

DISJUNTOR ELETRÔNICO WAGO



Família Epsitron



Disjuntor
Eletrônico

Por que que usamos um disjuntor eletrônico?

- Proteção de cargas sensíveis tais como: CLP, IHM e outros dispositivos eletrônicos
- Distribuição de cargas;
- Diagnósticos da falha / curto

Por que que usamos um disjuntor eletrônico?

- Rapidez e precisão na proteção;
- Flexibilidade para a proteção de circuitos;
- Detecção rápida do circuito em curto;
- Comunicação com CLP's;
- Canais independentes e configuráveis;
- Ocupa menos espaço;



Disjuntores Eletrônicos



Características

Proteção eletrônica para 2, 4 e 8 canais;

Corrente Nominal com opções: - 2 ,3 ,4 ,6 ,8 ,10A;

- 1, 2, 3, 4, 5 e 6A;

- 0.5, 1, 2, 3, 4 e 6A com CLC.

Capacidade total do módulo 20A, 40A ou 80A;

Com opção de circuito limitador de corrente (CLC);

Conectores: MCS 231 / 831 (Cage Clamp);

Tamanho compacto;

Diagnóstico, reset e trip através das conexões frontais S1, S2, S3;

Reset através dos botões do módulo ou via CLP;

Ativação, Reset, Alarme e status por canal individual;

Custo adequado e alta confiabilidade;;

Opção de identificação Marking Strip;

Aprovações: CE, UL 2367, UL 508, GL;



Disjuntores Eletrônicos – IO-Link 4 e 8 canais



Características

- Range de temperatura: -25° C ... 70 °C*
- LED verde/vermelho /laranja para sinalizar o estado de operação
- Ajuste por canal de 1 A - 10 A seleção via chave ou via IO link (Posição do seletor RC)
- Cada canal possui 3 Led cores com botão para ativação e desativação do canal.
- Ativação dos canais em sequencia para não sobrecarregar a fonte
- Mensagem de status e medição de corrente de cada canal via IO0Link
- Ativação/ Desativação de cada canal separadamente via IO-Link interface
- Aprovações: CE, UL 508**, UL 2367**, DNVGL**

Vantagens

- Rápida e seguro desarme
- Transmissão do status e valores de corrente de cada canal via IO-Link interface

Por que utilizar?

- Rápida proteção, garantindo proteção.
- Economia de dinheiro e espaço dentro do painel



Disjuntores Eletrônicos – IO-Link 4 e 8 canais



Característica da comunicação IO Link Interface

- IO-Link, COM3 (230.4 kBaud)
- Cyclic e acyclic process image
- Transmissão cíclica de dados possível dentro de um mínimo de 2 ms
- Comprimento da palavra do processo cíclico atualmente 13 bytes, "encurtando para 5 bytes planejados" (para ter uma melhor consistência de dados com WAGO-I / O-Link-Master)
 - Exemplo de dados cíclicos: ? Mensagem cujo canal foi acionado, ? Mensagem qual canal tem sobrecorrente, ? Várias mensagens de grupo disponíveis
- Exemplo de dados acíclicos: ver tabela

Vantagens

- Transmissão de mensagens de status e valores atuais para cada canal individual através da interface IO-Link rápida e padronizada

Por que utilizar?

- Integração com economia de tempo em sistemas de automação sem programação, reduz custos de engenharia
- Uma comunicação confiável e rápida padronizada melhora a segurança da transmissão e permite um diagnóstico muito rápido para reduzir os tempos de inatividade



