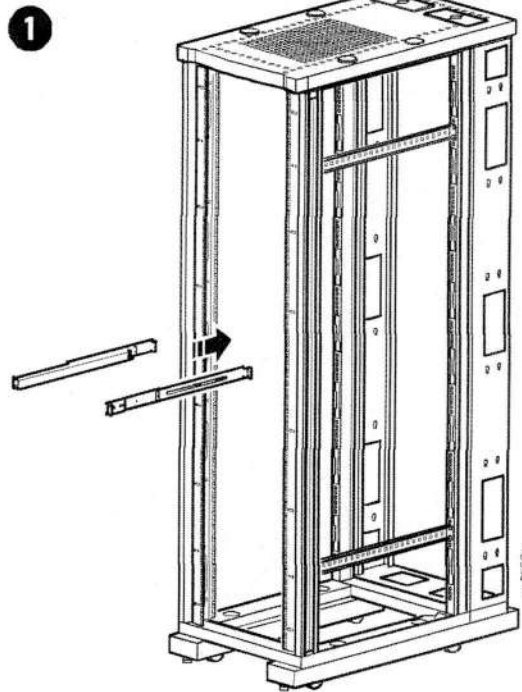


2. Plug the communication cable into the correct port on the LCD and route it through the lower clips of the cable arm.

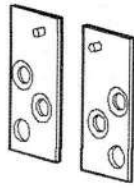


Install the Slides

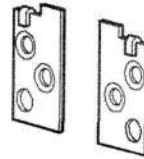
Installation using square holes



Installation using round or threaded holes

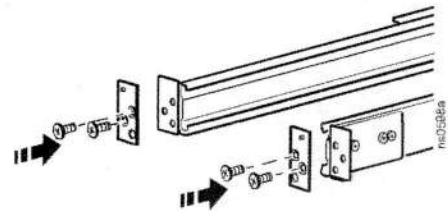
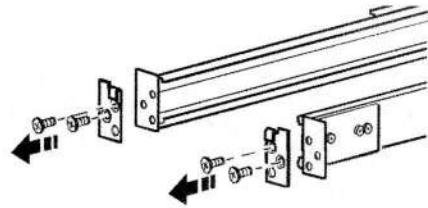


Left and right
threaded hole
mounting adapters



Left and right
non-threaded hole
mounting adapters

1. Remove two Phillips screws from each mounting adapter using a #2 screwdriver.
2. Remove the square-hole mounting adapter from each end of the outer slides.
3. Attach the appropriate mounting adapters using the previously removed screws.

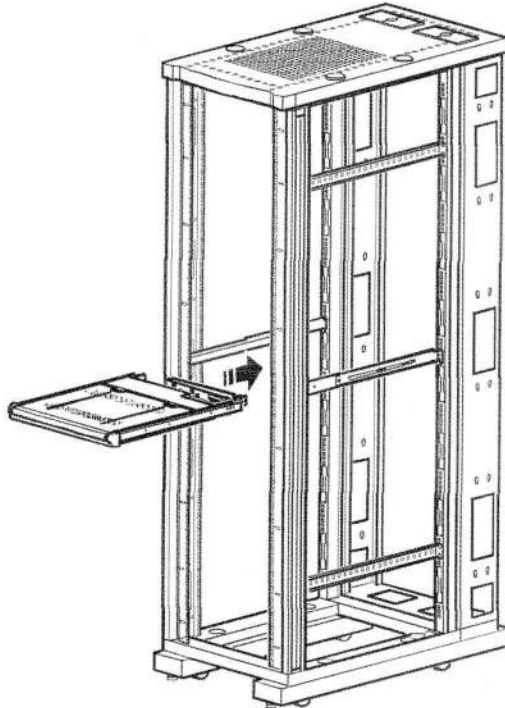


Install the LCD

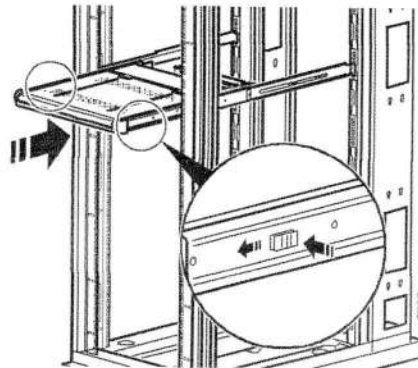


Note: Support the cable arm during installation of the LCD.

1. Insert the LCD into the rack using the slides attached to the LCD and those already installed in the rack.



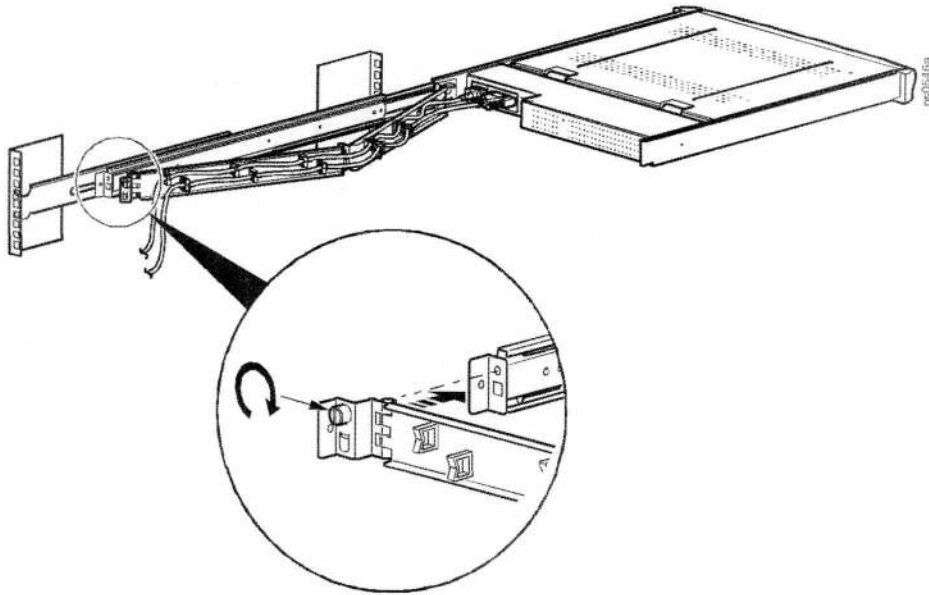
1. Push the LCD into the rack until it stops. Pull the release keys (located on the outside of each LCD slide) while pushing the LCD into place.



2. Ensure that the LCD is installed on its rails properly by pulling the LCD in and out of the rack several times.

Attach the Cable Arm to the Slide

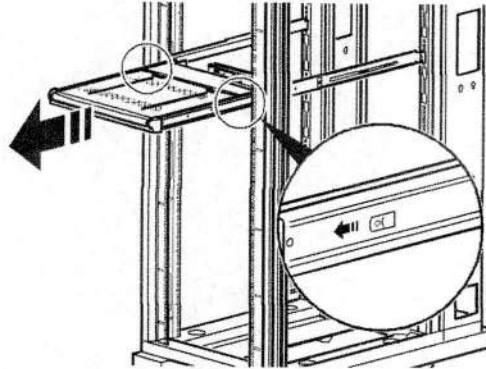
Secure the cable arm to the slide using the slotted thumbscrew.



Caution: Do not overtighten thumbscrews if you are using a screwdriver.

Remove the LCD

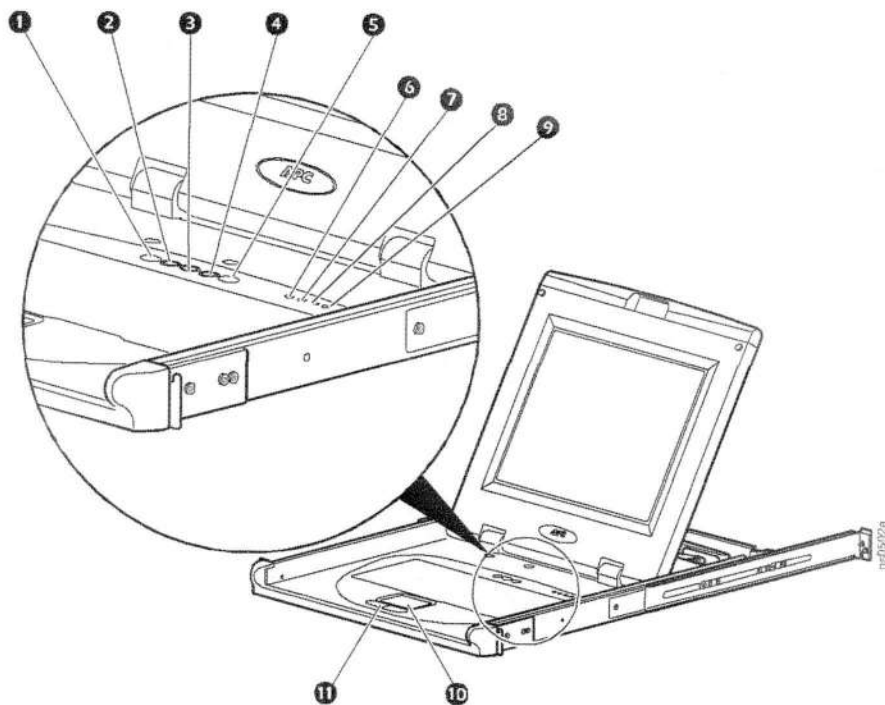
1. Pull the LCD out until it stops.
2. Disconnect the power cord and communication cable.



3. Remove the cable arm from the slides by removing the slotted thumbscrews.
4. Gently pull the tabs toward the front of the LCD, while pulling outward on the LCD to remove it from the enclosure.

On-screen Display

Component Identification



- | | |
|-------------------|-------------------------|
| ❶ Exit key | ❷ Caps Lock LED |
| ❸ Left arrow key | ❸ Scroll Lock LED |
| ❹ Right arrow key | ❹ Power LED |
| ❺ Menu key | ❺ Touch pad |
| ❻ Auto Setup key | ❻ Left/right mouse keys |
| ❼ Num Lock LED | |

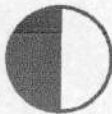
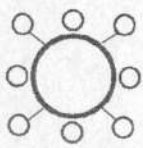
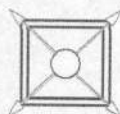

Using the On-screen Display

To adjust the LCD, use the five control keys above the keyboard.

Exit ← → Menu Auto

1. Press the **Menu** key to display the main menu.
2. Use the **Left** and **Right** arrow keys to move among the function icons. Press the **Menu** key to select a function.
3. Use the left or right arrow keys to make changes to a function, or to move to a sub-menu.
 - a. To change a function when there are no sub-menus, press the **Menu** key once after you have completed your changes. Use the arrow keys to scroll to another function.
 - b. To change a function within a sub-menu, scroll to the sub-menu, press the **Menu** key, use the arrow keys to move to the function, and push the **Menu** key again. Use the left or right arrow keys to make changes to the function, and press the **Menu** key to finalize the changes. Then scroll to the **Back** function, and press the **Menu** key to return to the main menu. Scroll to another function using the arrow keys.
4. At any time, press the **Exit** key to exit the menu system completely.
5. Press the **Auto** key at any time to automatically adjust the position, color levels, and picture quality of the screen.

Main Menu

Icon	Function	Description
	Contrast	Adjust level of color difference between foreground and background colors.
	Brightness	Adjust the brightness level of the screen.
	Image Adjust	Access the Image Adjust sub-menu.
	Colors	Access the Colors sub-menu.



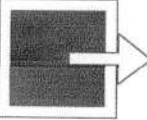

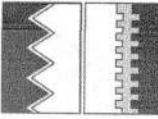
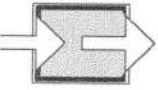
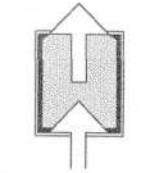



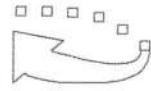
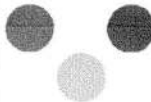


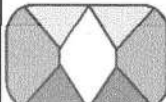



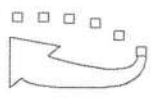
Icon	Function	Description
	Languages	Access the Languages sub-menu.
	Advanced	Access the Advanced sub-menu.
	Exit	Exit the On-screen Display.

Image Adjust Sub-menu

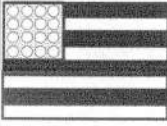
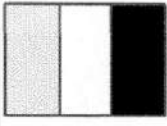
Icon	Function	Description
	Clock	Adjust the clock setting of the screen so that no dark vertical bands are visible.
	Phase	Adjust the phase setting of the screen so that no dark horizontal bands are visible.
	H Position	Adjust the horizontal position of the screen.
	V Position	Adjust the vertical position of the screen.
	Edge Enhance Type	Select the type of edge enhancement (sharpness) for the screen.
	Enhance Level	Adjust the level of edge enhancement (sharpness) of the screen.

Icon	Function	Description
	Autosetup	Automatically center, sharpen, and adjust the clock and phase settings of the screen. Resets the LCD to its default settings.
	Back	Go back to the main menu.

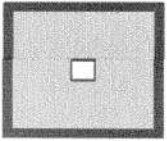
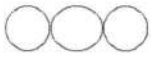
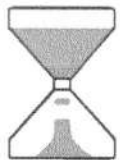


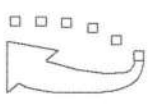
Colors Sub-menu

Icon	Function	Function Descriptions
	Autolevel	Automatically adjust the color levels displayed on the screen.
	Color Mode	Change the mode in which the screen displays color. Available modes are Manual, Native, sRGB, and TV.
	Gamma	Adjust the level of gamma correction (how gray levels between black and white are displayed on-screen). Available in Manual or TV Color Modes only.
	White Temperature	Adjust the color balance level of white light displayed on the screen.
	Hue	Adjust the hue level of the screen.
	Saturation	Adjust the saturation level of the screen.
	Color Warp	Adjust the level of each color displayed on the screen. Available in Manual Color Mode only.
	Back	Go back to the main menu.

Languages Sub-menu

Icon	Function	Function Descriptions
	English	Change the language of the On-Screen Display to English.
	French	Change the language of the On-Screen Display to French.

Advanced Sub-menu

Icon	Function	Function Descriptions
	OSD Position	Position the On-Screen Display in one of the four corners of the screen or in the center of the screen.
	Half Tone	Turn a semi-transparent background on or off.
	OSD Timeout	Adjust the number of seconds before the On-Screen Display shuts down due to inactivity.
	Information	Display information about the LCD Monitor Keyboard Mouse.
	Test Pattern	Display several test-patterns to verify that the monitor is working properly.
	Back	Go back to the main menu.

Troubleshooting

If you have a problem setting up or using the monitor, use the following troubleshooting actions to try to solve the problem before contacting APC Worldwide Customer Support at a phone number listed at the back of this manual.

