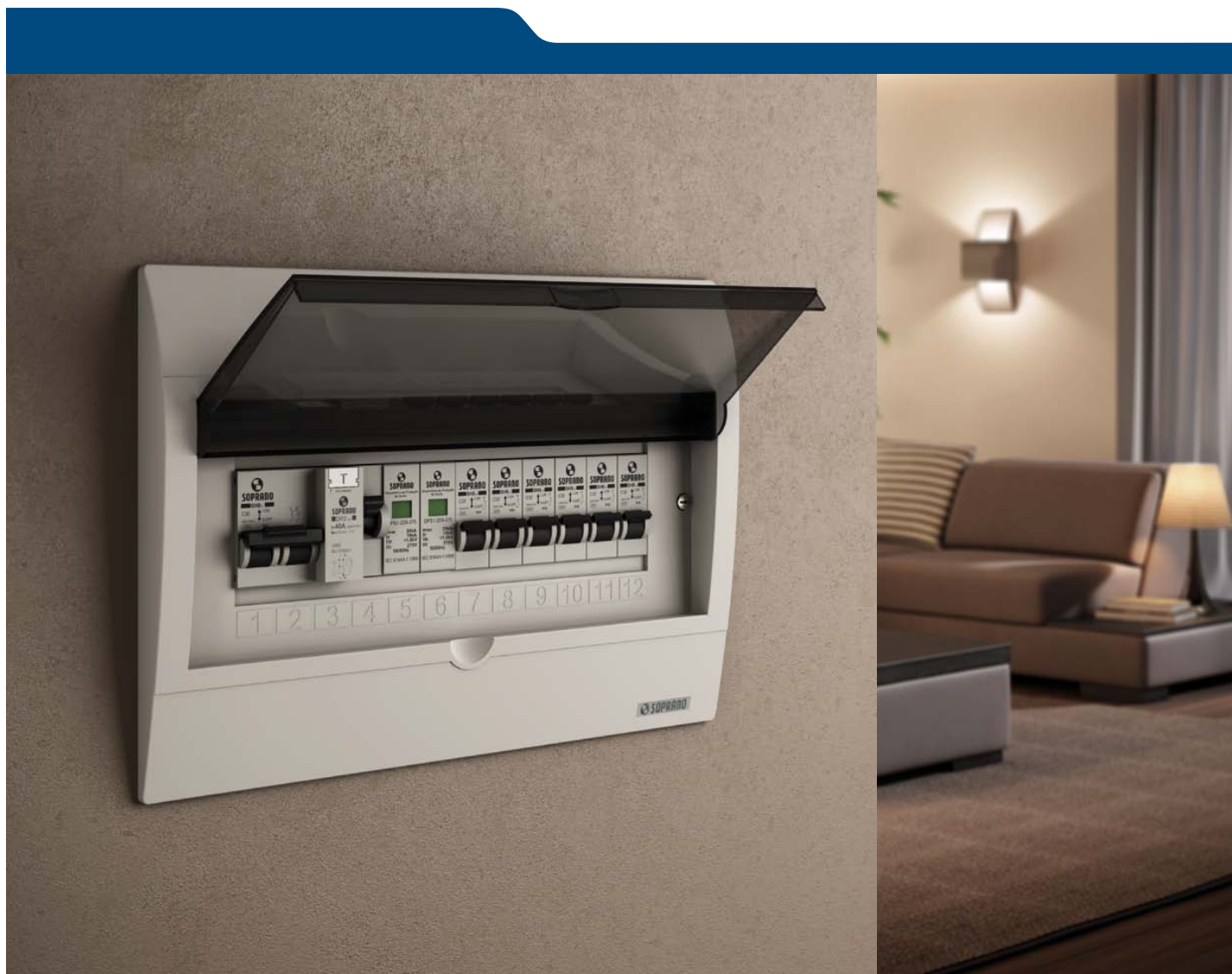




Materiais Elétricos

Linha Residencial



WWW.SOPRANO.COM.BR

Segurança. Proteção. Pessoas. Patrimônio.

É essencial estarmos tranquilos com questões de segurança, como no caso das instalações elétricas, sejam elas do nosso lar ou do nosso ambiente de trabalho.

Desde 1954, a Soprano, através de seus produtos, protege pessoas e seu patrimônio. Esta tradição se renova dia após dia, com a nossa busca em atender ao que as pessoas mais precisam em materiais elétricos: proteção, segurança, qualidade e uma boa relação custo x benefício na hora da compra.



A Divisão Materiais Elétricos da Soprano está focada no atendimento dos segmentos de revendas e distribuidores especializados em materiais elétricos, instaladores, montadores e fabricantes de painéis, indústrias, fabricantes de máquinas e concessionárias de energia.

Fornecemos uma ampla linha de produtos para construção civil e indústrias, tais como: disjuntores residenciais e industriais, quadros de distribuição, interruptores diferenciais residuais (DR), dispositivos de proteção contra surtos (DPS), fitas isolantes, contatores, plugues e tomadas industriais, disjuntor para proteção de motores, dentre outros. Todos os nossos produtos passam por um constante processo de aprimoramento e atualização tecnológica.

Por isso “Um universo de possibilidades”, o slogan de nossa empresa, é uma frase que resume o compromisso em inovar para atender as necessidades e superar as expectativas de nossos clientes.



Quem Somos

A Soprano é marca tradicional em Materiais Elétricos, presente no mercado brasileiro há mais de 58 anos. Sempre acompanhando as tendências mundiais, através do desenvolvimento de pesquisas realizadas por sua equipe técnica, trabalha sob constante adequação e modernização, para poder proporcionar aos clientes produtos de qualidade, seguindo normas técnicas nacionais e internacionais.

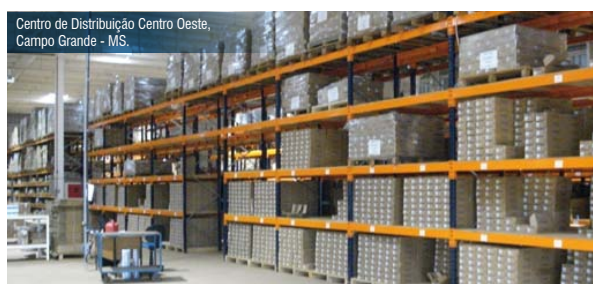
Contamos com uma rede de representantes em todo território brasileiro, além de canais de atendimento direto. Nossa estrutura comercial conta com o suporte da equipe administrativa, coordenação de vendas, marketing, engenharia e assistência técnica.

Fabricação

A Soprano é a única fabricante brasileira de disjuntores com capital 100% nacional. Além disso, é também uma das principais fornecedoras de disjuntores do país, sendo há vários anos, uma das marcas mais lembradas e vendidas no segmento de disjuntores para construção civil.

Qualidade

Em nossa estrutura, contamos com parque fabril na cidade de Escada (PE), matriz administrativa em Farroupilha (RS) e centro de distribuição em Campo Grande (MS). A empresa com esta base industrial, juntamente com uma equipe técnica qualificada e laboratórios de desenvolvimento e testes, garante a qualidade de seus produtos.



Grandes Obras

A Divisão Materiais Elétricos da Soprano tem sua história ligada à participação em grandes obras de fundamental importância para o país, tais como: as Subestações de São Roque e Foz do Iguaçu, ambas do complexo hidrelétrico de Itaipú, Subestação Eletrosul (Gravataí-RS), Base de Lançamento de Foguetes Barreira do Inferno (RN), Sistema Trólebus (São Paulo-SP), Banco Central do Brasil (São Paulo-SP), Companhia Siderúrgica Nacional, diversas refinarias da Petrobrás, dentre outros.

Assistência Técnica

Outro destaque é o nosso suporte técnico-comercial para auxiliar na especificação de materiais elétricos, desde a etapa de projeto até a instalação. Temos ainda, uma estrutura de Assistência Técnica capacitada para realizar manutenções preventivas ou corretivas em produtos dentro ou fora da garantia. Este serviço está disponível via Fale Conosco em nosso site ou diretamente com nossos representantes.

Estrutura no exterior

Possuímos estrutura técnica na Ásia, desde 1999, onde atuamos com equipe própria, capacitada e responsável pelo desenvolvimento e controle de qualidade, realizado através de rigorosas inspeções em todos os produtos comercializados. Contamos ainda com laboratório para ensaios e testes de tipo, de acordo com normas e padrões internacionais, que asseguram a performance e garantia dos produtos Soprano.

Além disso, estamos também presentes desde 2004, com centro de distribuição e estrutura comercial própria no México, comercializando todas as linhas de produtos Soprano.

Reconhecimento

A credibilidade, qualidade e reconhecimento da Soprano no mercado, estão expressos também nos prêmios alcançados. Nos últimos anos, temos figurado de forma consecutiva nos troféus “Conceito e Imagem” e também no “Melhor Produto do Ano”, ambas premiações do Grupo Revenda. Estes prêmios reconhecem através de pesquisas, as marcas mais lembradas e vendidas no ramo da construção civil no Brasil.

Assim é a Divisão Materiais Elétricos da Soprano. Uma empresa 100% brasileira, certificada pelo ISO 9001 e historicamente renomada pela sua história, assistência e tradição em produtos de qualidade.



S U M Á R I O



QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO 07



QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO VDI..... 09



CAIXAS DE INSTALAÇÃO 10



FITAS ISOLANTES 11



INTERRUPTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS (DR) 12



DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 15



MINI-DISJUNTORES - NORMA IEC 18



MINI-DISJUNTORES - NORMA NEMA 21



PRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO, INTERFONIA E SEGURANÇA..... 24

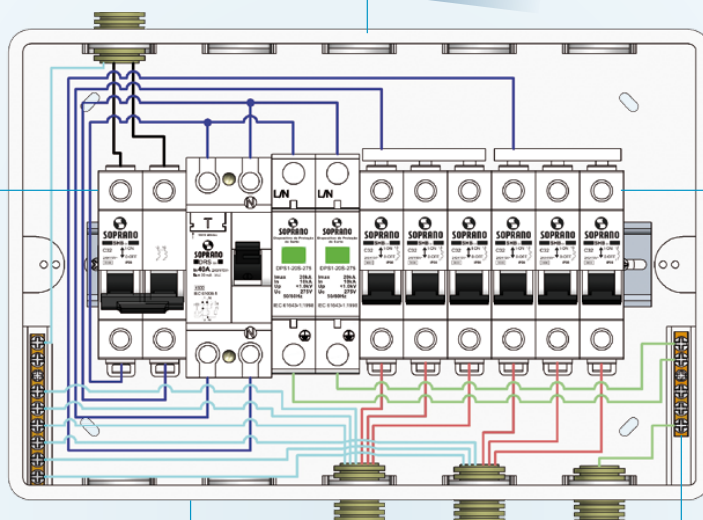
MATERIAIS ELÉTRICOS SOPRANO - LINHA RESIDENCIAL: HÁ 58 ANOS PROTEGENDO PESSOAS E SEU PATRIMÔNIO.



Os Quadros de Distribuição Soprano, de sobrepor e embutir, com porta na cor branca ou fumê, agregam funcionalidade, qualidade e design para suas instalações elétricas.



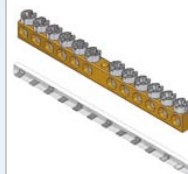
Os Interruptores Diferenciais Residuais da Soprano (DR) são indicados para a proteção de pessoas contra choques elétricos, tendo seu uso obrigatória desde 1997, segundo a norma NBR 5410, aumentando a segurança das instalações e evitando acidentes fatais.



Os Mini-Disjuntores da norma IEC, de até 63A são indicados para uso nos Quadros de Distribuição Soprano. Alta performance, proteção e segurança são características de toda linha de Disjuntores Soprano.



Os Dispositivos de Proteção Contra-Surtos (DPS) são instalados em Quadros de Distribuição, junto aos Disjuntores, com função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo os equipamentos em sistemas de baixa tensão.



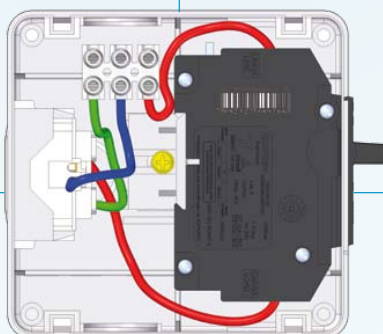
Os Quadros de Distribuição Soprano possuem suporte para barramentos neutro/terra, os quais são vendidos como opcionais, assim como os barramentos fase.



A Caixa de Instalação Soprano é indicada para proteção individual e direta no ponto de instalação de aparelhos como ar-condicionado, máquinas de lavar, dentre outros.



A Caixa de Instalação Soprano possui tomada padrão brasileiro 2P+T 20A inclusa, proporcionando facilidade na conexão de aparelhos.

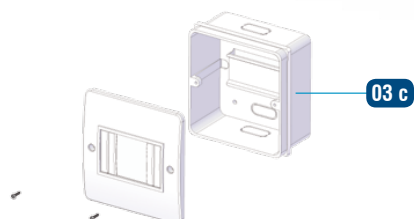


A Caixa de Instalação Soprano comporta individualmente um Interruptor Diferencial Residual Bipolar (DR) ou uma das opções de Mini-Disjuntores das Normas NEMA ou IEC.

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO



MODELO DE SOBREPOR QDS-M02 e MODELO QDS-M04



- Fabricados em termoplástico de engenharia.
- Grau de proteção IP40.
- Normas NBR 6146, NBR IEC 60670-1, NBR IEC 60439-3.
- Montagem em paredes de alvenaria.

01. Trilho DIN metálico.

02. Elevador do trilho DIN.

03 a. Caixa para montagem de 4, 8 ou 12 disjuntores IEC até 63 A.

03 b. Caixa para montagem de 18 disjuntores IEC até 63 A.

03 c. Caixa para montagem de 2 ou 4 disjuntores IEC até 63 A.

04. Tampa em ABS, com abertura de 110°, em duas opções de cor: fumê e branca. Fechamento por pressão.

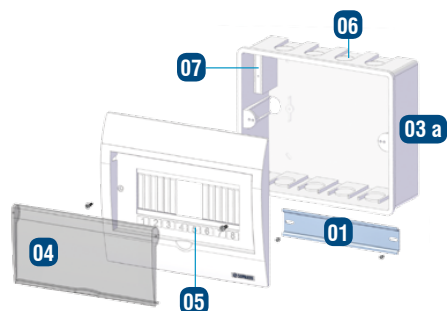
05. Etiquetas para identificação dos circuitos.

06. Entradas de eletrodutos práticas, com pré-marcações em todas as faces do quadro.

07. Suporte para barras de neutro/terra.

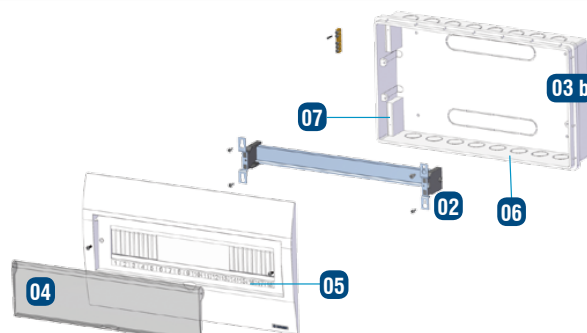
08. Acessórios opcionais: barramento neutro/terra e barramento fase.

MODELO DE EMBUTIR QDS-LE04, QDS-LE08 e QDS-LE12

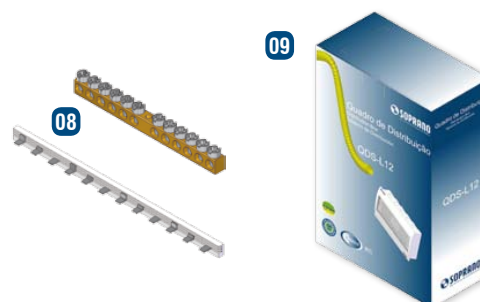


| Quantidade Máxima de Barramentos | |
|----------------------------------|---------------|
| QDS-LE04 | 02 x 05 furos |
| QDS-LE08 | 02 x 05 furos |
| QDS-LE12 | 02 x 08 furos |
| QDS-LE18 | 04 x 08 furos |

MODELO DE EMBUTIR QDS-LE18

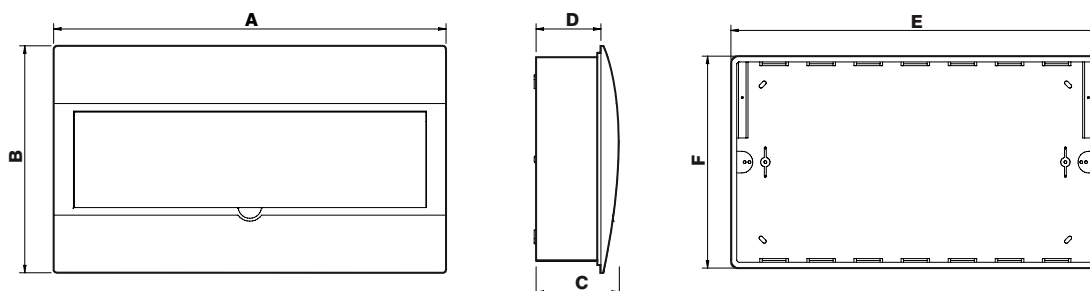


09. Embalagem individual especial para o ponto de venda.



QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

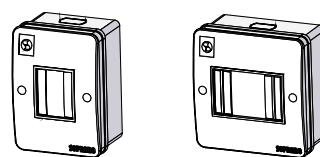
DIMENSIONAIS_(mm) e CÓDIGOS



QUADROS DE SOBREPOR SEM PORTA

Modelo QDS-M02 e Modelo QDS-M04

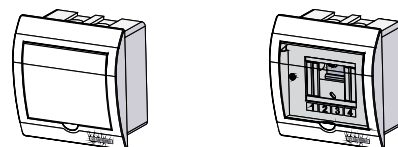
| Aplicação | Códigos | A | B | C | Peso (Kg) |
|--------------------------|---------------|--------|--------|-------|-----------|
| máximo 2 disjuntores IEC | 05129.2002.03 | 85 mm | 120 mm | 64 mm | 0,090 |
| máximo 4 disjuntores IEC | 05129.2004.03 | 115 mm | | | 0,122 |



QUADROS DE EMBUTIR COM PORTA

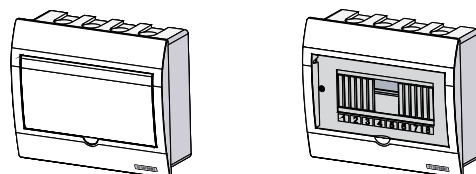
Modelo QDS-LE04

| Aplicação | Códigos | A | B | C | D | E | F | Peso (Kg) |
|--------------------------|----------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-----------|
| máximo 4 disjuntores IEC | Branca 05129.0004.01 | 148 mm | 158 mm | 95 mm | 70 mm | 130 mm | 135 mm | 0,248 |
| | Fumê 05129.0004.02 | | | | | | | |



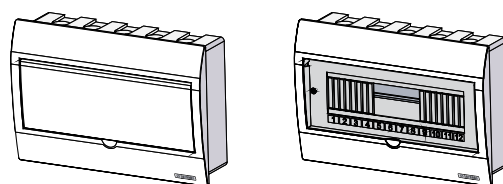
Modelo QDS-LE08

| Aplicação | Códigos | A | B | C | D | E | F | Peso (Kg) |
|--------------------------|----------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-----------|
| máximo 8 disjuntores IEC | Branca 05129.0008.01 | 226 mm | 190 mm | 95 mm | 76 mm | 210 mm | 175 mm | 0,444 |
| | Fumê 05129.0008.02 | | | | | | | |



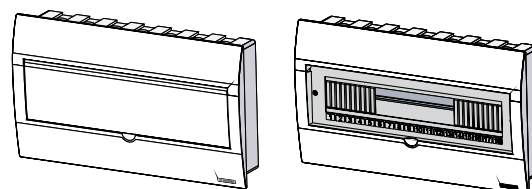
Modelo QDS-LE12

| Aplicação | Códigos | A | B | C | D | E | F | Peso (Kg) |
|---------------------------|----------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-----------|
| máximo 12 disjuntores IEC | Branca 05129.0012.01 | 298 mm | 203 mm | 95 mm | 76 mm | 280 mm | 185 mm | 0,608 |
| | Fumê 05129.0012.02 | | | | | | | |