Disjuntores Eletrônicos – IO-Link 4 e 8 canais



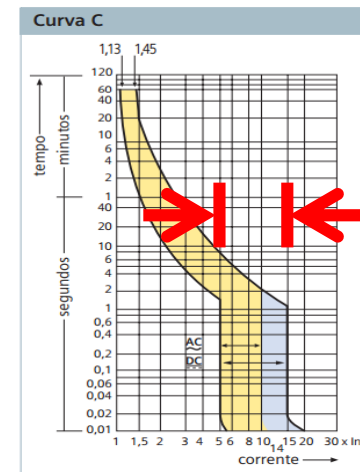
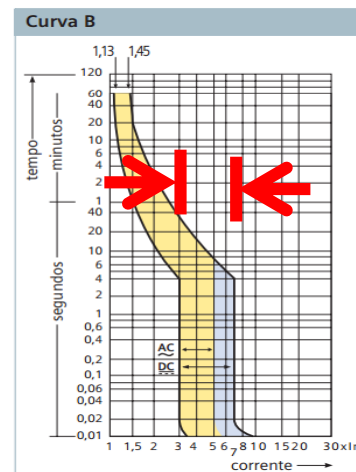
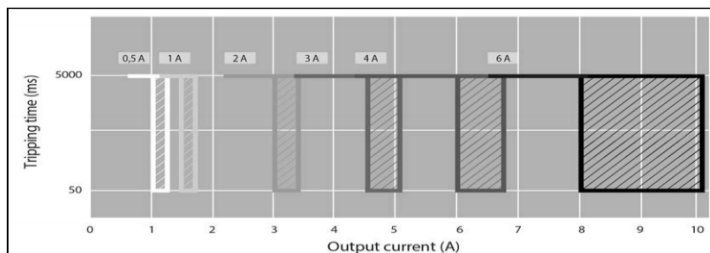
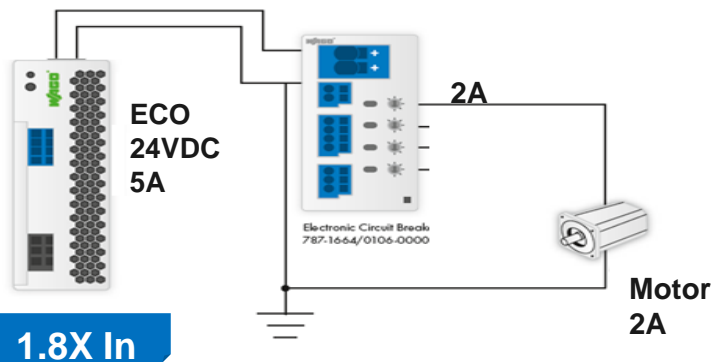
index dec	function	data type	attributes	comment
68	Breaker Error Code	16bit	RO	device error
69	Breaker Type	16bit	RO	device identity (Table 16)
70	Breaker RC_Status 1-8	8bit	RO	check bit
71	Breaker Reset Trip Counter 1-8	8bit	WO	reset counter (Table 18)
72	Number of Channels	8bit	RO	amount of channels
73	Threshold Critical Input Voltage Max	16bit	RW	threshold U_{in} max
74	Threshold Critical Input Voltage Min	16bit	RW	threshold U_{in} min
75	Events PDO - 7	8bit	RW	events
81-88	Breaker trip counter	8bit	RO	trigger counter
100	Breaker input voltage	16bit	RO	actual input voltage
101-108	Breaker voltage 1 – 8	16bit	RO	actual output voltage
301-308	Breaker current 1 – 8	16bit	RO	actual current
310-317	Breaker current Settings 1 – 8	8bit	RW	trip current (Table 15)
601-608	Breaker status	8bit	RO	Status (Table 14)
609-616	Breaker command	8bit	WO	ON / OFF / RESET (Table 17)

Overview of the acyclic data



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

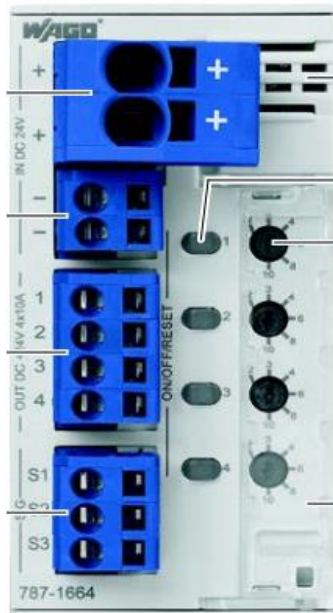
1º Argumento: Rápida curva de desarme para cargas DC, diferente e muito mais eficaz que os disjuntores convencionais termomagnéticos;



Curva com apenas 1.8 x In o disjuntor Eletrônico atua na proteção

Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

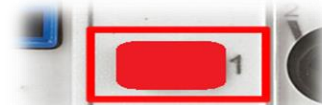
2º Argumento: Diagnósticos individuais dos canais, com leds multicores (ligado, desligado e em curto);



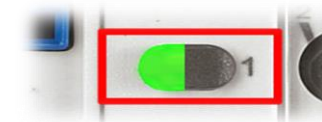
Led de indicação e botões para acionamento/desligamento do canal.



