

产品概览

安全工程电子编码



EUCHNER

More than safety.

安全工程 一览

配有外部评估的应答机读头

评估单元

读头



CES-AZ-01B/-02B/-04B
评估单元



CES-FD现场评估单元



CES-A-LNN/CES-A-LNA/
CES-A-LMN读头



CEMA-LH10
读头



CET-AX读头



CKS读头

认证



特点/特殊优势

• 连接读头

• AP接口
• 连接CKS和
CES-A-LMN读头

• 紧凑型设计(矩形或圆
柱形)
• 带LED指示灯
(CES-A-LNN)

• CEMA-A: 锁止电磁线圈
(不带锁止监控功能)
• CET-AX: 锁止功能以及锁
止监控功能

• 安全区域进入权
限控制
• 电子挂锁

可达到EN ISO 13849-1要求的安全
等级/PL

等级4 / PL e

等级4 / PL e

等级4 / PL e

等级4 / PL e

等级4 / PL e

AS-i工作安全

—

—

●

型式

特殊编码: 仅检测初始化的触发块

●

●

通用编码: 检测所有触发块

●

●

固定编码: 触发块分配固定

—

—

输入/输出

读头

4

1

继电器安全输出

2

—

半导体安全输出

—

2

监控输出(半导体输出)

5

—

串联连接(数量)

任何

—

直接连接ET200pro

—

●

监控/连接反馈回路

●

—

监控/连接启动按钮

●

—

每个安全输出的开关电流

6 A

150 mA

最短机械使用寿命

10 x 10⁶

∞

∞

1 x 10⁶

∞

安全输出的集成式短路监控

—

●

安全输出端的脉冲信号期限

任何

0.3 ms

环境

最小尺寸(W x H x D)

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

95x30x12 mm

CES-A-LNN:
42x25x12 mm
CES-A-LMN:
M12 x 1 mm x 38 mm

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

83x40x50 mm

环境温度

-20至+55 °C

-20至+55 °C

-25至+70 °C

CEMA-A: -25至+55 °C
CET-AX: -20至+55 °C

-20至+70 °C

最高防护等级

IP20

IP67

IP67/IP69/IP69K

IP67

IP67

典型识别距离

取决于使用的读头

取决于使用的读头

CES-A-LNN: 19 mm
CES-A-LMN: 5 mm

CEMA-A: 2 mm
CET-AX: —

—

最大锁紧力/吸合力

—

—

—

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

—

接线方式

插拔式连接端子

圆形接插头M8/M12

电缆/圆形接插头M8

圆形接插头M8/M12

圆形接插头M8

安全门闭

—

—

●

●

—

安全工程 一览

		不带/带锁止功能	不带/带锁止功能	控制模块
				
		MGB-L0/L1/L2安全系统	MGB Profinet或 EtherNet/IP L0/L1/L2安全 系统	MGB-C控制模块
认证				
特点/特殊优势		• 由手柄及锁止模块组成，集成控制元件	• 由手柄及锁止模块组成，集成控制元件	• 装备时具有最大的设计灵活性
可达到EN ISO 13849-1要求的安全等级/PL		等级4 / PL e	等级4 / PL e	—
锁定方式		无/机械锁定/电磁锁定	无/机械锁定/电磁锁定	—
开关(可选)		最多4 (按钮、指示灯、紧急停止...)	最多14 (按钮、指示灯、钥匙开关、紧急停止...)	最多6 (按钮、指示灯、钥匙开关、紧急停止...)
输入/输出	半导体安全输出	2(半导体)	10	1
	监控输出	4(半导体)	最多72	12
	串联连接(数量)	10	—	—
	监控/连接反馈回路	—	—	—
	监控/连接启动按钮	—	—	—
	每个安全输出的开关电流	1...200 mA	—	—
	最短机械使用寿命	1×10 ⁶	1×10 ⁶	—
环境	最小尺寸(W x H x D)	114x289x109 mm	345x289x115 mm	121x155x45 mm
	环境温度	-20至+55 °C	-20至+55 °C	-20至+55 °C
	最高防护等级	IP65	IP54	IP65
	LED显示灯	●	●	—
	电磁线圈工作电压	— / 24 V	— / 24 V	—
	最大锁紧力	— / 2000 N	— / 2000 N	—
接线方式	电缆进线口	4xM20x1.5	—	2xM20x1.5
	圆形接插头	●	RJ45 / M12	—
	接配线电缆(已预装配)	○	—	—

