

Catálogo Geral

Engenharia de Segurança eletrônico



EUCHNER

More than safety.

Catálogo geral

Engenharia

de Segurança

Cabeças leitoras eletrônicas codificadas por transponder com módulo de avaliação externo.

Unidades de avaliação



Unidade de avaliação
CES-AZ-01B/-02B/-04B



Dispositivo de avaliação
CES-FD

Cabeças de leitura



Cabeça de leitura
CESA-LNN/
CES-A-LNA/CES-A-LMN



Cabeça de leitura
CEM-A-LH10



Cabeça de leitura
CET-AX



Cabeça de leitura
CKS

Homologações



Características/vantagens específicas

- conexão das cabeças de leitura

- AP interface
- conexão das cabeças de leitura CKS e CESA-LMN

- pequenas formas construtivas (retangulares ou cilíndricas)
- com indicadores LED (CESA-LNN)

- CEM-A: travamento do solenoide (Sem monitoramento de travamento)
- CET-AX: com travamento e monitoração de travamento

- acesso seguro as instalações
- funciona como mecanismo de lockout eletrônico

Categoria de segurança / PL conforme EN ISO 13849-1

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

AS-Interface Safety at Work

—

—

●

Variantes

Unicódigo: reconhece apenas atuadores programados

●

●

Multicódigo: reconhece todos os atuadores

●

●

Fixcódigo: atribuição fixa de atuadores

—

—

Entradas/saídas

Cabeças de leitura

4

1

Saídas de segurança a relés

2

—

Saídas de segurança semicondutores

—

2

Saídas de monitoramento (semicondutores)

5

—

Conexão em série (Quantidade)

qualquer

—

Conexão direta para ET200pro

—

●

Monitoramento/conexão feed back

●

—

Monitoramento/conexão do botão reset

●

—

Corrente de comutação por saída de segurança

6 A

150 mA

Vida útil mecânica mín.

10 x 10⁶

∞

∞

1 x 10⁶

∞

Saídas de segurança com monitoramento de curto circuito integrado

—

●

Duração de sinais pulsados nas saídas de segurança

qualquer

0,3 ms

Ambiente

Dimensões mín. (AxLxP)

CES-AZ-01B:
114x99x22,5 mm
CES-AZ-02B/-04B:
114x99x45 mm

95x30x12 mm

CESA-LNN:
42x25x12 mm
CESA-LMN:
M12 x 1 mm x 38 mm

CEM-A: 80x50x28 mm
CET-AX: 166x42x41 mm

83x40x50 mm

Temperatura ambiente

-20 a +55 °C

-20 a +55 °C

-25 a +70 °C

CEM-A: -25 a +55 °C
CET-AX: -20 a +55 °C

-20 a +70 °C

Grau de proteção máx.

IP20

IP67

IP67/IP69/IP69K

IP67

IP67

Distancia de atuação

dependendo da
cabeça
leitora usada

dependendo da
cabeça
leitora usada

CESA-LNN: 19 mm
CESA-LMN: 5 mm

CEM-A: 2 mm
CET-AX: —

—

Força de travamento/retenção máx.