Canal ativado



Canal desativado



Canal em curto pulsante

Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

3º Argumento: Flexibilidade no ajuste de corrente dos canais, com até 6 posições de ajuste.

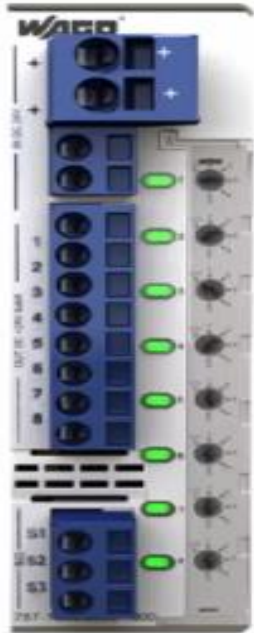
Capa de proteção transparente

Chave seletora de corrente



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

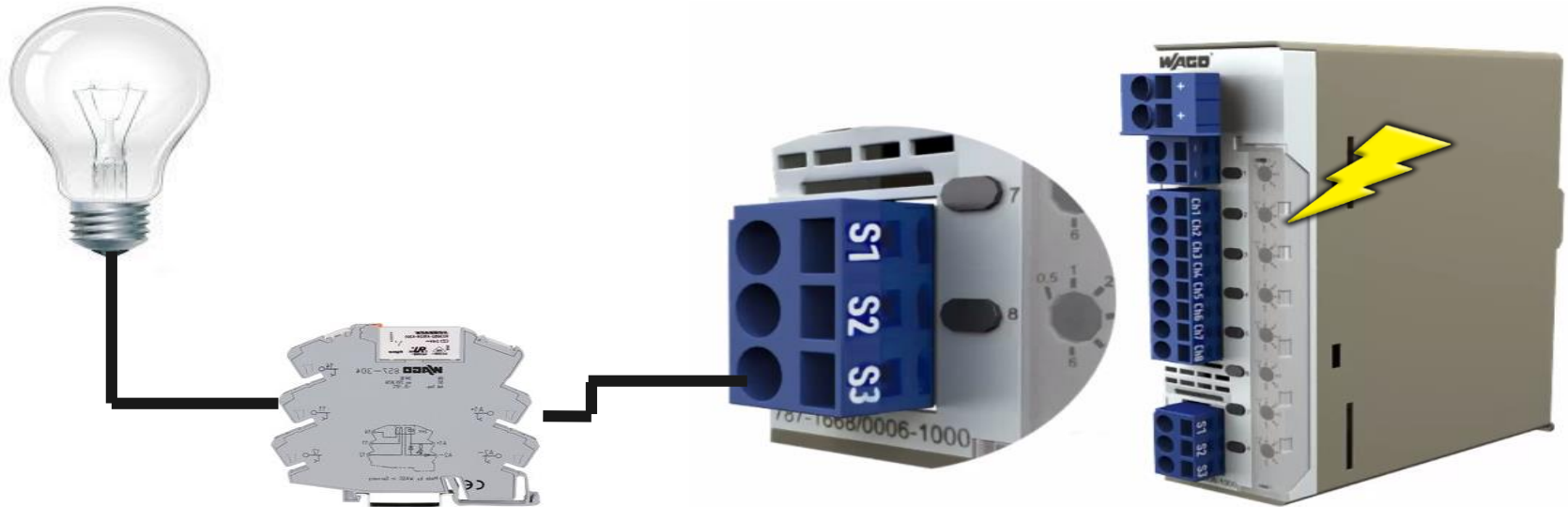
4º Argumento: Botões para desarme locais e individuais



Ativação e desarme dos canais locais e individualmente, mantendo os demais ativos

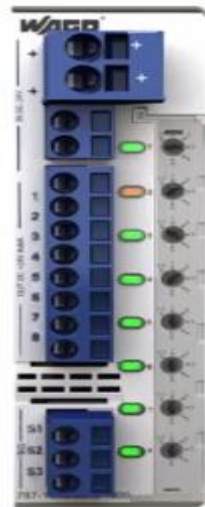
Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

5º Argumento: Sinal de diagnostico que indica curto em qualquer saída do disjuntor eletrônico, ideal para ajudar os operadores das máquinas identificarem que está ocorrendo algum problema elétrico.