Modelo QDS-LE18

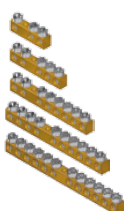
| Aplicação | Códigos | A | B | C | D | E | F | Peso (Kg) |
|---------------------------|----------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-----------|
| máximo 18 disjuntores IEC | Branca 05129.0018.01 | 415 mm | 240 mm | 95 mm | 76 mm | 382 mm | 216 mm | 1,166 |
| | Fumê 05129.0018.02 | | | | | | | |



ACESSÓRIOS

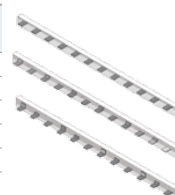
Barramento Neutro/Terra

| Código | Nº de Furos | Quadro Soprano | Comprimento (mm) |
|---------------|-------------|----------------|------------------|
| 05137.0001.03 | 03 | 4, 8, 12, 18 | 30 x 6 x 8 |
| 05137.0001.05 | 05 | 4, 8, 12, 18 | 44 x 6 x 10 |
| 05137.0001.08 | 08 | 12, 18 | 65 x 6 x 10 |
| 05137.0001.10 | 10 | - | 80 x 6 x 10 |
| 05137.0001.12 | 12 | - | 96 x 6 x 10 |



Barramento de Fase para Disjuntor DIN

| Código | Nº de Fases | Corrente | Comprimento (mm) |
|---------------|-------------|----------|------------------|
| 05137.0121.01 | Monofásico | 63A | 210 * |
| 05137.0100.01 | Monofásico | 63A | 1.000 |
| 05137.0121.02 | Bifásico | 63A | 210 * |
| 05137.0100.02 | Bifásico | 63A | 1.000 |
| 05137.0121.03 | Trifásico | 63A | 210 * |
| 05137.0100.03 | Trifásico | 63A | 1.000 |



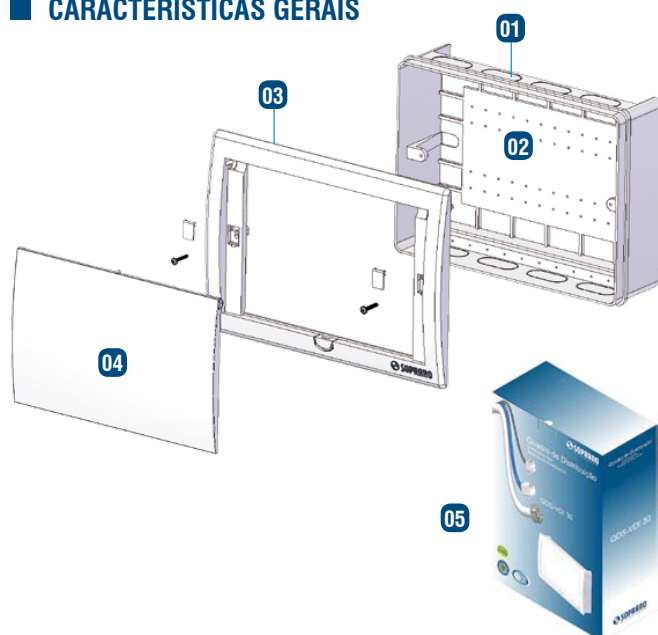
* Sob consulta.

QUADROS DISTRIBUIÇÃO VDI



“Organização em suas instalações de voz, dados e imagens.”

■ CARACTERÍSTICAS GERAIS



■ Ideal para organização dos cabeios das instalações de sistemas de interfonia, internet e televisores de ambientes residenciais e comerciais.

■ Fabricados em termoplástico de alta resistência.

■ Produto na cor branca, discreto e compatível com todos os ambientes.

01. Entradas para cabos com pré-marcações nas faces do Quadro.

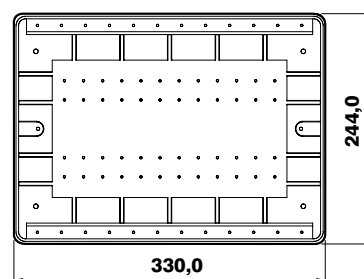
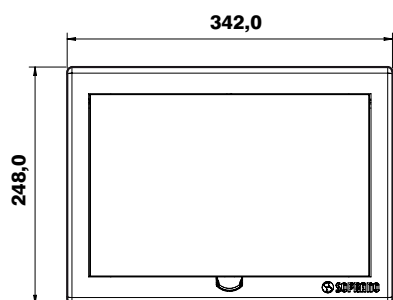
02. Fundo do quadro com sistema de fixação dos componentes estilo “colméia”, já pronto e fixado no próprio quadro.

03. Moldura de fácil fixação.

04. Tampa com abertura vertical para visualização do interior do quadro. Fechamento por pressão.

05. Embalagem individual especial para o ponto de venda.

■ DIMENSIONAIS (mm)



Código

05129.4030.01

CAIXAS DE INSTALAÇÃO



“Proteção e segurança individual para os equipamentos elétricos.”

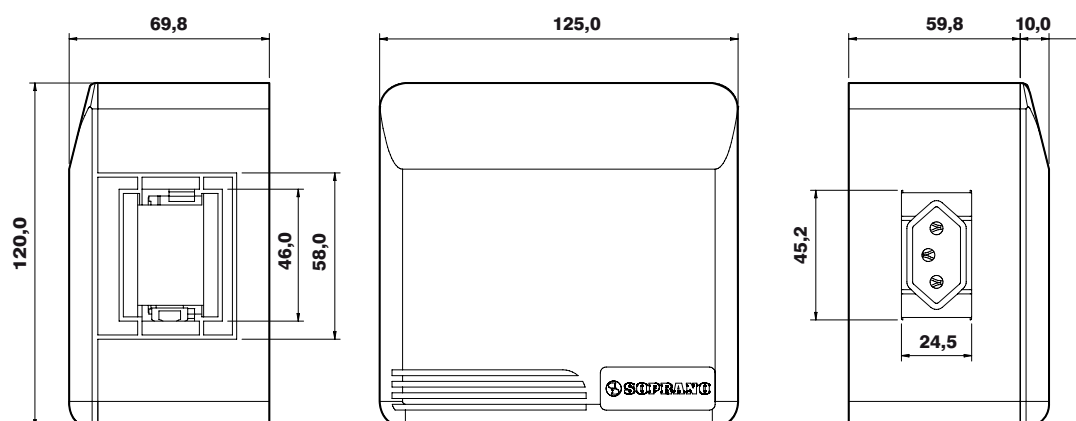
■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 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.
- Estilo clássico, equilibra-se em qualquer ambiente com discrição e elegância.
- 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.

Código

05059.0021.01

■ DIMENSIONAIS (mm)






FITAS ISOLANTES



■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Fabricadas em filme de PVC preto com adesivo de resina.
- Anti-radiação UV.
- Norma NBR NM IEC 60454-3-1-5.
- Para isolamento de fios e cabos de baixa tensão e demais usos mecânicos ou similares.
- Classe de temperatura: 80°.
- Tensão 600V.
- Excelente desempenho nas características de isolamento elétrica, adesão, alongamento e durabilidade.

■ CÓDIGOS

| Códigos | Modelo | Espessura (mm) | Comprimento (m) | Adesão ao aço (N/cm) | Alongamento (%) | Resistência à tração (N/cm) |
|-----------------|-----------------|----------------|---|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| 05195.0013.05 | FIS-BT-13-05-19 | 0,13 | 5m  | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| 05195.0015.05 | FIS-BT-15-05-19 | 0,15 | | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| * 05195.0018.05 | FIS-BT-18-05-19 | 0,18 | | ≥ 1.75 | ≥ 200 | ≥ 28 |
| 05195.0013.10 | FIS-BT-13-10-19 | 0,13 | 10m  | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| 05195.0015.10 | FIS-BT-15-10-19 | 0,15 | | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| 05195.0018.10 | FIS-BT-18-10-19 | 0,18 | | ≥ 1.75 | ≥ 200 | ≥ 28 |
| 05195.0013.20 | FIS-BT-13-20-19 | 0,13 | 20m  | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| 05195.0015.20 | FIS-BT-15-20-19 | 0,15 | | ≥ 1.5 | ≥ 150 | ≥ 16 |
| 05195.0018.20 | FIS-BT-18-20-19 | 0,18 | | ≥ 1.75 | ≥ 200 | ≥ 28 |

* Sob consulta.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - DR

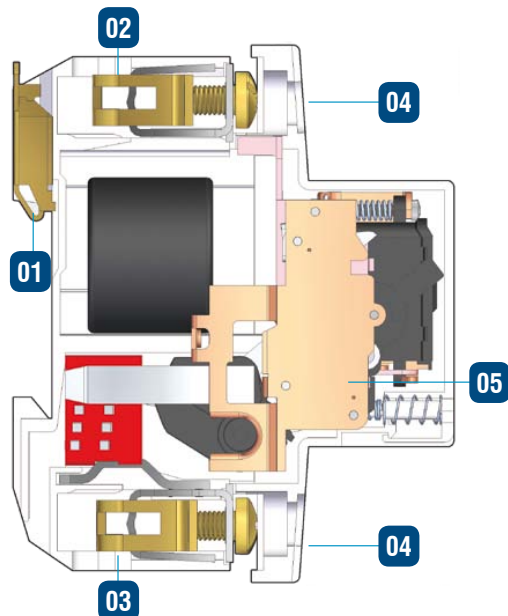


Nova Geração GII

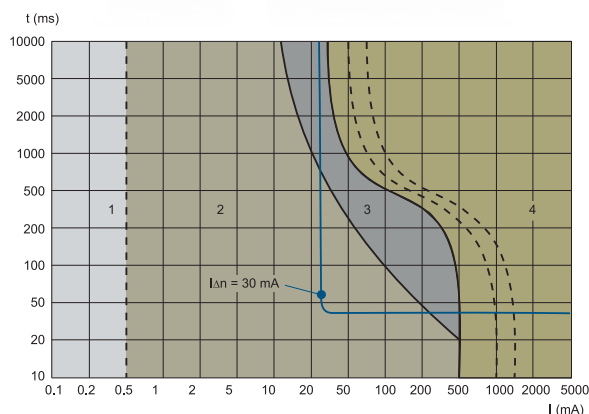


■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

Qualquer atividade biológica no corpo humano (nervos, glândulas, músculos), tem origem em impulsos de corrente elétrica. Se a essa corrente fisiológica interna somarmos uma corrente de origem externa (corrente de fuga), por conta de um contato elétrico, ocorrerá no organismo humano uma alteração das funções vitais, que dependendo do tempo e da intensidade da corrente, podem ir desde efeitos graves, irreversíveis ou até a morte da pessoa. Os Interruptores Diferenciais Residuais Soprano têm como principal característica monitorar e interromper circuitos elétricos em casos de fuga de corrente, evitando riscos às pessoas, desperdício de energia elétrica e eventuais incêndios.



06



| Área 1 | Área 2 | Área 3 | Área 4 |
|----------------------------|--|--|---|
| Nenhum efeito perceptível. | Efeitos fisiológicos em geral não danosos. | Efeitos fisiológicos notáveis (parada cardíaca, parada respiratória, contrações musculares, geralmente reversíveis). | Elevada probabilidade de efeitos fisiológicos graves e irreversíveis, fibrilação cardíaca, parada respiratória. |

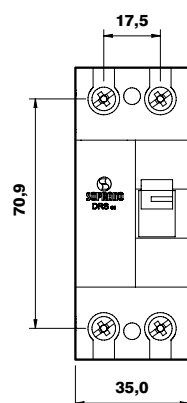
- Corrente nominal $I_n(A)$: 25, 40, 63, 80 e 100.
- Corrente residual $I_{\Delta n}$: 30mA.
- Número de pólos: 2 e 4.
- Tempo máximo de Interrupção para $I_{\Delta n}$: $\leq 0,3$ seg.
- Tensão de operação nominal: AC 230/240 e AC 400/415.
- Tipo AC (Corrente Alternada).
- Grau de proteção IP20.
- Norma IEC 61008.
- Número de operações: ≥ 4.000 .
- Temperatura ambiente de 30°C .

- 01. Fixação trilho DIN 35mm padrão.
- 02. Possibilita conexão de fios e cabos de $1,5\text{mm}^2$ até $35,0\text{mm}^2$ (até 63A) e $50,0\text{mm}^2$ (80A e 100A).
- 03. Largura máxima para barramentos de 8mm de largura.
- 04. Isolação dos parafusos, evitando contato acidental.
- 05. Toróide.
- 06. Embalagem individual especial para o ponto de venda.

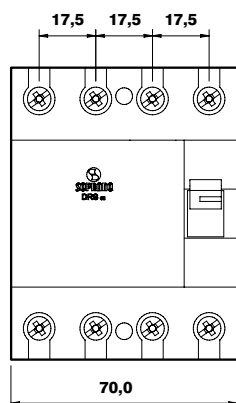
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - DR

■ DIMENSIONAIS (mm)

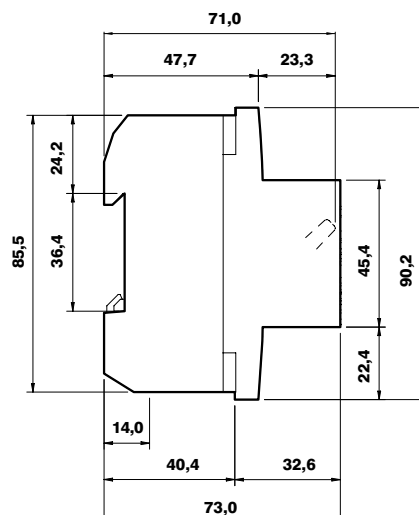
25A - 40A - 63A



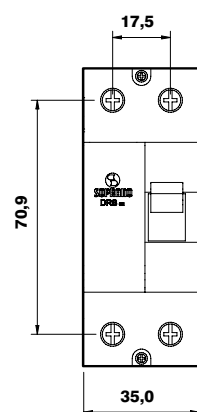
Bipolar



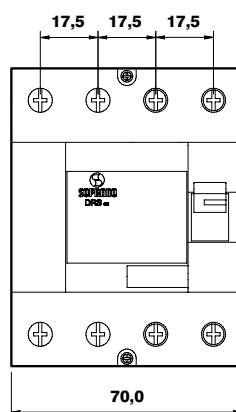
Tetrapolar



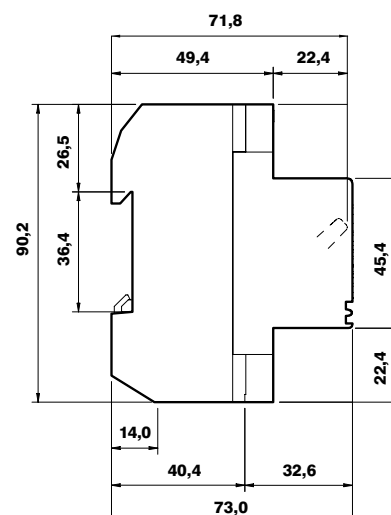
80A - 100A



Bipolar



Tetrapolar

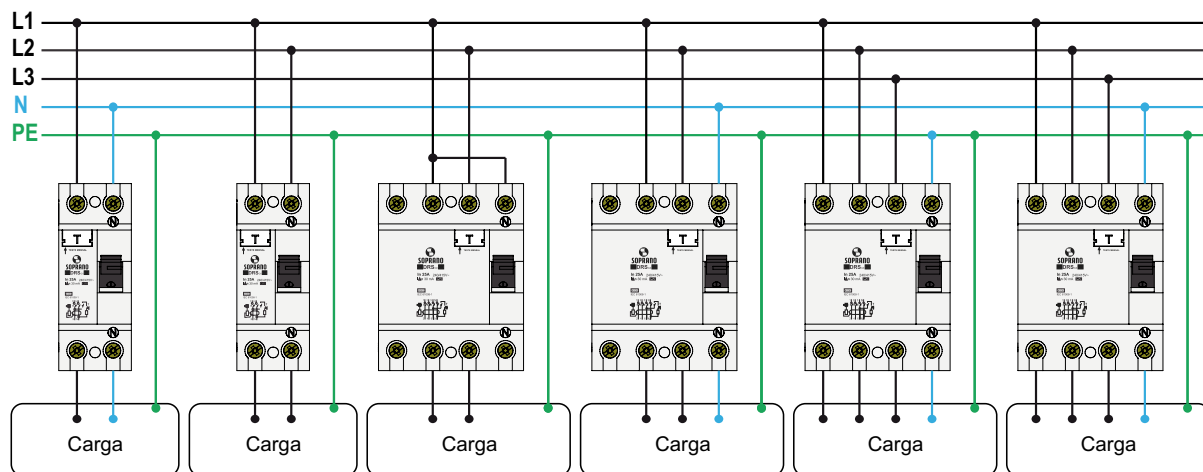


■ CÓDIGOS

| Modelos (30mA) | Códigos Bipolar | Corrente Nominal (A) |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| DRS GII 2P - 25A | 05028.5025.21 | 25 |
| DRS GII 2P - 40A | 05028.5040.21 | 40 |
| DRS GII 2P - 63A | 05028.5063.21 | 63 |
| DRS GII 2P - 80A | 05028.5080.21 | 80 |
| DRS GII 2P - 100A | 05028.5100.21 | 100 |
| Modelos (30mA) | Códigos Tetrapolar | Corrente Nominal (A) |
| DRS GII 4P - 25A | 05028.5025.41 | 25 |
| DRS GII 4P - 40A | 05028.5040.41 | 40 |
| DRS GII 4P - 63A | 05028.5063.41 | 63 |
| DRS GII 4P - 80A | 05028.5080.41 | 80 |
| DRS GII 4P - 100A | 05028.5100.41 | 100 |

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - DR

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



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 semestralmente, pois é a garantia de funcionamento do Dispositivo DR). Portanto, em redes bifásicas ou trifásicas (L1+L2+N ou L1+L2+L3 sem N), verifique o diagrama no frontal do dispositivo DR para proporcionar a correta energização dos terminais utilizados por este teste. No exemplo foi interligado o terminal de conexão 3 ao terminal de conexão N para permitir a operação do botão de teste.

APLICAÇÕES

Indicados para a proteção de pessoas contra choques elétricos, os Interruptores Diferenciais Residuais (DR) tem sua utilização obrigatória desde 1997, segundo a norma NBR 5410, aumentando a segurança em todas as instalações elétricas. Altamente eficazes e inovadores, tem a função de desligar o circuito elétrico automaticamente, quando detecta a fuga de corrente, evitando acidentes fatais.

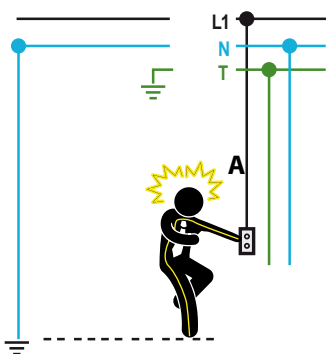
Quando a corrente residual é superior ou igual a 30mA (prejudiciais para o corpo humano) elas são interrompidas

instantaneamente pelo DR, protegendo as pessoas. Os Interruptores Diferenciais Residuais Soprano podem ser aplicados em sistemas monofásicos, bifásicos e trifásicos.

Nas instalações residenciais, comerciais e industriais, devem ser aplicados em circuitos terminais que alimentem circuitos individuais de iluminação e tomadas em banheiros, cozinhas, copas, áreas de serviço, garagens, varandas ou outros ou até realizar a proteção geral de todos os circuitos.