—

—

—

CEM-A: 650 N/1000 N
CET-AX: 6500 N

—

Conexão

terminais de conexão
acopláveis

conector
M8/M12

cabo/conector M8

conector
M8/M12

conector M8

Trincos para dispositivos de proteção

—

—

●










●

—

Catálogo geral

Engenharia

de Segurança

	sem / com travamento	sem / com travamento	Módulo de comando
			
	Sistema de segurança MGB-L0/L1/L2	Sistema de segurança MGB Profinet ou EtherNet/IP/L0/L1/L2	Módulo de comando MGB-C Profinet
Homologações	 	  	
Características/vantagens específicas	<ul style="list-style-type: none"> sistema composto pelo módulo de acionamento, travamento e módulo de controle integrado 	<ul style="list-style-type: none"> sistema composto pelo módulo de acionamento, travamento e módulo de controle integrado 	<ul style="list-style-type: none"> máxima versatilidade na seleção do projeto
Categoria de segurança / PL conforme EN ISO 13849-1	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	–
Travamento	sem / mecânico / elétrico	sem / mecânico / elétrico	–
Elementos de comando (opcional)	até 4 (botões, luzes, parada de emergência, ...)	até 14 (botões, luzes, interruptores de chave, parada de emergência, ...)	até 6 (botões, luzes, interruptores de chave, parada de emergência, ...)
Entradas/saídas	Saídas de segurança	2 (semicondutor)	10
	Saídas de monitoramento	4 (semicondutor)	até 72
	Conexão em série (Quantidade)	10	–
	Monitoramento/conexão do feed back	–	–
	Monitoramento/conexão do botão de reset	–	–
	Corrente de comutação por saída de segurança	200 mA	–
	Vida útil mecânica mín.	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶
Ambiente	Dimensões mín. (A x L x P)	114 x 289 x 109 mm	345 x 289 x 115 mm
	Temperatura ambiente	-20 a +55 °C	-20 a +55 °C
	Grau de proteção máx. conforme a EN IEC 60529	IP65	IP54
	Indicadores LED	●	●
	Tensão de operação do solenóide	– / 24 V	– / 24 V
	Força de travamento máx.	– / 2000 N	– / 2000 N
Conexão	Entrada para cabo	4 x M20 x 1,5	–
	Conector	●	RJ45 / M12
	Cabo de conexão (pré-fabricado)	○	–












● disponível

◐ consultar catálogo quanto à disponibilidade

○ sob encomenda

– não disponível

Sistema de segurança Multifunctional Gate Box MBG

sem / com travamento	Módulo da rede	Módulo de comando	sem / com travamento	Submódulo	sem / com travamento
					
Sistema de segurança MGB2 I/L1/L2 <i>Modular</i>	Módulo de rede MBM	Módulo de expansão MCM <i>Modular</i>	Sistema de segurança MGB2 I/L1/L2 <i>Classic</i>	Submódulo MSM	MGBS-P-I/L1/L2
					
<ul style="list-style-type: none"> sistema composto pelo módulo de acionamento e módulo de travamento construção modular 	<ul style="list-style-type: none"> com PROFINET / PROFISAFE integrado possibilita a conexão de vários dispositivos MGB2 modular ou módulos de extensão MCM 	<ul style="list-style-type: none"> permite a Expansão de funções para o módulo de rede e de travamento Compatível com todos os dispositivos modulares 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema composto pelos módulos de acionamento e de travamento construção modular conexão direta ao sistema de comando 	<ul style="list-style-type: none"> Permite a expansão de funções para os dispositivos MGB2 e MCM 	<ul style="list-style-type: none"> MBGS-P-I: sistema composto pelo módulo de acionamento, módulo de intertravamento e módulo de controle integrado MGBS-P-L1/L2: sistema composto pelos módulos de acionamento, travamento e módulo de controle
Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	–	Cat. 4 / PL e
sem / mecânico / elétrico	–	–	sem / mecânico / elétrico	–	MBGS-P-I: sem mecânico/elétrico
2 x MSM	–	4 x MSM	1 x MSM	até 3	até 3 (botões, indicador luminoso, botões de emergência,...)
2	–	–	2 (semicondutor) + 2 externos + saídas MSM	até 6	2 (Semicondutor)
10	–	–	4 (semicondutor) + saídas MSM	até 3	a 3 (Semicondutor)
–	–	–	10	–	a 20
–	–	–	–	–	–
–	–	–	1...150 mA	–	150 mA
1 x 10 ⁶	–	–	1 x 10 ⁶	–	1 x 10 ⁶
114 x 314 x 116 mm	94 x 155 x 52,5 mm	148 x 155 x 52,5 mm	114 x 314 x 116 mm	114 x 38 x 75 mm	286 x 183 x 116 mm
-25 a +55 °C	-25 a +55 °C	-25 a +55 °C	-15 a +55 °C	-25 a +55 °C	-20 a +55 °C
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65 (lado frontal)	IP65
●	●	●	●	–	●
– / 24 V	–	–	– / 24 V	–	– / 24 V
– / 2000 N	–	–	– / 2000 N	–	– / 3900 N
–	–	–	M20	–	–
M12	RJ45 / M12	M12	●	–	M12 / M23
–	–	–	○	–	–

