

Interruptor Diferencial Residual DRS-A

Códigos e Descrição do Produto

05128.1040.21 Interruptor DR - DRS-A – 2 polos – 40A

05128.1040.41 Interruptor DR - DRS-A – 4 polos – 40A

Imagem



Dados Técnicos

Norma do produto	ABNT NBR NM 61008-1
Classe de proteção	Tipo A
Quantidade de Polos	2P (1P+N) e 4P (3P+N)
Corrente nominal (In)	40A
Corrente diferencial residual de operação (I _{Δn})	30 mA
Tipo de proteção de corrente residual	Eletromagnética
Corrente nominal de curto-circuito	6 kA
Tensão nominal de operação (U _e)	2P: 230V, 4P: 400V
Tensão mínima para funcionamento do DR	Independente da tensão
Faixa de tensão do botão de teste (T)	2P: 150-253V, 4P: 150-440V
Sensibilidade a corrente residual	Tipo A - Residual CA e correntes CC pulsantes
Característica de tempo	AC, A - Sem atraso
Frequência nominal	50/60 Hz
Tensão de isolamento (U _i)	500 Vca
Tensão suportável de impulso nominal (1,2/50 U _{imp})	6 kV
Tensão de teste de rigidez dielétrica	2.5kV
Vida mecânica	10000 ciclos de operação
Vida elétrica	4000 ciclos de operação
Grau de proteção (IP)	IP20
Temperatura ambiente de operação	-25 a 70°C
Tipo de conexão dos terminais	Cabo/barramento
Seção dos cabos	1 a 25 mm ²
Montagem	Em trilho 35mm
Torque máximo de aperto	3 N.m
Grau de poluição	2
Altitude	≤2000m
Umidade relativa	≤95%
Resistência a umidade e calor	Classe 2
Classe de instalação	III

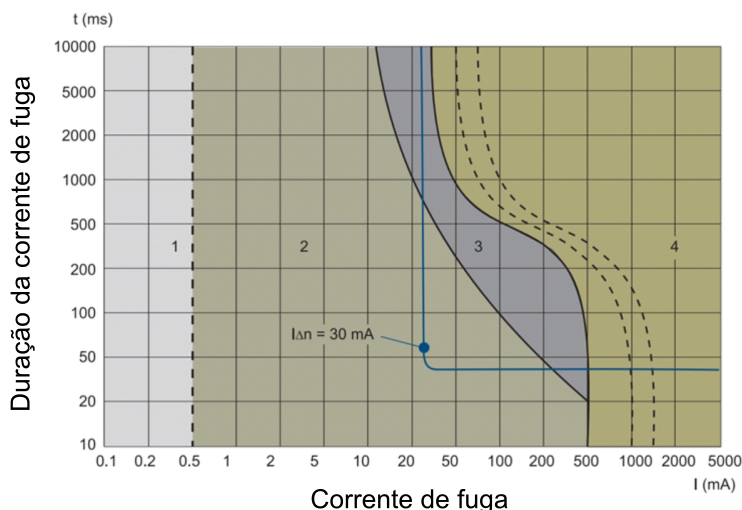
Aplicações

O interruptor diferencial residual (IDR) do tipo A é um dispositivo de segurança com a função de monitorar e interromper fugas de corrente à terra. Sua utilização é regida pelas normas NBR IEC 61851 e NBR 17019.

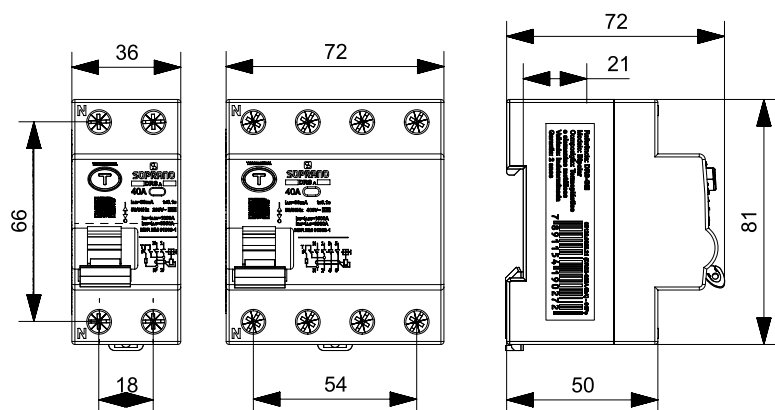
O IDR tipo A é capaz de detectar fugas de correntes alternadas, e ainda correntes contínuas pulsantes provenientes de componentes eletrônicos presentes na instalação, que alteram a forma de onda da tensão, como circuitos retificadores.

As correntes de fuga provocam riscos às pessoas, aumento de consumo de energia, aquecimento indevido, destruição da isolamento e até mesmo ocasionar incêndios. Dessa forma o IDR ou simplesmente DR, irá garantir uma proteção eficaz tanto para equipamentos, quanto aos usuários.

Curva de Atuação



Desenho



Ligações

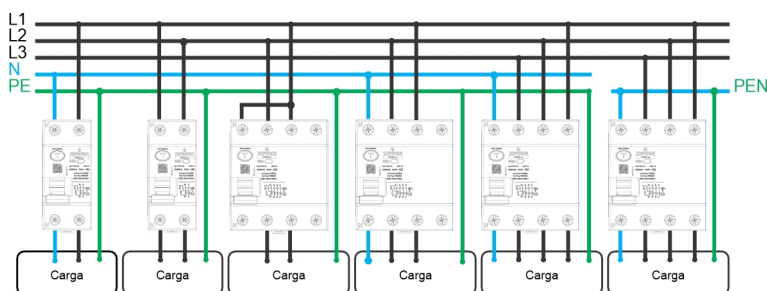


Gráfico com zonas tempo x corrente e os efeitos sobre as pessoas:

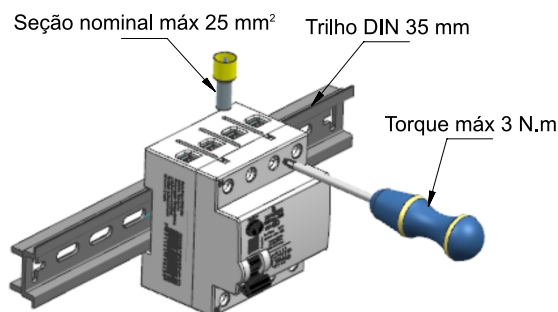
Zona 1: Percepção possível nas pessoas, mas geralmente não causa reação.

Zona 2: Provável percepção e contrações musculares involuntárias, porém sem causar efeitos fisiológicos.

Zona 3: Fortes contrações musculares involuntárias, dificuldade respiratória e disfunções cardíacas reversíveis. Podem ocorrer imobilizações e os efeitos aumentam com o crescimento da corrente elétrica, normalmente os efeitos prejudiciais podem ser revertidos.

Zona 4: Efeitos patológicos graves podem ocorrer, inclusive paradas cardíacas, paradas respiratórias e queimaduras ou outros danos nas células. A probabilidade de fibrilação ventricular aumenta com a intensidade da corrente e do tempo.

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 mensalmente, pois é a garantia de funcionamento do Dispositivo DR). Portanto, em redes bifásicas ou trifásicas (L1+L2+N ou L1+L2+L3 sem N), sempre use o polo "N" do DR ou faça uma ponte entre uma das fases polo "N", conforme figura ao lado, tendo em vista habilitar o botão teste do DR. O botão de teste é elétrico e funcionará quando energizado.