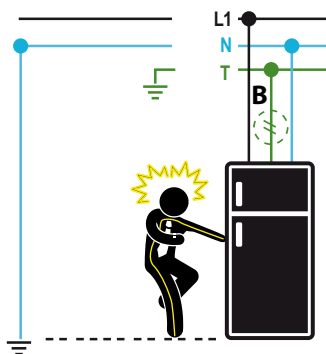
VEJA EXEMPLO DE FUGA DE CORRENTE E CONTATO DIRETO DA PESSOA:

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



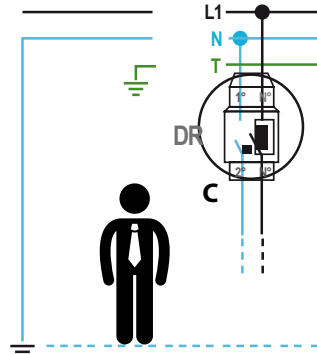
VEJA EXEMPLO DE FUGA DE CORRENTE E CONTATO INDIRETO DA PESSOA:

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



EXEMPLO DE PROTEÇÃO 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

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - DPS

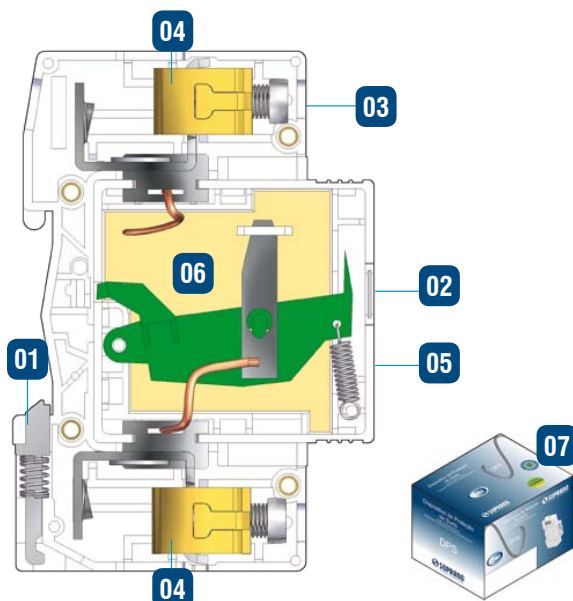


■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

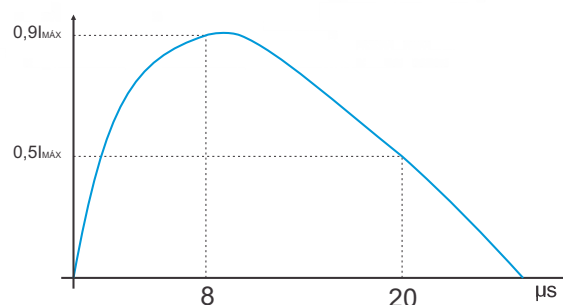
O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras anormais nos circuitos elétricos. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.

Segundo dados do Grupo de Eletricidade Atmosférica (Elat - Inpe), no Brasil temos uma das maiores incidências de raios do mundo (algo em torno de 70 milhões a cada ano), sendo que esta é também uma das maiores causas de acidentes em nosso país (na frente dos índices de roubos, inundações, incêndios, dentre outros). Apenas para citar alguns números, no verão de 2011, o município de São Paulo atingiu a marca recorde de 1,7 mil raios em uma hora, sendo que os prejuízos por ano no país alcançam a marca de 1 bilhão de reais e em média 130 mortos.

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 à mais de 25 dias de trovoadas por ano. 2) Em edificações com SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) – para-raios.



Curva de atuação Classe II e III:



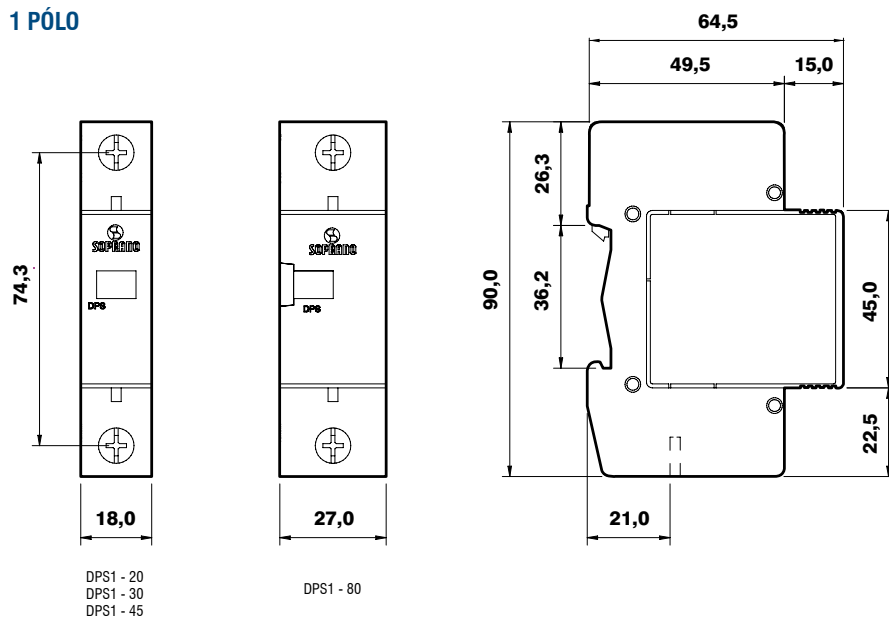
| Modelos | DPS1-20 | DPS1-30 | DPS1-45 | DPS1-80 | DPS4-45 |
|--|--|---------|---------|---------|---------|
| Norma técnica | IEC 61643-1:1998 | | | | |
| Número de pólos | 1 | | | | 4 |
| Classe | II e III | | | | |
| Tensão nominal (U_N) | 110V~220V | | | | |
| Tensão de aplicação (U_p) | 175V~275V | | | | |
| Nível de Proteção de Tensão (U_p) | <1.0kV | <1.2kV | <1.4kV | <1.4kV | <1.4kV |
| Indicações de operação: | verde (operação) e vermelho (fora de operação) | | | | |
| Corrente nominal de descarga (8/20μs) I_n | 10kA | 15kA | 20kA | 40kA | 20kA |
| Corrente máxima de descarga (8/20μs) I_{max} | 20kA | 30kA | 45kA | 80kA | 45kA |
| Tempo de resposta (t_R) | <25ns | | | | |
| Conectores para cabos | 50,0mm ² | | | | |
| Largura máxima para barramentos | 8mm | | | | |
| Temperatura de aplicação | -40°~ + 80°C | | | | |

- 01. Fixação trilho DIN 35mm padrão.
- 02. Indicações de operação: verde (operação) e vermelho (fora de operação).
- 03. Isolação dos parafusos, evitando contato accidental.
- 04. Conectores.
- 05. Corrente estampada na parte frontal, evitando adulterações
- 06. Varistor: sensor de proteção.
- 07. Embalagem especial para o ponto de venda.

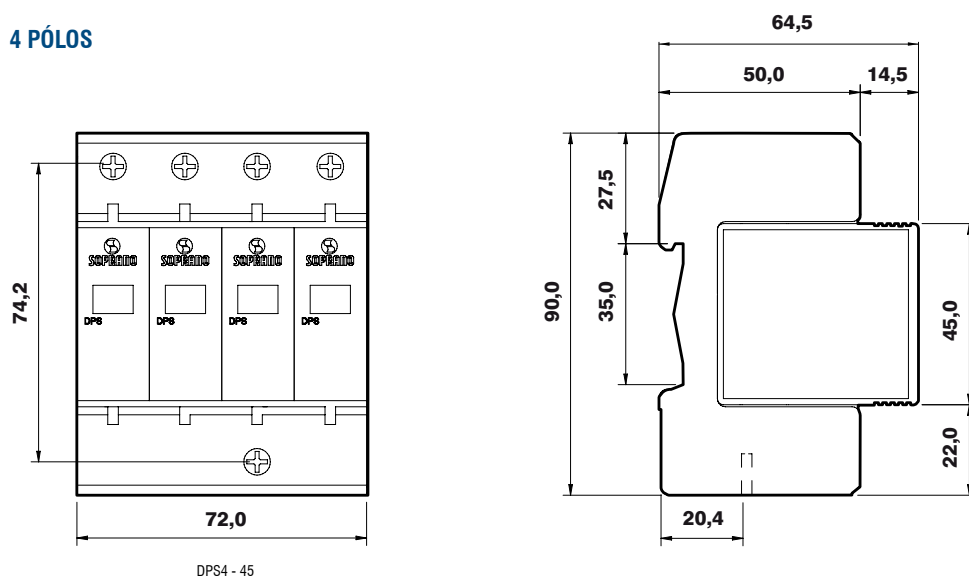
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - DPS

DIMENSIONAIS (mm)

1 PÓLO



4 PÓLOS



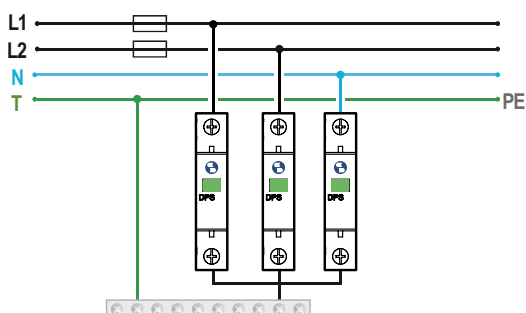
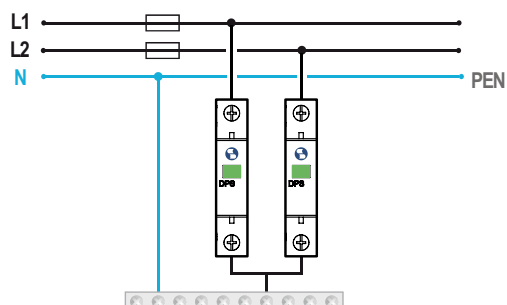
CÓDIGOS

| Modelos | Códigos 2 Pólos | Corrente Nominal (In) | Corrente Máxima (Imax) |
|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| DPS1 - 20 | 05190.0001.01 | 10 kA | 20 kA |
| DPS1 - 30 | 05190.0002.01 | 15 kA | 30 kA |
| DPS1 - 45 | 05190.0003.01 | 20 kA | 45 kA |
| DPS1 - 80 | 05190.0004.01 | 40 kA | 80 kA |
| Modelos | Códigos 4 Pólos | Corrente Nominal (In) | Corrente Máxima (Imax) |
| DPS4 - 45 | 05190.0003.04 | 20 kA | 45 kA |

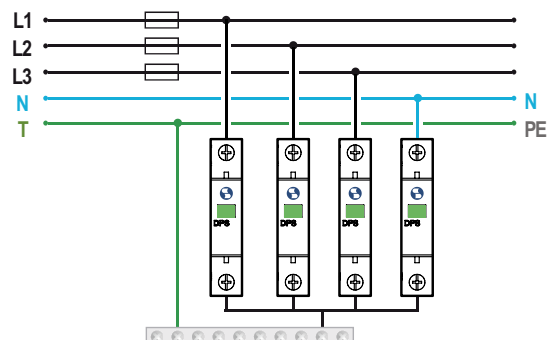
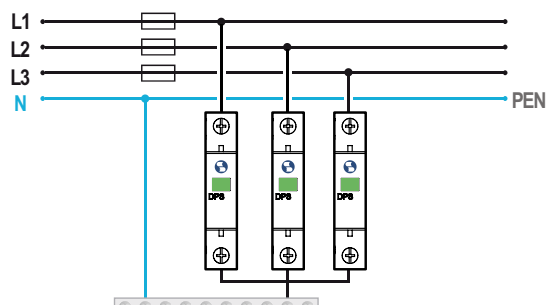
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - DPS

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DO DPS

INSTALAÇÕES BIFÁSICAS



INSTALAÇÕES TRIFÁSICAS



SUGESTÕES PARA ESCOLHA DO SEU DPS

Observe na conta da luz, ou pelo SAC da distribuidora de energia da cidade se o circuito elétrico do imóvel é mono, bi ou trifásico. Conforme esta informação, a quantidade inicial de DPS Soprano já pode ser prevista (monofásico: 1 DPS, bifásico: 2 DPS, trifásico: 3DPS). Lembrando que o DPS Soprano protege os equipamentos eletrônicos somente contra as sobretensões (picos de voltagem) conduzidos pela rede elétrica. As demais conexões (telefone, TV, antena) devem receber proteção adicional específica. Observe a tabela e os descritivos abaixo com mais algumas orientações para escolha do seu DPS:

| Modelos | | | DPS1-20 | DPS1-30 | DPS1-45 | DPS1-80 |
|--------------------|-----------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| Zona da Edificação | Edificações | Nível de proteção da Utilização do DPS | | | | |
| Rural | Com para-raios (SPDA) | Primária | | | | ● |
| | | Complementar | | ● | ● | |
| | Sem para-raios (SPDA) | Primária | | | ● | ● |
| | | Complementar | ● | ● | ● | |
| Urbana | Com para-raios (SPDA) | Primária | | | | ● |
| | | Complementar | ● | ● | ● | |
| | Sem para-raios (SPDA) | Primária | ● | ● | ● | ● |
| | | Complementar | ● | ● | ● | |

ENTENDA A TABELA ACIMA:

ZONA DA EDIFICAÇÃO:

Para fins deste critério, considera-se área urbana aquela que apresenta elevada concentração de edificações. Recomenda-se que edificações em áreas urbanas periféricas ou com baixa concentração de edificações sejam consideradas rurais.

EDIFICAÇÕES:

A norma técnica que determina a obrigatoriedade ou não da instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas,

popularmente conhecido como para-raios (externo), é a ABNT NBR 5419:2005. O critério desta norma é que determina o conceito de edificação com ou sem para-raios (SPDA).

NÍVEL DE PROTEÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO DPS:

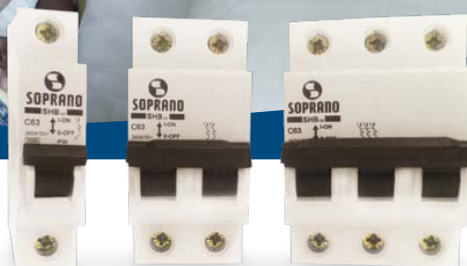
Proteção primária é aquela instalada junto ao ponto de entrada da linha de alimentação na edificação ou no quadro de distribuição principal, localizado o mais próximo possível do ponto de entrada. A proteção complementar é aquela instalada a jusante (após) a proteção primária.

MINI DISJUNTORES - IEC

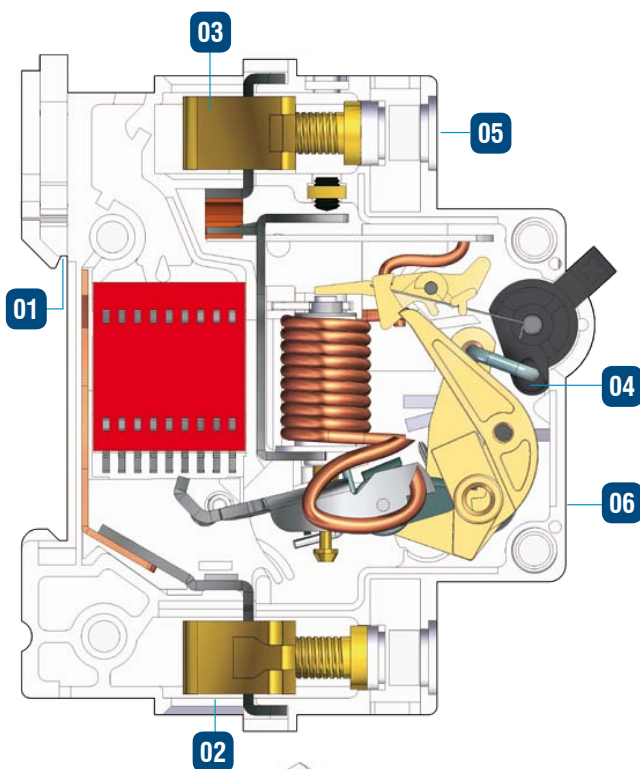


“Sua casa protegida
com instalações
elétricas seguras.”

Nova Geração GII



■ CARACTERÍSTICAS GERAIS



- Corrente nominal - In(A) de 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 70, 80, 90, 100 e 125.
- Número de pólos: 1, 2 e 3.
- Grau de proteção IP40.
- Tensão máxima de isolamento de 415(Vca).
- Fabricado em termoplástico de engenharia.
- Vida útil mecânica de 10.000 manobras.
- Vida útil elétrica de 20.000 manobras.
- Temperatura ambiente de 30°C.
- Frequência de 50/60 Hz.
- Certificação Inmetro (até 63A).
- NBR NM 60898 (6A~63A).
- NBR IEC 60947-2 (70A~125A).
- Curva de disparo: C - 5A 10xIn.
- Capacidade de interrupção simétrica (kA):

| | NBR NM 60898 | NBR IEC 60947-2 |
|-----------------------|--------------|-----------------|
| 6~70A - 240/425 Vca | 3kA | 4,5kA |
| 70~125A - 240/425 Vca | - | 10kA |

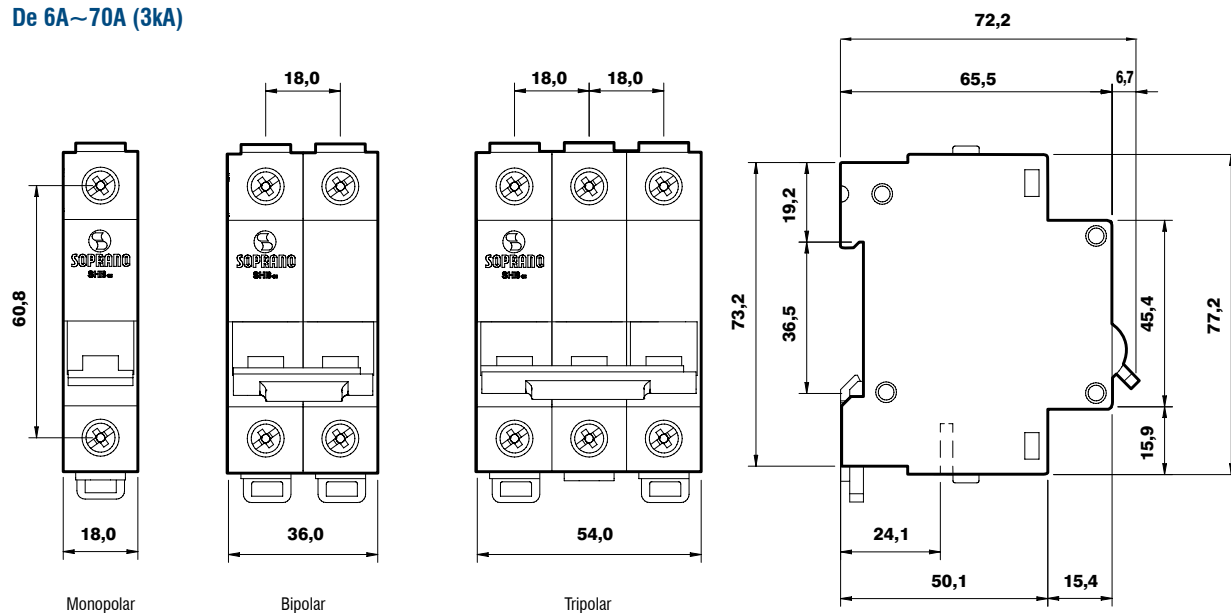


- 01. Fixação trilho DIN 35mm padrão.
- 02. Possibilita a conexão de fios e cabos de 1,5mm² até 35,0mm² (até 63A) e 50,0mm² (70A ~125A);
- 03. Largura máxima para barramentos de 7mm (6~63A) e 9,5mm (70~125A);
- 04. Mola de operação do mecanismo em aço inoxidável.
- 05. Isolação dos parafusos, evitando contato acidental.
- 06. Corrente estampada na parte frontal, evitando adulterações.
- 07. Embalagem individual especial para o ponto de venda.
- 08. Acessório opcional.

