

SOPRANO

A vida é melhor para quem confia



MATERIAIS ELÉTRICOS
2021 | 01

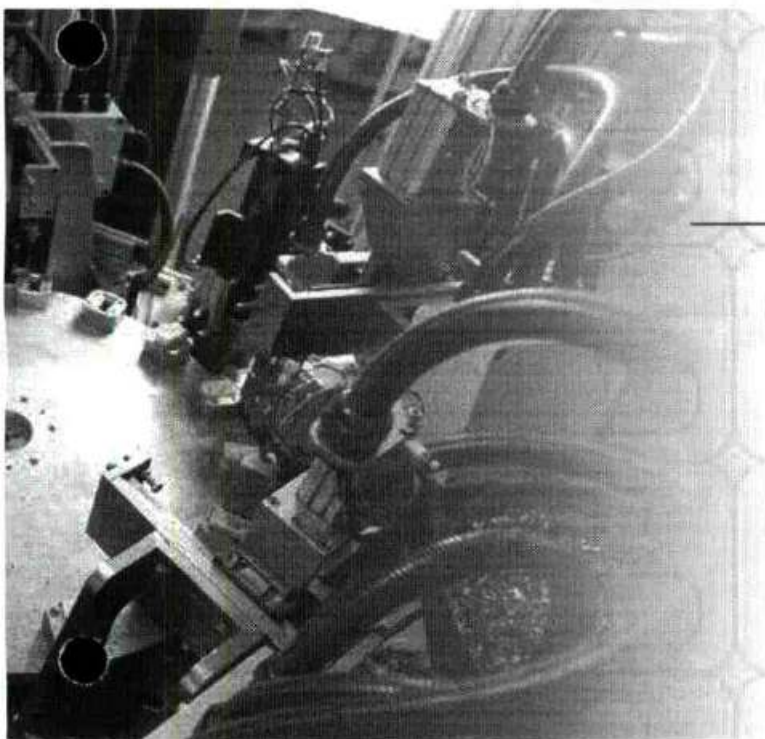
CONFIE NA

segurança



CONFIANÇA

A Unidade de Materiais Elétricos da Soprano conta com um laboratório próprio, tecnológico e bem equipado. Os produtos são testados e aprovados pela Soprano, sendo certificados pelo Inmetro, quando aplicável, assegurando confiança e garantia para o cliente.



TECNOLOGIA

A automação e inovação no parque fabril da Soprano contribuem para a otimização de processos e geração de grande produtividade. O investimento em tecnologia entrega melhor qualidade e atendimento ao cliente.



CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

A Soprano conta com dois grandes Centros de Distribuição (Caxias do Sul/RS e Campo Grande/MS), garantindo que o produto chegue ao cliente da melhor forma possível.



Conecte-se a novas possibilidades.

Estamos sempre comprometidos em oferecer o melhor aos nossos clientes, desde que nascemos, há mais de 65 anos. A cada ano, buscamos novos produtos para combinar com as novas rotinas das pessoas.

Tudo isso para cumprir o nosso propósito de oferecer o prazer de confiar.

Renovamos esse compromisso tendo um amplo portfólio na linha de Materiais Elétricos, oferecendo ao cliente a solução completa nesse segmento.

Com produtos residenciais e industriais, buscamos conectar nossos clientes a novas possibilidades.

Confira nas próximas páginas, todos os produtos que trouxemos para você!



**Great
Place
To
Work®**

Certificado

06/03/2020 - 06/03/2021

BRASIL





Não existe um outro jeito de começar uma grande relação que não seja pela confiança. E confiar, mais do que qualquer outra coisa, é acreditar no comprometimento do outro.

Transformamos essa confiança em orgulho e no compromisso de ser cada vez melhor. É esse comprometimento que vai fazer você confiar cada vez mais na gente. E que faz a gente trabalhar para conquistar cada vez mais você.

Somos mais de mil funcionários e apresentamos um portfólio de mais de 5 mil itens produzidos para o mercado brasileiro e demais países da América Latina.

Levamos conosco o compromisso de sermos parceiros incondicionais de quem confia na gente com produtos que transformam o dia a dia das pessoas deixando ele mais prático, seguro e confiável.

Soprano.
A vida é melhor para quem confia.

 **SOPRANO**
A vida é melhor para quem confia

Sumário



LINHA RESIDENCIAL

09 Lâmpadas LED



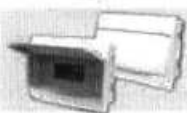
10 Sensores de presença



11 Chave boia



12 Quadros de distribuição



18 Terminal tubular



19 Fitas isolantes



20 Fitas auto fusão



21 Interruptores diferenciais residuais - DR



24 Minidisjuntores residenciais SHB



27 Minidisjuntores residenciais ASM



29 Dispositivo de proteção contra surtos DPS classe II e classe I/II



32 Disjuntores e DPS corrente contínua



Sumário

LINHA INDUSTRIAL

35

Plugues e tomadas industriais



45

Caixa plástica multiuso



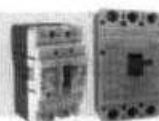
47

Prensa cabo



48

Disjuntores em caixa moldada - linha DL



54

Disjuntores abertos - linha SA



56

Disjuntores em caixa moldada e chave seccionadora DSJN



57

Disjuntor para proteção de motores - linha DMS



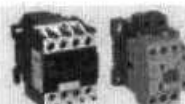
59

Botoeiras e sinalizadores



61

Contatores e relés de sobrecarga CS(A) e CS(T)



83

Relés de automação



CONHEÇA TAMBÉM

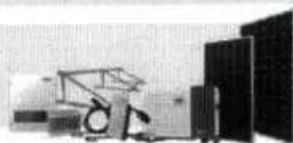
86

Interruptores e tomadas



87

Energia solar fotovoltaica





LINHA

residencial



Lâmpadas - Led Tubular e Bulbo

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA

BIM



"A linha LED oferece a garantia de economia e o conforto que o seu lar merece. Produtos certificados, com alta eficiência e durabilidade."

Características Gerais

- Tensão: 100 ~ 240Vca
- Temperatura de cor: 3.000K (amarela), 4.000K (neutra) e 6.500K (branca)
- Ângulo de abertura: 180° (tubular) e 150° (bulbo)

3 anos
GARANTIA

VIDA ÚTIL
25.000h

USO
INTERNO

100V ~ 240V
BIVOLT

E27

G13

NÃO
DIMERIZÁVEL

Pb
LIVRE DE
CHUMBO

Hg
LIVRE DE
MERCÚRIO

	Modelo	Potência	Código	Equivalência	Temperatura Cor da Luz	Fator de Potência	Fluxo Luminoso	Eficiência Luminosa	Dimensionais Diâmetro	Comprimento
	Tubular T8 600mm	9W	05144.0906.40	T8 Fluorescente 20W	4.000K	≥ 0,92	900lm	100lm/W	20mm	600mm
			05144.0906.65		6.500K					
	Tubular T8 1200mm	18W	05144.1812.40	T8 Fluorescente 40W	4.000K	≥ 0,92	1850lm	103lm/W	20mm	1.200mm
			05144.1812.65		6.500K					
	A55	4,7W	05144.0455.65	30W	6.500K	> 0,5	450lm	96lm/W	55mm	100mm
	A60	6W	05144.0660.30	40W	3.000K	> 0,7	560lm	93lm/W	60mm	100mm
			05144.0660.65		6.500K					
	A60	9W	05144.0960.30	60W	3.000K	> 0,7	806lm	90lm/W	60mm	108mm
			05144.0960.65		6.500K					
			05144.3090.65		6.500K		810lm			113mm
	A60	12W	05144.1260.65	90W	6.500K		1050lm	87lm/W	60mm	112mm
	A60	15W	05144.1560.65	90W	6.500K		1311lm	87lm/W	60mm	118mm
			05144.3150.65				1320lm	88lm/W	70mm	138mm
	T70	20W	05144.2007.65	120W	6.500K	> 0,92	1900lm	95lm/W	70mm	123mm
			05144.3200.65	110W		> 0,8	1800lm	90lm/W	80mm	136mm
	T80	30W	05144.3008.65	160W	6.500K	> 0,92	2600lm	87lm/W	80mm	113mm
			05144.3300.65				2700lm	90lm/W	110mm	159mm
	T118	40W	05144.3400.65	210W	6.500K	> 0,92	3600lm	90lm/W	118mm	186mm
			05144.4010.65				3500lm	87lm/W	100mm	142mm
	T138	50W	05144.3500.65	270W	6.500K	> 0,92	4500lm	86lm/W	138mm	206mm
			05144.5012.65					90lm/W	120mm	157mm

Para informações técnicas em português clique

Sensores de Presença

"Mais economia e praticidade para todos os ambientes."

Características Gerais

Os Sensores de Presença são dispositivos eletrônicos que detectam automaticamente o movimento de fontes de calor através de um sensor infravermelho acionando a carga e desligando-a após a sua ausência. São ideais para áreas que necessitem de controle de iluminação e de monitoramento, como garagens, corredores e escadarias onde a circulação de pessoas seja esporádica.

	Sensor de Presença Articulado de Parede/ Frontal	Sensor de Presença de Teto com LED	Sensor de Presença Articulado de Teto	Sensor de Presença de Embutir 4X2	Sensor de Presença de Embutir 4X2 com Interruptor	Sensor de Presença Soquete E27	Sensor de Presença Externo
							
Modelo	SPI-P180-32-AB	SPI-T360-67-AB	SPI-T360-26-AB	SPI-E120-83,5-AJ	SPI-E120-83,5-AJ 2	SPI-S360-E27-AB	SPI-P270-53-AB
Código	05194.0000.22	05194.4001.22	05194.4002.22	05194.2001.04	05194.2000.04	05194.6001.22	05194.8000.22
Tensão de operação	110/240Vca	110/240Vca	110/240Vca	110/240Vca	110/240Vca	110/240Vca	110-130V/AC 220-240V/AC
Ângulo detecção	180°	360°	360°	120°	120°	360°	270°
Frequência de alimentação	50/60Hz						
Temperatura de operação	-20 ~ 40 °C						
Sensibilidade da fotocélula	3-2000LUX (ajustável dia - noite)			10LUX (noite)		3-2000LUX (ajustável dia - noite)	10-2000LUX (ajustável dia - noite)
Umidade do ambiente	<93%						
Regulagem de tempo	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 10min ± 2min	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 7min ± 2min	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 10min ± 2min	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 7min ± 2min	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 7min ± 2min	Mín: 10seg ± 3 seg Máx: 5min ± 1min	Mín: 5seg ± 3 seg Máx: 10min ± 3min
Altura de instalação	1,8m ~ 2,5m	2,2m ~ 4m	2m ~ 4m	1m ~ 1,8m		2m ~ 3,5m	1,8m ~ 2,5m
Consumo de energia	0,45W (trabalho) 0,1W (estático)						
Potência máxima de trabalho Potência Ativa	110/400W - 220V/800W					Lâmpada 60W 110/220	110/400W - 220V/800W
Velocidade de detecção	0,6~1,5 m/s						
A alcance de detecção	máx. 12m (<24°C)	máx. 6m (<24°C)	máx. 8m (<24°C)	máx. 9m (<24°C)		máx. 6m (<24°C)	máx. 12m (<24°C)
IP	20						44

Chave Boia

"Controla o nível de líquidos em qualquer reservatório, podendo ser aplicado tanto para proteger a bomba (trabalho sem água) quanto para evitar o transbordamento de água."

Características Gerais

- Temperatura máxima do líquido: 70°C
- Montagem: Suspensa
- Corrente Máxima (Ith): 16A ou 25A
- Isenta de Mercúrio: controle por micro chave (mecânica)
- Tensão: até 250Vca
- Grau de Proteção: IP68
- Cabo de 1,2m e 2m (16A) / 1,5m (25A)
- Para sistemas com correntes superiores, recomenda-se o uso de um sistema auxiliar de força

Códigos

Modelos	Códigos
CBS-16 1,2M	05199.0002.01
CBS-16 2M	05199.0001.01
CBS-25 1,5M	05199.2003.01

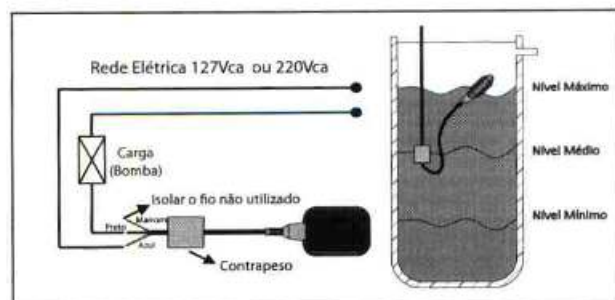
Capacidade Elétrica

Modelo	Corrente (A)	Monofásico (CV)	
		127Vca	220Vca
CBS-16	16	3/4	1
CBS-25	25	1	2

Esquema de ligação

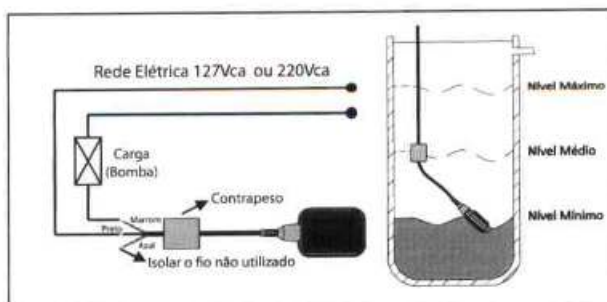
Controle de nível superior

Desliga quando a caixa estiver na máxima capacidade.



Controle de nível inferior

Desliga quando a caixa estiver na mínima capacidade.



