



PROTEÇÃO E CONTROLO

RGU-100B

Relé de proteção e monitorização
diferencial de tipo B

Porquê utilizar proteção diferencial tipo B?

A utilização de carregamentos com eletrônica de potência foi alargada nos últimos anos. A proteção diferencial de Tipo B é a única que garante a segurança das pessoas e os carregamentos perante fugas de corrente alternada (CA), contínua (CC) ou mista (CA/CC).

Os dispositivos de proteção diferencial tipo A e CA não detetam as correntes residuais contínuas, tão comuns em cargas como, por exemplo, variadores de velocidade, SIA, carregadores de VE, instalações fotovoltaicas, etc.



Proteção Tipo AC

Corrente alternada senoidal



Proteção Tipo A

Corrente alternada senoidal
Corrente alternada pulsante



Proteção Tipo B

Corrente alternada senoidal
Corrente alternada pulsante
Corrente contínua

Tipologia de carregamentos com componentes de CC



Variadores



SAI



Filtros ativos



Carregamento de Veículo Elétrico



Os dispositivos de proteção diferencial que não são de Tipo B tornam-se mais sensíveis quando uma corrente diferencial pulsante vai acompanhada de uma corrente contínua podendo bloquear. Em tal caso, a proteção não atua corretamente, comprometendo a continuidade do serviço e a segurança esperada, e pressupondo um risco grave para a instalação e/ou para as pessoas.

RGU-100B

Relé de proteção e monitorização diferencial de tipo B

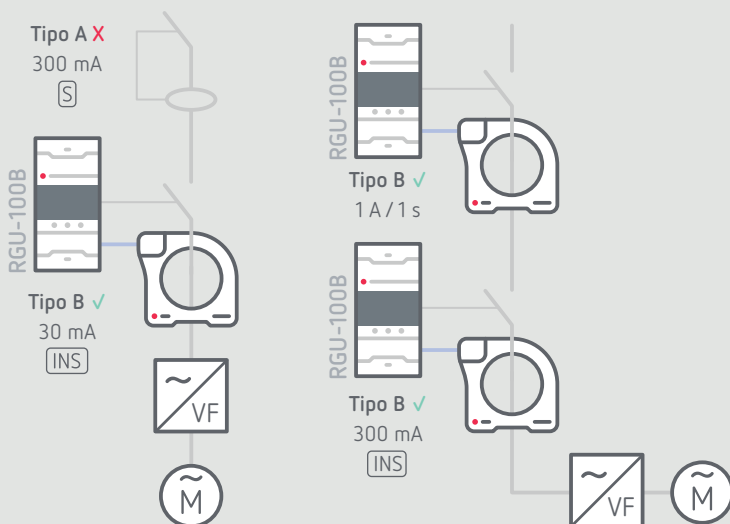
O **RGU-100B** é um relé eletrónico de proteção e monitorização de intensidade de corrente diferencial (**IEC 62020**), compatível com a série WGB, para cargas de tipo B (**IEC 60755**).

Versatilidade

O amplo leque de sensibilidades, desde 30 mA a 3 A, e atrasos selecionáveis, desde INS até 10 s, permite a utilização do **RGU-100B** em qualquer ponto da instalação, desde a base de carregamento, à proteção do subquadro, ou inclusivamente geral em cabeceira.

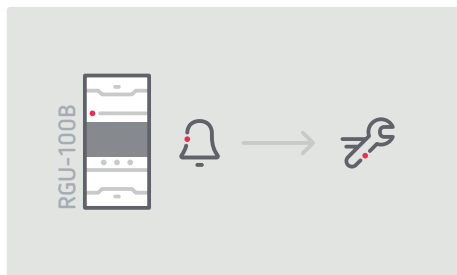
- ✓ Versatilidade para todos os tipos de instalações
- ✓ Manutenção preventiva mediante alarmes
- ✓ Visualização e monitorização em tempo real
- ✓ Simplicidade de montagem
- ✓ Comunicações integradas

Exemplos de seletividade vertical de tipos



A utilização de tipo B garante sempre a seletividade vertical de tipo.

A proteção mais completa



Manutenção preventiva

O **RGU-100B** dispõe de pré-alarme por display e relé. Antes de chegar ao ponto de disparo permite realizar mediante uma manutenção preventiva, antecipando uma paragem da instalação e oferecendo um registo de eventos que facilita a solução de avarias mediante o seu estudo.