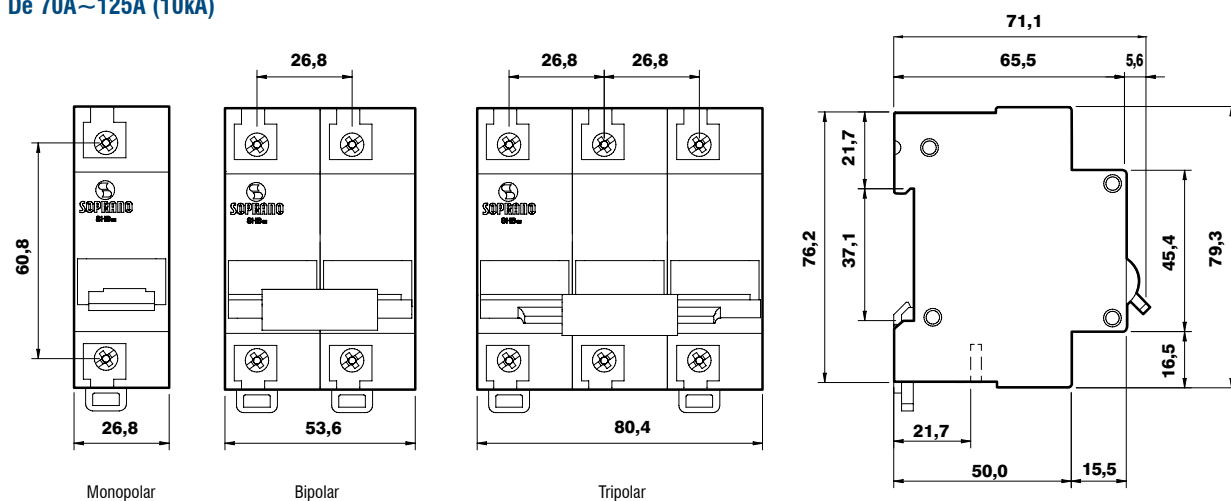
MINI DISJUNTORES - IEC

DIMENSIONAIS (mm)

De 6A~70A (3kA)



De 70A~125A (10kA)



ACESSÓRIOS

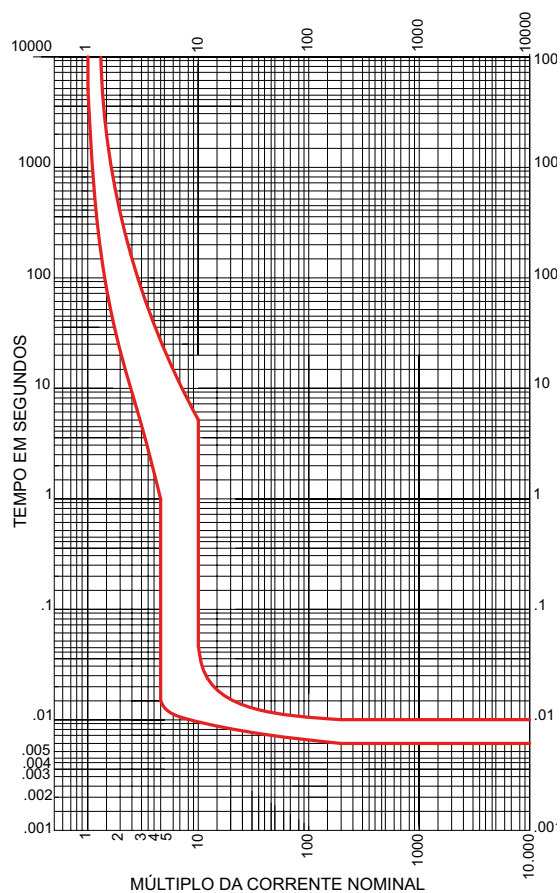
| Código | |
|---------------|---|
| 05134.0002.01 | Contato Auxiliar - 1NA+1NF - Montagem Lateral |

MINI DISJUNTORES - IEC

CÓDIGOS

| Modelos 3kA/ 4,5kA | 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 |
| Modelos 10kA | Códigos Monopolares | Códigos Bipolares | Códigos Tripolares |
| SHB GII - 70A | 05021.2070.11 | 05021.2070.21 | 05021.2070.31 |
| SHB GII - 80A | 05021.2080.11 | 05021.2080.21 | 05021.2080.31 |
| SHB GII - 90A | 05021.2090.11 | 05021.2090.21 | 05021.2090.31 |
| SHB GII - 100A | 05021.2100.11 | 05021.2100.21 | 05021.2100.31 |
| SHB GII - 125A | 05021.2125.11 | 05021.2125.21 | 05021.2125.31 |

CURVA DE ATUAÇÃO



Ao lado, curva demonstrativa dos Mini-Disjuntores da norma IEC.
Curva tipo C.

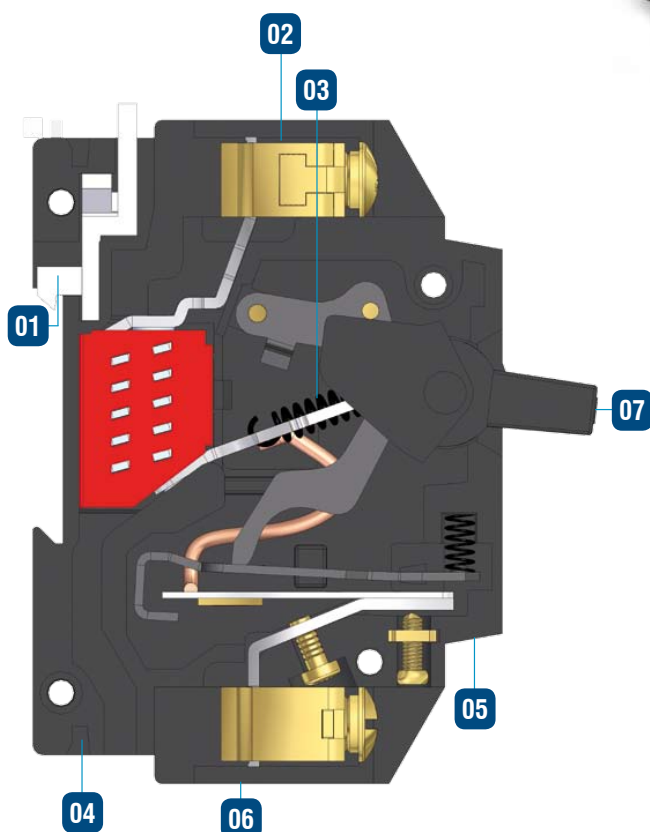
MINI DISJUNTORES - NEMA



*“Tradição em
segurança e proteção
para o seu lar.”*

Nova Geração GII

■ CARACTERÍSTICAS GERAIS



- Corrente nominal - In(A) de 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90 e 100.
- Número de pólos: 1, 2 e 3.
- Tensão máxima de isolamento de 380(Vca).
- Fabricado em termofixo resistente a altas temperaturas.
- Vida útil mecânica de 4.000 manobras.
- Vida útil elétrica de 6.000 manobras.
- Temperatura ambiente de 50°C.
- Frequência de 50/60 Hz.
- Homologação Cemig.
- Certificação Inmetro (até 60A).
- Capacidade de interrupção simétrica (kA):

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



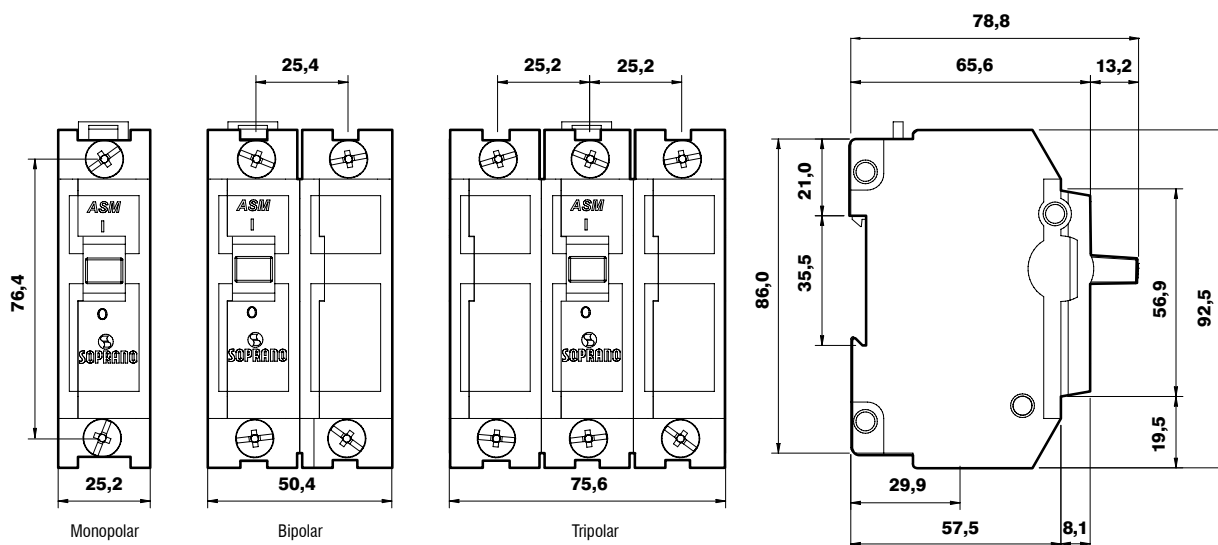
08



- 01. Fixação trilho DIN 35mm padrão.
- 02. Possibilita conexão de fios e cabos de 1,5mm² até 50,0mm².
- 03. Mola de operação do mecanismo em aço inoxidável.
- 04. Possibilidade de fixação através de presilha.
- 05. Possibilidade de fixação através de abraçadeira.
- 06. Largura máxima para barramentos de 12,7mm.
- 07. Corrente gravada no manipulador, evitando adulterações.
- 08. Embalagem individual especial para o ponto de venda, para as versões bipolar e tripolar.

MINI DISJUNTORES - NEMA

■ DIMENSIONAIS (mm)



■ CÓDIGOS

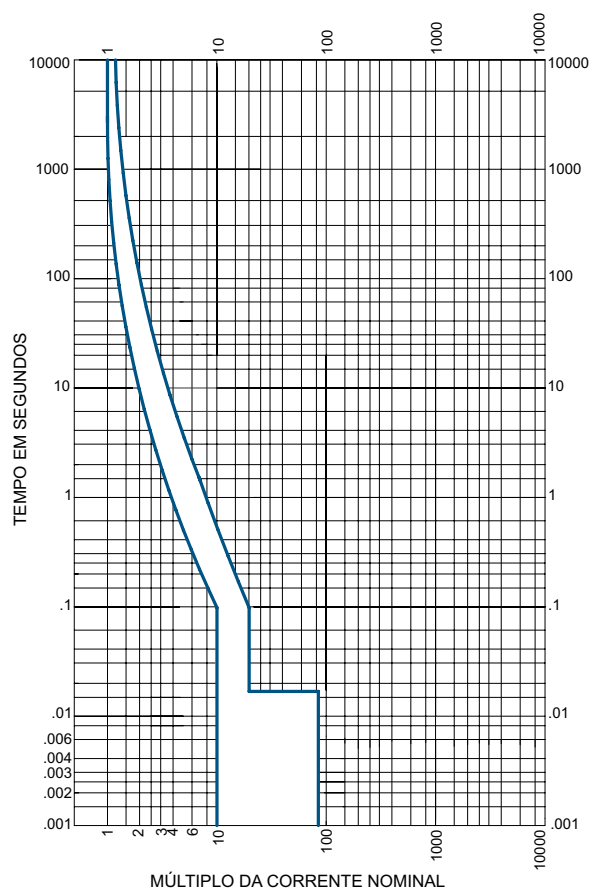
| Modelos | Códigos Monopolares | Códigos Bipolares | Códigos Tripolares |
|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| ASM GII - 10A | 05001.5010.11 | 05001.5010.21 | 05001.5010.31 |
| ASM GII - 15A | 05001.5015.11 | 05001.5015.21 | 05001.5015.31 |
| ASM GII - 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 |
| 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 |

MINI DISJUNTORES - NEMA

■ APLICAÇÕES

| Aparelhos | Potência (W) | Rede 127V Corrente (A) | Rede 220V Corrente (A) |
|--|--------------|---------------------------|---------------------------|
| Ar Condicionado (7500 BTU's) | 900 | 8 | 5 |
| Ar Condicionado (10000 BTU's) | 1400 | 12 | 7 |
| Ar Condicionado (12000 BTU's) | 1600 | 13 | 8 |
| Ar Condicionado (15000 BTU's) | 1850 | 15 | 9 |
| Ar Condicionado (18000 BTU's) | 2600 | 21 | 12 |
| Ar Condicionado (30000 BTU's) | 3600 | 29 | 17 |
| Aquecedor (101 a 200 litros) | 3000 | 24 | 14 |
| Aquecedor (201 a 300 litros) | 5000 | 40 | 23 |
| Chuveiro Elétrico / Torneira Elétrica (controle eletrônico 127V) | 5500 | 44 | 25 |
| Chuveiro Elétrico / Torneira Elétrica (controle eletrônico 220V) | 3600 | 29 | 17 |
| Secador de Cabelo | 1800 | 15 | 9 |
| Secadora de Roupas | 3000 | 24 | 14 |
| Notebook | 300 | 3 | 2 |
| Lavadora de Roupas | 1000 | 8 | 5 |
| Lavadora de Louças | 1700 | 14 | 8 |
| Lavadora de Alta Pressão | 1900 | 15 | 9 |
| Geladeira/Freezer | 600 | 5 | 3 |
| Microondas | 2000 | 16 | 10 |

■ CURVA DE ATUAÇÃO MODELO ASM - GII 60A



Ao lado, curva demonstrativa referente ao modelo ASM - GII 060A.

PRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO, INTERFONIA E SEGURANÇA



“Itens que completam sua obra ou instalação.”

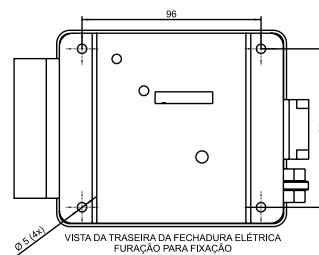
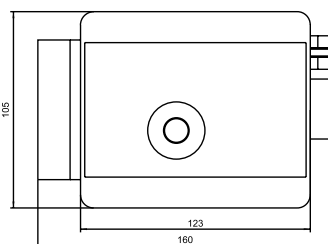
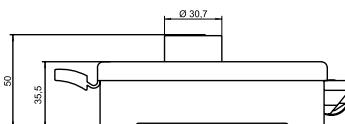
A Soprano possui ampla linha de Materiais Elétricos para instalações residenciais, comerciais e industriais. Trabalhamos sob constante aprimoramento tecnológico a fim de desenvolver produtos de alta performance para aplicação em proteção, comando e controle. Além disso, possuímos ainda, um mix de itens complementares, voltados para as áreas da construção, interfonia e segurança, tudo isso concentrado em um mesmo fornecedor, com um atendimento mais próximo e direcionado para as características e necessidades dos clientes.

FECHADURAS ELÉTRICAS



Cilindro Bipartido

| Modelo | Código | Chave | Acabamento |
|-----------|---------------|------------|-------------|
| FE 785 BR | 14010.1785.02 | Comum | Preto Epóxi |
| FE 785 BR | 14010.0785.08 | Comum | Inox |
| FE 789 BR | 14010.1789.02 | Multiponto | Preto Epóxi |



- Modelo de sobrepor de alta eficiência.
- Trinco e roldana propulsora em latão.
- Puxador revestido para evitar choques e cortes.
- Instalação direita/esquerda, abrindo para dentro ou para fora.
- Memória mecânica, destrava no primeiro impulso elétrico.
- Aplicação em portas e portões.
- Alimentação 12 VCA / 0,8 A.
- Compatível com todos os modelos de porteiros eletrônicos.
- Cilindro preso na caixa, sem regulagens

Cilindro Regulável

| Modelo | Código | Chave | Acabamento |
|-----------|---------------|-------|-------------|
| FE 780 RR | 14010.2785.02 | Comum | Preto Epóxi |

- Cilindro regulável de acordo com a espessura da porta.

Cilindro Fixo

| Modelo | Código | Chave | Acabamento |
|-----------|---------------|-------|-------------|
| FE 780 FR | 14010.4785.02 | Comum | Preto Epóxi |

- Cilindro fixo, compatível com outros modelos do mercado e de fácil instalação

NOTA: Consultar modelos de fechaduras disponíveis com cilindro ajustável e com chave multiponto.

PRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO, INTERFONIA E SEGURANÇA

MOLAS AÉREAS

Mola Aérea Série A300

| Código | Série | Modelo | Força | Cor | Porta Aprox. (mm) | Porta Peso (Kg) |
|---------------|---------------|--------|-------|-------|-------------------|-----------------|
| 14020.0302.32 | A302 Compacta | 302 | 2 | Prata | 900 x 2100 | 45 |

Mola Aérea Série A530 Universal

| Código | Série | Modelo | Força | Cor | Porta Aprox. (mm) | Porta Peso (Kg) |
|---------------|----------------|--------|-------|-------|-------------------|-----------------|
| 14020.0530.32 | A530 UNIVERSAL | 530 | 2 | Prata | 850 x 2100 | 25 - 45 |
| 14020.0530.33 | A530 UNIVERSAL | 530 | 3 | Prata | 1000 x 2300 | 40 - 65 |
| 14020.0530.34 | A530 UNIVERSAL | 530 | 4 | Prata | 1100 x 2400 | 60 - 90 |

NOTA: Também disponível nas cores Preta, Branca ou Dourada.



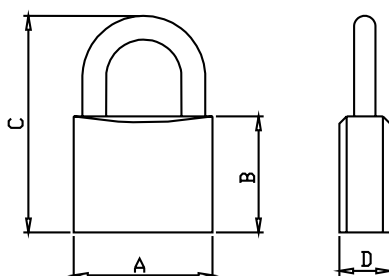
CADEADOS

Cadeado De Latão

| Código | Versões | Acabamento |
|---------------|--------------|----------------------|
| 03009.0010.70 | Cadeado S-15 | Latão Envernizado |
| 03009.0001.70 | Cadeado S-20 | |
| 03009.0002.70 | Cadeado S-25 | |
| 03009.0003.70 | Cadeado S-30 | |
| 03009.0004.70 | Cadeado S-35 | |
| 03009.0005.70 | Cadeado S-40 | |
| 03009.0006.70 | Cadeado S-45 | |
| 03009.0007.70 | Cadeado S-50 | |
| 03009.0008.70 | Cadeado S-60 | |
| 03009.0009.70 | Cadeado S-70 | |



| Descrição | A | B | C | D |
|-----------|----|------|------|------|
| S15 | 15 | 18 | 33 | 8 |
| S20 | 20 | 23,5 | 42,5 | 10,9 |
| S25 | 25 | 26,5 | 52 | 13,6 |
| S30 | 30 | 28 | 55,5 | 16,3 |
| S35 | 35 | 33,3 | 58,3 | 19 |
| S40 | 40 | 33,5 | 62,5 | 21,8 |
| S45 | 45 | 36 | 68,5 | 24,5 |
| S50 | 50 | 40 | 78 | 27 |
| S60 | 60 | 42,5 | 87,2 | 32,6 |
| S70 | 70 | 48 | 92,5 | 38,1 |



Material de Divulgação Ponto de Venda

A Soprano Materiais Elétricos auxilia na divulgação de seus produtos diretamente no Ponto de Venda do cliente. Disponibilizamos materiais de divulgação como banners, displays e folhetos, reforçando a presença da marca Soprano no mercado e na hora da compra.

Display PVC



Código: 05196.0001.01

Banners



Tamanho 1.



Tamanho 2.