● 配备 未全型号配备(请参见产品目录) ○ 依据客户要求配备 — 不配备

安全系统 - MGB系列多功能门控系统

不带/带锁止功能	总线模块	控制模块	不带/带锁止功能	子模块	不带/带锁止功能
					
MGB2 I/L1/L2 <i>Modular</i> 安全系统	MBM总线模块	MCM <i>Modular</i> 扩展模块	MGB2 I/L1/L2 <i>Classic</i> 安全系统	MSM子模块	MGBS-P-I/L1/L2
					
- 由手柄模块和锁止模块组成的系统 - 模块化设计	- 集成PROFINET/PROFIsafe - 也可用于连接EtherCAT P/FSOE - 可以连接多个MGB2 <i>Modular</i>或MCM装置	- 总线模块和锁止模块的功能扩展 - 兼容所有 <i>Modular</i>设备	- 由手柄模块和锁止模块组成的系统 - 模块化设计 - 直接连接控制系统	MGB2和MCM模块的功能扩展	- MBGS-P-I: 由手柄模块、互锁模块和集成式控制元件组成的系统 - MBGS-P-L1/L2: 由手柄模块、锁止模块和集成式控制元件组成的系统
等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级4 / PL e	–	等级4 / PL e
无/机械锁定/电磁锁定	–	–	无/机械锁定/电磁锁定	–	MBGS-P-I:无 MGBS-P-L1/L2: 机械锁定/电磁锁定
2个MSM	–	最多4个MSM	1个MSM	最多3 (按钮、指示灯、钥匙开关、 紧急停止...)	最多3 (按钮、指示灯、紧急停止...)
2	–	–	2(半导体) + 2个外部 + MSM输出	最多6	2(半导体)
10	–	–	4(半导体) + MSM输出	最多3	最多3(半导体)
			最多10个		最多20个
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	1...150 mA	–	1...150 mA
1 x 10 ⁶	–	–	1 x 10 ⁶	–	1 x 10 ⁶
114x314x116 mm	94x155x52.5 mm	148x155x52.5 mm	114x314x116 mm	114x38x75 mm	286x183x116 mm
-25至+55 °C	-25至+55 °C	-25至+55 °C	-25至+55 °C	-25至+55 °C	-20至+55 °C
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65 (正面)	IP65
●	●	●	●	–	●
– / 24 V	–	–	– / 24 V	–	– / 24 V
– / 2000 N	–	–	– / 2000 N	–	– / 3900 N
–	–	–	M20	–	–
M12	RJ45 / M12	M12	●	–	M12 / M23
–	–	–	○	–	–

安全工程
一览

		无门锁功能的应答机编码安全开关			钥匙系统
					
		CES-C01/CES-C02/CES-C04/ CES-C14安全开关	CES-C07安全开关	CES-A-C5/CES-A-W5 安全开关	CKS2钥匙适配器
认证					
特点/特殊优势		- 集成评估电子装置的安全开关 - 小型化设计 - LED诊断功能 - CES-C14: CES-C04安全开关用环氧树脂粘合剂封装	- 集成评估电子装置的安全开关 - 用于读取诊断信息, 连接到BR/IO-Link网	- 安全输出不带测试脉冲 - 可接外部测试脉冲例如, 使用安全PLC) - ATEX可选, 适合区域2/22	- 应用场景 - 挂锁系统 - 授权系统 - 截留钥匙系统 - 柔性功能*)
可达到EN ISO 13849-1要求的安全等级/PL		等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级4 / PL e
AS-i工作安全 			-	-	-
变型	特殊编码: 仅检测初始化的触发块				
	通用编码: 检测所有触发块				-
	固定编码: 触发块分配固定			-	-
输入/输出	读头	集成式	集成式	集成式	集成式
	继电器安全输出	-	-	-	-
	半导体安全输出	2	2	2	2
	监控输出 (半导体输出)	1	1或BR/IO-Link	1	1或BR/IO-Link
	串联连接 (数量)	AP: 1/AR: 20	BP: 1/BR: 20	3	BP: 1/BR: 20
	直接连接ET200pro	C01-AP; C02-AP; C04-AP	C07-BP	-	CKS-BP
	监控/连接启动按钮	-	-	-	-
	监控/连接反馈回路	-	-	-	-
	每个安全输出的开关电流	C01: 400 mA C02: 150 mA C04/C14: 150 mA	150 mA	400 mA	150 mA
	最短机械使用寿命	∞	∞	∞	∞
环境	安全输出集成短路检测			-	
	安全输出测试脉冲宽度	C01-AP: 0.40 ms C02-AP: 0.35 ms C04-AP/C14: 0.30 ms C01/C02/C04-AR: 0.80 ms	0.30 ms	外部脉冲信号: 任意	0.30 ms
	最小尺寸(W x H x D)	C01: 70 x 40 x 40 mm C02: 95 x 30 x 12 mm C04: 42 x 25 x 18 mm	40 x 26.5 x 18 mm	119 x 40 x 40 mm	75 x 40 x 73 mm
	环境温度	C01: -20至+55 °C C02: -40至+65 °C C04: -20至+65 °C	-25至+55 °C	-20至+55 °C	-25至+55 °C
	最高防护等级	C01: IP67 C02/C04: IP67/IP69/IP69K	IP65/IP67/IP69/IP69K	IP67	IP65/IP67
	典型识别距离	C01: 18 mm C02: 15 mm C04: 15 mm	13 mm	20 mm	-
	最大锁紧力/吸合力	-	-	-	-
	接线方式	电缆/圆形插头M8/M12	圆形插头M12	圆形插头M12	圆形插头M12
	安全门门		-		-