What is seen...	Suggested Action	Reference
The screen is blank, and the power indicator is off	Ensure that the power cord is firmly connected and that the monitor is on.	
“No Connection, Check Signal Cable”	<ul style="list-style-type: none">• Ensure that the signal cable is firmly connected to the computer system or video board.• Ensure that the computer system is turned on.	
“Video mode not supported”	<ul style="list-style-type: none">• Check the maximum resolution and the frequency on the video port of the computer system.• Compare these values with the data in the Display resolution section of the LCD Panel specifications table.	“Specifications” on page 18
The image is too light or too dark	Adjust Brightness and Contrast.	“Main Menu” on page 13
Vertical bars flicker, or shimmer on the image	Adjust the Phase function.	“Main Menu” on page 13
The screen is blank and the power indicator light blinks every 0.5–1 second	The monitor is using its power management system. Move the computer system’s mouse, or press a key on the keyboard.	
The image is not stable or appears to vibrate	Check that the display resolution and frequency from your computer system or video board matches an available mode for your monitor.	“Specifications” on page 18
The image is not centered on the screen	Adjust the horizontal and vertical positions.	“Main Menu” on page 13

Product Information

Specifications

Electrical	AP5015	AP5017
Power input	100–240 VAC, 1 Amp [†]	100–240 VAC, 1 Amp [†]
Input frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Physical		
Dimensions (without rails) (H×W×D)	1.75 × 18.75 × 21.88 in (44.45 × 476.25 × 555.75 mm)	1.75 × 18.75 × 21.88 in (44.45 × 476.25 × 555.75 mm)
Shipping dimensions (H×W×D)	9.50 × 23.75 × 32.50 in (241.30 × 603.25 × 825.50 mm)	9.50 × 23.75 × 32.50 in (241.30 × 603.25 × 825.50 mm)
Weight	31.50 lb (14.32 kg)	32.50 lb (14.77 kg)
Shipping weight	42.50 lb (19.32 kg)	43.50 lb (19.77 kg)
LCD Panel		
Size	15-inch diagonal	17-inch diagonal
Display size (horizontal × vertical)	304.1 × 228.1 mm	336.0 × 273.0 mm
Type	a-si TFT active matrix	a-si TFT active matrix
Pixel pitch (horizontal × vertical)	0.297 × 0.297 mm	0.297 × 0.297 mm
Display resolution Maximum Mode	1024 × 768 @ 60 Hz	1280 × 1024 @ 60 Hz 1280 × 1024 @ 75 Hz
Display color	16.2 million colors	16.2 million colors
Environmental		
Temperature		
Operating	32 to 113°F (0 to 45°C)	32 to 113°F (0 to 45°C)
Storage	–13 to 149°F (–25 to 65°C)	–13 to 149°F (–25 to 65°C)
Humidity		
Operating	5–95% RH, non-condensing	5–95% RH, non-condensing
Storage	5–95% RH, non-condensing	5–95% RH, non-condensing
Regulatory Approvals		
Product safety	UL/C-UL Listed UL 60950-1 VDE, EN 60950, IEC 60950, GOST (M3K 60950), CCC (GB-4943, GB-9254), IRAM	UL/C-UL Listed UL 60950-1 VDE, EN 60950, IEC 60950, GOST (M3K 60950), CCC (GB-4943, GB-9254), IRAM
EMC	FCC part 15, ICES-003, VCCI, AS/NZS CISPR 22 Class A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CCC (GB-17465.1), GOST (51318.22/51318.24), IRAM	FCC part 15, ICES-003, VCCI, AS/NZS CISPR 22 Class A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CCC (GB-17465.1), GOST (51318.22/51318.24), IRAM

[†] This device is suitable for connection to information technology power systems with a maximum line-to-line voltage of 240 V rms.

Maintenance



Warning: To avoid risk of electrical shock, do not disassemble the monitor cabinet. Users cannot service the monitor. User maintenance is restricted to cleaning as explained below.

Unplug the monitor from the power outlet before cleaning.

- To clean your monitor screen, lightly dampen a soft clean cloth with water or mild detergent. If possible, use a special cleaning tissue or solution suitable for the anti-static coating.
- To clean the monitor cabinet, use a cloth lightly dampened with a mild detergent.
- Never use a flammable cleaning material to clean your monitor or any other electrical apparatus.

APC Limited Factory Warranty

The limited warranty provided by American Power Conversion (APC[®]) in this Statement of Limited Factory Warranty applies only to Products you purchase for your commercial or industrial use in the ordinary course of your business.

Terms of Warranty

American Power Conversion warrants its products to be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. Its obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at its sole discretion, any such defective products. This warranty does not apply to equipment that has been damaged by accident, negligence, or misapplication or has been altered or modified in any way. Repair or replacement of a defective product or part thereof does not extend the original warranty period. Any parts furnished under this warranty may be new or factory-remanufactured.

Non-transferable Warranty

This warranty applies only to the original purchaser who must have properly registered the product. Product may be registered at <http://www.warranty.apc.com>.

Exclusions

APC shall not be liable under the warranty if its testing and examination disclose that the alleged defect in the product does not exist or was caused by end user's or any third person's misuse, negligence, improper installation or testing. Further APC shall not be liable under the warranty for unauthorized attempts to repair or modify wrong or inadequate electrical voltage or connection, inappropriate on-site operation conditions, corrosive atmosphere, repair, installation, start-up by non-APC designated personnel, a change in location or operating use, exposure to the elements, Acts of God, fire, theft, or installation contrary to APC recommendations or specifications or in any event if the APC serial number has been altered, defaced, or removed, or any other cause beyond the range of the intended use.

THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, BY OPERATION OF LAW OR OTHERWISE, OF PRODUCTS SOLD, SERVICED OR FURNISHED UNDER THIS AGREEMENT OR IN CONNECTION HEREWITH. APC DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, SATISFACTION AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. APC EXPRESS WARRANTIES WILL NOT BE ENLARGED, DIMINISHED, OR AFFECTED BY AND NO OBLIGATION OR LIABILITY WILL ARISE OUT OF, APC RENDERING OF TECHNICAL OR OTHER ADVICE OR SERVICE IN CONNECTION WITH THE PRODUCTS. THE FOREGOING WARRANTIES AND REMEDIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. THE WARRANTIES SET FORTH ABOVE CONSTITUTE APC SOLE LIABILITY AND PURCHASER'S EXCLUSIVE REMEDY FOR ANY BREACH OF SUCH WARRANTIES. APC WARRANTIES RUN ONLY TO PURCHASER AND ARE NOT EXTENDED TO ANY THIRD PARTIES.

IN NO EVENT SHALL APC, ITS OFFICERS, DIRECTORS, AFFILIATES OR EMPLOYEES BE LIABLE FOR ANY FORM OF INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, ARISING OUT OF THE USE, SERVICE OR INSTALLATION, OF THE PRODUCTS, WHETHER SUCH DAMAGES ARISE IN CONTRACT OR TORT, IRRESPECTIVE OF FAULT, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY OR WHETHER APC HAS BEEN ADVISED IN ADVANCE OF THE POSSIBLY OF SUCH DAMAGES. SPECIFICALLY, APC IS NOT LIABLE FOR ANY COSTS, SUCH AS LOST PROFITS OR REVENUE, LOSS OF EQUIPMENT, LOSS OF USE OF EQUIPMENT, LOSS OF SOFTWARE, LOSS OF DATA, COSTS OF SUBSTITUANTS, CLAIMS BY THIRD PARTIES, OR OTHERWISE.

NO SALESMAN, EMPLOYEE OR AGENT OF APC IS AUTHORIZED TO ADD TO OR VARY THE TERMS OF THIS WARRANTY. WARRANTY TERMS MAY BE MODIFIED, IF AT ALL, ONLY IN WRITING SIGNED BY AN APC OFFICER AND LEGAL DEPARTMENT.

Warranty Claims

Customers with warranty claims issues may access the APC worldwide customer support network by visiting <http://www.apc.com/support>. Select your country from the country selection pull-down menu. Open the Support tab at the top of the web page to obtain contact information for customer support in your region.

Life-Support Policy

General policy

American Power Conversion (APC) does not recommend the use of any of its products in the following situations:

- In life-support applications where failure or malfunction of the APC product can be reasonably expected to cause failure of the life-support device or to affect significantly its safety or effectiveness.
- In direct patient care.

APC will not knowingly sell its products for use in such applications unless it receives in writing assurances satisfactory to APC that (a) the risks of injury or damage have been minimized, (b) the customer assumes all such risks, and (c) the liability of APC is adequately protected under the circumstances.

Examples of life-support devices

The term *life-support device* includes but is not limited to neonatal oxygen analyzers, nerve stimulators (whether used for anesthesia, pain relief, or other purposes), autotransfusion devices, blood pumps, defibrillators, arrhythmia detectors and alarms, pacemakers, hemodialysis systems, peritoneal dialysis systems, neonatal ventilator incubators, ventilators (for adults and infants), anesthesia ventilators, infusion pumps, and any other devices designated as "critical" by the U.S. FDA.

Hospital-grade wiring devices and leakage current protection may be ordered as options on many APC UPS systems. APC does not claim that units with these modifications are certified or listed as hospital-grade by APC or any other organization. Therefore these units do not meet the requirements for use in direct patient care.

Radio Frequency Interference



Warning: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

Canada—ICES

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Taiwan—BSMI

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

APC Worldwide Customer Support

Customer support for this or any other APC product is available at no charge in any of the following ways:

- Visit the APC Web site to access documents in the APC Knowledge Base and to submit customer support requests.
 - **www.apc.com** (Corporate Headquarters)
Connect to localized APC Web sites for specific countries, each of which provides customer support information.
 - **www.apc.com/support/**
Global support searching APC Knowledge Base and using e-support.
- Contact an APC Customer Support center by telephone or e-mail.
 - Regional centers

Direct InfraStruXure Customer Support Line	(1)(877)537-0607 (toll free)
APC headquarters U.S., Canada	(1)(800)800-4272 (toll free)
Latin America	(1)(401)789-5735 (USA)
Europe, Middle East, Africa	(353)(91)702000 (Ireland)
Japan	(0) 3 5434-2021
Australia, New Zealand, South Pacific area	(61) (2) 9955 9366 (Australia)

- Local, country-specific centers: go to **www.apc.com/support/contact** for contact information.

Contact the APC representative or other distributor from whom you purchased your APC product for information on how to obtain local customer support.

Entire contents copyright 2006 American Power Conversion Corporation. All rights reserved. Reproduction in whole or in part without permission is prohibited. APC, the APC logo, InfraStruXure, and NetShelter are trademarks of American Power Conversion Corporation. All other trademarks, product names, and corporate names are the property of their respective owners and are used for informational purposes only.



990-1605B-001



08/2006



Chaveador KVM USB Rack Mount 8 portas TK-803R

O Chaveador KVM USB 8 portas permite a você comandar diversos PCs com apenas um teclado, monitor e mouse. Este dispositivo rack mount suporta interface USB e PS/2 em lado console. Plataformas de hardware populares como PC, Linux e Mac são suportadas. Usuários podem alternar entre PCs usando hot-key ou push button para gerenciamento flexível. PCs podem ser conectados sem necessidade de desligar, para evitar downtime. O Chaveador KVM USB 8 portas é a escolha perfeita para a operação de múltiplos PCs.

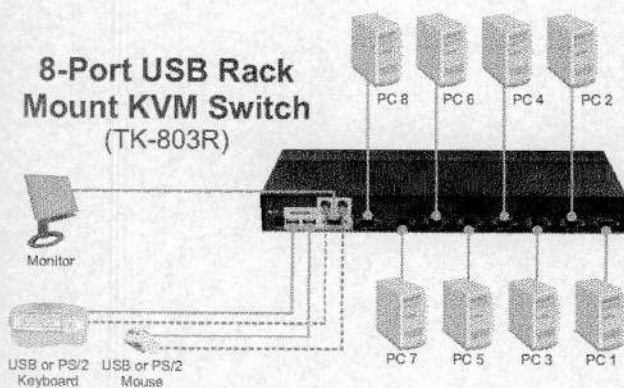
- CARACTERÍSTICAS**
- Chaveador KVM USB 8 portas
 - Suporta ambas interfaces USB e PS/2 para porta de console
 - Suporta Microsoft IntelliMouse, IntelliMouse Explorer, Logitech NetMouse, Optical Mouse e mais
 - Suporte Windows 98SE/ME/ 2000/XP/2003 Server/Vista/Windows 7, Linux, Mac OS e mais
 - Vídeo de Alta Qualidade de até 2048 x 1536 VGA resolução
 - Firmware passível de upgrade via porta PC
 - Auto-Scan para PCs monitorados com intervalo de scan ajustável de 10 a 99 segundos
 - Status do teclado restaurado quando chaveia Pcs
 - LEDs indicadores para fácil monitoração do status
 - Som de bip para confirmação de troca de porta (habilitar/desabilitar)
 - Chaveamento por Hot-Key ou push button
 - Plug & Play e Hot-Pluggable
 - Montagem em rack 19" (1U)
 - Garantia limitada 2 anos

Chaveador KVM USB Rack Mount 8 portas TK-803R

ESPECIFICAÇÕES

EQUIPAMENTO	
Gerenciamento	• 8 Computadores
Padrão	• Compatível com padrão USB 1.1
PC Ports	• 8 x VGA HDB 15-pin (female)
Porta PC	• 1 x USB (Type A) / PS/2 (6 pinos Mini Din) Mouse • 1 x USB (Type A) / PS/2 (6 pinos Mini Din) Teclado • 1 porta VGA HDB 15 pinos (fêmea)
Interface Cabo (Opcional, não incluído)	• Para KVM: 1 porta VGA HDB 15 pinos (macho) • 1 porta VGA HDB 15 pinos (macho), 1 porta USB (Tipo A)
Sistemas Operacionais Suportados	• Windows 98(SE)/ME/ 2000/XP/2003 Server/Vista/Windows 7, Linux, Mac e mais
Seleção de PC	• Hot-Key ou Push Buttons
Intervalo Auto-Scan	• 10 a 100 segundos (Programável por Hot-Key)
LEDs	• On-line (vermelho), Seleção (Verde)
Status Teclado	• Salvo & Restaurado
Adaptador de Tensão	• Adaptador de Tensão Externo 9 VDC 1 A
Dimensões	• 407 x 165 x 45mm (16.0 x 6.5 x 1.8in.)
Peso	• 1.83 kg (4.0 lb)
Temperatura	• Operação: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F) Armazenagem: -20 °C~60 °C (-4 °F~140 °F)
Umidade	• 0%~80% (Sem Condensação)
Certificados	• CE, FCC

PROJETO DE REDE



CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- TK-803R
- Guia de Instalação Rápida Multi-Linguas
- Adaptador de Tensão (9V DC, 1A)
- Kit Rack Mount

PRODUTOS RELACIONADOS

TK-CU05/CU10/CU15	Cabo KVM USB/VGA 5/10/15 Feet
TK-801R	Chaveador KVM Rack Mount 8 portas PS/2
TK-1603R	Chaveador KVM USB Rack Mount 16 portas

INFORMACION DE LA ORDEN

TRENDnet

20675 Manhattan Place, Torrance, CA 90501 USA

Tel: 1-310-961-5500

Fax: 1-310-961-5511

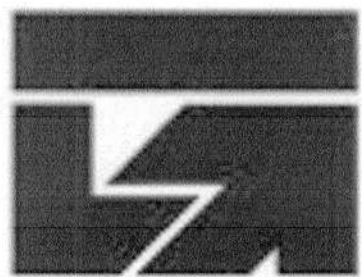
Web: www.trendnet.com

Email: sales@trendnet.com

To Order Please Call:

1-888-326-6061

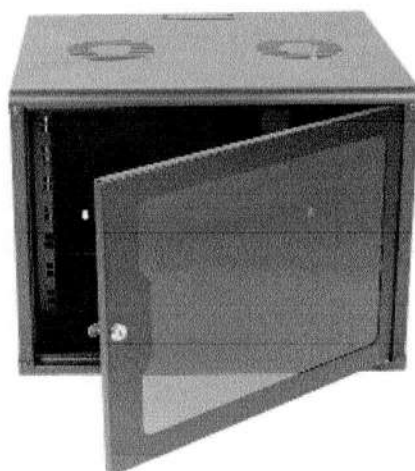




GARRA
SOLUÇÕES EM METALURGIA

(<http://garracomponentes.com.br/>)

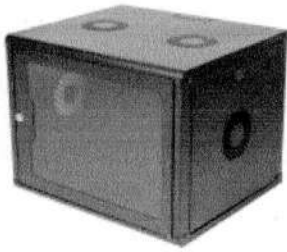
- Navigation -



Mini Rack ou Rack de Parede Desmontável

Os Mini racks são ideais para acondicionamento de equipamentos e acessórios, sendo sua instalação na parede, garantindo assim a proteção e segurança, e ainda economizando área útil do piso.