Conheça também nossa linha
de produtos para uso **Industrial**

Disjuntores Industriais Linha DS - Norma IEC

- De 10A a 1600A. Até 65kA/220V



Disjuntores Industriais Linha DL - Norma IEC

- De 10A a 800A. Até 50kA/220V



Disjuntores Industriais - Norma Nema

- De 15A a 2000A. Até 65kA/220V



Disjuntores para Proteção de Motores



Disjuntores Abertos

- De 1250A a 4000A.
Até 80kA/415V



Chaves de Partida Direta (CPS)

- Até 12,5 CV/380V



Plugs e Tomadas Industriais

- 16A a 63A. 220/380V



Contatores e Relés Térmicos de Sobrecarga CS(A)

- 6A a 250A



Contatores e Relés Térmicos de Sobrecarga CS(T)

- 9A a 800A



Linha de Fechos para Painel





Disjuntores Industriais em Caixa Moldada **LINHA DL**

Linha Industrial




NOVIDADE
 **SOPRANO**



WWW.SOPRANO.COM.BR






DISJUNTORES INDUSTRIAIS EM CAIXA MOLDADA | LINHA DL

■ GUIA DE SELEÇÃO (Disjuntores de 10A à 800A. Norma IEC 60941-2)

| FRAME | | 063 | 125 | 250 |
|--|------------|---|---|---|
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | |  |  |  |
| Modelo | | DL063-B | DL125-B | DLJ250-E |
| Tensão de isolamento (Ui) | (Vca) | 500 | 500 | 690 |
| | (Vcc) | 250 | 250 | 250 |
| Corrente nominal - In | (A) | 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 e 63 | 70, 80, 90, 100 e 125 | 70, 80, 90, 100, 125, 150, 175, 200, 225 e 250 |
| Disparador de sobrecorrente | Térmico | Fixo | Fixo | Fixo |
| | Magnético | Fixo | Fixo | Fixo |
| Capacidade máxima de interrupção Icu (kA) | 220/230Vca | 20 | 25 | 35 |
| | 380/415Vca | 15 | 20 | 18 |
| | 480/500Vca | 10 | 15 | 18 |
| | 660/690Vca | 8 | 10 | 7,5 |
| | 250Vcc | 10 | 15 | 10 |
| Capacidade de interrupção em serviço - ICS | % Icu | 75 | 75 | 50 |
| Conectores para cabos | - | 1x185mm ² | 1x240mm ² 2x150mm ² | - |
| Barramentos auxiliares | mm | - | - | - |
| Largura máxima do barramento | mm | 14,00 | 17,50 | 25,0 |
| Barreiras isolantes entre fases (lado linha) | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| Parafusos de fixação (inclusos) | - | M3 x 30mm | M4 x 42,5mm | M4 x 55,0mm |
| Peso | Kg | 0,90 | 1,29 | 1,43 |
| Códigos dos disjuntores | | 010A 05101.1010.31 | 070A 05102.1070.31 | 070A 05104.2070.31 |
| | | 016A 05101.1016.31 | 080A 05102.1080.31 | 080A 05104.2080.31 |
| | | 020A 05101.1020.31 | 090A 05102.1090.31 | 090A 05104.2090.31 |
| | | 025A 05101.1025.31 | 100A 05102.1100.31 | 100A 05104.2100.31 |
| | | 032A 05101.1032.31 | 125A 05102.1125.31 | 125A 05104.2125.31 |
| | | 040A 05101.1040.31 | | 150A 05104.2150.31 |
| | | 050A 05101.1050.31 | | 175A 05104.2175.31 |
| | | 063A 05101.1063.31 | | 200A 05104.2200.31 |
| | | | | 225A 05104.2225.31 |
| | | | | 250A 05104.2250.31 |

ACESSÓRIOS

| | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Contato Auxiliar Simples (1NA+1NF) | 05150.0015.01 | 05150.0010.01 | 05150.0017.01 |
| Contato Auxiliar Duplo (2NA+2NF) | 05150.0015.02 | 05150.0010.02 | - |
| Contato de Alarme (1NA+1NF) | 05150.0015.03 | 05150.0010.03 | - |
| Contato Auxiliar (1NA+1NF) + Contato de Alarme (1NA+1NF) | 05150.0015.04 | 05150.0010.04 | - |
| Bobina de Disparo - 24Vcc | 05151.0017.04 | 05151.0012.04 | - |
| Bobina de Disparo - 110Vca | 05151.0017.01 | 05151.0012.01 | 05051.0018.01 |
| Bobina de Disparo - 220Vca | 05151.0017.02 | 05151.0012.02 | 05051.0018.01 |
| Bobina de Disparo - 380Vca | 05151.0017.03 | 05151.0012.03 | 05051.0018.01 |
| Bobina de Mínima - 220Vca | 05151.0027.02 | 05151.0022.02 | - |
| Bobina de Mínima - 380Vca | 05151.0027.03 | 05151.0022.03 | - |
| Comando Motorizado | 05152.0015.02 | 05152.0016.02 | - |
| Alavanca Rotativa | 05154.0026.01 | 05154.0027.01 | - |
| Conexão Traseira | 05198.0001.01 | 05198.0002.01 | - |
| Conectores | - | - | 05055.0040.01 |

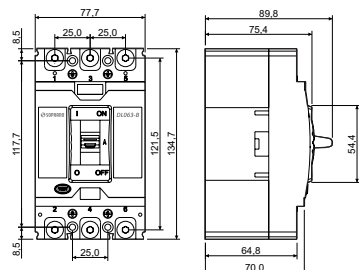
| 250 | 400 | 630 | 800 | 1600 |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| DL250-N | DL400-N | DL630-N | DL800-N | DL1600-S |
| 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 150, 160, 175, 200, 225 e 250 | 275, 300, 315, 350 e 400 | 450, 500, 600 e 630 | 700 e 800 | 1000, 1250 e 1600 |
| Fixo | Fixo | Fixo | Fixo | Fixo |
| Fixo | Fixo | Fixo | Fixo | Fixo |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 70 |
| 35 | 35 | 35 | 35 | 50 |
| 20 | 25 | 30 | 30 | 35 |
| 15 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| 20 | 25 | 25 | 25 | 20 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 75 |
| - | - | 2x240mm ² 3x185mm ² | 3x240mm ² 4x185mm ² | - |
| - | - | - | - | Incluso |
| 23,50 | 32,00 | 43,00 | 44,00 | 44 x 60 x 16 (L x c x c) |
| √ | √ | √ | √ | √ |
| M4 x 42,5mm | M6 x 65mm | M6 x 74,5mm | M6 x 74,5mm | M8 x 40mm |
| 1,99 | 5,42 | 6,12 | 8,53 | 17,90 |
| 150A 05104.1150.31 | 275A 05105.1275.31 | 450A 05106.1450.31 | 700A 05107.1700.31 | 800A 05108.1800.31 |
| 160A 05104.1160.31 | 300A 05105.1300.31 | 500A 05106.1500.31 | 800A 05107.1800.31 | 1000A 05108.1100.31 |
| 175A 05104.1175.31 | 315A 05105.1315.31 | 600A 05106.1600.31 | | 1250A 05108.1125.31 |
| 200A 05104.1200.31 | 350A 05105.1350.31 | 630A 05106.1630.31 | | 1600A 05108.1160.31 |
| 225A 05104.1225.31 | 400A 05105.1400.31 | | | |
| 250A 05104.1250.31 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 05150.0011.01 | 05150.0012.01 | 05150.0013.01 | 05150.0014.01 | 05150.0016.01 |
| 05150.0011.02 | 05150.0012.02 | 05150.0013.02 | 05150.0014.02 | - |
| 05150.0011.03 | 05150.0012.03 | 05150.0013.03 | 05150.0014.03 | - |
| 05150.0011.04 | 05150.0012.04 | 05150.0013.04 | 05150.0014.04 | - |
| 05151.0013.04 | 05151.0014.04 | 05151.0015.04 | 05151.0016.04 | 05151.0018.04 |
| 05151.0013.01 | 05151.0014.01 | 05151.0015.01 | 05151.0016.01 | 05151.0018.01 |
| 05151.0013.02 | 05151.0014.02 | 05151.0015.02 | 05151.0016.02 | 05151.0018.02 |
| 05151.0013.03 | 05151.0014.03 | 05151.0015.03 | 05151.0016.03 | 05151.0018.03 |
| 05151.0023.02 | 05151.0024.02 | 05151.0025.02 | 05151.0026.02 | 05151.0028.02 |
| 05151.0023.03 | 05151.0024.03 | 05151.0025.03 | 05151.0026.03 | 05151.0028.03 |
| 05152.0017.02 | 05152.0018.02 | 05152.0019.02 | 05152.0020.02 | - |
| 05154.0028.01 | 05154.0029.01 | 05154.0030.01 | 05154.0031.01 | - |
| 05198.0003.01 | 05198.0004.01 | 05198.0005.01 | 05198.0006.01 | - |
| 05055.0040.01 | 05055.0040.02 05055.0040.03 | 05055.0040.04 05055.0040.05 | 05055.0040.06 05055.0040.07 | - |

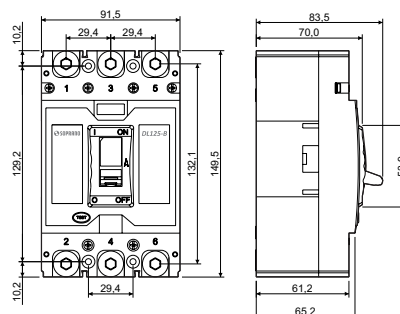
DISJUNTORES INDUSTRIAIS EM CAIXA MOLDADA | LINHA DL

DIMENSIONAIS (mm)

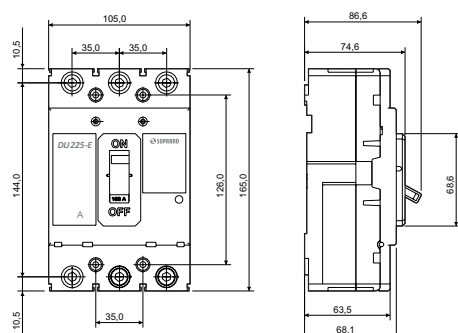
DL063-B



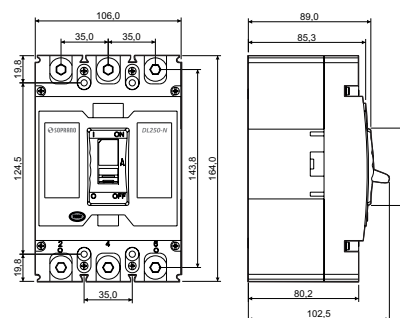
DL125-B



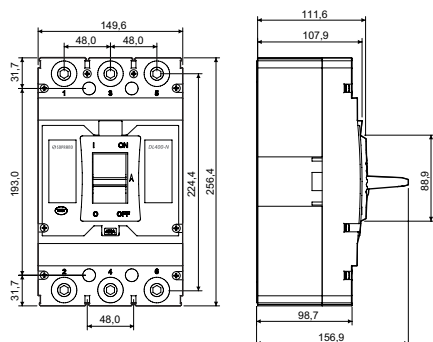
DL250-E



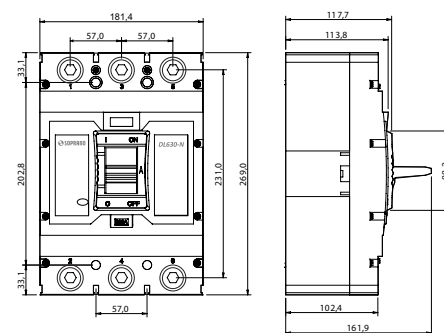
DL250-N



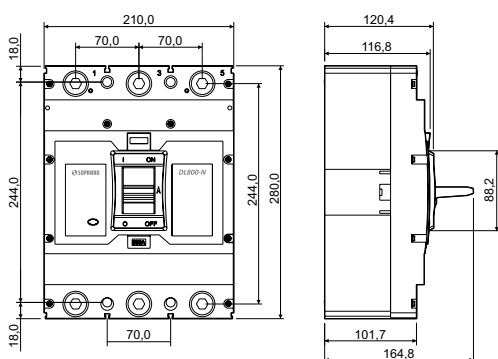
DL400-N



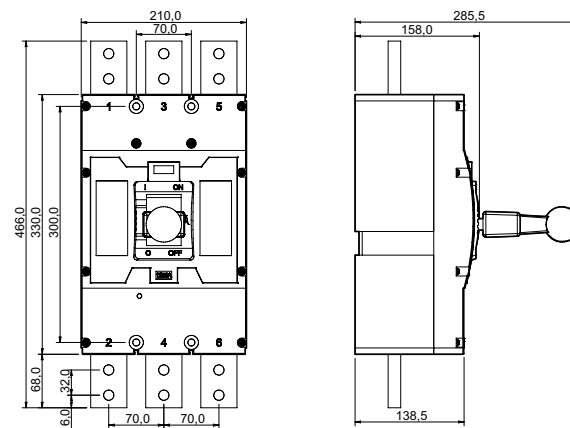
DL630-N



DL800-N



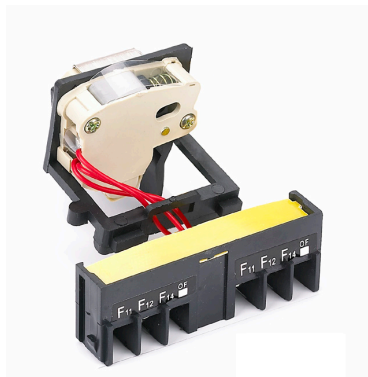
DL1600-S



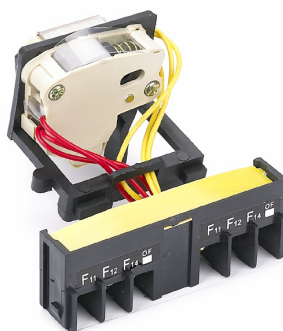
DISJUNTORES INDUSTRIAIS EM CAIXA MOLDADA | LINHA DL

■ ACESSÓRIOS

**CONTATO AUXILIAR SIMPLES
(1NA+1NF)**



**CONTATO AUXILIAR DUPLO
(2NA+2NF)**



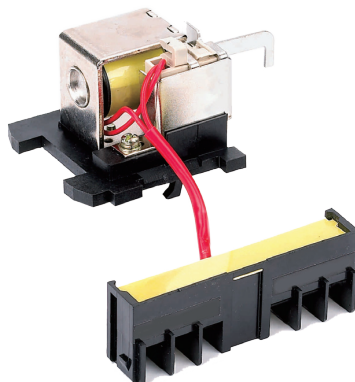
CONTATO DE ALARME (1NA+1NF)



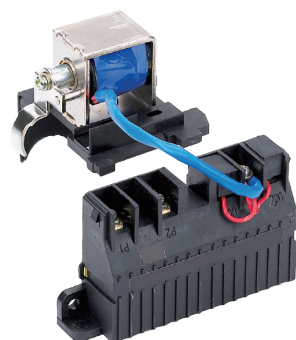
**CONTATO AUXILIAR (1NA+1NF) +
CONTATO DE ALARME (1NA+1NF)**



BOBINA DE DISPARO



BOBINA DE MÍNIMA



COMANDO MOTORIZADO



ALAVANCA ROTATIVA



CONEXÃO TRASEIRA



CAIXAS DE INSTALAÇÃO



“Proteção e segurança individual para os equipamentos elétricos.”

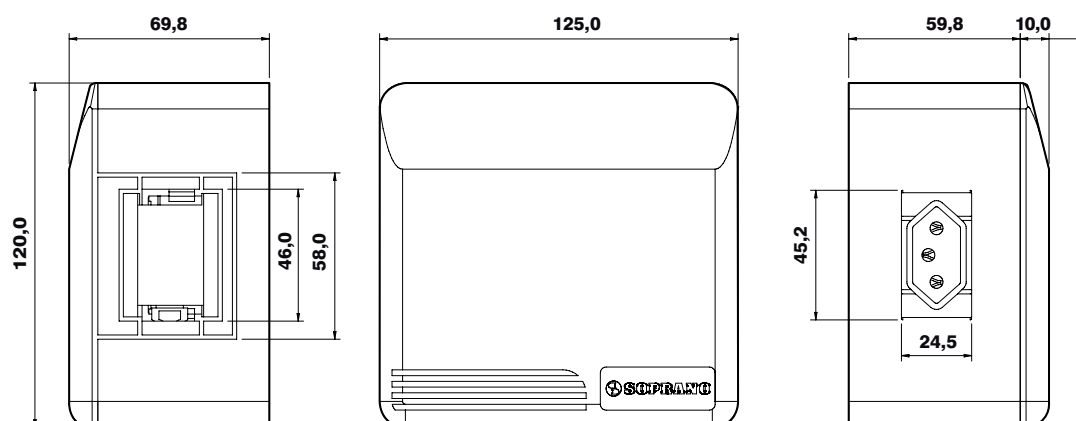
■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 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.
- Estilo clássico, equilibra-se em qualquer ambiente com discrição e elegância.
- 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.

Código

05059.0021.01

■ DIMENSIONAIS (mm)





Plugues e Tomadas Industriais

Linha Industrial



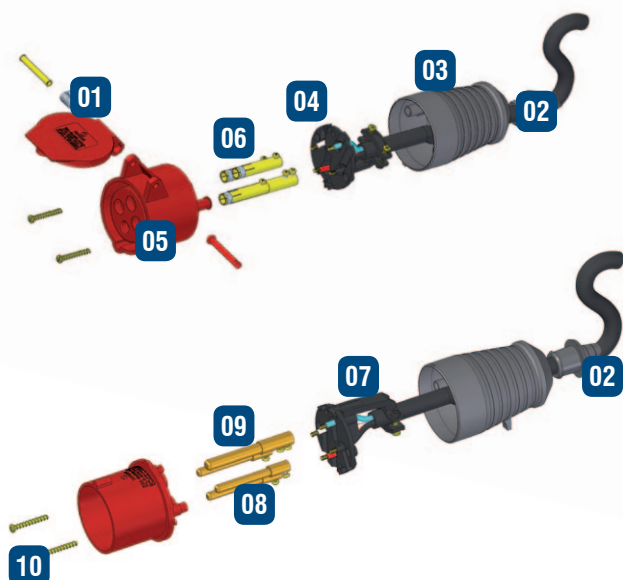
WWW.SOPRANO.COM.BR

PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS



■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

A Linha de Plugs e Tomadas Industriais Soprano é indicada para conexão de diversos equipamentos, em ambientes sujeitos a pó, água, umidade, intempéries, respingos quentes, agentes químicos, impactos e vibrações. Recomendado para utilização nos segmentos agrícola, industrial, construção civil, restaurantes, instalações portuárias e aeroportuárias, transporte de cargas refrigeradas, máquinas e instalações comerciais. A linha é formada por plugues, acopladores, tomadas de embutir e de sobrepor. Seus componentes são de alta qualidade, possuem ótimo acabamento e encaixe, garantindo uma vida útil elevada e instalações seguras.



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

02. Prensa cabo: possibilita a entrada de cabos de diâmetros diversos, conforme indicação no próprio corpo (ajustado através de corte no diâmetro correto). Também garante o índice de proteção específico.

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

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

05. Base isolante dos pinos: evita contatos acidentais, protege o operador contra arcos elétricos e impede o acúmulo de sujeira sobre os contatos.

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

07. Flange de fixação dos cabos: possui alta resistência mecânica evitando a desconexão dos condutores por puxões, sem danificar sua isolamento.

08. Pinos condutores: produzidos em latão (16 e 32A) e de latão niquelado (63A e 125A), proporcionando uma excelente condutibilidade elétrica e grande durabilidade. Todos os pinos condutores são rodeados por um "aro isolante" que evita descargas disruptivas entre fases.

09. Contato de terra: todas as tomadas, plugues e acopladores possuem o contato terra que proporciona máxima segurança ao usuário e à instalação. A seção do contato terra é maior que os contatos de fase para conduzir com facilidade a corrente de falta, em caso de um curto circuito.

10. Bornes de conexão dos condutores: os bornes reforçados de latão permitem a fixação perfeita dos condutores, resultando em uma excelente conexão elétrica.

PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS

■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

■ Matérias primas:

- Partes plásticas – termoplástico de engenharia auto-extinguível (nylon 6.6) – “GW Test” 650 / 850°C;
- Partes condutoras: latão / latão niquelado (63A e 125A);
- Temperatura de operação: -20°C a 120°C;
- Construção: conforme norma NBR IEC 60390-1 e NBR IEC 60309-2.

■ Tensão nominal de operação:

- 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.

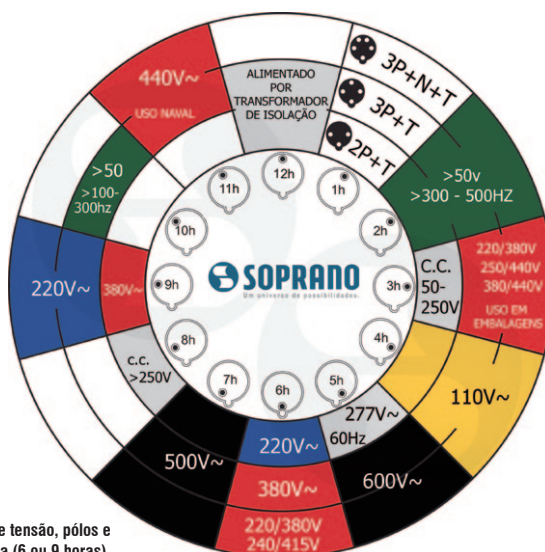
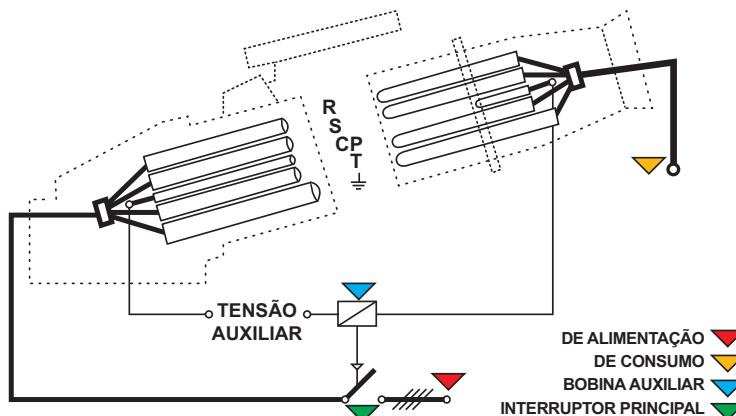


Gráfico de indicação de tensão, pólos e posição do pino terra (6 ou 9 horas).