用于过程保护的应答机编码锁止装置			磁编码安全开关
 模块化电磁门锁CEM-C60  CEM-C40安全开关  CTP-I/11/12安全开关			 CMS安全系统(簧片)
 - 带集成安全开关的手柄模块 - 适合安装在型材上	 - 集成电磁线圈(无锁止监控功能) - 可调节剩磁力	 - 具有吸合力 - 带集成控制装置(可选) - CTP-I: 不带锁止功能 - CTP-I1/12: 机械锁定/电磁锁定不带锁止监控功能)	 不同设计的读头/触发块可选
等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级4 / PL e	等级3/等级4
—	—	—	●
●	●	●	—
●	●	●	●
—	—	—	—
集成式	集成式	集成式	1至30
—	—	—	2
2	2	2	—
1	3	最多3	1(继电器)
ESL-AR:20	CEM-AY:1/CEM-AR:20	AP:1/AR:20	任意
—	—	AP	—
—	—	—	●
—	—	—	●
200 mA	150 mA	150 mA	4 A
1x10 ⁶	1x10 ⁶	1x10 ⁶	10x10 ⁶
●	●	●	—
0.8 ms	CEM-AY:0.8 ms CEM-AR:0.8 ms	CTP-AP:0.3 ms CTP-AR:0.8 ms	—
107x100x46 mm	90x50 x39 mm	190x42x40 mm 190x56x40 mm (CTP带控制元件)	114x99x22.5 mm 114x99x45 mm
-20至+55 °C	-20至+55 °C	-20至+55 °C	0至+50 °C
IP67	IP65/IP67	IP67/IP69/IP69K/IP65 (CTP带控制元件)	IP20
—	10 mm	—	取决于使用的读头
机械止动装置	650 N	— / 3900 N	—
圆形插头M12	圆形插头M12	圆形插头M12/M23	螺钉端子
—	—	●	—

安全工程 一览

配有外部评估的应答机读头



CET安全开关



CTA和CTP-L1/L2安全开关



CTS安全开关



CTM安全开关

认证



特点/特殊优势

- 锁紧力高
- 结构设计非常坚固
- 触发块具有较大自由活动空间

- 小型化加窄型设计
- 可与现有的TP/STP安全开关安装兼容
- CTP:带集成控制装置(可选)
- CTP:带双稳态门锁功能(可选)
- CTP:可选用ATEX型, 适合区域2/22

- 紧凑型设计且锁紧力高
- 触发块由弹簧支架支撑
- 应急逃生解锁装置可加装

- 紧凑型设计
- 甚至适用于最小门半径
- 可选用符合食品行业标准型号可选

可达到EN ISO 13849-1要求的安全等级/PL

等级4 / PL e

等级4 / PL e

等级4 / PL e

等级4 / PL e

AS-i工作安全

●

● (CTP)/- (CTA)

-

●

型式

特殊编码:仅检测初始化的触发块

●

●

●

●

通用编码:检测所有触发块

●

●

●

●

固定编码:触发块分配固定

-

-

-

-

输入/输出

读头

集成式

集成式

集成式

集成式

继电器安全输出

-

-

-

-

半导体安全输出

2

2

2

2

监控输出(半导体输出)

2

最多3

2

最多3

串联连接(数量)