Quadros de Distribuição

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA

BIM

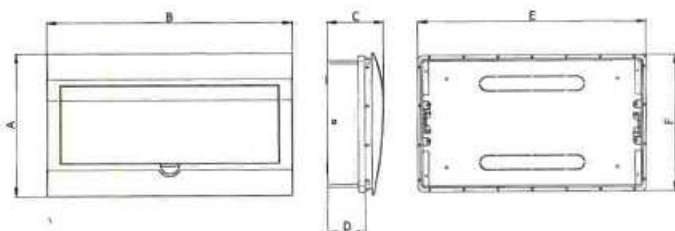


"Funcionalidade, qualidade
e design para suas instalações elétricas."

Características Gerais

- Fabricados em termoplástico de engenharia auto extingüível
- Tampa fabricada em ABS no modelo embutir QDS-LE e em PS de auto impacto no modelo QDS-N, proporcionando maior durabilidade e resistência
- Grau de proteção IP40 e IP65
- Normas NBR IEC 60529, NBR IEC 60670-1, NBR IEC 60439-3

Dimensionais (mm)



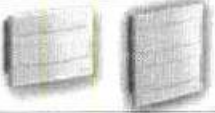
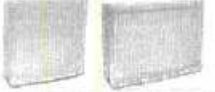
	Modelo	Código	Número de polos	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
Quadros de sobrepor IP65 - porta lateral										
	QDS-LS08	Fumê 05129.2008.65	Máximo 8 polos	210	215	100	-	-	-	0,665
	QDS-LS12	Fumê 05129.2012.65	Máximo 12 polos	260	295	138	-	-	-	1,356
	QDS-LS18	Fumê 05129.2018.65	Máximo 18 polos	285	410	140	-	-	-	1,9
	QDS-LS24	Fumê 05129.2024.65	Máximo 24 polos	420	295	140	-	-	-	2,17

Para mais informações técnicas em: soprano.com.br

Quadros de Distribuição

	Modelo	Código	Número de polos	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
Quadros de sobrepor										
	QDS-M02	05129.2002.03	máximo 2 polos	120	86	67	-	-	-	0,090
		05129.2004.03	máximo 4 polos	120	115	67	-	-	-	0,122
	QDS-N04	05017.2004.01	máximo 4 polos	157	146	98	76	144	154	0,262
	QDS-N09	05017.2009.01	máximo 9 polos	193	233	102	79,6	233	193	0,448
	QDS-N18	05017.2018.01	máximo 18 polos	203	390	105	82	390	203	0,843

	Modelo	Código	Número de polos	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
Quadros de embutir - porta vertical										
	QDS-LE04	Branca 05129.0004.01	máximo 4 polos	157	158	90	69	131	133	0,248
	QDS-LE04	Fumê 05129.0004.02								
	QDS-LE08	Branca 05129.0008.01	máximo 8 polos	190	226	91	70	206	164	0,444
	QDS-LE08	Fumê 05129.0008.02								
	QDS-N09**	Branca 05017.0009.01	máximo 9 polos	192	234	95	76	223	180	0,409
	QDS-LE12	Branca 05129.0012.01	máximo 12 polos	203	297	98	75	277	181	0,608
	QDS-LE12	Fumê 05129.0012.02								
	QDS-LE18	Branca 05129.0018.01	máximo 18 polos	239	414	97	74	386	239	1,166
	QDS-LE18	Fumê 05129.0018.02								
	QDS-N18**	Branca 05017.0018.01		202	389	97	76	380	190	0,714

	Modelo	Código	Número de polos	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
Quadros de embutir - porta lateral										
	QDS-N12	Branca 05017.0112.01	máximo 12 polos	233	320	102	72	276	210	0,656
	QDS-N24	Branca 05017.0124.01	máximo 24 polos	377	320	104	73	276	353	0,656
	QDS-24	Branca 05129.0124.01	máximo 24 polos	308	316	110	75	300	290	1,306
	QDS-36	Branca 05129.0136.01	máximo 36 polos	319	428	108	75	408	290	1,490

** A fixação dos barramentos Neutro/Terra deverá ser feita com o suporte barramento neutro/terra para fixação em trilho DIN

Quadros de Distribuição

Quadros de embutir Base e Tampa - Dimensionais (mm)

Bases

Modelo	Código	Número de polos	D	E	F	Peso (Kg)
QDS-N09**	Branca 05017.1009.01	máximo 9 polos	76	224	179	0,210
QDS-N18**	Branca 05017.1018.01	máximo 18 polos	76	380	190	0,358
QDS-N12	Cinza 05017.1012.01	máximo 12 polos	72	276	209	0,292
QDS-N24	Cinza 05017.1024.01	máximo 24 polos	72	276	353	0,545

Tampas

Modelo	Código	Número de polos	A	B	Peso (Kg)
QDS-N09**	Branca 05017.3009.01	máximo 9 polos	192	232	0,203
QDS-N18**	Branca 05017.3018.01	máximo 18 polos	203	388	0,366
QDS-N12	Branca 05017.3112.01	máximo 12 polos	234	320	0,338
QDS-N24	Branca 05017.3124.01	máximo 24 polos	375	319	0,589

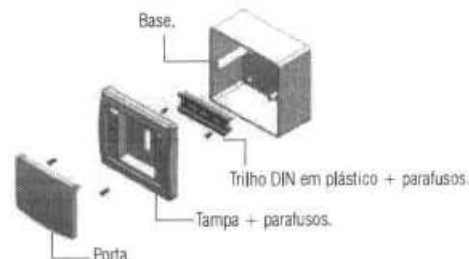
** A fixação dos barramentos Neutro/Terra deverá ser feita com o suporte barramento neutro/terra para fixação em trilho DIN

Modelos

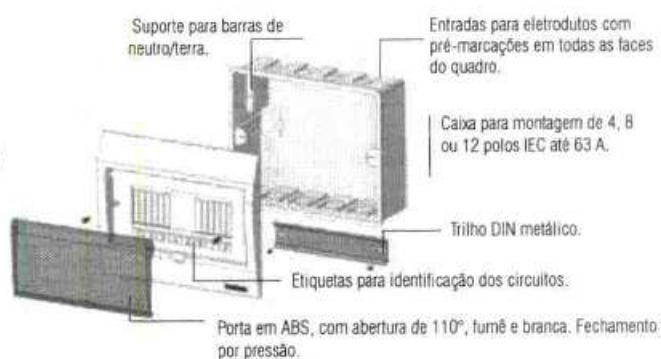
Modelos de Sobrepor QDS-M02 e Modelo QDS-M04



Modelos de Sobrepor QDS-N04, QDS-N09 e QDS-N18



Modelos de Embutir QDS-LE04, QDS-LE08 e QDS-LE12



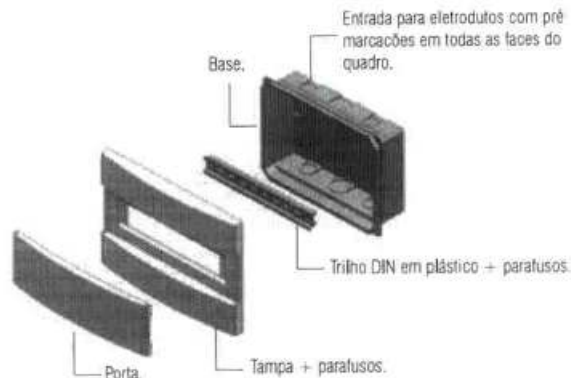
Modelos de Embutir QDS-LE18



Modelos de Embutir QDS-N 9 e 18



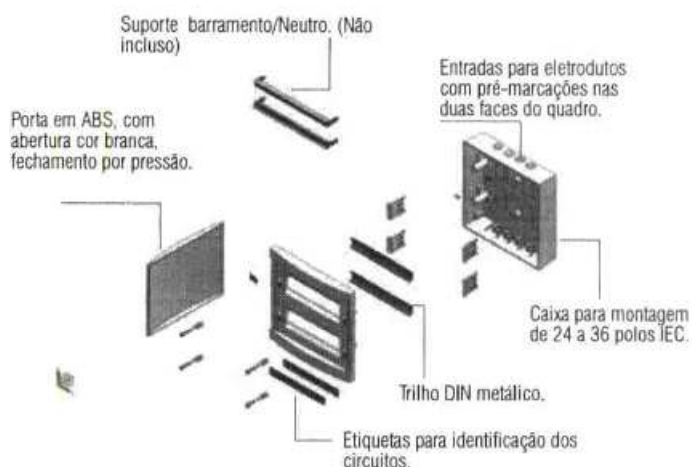
Modelos de Embutir QDS-N12



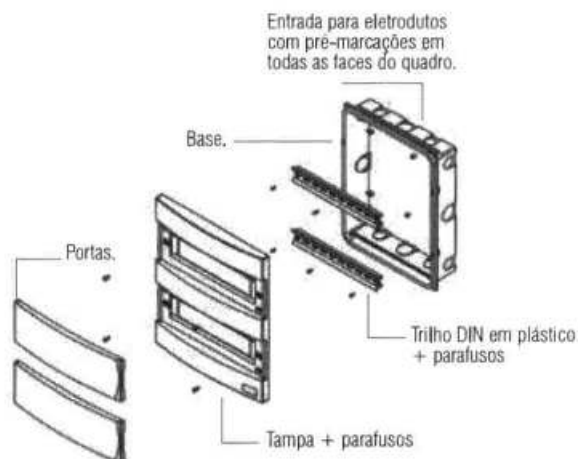
Mais informações técnicas em: soprano.com.br

Quadros de Distribuição

Modelos de Embutir QDS-24 a 36 - Porta Lateral



Modelos de Embutir QDS-N24 - Porta Lateral

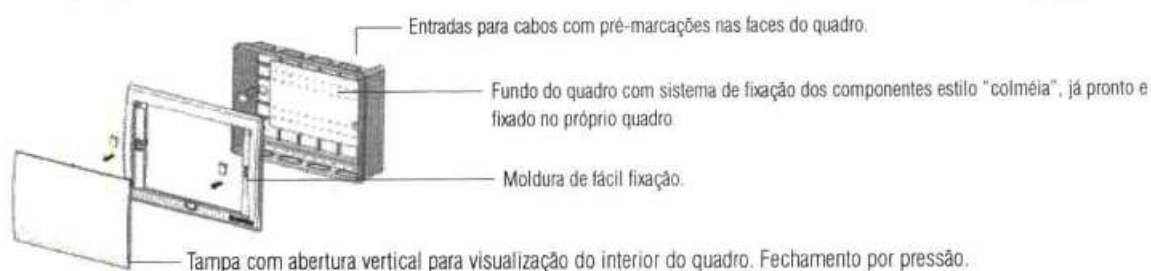
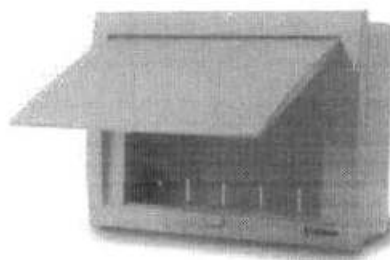


* Considera-se 1 polo, disjuntores com largura de 18mm

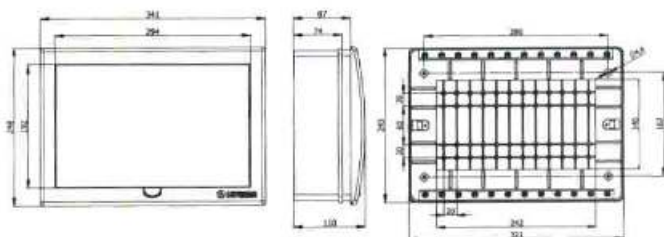
Quadros de Distribuição VDI

Características Gerais

- Ideal para organização de cabamentos das instalações de sistemas de interfone, internet e televisores de ambientes residenciais e comerciais
- Fabricados em termoplástico de alta resistência, auto extingüível, ABS
- Produto na cor branca, discreto e compatível com todos os ambientes
- Montagem de embutir
- Grau de proteção IP40



Dimensionais (mm)



Código

Modelo	Código
Quadro Distribuição Embutir VDI	05129.4030.01

Quadros de Distribuição

Acessórios para Quadros de Distribuição

Acessórios opcionais: Barramento neutro/terra, barramento fase e tampa para barramento tipo pente fase:



Descrição	Código	Nº de Furos	Quadro Soprano	Dimensões (mm)
Barramento 2 furos de 6mm + 2 furos de 5mm	05137.6001.04	04		36 x 6 x 9
Barramento 2 furos de 6mm + 4 furos de 5mm	05137.6001.06	06	4, 8, 12, 18, 24, 36	48 x 6 x 9
Barramento 2 furos de 6mm + 6 furos de 5mm	05137.6001.08	08	12, 18, 24, 36	62 x 6 x 9
Barramento 2 furos de 6mm + 10 furos de 5mm	05137.6001.12	12	-	91 x 6 x 9



Descrição	Código	Nº de Furos
Barramento Neutro 2 + 2 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Azul)	05137.6025.04	04
Barramento Neutro 2 + 4 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Azul)	05137.6025.06	06
Barramento Neutro 2 + 6 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Azul)	05137.6025.08	08
Barramento Neutro 2 + 10 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Azul)	05137.6025.12	12
Barramento Terra 2 + 2 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Verde)	05137.6030.04	04
Barramento Terra 2 + 4 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Verde)	05137.6030.06	06
Barramento Terra 2 + 6 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Verde)	05137.6030.08	08
Barramento Terra 2 + 10 Furos p/ Fixação em Trilho DIN (Verde)	05137.6030.12	12