■ CONTATO PILOTO

De acordo com a norma IEC 60309-2/4, todos os modelos de 63A e 125A devem ter um contato suplementar denominado “contato piloto”, que impede a conexão ou desconexão sob carga.

- O contato piloto, através de uma tensão auxiliar, comanda um interruptor principal o qual está conectado a tomada / acoplador e plugue.
- A conexão entre eles, por sua posição física, se conectam por último quando da conexão e se desconectam primeiro, quando da desconexão. 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 os modelos de 63A e 125A. Abaixo, tabela com o detalhamento dos índices de proteção:

| 1º Número do IP: Graus de proteção contra a penetração de objetos sólidos estranhos | | 2º Número do IP: Graus de proteção contra a penetração de água | |
|--|--|---|---|
| Numeral | Descrição resumida do grau de proteção | Numeral | Descrição resumida do grau de proteção |
| 0 | Não protegido | 0 | Não protegido |
| 1 | Protegido contra objetos sólidos de Ø 50 mm e maior | 1 | Protegido contra gotas d'água caindo verticalmente |
| 2 | Protegido contra objetos sólidos de Ø 12 mm e maior | 2 | Protegido contra queda de gotas d'água caindo verticalmente com invólucro inclinado até 15° |
| 3 | Protegido contra objetos sólidos de Ø 2,5 mm e maior | 3 | Protegido contra aspersão d'água |
| 4 | Protegido contra objetos sólidos de Ø 1,0 mm e maior | 4 | Protegido contra projeção d'água |
| 5 | Protegido contra poeira | 5 | Protegido contra jatos d'água |
| 6 | Totalmente protegido contra poeira | 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

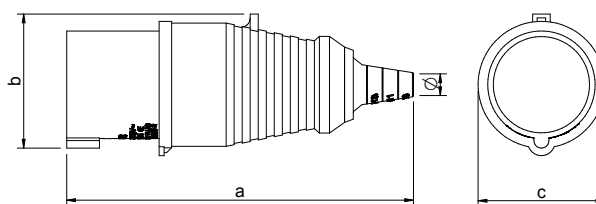
PLUGUES

| Modelos | Corrente (A) | Nº de Pólos | Posição | Referência | Código |
|--|--------------|-------------|---------|----------------|----------------|
| 220V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (6h) | PLS-3076 | 05166.3076.44 |
| | | 3P+T | (9h) | PLS-4079 | 05166.4079.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | PLS-5079 | 05166.5079.44 |
| | 32 | 2P+T | (6h) | PLS-3276 | 05166.3276.44 |
| | | 3P+T | (9h) | PLS-4279 | 05166.4279.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | PLS-5279 | 05166.5279.44 |
| | 63 | 3P+T | (9h) | PLP-4579 | 05166.4579.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | PLP-5579 | 05166.5579.67 |
| | 125 | 2P+T | (6h) | PLP-3676 | 05166.3676.67 |
| | | 3P+T | (9h) | PLP-4679 | 05166.4679.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | * Sob consulta | * Sob consulta |
| 380V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (9h) | PLS-3079 | 05166.3079.44 |
| | | 3P+T | (6h) | PLS-4076 | 05166.4076.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | PLS-5076 | 05166.5076.44 |
| | 32 | 2P+T | (9h) | PLS-3279 | 05166.3279.44 |
| | | 3P+T | (6h) | PLS-4276 | 05166.4276.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | PLS-5276 | 05166.5276.44 |
| | 63 | 3P+T | (6h) | PLP-4576 | 05166.4576.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | PLP-5576 | 05166.5576.67 |
| | 125 | 3P+T | (6h) | PLP-4676 | 05166.4676.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | PLP-5676 | 05166.5676.67 |

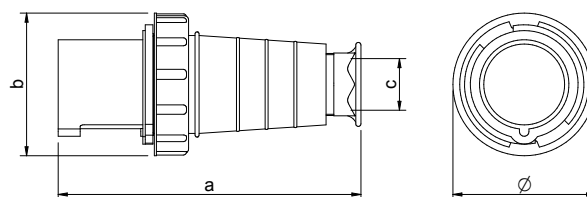
Índice de proteção: IP44 para os modelos de 16A e 32A e IP67 para os modelos de 63A e 125A.

DIMENSIONAL PLUGUES

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



| Dimensões (mm) | | | | | |
|----------------|-------------|-------|-----|-------|-----|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | Ø |
| 63 | 3P+T | 231,5 | 110 | 16-38 | 110 |
| | 3P+T+N | 231,5 | 110 | 16-38 | 110 |
| 125 | 2P+T | 295 | 123 | 30-64 | 123 |
| | 3P+T | 295 | 123 | 30-64 | 123 |
| | 3P+T+N | 295 | 123 | 30-64 | 123 |



PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS

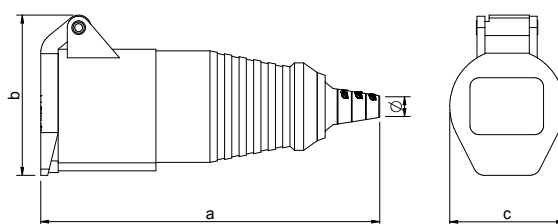
ACOPLADORES

| Modelos | Corrente (A) | Nº de Pólos | Posição | Referência | Código |
|--|--------------|-------------|---------|----------------|----------------|
| 220V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (6h) | ACS-3056 | 05167.3056.44 |
| | | 3P+T | (9h) | ACS-4059 | 05167.4059.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | ACS-5059 | 05167.5059.44 |
| | 32 | 2P+T | (6h) | ACS-3256 | 05167.3256.44 |
| | | 3P+T | (9h) | ACS-4259 | 05167.4259.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | ACS-5259 | 05167.5259.44 |
| | 63 | 3P+T | (9h) | ACP-4559 | 05167.4559.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | ACP-5559 | 05167.5559.67 |
| | 125 | 2P+T | (6h) | ACP-3656 | 05167.3656.67 |
| | | 3P+T | (9h) | ACP-4659 | 05167.4659.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | * Sob consulta | * Sob consulta |
| 380V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (9h) | ACS-3059 | 05167.3059.44 |
| | | 3P+T | (6h) | ACS-4056 | 05167.4056.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | ACS-5056 | 05167.5056.44 |
| | 32 | 2P+T | (9h) | ACS-3259 | 05167.3259.44 |
| | | 3P+T | (6h) | ACS-4256 | 05167.4256.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | ACS-5256 | 05167.5256.44 |
| | 63 | 3P+T | (6h) | ACP-4556 | 05167.4556.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | ACP-5556 | 05167.5556.67 |
| | 125 | 3P+T | (6h) | ACP-4656 | 05167.4656.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | ACP-5656 | 05167.5656.67 |

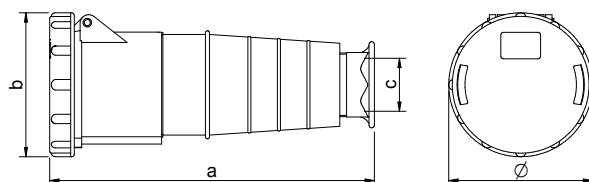
Índice de proteção: IP44 para os modelos de 16A e 32A e IP67 para os modelos de 63A e 125A.

DIMENSIONAL ACOPLADORES

| Dimensões (mm) | | | | | |
|----------------|-------------|-----|-----|------|------|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | Ø |
| 16 | 2P+T | 150 | 69 | 50,5 | 7-16 |
| | 3P+T | 150 | 79 | 56 | 7-16 |
| | 3P+T+N | 171 | 96 | 64 | 7-20 |
| 32 | 2P+T | 182 | 94 | 65 | 7-20 |
| | 3P+T | 182 | 94 | 64 | 7-20 |
| | 3P+T+N | 185 | 101 | 71 | 7-20 |



| Dimensões (mm) | | | | | |
|----------------|-------------|-----|-----|-------|-----|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | Ø |
| 63 | 3P+T | 240 | 115 | 16-38 | 108 |
| | 3P+T+N | 240 | 115 | 16-38 | 108 |
| 125 | 2P+T | 309 | 129 | 30-64 | 123 |
| | 3P+T | 309 | 123 | 30-64 | 123 |
| | 3P+T+N | 309 | 123 | 30-64 | 123 |



PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS

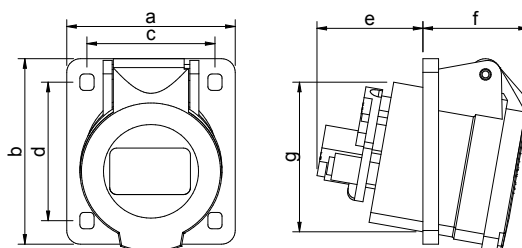
TOMADAS DE EMBUTIR

| Modelos | Corrente (A) | Nº de Pólos | Posição | Referência | Código |
|--|--------------|-------------|---------|----------------|----------------|
| 220V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (6h) | TES-3046 | 05168.3046.44 |
| | | 3P+T | (9h) | TES-4049 | 05168.4049.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TES-5049 | 05168.5049.44 |
| | 32 | 2P+T | (6h) | TES-3246 | 05168.3246.44 |
| | | 3P+T | (9h) | TES-4249 | 05168.4249.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TES-5249 | 05168.5249.44 |
| | 63 | 3P+T | (9h) | TEP-4549 | 05168.4549.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TEP-5549 | 05168.5549.67 |
| | 125 | 2P+T | (6h) | TEP-3646 | 05168.3646.67 |
| | | 3P+T | (9h) | TEP-4649 | 05168.4649.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | * Sob consulta | * Sob consulta |
| 380V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (9h) | TES-3049 | 05168.3049.44 |
| | | 3P+T | (6h) | TES-4046 | 05168.4046.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TES-5046 | 05168.5046.44 |
| | 32 | 2P+T | (9h) | TES-3249 | 05168.3249.44 |
| | | 3P+T | (6h) | TES-4246 | 05168.4246.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TES-5246 | 05168.5246.44 |
| | 63 | 3P+T | (6h) | TEP-4546 | 05168.4546.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TEP-5546 | 05168.5546.67 |
| | 125 | 3P+T | (6h) | TEP-4646 | 05168.4646.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TEP-5646 | 05168.5646.67 |

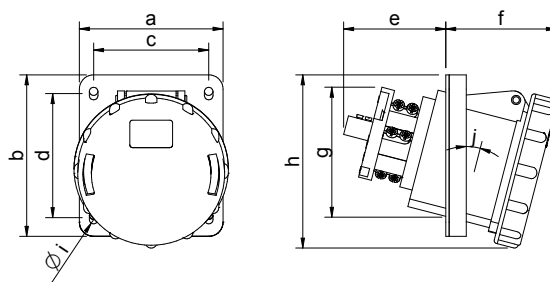
Índice de proteção: IP44 para os modelos de 16A e 32A e IP67 para os modelos de 63A e 125A.

DIMENSIONAL TOMADAS DE EMBUTIR

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




| Dimensões (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|------|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | D | E | F | G | H | J |
| 63 | 3P+T | 100 | 113 | 80 | 92 | 73 | 83 | 90 | 124 | 115° |
| | 3P+T+N | 100 | 113 | 80 | 92 | 73 | 83 | 90 | 124 | 115° |
| 125 | 2P+T | 120 | 130 | 100 | 108 | 92 | 96 | 102 | 135 | 115° |
| | 3P+T+N | 120 | 130 | 100 | 108 | 92 | 96 | 102 | 135 | 115° |



PLUGUES E TOMADAS INDUSTRIAIS

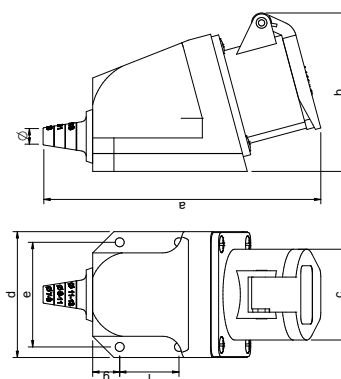
TOMADAS DE SOBREPOR

| Modelos | Corrente (A) | Nº de Pólos | Posição | Referência | Código |
|--|--------------|-------------|---------|----------------|----------------|
| 220V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (6h) | TSS-3006 | 05169.3006.44 |
| | | 3P+T | (9h) | TSS-4009 | 05169.4009.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TSS-5009 | 05169.5009.44 |
| | 32 | 2P+T | (6h) | TSS-3206 | 05169.3206.44 |
| | | 3P+T | (9h) | TSS-4209 | 05169.4209.44 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TSS-5209 | 05169.5209.44 |
| | 63 | 3P+T | (9h) | TSP-4509 | 05169.4509.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | TSP-5509 | 05169.5509.67 |
| | 125 | 2P+T | (6h) | TSP-3606 | 05169.3606.67 |
| | | 3P+T | (9h) | TSP-4609 | 05169.4609.67 |
| | | 3P+T+N | (9h) | * Sob consulta | * Sob consulta |
| 380V | | | | | |
|  | 16 | 2P+T | (9h) | TSS-3009 | 05169.3009.44 |
| | | 3P+T | (6h) | TSS-4006 | 05169.4006.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TSS-5006 | 05169.5006.44 |
| | 32 | 2P+T | (9h) | TSS-3209 | 05169.3209.44 |
| | | 3P+T | (6h) | TSS-4206 | 05169.4206.44 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TSS-5206 | 05169.5206.44 |
| | 63 | 3P+T | (6h) | TSP-4506 | 05169.4506.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TSP-5506 | 05169.5506.67 |
| | 125 | 3P+T | (6h) | TSP-4606 | 05169.4606.67 |
| | | 3P+T+N | (6h) | TSP-5606 | 05169.5606.67 |

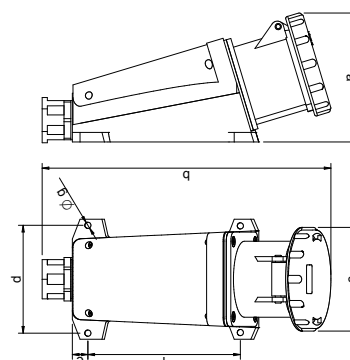
Índice de proteção: IP44 para os modelos de 16A e 32A e IP67 para os modelos de 63A e 125A.

DIMENSIONAL TOMADAS DE SOBREPOR

| Dimensões (mm) | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-----|-----|------|----|----|----|----|------|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | D | E | F | G | Ø |
| 16 | 2P+T | 168 | 92 | 50 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |
| | 3P+T | 170 | 95 | 58 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |
| | 3P+T+N | 166 | 100 | 63 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |
| 32 | 2P+T | 190 | 102 | 65 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |
| | 3P+T | 190 | 104 | 64,5 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |
| | 3P+T+N | 190 | 107 | 70,5 | 71 | 58 | 33 | 15 | 7-20 |



| Dimensões (mm) | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|---|
| Corrente (A) | Nº de Pólos | A | B | C | D | E | F | G | Ø |
| 63 | 3P+T | 134 | 311 | 108 | 111 | 20 | 155 | 6 | - |
| | 3P+T+N | 134 | 311 | 108 | 111 | 20 | 155 | 6 | - |
| 125 | 2P+T | 154 | 338 | 122 | 130 | 20 | 187 | 6,2 | - |
| | 3P+T | 154 | 338 | 122 | 130 | 20 | 187 | 6,2 | - |
| | 3P+T+N | 154 | 338 | 122 | 130 | 20 | 187 | 6,2 | - |





Disjuntor Motor - DMS

Linha Industrial

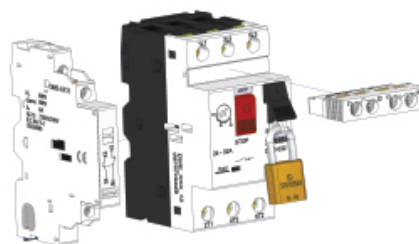


WWW.SOPRANO.COM.BR

Características Técnicas

DISJUNTOR MOTOR - DMS - 032

| NORMA | | IEC 60947-4 |
|-----------------------------------|----|---|
| Nº DE POLOS | | 3 |
| CORRENTE NOMINAL OPERACIONAL (Ie) | A | 0,16 – 0,25 – 0,4 – 0,63 – 1 – 1,6 – 2,5 4 – 6,3 – 10 – 14 – 18 – 23 – 25 e 32 |
| TENSÃO NOMINAL DE SERVIÇO (Ue) | V | Até 690 |
| FREQUÊNCIA | Hz | 50/60 |
| TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO (Ui) | V | 690 |



| Corrente Nominal In (A) | Faixa de Ajuste de Corrente | Capacidade de interrupção máxima de curto circuito (Icu) e Capacidade de Interrupção de curto circuito em serviço (Ics) | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | 220/240V | | 400/415V | | 500V | | 690V | |
| | | Icu(kA) | Ics (kA) | Icu(kA) | Ics (kA) | Icu(kA) | Ics (kA) | Icu(kA) | Ics (kA) |
| 0,16 | 0,10 - 0,16 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 0,25 | 0,16 - 0,25 | | | | | | | | |
| 0,4 | 0,25 - 0,4 | | | | | | | | |
| 0,63 | 0,4 - 0,63 | | | | | | | | |
| 1 | 0,63 - 1 | | | | | | | | |
| 1,6 | 1 - 1,6 | | | | | | | 3 | 2,25 |
| 2,5 | 1,6 - 2,5 | | | | | | | | |
| 4 | 2,5 - 4 | | | | | | | | |
| 6,3 | 4 - 6,3 | | | | | | | | |
| 10 | 6 - 10 | | | | | | | | |
| 14 | 9 - 14 | 15 | 7,5 | 6 | 4,5 | | | | |
| 18 | 13 - 18 | | | | | | | | |
| 23 | 17 - 23 | | | | | | | | |
| 25 | 20 - 25 | | | | | | | | |
| 32 | 24 - 32 | 50 | 50 | 10 | 5 | 4 | 3 | | |

Tabela Orientativa para Motores Trifásicos

| Faixa de Ajuste de Corrente Ie (A) | Códigos | Potência em KW para Motor Trifásico AC 50/60Hz | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|--|-----|----------|----|------|-----|------|----|
| | | 220/240V | | 400/415V | | 500V | | 690V | |
| | | KW | CV | KW | CV | KW | CV | KW | CV |
| 0,10 - 0,16 | 05122.0001.01 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0,16 - 0,25 | 05122.0002.01 | | | | | | | | |
| 0,25 - 0,4 | 05122.0003.01 | | | | | | | | |
| 0,4 - 0,63 | 05122.0004.01 | | | | | | | | |
| 0,63 - 1 | 05122.0005.01 | | | | | | | | |
| 1 - 1,6 | 05122.0006.01 | 0,37 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 2 |
| 1,6 - 2,5 | 05122.0007.01 | | | | | | | | |
| 2,5 - 4 | 05122.0008.01 | | | | | | | | |
| 4 - 6,3 | 05122.0009.01 | | | | | | | | |
| 6 - 10 | 05122.0010.01 | | | | | | | | |
| 9 - 14 | 05122.0011.01 | 2,2 | 3 | 4 | 5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 10 |
| 13 - 18 | 05122.0012.01 | | | | | | | | |
| 17 - 23 | 05122.0013.01 | | | | | | | | |
| 20 - 25 | 05122.0014.01 | | | | | | | | |
| 24 - 32 | 05122.0015.01 | | | | | | | | |
| | 05122.0016.01 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 15 | 20 | 18,5 | 25 |
| | | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 18,5 | 25 | 23 | 30 |

| Acessórios Disjuntor Motor | Códigos |
|---|---------------|
| Contato Aux. (1NA+1NF) - DMS-032 - Montagem Lateral | 05150.6001.02 |
| Contato Aux. (1NA+1NF) - DMS-032 - Montagem Frontal | 05150.6001.04 |
| Contato Aux. (1NA+1NF) - DMS-080 - Montagem Lateral | 05150.6001.03 |



05150.6001.02



05150.6001.04



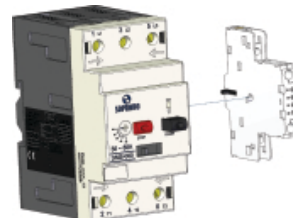
05150.6001.03

WWW.SOPRANO.COM.BR

Características Técnicas

DISJUNTOR MOTOR - DMS - 080

| | | |
|-----------------------------------|----|--------------|
| NORMA | | IEC 60947-4 |
| Nº DE POLOS | | 3 |
| CORRENTE NOMINAL OPERACIONAL (Ie) | A | 40 - 63 - 80 |
| TENSÃO NOMINAL DE SERVIÇO (Ue) | V | Até 690 |
| FREQUÊNCIA | Hz | 50/60 |
| TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO (Ui) | V | 690 |



