

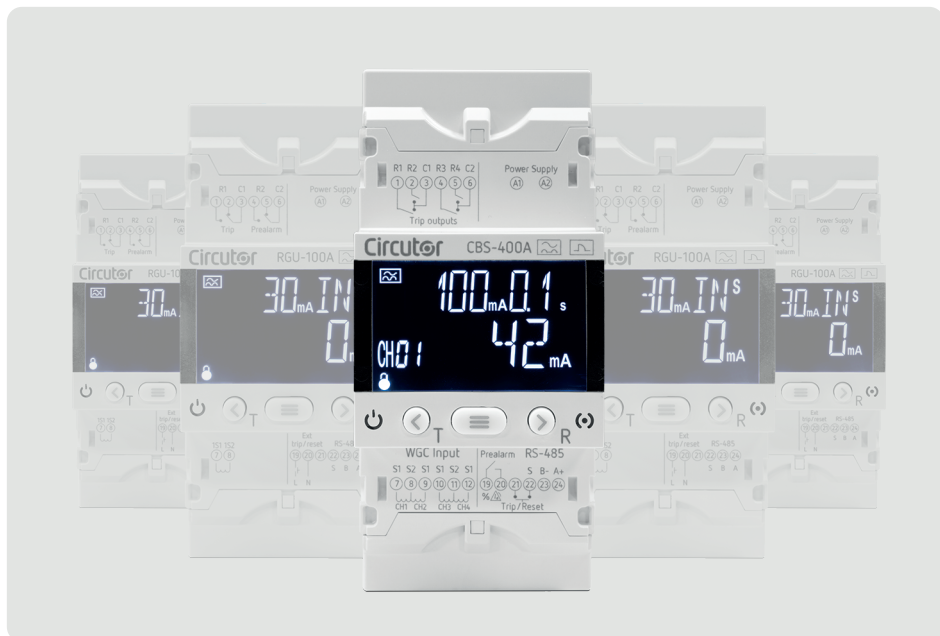


PROTEÇÃO E CONTROLO

CBS-40A / CBS-400A

Relés de proteção e monitorização
diferencial tipo A com 4 canais

Máxima proteção, mínimo espaço.



A instalação correta de equipamentos de proteção diferencial assegura tanto a proteção das pessoas como a das cargas da sua instalação. Estas soluções asseguram a continuidade de serviço da sua instalação evitando diminuições nos índices de produtividade e perdas económicas devido a paragens de serviço.

As centrais **CBS-40A** e **CBS-400A** são as soluções perfeitas para a proteção de até 4 cargas ou circuitos, de forma totalmente independente, garantindo a melhor continuidade de serviço graças a todas as prestações que oferece o sistema ultraimunizado.

Esta solução é ideal para quadros de proteção nos quais exista mais do que uma carga ou linha a proteger, oferecendo uma redução tanto em tamanho como em custo. Ideal para manutenção preventiva, com visualização por display ou mediante comunicações e oferecendo uma elevada imunidade perante transitórios e harmónicos.

CBS-40A / CBS-400A

Relés de proteção e monitorização de corrente diferencial tipo A com 4 canais

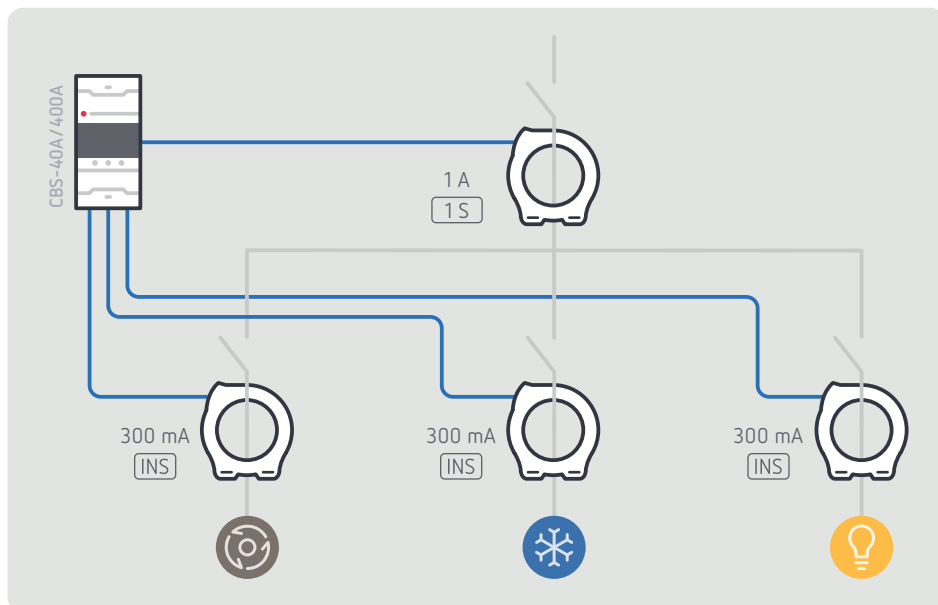
CBS-40A e **CBS-400A** são relés eletrônicos de proteção e monitorização de corrente diferencial com 4 canais independentes (IEC 60947-2 An. M), compatíveis com os toroidais da série **WGC**.