Galeria de Fotos



(http://garracomponentes.com.br/wp-content/gallery/miniracks-desmontaveis/MG_9642.png)



(http://garracomponentes.com.br/wp-content/gallery/miniracks-desmontaveis/MG_9646.png)



(http://garracomponentes.com.br/wp-content/gallery/miniracks-desmontaveis/MG_9647.png)



(http://garracomponentes.com.br/wp-content/gallery/miniracks-desmontaveis/MG_9652.png)

[Baixar Galeria de Fotos \(\)](#)

Especificações

Estrutura em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm).

Porta em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm) com fecho plástico tipo moeda e visor em – PS transparente 2mm.

Estrutura em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm) com aletas de ventilação;

Teto em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm) com saída de cabos.

Base em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm).

Fundo opcional em aço SAE 1020 chapa nº22 (0,75mm);

Pintura eletrostática epóxi pó Bege RAL7032 ou Preto RAL HB13904

[Baixar Especificações \(\)](#)

Medidas Disponíveis

Altura Útil (U)	Altura Externa (mm)	Largura Externa (mm)	Profundidade Externa (mm)
03U = 133,35 milímetros	200 milímetros	550 milímetros	320 – 370 milímetros
04U = 177,80 milímetros	240 milímetros	550 milímetros	470 milímetros
05U = 222,25 milímetros	285 milímetros	550 milímetros	370 – 470 milímetros
06U = 266,70 milímetros	330 milímetros	550 milímetros	470 – 570 milímetros
07U = 311,15 milímetros	375 milímetros	550 milímetros	370 – 470 milímetros
08U = 355,60 milímetros	420 milímetros	550 milímetros	470 – 570 milímetros
09U = 400,05 milímetros	480 milímetros	550 milímetros	370 – 470 milímetros
10U = 444,50 milímetros	508 milímetros	550 milímetros	470 milímetros
12U = 533,40 milímetros	600 milímetros	550 milímetros	470 -570 – 670 milímetros
16U = 711,20 milímetros	775 milímetros	550 milímetros	470 -570 – 670 milímetros

Instruções de Montagem



GARRA

SOLUÇÕES EM METALURGIA

(<http://garracomponentes.com.br/>)

-- Kit de Ventilação



Bandeja Fixa para Rack 19"

Sistema instalado diretamente nos tetos dos racks pisos ou paredes.

Especificações

Os sistemas de ventiladores avulsos são instalados diretamente nos tetos dos Racks de Paredes ou Racks Pisos.

Podem ser adquiridos com 02 ou 04 ventiladores.

[Baixar Especificações \(\)](#)

Outros Acessórios para Rack – Garra Componentes

(<http://garracomponentes.com.br/portfolio-item/regua-de-tomada/>)



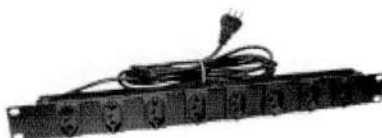


GARRA

SOLUÇÕES EM METALURGIA

(<http://garracomponentes.com.br/>)

-- Régua de Tomada



Régua de Tomada para Rack 19"

Desenvolvida para atender as necessidades de força de alimentação dentro de racks fechados, é uma solução prática e segura.

Especificações

Fabricação em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm.

Tomadas 2p T e um cabo de 3m de comprimento 1,5mm².

Entrada 110/220 V com capacidade máxima 10 AMP.

Pintura epóxi-pó texturizada (Bege/Grafite/Preto).

[Baixar Especificações \(\)](#)

Outros Acessórios para Rack – Garra Componentes

(<http://garracomponentes.com.br/portfolio-item/kit-ventilacao-para-rack-19/>)





GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO PLÁSTICO 1U

FCS FURUKAWA
CONNECTIVITY
SYSTEM

Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Interno não agressivo
Compatibilidade	Racks 19"
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Confeccionado em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0; • Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA-569); • Apresenta largura de 19", conforme requisitos a norma EIA/ECA-310E; • Identificação frontal do fabricante com ícone; • Possui tampa plástica basculante que abra para cima quanto para baixo; • Garante o perfeito gerenciamento dos cabos, respeitando o raio de curvatura mínimo determinado pela norma ANSI/TIA-568; • Suporta até 24 cabos U/UTP CAT.6 ou CAT.5e.
Altura (mm)	<ul style="list-style-type: none"> • Total: 1U • Útil: 44.4mm
Largura (mm)	482mm (19")
Profundidade (mm)	<ul style="list-style-type: none"> • Total: 75mm • Útil: 50mm
Cor	Preto
Material do Corpo do Produto	Termoplástico de alto impacto UL 94 V0
Carga Máxima Admissível (N)	CAT.5e - (24 cabos) CAT.6 - (24 cabos)
Tipo de Embalagem	Papelão

Quantidade por caixa 15 peças
(carton)

Quantidade por caixa 01 peça
(gift)

Garantia 12 meses

RoHS Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Certificações UL Listed E173971

Normas ANSI/TIA-569-C
EIA/ECA-310-E

Codificação



PAINEL DE FECHAMENTO 1U



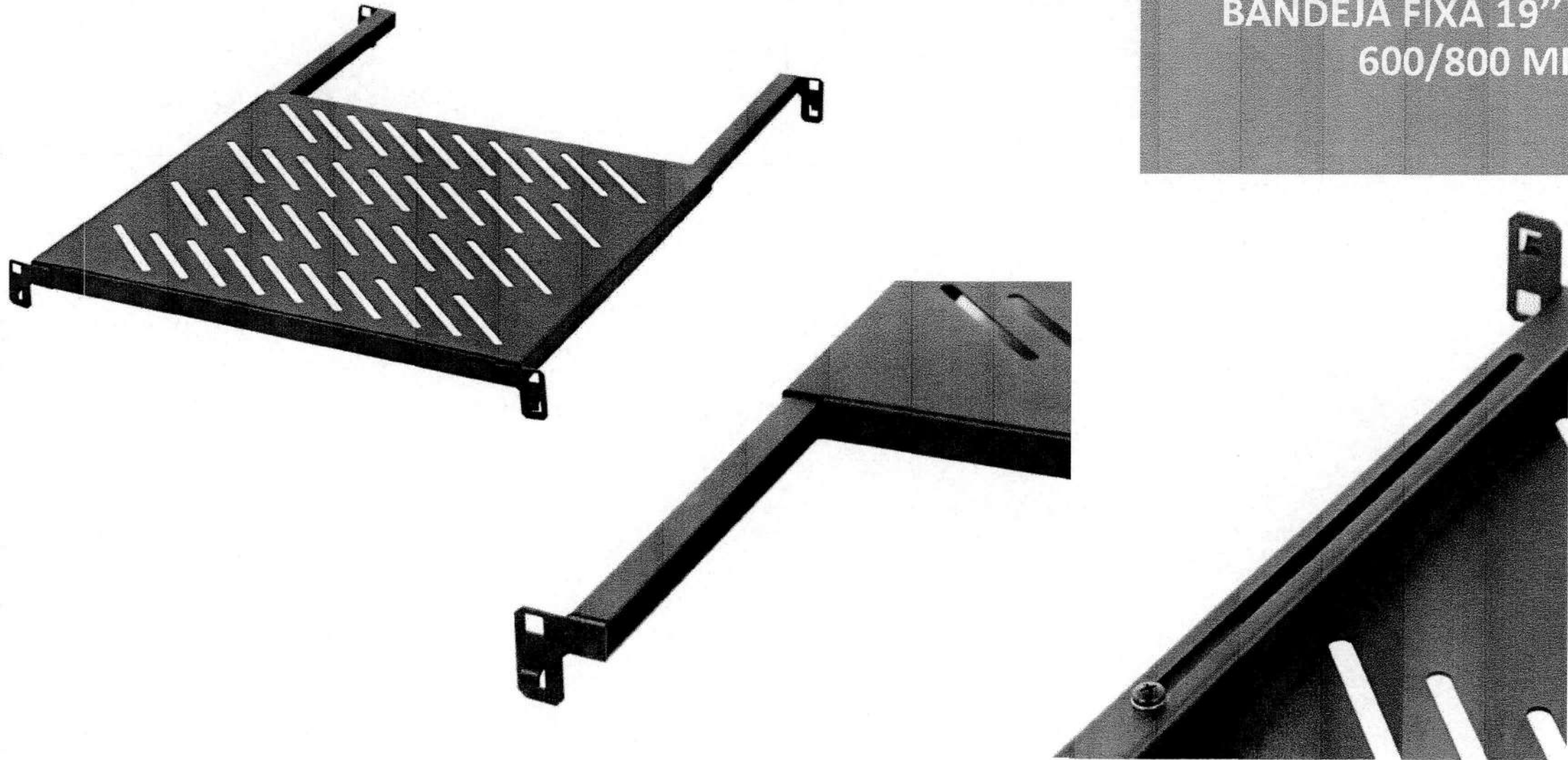
Ambiente de Instalação	Interno
Ambiente de Operação	Interno não agressivo
Compatibilidade	Racks 19"
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta. • Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569C). • Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E.
Altura (mm)	44,45mm (1U)
Largura (mm)	482,6 mm
Profundidade (mm)	12mm
Cor	Preto - RAL 9005
Tipo de Pintura	Epóxi pó de alta resistência a riscos
Espessura da Tinta (mm)	0,1mm
Espessura de chapa (mm)	1,2mm
Material do Corpo do Produto	Aço SAE1020
Tipo de Embalagem	Papelão
Quantidade por caixa (carton)	25 peças
Quantidade por caixa (gift)	01 peça

Garantia 12 meses

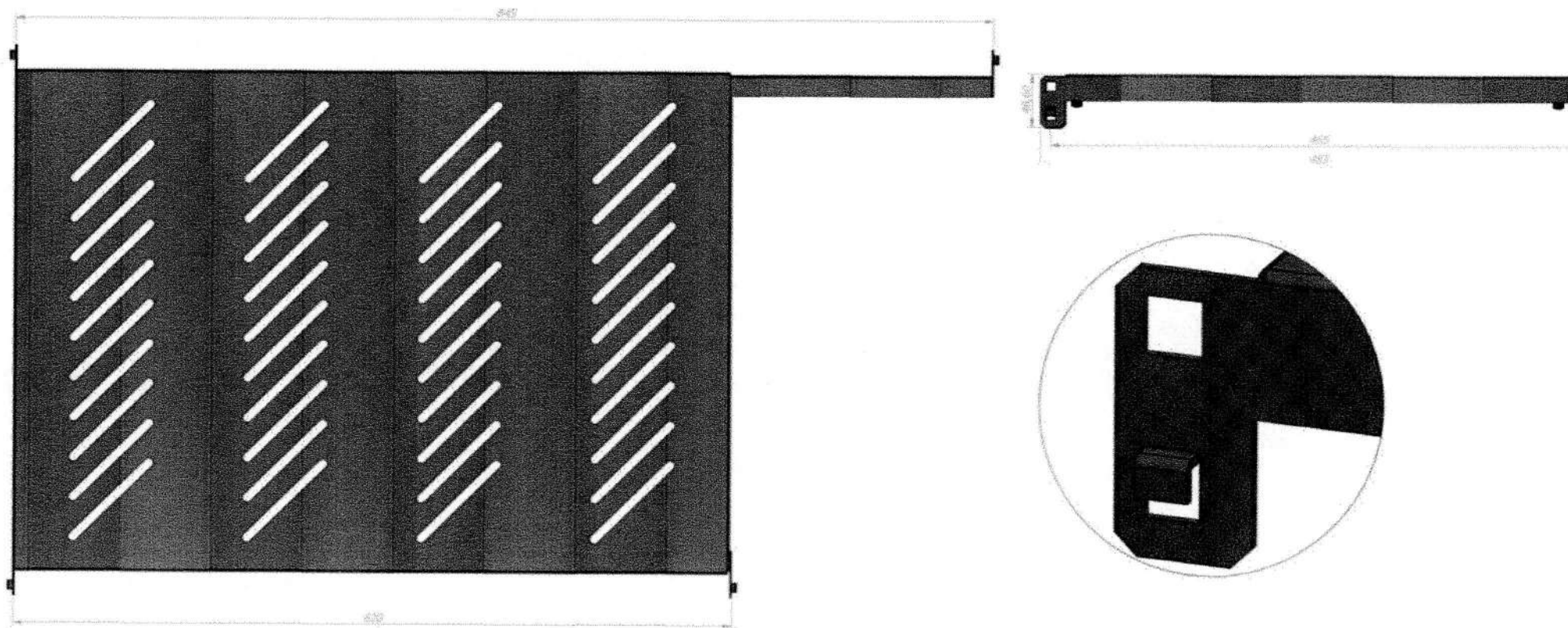
RoHS Este produto está em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

Codificação

BANDEJA FIXA 19''
600/800 MI



Estrutura e acabamento do produto



CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 420/645 mm;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 80 Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preta.