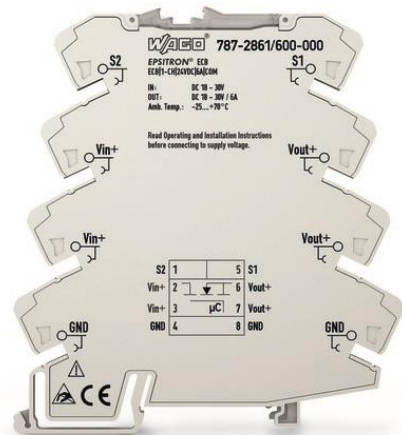


Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

6º Argumento: Modelos com opção de 2, 4 e 8 canais independentes, tendo assim até 8 saídas para proteção de cargas de corrente contínua.



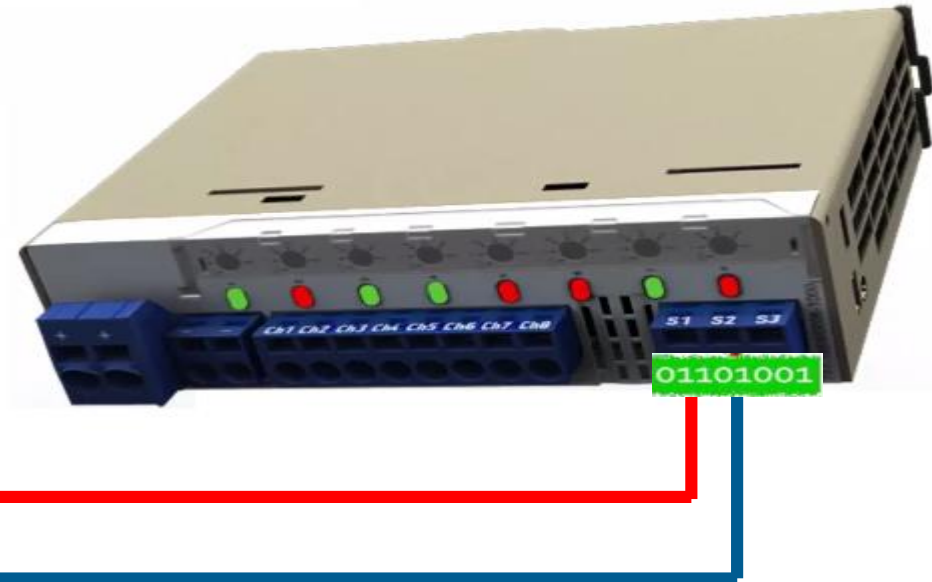
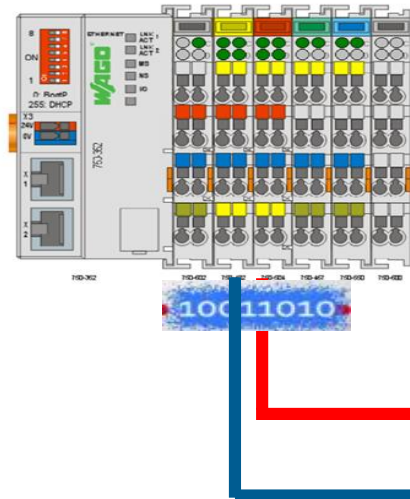
787-2861/xxx-xxxx



De 1 a 8A

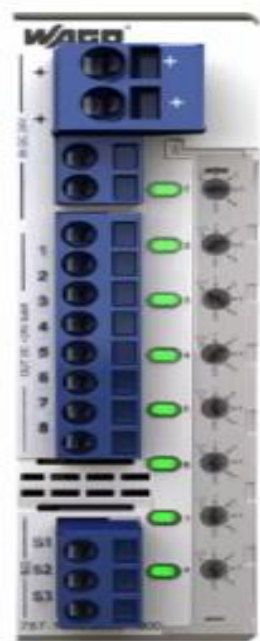
Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

7º Argumento: Comunicação com CLP WAGO e outros CLP de mercado;

