

PROTEÇÃO E CONTROLO

# CBS-1600A

Relé de monitorização de  
correntes de fuga multicanal tipo A

# Máxima vigilância, espaço mínimo.



A monitorização de correntes de fuga é chave para detetar problemas de isolamento nas nossas cargas e instalações. Uma falha de isolamento em condutores ou recetores, tais como motores ou sistemas de bombagem, pode colocar em perigo a continuidade do fornecimento da nossa instalação, gerando paragens de serviço e aumentando consideravelmente os custos operativos.

A utilização de centralitas de monitorização permite agrupar a vigilância de vários circuitos num único equipamento, poupando tanto em espaço como em custo. Esta solução é ideal para sistemas TT, TN-S e IT onde é imprescindível assegurar a continuidade do fornecimento, verificando o tempo real do correto funcionamento dos circuitos ou cargas conectadas e adiantando-se a qualquer problema que possa provocar uma futura paragem de serviço ou podendo planear ações de manutenção e reparação com tempo suficiente para evitar intervenções não previstas ou avarias.

Por este motivo, a centralita de proteção **CBS-1600A** converte-se na solução ideal para uma variedade de instalações, especialmente aquelas com sistema IT, tais como blocos operatórios, Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), centrais elétricas ou subestações, Centros de Processamento de Dados (CPD), aplicações ferroviárias (sinalização, iluminação de plataformas, iluminação de emergência...) ou indústria de processos.

# CBS-1600A

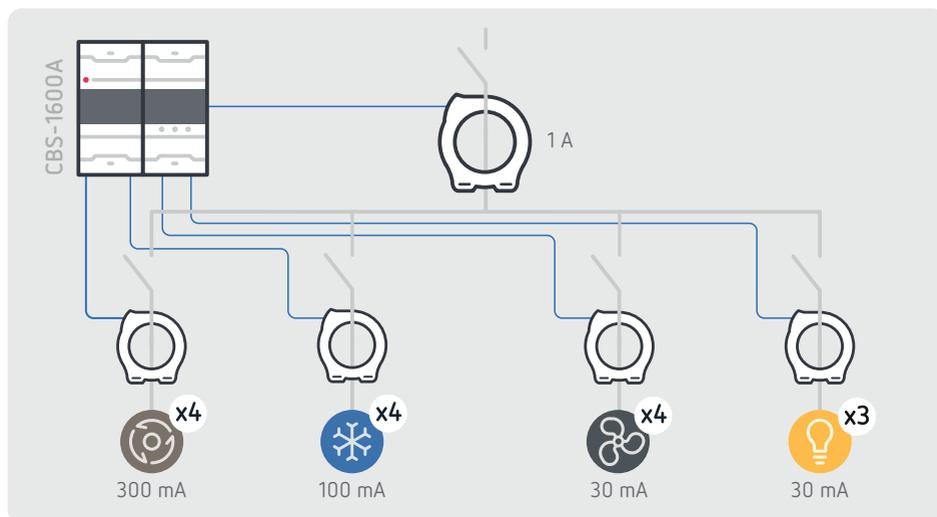
## Relé de monitorização de correntes de fuga multicanal tipo A

**CBS-1600A** é uma centralita de monitorização da corrente diferencial (IEC 62020), com 16 canais tipo A (IEC 60755) compatíveis com a gama de transformadores **WGC** o que o converte na solução ideal em instalações com variedade de cargas que requeiram diferentes tipos de monitorização de corrente de fuga.

Esta solução é ideal para quadros de distribuição com várias linhas ou cargas a controlar, unificando num só equipamento a monitorização de fugas ou perda de isolamento em condutores ou cargas, ocupando o mínimo espaço e reduzindo o custo de instalação.

- 👁️ Visualização e monitorização em tempo real
- 🔧 Manutenção preventiva (alarmes)
- 👁️ Vigilância de fugas em cabeceira, quadros de distribuição e cargas num mesmo equipamento
- 📡 Gestão remota com comunicações
- 📱 Poupança de espaço e custos
- ⚡ Ideal para sistemas TT, TN-S e IT
- ⚡ Versatilidade para todos os tipos de instalações.

### Exemplo de seletividade vertical



# A monitorização mais completa

## Visualização e monitorização de corrente de fuga em tempo real

Realiza a vigilância e a monitorização das correntes de fuga em tempo real. Visualiza, de forma individual, o estado de cada um dos 16 canais, monitorizando o nível de fuga e detetando visualmente qualquer nível de alarme programado.