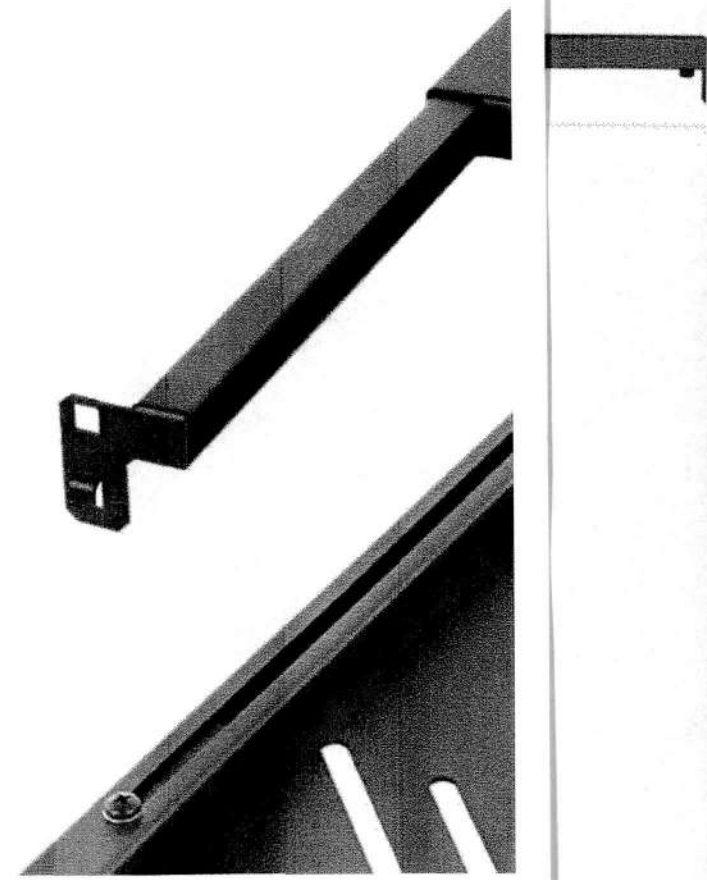
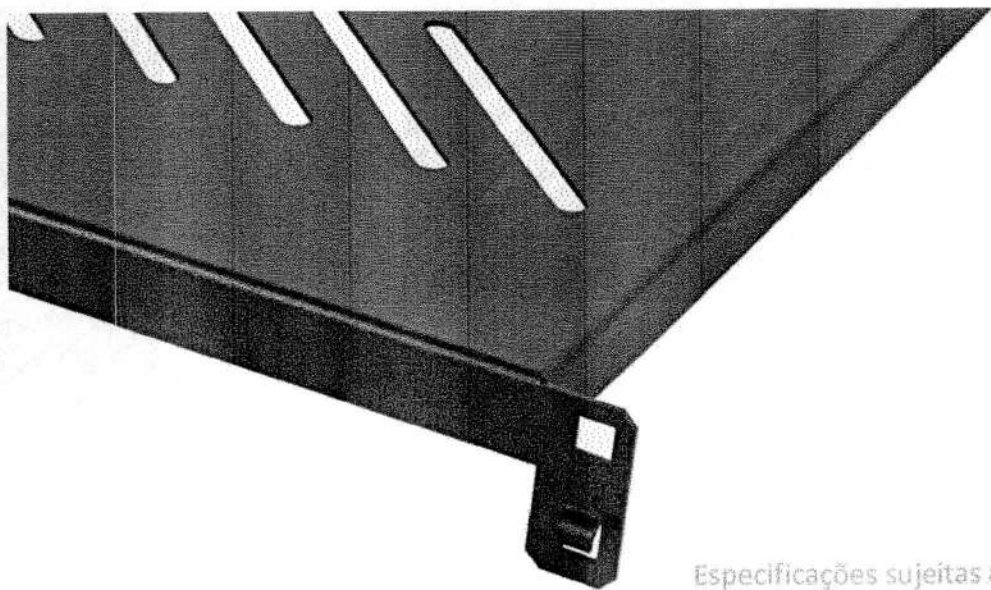
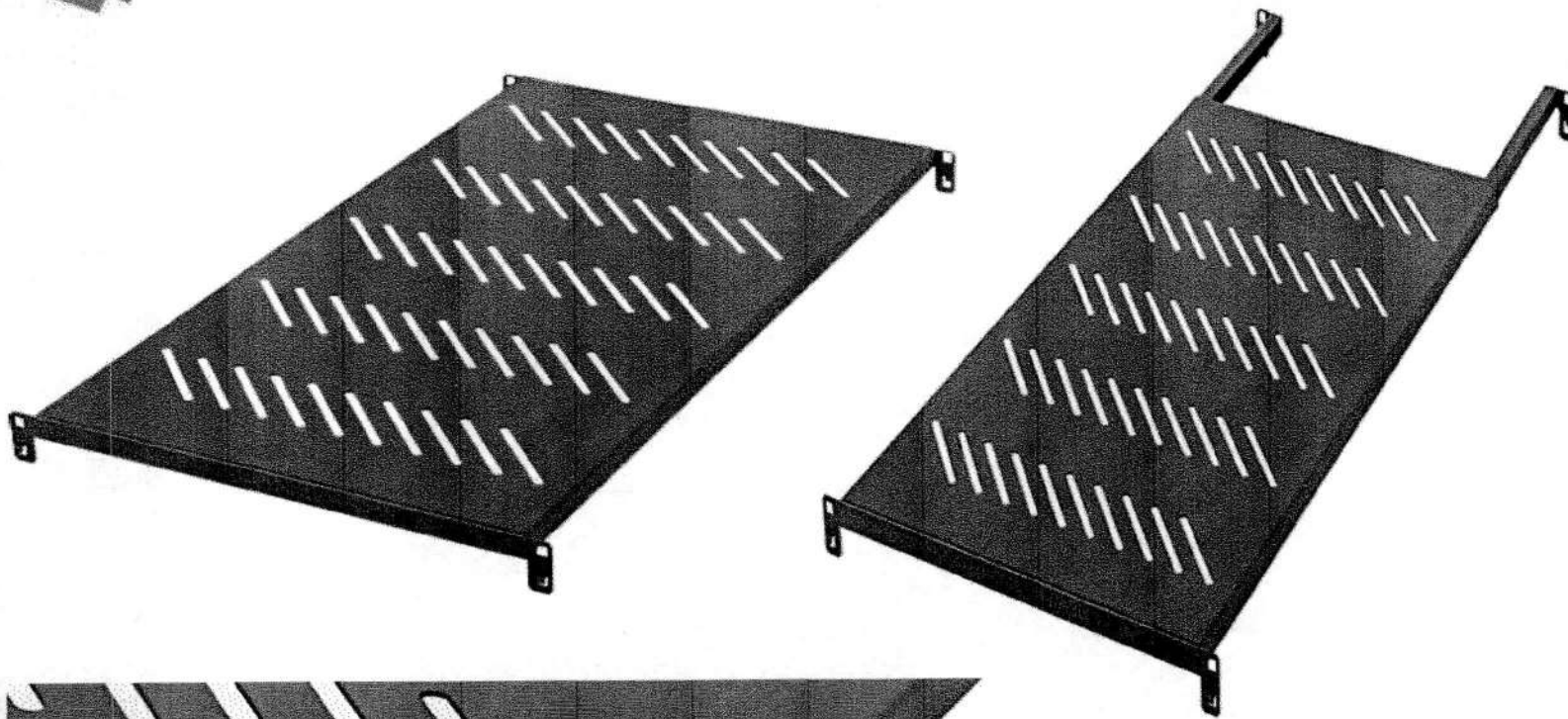
INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição	Código Fabricante
BAND. FIXA 19" TOOLESS P600/800MM PT	GP96153



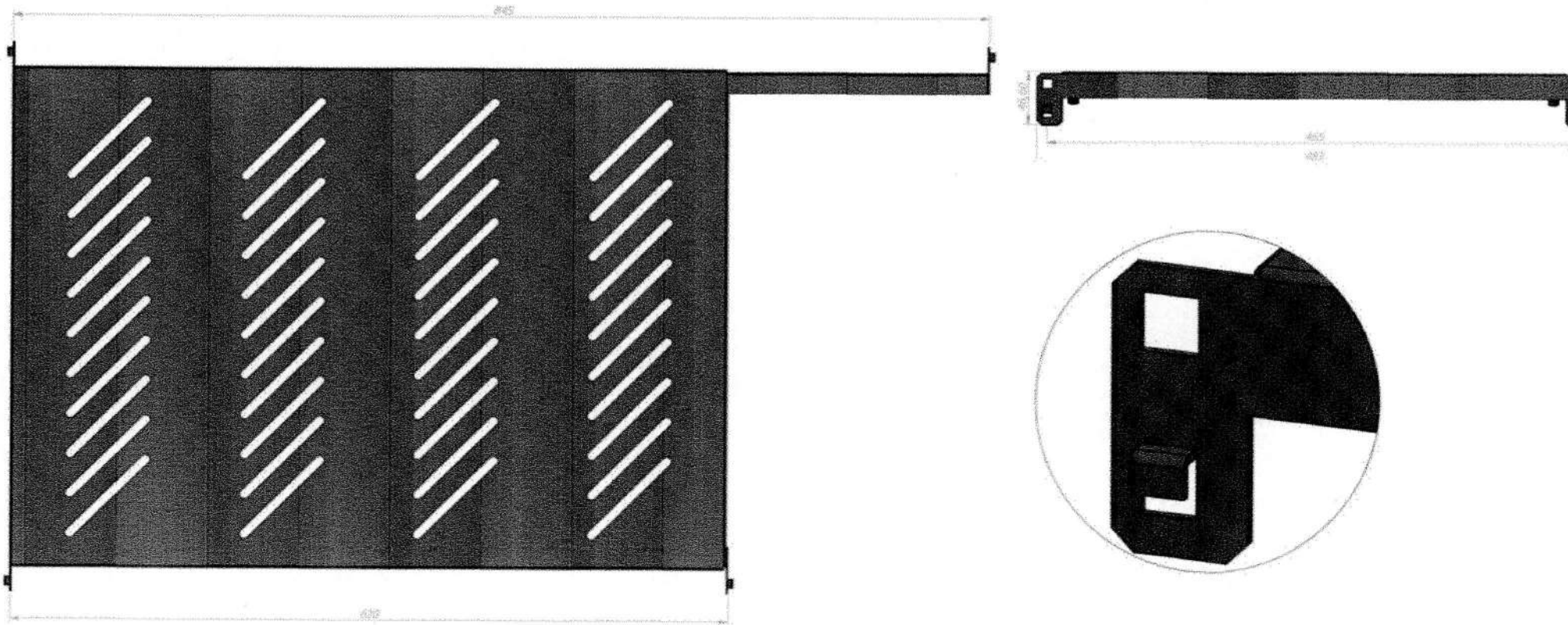
www.gpracks.com.br | contato@gpracks.com.br

BANDEJA FIXA 19"
800/1000 M



Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio | GP Racks – www.gpracks.com.br

Dimensionais



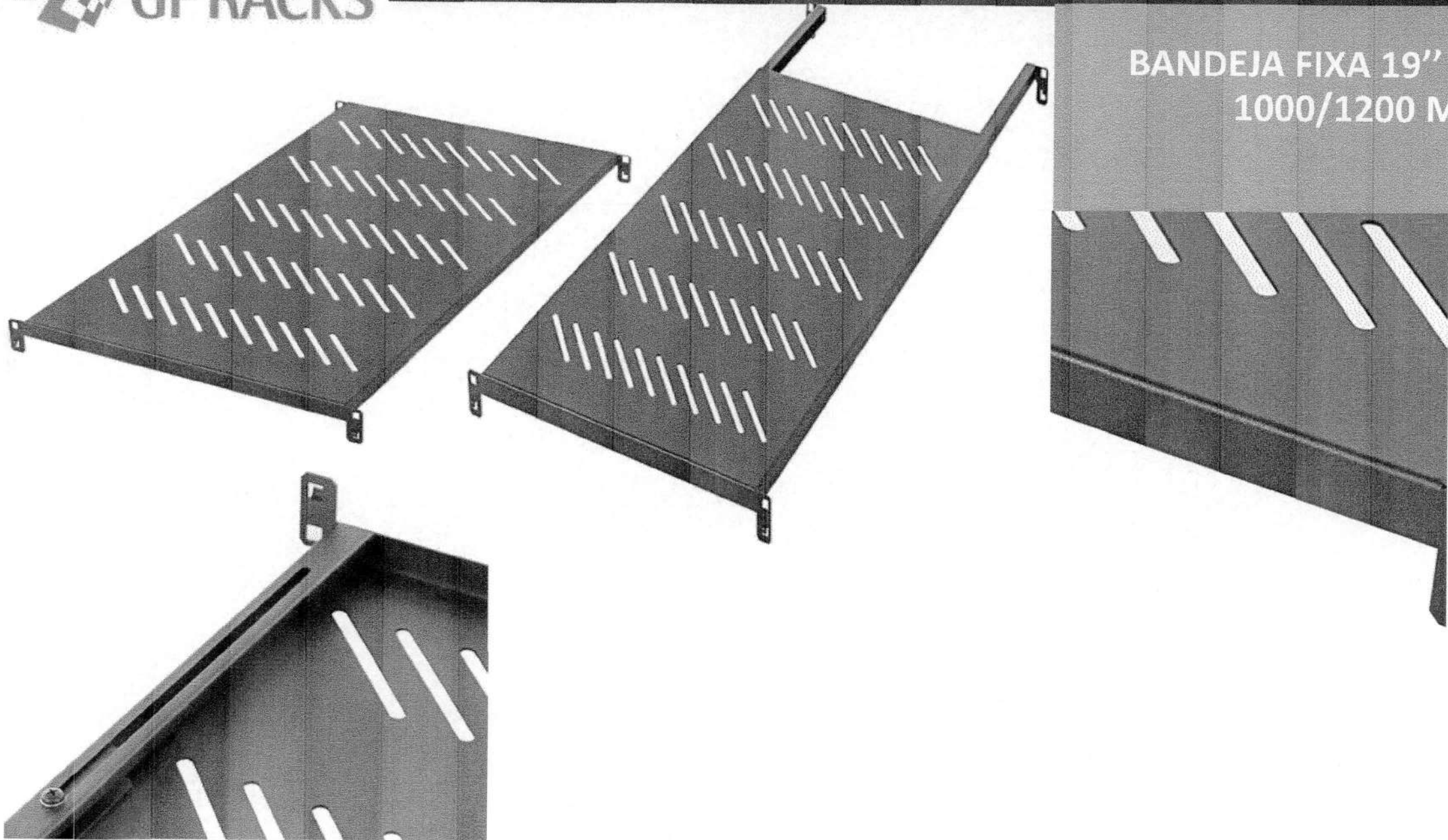
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 620 / 845 mm;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 80Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preto;

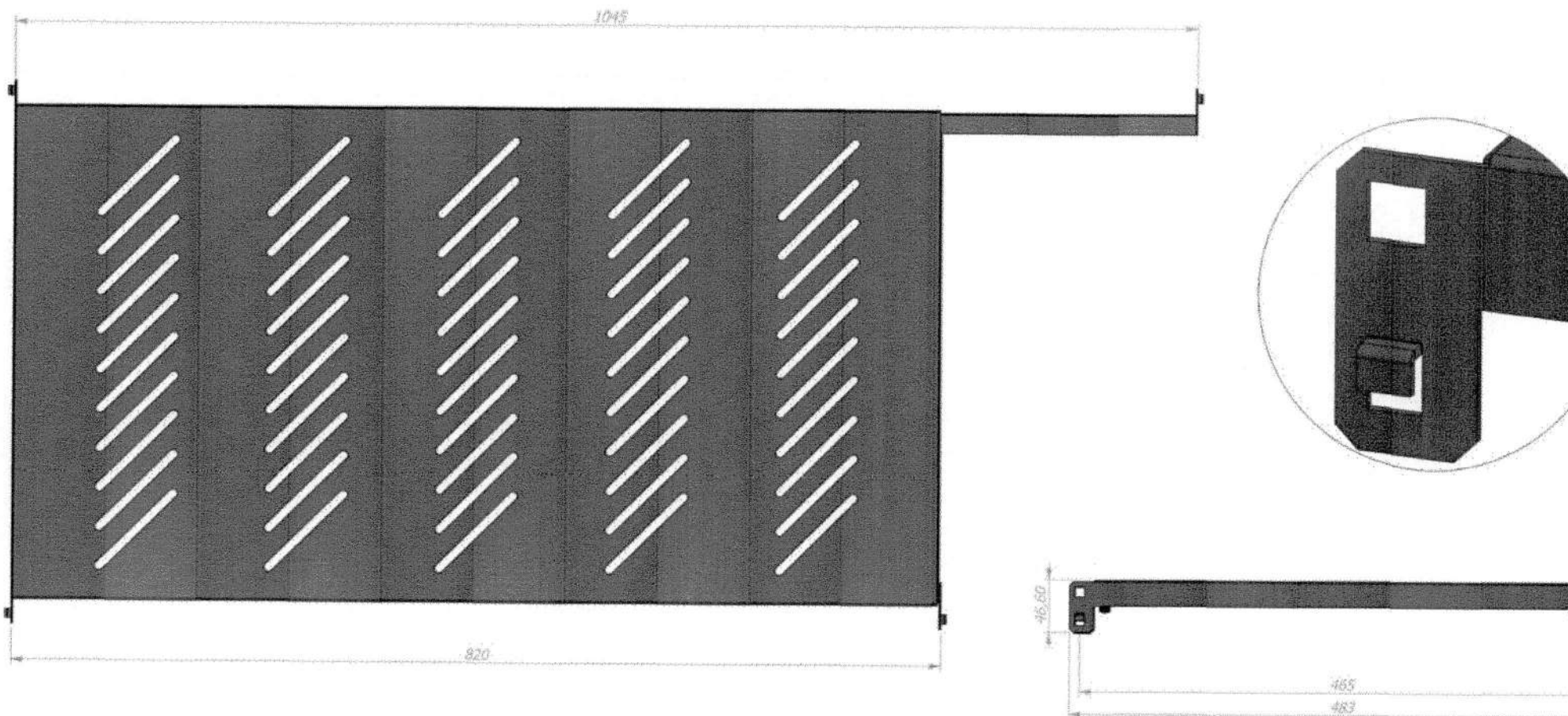
INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição	Código Fabricante
BAND.FIXA 19"TOOLESS P800/1000M PT	GP96154

BANDEJA FIXA 19"
1000/1200 M



Dimensionais



CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 820/1045 mm ajustável;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 80Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preto;