Simplicidade de montagem

A ligação do **RGU-100B** ao seu transformador diferencial **WGB** realiza-se mediante conector **RJ-45**, de forma rápida e confortável.



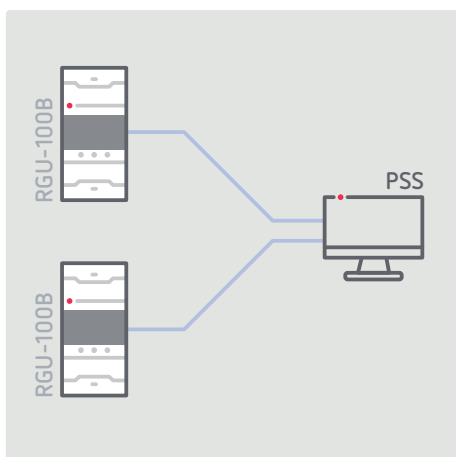


Visualização e monitorização em tempo real

O seu display de elevado contraste, conjuntamente com as suas comunicações RJ-485 (Modbus RTU), permitem um acompanhamento e monitorização da fuga em tempo real. O display muda

para vermelho quando dispara,

Guardando o valor da corrente de Disparo e mostrando a sua decomposição na Sua parte Alternada e Contínua. Isto facilita A deteção e a origem do problema.



Comunicações integradas

Comunicações RS-485 (protocolo Modbus), para a sua integração em PSS ou qualquer sistema SCADA, que facilita toda a monitorização, registo de eventos e comando remoto que oferece o relé.

Cargas e aplicações com requisito tipo B

O relé **RGU-100B** juntamente com os transformadores **WGB** protege e monitoriza todas as instalações elétricas onde por tipo de carga, legislação vigente ou requisito do fabricante é necessário instalar proteção diferencial tipo B.



Pontos de carregamento de veículos elétricos, instalações fotovoltaicas, etc.



Indústria pesada, centros de dados, etc.



A proteção diferencial tipo B deverá ser instalada em qualquer instalação com presença de variadores:

Setor da indústria, controlo de processos produtos críticos, monta-cargas, etc.



Características técnicas

Proteção e monitorização	Tipo	B (IEC 60755)
	Intervalo de sensibilidade $I\Delta n$	0,03... 3A
	Atraso $t\Delta$	INS, SEL, 0,02... 10s
	Tipo transformador	Externo, série WGB
	Sinalização remota	Alarme, pré-alarme
Características elétricas	Alimentação auxiliar	85...264 Vca (50-60 Hz) / 120...370 Vc.c.
	Consumo	15 VA
	Categoria da instalação	CAT III 300 V
Saída de relé	Tensão máxima contactos abertos	230 Vca
	Corrente máxima	6 A
	Potência máxima de comutação	1,5 VA
Saída digital	Tipo	Isolado opticamente
	Tensão máxima	230 Vca
	Corrente máxima	0,1 A
Entrada digital	Tipo	Contacto livre potencial
	Isolamento	5,3 kV
Comunicações	RS-485	Modbus RTU
Características Mecânicas	Fixação	Calha DIN 46277 (EN 50022) ou Painel com acessório
	Dimensões	52,5 x 118 x 70 mm (3 módulos)
	Conexão ao transformador	Mediante conector RJ-45
	Grau de proteção	Bornes IP 30, Frontal IP 40
	Envolvente	Plástico V0 auto-extinguível
Normas	IEC 62020, IEC 60755, IEC 60947-2-M	

Referências

Tipo	Código	$I\Delta n$	Atraso	Alimentação	Comunicações
RGU-100B	P11961.	0,03 ... 3 A	0,02 ... 10 s, INS, SEL	230 Vca	RS-485

Adaptador para Painel, código: **M5ZZF00000E3**

Transformadores compatíveis

Tipo	Código	Secção útil	$I\Delta n$	Peso
WGB-35	P11B52.	35 mm	0,03 ... 3 A	230 g
WGB-55	P11B53.	55 mm	0,03 ... 3 A	360 g
WGB-80	P11B54.	80 mm	0,03 ... 3 A	570 g
WGB-110	P11B55.	110 mm	0,03 ... 3 A	750 g

Circutor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelona (Espanha)
t. +34. 93 745 29 00
info@circutor.com

A CIRCUTOR, SA reserva-se o direito de modificar
qualquer informação contida neste catálogo.