Descrição	Código	Nº de Fases	Corrente	Comprimento (mm)	Quantidade de Disjuntores	Quantidade de Polos
Barramento Pente Fase	05137.0100.01	Monofásico	63A	1.000	54	54
	05137.0100.02	Bitásico			27	
	05137.0100.03	Trifásico			18	
	05137.0121.01	Monofásico			12	
	05137.0121.02	Bitásico	80A	210	6	12
	05137.0121.03	Trifásico			4	
	05137.8100.01	Monofásico			54	
	05137.8100.02	Bitásico			27	
	05137.8100.03	Trifásico			18	
	05137.8121.01	Monofásico			12	
	05137.8121.02	Bitásico			6	
	05137.8121.03	Trifásico			4	



Descrição	Código
Suporte Barramento Neutro p/ Fixação em Trilho DIN (Azul)	05537.0001.01
Suporte Barramento Terra p/ Fixação em Trilho DIN (Verde)	05537.0002.01



Descrição	Código	Modelo
Tampa Final 1 polo barramento pente fase	05137.0002.01	Monofásico
Tampa Final 2 polos barramento pente fase	05137.0002.02	Bitásico
Tampa Final 3 polos barramento pente fase	05137.0002.03	Trifásico
Isolador para Pente Fase	05137.0003.01	Monopolar, Bipolar e Tripolar



Descrição	Código	Dimensional (c x a x l) mm
Obturador plástico 4 polos	05517.0020.01	75 x 52 x 8
Obturador plástico 6 polos	05137.0020.01	108 x 52 x 16

Quadros de Distribuição



Acessórios para Quadros de Embutir 24 e 36 polos

Descrição	Código	Quantidade Máxima de Barramentos
Suporte Barramento Neutro 24P	05129.4024.01	até 6
Suporte Barramento Neutro 36P	05129.4036.01	até 10



Conector genérico para disjuntor 6-25mm²

Descrição	Código
Conector genérico frontal para disjuntor	05136.0001.01
Conector genérico lateral para disjuntor	05136.0002.01



Acessórios para Quadros - Base Polar

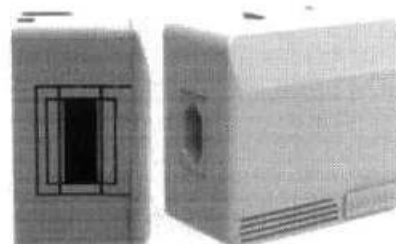
Descrição	Código
Trilho DIN Quadro Polar	05417.0001.01
Suporte Barramento Polar 12 Polos	05129.4012.02
Suporte Barramento Polar 24 Polos	05129.4024.02



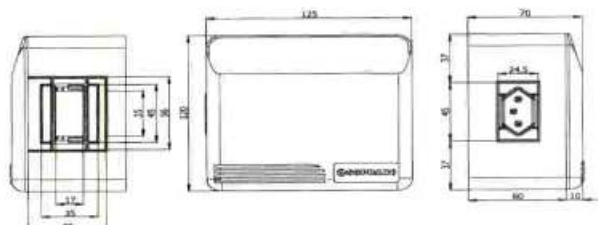
Caixa de Instalação

Características Gerais

- Uso indicado para aparelhos que necessitem de proteção extra no ponto de instalação, como aparelhos de ar-condicionado, computadores, máquinas de lavar, dentre outros
- Produzido em termoplástico de engenharia
- Possibilita a instalação de disjuntores mono e bipolares, das normas NEMA e IEC. Também possibilita a instalação de interruptor diferencial bipolar (DR)
- A caixa pode ser instalada com o disjuntor tanto para o lado esquerdo como para o lado direito. Tampa com fechamento por encaixe rápido, não necessitando de parafusos e facilitando a instalação
- Tomada padrão brasileiro 2P+T 20A inclusa



Dimensionais (mm)



Código

Modelo	Código
Caixa Instalação Instalbox	05059.0021.01

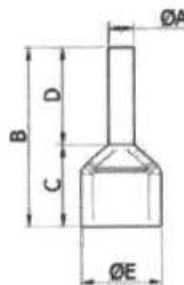
Terminal Tubular

"Mais durabilidade e praticidade para seu projeto elétrico."

Características Gerais

- Matéria prima: Cobre eletrolítico, isolamento em polipropileno/nylon
- Tensão máxima: 750V
- Temperatura máxima: 150°C
- Norma: DIN 46228-4:1990-09
- Uso em quadros elétricos, disjuntores, motores, máquinas, painéis elétricos, entre outras conexões elétricas

Dimensional (mm)



Códigos e Dimensionais (mm)

** Venda por cento

Modelo	Código	Cor	Corrente Máxima	A	B	C	D	E
0,75 mm ²	Simples 05124.1007.71	Cinza	12A	1,6	14,8	5,5	8,0	2,8
	Duplo 05124.2007.71			2,1	14,7	6,5	8,0	5,5
1 mm ²	Simples 05124.1010.31	Vermelho	17A	1,8	14,6	6,4	8,0	3,0
	Duplo 05124.2010.31			2,3	15,1	7,1	8,0	5,5
1,5 mm ²	Simples 05124.1015.01	Preto	18A	2,1	14,6	6,4	8,0	3,0
	Duplo 05124.2015.01			2,6	15,5	7,2	8,0	6,4
2,5 mm ²	Simples 05124.1025.41	Azul	30A	2,6	15,2	7,0	8,0	4,0
	Duplo 05124.2025.41			3,3	18,5	8,5	8,0	8,0
4mm ²	Simples 05124.1040.71	Cinza	35A	3,2	16,5	7,5	9,0	4,4
	Duplo 05124.2040.71			4,2	23,1	11,1	12,0	8,8
6mm ²	Simples 05124.1060.21	Amarelo	50A	3,9	20,0	8,0	12,0	6,3
	Duplo 05124.2060.21			5,3	26,1	12,1	14,0	9,5
10mm ²	Simples 05124.1100.31	Vermelho	70A	4,9	21,5	9,5	12,0	7,6
	Duplo 05124.2100.31			6,9	26,6	12,0	14,0	14,0
16mm ²	Simples 05124.1160.41	Azul	95A	6,2	22,2	10,2	12,0	8,8
	Duplo 05124.2160.41			8,7	26,6	12,0	14,0	14,0
25mm ²	Simples 05124.1250.21	Amarelo	125A	7,9	29,0	13,0	16,0	11,2
35mm ²	Simples 05124.1350.31	Vermelho	170A	8,7	30,0	14,0	16,0	12,7

Para mais informações técnicas: info.soprano.com.br

Fitas Isolantes

"Qualidade e segurança para suas instalações elétricas."

Características Gerais

- Para isolamento de fios e cabos de baixa tensão e demais usos mecânicos ou similares
- Excelente desempenho nas características de isolamento elétrica, adesão, alongamento e durabilidade
- Fitas isolantes nas cores: preta, branca, amarela, vermelha, azul e verde
- Fabricadas em filme de PVC com adesivo de resina
- Resistente a radiação ultravioleta (UV)
- Classe de temperatura: 80°
- Tensão 750V
- Norma NBR NM IEC 60454-3-1-5 - Classe C

Códigos

Modelo	Códigos	Cor	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (m)	Embalagem coletiva plástica	Embalagem coletiva papelão (unid)	Embalagem master papelão
FIS-BT-13-05-18	05195.0113.05	preta	0,13	18	5m	10 unid.	200	800
FIS-BT-15-05-19	05195.0015.05		0,15	19				
FIS-BT-13-10-18	05195.0113.10	preta	0,13	18	10m		100	400
FIS-BT-15-10-19	05195.0015.10		0,15	19				
FIS-BT-18-10-19	05195.0018.10		0,18	19				
FIS-BT-13-20-18	05195.0113.20	preta	0,13	18	20m		50	200
FIS-BT-15-20-19	05195.0015.20		0,15	19				
FIS-BT-18-20-19	05195.0018.20		0,18	19				
FIS-BT-13-10-19	05195.1013.10	branco	0,13	19	10m		100	400
FIS-BT-13-10-19	05195.2013.10	amarelo						
FIS-BT-13-10-19	05195.3013.10	vermelho						
FIS-BT-13-10-19	05195.4013.10	azul						
FIS-BT-13-10-19	05195.5013.10	verde						

Fita Auto Fusão

"Qualidade e segurança para suas instalações residenciais e industriais, com proteção de média e alta tensão."

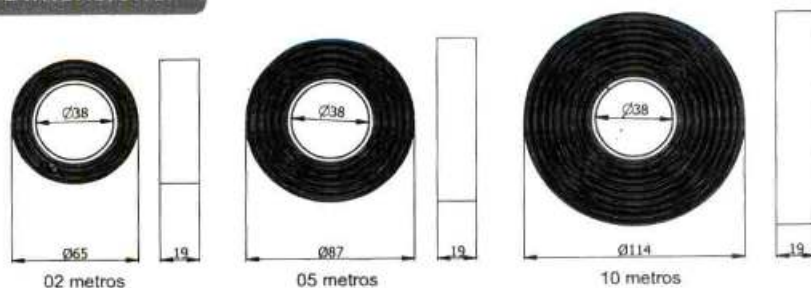
Características Gerais

- Fita Isolante de borracha EPR com filme separador
- Resistente à umidade
- Para uso em média tensão (35kV) e alta tensão (69kV)

Códigos

Modelo	Códigos	Tensão Máxima (kV)	Cor	Espessura (mm)	Comprimento (m)	Embalagem master papelão
FAF-MT-76-02-19	05195.7635.02	35	preta	0,76	 2m	120
FAF-AT-76-02-19	05195.7669.02	69				
FAF-MT-76-05-19	05195.7635.05	35			 5m	80
FAF-AT-76-05-19	05195.7669.05	69				
FAF-MT-76-10-19	05195.7635.10	35			 10m	60
FAF-AT-76-10-19	05195.7669.10	69				

Dimensional



Interruptor Diferencial Residual - DR



SOPRANO

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA

BIM



"Proteja tudo aquilo
que é importante
em sua vida."

Proteja sua família com o DR da Soprano!

Indicados para a proteção de pessoas contra choques elétricos, os Interruptores Diferenciais Residuais (DR) tem sua UTILIZAÇÃO OBRIGATÓRIA desde 1997 em áreas úmidas. Segundo a norma NBR 5410 o DR serve para aumentar a segurança das instalações elétricas, pois tem a função de monitorar e desligar o circuito elétrico automaticamente quando detecta a fuga de corrente, evitando acidentes fatais, desperdício de energia elétrica e eventuais incêndios. Quando a corrente residual é igual ou superior a 30mA é interrompida instantaneamente pelo DR, protegendo as pessoas contra o choque elétrico.

Características Gerais

- Corrente nominal $I_n(A)$: 25, 40, 63, 80 e 100
- Corrente residual $I_{\Delta n}$: 30mA
- Número de polos: 2 e 4
- Capacidade de interrupção: 6kA (DRS H e DRS L)
- Tensão de operação nominal: 230/415 Vca
- Grau de proteção IP20
- Norma NBR NM 61 008
- Tipo AC

Configuração

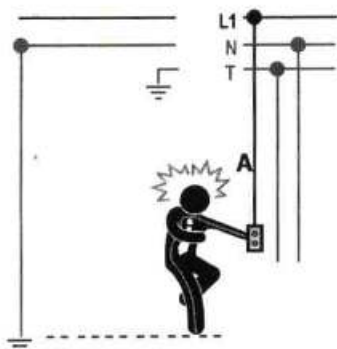
Aprenda mais sobre
a configuração do DR
e suas características
acessando o QR Code
ao lado



Exemplo de fuga de corrente

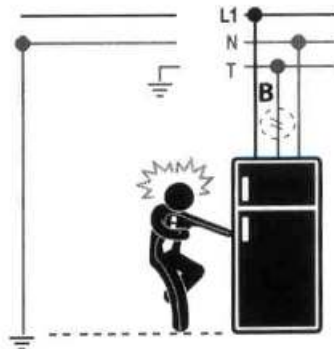
Contato direto da pessoa:

Falhas de isolamento ou remoção das partes isolantes, havendo toque acidental da pessoa em parte energizada.



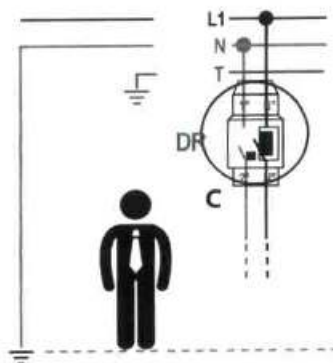
Contato indireto da pessoa:

Contato da pessoa com parte metálica (parte externa do equipamento), que estará energizada por isolamento insuficiente, com interrupção ou ausência de um condutor de proteção.



Com utilização do DR:

O DR realiza a proteção da pessoa em casos de fuga de corrente direta ou indiretamente, e de contatos diretos. É seguro e eficiente.