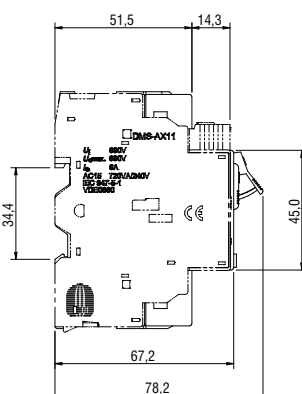
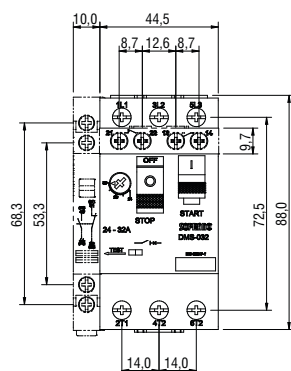
| Corrente Nominal In (A) | Faixa de Ajuste de Corrente | Capacidade de interrupção máxima de curto circuito (Icu) e Capacidade de Interrupção de curto circuito em serviço (Ics) | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 220/240V | | 400/415V | | 500V | | 690V | |
| | | Icu(kA) | Ics(kA) | Icu(kA) | Ics(kA) | Icu(kA) | Ics(kA) | Icu(kA) | Ics(kA) |
| 40 | 25~40 | 100 | 100 | 35 | 17.5 | 8 | 6 | 4 | 3 |
| 63 | 40~63 | | | | | | | | |
| 80 | 56~80 | | | | | | | | |

Tabela Orientativa para Motores Trifasicos

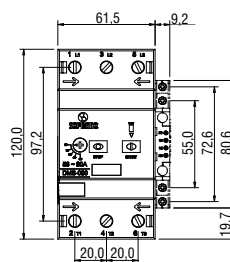
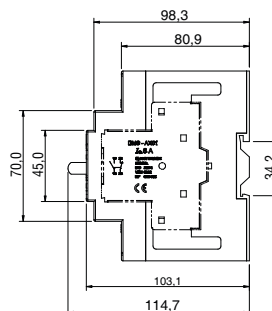
| Faixa de Ajuste de Corrente Ie (A) | Codigos | Potência para Motor Trifásico AC 50/60Hz | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|--|----|----------|----|------|----|------|----|
| | | 220/240V | | 400/415V | | 500V | | 690V | |
| | | KW | CV | KW | CV | KW | CV | KW | CV |
| 25~40 | 05122.0017.01 | 15 | 20 | 18.5 | 25 | 22 | 30 | 30 | 40 |
| 40~63 | 05122.0018.01 | 18.5 | 25 | 22 | 30 | 30 | 40 | 37 | 50 |
| 56~80 | 05122.0019.01 | 22 | 30 | 37 | 50 | 45 | 50 | 55 | 75 |

DIMENSIONAIS(mm)

DMS-032



DMS-080





Sensores de Presença

Linha Residencial

NOVIDADE
SOPRANO



WWW.SOPRANO.COM.BR







SENSORES DE PRESENÇA



“Mais economia e praticidade para todos os ambientes.”

■ CARACTERÍSTICAS GERAIS

Os Sensores de Presença para Iluminação são dispositivos eletrônicos que detectam automaticamente o movimento de fontes de calor como pessoas, carros, etc, através de um sensor infravermelho acionando a carga e desligando-a após a sua ausência, de acordo com o tempo programado, de uma distância máxima pré-determinada e um raio de ação específico. De ampla utilização, são ideais para áreas que necessitem de controle de iluminação e de monitoramento como garagens, corredores, escadarias e demais áreas internas de empresas, hotéis e residências onde tenha circulação esporádica de pessoas ou em substituição de interruptores de luz convencionais. Confeccionados em ABS de alta resistência na cor branca, todos os itens tem fácil e rápida instalação e 2 anos de garantia. Conheça nossos modelos:

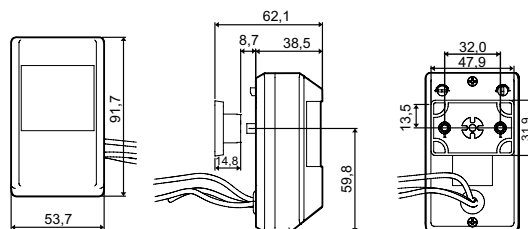
| | Sensor de Presença Articulado de Parede/Frontal | Sensor de Presença de Teto c/ LED | Sensor de Presença Articulado de Teto | Sensor de Presença de Embutir 4X2 | Sensor de Presença de Embutir 4X2 c/ Interruptor | Sensor de Presença Soquete E27 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| Código | 05194.0000.22 | 05194.4001.22 | 05194.4002.22 | 05194.2001.04 | 05194.2000.04 | 05194.6000.22 |
| Tensão de operação | 110/240Vca | 110/240Vca | 110/240Vca | 110/240Vca | 110/240Vca | 110/240Vca |
| Ângulo detecção | 180° | 360° | 360° | 120° | 120° | 360° |
| Frequência de alimentação | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz |
| Temperatura de operação | -20 ~ 40 °C | -20 ~ 40 °C | -20 ~ 40 °C | -20 ~ 40 °C | -20 ~ 40 °C | -20 ~ 40 °C |
| Sensibilidade da fotocélula | 3-2000LUX (ajustável dia - noite) | 3-2000LUX (ajustável dia - noite) | 3-2000LUX (ajustável dia - noite) | 10LUX (noite) | 10LUX (noite) | 3-2000LUX (ajustável dia - noite) |
| Umidade do ambiente | <93% | <93% | <93% | <93% | <93% | <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 ± 10seg |
| Altura de instalação | 1,8m ~ 2,5m | 2,2m ~ 4m | 2m ~ 4m | 1m ~ 1,8m | 1m ~ 1,8m | 2m ~ 3,5m |
| Consumo de energia | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) | 0.45W (trabalho) 0.1W (estático) |
| Potência máxima de trabalho | lâmp. fluorescente 110V/200W - 220V/300W lâmp. incandescente 110/800W - 220V/1200W | lâmp. fluorescente 110V/200W - 220V/300W lâmp. incandescente 110/800W - 220V/1200W | lâmp. fluorescente 110V/200W - 220V/300W lâmp. incandescente 110/800W - 220V/1200W | lâmp. fluorescente 110V/200W - 220V/300W lâmp. incandescente 110/800W - 220V/1200W | lâmp. fluorescente 110V/200W - 220V/300W lâmp. incandescente 110/800W - 220V/1200W | lâmp. fluorescente e incandescente 60W |
| Velocidade de detecção | 0,6~1,5 m/s | 0,6~1,5m/s | 0,6~1,5m/s | 0,6~1,5m/s | 0,6~1,5m/s | 0,6~1,5m/s |
| Alcance de detecção | máx. 12m (<24°C) | máx. 6m (<24°C) | máx. 8m (<24°C) | máx. 9m (<24°C) | máx. 9m (<24°C) | máx. 6m (<24°C) |
| Fusível de Proteção | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | - |

SENSORES DE PRESENÇA

MODELOS, EMBALAGENS E DIMENSIONAIS(mm)

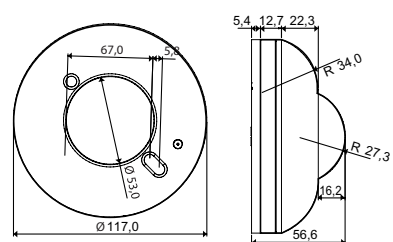
SENSOR DE PRESENÇA ARTICULADO DE PAREDE/FRONTAL

05194.0000.22



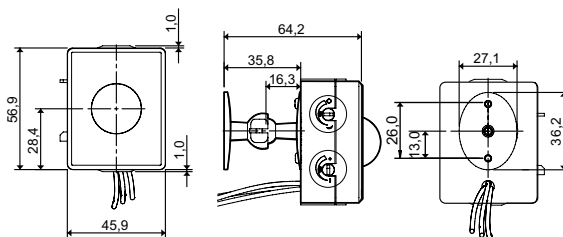
SENSOR DE PRESENÇA DE TETO COM LED

05194.4001.22



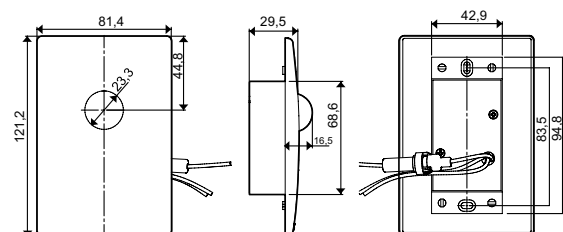
SENSOR DE PRESENÇA ARTICULADO DE TETO

05194.4002.22



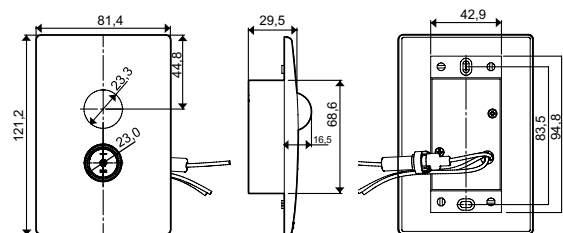
SENSOR DE PRESENÇA DE EMBUTIR 4X2

05194.2001.04



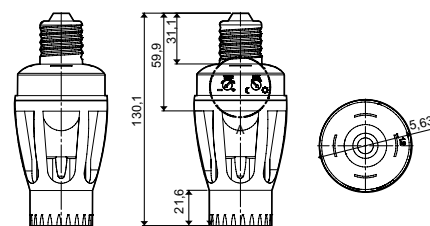
SENSOR DE PRESENÇA DE EMBUTIR 4X2 COM INTERRUPTOR

05194.2000.04



SENSOR DE PRESENÇA SOQUETE E27

05194.6000.22





Fone: (54) 2109 6000

Fax: (54) 2109 6418

Email: eletrica@soprano.com.br

www.soprano.com.br



A Soprano é uma empresa com mais de 50 anos de experiência. Inovadora em seus produtos e também na forma de atuação, desenvolve suas ações focada nas necessidades de cada cliente. Isso se traduz em um mix de produtos maior e mais organizado, qualidade em processos e em produtos.

A empresa conta com 4 Divisões de Negócios: Divisão Materiais Elétricos, Divisão Construção Civil, Divisão Equipamentos Hidráulicos e Divisão Utilidades.

A alta tecnologia é presença marcante na produção de uma variada linha de produtos. Com mais de 1,5 mil colaboradores, a Soprano tem como valores fundamentais a ética, o trabalho e a inovação. Alinhado a isso, está sua política de responsabilidade social que tem como foco a educação. Confiabilidade é o atributo mais pontuado por 8 anos consecutivos em pesquisa de satisfação realizada juntos aos nossos clientes.

NOSSAS DIVISÕES



Divisão Materiais Elétricos - Escada - PE



Matriz Administrativa - Farroupilha - RS



Divisão Construção Civil - Farroupilha - RS



Produção e Centro de Distribuição - Campo Grande - MS



Divisão Utilidades - Farroupilha - RS



Divisão Hidráulica - Caxias do Sul - RS

Imagens meramente ilustrativas. | Março 2013.

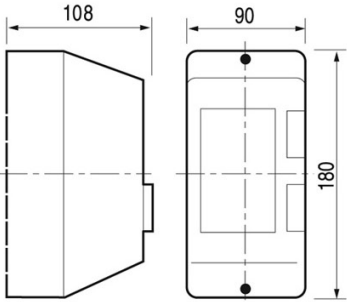
CONHEÇA NOSSA LINHA COMPLETA DE MATERIAIS ELÉTRICOS:



CHAVES DE PARTIDA DIRETA

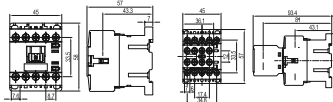
| POTÊNCIA MÁXIMA AC3-60HZ | | CHAVE DE PARTIDA DIRETA | CORRENTE NOMINAL MÁXIMA I _e (A) | FAIXA DE AJUSTE DO RELÉ DE SOBRECARGA (A) |
|--------------------------|-----------|-------------------------|--|---|
| 220Vca CV | 380Vca CV | | | |
| 1,0 | 2,0 | CPS-9 | 4,0 | (2,5 - 4,0) |
| 1,5 | 3,0 | CPS-9 | 6,0 | (4,0 - 6,0) |
| 2,0 | 4,0 | CPS-9 | 9,0 | (6,0 - 9,0) |
| 3,0 | 5,0 | CPS-9 | 9,0 | (7,0 - 10,0) |
| 4,0 | 7,5 | CPS-12 | 13,0 | (9,0 - 13,0) |
| 5,0 | 10,0 | CPS-18 | 18,0 | (12,0 - 18,0) |
| 7,5 | 12,5 | CPS-22 | 22,0 | (16,0 - 22,0) |

Obs: Bobinas disponíveis nas tensões 110, 220 ou 380 Vca.



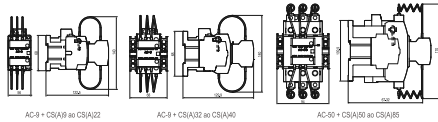
MINICONTATORES AUXILIARES

| MODELO | COMBINAÇÕES | COMPOSIÇÕES | TENSÃO DA BOBINA (V~) |
|------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| CS(A)-MAX | 2NA + 2NF | CS(A)-MAX | 24, 110, 220 ou 250 |
| CS(A)-250A | 2NA + 2NF | CS(A)-MAX + FUSÍVEL | 24, 110, 220 ou 250 |
| CS(A)-350A | 2NA + 4NF | CS(A)-MAX + AU-40002 | 24, 110, 220 ou 250 |



DISPOSITIVOS PARA CARGAS CAPACITIVAS

| CONTATOR | DISPOSITIVO | POTÊNCIA MÁXIMA DE OPERAÇÃO (VAU) | | | | CORRENTE (A) |
|----------|-------------|-----------------------------------|-----------|-------------|----|--------------|
| | | 230-250V~ | 400-480V~ | 1380-1500V~ | | |
| CS(A)2 | AC-9 | 5 | 8,7 | 14 | 14 | 14 |
| CS(A)3 | AC-9 | 8,7 | 13,5 | 18 | 18 | 18 |
| CS(A)10 | AC-9 | 8,5 | 16,7 | 24 | 24 | 24 |
| CS(A)15 | AC-9 | 16 | 16 | 35 | 35 | 35 |
| CS(A)20 | AC-9 | 15 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| CS(A)25 | AC-9 | 20 | 33,3 | 48 | 48 | 48 |
| CS(A)30 | AC-30 | 22 | 40 | 55 | 55 | 55 |
| CS(A)35 | AC-30 | 25 | 45,7 | 65 | 65 | 65 |
| CS(A)40 | AC-30 | 22,7 | 54 | 75 | 75 | 75 |
| CS(A)45 | AC-30 | 35 | 80 | 92 | 92 | 92 |



AC-9 + CS(A)9 ao CS(A)22

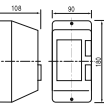
AC-9 + CS(A)22 ao CS(A)40

AC-30 + CS(A)30 ao CS(A)45

CHAVES DE PARTIDA DIRETA

| POTÊNCIA MÁXIMA AC-400V | 780V~ | CHAVE DE PARTIDA DIRETA | CORRENTE NOMINAL MÁXIMA IN-10 | TABUA DE AJUSTE DO RELÉ DE SOBRECARGA (A) |
|-------------------------|-------|-------------------------|-------------------------------|---|
| 1,0 | 1,0 | CP-3 | 1,0 | (1,0 - 1,0) |
| 1,5 | 1,0 | CP-9 | 0,5 | (0,5 - 0,5) |
| 2,0 | 4,0 | CP-9 | 0,5 | (0,5 - 0,5) |
| 3,0 | 5,0 | CP-9 | 0,5 | (0,5 - 0,5) |
| 4,0 | 7,5 | CP-12 | 1,0 | (0,5 - 1,0) |
| 5,0 | 10,0 | CP-16 | 1,0 | (1,0 - 1,0) |
| 7,5 | 12,5 | CP-22 | 2,0 | (1,0 - 2,0) |

Obs: Relés disponíveis nas tensões 110, 220 ou 380 Vca.



- Disjuntores Residenciais (Linhas Nema e IEC)
- Disjuntores Industriais (Linhas Nema e IEC)
- Disjuntores Abertos ACB
- Chaves de Partida Direta
- Relés de Sobrecarga
- Interruptores Diferenciais (DR)
- Disjuntores Motor
- Contatores



DIVISÃO MATERIAIS ELÉTRICOS
Fábrica em Escada - PE



CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
Campo Grande - MS



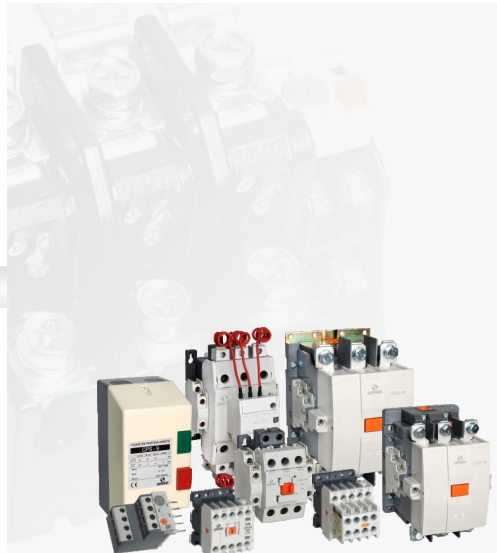
RS 122, km 61 - Distrito Industrial
CEP 91.80-000 - Fátima - RS
Fone: (51) 3109-6000 - Fax: (51) 3109-6418
eletrical@soprano.com.br

www.soprano.com.br

REPRESENTANTE



Designed by Soprano - 09/2010



Contatores e Relés de Sobrecarga - CS(A)

Minicontatores de 6A a 9A
Contatores de 9A a 250A
Minicontatores Auxiliares
Chaves de Partida Direta
Relés de Sobrecarga



























| Frame | 9 | 22 | 40 | 85 | 125 | 150 | 220 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---------|--|--|
|  SOPRANO Um universo de possibilidades. |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modelo | CSIA-4M | CSIA-9M | CSIA-9 | CSIA-12 | CSIA-18 | CSIA-22 | CSIA-32 | CSIA-40 | CSIA-50 | CSIA-65 | CSIA-75 | CSIA-85 | CSIA-100 | CSIA-125 | CSIA-150 | CSIA-180 | CSIA-220 | | | | | |
| Corrente | 25A | 35A | 35A | 52A | 75A | 100A | 160A | 200A | 250A | 320A | 400A | 500A | 630A | 800A | 1000A | 1250A | 1600A | | | | | |
| Proteção Magnética Corrente | 250V/10A | 250V/15A | 250V/15A | 250V/20A | 250V/30A | 250V/40A | 250V/63A | 250V/80A | 250V/100A | 250V/125A | 250V/160A | 250V/200A | 250V/250A | 250V/320A | 250V/400A | 250V/500A | 250V/630A | | | | | |
| Manobra de Indução | 300V/10A | 300V/15A | 300V/15A | 300V/20A | 300V/30A | 300V/40A | 300V/63A | 300V/80A | 300V/100A | 300V/125A | 300V/160A | 300V/200A | 300V/250A | 300V/320A | 300V/400A | 300V/500A | 300V/630A | | | | | |
| Ateli - 100V - EC 100/47-4 | 100V/10A | 100V/15A | 100V/15A | 100V/20A | 100V/30A | 100V/40A | 100V/63A | 100V/80A | 100V/100A | 100V/125A | 100V/160A | 100V/200A | 100V/250A | 100V/320A | 100V/400A | 100V/500A | 100V/630A | | | | | |
| Temperatura máxima de operação (tempo) | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | 24.115.220.380 | | | | | |
| Vida (M - AC) | Elétrica | 1.000.000 | 1.000.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | | | | | |
| | Mecânica | 12.000.000 | 12.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | | | | | |
| | Catálise | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | | | | | |
| Características | Tensão DIN 35mm | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | 1 NA + 2 NF | | | | | |
| | Contatos Indicados | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | 0,1T | | | | | |
| | Relação | Fig.1 | Fig.1 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | Fig.2 | | | | | |
| | Características | RTS-12M | | | RTS-22 | | | RTS-40 | | | RTS-85 | | | RTS-100 | | | RTS-150 | | | RTS-220 | | |
| Relés Térmicos de Sobrecarga |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | (0,4-0,8)A (0,5-1)A (0,6-0,8)A (0,8-0,9)A | | | | | |
| Acessórios Opcionais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bloco de Contatos Auxiliares |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |
| | AU 100 1NA | AU 200 2NA | AU 300 3NA | AU 400 4NA | AU 500 5NA | AU 600 6NA | AU 700 7NA | AU 800 8NA | AU 900 9NA | AU 1000 10NA | AU 1100 11NA | AU 1200 12NA | AU 1300 13NA | AU 1400 14NA | AU 1500 15NA | AU 1600 16NA | AU 1700 17NA | | | | | |
| Interconversão Mecânica | AB-12M | AB-22M | AB-40M | AB-85M | AB-125M | AB-150M | AB-220M | AB-32M | AB-40M | AB-50M | AB-65M | AB-75M | AB-85M | AB-100M | AB-125M | AB-150M | AB-220M | | | | | |
| Base de Montagem (o Hall em separado) | AZ-12M | AZ-22M | AZ-40M | AZ-85M | AZ-125M | AZ-150M | AZ-220M | AZ-32M | AZ-40M | AZ-50M | AZ-65M | AZ-75M | AZ-85M | AZ-100M | AZ-125M | AZ-150M | AZ-220M | | | | | |