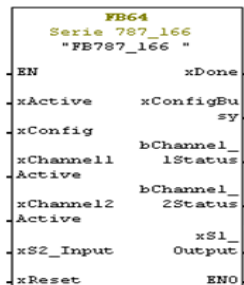


Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

7º Argumento: Comunicação com CLP WAGO e outros CLP de mercado;



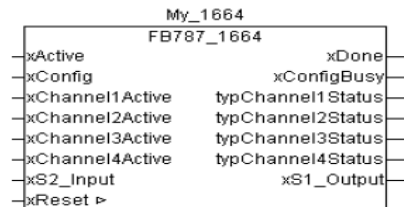
Blocos já desenvolvidos para facilitar a comunicação



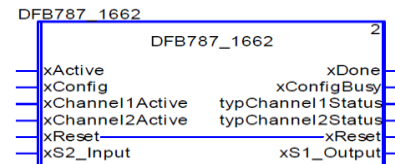
Siemens – Step7



Rockwell – RSLogix5000



WAGO – Codesys V2.3



Schneider Electric – Unity Pro S

Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

8º Argumento: Opção de disjuntor eletrônico com circuito limitador de corrente, essa função controla a corrente do curto para a proteção da sua fonte de alimentação não permitindo que sua fonte entre em sobrecarga;

Fonte não entra em sobrecarga



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

9º Argumento: Ativação dos canais em sequencia, protegendo assim sua fonte de alimentação de altos picos na energização;



30ms

50ms

127ms

Gerenciamento de corrente de pico!

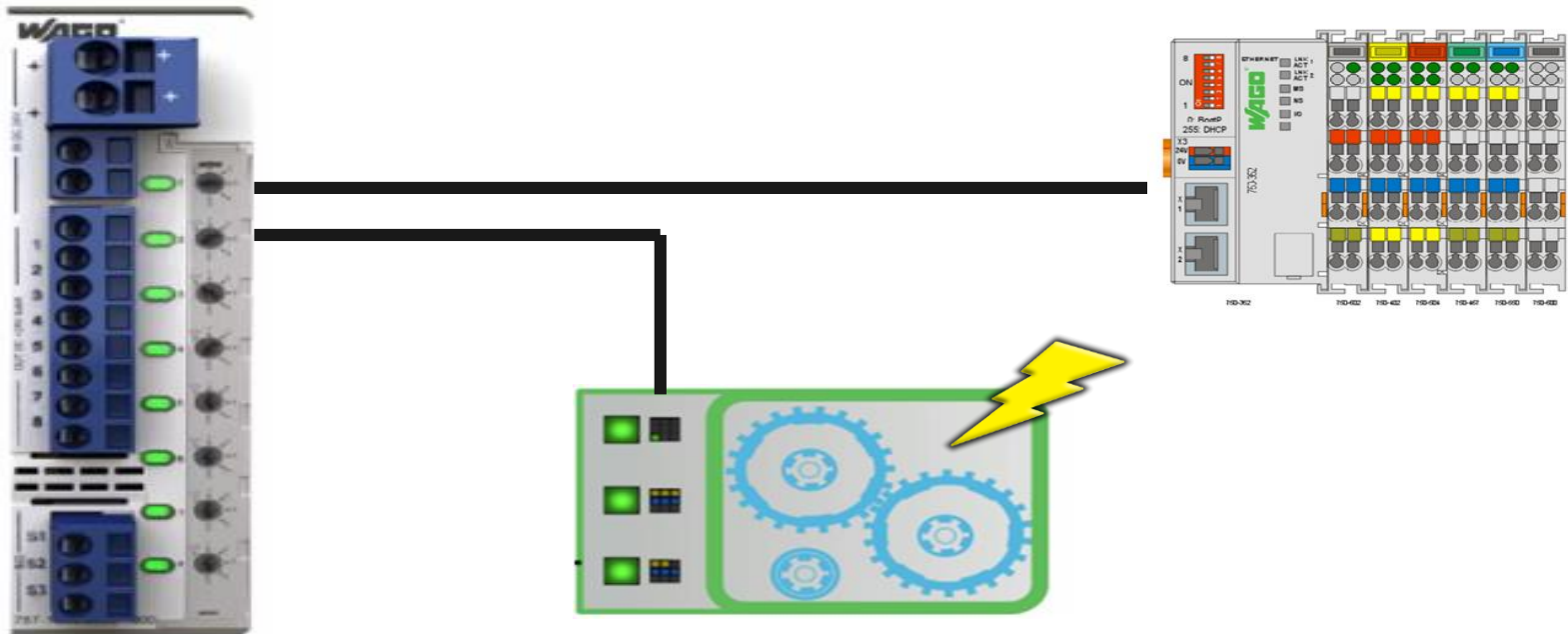
Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

10º Argumento: Sistema de conexão a mola “plugável”, que facilita a instalação, manutenção e substituição.