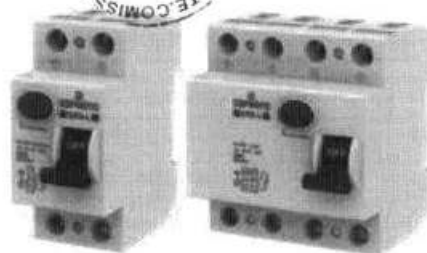


Legenda do Esquema: L1, L2, L3 - Fases | N - Neutro | T - Terra

Mais informações técnicas em: soprano.com.br

Interruptor Diferencial Residual - DRS L

Interruptor Diferencial Residual - DRS-L



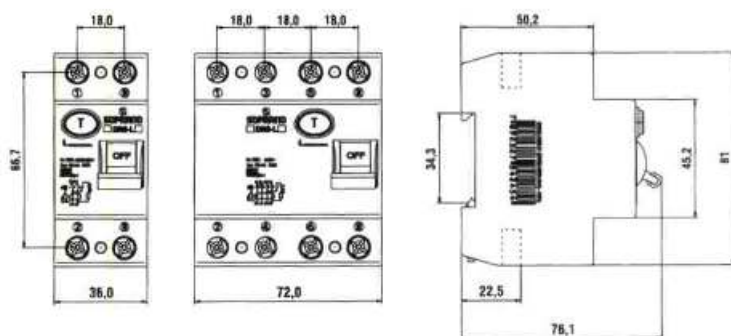
Códigos

Modelos Bipolar	Códigos	Corrente Nominal (A)
DRS2- L-025A	05028.4025.21	25
DRS2- L-040A	05028.4040.21	40
DRS2- L-063A	05028.4063.21	63

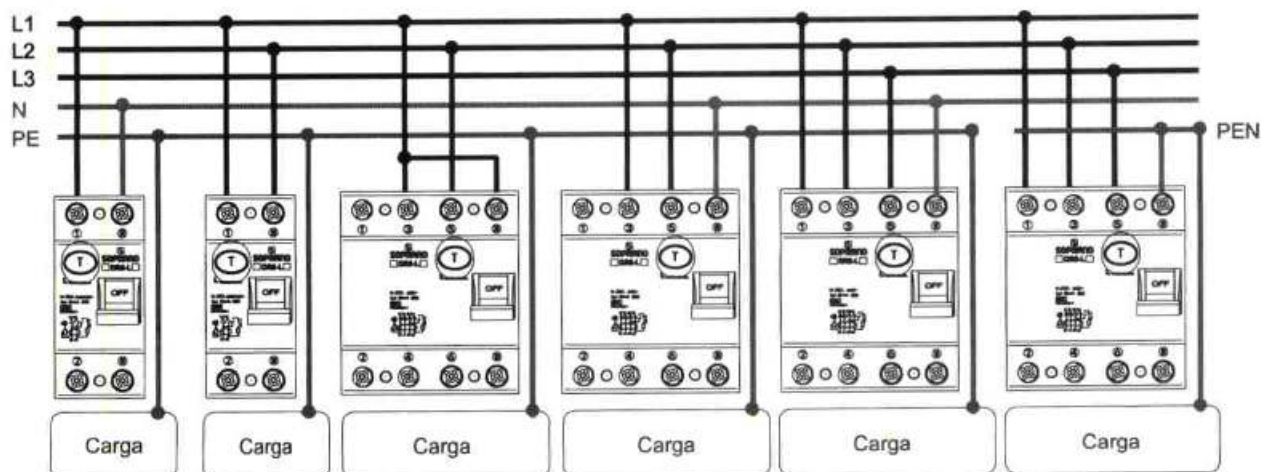
Modelos Tetrapolar	Códigos	Corrente Nominal (A)
DRS4- L-025A	05028.4025.41	25
DRS4- L-040A	05028.4040.41	40
DRS4- L-063A	05028.4063.41	63

Modelos	Códigos	Corrente Nominal (A)
DRS2-025A	05028.5025.21	25
DRS2-080A	05028.5080.21	80
DRS4-100A	05028.5100.41	100

Dimensionais (mm)



Esquema de Instalação DRS-L



O botão de teste possibilita a verificação do correto funcionamento e instalação do dispositivo DR, gerando uma corrente de fuga interna entre dois terminais de conexão (acionar mensalmente, pois é a garantia de funcionamento do Dispositivo DR). Portanto, em redes bifásicas ou trifásicas (L1 + L2 + N ou L1 + L2 + L3 sem N), sempre use o polo "N" do DR ou faça uma ponte entre uma das fases ao polo "N", conforme figura acima, tendo em vista habilitar o botão teste do DR. O botão de teste é elétrico e funcionará quando energizado.

O Interruptor Diferencial Residual (DR) não possui proteção contra sobrecarga, portanto deve ser instalado um disjuntor antes do DR com corrente igual ou inferior à do DR, para que o sistema e o DR fiquem protegidos em situações de sobrecarga na instalação.

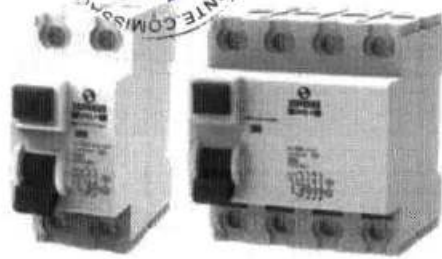
Mais informações técnicas em: soprano.com.br



Interruptor Diferencial Residual - DRS H

Interruptor Diferencial Residual - DRS-H

- Indicado para o uso de barramento pente fase.

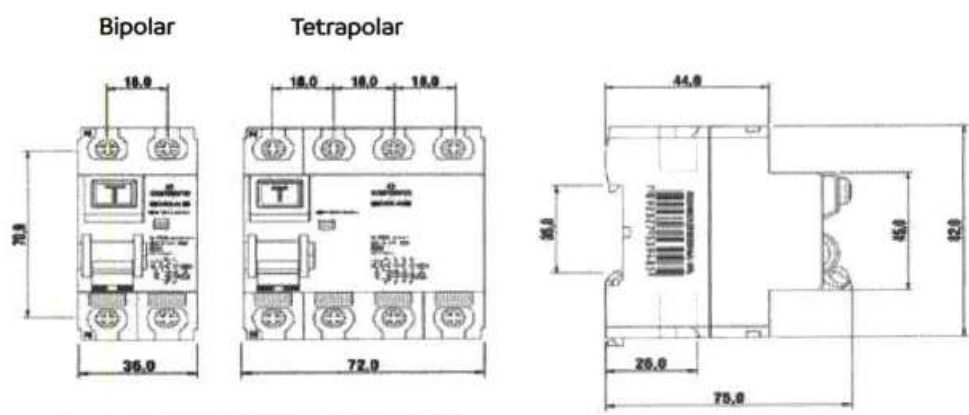


Códigos

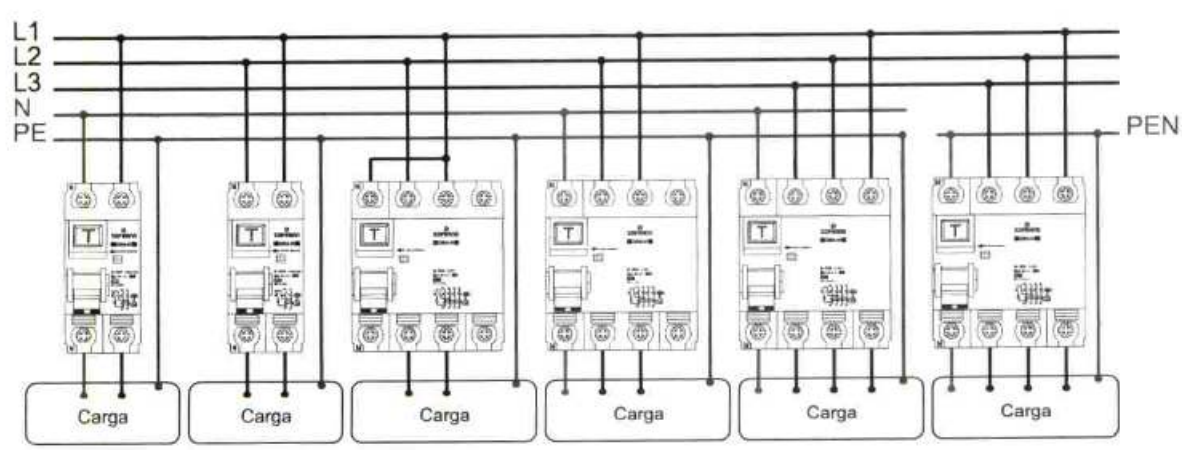
Modelos - Bipolar	Códigos	Corrente Nominal (A)
DRS2 H-025A	05028.6025.21	25
DRS2 H-040A	05028.6040.21	40
DRS2 H-063A	05028.6063.21	63
DRS2 H-080A	05028.6080.21	80
DRS2 H-100A	05028.6100.21	100

Modelos - Tetrapolar	Códigos	Corrente Nominal (A)
DRS4 H-025A	05028.6025.41	25
DRS4 H-040A	05028.6040.41	40
DRS4 H-063A	05028.6063.41	63
DRS4 H-080A	05028.6080.41	80
DRS4 H-100A	05028.6100.41	100

Dimensionais (mm)



Esquema de Instalação DR-H



O botão de teste possibilita a verificação do correto funcionamento e instalação do dispositivo DR, gerando uma corrente de fuga interna entre dois terminais de conexão (acionar mensalmente, pois é a garantia de funcionamento do Dispositivo DR). Portanto, em redes bifásicas ou trifásicas (L1+L2+N ou L1+L2+L3 sem N), sempre use o polo "N" do DR ou faça uma ponte entre uma das fases ao polo "N", conforme figura acima, tendo em vista habilitar o botão teste do DR. O botão de teste é elétrico e funcionará quando energizado.

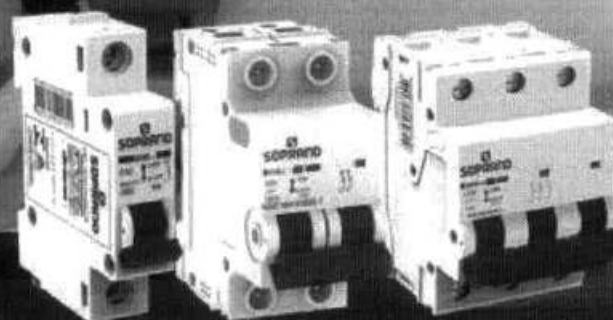
O Interruptor Diferencial Residual (DR) não possui proteção contra sobrecarga, portanto deve ser instalado um disjuntor antes do DR com corrente igual ou inferior à do DR, para que o sistema e o DR fiquem protegidos em situações de sobrecarga na instalação.

Minidisjuntores Residenciais

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA
BIM



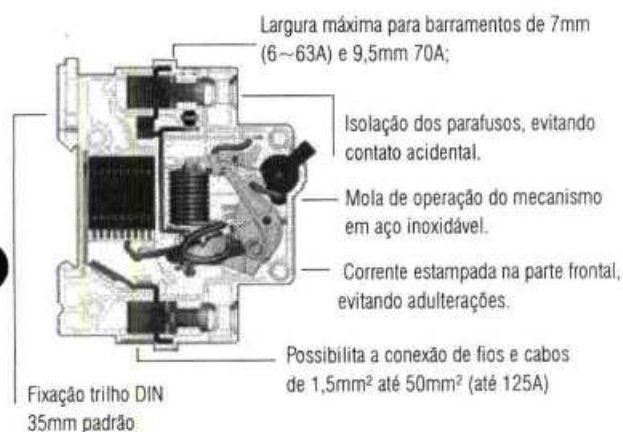
"As instalações elétricas da
sua casa protegidas."



Características Gerais

- Número de polos: 1, 2 e 3
- Grau de proteção IP20
- Tensão máxima de isolamento de 415Vca
- Temperatura ambiente de 30°C
- Fabricados em termoplástico de engenharia

Configuração

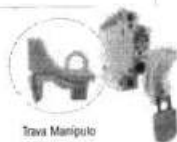


Acessórios

Modelo	Código	Minidisjuntor correspondente
Trava Manipulo (Aplicado em modelos mono, bi ou tripolares)	05153.0003.01*	SHB-GII SHB-X SHB-L SHB-H (até 63A)
Contato Auxiliar 1NA + 1NF	05134.0007.01	SHB-H até 63A
Contato Auxiliar 1NA + 1NF - Disjuntor SHB-H até 63A e SHB-X	05134.0005.01	SHB-H até 63A e SHB-X
Contato Auxiliar 1NA + 1NF - Disjuntor SHB-H de 70A a 125A	05134.0006.01	SHB-H de 70A a 125A

Aplicado em modelos mono, bi ou tripolares

*Não acompanha cadeado



Trava Manipulo

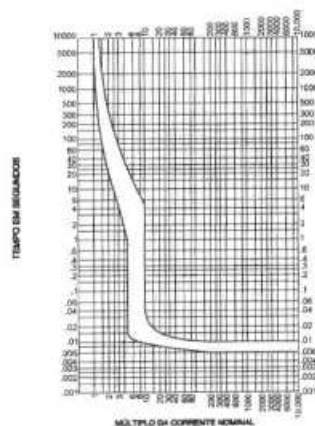


Contato Auxiliar

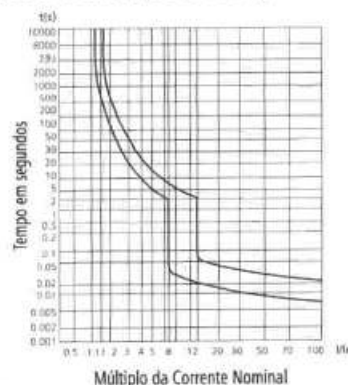
Para informações técnicas em: soprano.com.br

Curvas de Atuação

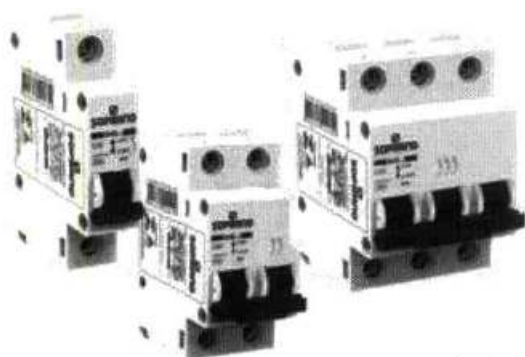
Modelos SHB GII, SHB L e SHB X (1 a 63A)