Catálogo geral

Engenharia

de Segurança

Chaves de segurança eletrônicas codificadas por transponder sem travamento



Homologações



UQS



Características/vantagens específicas

- chaves de segurança eletrônicas com módulo de avaliação integrado
- construção compacta
- diagnóstico por LED

- chaves de segurança eletrônicas com módulo de avaliação integrado
- Para a leitura das informações de diagnóstico, conexão ao IO-Link do dispositivo de avaliação ESM-CB

- chave de segurança CES- C04 encapsulada em resina epoxi
- indicadas para aplicações em ambientes agressivos

- saídas de segurança sem sinais internos pulsados
- possibilidade de sinais externos pulsados (por exemplo, por um PLC de Segurança)
- versão ATEX disponível para a zona 2/22

Categoria de segurança / PL conforme EN ISO 13849-1

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

Cat. 4 / PL e

AS-Interface Safety at Work



–

–

–

Variantes

Unicode: reconhece apenas atuadores programados



Multicode: reconhece todos os atuadores EUCHNER



Fixcode: atribuição fixa de atuadores na EUCHNER



–

Entradas/saídas

Cabeças de leitura

integrados

integrados

integrados

integrados

Saídas de segurança a rele.

–

–

–

–

Saídas de segurança a semicondutor.

2

2

2

2

Saídas de monitoramento (Semicondutor)

1

1

1

1

Conexão em série (Quantidade)

AP: 1 / AR: 20

BP: 1 / BR: 20

AP: 1 / AR: 20

3

Conexão direta para ET200pro

C01-AP; C02-AP; C04-AP

C07-BP



–

Controle/conexão do botão de partida

–

–

–

–

Monitoramento/Conexão do feed back

–

–

–

–

Monitoramento/Conexão do botão de reset.

C01: 400 mA
C02: 150 mA
C04: 150 mA

150 mA

150 mA

400 mA

Vida útil mecânica mín.

∞

∞

∞

∞

Saídas de segurança com monitoramento de curto circuito integrado



–

Duração de sinais pulsados nas saídas de segurança

C01-AP: 0,40 ms
C02-AP: 0,35 ms
C04-AP: 0,30 ms
C01/C02/C04-AR: 0,80 ms

0,30 ms

AP: 0,30 ms
AR: 0,80 ms

sinais externos pulsados, qualquer

Ambiente

Dimensões mín. (AxLxP)

C01: 70x40x40 mm
C02: 95x30x12 mm
C04: 42x25x18 mm

40x26,5x18 mm

116 x 30 x 23 mm

119x40x40 mm

Temperatura ambiente

C01: -20 a +55 °C
C02: -40 a +65 °C
C04: -20 a +65 °C

-25 a +55 °C

0 a +55 °C

-20 a +55 °C

Grau de proteção máx. conf. EN IEC 60529

C01: IP67
C02-C04: IP67 / IP69 / IP69K

IP65 / IP67 / IP69 / IP69K

IP65 / IP67 / IP69 / IP69K

IP67

Distância de atuação

C01: 18 mm
C02: 15 mm
C04: 15 mm

13 mm

22 mm

20 mm

Força de travamento/retenção máx.

–

–

–

–

Conexão

cabo/conector M8/M12

conector M12

cabo

conector M12

Trincos para dispositivos de proteção



–

–



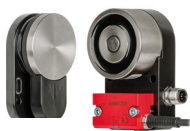
AP: Versão para uso individual

AR: Versão para conexão em série

Chaves de segurança codificadas por transponder com engate / bloqueio para a proteção do processo



Chaves de segurança
ESL



Chave de segurança modular
com travamento magnético CEM-C60



Chaves de segurança
CEM-C40



Chaves de segurança
CTP-I/11/12



- módulo de acionamento com a chave de segurança integrada
- conveniente para montagem em perfis



- permite uma expansão de função para chaves de segurança da série CES-C04/ CES-C07



- solenóide integrado (sem monitoramento de travamento)
- força de remanência ajustável



- com força de retenção
- com elementos de comando integrados (opcional)
- CTP-I: sem bloqueio
- CTP-I1/12: bloqueio mecânico/elétrico (sem monitoramento de travamento)