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

11º Argumento: Canais independentes, garantindo assim o funcionamento dos outros canais em caso de curto circuito;



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

12º Argumento: Necessita apenas 1 entrada e saída digital para comunicação e status, independente da versão escolhida (2, 4 ou 8 canais);



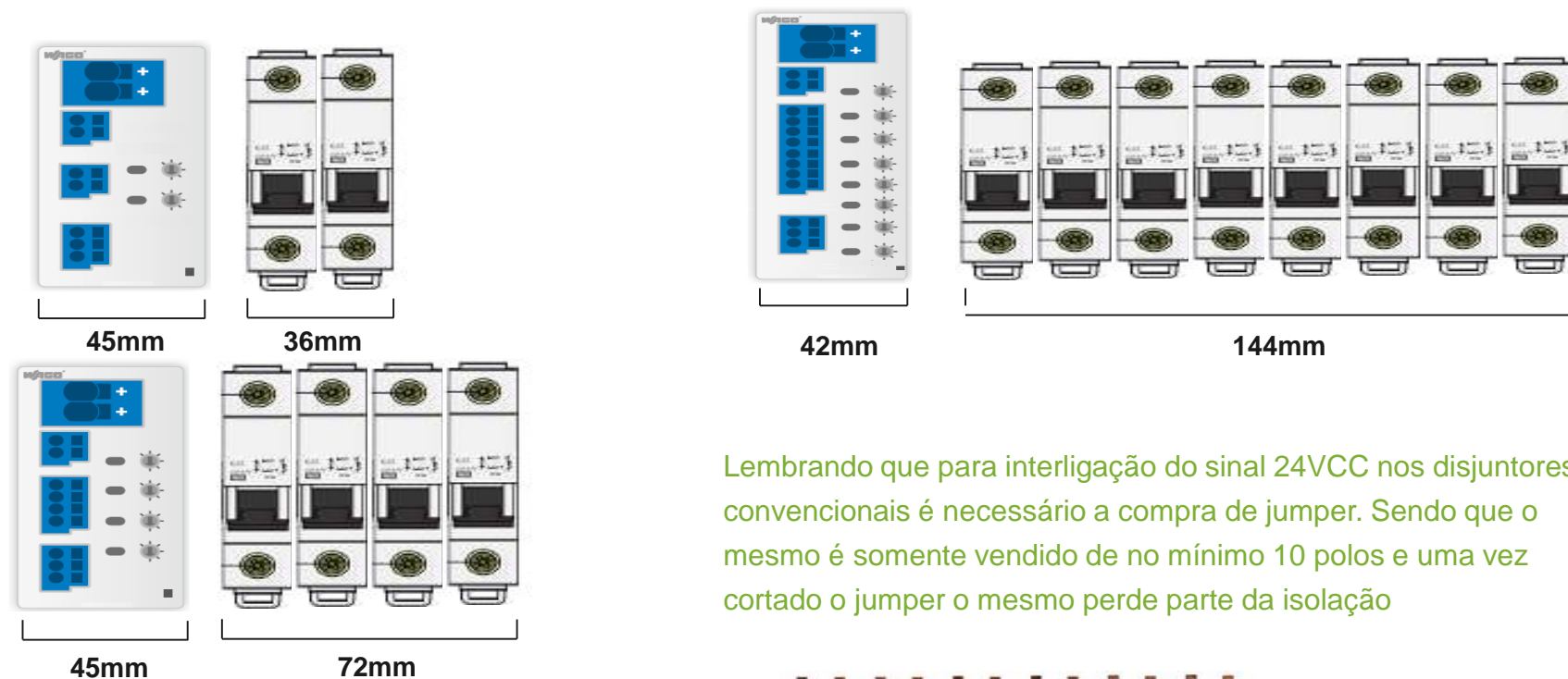
Sinal de entrada S1

Sinal de saída S2



Disjuntores Eletrônicos – Argumentos

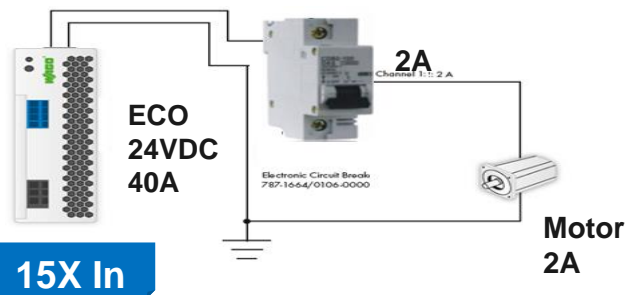
13º Argumento: Tamanho compacto; Comparado aos disjuntores convencionais;



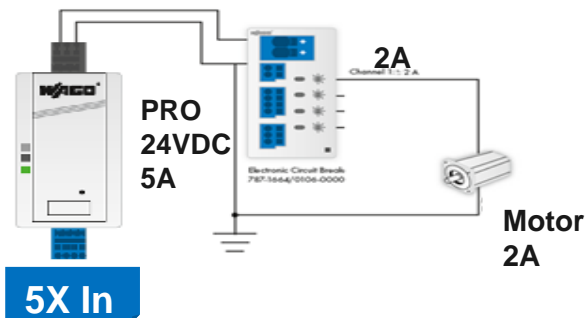
Lembrando que para interligação do sinal 24VCC nos disjuntores convencionais é necessário a compra de jumper. Sendo que o mesmo é somente vendido de no mínimo 10 polos e uma vez cortado o jumper o mesmo perde parte da isolamento