## Deteta facilmente o estado das fugas

O display retroilumina-se a cor **vermelha** quando ultrapassa o nível de alarme configurado, facilitando a configuração da linha que sofreu o defeito. As

diferentes cores ajudarão a que detete o estado de cada um dos 16 canais mediante a retroiluminação em várias cores em função do seu estado.



Configuração



Repouso



Pré-alarme



Alarme



## Manutenção preventiva

A **CBS-1600A** dispõe de pré-alarme por display e relé, de forma que, antes de chegar ao nível de alarme, permite advertir quanto à realização de manutenção preventiva, antecipando-se a oferecendo um registo de eventos que facilita a solução de avarias mediante o seu estudo.

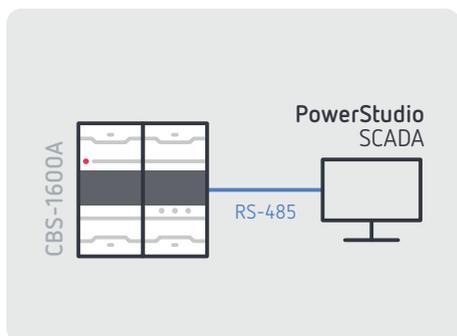
## Amplio intervalo de correntes de fuga

A centralita **CBS-1600A** pode gerir fugas acumuladas na cabeceira da instalação em subquadros ou rever as produzidas diretamente nas cargas. Para tal, dispomos de um amplo intervalo de transformadores de proteção **WGC** com secções desde 20 mm até 500x200 mm.



## Instalação sem interrupção de fornecimento

Para as instalações onde não for possível realizar uma paragem, a centralita **CBS-1600A** dispõe de um amplo intervalo de transformadores de núcleo partido **TP-WGC**. Esta solução permite a sua instalação sem a necessidade de programar uma paragem de serviço na instalação.



## Comunicações integradas

Monitoriza as correntes de fuga diretamente a partir do no nossos *software* SCADA de monitorização **PowerStudio** ou qualquer outro sistema SCADA mediante comunicações RS-485 (Modbus RTU). Estes sistemas permitem a monitorização e visualização de alarmes e eventos, além da gestão remota das saídas de relé para alarmes e pré-alarmes.

CBS-1600A

# Onde instalar a centralita?

As centralitas **CBS-1600A** são equipamentos de monitorização de correntes de fuga (RCM) para ser instaladas em qualquer ambiente onde for necessário garantir a fiabilidade e a continuidade de serviço.

É uma solução para instalações onde não é possível interromper o fornecimento ou para aquelas em que ocorram avarias ou paragens produtivas que afetem a segurança ou o rendimento económico da instalação.

Motores elétricos



Sistemas de bombagem



Centros de Processamento de Dados



Processos industriais



Aplicações ferroviárias



Blocos operatórios



## Características técnicas

Monitorização	Tipo	A (Ultrimunizada)
	Canais de medição	16
	Intervalo de sensibilidade $I\Delta n$	30 ... 3000 mA
	Atraso $t\Delta$	0,1-0,3-0,5-0,8-1-2-3-5 s
	Tipo transformador	Externo, tipo <b>WGC, TP-WGC</b>
	Sinalização remota	Pré-alarme, alarme
Características elétricas	Alimentação auxiliar	230 Vca
	Consumo	10 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	Contacto livre de potencial
	Isolamento	5,3 kV
Comunicações	Protocolo	Modbus RTU
	Bus de campo	RS-485
Características Mecânicas	Fixação	Calha <b>DIN 46277 (EN 50022)</b>
	Dimensões	105 x 117,85 x 74 mm
	Grau de proteção	IP 30, IP 40 (Frontal)   IK 08
	Envoltivo	Plástico V0 auto-extinguível
Normas	IEC 62020-1	

## Referências

Tipo	Código	$I\Delta n$	Atraso	Alimentação	Comunicações
CBS-1600A	P12B01.	30 ... 3000 mA	0,1-0,3-0,5-0,8-1-2-3-5 s	230 Vca	Modbus RTU /RS-485

## Transformadores compatíveis



WGC Núcleo fechado



TP-WGC Núcleo aberto

Transformadores compatíveis para proteção diferencial Tipo A: **WGC** e **TP-WGC**.  
Consulte os códigos em: [www.circutor.com](http://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.