Cat. 4 / PL e

–

Cat. 4 / PL e

●

Cat. 4 / PL e

–

Cat. 4 / PL e

–

●

●

–

●

●

●

●

●

–

●

●

–

integrados

–

2

1

ESL-AR: 20

–

–

–

200 mA

1 x 10⁶

●

0,8 ms

integrados

–

2

1

AR: 20/ BR: 20

C04-AP/ C07-BR

–

–

C04: 150 mA
C07: 150 mA

∞

●

C04-AP: 0,3 ms
C04-AR: 0,8 ms
C07-BP/BR: 0,3 ms

integrados

–

2

3

CEM-AY: 1/ CEM-AR: 20

–

–

–

150 mA

1 x 10⁶

●

CEM-AY: 0,8 ms
CEM-AR: 0,8 ms

integrados

–

2

a 3

AP: 1/ AR: 20

AP

–

–

150 mA

1 x 10⁶

●

CTP-AP: 0,3 ms
CTP-AR: 0,8 ms

107x100x46 mm

90x50 x39 mm

140x40x40 mm

190x42x40 mm
190x56x40 mm
(CTP com elementos de comando)

-20 a +55 °C

-20 a +55 °C

-20 a +55 °C

-20 a +55 °C

IP67

IP65/ IP67

IP65/ IP67

IP67 / IP69 / IP69K / IP65
(CTP com elementos de comando)

–

10 mm

–

–

com mecanismo de retenção

650 N

600 N

– / 3900 N

conector M12

conector M12

conector M12/M23

conector M12/M23

–

–








–

●









Catálogo geral

Engenharia

de Segurança

		Chaves de segurança eletrônicas codificadas a transponder com travamento		Chaves de segurança magnéticas codificadas
				
		Chaves de segurança CET	Chaves de segurança CTP-L1/L2	Sistema de segurança CMS (Reed/Hall)
Homologações				
Características/vantagens específicas		<ul style="list-style-type: none"> • alta força de travamento • design robusto • atuador com grande liberdade de movimento 	<ul style="list-style-type: none"> • design pequeno e estreito • montagem compatível com as chaves de segurança TP/STP • com elementos de comando integrados (opcional) • com bloqueio biestável (opcional) • versão ATEX disponível para a zona 2/22 	<ul style="list-style-type: none"> • cabeças leitoras/atuadores disponíveis em diferentes designs
Cat.egoria de segurança / PL conforme EN ISO 13849-1		Cat. 4 / PL e	Cat. 4 / PL e	Cat. 3 / Cat. 4
AS-Interface Safety at Work 		●	●	●
Variantes	Unicode: reconhece apenas atuadores programados	●	●	–
	Multicode: reconhece todos os atuadores EUCHNER	●	●	●
	Fixcode: atribuição fixa de atuadores na EUCHNER	–	–	–
Entradas/saídas	Cabeças de leitura	integrados	integrados	1 a 30
	Saídas de segurança a rele	–	–	2
	Saídas de monitoramento (Semicondutor)	2	2	–
	Saídas de monitoramento (Semicondutor)	2	até 3	1 (relé)
	Conexão em série (Quantidade)	CET-AP: 1 / CET-AR: 20	CTP-AP: 1 / CTP-AR: 20	qualquer
	Conexão direta para ET200pro	CET-AP	CTP-AP	–
	Monitoramento/Conexão do botão de reset	●	–	●
	Monitoramento/Conexão do feed back	●	–	●
	Corrente de comutação por saída de segurança	200 mA	150 mA	4 A
	Vida útil mecânica mín.	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	10 x 10 ⁶
	Saídas de segurança com monitoramento de curto circuito integrado	●	●	–
Ambiente	Duração de sinais pulsados nas saídas de segurança	CET-AP: 0,3 ms CET-AR: 0,8 ms	CTP-AP: 0,3 ms CTP-AR: 0,8 ms	–
	Dimensões mín. (AxLxP)	166 x 42 x 41 mm	190 x 42 x 40 mm 190 x 56 x 40 mm (CTP com elementos de comando)	114 x 99 x 22,5 mm 114 x 99 x 45 mm
	Temperatura ambiente	-20 a +55 °C	-20 a +55 °C	0 a +50 °C
	Grau de proteção máx. conf. EN IEC 60529	IP65 / IP67	IP67 / IP69 / IP69K / IP65 (CTP com elementos de comando)	IP20
	Distância de atuação	–	–	dependendo da cabeça leitora usada
	Força de travamento/retenção máx.	6500 N	3900 N	–
Conexão		conector M12/M23	conector M12/M23	terminais roscados
Trincos para dispositivos de proteção		●	●	–