Versatilidade

Ampla leque de sensibilidades, desde 30 mA até 30 A e atrasos selecionáveis desde INS (instantâneo) até 5s. Permite a instalação de um mesmo relé em qualquer ponto da instalação, desde a sua própria carga até à proteção de um subquadro ou inclusivamente a proteção geral em cabeceira.

- 👁 Visualização da corrente diferencial em tempo real
- 👁 Visualização da corrente diferencial de disparo
- 🔧 Manutenção preventiva mediante alarmes
- ⚡ Maior imunidade perante frequências harmônicas
- 📱 Poupança de espaço no quadro.

Exemplo Instalação



A proteção mais completa

Evita disparos intempestivos com o sistema ultraimunizado



Margem de **disparo** entre 85%-100% da sensibilidade.

Um diferencial pode disparar acima de 50% do seu calibre (IEC 60947-2-M). Os equipamentos ultraimunizados asseguram o disparo a partir de 85%, **só agem quando é necessário**.



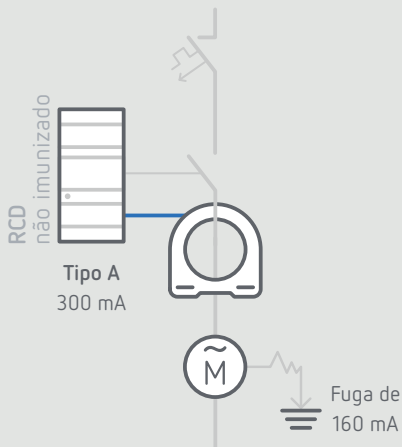
Filtragem de fugas em altas frequências.

Filtra a corrente de fuga com frequências superiores a 50/60 Hz para **evitar disparos causados por harmônicos**.

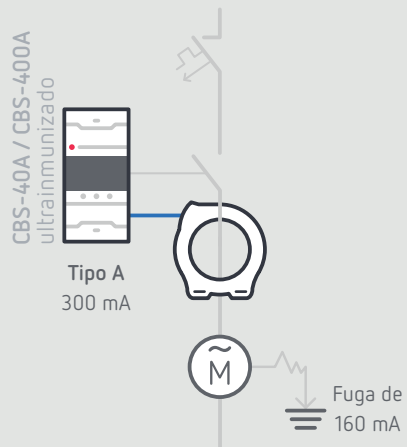


Mais **imunidade** aos transitórios da rede até 3 kA para impulsos 8/20 μ s.

Evita disparos intempestivos perante fenômenos meteorológicos ou transitórios causados pela rede de distribuição.



Pode disparar!

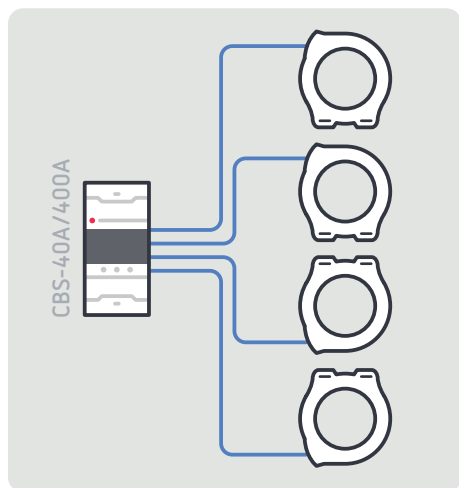


Não dispara até 250 mA (85% da sua sensibilidade)

Visualização e monitorização em tempo real

Monitorização da fuga em tempo real facilitando o seguimento da corrente. O display retroilumina-se em cor **vermelha** quando dispara, facilitando a

identificação da linha que sofreu o defeito. Através do display, mostra-se mediante a retroiluminação em várias cores o modo de trabalho do equipamento.