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

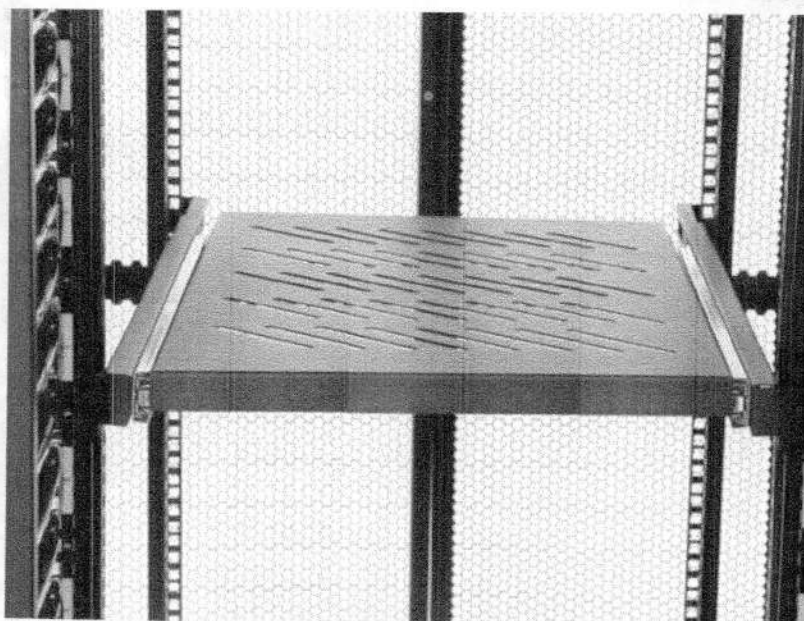
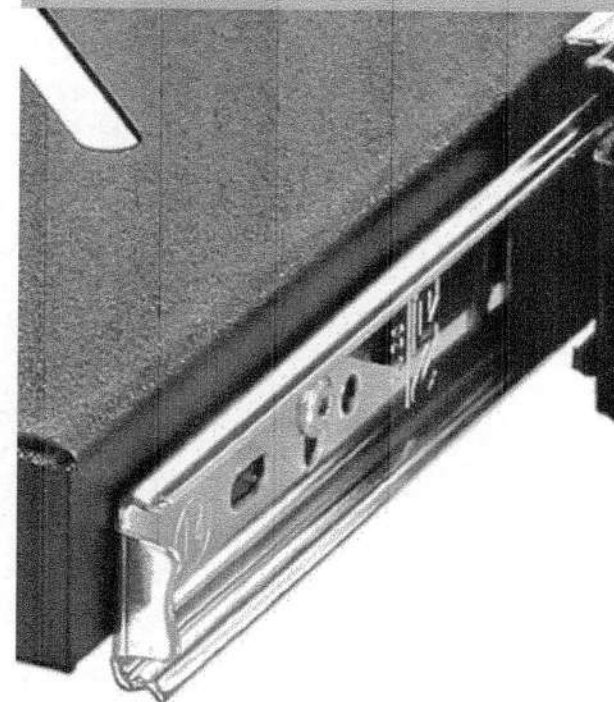
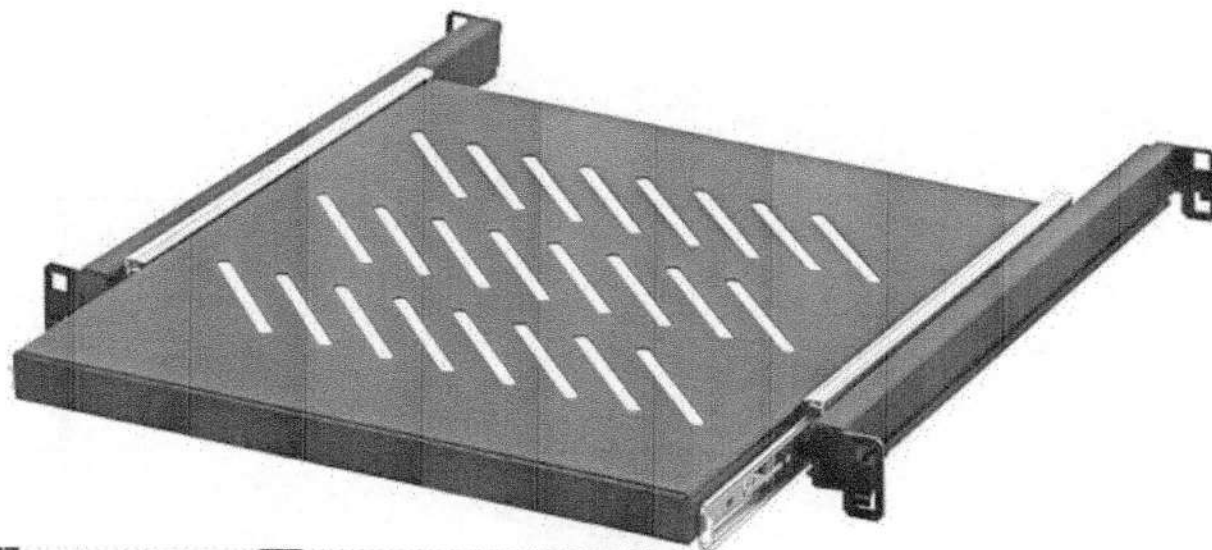
Descrição

Código Fabricante

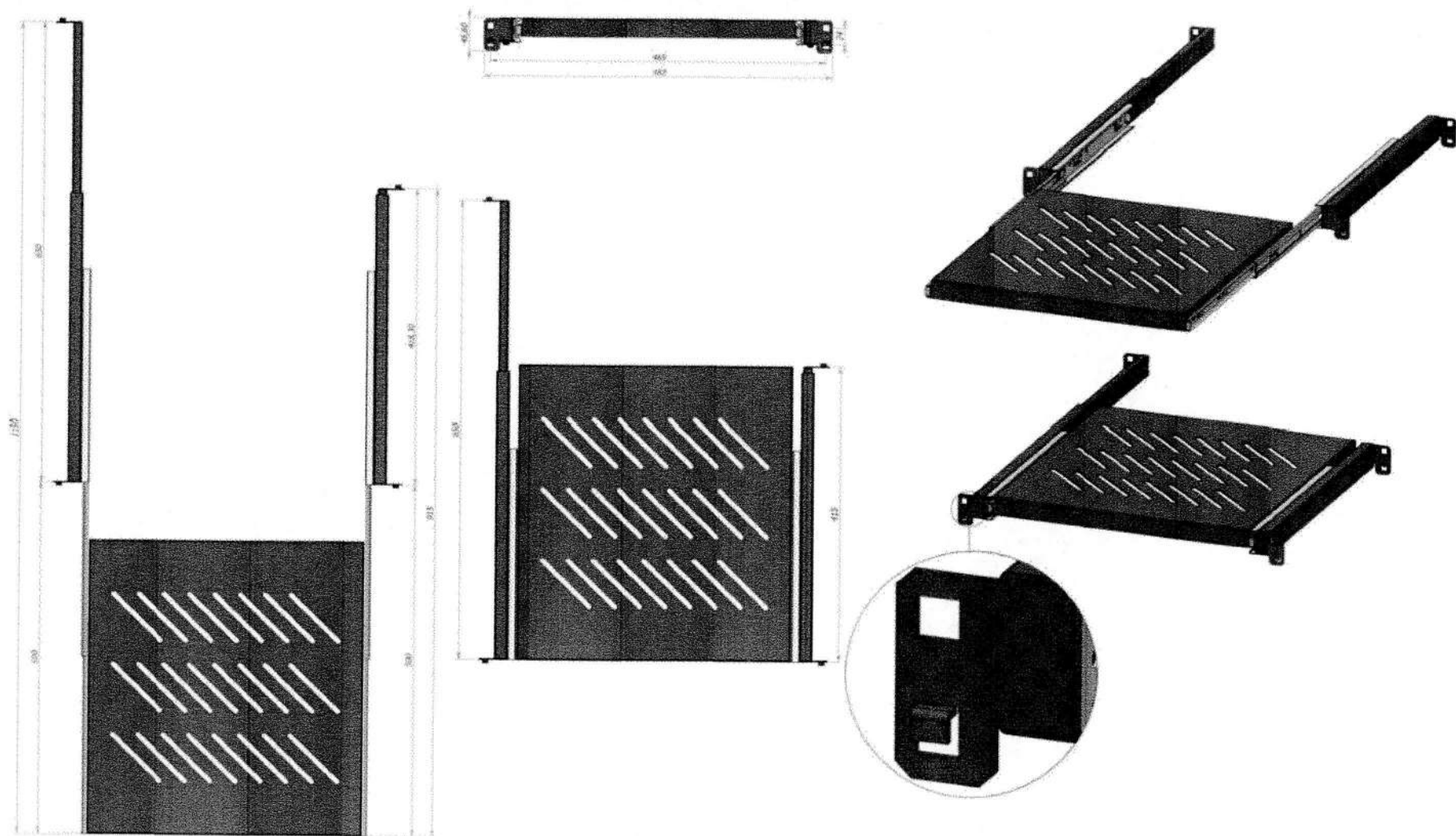
BAND.FIXA 19"TOOLESS 1000/1200M PT

GP96155

BANDEJA MÓVEL 19"
600/800 MM



Dimensionais



Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio | GP Racks – www.gpracks.com.br

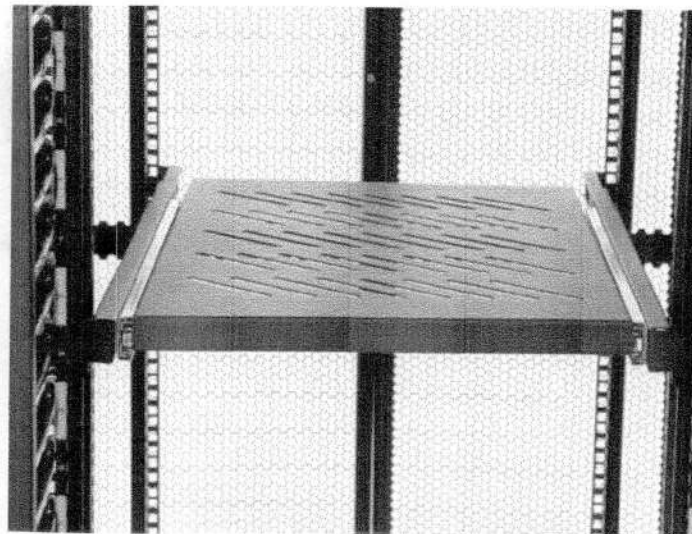
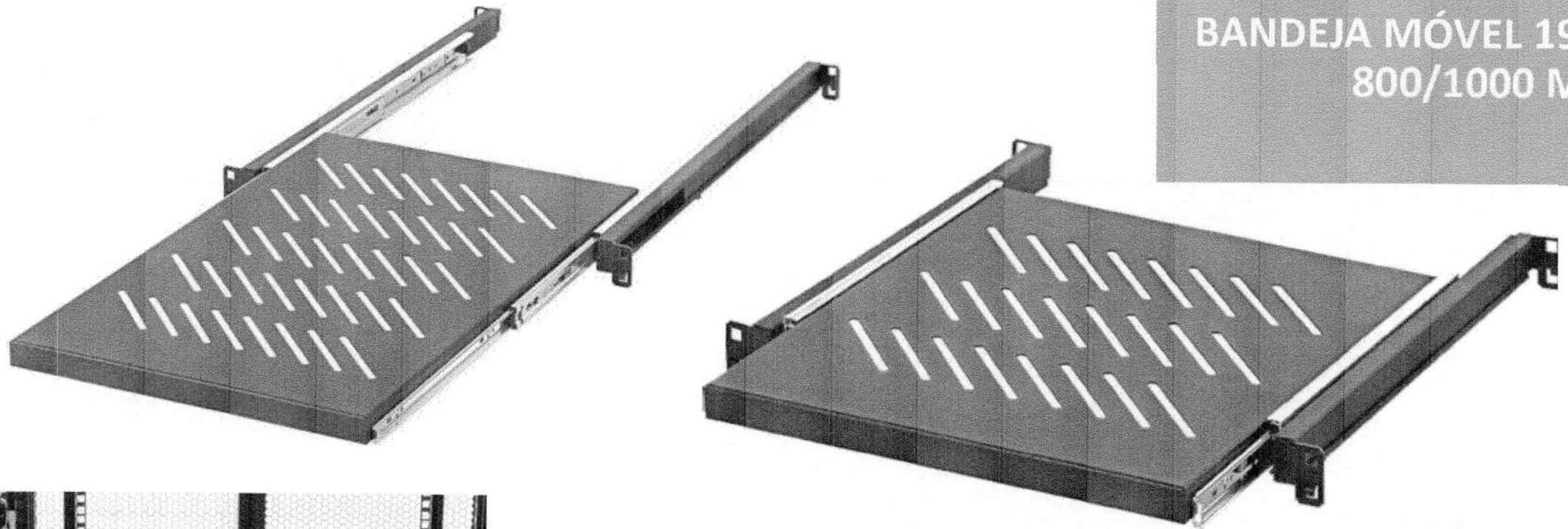
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Em chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 415 / 650 mm;
- Profundidade corrediça telescópica aberta de 915 / 1150 mm;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 30Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preto;

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição	Código Fabricante
BAND.MOVEL 19"TOOLESS P600/800MM PT	GP96156

BANDEJA MÓVEL 19"
800/1000 MM



Estrutura e acabamento do produto



Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio | GP Racks – www.gpracks.com.br

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 615 / 850 mm;
- Profundidade corredeira telescópica aberta de 1115 / 1350 mm;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 30Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preto;

INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição

Código Fabricante

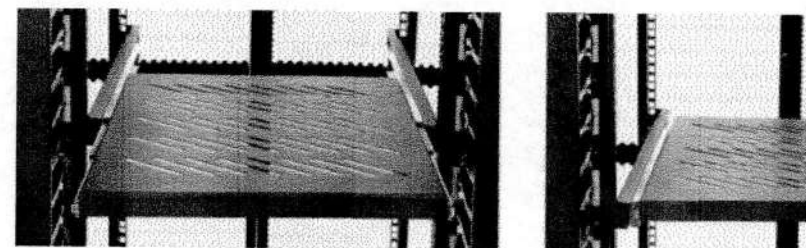
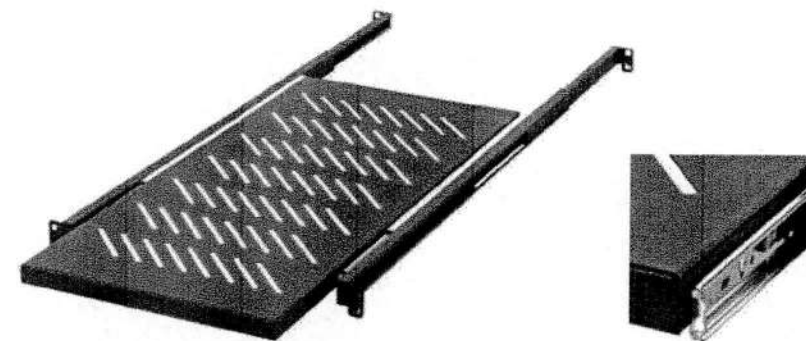
BAND.MOVEL 19"TOOLESS P800/1000M PT