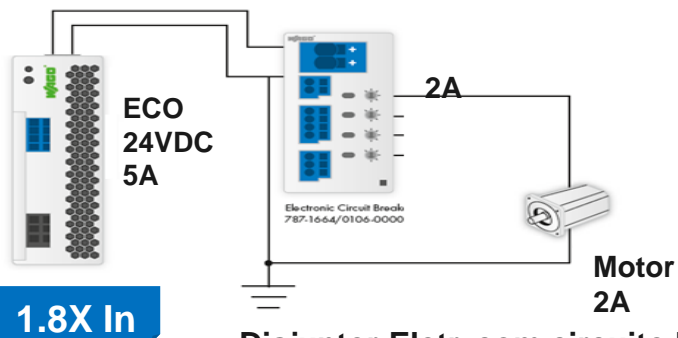
Disjuntores Eletrônicos – Diferenças entre convencional e CLC



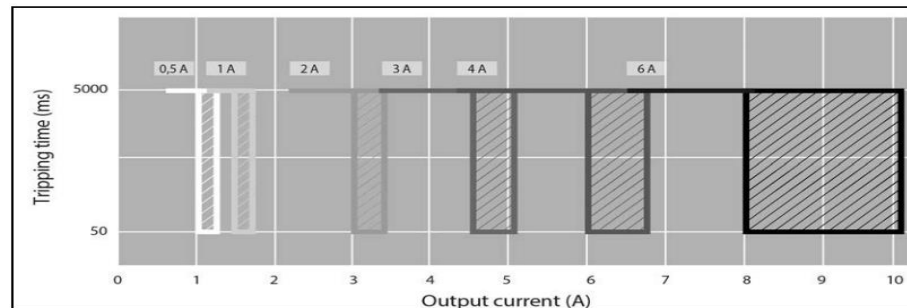
Disjuntor termomagnético = Fonte super dimensionada



Disjuntor Eletr. sem circuito limitador = Fonte PRO



Disjuntor Eletr. com circuito limitador = Fonte ECO²



Disjuntor eletrônico 1 Canal – 787-2861/xxx-xxx

Características

- Apenas 6mm de largura
- Range de temperatura: -25° C ... 70 °C*
- LED verde/vermelho/laranja para sinalizar status de operação
- Feed-in per feed-in point 20 A
- "Trigger" Sinal de saída – Pode-se jumper até 30 dispositivos
- Possibilidade de reiniciar, ligar e desligar o dispositivo com sinal de pulso na entrada
- Compatível com as 857- and 2857
- Aprovações: CE, UL 61010**, UL 2367**