Modelo SHB H (70 a 125A)



Minidisjuntores - SHBGII padrão IEC 3kA / 5kA



Certificado
pelo INMETRO



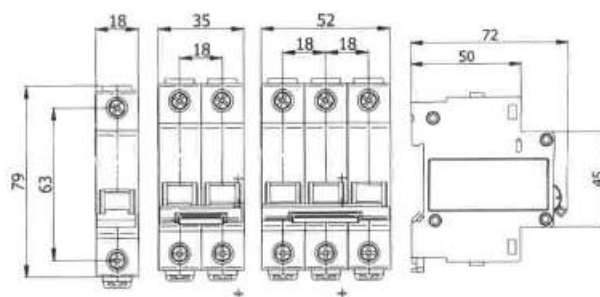
Modelos 3kA / 5kA	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
SHB GII - 6A	05121.0006.11	05121.0006.21	05121.0006.31
SHB GII - 10A	05121.0010.11	05121.0010.21	05121.0010.31
SHB GII - 16A	05121.0016.11	05121.0016.21	05121.0016.31
SHB GII - 20A	05121.0020.11	05121.0020.21	05121.0020.31
SHB GII - 25A	05121.0025.11	05121.0025.21	05121.0025.31
SHB GII - 32A	05121.0032.11	05121.0032.21	05121.0032.31
SHB GII - 40A	05121.0040.11	05121.0040.21	05121.0040.31
SHB GII - 50A	05121.0050.11	05121.0050.21	05121.0050.31
SHB GII - 63A	05121.0063.11	05121.0063.21	05121.0063.31
SHB GII - 70A*	05121.0070.11	05121.0070.21	05121.0070.31

- Corrente nominal - In(A) de 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 e 70
- Curva de disparo: C
- Certificação INMETRO conforme norma NBR NM 60898-1 (Até 63A)
- Vida mecânica: 10.000 manobras | elétrica: 4.000 manobras
- Capacidade de interrupção simétrica (kA):

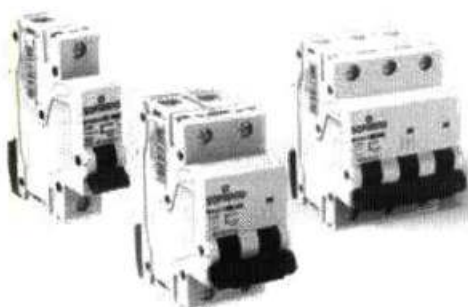
	NBR NM 60898-1	NBR IEC 60947-2
6~70A - 240/415 Vca	3kA	4,5kA
6~70A - 127/240 Vca	-	5kA

* o disjuntor de 70A não possui certificação INMETRO por esta ser obrigatória até 63A, atende apenas a norma 60947-2

Dimensionais (mm)

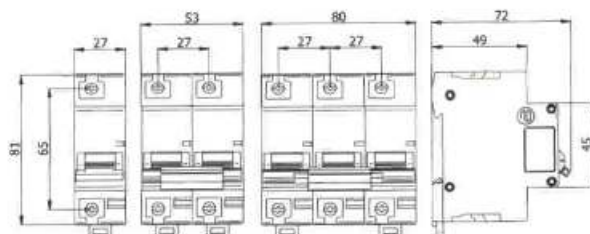


Minidisjuntores - SHB-H padrão IEC 10kA



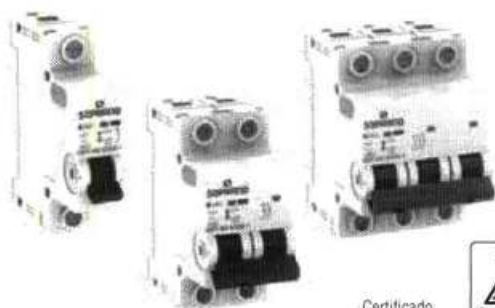
- Corrente nominal - In(A) de 70, 80, 90, 100 e 125.
- Homologação PEC11 CEMIG consultar manual
- Vida mecânica: 20.000 manobras | elétrica: 4.000 manobras
- Capacidade de interrupção simétrica (kA): 10kA
- Atende a norma NBR IEC 60947-2

Dimensionais (mm)



Modelos 10kA	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
SHB H - 70A	05121.1070.11	05121.1070.21	05121.1070.31
SHB H - 80A	05121.1080.11	05121.1080.21	05121.1080.31
SHB H - 90A	05121.1090.11	05121.1090.21	05121.1090.31
SHB H - 100A	05121.1100.11	05121.1100.21	05121.1100.31
SHB H - 125A	05121.1125.11	05121.1125.21	05121.1125.31

Minidisjuntores - SHB-L padrão IEC 6kA

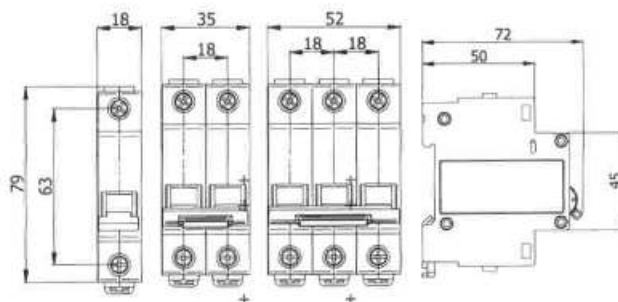


Certificado
pelo INMETRO

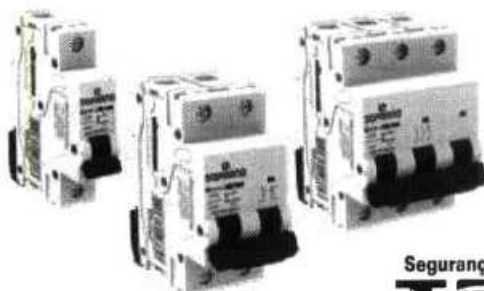


Modelos 6kA	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
SHB L - 1A	05121.4001.11	-	-
SHB L - 2A	05121.4002.11	-	-
SHB L - 4A	05121.4004.11	05121.4004.21	05121.4004.31
SHB L - 6A	05121.4006.11	05121.4006.21	05121.4006.31
SHB L - 10A	05121.4010.11	05121.4010.21	05121.4010.31
SHB L - 16A	05121.4016.11	05121.4016.21	05121.4016.31
SHB L - 20A	05121.4020.11	05121.4020.21	05121.4020.31
SHB L - 25A	05121.4025.11	05121.4025.21	05121.4025.31
SHB L - 32A	05121.4032.11	05121.4032.21	05121.4032.31
SHB L - 40A	05121.4040.11	05121.4040.21	05121.4040.31
SHB L - 50A	05121.4050.11	05121.4050.21	05121.4050.31
SHB L - 63A	05121.4063.11	05121.4063.21	05121.4063.31

Dimensionais (mm)



Minidisjuntores - SHB-X padrão IEC 10kA

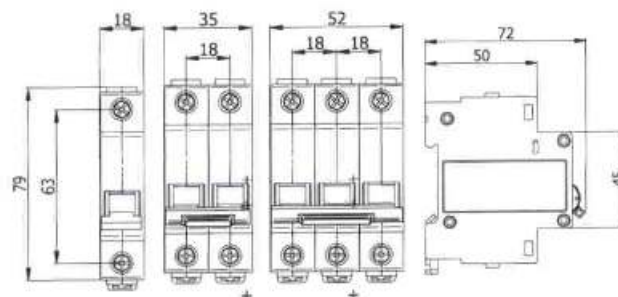


Certificado
pelo INMETRO



Modelos 10kA	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
SHB X - 1A	05121.5001.11	-	-
SHB X - 2A	05121.5002.11	-	-
SHB X - 4A	05121.5004.11	05121.5004.21	05121.5004.31
SHB X - 6A	05121.5006.11	05121.5006.21	05121.5006.31
SHB X - 10A	05121.5010.11	05121.5010.21	05121.5010.31
SHB X - 16A	05121.5016.11	05121.5016.21	05121.5016.31
SHB X - 20A	05121.5020.11	05121.5020.21	05121.5020.31
SHB X - 25A	05121.5025.11	05121.5025.21	05121.5025.31
SHB X - 32A	05121.5032.11	05121.5032.21	05121.5032.31
SHB X - 40A	05121.5040.11	05121.5040.21	05121.5040.31
SHB X - 50A	05121.5050.11	05121.5050.21	05121.5050.31
SHB X - 63A	05121.5063.11	05121.5063.21	05121.5063.31

Dimensionais (mm)



- Corrente nominal - In(A) de 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, e 63
- Curva de disparo: C
- Certificação INMETRO conforme norma NBR NM 60898
- Vida mecânica: 20.000 manobras | elétrica: 4.000 manobras
- Capacidade de interrupção simétrica (kA): 10kA

Minidisjuntores - ASM GII padrão NEMA

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA

BIM



"Tradição em segurança e
proteção para o seu lar."



Características Gerais

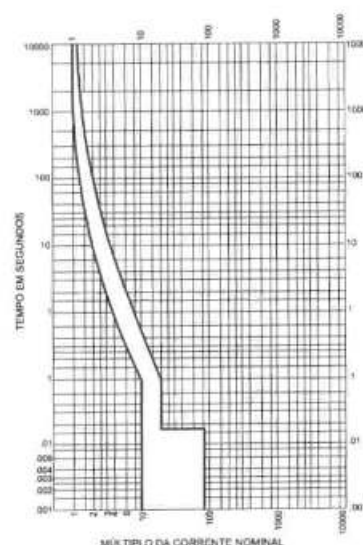
- Corrente nominal - In(A) de 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90 e 100
- Número de polos: 1, 2 e 3
- Certificação INMETRO (até 60A)
- De acordo com NBR IEC 60947-2
- Tensão máxima de isolamento de 380Vca
- Fabricado em termofixo resistente a altas temperaturas
- Homologação PEC11 Cemig consultar manual
- Capacidade de interrupção simétrica (kA):

Tensão	Monopolar	Bipolar	Tripolar
127 Vca	5kA	-	-
220 Vca	3kA	5kA	5kA
380 Vca	-	3kA	3kA

Configuração

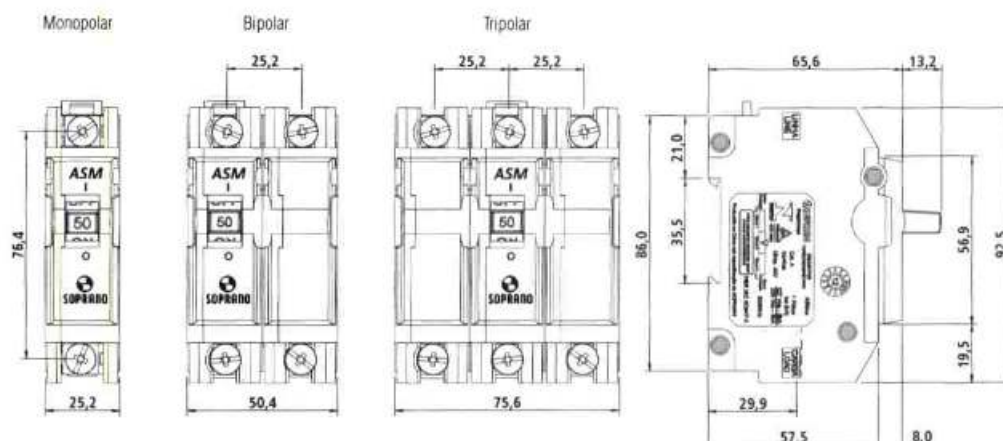


Curva de Atuação Modelo ASM GII



Minidisjuntores - ASM GII padrão NEMA

Dimensionais (mm)



Códigos

Modelos	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
ASM GII - 10A	05001.5010.11	05001.5010.21	05001.5010.31
ASM GII - 15A	05001.5015.11	05001.5015.21	05001.5015.31
ASM GII - 20A	05001.5020.11	05001.5020.21	05001.5020.31
ASM GII - 25A	05001.5025.11	05001.5025.21	05001.5025.31
ASM GII - 30A	05001.5030.11	05001.5030.21	05001.5030.31
ASM GII - 35A	05001.5035.11	05001.5035.21	05001.5035.31
ASM GII - 40A	05001.5040.11	05001.5040.21	05001.5040.31

Modelos	Códigos Monopolares	Códigos Bipolares	Códigos Tripolares
ASM GII - 50A	05001.5050.11	05001.5050.21	05001.5050.31
ASM GII - 60A	05001.5060.11	05001.5060.21	05001.5060.31
ASM GII - 70A	05001.5070.11	05001.5070.21	05001.5070.31
ASM GII - 80A	05001.5080.11	05001.5080.21	05001.5080.31
ASM GII - 90A	05001.5090.11	05001.5090.21	05001.5090.31
ASM GII - 100A	05001.5100.11	05001.5100.21	05001.5100.31

Selo de identificação de conformidade do IMETRO para disjuntores de 10A a 60A

Atende a Norma NBR NM 60947-2

Modelos	ASM GII - In(A) 10 ~ 60A	Segurança Modo Proteção: Classe 1, Classe 2, Classe 3 Modo Proteção: Classe 1, Classe 2, Classe 3
Polos	Monopolar Bipolar e Tripolar	
Grau de proteção	Classe 2 - 40 ~ 60A Classe 3 - 10 ~ 35A	

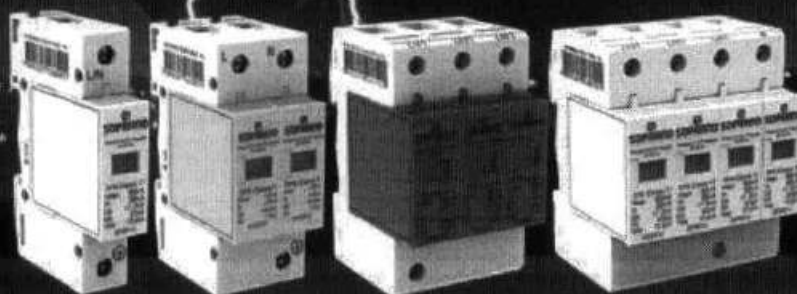
Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

DISPONÍVEL NA
PLATAFORMA

BIM



"Máxima eficiência para proteção de equipamentos eletro-eletrônicos contra sobretensões na rede elétrica."