GP96157

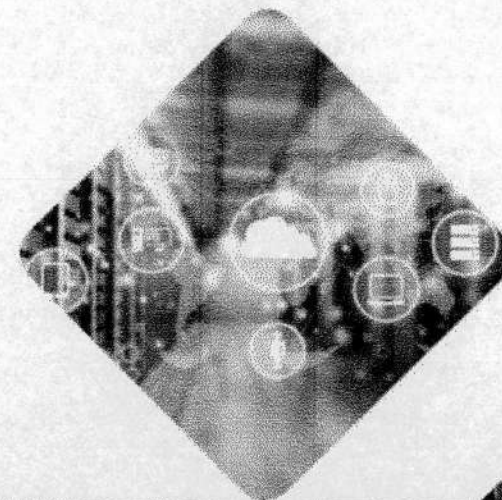
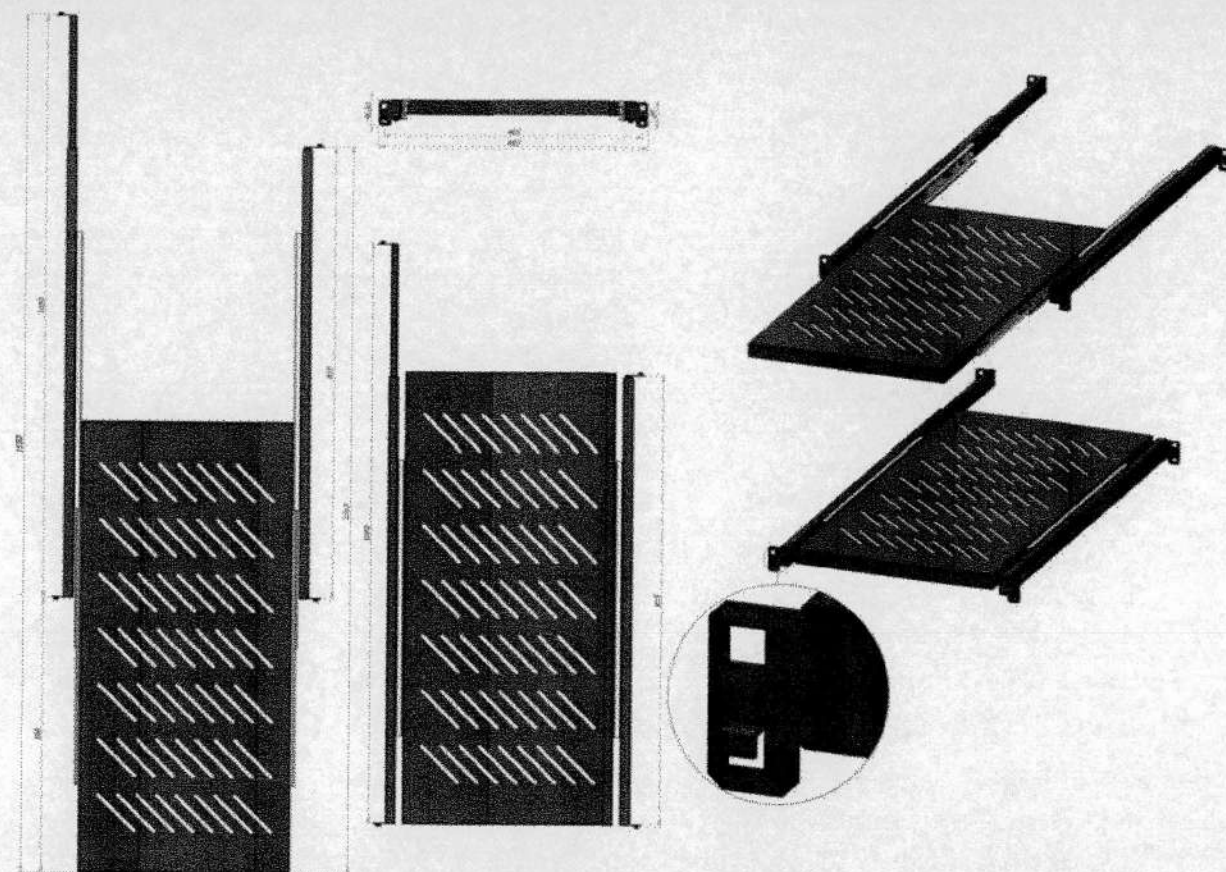
Bandeja Móvel 19" to
1000/1200 mm

Características Construtivas

- Chapa de aço SAE 1020 #16 (1,50 mm);
- Trilho com profundidade de 815 / 1050 mm;
- Profundidade corrediça telescópica aberta de 1315 / 1550 mm;
- Altura de 1U;
- Venezianas para ventilação;
- Capacidade de carga estática: 30Kg;
- Sistema de fixação por encaixe;
- Pintura epóxi-pó texturizada na cor preto.



Dimensionais



INFORMAÇÕES DE PEDIDOS

Descrição

Código Fabricante

BAND.MOVEL 19"TOOLESS 1000/1200M PT

GP96158

1.37 CABO CI DE COBRE PARA SEGMENTO DE VOZ –
50 PARES.

1.38 CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL ISOLADO 2,5 MM².

1.39 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA.

1.40 CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM².

1.41 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN 20A.

1.42 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN 50 A.

1.43 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN 63A.



FAST CIT

Tipo do Produto Cabos Telefônicos

Construção	10 a 1200 pares
	Núcleo seco
	Classificação de retardância a chama: CM
	ROHS Compliant

Descrição

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo recoberto por uma camada de material termoplástico (PVC) retardante à chama na cor cinza.

Aplicação

Ambiente de Instalação	Interno.
Ambiente de Operação	Interno em centrais telefônicas, prédios comerciais, industriais, residenciais, nas instalações de equipamentos KS, PBX, PABX.

Normas Aplicáveis

ABNT NBR 10501: Cabo Telefônico blindado para redes internas.

Certificações

Anatel	0582-02-0256
--------	--------------

Formação do cabo

Condutor

Fio de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, de 0,40mm, 0,50mm ou 0,60mm de diâmetro nominal, sendo seu diâmetro mínimo limitado pela resistência elétrica máxima.

Isolação

Composto termoplástico a base de Poliolefina com características que garantam a performance de retardância à chama do cabo.

Identificação dos Pares

Par		Cores	
Número	Código cor	Veia A	Veia B
1	B-AZ	Branco	Azul
2	B-L	Branco	Laranja
3	B-V	Branco	Verde
4	B-M	Branco	Marrom
5	B-C	Branco	Cinza
6	E-AZ	Encarnado	Azul
7	E-L	Encarnado	Laranja
8	E-V	Encarnado	Verde
9	E-M	Encarnado	Marrom
10	E-C	Encarnado	Cinza
11	P-AZ	Preto	Azul
12	P-L	Preto	Laranja
13	P-V	Preto	Verde
14	P-M	Preto	Marrom
15	P-C	Preto	Cinza
16	Am-AZ	Amarelo	Azul
17	Am-L	Amarelo	Laranja
18	Am-V	Amarelo	Verde
19	Am-M	Amarelo	Marrom
20	Am-C	Amarelo	Cinza
21	Vt-AZ	Violeta	Azul
22	Vt-L	Violeta	Laranja
23	Vt-V	Violeta	Verde
24	Vt-M	Violeta	Marrom
25	Vt-C	Violeta	Cinza

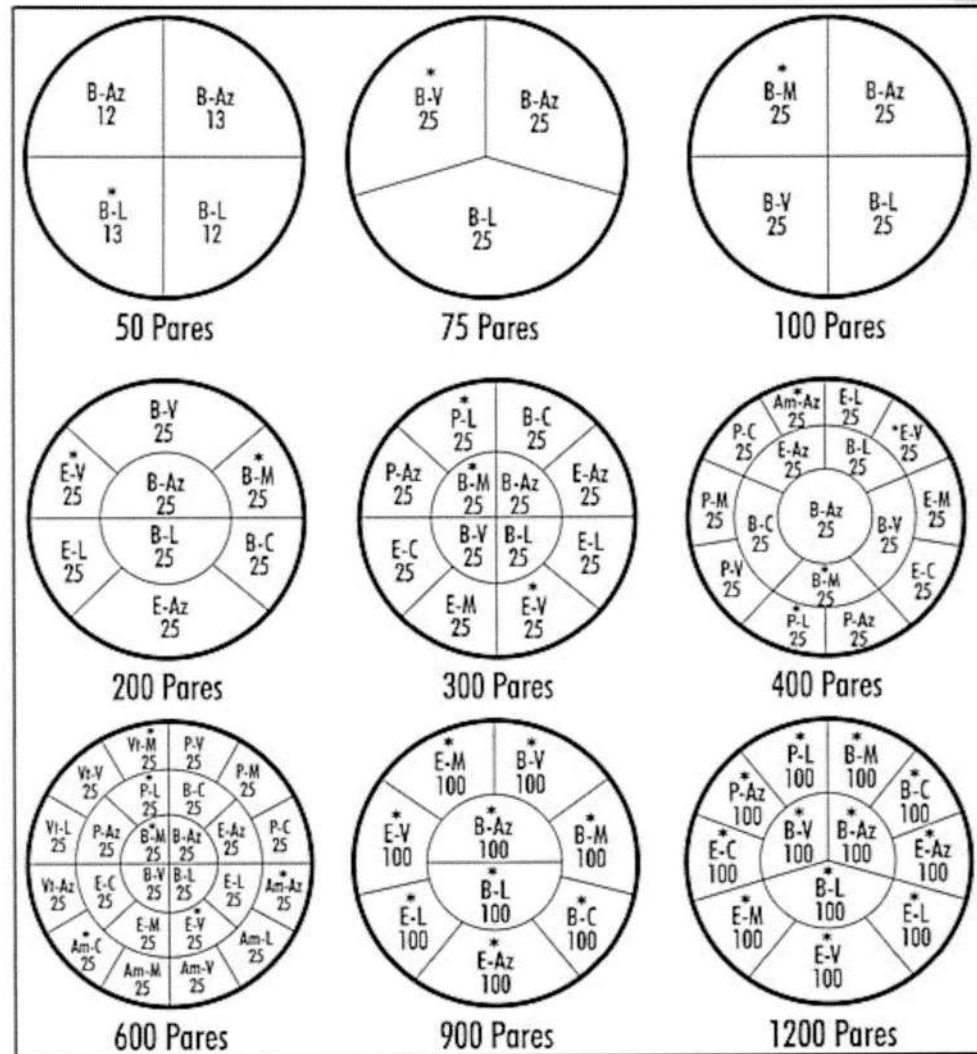
Formação de cabos e grupos

Os cabos até 30 pares inclusive, devem ser de formação concêntrica com todas coroas encordoadas no mesmo sentido.

Cabos acima de 30 pares e até 600 pares devem ser de formação múltipla constituídos por grupos de 10, 12, 13 ou 25 pares.

Os cabos acima de 600 pares devem ser formados por supergrupos de 100 pares. O supergrupo deve ser formado por 4 grupos de 25 pares.

Formação do Núcleo



Pares extras

Número de pares nominais no cabo	Número de pares extras
600	2
900	2
1200	3

Os pares devem ser nas cores conforme tabela a seguir e colocados nos interstícios entre os grupos.

Número do par	Código de cor	Condutor A	Condutor B
1	B - E	Branco	Encarnado
2	B - Am	Branco	Amarelo
3	B - Vt	Branco	Violeta

Pares piloto

Quando solicitado os cabos FAST-CIT podem incorporar pares adicionais denominados "piloto" identificados pelas cores Branco (Veia A) e Preto (Veia B). A quantidade de pares piloto em cada cabo é igual a 1 para cada 100 pares nominais. Os cabos com menos que 100 pares nominais devem possuir 1 par piloto.

Enfaixamento do núcleo

O núcleo do cabo deve ser envolvido por uma ou mais fitas de material não higroscópico aplicadas com sobreposição.

O enfaixamento do núcleo deve fornecer proteção térmica adequada, de modo a evitar danos ao isolamento dos condutores ou adesão entre eles, causada por transferência de calor durante a aplicação do revestimento externo.

Blindagem

Deve ser adicionado uma ou mais fitas de Alumínio ou polímero metalizado sobre o enfaixamento que atue como blindagem do cabo, com espessura mínima de 0,015mm e apresentar continuidade. Deve haver um fio de cobre estanhado para garantir a continuidade da blindagem. Cabos com mais de 50 pares deve haver 2 fios terra.

Capa

Capa em PVC ou LSZH retardante a chama atendendo as diretivas europeia ROHS (Restriction of Hazardous Substances)

Características Dimensionais

Designação	Número de Pares	Diâmetro Externo Nominal (mm)	Massa Líquida Nominal (kg/km)	Comprimento Nominal (m)
FAST-CIT 40	10	7,1	67	1000
	15	8,1	88	1000
	20	9,0	105	1000
	25	10,3	132	1000
	30	10,6	145	1000
	40	11,7	183	1000
	50	12,5	216	1000
	75	13,8	305	1000
	100	16,1	380	1000
	200	22,6	748	500
	300	28,5	892	500
	400	32,9	1293	500
	600	40,1	1980	250
	800	45,3	2506	250
FAST-CIT 50	10	8,5	87	1000
	15	9,0	114	1000
	20	10,2	137	1000
	25	10,8	163	1000
	30	11,7	190	1000
	40	13,0	242	1000
	50	14,5	293	1000
	75	17,6	408	1000
	100	19,1	520	1000
	200	26,4	1033	500
	300	32,6	1333	500
	400	37,0	1750	500
	600	45,1	2832	250
	800	51,4	3698	250
	10	9,1	91	1000
	15	10,1	124	1000
	20	11,6	165	1000
	25	12,6	198	1000
	30	13,6	232	1000

FAST-CIT 60	40	15,1	297	1000
	50	16,6	368	1000
	75	19,6	543	500
	100	22,1	702	500
	200	31,1	1450	500
	300	36,6	2084	250
	400	41,6	2746	250
	600	50,1	3997	250

Características Físicas

Classe de Flamabilidade Fornecido na classe CM atendido pela norma NBR 14705.

Características Elétricas nbsp;nbsp;:

Resistência Elétrica dos Condutores

Diâmetro nominal do condutor (mm)	Resistência elétrica Valor Máximo (Ω/km)
0,40	153,0
0,50	97,8
0,60	67,9

Desequilíbrio Resistivo Máximo

Diâmetro nominal do condutor (mm)	Desequilíbrio resistivo (%)	
	Médio Máximo	Máximo individual
0,40	3,0	7,0
0,50	3,0	7,0
0,60	3,0	7,0

Desequilíbrio Capacitivo

Desequilíbrio capacitivo Par-Par (pF/km)		Desequilíbrio capacitivo Par-Terra (pF/km)	
RMS Máxima	Máximo Individual	Média Máxima	Máximo Individual
45.3	181	574	2625

Capacitância mútua

A média dos valores de capacitância mútua de todos os pares medidos, para qualquer diâmetro de condutor, referida a um comprimento de 1 km, não deve ser superior a 70 nF/km.

Atenuação de Transmissão

Diâmetro nominal do condutor (mm)	Atenuação do sinal de transmissão (dB/km a 20°C)	
	Média máxima	
	Frequência (kHz)	
	150	1024
0,40	13,8	31,9
0,50	12,0	30,5
0,60	9,0	24,5

Resíduo de Telediafonia

Frequência (kHz)	Resíduo de telediafonia (dB/km)	
	Média quadrática mínima	Mínimo individual
150	68	58
1024	52	35

Atenuação de Paradiafonia A atenuação de paradiafonia medida à freqüência de 150kHz, deve ser maior ou igual a 53dB, e quando medida à freqüência de 1024kHz, deve ser maior ou igual a 40dB.

Resistência de Isolamento Mínimo 15.000 MΩ .km@ 20°C.

Tensão elétrica aplicada O isolamento entre condutores deve suportar, por um minuto, sem ruptura, um potencial em corrente contínua de valor igual a 1500 V

O isolamento entre o conjunto dos pares e a blindagem ligada a terra, deve suportar por um minuto, sem ruptura, um potencial à corrente contínua de valor igual a 2800 V.

Gravação

Interna	Fita de material não higroscópico contendo impressos o nome do fabricante e o ano de fabricação. Esta marcação deve ser feita de tal modo que apareça em intervalos não superiores a 50 cm ao longo do eixo do cabo.
Externa	FURUKAWA CI y X z P CM (FAST-CIT) RoHS COMPLIANT mês/ano ANATEL 0582-02-0256 Sentido de rotação dos grupos =>H LOTEnL " (**) Onde: y = Diâmetro centesimal do condutor: 40, 50 ou 60 z = número de pares mês/ano = data de fabricação (MM/AAAA) Sentido de rotação dos grupos =>H o H<= para cabos acima de 100 pares. nL = número do lote (**) = marcação sequencial métrica xxxxxx m

Embalagem

Tipo de embalagem	Carretel de madeira
Comprimento nominal	De acordo com a tabela de características dimensionais.