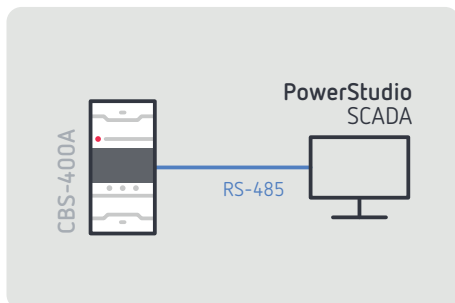


Poupa espaço no quadro elétrico

Permite a programação e registo de eventos de forma independente, com transformadores WGC, para cada canal.

Monitoriza as suas fugas com CBS-400A

A **CBS-400A** dispõe de um canal RS-485 para se comunicar mediante protocolo Modbus RTU com o seu sistema Scada. Visualiza remotamente a fuga de corrente do seu diferencial para fazê-lo avançar perante qualquer problema, criando alarmes antes de o dispositivo disparar, evitando custos indiretos por desconexão de linhas ou cargas.



Aplicações a proteger com proteção ultraimunizada

Os relés **CBS-40A** e **CBS-400A** são a proteção tipo A mais completa para garantir a segurança das pessoas e assegurar a continuidade de fornecimento em instalações

elétricas. O seu sistema ultraimunizado garante que só ocorrerá um disparo quando for totalmente necessário, evitando perdas económicas devido a disparos indesejados.



Transformadores compatíveis



WGC Núcleo fechado



TP-WGC Núcleo aberto

Características técnicas

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Proteção e monitorização | Tipo | A (ultraimunizado) |
| | Intervalo de sensibilidade $I_{\Delta n}$ | 0,03... 30A |
| | Atraso t_{Δ} | INS, SEL, 0,1...5 s |
| | Tipo transformador | Externo, série WGC, TP-WGC |
| | Sinalização remota | Pré-alarme, alarme |
| Características elétricas | Alimentação auxiliar | 110...230 Vca $\pm 15\%$ (50/60 Hz) |
| | Consumo | 6,5 VA |
| | Categoria da instalação | CAT III 300 V |
| 2 Saídas de Relé | Relé 1 | Pré-alarme |
| | Relé 2 | Alarme |
| | Tensão máxima | 230 Vca |
| | Corrente máxima | 6 A |
| | Potência máxima de comutação | 1500 VA |
| Entrada digital | Tipo | Livre de tensão |
| | Isolamento | 3 kV |
| Comunicações (apenas CBS-400A) | Protocolo | Modbus/RTU |
| | Bus de campo | RS-485 |
| Características Mecânicas | Fixação | Calha DIN 46277 (EN 50022) ou Painel com acessório |
| | Dimensões | 52,5 x 118 x 74 mm (3 módulos) |
| | Grau de proteção | Bornes IP 30, Frontal IP 40 |
| | Envolvente | Plástico VO auto-extinguível |
| Normas | IEC 60947-2-M | |

Referências

| Tipo | Código | $I_{\Delta n}$ | Atraso | Alimentação | Comunicações |
|----------|---------|----------------|--------------------|---------------|---------------------|
| CBS-40A | P12A70. | 0,03 ... 30 A | INS, SEL , ... 5 s | 110...230 Vca | - |
| CBS-400A | P12A71. | 0,03 ... 30 A | INS, SEL , ... 5 s | 110...230 Vca | Modbus RTU / RS-485 |

Adaptador para painel 72x72 mm, código: **M5ZZF00000E3**

Transformadores compatíveis

Transformadores compatíveis para proteção diferencial Tipo A: **WGC** e **TP-WGC**.

Consulte os códigos em: www.circutor.com

Circutor

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

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