O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) são instalados no padrão de entrada ou nos quadros de distribuição junto com os disjuntores e possuem a função de drenar à terra as correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo os equipamentos.

A norma brasileira de instalações elétricas NBR 5410/2004, impõe o uso de DPS em duas situações:

- 1) Em edificações alimentadas total ou parcialmente por rede aérea as quais estejam sujeitas a mais de 25 dias de trovoadas por ano
- 2) Em edificações com SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) – para-raios

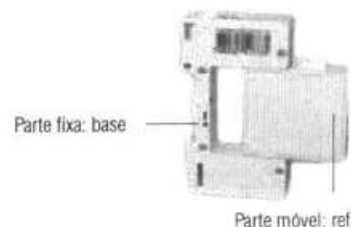
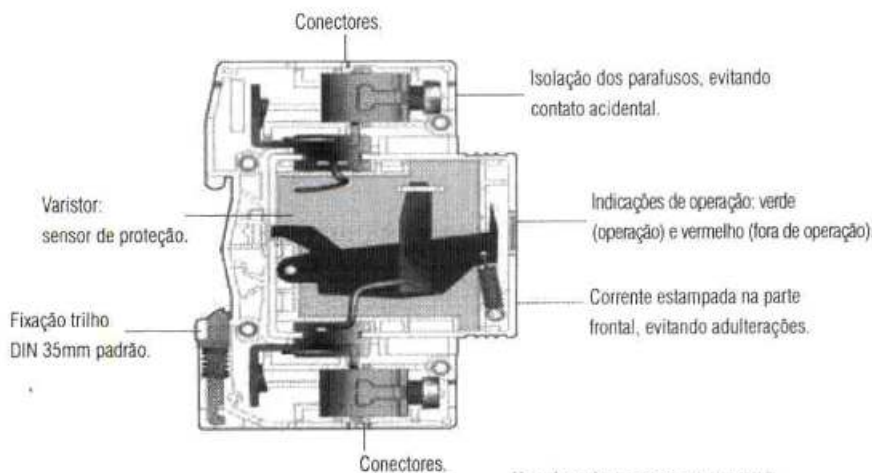
A norma brasileira de SPDA, NBR 5419/2015, também impõe o uso do DPS

Aplicações

Na seleção da corrente nominal de descarga e/ou da corrente de impulso do DPS, distinguem-se três situações:

- 1) Quando o DPS for destinado à proteção contra sobretensões de origem atmosférica e usado entre o neutro e o PE, sua corrente nominal I_n não deve ser inferior a 5 kA (8/20 μ s) para cada modo de proteção. Em redes trifásicas, o I_n não deve ser inferior a 20 kA (8/20 μ s) e 10 kA (8/20 μ s) em monofásicas
- 2) Quando o DPS for destinado à proteção contra sobretensões de descargas atmosféricas na edificação ou nas proximidades, sua corrente de impulso limp é determinada com base na IEC 61312-1; se não puder ser determinado, não deve ser inferior a 12,5 kA para cada modo de proteção. Se o DPS for usado entre neutro e PE, limp também é determinada pela norma; caso contrário, limp não deve ser inferior a 50 kA para a rede trifásica e 25 kA para a monofásica;
- 3) Quando o DPS for destinado a todas as sobretensões relacionadas nas duas situações anteriores, os valores de I_n e de limp devem ser determinados, individualmente, como especificado acima.

(Fonte: NBR 5410-2004)



Substitua o refil quando o display ficar vermelho.

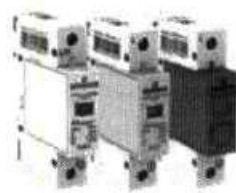
Mais informações técnicas em: soprano.com.br

Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

Características Gerais

- Norma técnica: IEC 61643-1:2007
- Tempo de resposta (t_d): < 25ns
- Grau de proteção IP20
- Conectores para cabos: 50mm²
- Temperatura de aplicação: -40° ~ +80°
- Tensão de operação: 175Vca (amarelo) | 275Vca (branco) | 385Vca (vermelho)



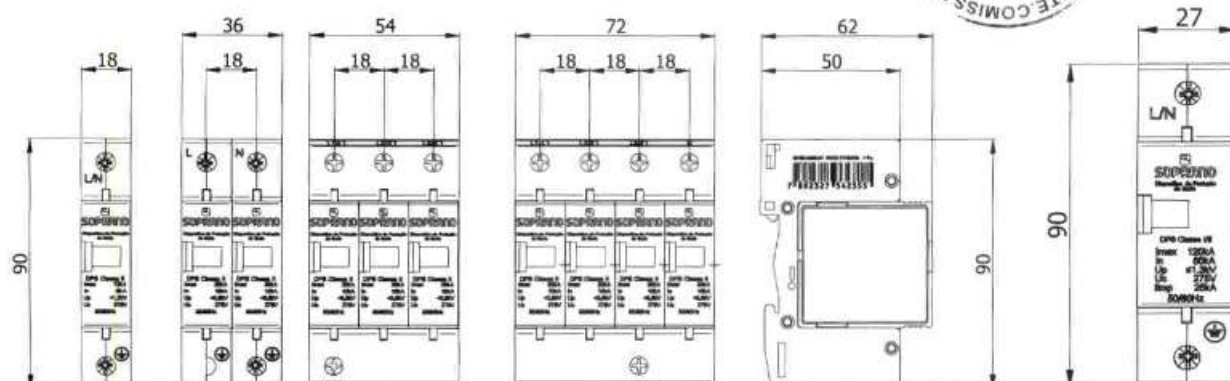
	Código	Tensão Nominal - Un	Tensão de Operação - Uc	Nível de Proteção de Tensão	Corrente de Impulso Máx. (10/350us) Iimp	Corrente Nominal de Descarga (8/20us) - In	Corrente Máx. de Descarga (8/20us) - IMax
DPS-M - CLASSE II - DPS1-MONOBLOCO-275					** Monobloco não possui troca de refil		
	05190.0014.01**	220Vca	275Vca	<1kV	-	7kA	15kA
DPS MONOPOLAR - CLASSE II - DPS1							
	05190.0000.01	110Vca	175Vca	<1.2kV	-	6kA	12kA
	05190.0001.01			<1.0kV		10kA	20kA
	05190.0003.01			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.0004.01			<2.0kV		40kA	80kA
	05190.1001.01			<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.01			<0.8kV		20kA	45kA
	05190.3003.01	380Vca	385Vca	<1.7kV			
DPS BIPOLAR - CLASSE II - DPS2							
	05190.0001.02	110Vca	175Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.02			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.1001.02			<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.02			<0.8kV		20kA	45kA
		05190.3003.02	380Vca	385Vca	<1.7kV		
DPS TRIPOLAR - CLASSE II - DPS3							
	05190.0001.03	110Vca	175Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.03			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.1001.03			<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.03			<0.8kV		20kA	45kA
		05190.3003.03	380Vca	385Vca	<1.7kV		
DPS TETRAPOLAR - CLASSE II - DPS4							
	05190.0001.04	110Vca	175Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.04			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.0004.04			<2.0kV		40kA	80kA
	05190.1001.04			<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.04			<0.8kV		20kA	45kA
		05190.3003.04	380Vca	385Vca	<1.7kV		
DPS MONOPOLAR - CLASSE I/II - DPS1							
	05190.0005.01	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.0006.01			<1.3kV	25kA	60kA	120kA
	05190.3005.01			<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
DPS BIPOLAR - CLASSE I/II - DPS2							
	05190.0005.02	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.02	380Vca	385Vca				
DPS TRIPOLAR - CLASSE I/II - DPS3							
	05190.0005.03	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.03	380Vca	385Vca				
DPS TETRAPOLAR - CLASSE I/II - DPS4							
	05190.0005.04	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.04	380Vca	385Vca				

Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

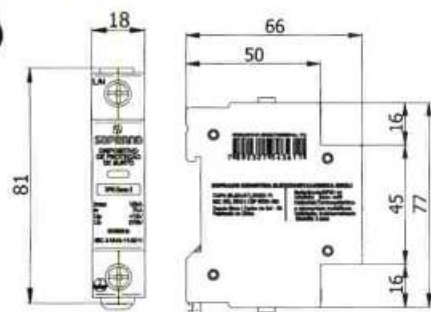
Dimensionais (mm)



S1-80/DPS1-25:



DPS Monobloco:

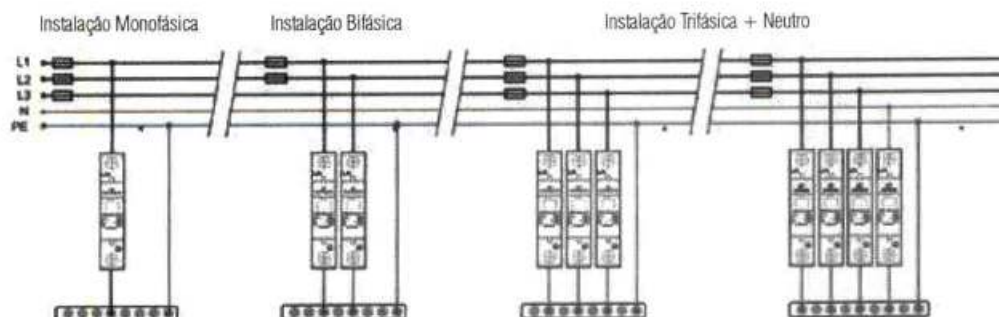


Refil DPS

Modelos	Códigos 1 Polo	Corrente de Impulso (Iimp)	Corrente Nominal (In)	Corrente Máxima (Imax)
Refil DPS 20S-275	05570.0001.01	-	10 kA	20 kA
Refil DPS 45S-275	05570.0003.01		20 kA	45 kA
Refil DPS 12,5/60kA-275	05570.0008.01	12,5 kA	30 kA	60 kA
Refil DPS 20S-175	05570.0012.01	-	10 kA	20 kA
Refil DPS 45S-175	05570.0013.01		20 kA	45 kA
Refil DPS 12,5/60kA-385	05570.0014.01	12,5 kA	30 kA	60 kA
Refil DPS 45S-385	05570.0015.01	-	20 kA	45 kA

Refil específico para modelo DPS Soprano

Esquema de Instalação do DPS



* Quando o disjuntor geral do quadro for maior que 100A ou a corrente de curto circuito for maior que 5kA é recomendado a instalação de um fusível ou disjuntor em série com o DPS, sendo que, para DPS classe I utilizar disjuntor de 63A e para DPS classe II utilizar disjuntor de 32A.

Mais informações procure em: www.soprano.com.br

Minidisjuntores e DPS corrente contínua

"Equipamentos para proteção contra sobre correntes, curtos circuitos e descargas atmosféricas para corrente contínua."



Mini Disjuntores - SHB CC 6kA Corrente Contínua

Características Gerais

- Corrente nominal - In(A) de 10, 16 e 32
- Número de polos: 2 e 4
- Grau de proteção IP20
- Tensão máxima de isolamento $U_i = 500V_{cc}$ e $1000V_{cc}$
- Tensão de operação $U_e = 500V_{cc}$ e $1000V_{cc}$
- NBR IEC 60947-2
- Capacidade de interrupção simétrica: 6 kA
- Torque máximo dos terminais: 3,5Nm
- Conexão para cabos de até 35mm²

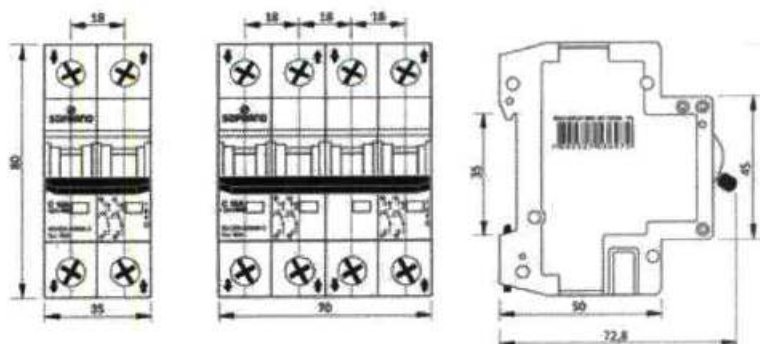


Tabela de Compensação de Temperatura

	-10° C	0° C	10° C	20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
10A	12	11	11	10	10	9.7	9.3	8.9
16A	19	18	17	17	16	16	15	14
32A	37	36	35	33	32	31	30	28

Códigos

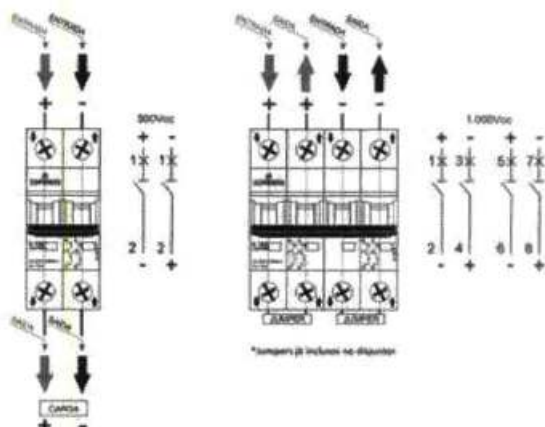
Modelos Bipolares	Códigos
SHB DC - 500V - 10A	05121.2010.21
SHB DC - 500V - 16A	05121.2016.21
SHB DC - 500V - 32A	05121.2032.21
Modelos Tetrapolares	Códigos
SHB DC - 1000V - 16A	05121.2016.41
SHB DC - 1000V - 32A	05121.2032.41



Para mais informações técnicas em: soprano.com.br

Minidisjuntores e DPS corrente contínua

Esquema de Ligação



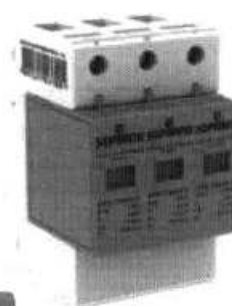
Por convenção o sentido da corrente ocorre do sinal positivo para o negativo, devido a isso os sinais do disjuntor e da carga ficam conectados conforme o esquema o lado.