HOME

A EMPRESA

PRODUTOS

ÁREA DE ATUAÇÃO

ORÇAMENTO

CONTATO



CABOS: Todos | Energia | Potência até 35KV | Controle | Instrumentação | Alta Temperatura | Coaxial | Automação | Uso Móvel | Cobre Nú | Manga | Especiais | Terminação/Emenda | Cabo para Alarme de Incêndio



Cabos flexíveis 750v



Especificações Técnicas dos cabos flexíveis 750v

Construção

1) Condutor flexível:

formado por fio de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, atendendo no mínimo à classe 5 de encordoamento.

2) Isolação:

PVC (70°C) - composto termoplástico de Cloreto de Polivinila, com características especiais quanto a não-propagação e auto-extinção do fogo.

Especificações aplicáveis para os cabos flexíveis 750v

NBR 6880 - Condutores de cobre mole para fios e cabos isolados.

NBR 6148 - Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750V - Sem cobertura.

NBR 6812 - Fios e cabos elétricos- Ensaio Queima Vertical (fogueira) .

Observação

Os Cabos Flexíveis 750v poderão, sob consulta, ser fornecidos com condutores classe de encordoamento 4 ou 6.

Identificação dos Condutores

Os Cabos Flexíveis 750v são normalmente produzidos nas cores natural, preta, vermelha, cinza, azul-clara e verde. Sob consulta, outras cores poderão ser fabricadas.

As cores indicadas estão de acordo com a NBR 5410, capítulo 6.1.5.3, que trata da identificação de condutores:

- Condutor neutro: azul-clara;
- Condutor de proteção: verde;
- Condutor fase: natural, preta, vermelha e cinza.

Aplicação

Os cabos flexíveis 750v são empregados nas fiações de quadros, painéis elétricos e outras aplicações que exijam cabos de maior flexibilidade. Sua instalação é permitida, pela NBR 5410, em eletrodutos, sobre isoladores e em molduras. Para outros tipos de instalação são previstas algumas restrições, conforme NBR 5410.

Os Fios e Cabos Flexíveis 750v oferecem maior segurança devido às características especiais quanto a não propagação e auto-extinção do fogo, constatadas através do ensaio de Queima Vertical, conforme NBR 6812.

Dados Construtivos

Seção nominal (mm ²)	Diâmetro do condutor (mm)	Espessura da isolamento (mm)	Diâmetro externo (mm)	Massa aproximada (kg/km)	Acondicionamento (tipo/m)

0,5	0,88	0,60	2,1	8,4	rolo 100
0,75	1,08	0,60	2,4	12	rolo 100
1	1,25	0,60	2,5	14	rolo 100
1,5	1,50	0,70	3,0	20	rolo 100
2,5	1,96	0,80	3,7	32	rolo 100
4	2,44	0,80	4,2	45	rolo 100
6	3,02	0,80	4,8	64	rolo 100
10	4,53	1,00	7,0	119	rolo 100
16	5,64	1,00	8,0	174	rolo 100
25	6,99	1,20	10,0	266	bob. 500
35	8,37	1,20	11,5	354	bob. 500
50	9,86	1,40	13,5	498	bob. 500
70	11,67	1,40	15,0	703	bob. 500
95	13,59	1,60	17,5	946	bob. 500
120	15,27	1,60	19,5	1173	bob. 500
150	17,08	1,80	21,5	1404	bob. 500
185	18,97	2,00	24,0	1804	bob. 500
240	21,82	2,00	27,5	2271	bob. 500

* Dimensões são nominais e, portanto, sujeitas às tolerâncias previstas nas especificações.

* Os Cabos Flexíveis 750v poderão, sob consulta, ser fornecidos em lances diferentes dos indicados.

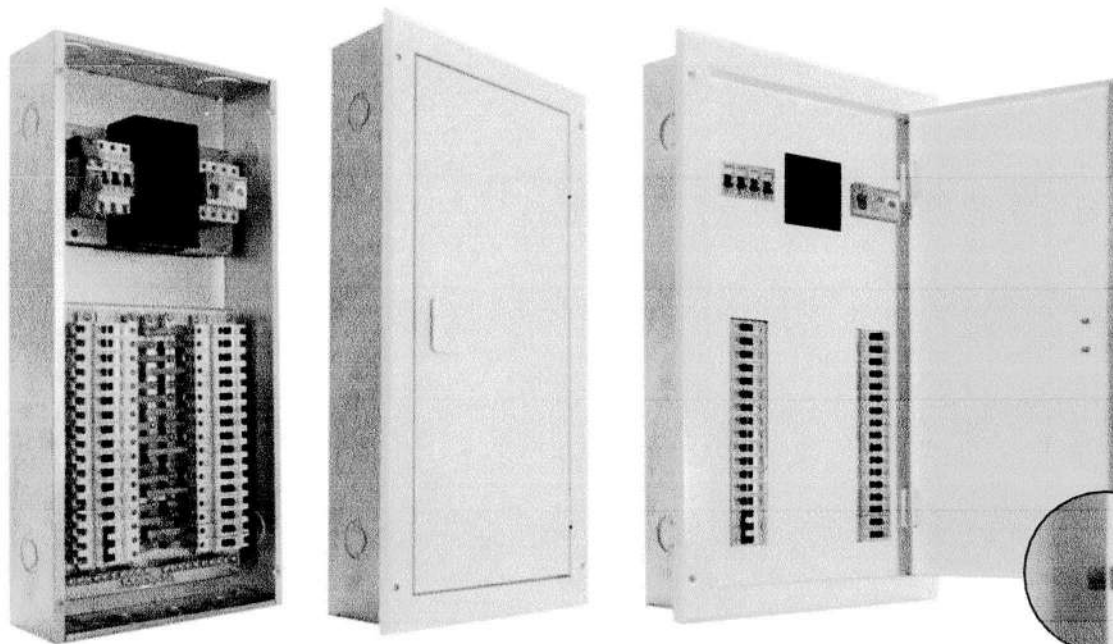


© MD Policabos. Todos os direitos reservados.
Desenvolvido por: Página Digital



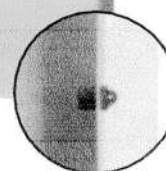
QUADRO VERSÁTIL 150A/225A COM ESPAÇO P/ DR+DPS (DIN)

CATÁLOGO 2019
NCM 85381000
IPI - 15%



FORNECIDO SEM
DISJUNTORES

COR BRANCO

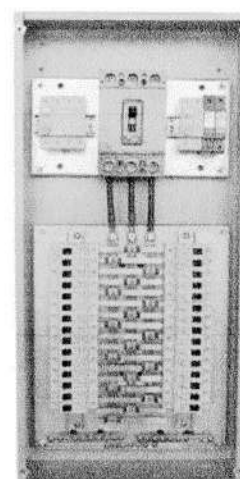


NOVO!
FECHO



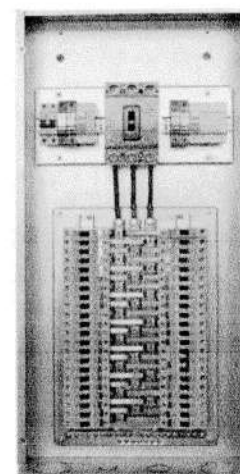
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO **TRIFÁSICO 150A**
P/ MINI-DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU "NORMA DIN" E **CHAVE**
GERAL 150A

CÓDIGO	REFERÊNCIA	PREÇO	EMB.
EMBURIR			
7029	QDTEV 16 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7030	QDTEV 24 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7031	QDTEV 34 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7032	QDTEV 44 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 150A		1
SOBREPOR			
7033	QDTSV 16 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7034	QDTSV 24 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7035	QDTSV 34 DISJ. C/ GERAL + 8 MÓDULOS - 150A		1
7036	QDTSV 44 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 150A		1



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO **TRIFÁSICO 225A**
P/ MINI-DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU "NORMA DIN" E **CHAVE**
GERAL 225A

CÓDIGO	REFERÊNCIA	PREÇO	EMB.
EMBURIR			
7037	QDTEV 56 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 225A		1
7038	QDTEV 70 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 225A		1
SOBREPOR			
7039	QDTSV 56 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 225A		1
7040	QDTSV 70 DISJ. C/ GERAL + 12 MÓDULOS - 225A		1



QUADRO VERSÁTIL 150A/225A COM ESPAÇO P/ DR+DPS (DIN)

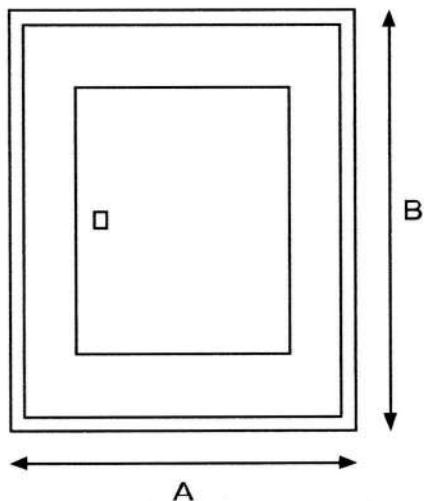
EMBUTIR

Guarnição com porta na cor branca, pintura eletrostática epóxi a pó. Caixa e placa de montagem em chapa galvanizada.

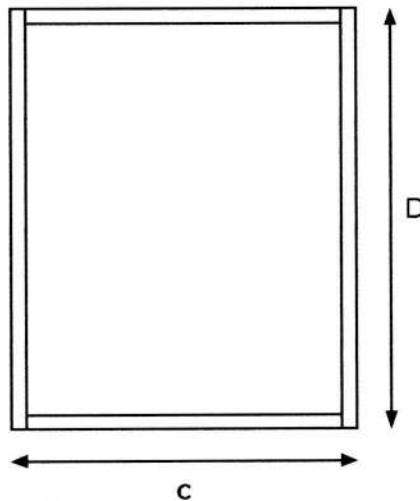

SOBREPOR

Guarnição com porta e caixa na cor branca, pintura eletrostática epóxi a pó. Placa de montagem em chapa galvanizada.

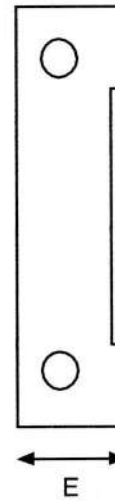
VISTA FRONTAL DA MOLDURA



VISTA FRONTAL DA CAIXA



VISTA LATERAL DA CAIXA



CÓD.	REFERÊNCIA	DIMENSÕES					CAP. BARR.	QTDE. DISJ.	PORTA MOLD. CHAPA	CAIXA CHAPA	PLACA MONT. CHAPA	SUP. GERAL	UNID. POR EMB.	PESO LIQ. APROX.
		A	B	C	D	E								
EMBUTIR TRIFÁSICO														
7029	QDTEV 16+8 MÓDULOS	383	580	364	563	122	150A	16	0,80	0,80	0,80	1,20	1	7,400
7030	QDTEV 24+8 MÓDULOS	383	656	364	638	122	150A	24	0,80	0,80	0,80	1,20	1	8,400
7031	QDTEV 34+8 MÓDULOS	383	758	364	742	122	150A	34	0,80	0,80	0,80	1,20	1	9,800
7032	QDTEV 44+8 MÓDULOS	477	945	451	920	122	150A	44	1,20	0,80	0,80	1,20	1	16,200
7037	QDTEV 56+12 MÓDULOS	477	1072	451	1048	122	225A	56	1,20	0,80	1,20	1,20	1	20,000
7038	QDTEV 70+12 MÓDULOS	477	1200	451	1172	122	225A	70	1,20	0,80	1,20	1,20	1	23,000
SOBREPOR TRIFÁSICO														
7033	QDTSV 16+8 MÓDULOS	369	566	364	563	122	150A	16	0,80	0,80	0,80	1,20	1	7,400
7034	QDTSV 24+8 MÓDULOS	369	642	368	638	122	150A	24	0,80	0,80	0,80	1,20	1	8,400
7035	QDTSV 34+8 MÓDULOS	369	744	364	742	122	150A	34	0,80	0,80	0,80	1,20	1	9,800
7036	QDTSV 44+12 MÓDULOS	457	926	451	920	122	150A	44	1,20	0,80	0,80	1,20	1	16,200
7039	QDTSV 56+12 MÓDULOS	457	1053	451	1048	122	225A	56	1,20	0,80	0,80	1,20	1	20,000
7040	QDTSV 70+12 MÓDULOS	457	1180	451	1172	122	225A	70	1,20	0,80	0,80	1,20	1	23,000

Supressor de Surto Eletromar SPM

Compatível com o pente de ligação tipo Pino/Garfo.

Vendido Unitariamente



Local para identificação com proteção em acrílico cristal

Características:

- Indicação frontal de vida útil;
- Montagem em trilho DIN;
- Monobloco;
- Classe II;
- Tecnologia de varistor de óxido de zinco (MOV);
- Proteção térmica incorporada;
- 50/60Hz.

Em conformidade com a norma IEC 61643-1. Utilização obrigatória conforme NBR 5410.

Os limitadores de sobretensão protegem os equipamentos elétricos e eletrônicos contra as sobretensões transitórias, não só as de origem atmosférica, mas também as resultantes da comutação de transformadores, de motores, ou de variações bruscas de carga.

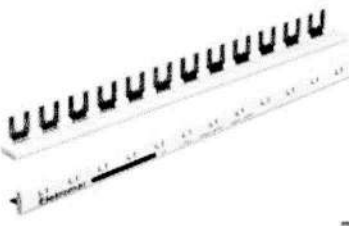

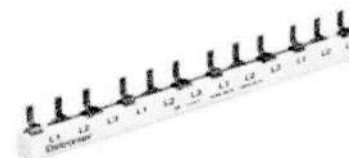


	Referência	Código UN.	Código Cx. 160 UN
<p>Solução mínima:</p> <p>Uma proteção geral com limitador do tipo 2; com capacidade de escoamento média é suficiente. In: 5kA / Imáx: 15kA / Up: ≤1.2kV Onda 8/20µs</p>	SPM115B	E89893	E89894
<p>Solução recomendada se o nível de risco é elevado ou o material a proteger é sensível às sobretensões (mantendo a continuidade do serviço):</p> <p>Uma proteção geral com limitador do tipo 2; com capacidade de escoamento elevada é necessário. In: 15kA / Imáx: 30kA / Up: ≤1.15kV Onda 8/20µs</p>	SPM130B	E89895	E89896
<p>Uma proteção geral tipo 2; com capacidade de escoamento muito elevada é necessário. In: 20kA / Imáx: 40kA / Up: ≤1.8kV In: 30kA / Imáx: 65kA / Up: ≤2.3kV Onda 8/20µs</p>	SPM140B SPM165B	E89897 E89899	E89898 E89900



Acessórios

Pentes de ligação, Cadeados e Lacre

Padrão IEC	Designação	In/A	Pino / Garfo	Referência
	Unipolar	63	12	KI163P
		63	12	KI163F
		63	18	KI163WP
		63	18	KI163WF
		100	57 (1m)	KI1100P
		63	57 (1m)	KI163MF
	Bipolar	63	12	KI263P
		63	12	KI263F
		63	18	KI263WP
		63	18	KI263WF
		100	56 (1m)	KI2100P
		63	56 (1m)	KI263MF
	Tripolar	63	12	KI363P
		63	12	KI363F
		63	18	KI363WP
		63	18	KI363WF
		100	54 (1m)	KI3100P
		63	54 (1m)	KI363MF

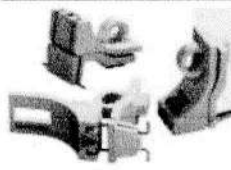
Obs.: Sufixos: P = Pino; F = Garfo


Os pentes de ligação são do tipo pino ou garfo e são utilizados para interligação dos componentes modulares (disjuntor, DR, supressor de surto), facilitando o electricista na hora da instalação.