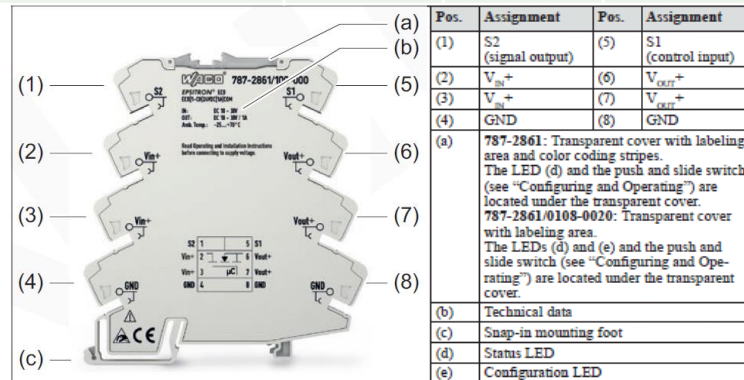
Vantagens

- Menor disjuntor eletrônico do mercado 6mm
- Rápido e segura na proteção
- Compatível com a as series 857 e 2857 permite a conexão direta da tensão de entrada e saída para os dispositivos parar até 30 dispositivos

Por que utilizar?

- Permite o uso de uma fonte de alimentação de baixo custo devido à proteção secundária fornecida por um disjuntor eletrônico
- Economiza espaço no painéis.

Article no.	U _{in}	U _{out}	current
787-2861/0100-0000	24 V DC	24 V DC	1 A
787-2861/0200-0000	24 V DC	24 V DC	2 A
787-2861/0400-0000	24 V DC	24 V DC	4 A
787-2861/0600-0000	24 V DC	24 V DC <td 6 A	
787-2861/0800-0000	24 V DC	24 V DC	8 A
787-2861/0108-0020	24 V DC	24 V DC	1-8 A (adjustable)



Disjuntor eletrônico 1 Canal – 787-2861/xxx-xxx

Características

- O LED de configuração indica o respectivo estado de configuração
- Configuração da corrente partindo de 1A e a função da saída de sinal com interruptores de pressão e deslize
- Sinal de saída ajustável como DC OK (Desarme ou desarme e desligamento manual), monitoramento de fluxo de corrente, aviso prévio (70%, 80% e 90%), bem como controle através de relé

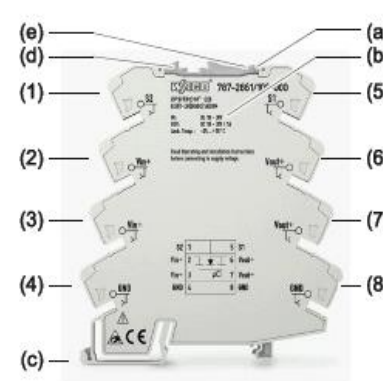
Vantagens

- Corrente 1 - 8 A Ajustável
- A saída de sinal configurável permite funções especiais

Por que usar?

- Um dispositivo para muitas aplicações reduz as variantes
- Combinação de proteção eletrônica e monitoramento de fluxo de corrente, economiza espaço e custos

Código	Tensão Ent	Tensão de Saída	Corrente
787-2861/0108-0020	DC 24 V	DC 24 V	1 – 8 A, (adjustable)



Pos.	Assignment	Pos.	Assignment
(1)	S2 (signal output)	(5)	S1 (control input)
(2)	V _{in} ⁺	(6)	V _{out} ⁺
(3)	V _{in} ⁻	(7)	V _{out} ⁻
(4)	GND	(8)	GND
(a)	787-2861: Transparent cover with labeling area and color coding stripes. The LED (d) and the push and slide switch (see "Configuring and Operating") are located under the transparent cover. 787-2861/0108-0020: Transparent cover with labeling area. The LEDs (d) and (e) and the push and slide switch (see "Configuring and Operating") are located under the transparent cover.		
(b)	Technical data		
(c)	Snap-in mounting foot		
(d)	Status LED		
(e)	Configuration LED		

WAGO

The logo consists of the word "WAGO" in a bold, green, sans-serif font. A green double-headed arrow is superimposed over the letter "A", pointing diagonally upwards and downwards.