CET-AP:1/CET-AR:20

CTP-AP/BP:1/CTP-AR/BR:20
CTA-BP:1/CTA-BR:20

CTS-BP:1/CTS-BR:20

CTM-BP:1/CTM-BR:20

直接连接ET200pro

CET-AP

CTP-AP

-

-

监控/连接启动按钮

●

-

-

-

监控/连接反馈回路

●

-

-

-

每个安全输出的开关电流

200 mA

150 mA

150 mA

150 mA

最短机械使用寿命

1x10⁶

1x10⁶

1x10⁶

1x10⁶

安全输出的集成式短路监控

●

●

●

●

安全输出测试脉冲宽度

CET-AP:0.3 ms
CET-AR:0.8 ms

CTP-AP:0.3 ms
CTP-AR:0.8 ms
CTP/CTA-BP:0.3 ms
CTP/CTA-BR:0.3 ms

0.3 ms

0.3 ms

环境

最小尺寸(W x H x D)

166x42x41 mm

190x42x40 mm
190x56x40 mm
(CTP带控制元件)

135x31x31 mm

131.5x36x25 mm

环境温度

-20至+55 °C

-20至+55 °C

-20至+55 °C

-20至+60 °C

最高防护等级

IP65/IP67

IP67/IP69/IP69K/IP65
(CTP带控制元件)

IP65/IP67/IP69/IP69K

IP65/IP67/IP69/IP69K

典型识别距离

-

-

-

-

最大锁紧力/吸合力

6500 N

CTP:3900 N/CTA:8000 N

3900 N

1300 N

接线方式

圆形插头M12/M23

圆形插头M12/M23

尾纤带圆形插头
M12/飞线

圆形插头M12

安全门

●

●

-

-

安全工程 一览

安全控制系统和安全继电器				
	MSC小型安全控制系统 (基础模块)	ESM安全继电器	ESM-CB评估单元	GMOx安全监控器
认证				
应用	- 等级4 / PL e - 停机类别0和1	- 等级4 / PL e - 停机类别0和1 - IIIC要求等级, 依据EN 574, 适用于双手操控设备	- 等级4 / PL e - 停机类别0	- 等级4 / PL e - 停机类别0和1 - IIIC要求等级, 依据EN 574, 适用于双手操控设备
基础模块	8个输入 - 单通道或双通道控制 - 反馈回路 - 启动按钮 4个OSSD输出 (适用于单通道应用) - 最多4个监控输出 - 可使用MSC Safety Designer软件编程 - 最多14个扩展模块	- 单通道或双通道控制 - 最多7个输出 (延时型或非延时型) - 适用于双手操控电路的型号 - LED状态指示灯 - 反馈回路 - 启动按钮 (可以进行监控) - 短路电流监控 - 接地故障监控	- 传感器电路的单通道或双通道监控 - 连接BP/BR设备 2个继电器输出 - 可连接启动按钮 (受监控) 和反馈回路	- 可编程 - 最多62个用户 4个输出, 最多可扩展至16个 - 综合性LED状态指示和诊断功能 - 反馈回路 - 启动按钮 (可以进行监控) - 短路电流监控 - 接地故障监控 - 安全组构成项
触点扩展装置/输出模块	- 最多32个单通道或双通道安全输出 - LED状态指示灯 - 最多48个监控输出 - OSSD或继电器输出	- 最多4个输出 (延时型或非延时型) - LED状态指示灯	来自ESM产品系列	通过AS-i
输入模块	- 最多128个输入 - LED状态指示灯	-	-	通过AS-i
连接数据	最大开关电流AC	400 mA DC / 6 A	6 A / 8 A	6 A
	最大开关电压AC	250 V AC	250 V	250 V
	工作电压	24 V DC	24 V AC/DC, 114/230 V AC	24 V DC
	最长机械使用寿命	2 x 10 ⁷ 个工作周期	1 x 10 ⁷ 个工作周期	1 x 10 ⁷ 个工作周期
	配接线类型	插拔式螺钉端子	插拔式螺钉端子	插拔式螺钉端子
环境	壳体材料	塑料	塑料	塑料
	安装	DIN导轨	DIN导轨	DIN导轨
	尺寸(HxWxD)	108x22.5x114.5 mm	114x99x22.5 mm	116.6 x 17.5 x 114.5 mm
	环境温度 (U _b = 24 V时)	-10至+55 °C	-15至+60 °C	-25至+60 °C
	最高防护等级	IP20	IP20	IP20
	LED指示灯	●	●	●

安士能(上海)机电商贸有限公司
地址:中国上海松江区中创路68号
15号楼
邮编:201613

电话: +86 21 5774-7090
info@euchner.com.cn
www.euchner.com.cn

EUCHNER
More than safety.