Catálogo geral Engenharia de Segurança

Sistema de controle de segurança e Relés de segurança				
	Controlador configurável de segurança MSC (módulo principal)	Relés de segurança ESM	Unidade de avaliação ESM-CB	Monitores de segurança GMOx
				
Homologações				
Áreas de aplicação	<ul style="list-style-type: none"> Cat. 4 / PL e Categoria de parada 0 e 1 	<ul style="list-style-type: none"> Cat. 4 / PL e Categoria de parada 0 e 1 nível de exigência III C conf. EN 574 para controle Bi-manual 	<ul style="list-style-type: none"> Cat. 4 / PL e Categoria de parada 0 	<ul style="list-style-type: none"> Cat. 4 / PL e Categoria de parada 0 e 1 nível de exigência III C conf. EN 574 para controle Bi-manual
Modelo básico	<ul style="list-style-type: none"> 8 entradas controle por canal simples ou duplo entrada dedicada para feedback entrada para reset 2 saídas de segurança OSSD 2 saídas de monitoramento programável até 14 módulos de expansão 	<ul style="list-style-type: none"> controle por canal simples ou duplo até 7 saídas (com ou sem retardo) execução para controles bi-manual indicadores LED de status feedback loop botão de partida (possibilidade de monitoração) monitoramento de curto-circuito monitoramento de ausência de aterramento 	<ul style="list-style-type: none"> monitoramento de 1 ou 2 canais do circuito de segurança conexão dos dispositivos BP/BR 2 saídas de relé permite a conexão do botão de reset (monitorado) e do circuito de feedback 	<ul style="list-style-type: none"> programável até 62 participantes 4 saídas, expansível até 16 indicadores LED de status e funções de diagnóstico feedback loop botão de partida (possibilidade de monitoração) monitoração de curto-circuito monitoração de ausência de aterramento formação de grupos de segurança
Expansão de contatos / módulos de saída	<ul style="list-style-type: none"> até 16 saídas de segurança OSSD (com ou sem retardo) indicadores LED de status até 32 saídas de monitoramento saídas de segurança OSSD ou a relé 	<ul style="list-style-type: none"> até 4 saídas (com ou sem retardo) indicadores LED de status 	<ul style="list-style-type: none"> a partir da série de produtos ESM 	<ul style="list-style-type: none"> através de interface AS
Módulos de entrada	<ul style="list-style-type: none"> até 128 entradas (com ou sem retardo) indicadores LED de status 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> através de interface AS
Dados de conexão	Corrente de comutação AC máx.	400 mA DC / 6 A	6 A / 8 A	6 A
	Tensão de comutação AC máx.	250 V AC	250 V	250 V
	Tensão de operação	24 V DC	24 V AC/DC, 114/230 V AC	24 V DC
	Vida útil mecânica máx.	2 x 10 ⁷ ciclos	1 x 10 ⁷ ciclos	1 x 10 ⁷ ciclos
	Tipo de conexão	terminais roscados acopláveis	terminais roscados acopláveis	terminais de mola acopláveis
Ambiente	Material da caixa	plástico	plástico	plástico
	Montagem	trilho DIN	trilho DIN	trilho DIN
	Dimensões (AxLxP)	108x22,5x114,5 mm	114x99x22,5 mm	116,6 x 17,5 x 114,5 mm
	Temperatura ambiente (com U _B = 24 V)	-10 a +55 °C	-15 a +60 °C	-25 a +60 °C
	Grau de proteção máx. conforme a EN IEC 60529	IP20	IP20	IP20
	Indicadores LED	●	●	●

**EUCHNER Com. Comp.
Eletrônicos Ltda.**
Av. Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello, 4387
Vila Graciosa
São Paulo - SP - Brasil
CEP 03295-000

Tel. +55 11 29182200
Fax +55 11 23010613
euchner@euchner.com.br
www.euchner.com.br

EUCHNER
More than safety.