Dispositivo de Proteção Contra Surto DPS Corrente Contínua

Características Gerais

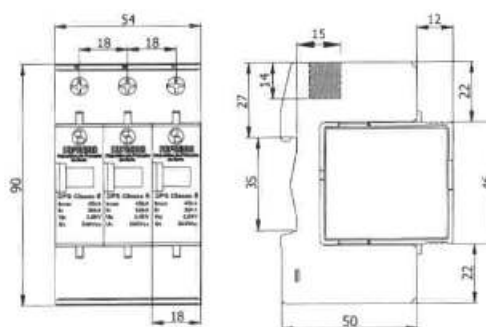
Modelos	DPS3 - 500Vcc	DPS3 - 1000Vcc
Norma técnica	EN50539-11	
Número de polos	3	
Classe	Classe II	
Tensão de aplicação (U_c)	500Vcc	1000Vcc
Indicações de operação:	verde (operação) e vermelho (fora de operação)	
Corrente nominal de descarga ($8/20\mu s$) I_n	20kA	
Corrente máxima de descarga ($8/20\mu s$) I_{max}	45kA	
Tempo de resposta (t_s)	< 25ns	
Grau de Proteção	IP20	
Conectores para cabos	50,0mm ²	
Largura máxima para barramentos	8mm	
Temperatura de aplicação	-40° ~ + 80°C	



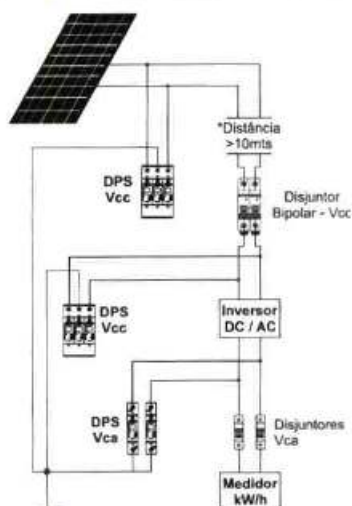
Códigos

Modelos	Códigos	Corrente Nominal (I_n)	Corrente Máxima (I_{max})
DPS3 - 500Vcc	05190.0012.03	20 kA	45 kA
DPS3 - 1000Vcc	05190.0013.03	20 kA	45 kA

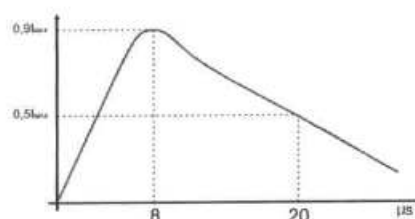
Dimensionais (mm)



Esquema Elétrico do Sistema com Inversor



Curva de atuação Classe II



LINHA
industrial



Plugues e Tomadas Industriais



* indicados para ambientes industriais, oferecem uma maior segurança nas conexões elétricas e proteção das mesmas.

Características Gerais

Tampa: em todas as conexões a tampa garante o índice de proteção específico. Além disso, possui uma trava mecânica que impede a sua desconexão por vibrações.

Contato de terra: proporciona máxima segurança ao usuário e à instalação. A secção do contato terra é maior que os contatos de fase para conduzir com facilidade a corrente de falta, em caso de um curto circuito.

Núcleo: o núcleo porta contato garante a perfeita isolamento elétrica, além de suportar esforços mecânicos e térmicos.

Corpo: fabricado em material termoplástico auto-extinguível de alto impacto, contra corrosão e abrasão.

Prensa cabo: possibilita a entrada de cabos de diâmetros diversos, conforme indicação no próprio corpo e garante o índice de proteção específico.

Buchas de contato: são autocentrantes por serem flutuantes dentro do núcleo, permitindo uma perfeita inserção e extração dos pinos condutores da tomada.

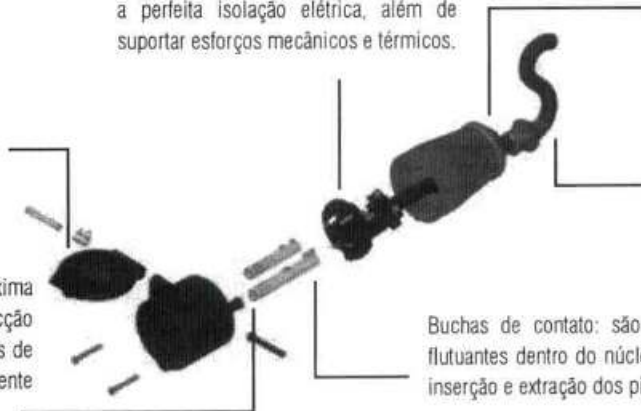
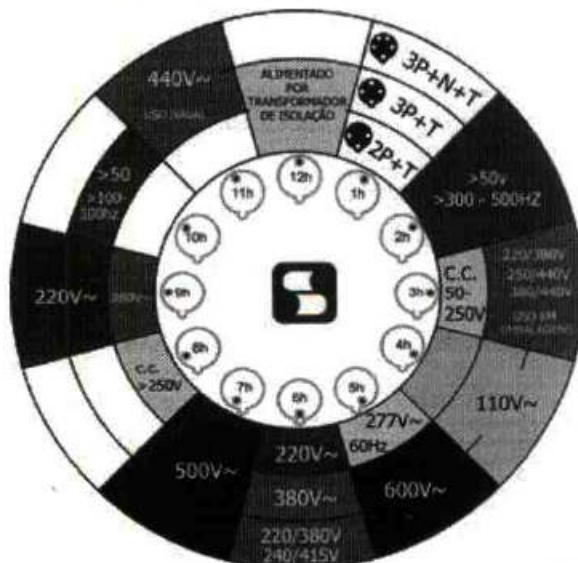


Gráfico de indicação de tensão, polos e posição do pino terra.



Matérias primas:

- Partes plásticas – termoplástico de engenharia auto-extinguível (nylon 6.6) – “GW Test” 650 / 850°C
- Partes condutoras: latão IP44/ latão IP67
- Temperatura de operação: -20°C a 120°C
- Construção: conforme norma NBR IEC 60309-1 e NBR IEC 60309-2

Tensão nominal de operação:

- 110/130 Vca – cor amarela ●
- 220/240 Vca – cor azul ●
- 380/440 Vca – cor vermelho ●
- Correntes nominais: 16A, 32A, 63A e 125A
- Número de pólos: 3, 4 e 5 pólos (2P+T, 3P+T e 3P+T+N)
- Frequência: 50 / 60Hz

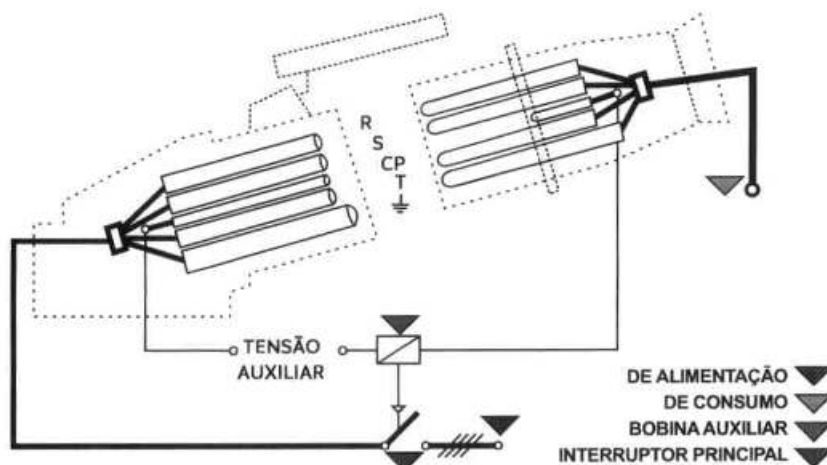
Conexões de cabo:

- 16A: min. 2,5mm² e máx. 4,0mm²
- 32A: min. 4,0mm² e máx. 6,0mm²
- 63A: min. 10,0mm² e máx. 16,0mm²
- 125A: min. 35,0mm² e máx. 70,0mm²

Plugues e Tomadas Industriais

Contato Piloto

- De acordo com a norma IEC 60309-2/4, todos os modelos de 63A e 125A devem ter um "contato piloto", que impede a conexão ou desconexão sob carga.
- Na conexão do plugue e tomada, o "contato piloto" se conecta por último. Na desconexão do plugue e tomada o "contato piloto" se desconecta por primeiro. Isto evita que se faça ambas operações com tensão nos contatos principais (ver diagrama ao lado).



Índice de Proteção

O índice de proteção da Linha de Plugues e Tomadas Soprano é IP44 para os modelos de 16A e 32A e IP67 para todos os modelos (16A, 32A, 63A e 125A).

Abaixo, tabela com o detalhamento dos índices de proteção:

1º Número do IP: Graus de proteção contra a entrada de objetos sólidos estranhos	
Numeral	Descrição resumida do grau de proteção
0	Não protegido
1	Protegido contra objetos sólidos de Ø 50 mm e maior
2	Protegido contra objetos sólidos de Ø 12 mm e maior
3	Protegido contra objetos sólidos de Ø 2,5 mm e maior
4	Protegido contra objetos sólidos de Ø 1,0 mm e maior
5	Protegido contra poeira
6	Totalmente protegido contra poeira

2º Número do IP: Graus de proteção contra a entrada de água	
Numeral	Descrição resumida do grau de proteção
0	Não protegido
1	Protegido contra gotas d'água caindo verticalmente
2	Protegido contra queda de gotas d'água caindo verticalmente com invólucro inclinado até 15°
3	Protegido contra respingos d'água
4	Protegido contra projeção d'água
5	Protegido contra jatos d'água
6	Protegido contra jatos potentes d'água
7	Protegido contra efeitos de imersão temporária em água
8	Protegido contra efeitos de imersão contínua em água

Plugues e Tomadas Industriais

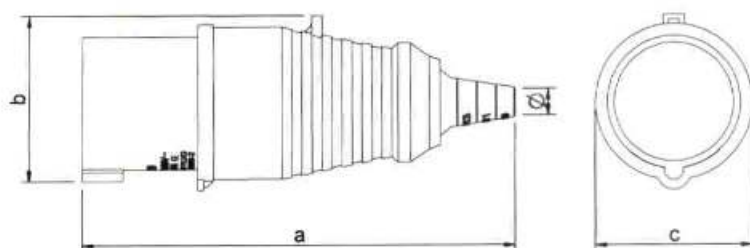
Plugues - Linha Standard IP44

Modelos 4h, 6h e 9h

Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Polos	Posição	IP
110/130V						
	05166.3074.44	PLS-3074	16	2P+T	(4h)	44
	05166.3274.44	PLS-3274	32			
220/240V						
	05166.3076.44	PLS-3076	16	2P+T	(6h)	44
	05166.4079.44	PLS-4079		3P+T	(9h)	
	05166.5079.44	PLS-5079		3P+T+N	(9h)	
	05166.3276.44	PLS-3276	32	2P+T	(6h)	
	05166.4279.44	PLS-4279		3P+T	(9h)	
	05166.5279.44	PLS-5279		3P+T+N	(9h)	
380/440V						
	05166.3079.44	PLS-3079	16	2P+T	(9h)	44
	05166.4076.44	PLS-4076		3P+T	(6h)	
	05166.5076.44	PLS-5076		3P+T+N	(6h)	
	05166.3279.44	PLS-3279	32	2P+T	(9h)	
	05166.4276.44	PLS-4276		3P+T	(6h)	
	05166.5276.44	PLS-5276		3P+T+N	(6h)	

Dimensional (mm)

Corrente (A)	Nº de Polos	A	B	C	Ø
16	2P+T	140	57	50	7-16
	3P+T	142	64	54	
	3P+T+N	161	75		
32	2P+T	171	77	64	7-20
	3P+T				
	3P+T+N	174	87	70	