Modelo Pino serve para todos os disjuntores e interruptores diferenciais IEC.

Modelo Garfo serve na linha de dispositivos Hager e no disjuntor MW da Eletromar

Vendido Unitariamente

Cadeado	Modelo	Descrição	Cód.Un	Cód.Cx 10Un	Cód.Cx 100Un
	LOCKER1	Cadeados para Disjuntores modelos: MW, MU, JW, JTW Interruptores Diferenciais modelos: JD, J6D, J6W e CDP	E90381	E90382	E90383
	LOCKER2	Cadeados para Disjuntores modelos: JTW, MUVW e NEMA	E90384	E90385	E90386
O cadeado serve para evitar manobra (liga/desliga) indevida do disjuntor					


Lacre	Modelo	Descrição	Cód.Un	Cód.Cx 10Un	Cód.Cx 100Un
	LACRE INVIOLE	Lacre para Disjuntores modelo: MW e Interruptores Diferenciais modelo: CDP	E90387	E90388	E90389
O lacre serve para impedir o acesso aos parafusos dos bornes, protegendo a integridade da instalação contra violações pelos usuários e permitindo um melhor controle sobre a garantia dada pelo instalador.					

O Lacre é fornecido com identificação alfanumérica sequencial.




Acessórios

Barramentos em latão, Camuflagem e Bornes

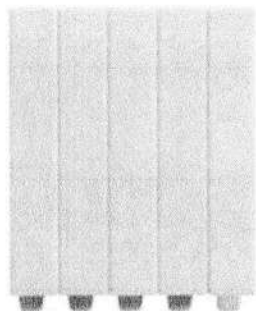
Barramento para neutro e/ou terra		Referência
	1x25mm ² + 3x16mm ² + 2x10mm ²	BNT10700
	1x25mm ² + 3x16mm ² + 5x10mm ²	BNT11100
	1x25mm ² + 7x16mm ² + 7x10mm ²	BNT11700
	2x25mm ² + 5x16mm ² + 4x10mm ²	BNT21200

Barramentos para ligação do neutro e terra.

Vendido Unitariamente

Suporte para barramento		Referência
	BNT10700	VZ91105
	BNT11100	
	BNT10700	
	BNT11100	
	BNT11700	VZ91112
	BNT21200	

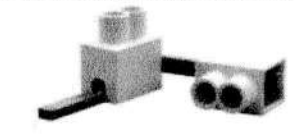

Obs.: Barramento não incluso.



Vendido Unitariamente

Designação		Referência
Camuflagem	em régua com largura de 2,5 módulos	VZ91700

Camuflagem para Caixas

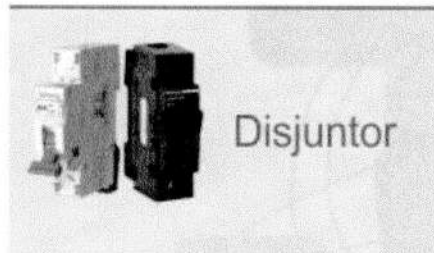
Bornes	Modelo	Descrição	Cód.Un	Cód. Pac. 10Un	Cód. Pac. 100Un
	BL80A	Borne de ligação de ponteira estriada, entrada superior, capacidade de aperto: 1 x 25mm ²	E90390	E90391	E90392
	BL100A	Borne de ligação de ponteira estriada IP2X, entrada lateral ou superior, capacidade de aperto: 1x 35mm ²	E90393	E90394	E90395

Guia técnico

O objetivo desse guia é fornecer informações técnicas básicas relativas às instalações elétricas em unidades residenciais.

O Guia Eletromar se apresenta da seguinte forma:

- informações importantes sobre: mini-disjuntor, dispositivo DR, quadro de distribuição, supressores de surto, instalação elétrica e aterramento. Essas informações incluem tabelas práticas para o dimensionamento;
- exemplos práticos para cálculo de instalações elétricas residenciais;
- tabelas de escolha contendo especificações técnicas dos mini-disjuntores padrão IEC, NEMA e dispositivo DR da Eletromar.



Disjuntor

- 1) O disjuntor é um dispositivo que, além de poder comandar, isto é, ligar e desligar, mesmo com carga, um circuito, desliga-o automaticamente, quando a corrente que circula ultrapassa um determinado valor.
- 2) Os disjuntores podem ter 1, 2, 3 ou 4 pólos dependendo do número de condutores vivos (fases e neutro) do circuito. Assim:
 - os disjuntores monopolares são utilizados apenas em circuitos com 1 fase e neutro (FN);
 - os disjuntores bipolares devem ser utilizados em circuitos com 2 fases (2F) ou em circuitos com 2 fases e neutro (2FN); eventualmente, podem ser utilizados em circuitos com 1 fase e neutro (FN), seccionado também com neutro;
 - os disjuntores tripolares devem ser utilizados em circuitos com 3 fases (3FN); eventualmente, podem ser utilizados em circuitos com 2 fases e neutro (2FN), seccionado também o neutro;
 - os disjuntores tetrapolares são utilizados apenas em circuitos com 3 fases e neutro (3FN), quando se prevê o seccionamento do neutro;
 - ver Tabela 1 para determinação do número de pólos.

3) Os disjuntores utilizados em unidades residenciais devem atender a uma das três normas seguintes:

- Portaria 243 - Inmetro
- Disjuntores de baixa tensão
- **NBR IEC 60898**

Disjuntores para proteção de subcorrentes para instalações domésticas e similares

- **NBR IEC 60947-2**

Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão, Parte 2 – Disjuntores.

4) Os disjuntores são caracterizados por diversos valores nominais, entre os quais citamos:

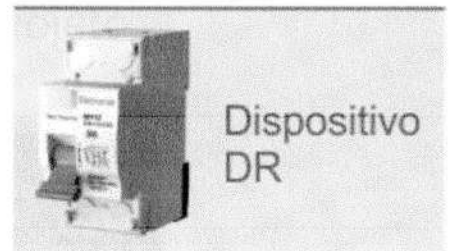
- **Tensão Nominal** – valor de tensão ao qual são referidas certas características de funcionamento, como é o caso da "capacidade de interrupção"; para os disjuntores bi, tri e tetrapolares é a tensão entre fases e para os disjuntores monopolares é a tensão entre fase e neutro.
- **Corrente Nominal** – maior valor de corrente que pode circular continuamente pelo disjuntor, sem provocar seu desligamento automático nem danificar seus componentes internos.
- **Capacidade de Interrupção** – maior corrente de curto-circuito que o disjuntor consegue interromper sem se danificar, referida às suas características nominais de tensão e frequência e para um fator de potência determinado.
- **Faixas de atuação instantânea** – para disjuntores segundo a norma **NBR IEC 60898**.

Tipo	Faixa
B	Acima de 3 In até 5 In inclusive
C	Acima de 5 In até 10 In inclusive
D	Acima de 10 In até 50 In inclusive

Tabela 1 - Determinação do número de pólos dos disjuntores e dos interruptores DR

Tipo de circuito	Número de Pólos					
	Disjuntor ou Disjuntor DR				Interruptor DR	
	1	2	3	4	2	4
FN	•	• ^a	X	X	•	•
2F	X	•	X	X	•	•
2FN	X	•	• ^a	X	X	•
3F	X	X	•	X	X	•
3FN	X	X	•	• ^a	X	•

Obs.: (a) Uso permitido quando é previsto o seccionamento do neutro



Dispositivo DR

5) Os **dispositivos DR**, isto é, os dispositivos a corrente diferencial-residual, são dispositivos que detectam a corrente diferencial-residual num circuito e atuam, desligando o circuito, quando essa corrente ultrapassa um valor pré-fixado. A corrente diferencial-residual é produzida por fuga ou por falta para a terra num circuito e pode ser entendida com o a corrente medida por um amperímetro-alcate, extremamente sensível, envolvendo todos os condutores vivos do circuito (fases e neutro, se existir). Os dispositivos DR são destinados à proteção de pessoas contra choques elétricos.

6) **Interruptores DR** – são dispositivos que só protegem contra choques (podem ligar e desligar circuitos manualmente, como um interruptor comum).

7) Os interruptores DR podem ter 2 ou 4 pólos e sua utilização depende do número de condutores vivos (fases e neutro) do circuito. Assim:

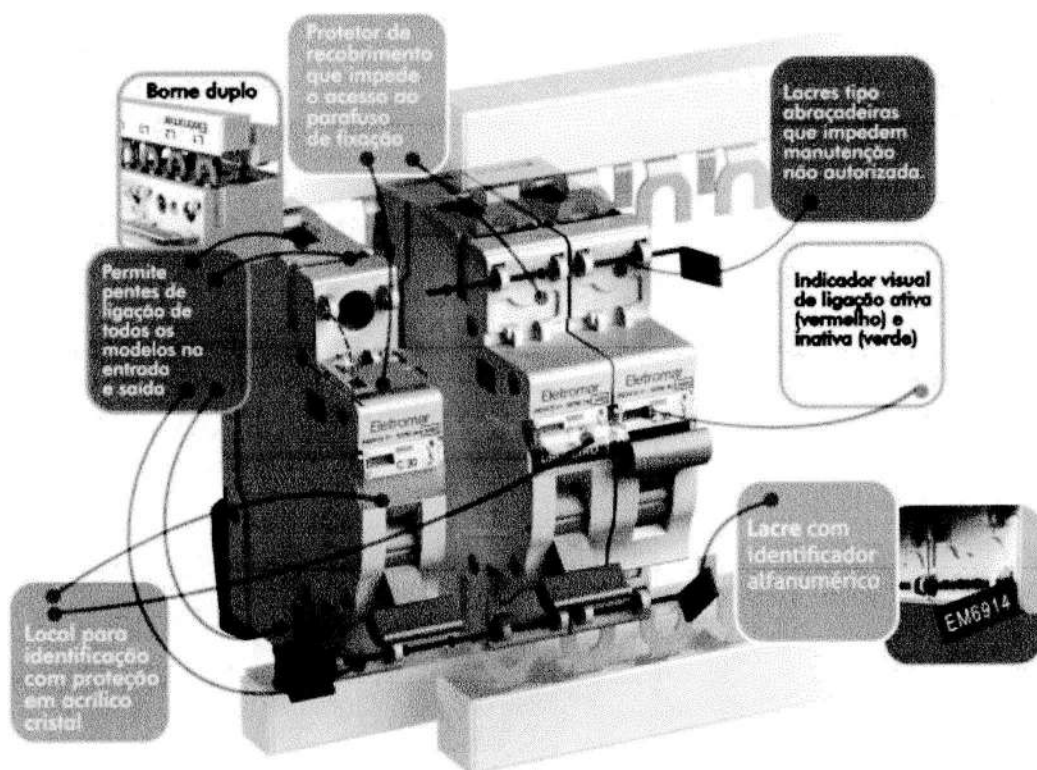
- os DR's bipolares podem ser usados em circuitos com 1 fase e neutro (FN) e com 2 fases (2F);
- os DR's tetrapolares podem ser usados em circuitos com 1 fase e neutro (FN), 2 fases (2F), 2 fases e neutro (2FN), 3 fases (3F) e 3 fases e neutro (3FN).

PRODUTO PATENTEADO

Invirole™

Certificado por European Product Safety (S)

A linha de Disjuntores e Interruptores Diferenciais que também protegem o seu projeto.



Descubra como nossos disjuntores podem tornar seu trabalho mais prático e seguro

Vantagens

- ✓ Permitem o Lacre Invirole com identificador alfanumérico que impede a manutenção não autorizada.
- ✓ Permitem o Borne duplo que faz ligação de todos os modelos na entrada e saída.
- ✓ Esses disjuntores possuem disparo livre, ou seja, disparam mesmo com manipulador travado na posição ligado
- ✓ Disjuntores termomagnéticos para proteção dos condutores Elétricos, sobrecargas e curtos-circuitos
- ✓ Disjuntores fabricados conforme a norma NBR NM 60898 para instalações domésticas e similares
- ✓ Fabricado nas correntes nominais de 6 a 70A
- ✓ Capacidade de interrupção de 3KA
- ✓ Disjuntores de curva C



Disjuntores Eletromar JW

Utilização:

- Destinam-se a instalações residenciais e prediais.
- Dispositivos automáticos de proteção contra sobrecargas e curto-circuitos destinados ao comando e proteção individual de cada circuito.



*Até 63A

Características:

Curva C 3kA NBR NM 60898

Capacidade de ligação:

-16mm² flexível

-25mm² rígido

Tensão Nominal: 230/400V-

•Capacidade de Interrupção:

JW 1P= 3kA em 230-

JW 2/3P= 3kA em 230-

3kA em 400-

NBR IEC 60947-2 (apenas para referência)

•Capacidade de Interrupção:

JW 1P= 4,5kA em 230-

JW 2/3P= 4,5kA em 230-

4,5kA em 400-

Vantagens:

- Dispositivo possui disparo livre, ou seja, dispara mesmo com o manipulador travado na posição ligado;
- Trava do manipulador para evitar manobra indevida (Liga/desliga).
- Compatível com pente de ligação tipo Pino;
- Compatível com Cadeado modelo LOCKER1.

DISJUNTORES MONOPOLARES

DESCRIMINAÇÃO	CÓD. UNID	CÓD. CAIXA 12 UNID	CÓD. CAIXA 180 UNID
JW106E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 6A	E89115	E89241	E89325
JW110E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 10A	E89116	E89242	E89326
JW116E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 16A	E89117	E89243	E89327
JW120E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 20A	E89118	E89244	E89328
JW125E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 25A	E89119	E89245	E89329
JW132E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 32A	E89120	E89246	E89330
JW140E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 40A	E89121	E89247	E89331
JW150E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 50A	E89122	E89248	E89332
JW163E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 63A	E89123	E89249	E89333
JW170E - DISJ MONOPOLAR CURVA C 70A	E89369	E89375	E89381

DISJUNTORES BIPOLARES

DESCRIMINAÇÃO	CÓD. UNID	CÓD. CAIXA 06 UNID	CÓD. CAIXA 90 UNID
JW206E - DISJ BIPOLAR CURVA C 6A	E89129	E89255	E89339
JW210E - DISJ BIPOLAR CURVA C 10A	E89130	E89256	E89340
JW216E - DISJ BIPOLAR CURVA C 16A	E89131	E89257	E89341
JW220E - DISJ BIPOLAR CURVA C 20A	E89132	E89258	E89342
JW225E - DISJ BIPOLAR CURVA C 25A	E89133	E89259	E89343
JW232E - DISJ BIPOLAR CURVA C 32A	E89134	E89260	E89344
JW240E - DISJ BIPOLAR CURVA C 40A	E89135	E89261	E89345
JW250E - DISJ BIPOLAR CURVA C 50A	E89136	E89262	E89346
JW263E - DISJ BIPOLAR CURVA C 63A	E89137	E89263	E89347
JW270E - DISJ BIPOLAR CURVA C 70A	E89138	E89264	E89348

DISJUNTORES TRIPOLARES

DESCRIMINAÇÃO	CÓD. UNID	CÓD. CAIXA 04 UNID	CÓD. CAIXA 60 UNID
JW306E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 6A	E89139	E89265	E89349
JW310E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 10A	E89140	E89266	E89350
JW316E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 16A	E89141	E89267	E89351
JW320E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 20A	E89142	E89268	E89352
JW325E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 25A	E89143	E89269	E89353
JW332E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 32A	E89144	E89270	E89354
JW340E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 40A	E89145	E89271	E89355
JW350E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 50A	E89146	E89272	E89356
JW363E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 63A	E89147	E89273	E89357
JW370E - DISJ TRIPOLAR CURVA C 70A	E89400	E89401	E89402



Compatível com cadeado modelo LOCKER1

Compatível com pente de ligação tipo Pino