Fig 1

Fig 2

Fig 3

Fig 4

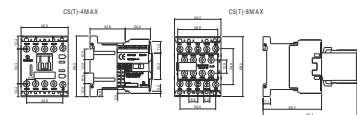
Fig 5

Fig 6

Fig 7

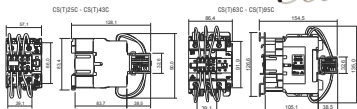
MISCIONTORES AUXILIARES

| MODELO | COMBINAÇÃO | COMPOSIÇÃO | TENSÃO DA BOMBA (VAC) |
|------------|------------|----------------------|-----------------------|
| CS(T)-4000 | 200 x 200 | CS(T)-4000 | 24, 110, 220, 380 |
| CS(T)-6000 | 300 x 200 | CS(T)-6000 X40-200T1 | 24, 110, 220, 380 |
| CS(T)-8000 | 400 x 200 | CS(T)-8000 X40-200T2 | 24, 110, 220, 380 |



DISPOSITIVO PARA CARGAS CAPACITIVAS

| CONTADOR PARA CHAVEAMENTOS CAPACITIVOS | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|----|
| CONTADOR | INDUTIVO (VA) 250V/50/60 Hz | RESISTIVO (VA) 250V/50/60 Hz | VA |
| CS(T)SC | 15 | 30 | 45 |
| CS(T)SC | 15 | 30 | 45 |
| CS(T)SC | 15 | 30 | 45 |
| CS(T)SC | 15 | 30 | 45 |



Divisões

- Divisão Construção Civil
- Divisão Utilidades
- Divisão Materiais Elétricos
- Divisão Remediação e Manutenção

A Soprano é uma empresa com mais de 50 anos de experiência, inovadora em seus produtos e também na forma de atuação, desenvolve suas ações focada nas necessidades de cada cliente. Isso se traduz em um mix de produtos maior e mais segmentado, inovação em processos e em produtos.

A empresa conta com 5 Divisões de Negócios: Divisão Construção Civil, Divisão Equipamentos Hidráulicos, Divisão Comércio, Divisão Materiais Elétricos e Divisão Utilidades.

A alta tecnologia é presença marcante na produção de uma variada linha de itens, em suas 5 divisões, 7 fábricas e 4 centros de distribuição em todo o território nacional. Com mais de 1,5 mil colaboradores, a Soprano tem como valores fundamentais a ética, o trabalho e a inovação. Alinhado a isso, está sua política de responsabilidade social que tem como foco a educação. Criação e qualidade dos produtos e serviços que oferece, a Soprano atua no Brasil e em vários países.

DIVISÕES

- Divisão Construção Civil
- Divisão Equipamentos Hidráulicos
- Divisão Comércio
- Divisão Materiais Elétricos
- Divisão Utilidades

SOPRANO
Um universo de possibilidades

Dispositivos Residenciais (Linha Terra e RCD) | Dispositivos Alarme ACS | Placa e Tomadas Industriais | Dispositivos Motor
Dispositivos Industriais (Linha Terra e RCD) | Contatores e Chaves de Potência DCM | Interruptores Diferenciais (DDI) | Proteção de Surtos

SOPRANO
Um universo de possibilidades.

Rd 102, km 01 - Distrito Industrial
CEP 71.500-000 - Planaltina/DF
Fone: (61) 2103-0280 - Fax: (61) 2103-6118
www.soprano.com.br

REPRESENTANTE

Desenvolvido por Soprano - 01/03/2017

SOPRANO
Um universo de possibilidades.

Contatores e Relés de Sobrecarga - CS(T)

Misciontores de 6A a 60A
Contatores de 6A a 600A
Relés de Sobrecarga

SOPRANO
Um universo de possibilidades.

Disjuntores Abertos Linha UN

A Soprano inova mais uma vez e firma parceria com a empresa indiana Larsen & Toubro para distribuir a mais moderna e compacta linha de disjuntores abertos do mercado: a Linha UN. A Larsen & Toubro é antiga parceira da Soprano e uma das 50 maiores empresas da Ásia, com faturamento anual de mais de 8 bilhões de dólares.

Disponíveis nas versões fixas e extraíveis de 1250A a 4000A em apenas três frames compactos e otimizados, a linha UN foi projetada para suportar altas correntes por longos períodos, oferecendo segurança e proteção total nos mais diversos regimes de trabalho.

Além da ampla gama de acessórios, a linha UN disponibiliza relés microprocessados, garantindo uma proteção confiável. Qualidade, confiabilidade e alto desempenho tornam a linha UN perfeita para instalações elétricas industriais e grandes construções comerciais e residenciais.

Relés de Proteção Microprocessados

A nova linha UN de disjuntores abertos é acompanhada da nova série de relés de proteção microprocessados. Estão disponíveis três versões de relés com unidades de sensoramento TRUE R.M.S., oferecendo uma grande variedade de recursos e alta flexibilidade para os mais diversos ajustes, se adequando a todas as aplicações.

| | UN-RS1 | UN-RS1.SI | UN-RS2G |
|---|--------|-----------|---------|
| L | | | |
| S | | | |
| I | | | |
| G | | | |

| | UN-RS1 (LS) | UN-RS1.SI (LSI) | UN-RS2G (LSIG) |
|--------------------|---|--|--|
| L | Sobrecarga | Ajuste de corrente (In) (mA) | 0.4-0.5-0.6-0.7-0.75-0.8-0.85-0.9-0.95-1.0 |
| | Tempo (s) para 6 x I _n | 10 | 0.5-1-2-4-6-8-12-15-24-30 |
| S | Curto-Circuitos | Ajuste de corrente (I _{sc}) (mA) | 0.6-1-1.5-2-3-4-6-8-9-10 |
| | Tempo retardado (t _{trip}) para 10 x I _n (s) | 25 | 20-100-200-300-400 |
| | | - | 20-100-200-300-400 |
| I | Intertravamento | Ajuste de corrente (I _{sc}) (mA) | 6-12-OFF |
| | | - | 1.5-2-3-4-6-8-9-10-12-OFF |
| G | Fuga Terra | Ajuste de corrente (I _{sc}) (mA) | 0.2-0.3-0.4-0.5-0.6 |
| | Tempo retardado (t _{trip}) (s) | - | 0.1-0.2-0.3-0.4-1.0-OFF |
| | | - | 0.1-0.2-0.3-0.4 |
| Memória Térmica | | Ativo | Ativo/Bloqueado |
| Indicações por LED | PowerOn | ✓ | ✓ |
| | Sobrecarga | ✓ | ✓ |
| | Curto-Circuitos | ✓ | ✓ |
| | Intertravamento | ✓ | ✓ |
| | Fuga Terra | - | ✓ |
| Todo | ✓ | ✓ | ✓ |

- Disjuntores Residenciais (Linhas Nema e IEC)
- Disjuntores Industriais (Linhas Nema e IEC)
- Disjuntores Abertos ACB
- Chaves de Partida Direta
- Relés de Sobrecarga
- Interruptores Diferenciais (DR)
- Disjuntores Motor
- Contatores

DIVISÃO MATERIAIS ELÉTRICOS
Fábrica em Escada - PE

CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
Campo Grande - MS

SOPRANO
Um universo de possibilidades.

RS 123, km 61 - Distrito Industrial
CEP 91180-000 - Fátima/PA - RS
Fone: (54) 3109-6000 - Fax: (54) 3109-6418
eletrical@soprano.com.br

www.soprano.com.br

REPRESENTANTE

Desenvolvido por Soprano - 11/2018

Disjuntores Abertos - Linha UN

Disjuntores em Caixa Aberta
Correntes de 1250 a 4000A
Norma NBR IEC 60947-2
Relés Microprocessados

SOPRANO
Um universo de possibilidades.

| ACESSÓRIOS | | | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| MODELO | HSE | DSJ/DSJ-L | HSJ | HSL | KSM | HSP/HSR | HSP/HSR C/ Base |
| Bobinas de Desapico (p/2) | | | | | | | |
| 150V | - | 05051.0016.03 | 05051.0008.03 | 05051.0008.06 | - | - | - |
| 250V | 05051.0006.06 | 05051.0016.02 | 05051.0008.06 | 05051.0008.06 | 05051.0008.06 | 05051.0008.06 | 05051.0008.06 |
| 350V | 05051.0006.01 | - | - | - | - | - | - |
| 220V | 05051.0006.02 | - | - | - | - | - | - |
| 330V | 05051.0006.03 | - | - | - | - | - | - |
| 110V a 380V | - | 05051.0010.01 | 05051.0008.01 | 05051.0008.01 | 05051.0009.01 | 05051.0009.01 | 05051.0009.01 |
| Bobinas de Mímetro (p/2) | | | | | | | |
| 150V | 05051.0001.02 | - | 05051.0003.02 | 05051.0003.02 | 05051.0003.02 | 05051.0003.02 | 05051.0003.02 |
| 250V | 05051.0001.06 | - | 05051.0003.06 | 05051.0003.06 | 05051.0003.06 | 05051.0003.06 | 05051.0003.06 |
| 350V | 05051.0001.07 | - | 05051.0003.07 | 05051.0003.07 | 05051.0003.07 | 05051.0003.07 | 05051.0003.07 |
| 380V | 05051.0001.08 | - | 05051.0003.08 | 05051.0003.08 | 05051.0003.08 | 05051.0003.08 | 05051.0003.08 |
| Contatos Auxiliares (p/2) | | | | | | | |
| 110V a 380V | 05050.0001.01 | 05050.0007.01 | 05050.0003.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 |
| 220V a 380V | 05050.0001.02 | - | 05050.0003.02 | 05050.0004.02 | 05050.0004.02 | 05050.0004.02 | 05050.0004.02 |
| Contatos de Alarma (p/2) | | | | | | | |
| 110V a 380V | 05050.0001.01 | 05050.0007.01 | 05050.0003.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 |
| Contatos Cont. Auxiliares + Cont. de Alarma (p/2) | | | | | | | |
| 110V a 380V | 05050.0001.01 | 05050.0007.01 | 05050.0003.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 | 05050.0004.01 |
| Alimentação Rotativa (p/2) | | | | | | | |
| 0-360° | 05054.0001.01 | - | - | - | - | - | - |
| 0-180° | 05054.0001.02 | 05054.0010.01 | - | - | - | - | - |
| 0-90° | - | - | 05054.0003.01 | 05054.0003.01 | 05054.0003.01 | 05054.0003.01 | 05054.0003.01 |
| 0-45° | - | - | 05054.0003.02 | 05054.0003.02 | 05054.0003.02 | 05054.0003.02 | 05054.0003.02 |
| 0-22.5° | - | - | 05054.0003.03 | 05054.0003.03 | 05054.0003.03 | 05054.0003.03 | 05054.0003.03 |
| 0-11.25° | - | - | 05054.0003.04 | 05054.0003.04 | 05054.0003.04 | 05054.0003.04 | 05054.0003.04 |
| 0-5.625° | - | - | 05054.0003.05 | 05054.0003.05 | 05054.0003.05 | 05054.0003.05 | 05054.0003.05 |
| 0-2.8125° | - | - | 05054.0003.06 | 05054.0003.06 | 05054.0003.06 | 05054.0003.06 | 05054.0003.06 |
| Bloqueio Kik (p/2) | | | | | | | |
| 0-360° | 05053.0003.01 | 05053.0010.01 | 05053.0003.02 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 |
| Conectores Standard (p/2) | | | | | | | |
| 1.5/2.5mm² | 05055.0008.01 | - | - | - | - | - | - |
| 1.5/2.5mm² | - | 05055.0010.01 | - | - | - | - | - |
| 2.5/35mm² | - | 05403.0012.01 | - | - | - | - | - |
| 2.5/35mm² | - | 05055.0010.02 | - | - | - | - | - |
| 2.5/35mm² | - | 05055.0010.03 | - | - | - | - | - |
| 2.5/35mm² | - | - | 05055.0010.04 | - | - | - | - |
| 4.0/50mm² | - | - | - | 05055.0010.05 | - | - | - |
| 4.0/50mm² | - | - | - | - | 05055.0010.06 | - | - |
| Comandos Motorizados (p/2) | | | | | | | |
| 220Vaca | - | 05052.0003.01 | 05052.0003.01 | 05052.0004.01 | 05052.0004.01 | 05052.0004.01 | 05052.0004.01 |
| 220Vaca | - | 05052.0003.02 | 05052.0003.02 | 05052.0004.02 | 05052.0004.02 | 05052.0004.02 | 05052.0004.02 |
| Intertravamentos (p/2) | | | | | | | |
| 0-360° | 05053.0003.01 | 05053.0010.01 | 05053.0003.02 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 | 05053.0003.03 |



DIVISÃO MATERIAIS ELÉTRICOS
Fábrica em Escada - PE



CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
Campo Grande - MS



RS 122, km 61 - Distrito Industrial
CEP 91180-000 - Fátima - RS
Fones: (51) 3109-8000 - Fax: (51) 3109-6418
eletrica@soprano.com.br

www.soprano.com.br

REPRESENTANTE

Designed by Soprano - 9/1/2018

Linha Nema Industrial

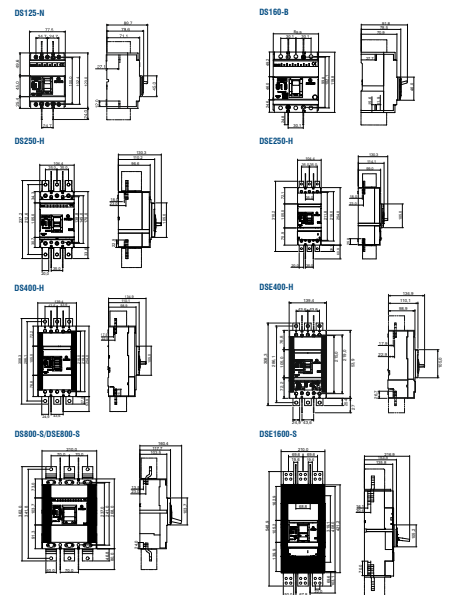
Disjuntores em Caixa Moldada

Correntes Nominais de 15 a 2000A

Norma NEMA AB1-5361

[illegible]

■ DIMENSIONAIS (mm)

[illegible]

DISJUNTORES INDUSTRIAIS EM CAIXA MOLDADA | LINHA DS

ACESSÓRIOS INTERNOS

| MODELO | DS125-N | DS160-S | DS250-H/DS250-H | DS400-H/DS400-H | DS800-S/DS800-S | DSE1600-S |
|--------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Bobinas de Disparo | | | | | | |
| 24vcc | 05151.0001.04 | 05151.0001.04 | 05151.0002.04 | 05151.0002.04 | 05151.0003.04 | 05151.0003.04 |
| 110V | 05151.0001.01 | 05151.0001.01 | 05151.0002.01 | 05151.0002.01 | 05151.0003.01 | 05151.0003.01 |
| 220V | 05151.0001.02 | 05151.0001.02 | 05151.0002.02 | 05151.0002.02 | 05151.0003.02 | 05151.0003.02 |
| 380V | 05151.0001.03 | 05151.0001.03 | 05151.0002.03 | 05151.0002.03 | 05151.0003.03 | 05151.0003.03 |
| Bobinas de Mínima | | | | | | |
| 24vcc | 05151.0004.04 | 05151.0004.04 | 05151.0006.04 | 05151.0006.04 | 05151.0008.04 | 05151.0008.04 |
| 110V | 05151.0004.01 | 05151.0004.01 | 05151.0006.01 | 05151.0006.01 | 05151.0008.01 | 05151.0008.01 |
| 220V | 05151.0004.02 | 05151.0004.02 | 05151.0006.02 | 05151.0006.02 | 05151.0008.02 | 05151.0008.02 |
| 380V | 05151.0004.03 | 05151.0004.03 | 05151.0006.03 | 05151.0006.03 | 05151.0008.03 | 05151.0008.03 |

ACESSÓRIOS EXTERNOS

| MODELO | DS125-N | DS160-S | DS250-H/DS250-H | DS400-H/DS400-H | DS800-S/DS800-S | DSE1600-S |
|---------------------------|---------------|---------------|--|--|---|---------------|
| Adaptadores Trilho DIN | 05036.0001.01 | 05036.0001.01 | - | - | - | - |
| Alavanca Rotativa | 05154.0008.01 | 05154.0008.01 | 05154.0020.01 05154.0011.01 | 05154.0021.01 | 05154.0022.01 | 05154.0023.01 |
| Barramentos | - | - | 05174.0002.01 | 05175.0002.01 | 05177.0002.01 05177.0002.02 05177.0002.03 | 05178.0002.01 |
| Bloqueio Rokk com chave | - | - | 05053.0030.09 | 05053.0030.09 | 05053.0030.09 | 05053.0030.09 |
| Bloqueio Rokk com cadeado | 05053.0030.10 | 05053.0030.10 | - | - | - | - |
| Comando Motorizado | - | - | 05152.0004.01 | 05152.0001.01 | 05152.0005.01 | 05152.0006.01 |
| Conectores | - | - | 05055.0035.05 (1x150mm) 05055.0035.06 (2x150mm) 05055.0035.07 (2x150mm) | 05055.0035.01 (250mm) 05055.0035.02 (300mm) 05055.0035.03 (350mm) | - | - |

ALAVANCA ROTATIVA BARRAMENTO AUXILIAR BARRIERS ISOLANTES BOBINA DE DISPARO BOBINA DE MÍNIMA



BLOQUEIO KIRK



COMANDO MOTORIZADO



CONECTORES



CONTATO AUXILIAR



FIXAÇÃO BARRAMENTO AUXILIAR



INTERTRAVAMENTO MECÂNICO



PARAFUSOS DE FIXAÇÃO



TRAVA DO MANIPULO

WWW.SOPRANO.COM.BR



Fone: (54) 2109 6000
Fax: (54) 2109 6418
Email: cliente@suprano.com.br
www.soprano.com.br



A Soprano é uma empresa com mais de 50 anos de experiência. Inovadora em seus produtos e também na forma de atuação, desenvolve suas ações baseadas nas necessidades de cada cliente. Isso se traduz em um mix de produtos maior e mais organizado, qualidade em processos e em produtos.

A empresa conta com 4 Divisões de Negócios: Divisão Materiais Elétricos, Divisão Construção Civil, Divisão Equipamentos Hidráulicos e Divisão Utilidades.

A alta tecnologia é presença marcante na produção de uma variada linha de produtos. Com mais de 1,5 mil colaboradores, a Soprano tem como valores fundamentais a ética, o trabalho e a inovação. Alinhado a isso, está sua política de responsabilidade social que tem como foco a educação. Confiabilidade é o atributo mais pontuado por 8 anos consecutivos em pesquisa de satisfação realizada juntos aos nossos clientes.

PROJETOS



Fotografia: Roberto de Moraes - 04/01/2012

CONHEÇA NOSSA LINHA COMPLETA DE MATERIAIS ELÉTRICOS:



Disjuntores em Caixa Moldada
LINHA DS

Linha Industrial



WWW.SOPRANO.COM.BR