Plugues e Tomadas Industriais

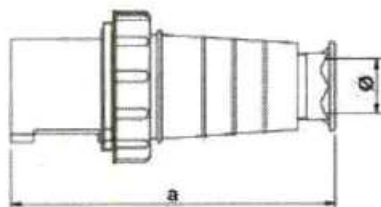
Plugues - Linha Plus IP67

Modelos 3h, 6h e 9h

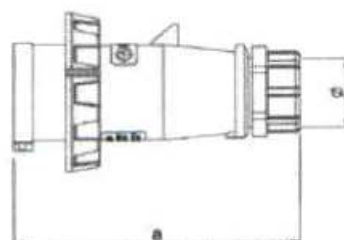
Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Polos	Posição	IP		
220/240V								
	05166.3076.67	PLP-3076	16	2P+T	(6h)	67		
	05166.4079.67	PLP-4079		3P+T	(9h)			
	05166.5079.67	PLP-5079		3P+T+N	(9h)			
	05166.3276.67	PLP-3276	32	2P+T	(6h)		67	
	05166.4279.67	PLP-4279		3P+T	(9h)			
	05166.5279.67	PLP-5279		3P+T+N	(9h)			
	05166.4579.67	PLP-4579	63	3P+T	(9h)			67
	05166.5579.67	PLP-5579		3P+T+N	(9h)			
	05166.3676.67	PLP-3676	125	2P+T	(6h)			67
	05187.4679.67	PLP-4679		3P+T	(9h)			
05187.5679.67	PLP-5679	3P+T+N		(9h)				
380/440V								
	05166.3079.67	PLP-3079	16	2P+T	(9h)	67		
	05166.4076.67	PLP-4076		3P+T	(6h)			
	05166.5076.67	PLP-5076		3P+T+N	(9h)			
	05166.3279.67	PLP-3279	32	2P+T	(9h)		67	
	05166.4273.67	PLP-4273		3P+T	(3h)			
	05166.4276.67	PLP-4276		3P+T	(6h)			
	05166.5276.67	PLP-5276	63	3P+T+N	(6h)			67
	05166.4576.67	PLP-4576		3P+T	(6h)			
	05166.5576.67	PLP-5576		3P+T+N	(6h)			
	05187.4676.67	PLP-4676	125	3P+T	(6h)		67	
05187.5676.67	PLP-5676	3P+T+N		(6h)				

Dimensional (mm)

Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	Ø
63	3P+T	231,5	110	16-38
	3P+T+N			



Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	Ø	
16	2P+T	132	72	1,5-4	
	3P+T	140	80		
	3P+T+N	139	87		
32	2P+T	176	94	2,5-10	
	3P+T	185	101		
	3P+T+N				
125	2P+T	294,5	131	25-70	
	3P+T				
	3P+T+N				





Plugues e Tomadas Industriais

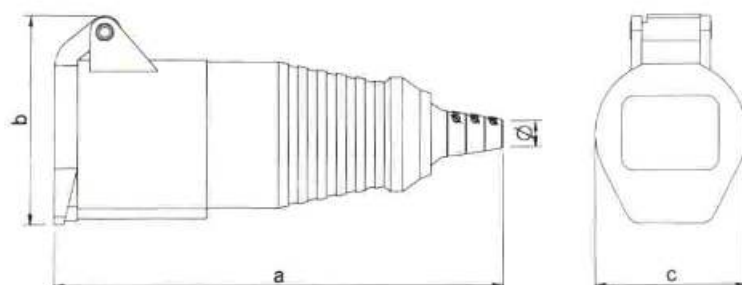
Acopladores - Linha Standard IP44

Modelos 4h, 6h e 9h

Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Polos	Posição	IP
110/130V						
	05167.3054.44	ACS-3054	16	2P+T	(4h)	44
	05167.3254.44	ACS-3254	32			
220/240V						
	05167.3056.44	ACS-3056	16	2P+T	(6h)	44
	05167.4059.44	ACS-4059		3P+T	(9h)	
	05167.5059.44	ACS-5059		3P+T+N		
	05167.3256.44	ACS-3256	32	2P+T	(6h)	
	05167.4259.44	ACS-4259		3P+T	(9h)	
	05167.5259.44	ACS-5259		3P+T+N		
380/440V						
	05167.3059.44	ACS-3059	16	2P+T	(9h)	44
	05167.4056.44	ACS-4056		3P+T	(6h)	
	05167.5056.44	ACS-5056		3P+T+N		
	05167.3259.44	ACS-3259	32	2P+T	(9h)	
	05167.4256.44	ACS-4256		3P+T	(6h)	
	05167.5256.44	ACS-5256		3P+T+N		

Dimensional (mm)

Corrente (A)	Nº de Polos	A	B	C	Ø
16	2P+T	150	69	50	7-16
	3P+T		79	56	
	3P+T+N	171	93	64	
32	2P+T	182	94	65	7-20
	3P+T				
	3P+T+N	185	101	71	





Plugues e Tomadas Industriais

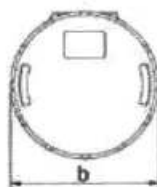
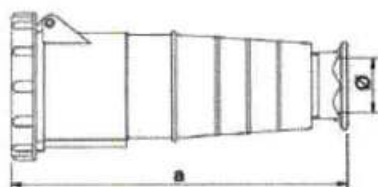
Acopladores - Linha Plus IP67

Modelos 3h, 6h e 9h

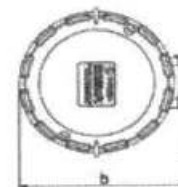
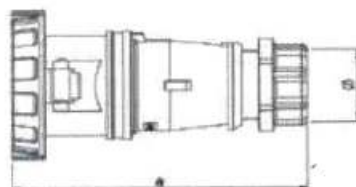
Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Polos	Posição	IP
220/240V						
	05167.3056.67	ACP-3056	16	2P + T	(6h)	67
	05167.4059.67	ACP-4059		3P + T	(9h)	
	05167.5059.67	ACP-5059		3P + T + N	(9h)	
	05167.3256.67	ACP-3256	32	2P + T	(6h)	
	05167.4259.67	ACP-4259		3P + T	(9h)	
	05167.5259.67	ACP-5259		3P + T + N		
	05167.4559.67	ACP-4559	3P + T			
	05167.5559.67	ACP-5559	3P + T + N			
	05187.3656.67	ACP-3656	125	2P + T	(6h)	
	05167.4659.67	ACP-4659		3P + T	(9h)	
05187.5659.67	ACP-5659	3P + T + N				
380/440V						
	05167.3059.67	ACP-3059	16	2P + T	(9h)	67
	05167.4056.67	ACP-4056		3P + T	(6h)	
	05167.5056.67	ACP-5056		3P + T + N	(9h)	
	05167.3259.67	ACP-3259	32	2P + T	(9h)	
	05167.4253.67	ACP-4253		3P + T	(3h)	
	05167.4256.67	ACP-4256		3P + T	(6h)	
	05167.5256.67	ACP-5256	3P + T + N			
	05167.4556.67	ACP-4556	3P + T			
	05167.5556.67	ACP-5556	125	3P + T + N		
	05187.4656.67	ACP-4656		3P + T		
	05187.5656.67	ACP-5656		3P + T + N		

Dimensional (mm)

Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	Ø
63	3P+T	242	108	16-38
	3P+T+N			



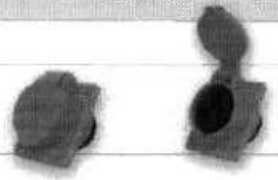
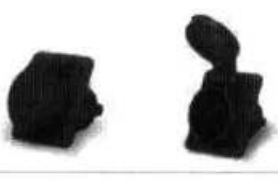
Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	Ø
16	2P+T	154	72	1,5-4
	3P+T	148	78	
	3P+T+N	152	87	
32	2P+T	171	94	2,5-10
	3P+T	171		
	3P+T+N	185	101	
125	2P+T	380	115	
	3P+T	380		
	3P+T+N	380		



Plugues e Tomadas Industriais

Tomada de Embutir - Linha Standard IP44

Modelos 4h, 6h e 9h

Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Polos	Posição
110/130V					
	05168.3044.44	TES-3044	16	2P+T	(4h)
	05168.3244.44	TES-3244	32	2P+T	
220/240V					
	05168.3046.44	TES-3046	16	2P+T	(6h)
	05168.4049.44	TES-4049		3P+T	(9h)
	05168.5049.44	TES-5049		3P+T+N	
	05168.3246.44	TES-3246	32	2P+T	(6h)
	05168.4249.44	TES-4249		3P+T	(9h)
	05168.5249.44	TES-5249		3P+T+N	
380/440V					
	05168.3049.44	TES-3049	16	2P+T	(9h)
	05168.4046.44	TES-4046		3P+T	(6h)
	05168.5046.44	TES-5046		3P+T+N	
	05168.3249.44	TES-3249	32	2P+T	(9h)
	05168.4246.44	TES-4246		3P+T	(6h)
	05168.5246.44	TES-5246		3P+T+N	

COMISSÃO PERMANENTE

PAG 10

Tomada de Embutir | Invertidas | Linha Standard IP44

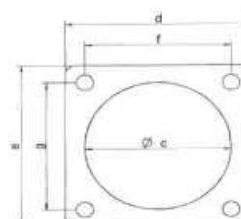
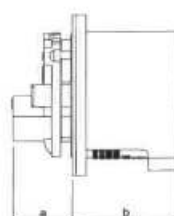
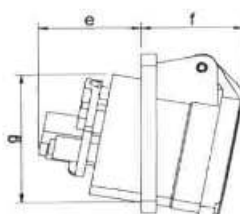
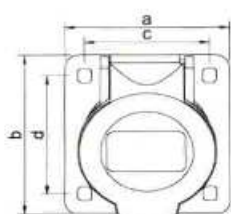
Modelos 6h e 9h

220/240V						
	05168.4149.44	TES-4149	16	3P+T	(9h)	44
	05168.5149.44	TES-5149		3P+T+N		
	05168.4349.44	TES-4349	32	3P+T		
	05168.5349.44	TES-5349		3P+T+N		
380/440V						
	05168.4146.44	TES-4146	16	3P+T	(6h)	44
	05168.5146.44	TES-5146		3P+T+N		
	05168.4346.44	TES-4346	32	3P+T		
	05168.5346.44	TES-5346		3P+T+N		

Dimensional (mm)

Tomada de Embutir								
Corrente (A)	Nº de Polos	A	B	C	D	E	F	G
16	2P+T	62	68	47	48	36		55
	3P+T				61	47	37	64
	3P+T+N	76	86					72
32	2P+T			60				
	3P+T	80	96		70	42	43	75
	3P+T+N	82	97				47	81

Tomada de Embutir Invertida								
Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	C	D	E	F	G
16	3P+T	23	44	45				
	3P+T+N	22						
32	3P+T	32	50	50	70		56	
	3P+T+N	31		58				



Plugues e Tomadas Industriais

Tomadas de Embutir - Linha Plus IP67

Modelos 3h, 6h e 9h

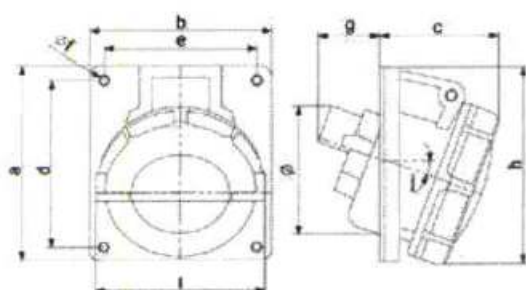
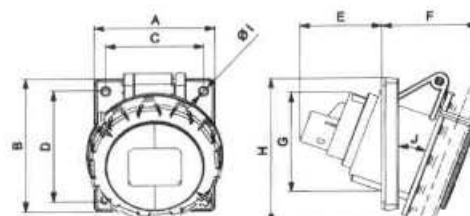


Modelos	Código	Referência	Corrente (A)	Nº de Pólos	Posição
220/240V					
	05168.3046.67	TEP-3046	16	2P+T	(6h)
	05168.4049.67	TEP-4049		3P+T	(9h)
	05168.5049.67	TEP-5049		3P+T+N	(9h)
	05168.3246.67	TEP-3246	32	2P+T	(6h)
	05168.4249.67	TEP-4249		3P+T	(9h)
	05168.5249.67	TEP-5249		3P+T+N	(9h)
	05168.4549.67	TEP-4549	63	3P+T	(9h)
	05168.5549.67	TEP-5549		3P+T+N	(9h)
	05187.3646.67	TEP-3646	125	2P+T	(6h)
	05187.4649.67	TEP-4649		3P+T	(9h)
	05187.5649.67	TEP-5649		3P+T+N	(9h)
					67
380/440V					
	05168.3049.67	TEP-3049	16	2P+T	(9h)
	05168.4046.67	TEP-4046		3P+T	(6h)
	05168.5046.67	TEP-5046		3P+T+N	(6h)
	05168.3249.67	TEP-3249	32	2P+T	(9h)
	05168.4243.67	TEP-4243		3P+T	(3h)
	05168.4246.67	TEP-4246		3P+T	(3h)
	05168.5246.67	TEP-5246	63	3P+T+N	(6h)
	05168.4546.67	TEP-4546		3P+T	(6h)
	05168.5546.67	TEP-5546		3P+T+N	(6h)
	05187.4646.67	TEP-4646	125	3P+T	(6h)
	05187.5646.67	TEP-5646		3P+T+N	(6h)
					67

Dimensional (mm)

Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Ø
16	2P+T	73,5	64	52	60	52		45	84	78		51
	3P+T			59				35	103	85		60
	3P+T+N			62					105	96		63
32	2P+T	100	92	64	85	77	5,3		109	103		75
	3P+T							54				
	3P+T+N			66					103	110		77
125	2P+T											
	3P+T	114	110	70	90	90	6,2	97	125	135	15"	100
	3P+T+N											

Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
63	3P+T										
	3P+T+N	100	113	80	92	73	83	90	124	6	20°



Dimensões (mm) - 3 HORAS

Corrente (A)	Nº de Pólos	A	B	C	D	E
32	3P+T	75	85	38	70	103

