

产品简介

2026



我们的产品和服务范围



开关传感器 6

光学传感器	8
电感式开关	18
电容式传感器	21
光纤传感器	23
超声波传感器	25
光幕	28
激光扫描仪	30
槽型传感器	32
色标传感器	36
荧光传感器	38
颜色传感器	40
双张检测 / 接缝检测	41



测量传感器 42

测距传感器	44
定位传感器	50
3D传感器 / 槽型传感器	53
货厢精准定位传感器	56
光幕 / 体积测量系统	58



Safety at Leuze 60

安全激光扫描仪	62
安全光幕	66
多光束安全光栅	72
安全光栅组和配件	74
单光束安全光栅	76
安全雷达系统	78
安全开关	80
安全门锁	82
安全接近传感器	84
安全命令装置	86
安全继电器	88
可编程安全控制器	94
安全解决方案	96



识别 102

固定式条码阅读器	104
固定式 2D 条码阅读器	108
RFID 系统	110
移动式条码阅读器	112





网络 and 连接技术 114

连接单元	116
模块式连接单元	118
连接技术	120



工业图像处理 122

工业 IP 照相机	124
视觉传感器	126



数据传输 128

光学数据传输器	130
---------	-----



配件和辅助产品 132

信号装置	134
固定系统	136
反射器和反光膜	138



我们是您的 传感器专家

在瞬息万变的行业中, 我们和客户一起开发最适合他们的传感器解决方案: 创新, 精确, 高效。

劳易测集团概览

成立时间	1963
公司结构	两合公司, 家族式企业
总部	德国Owen
子公司数量	22
生产基地数量	5
技术能力中心数量	3
国际经销商	40
员工人数	1,600

产品范围

- 开关传感器
- 测量传感器
- 安全产品与服务
- 识别
- 数据传输
- 网络和连接技术
- 工业图像处理
- 配件和辅助产品

应用领域

- 物流自动化
- 工厂自动化
- 医疗自动化



Leuze electronic GmbH + Co. KG

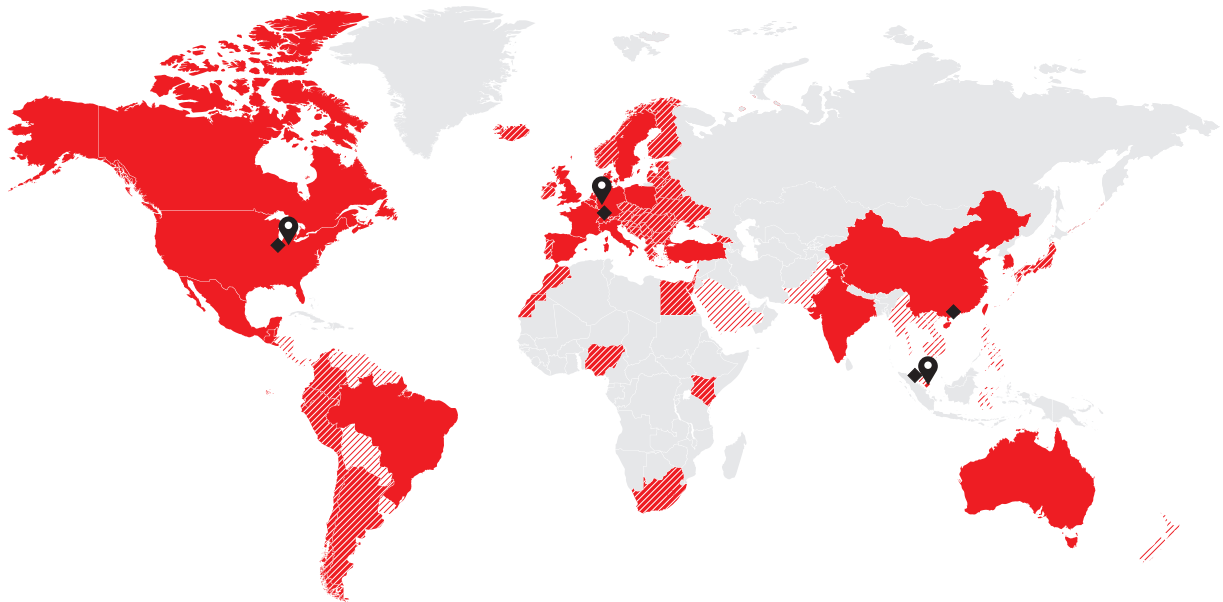
In der Braike 1
73277 Owen
电话: +49 7021 573-0
传真: +49 7021 573-199
电子邮箱: info@leuze.com
www.leuze.com





始终 伴您左右

您的成功就是我们的动力,能够快速准确地响应您的需求对我们至关重要。我们在世界各地设立子公司和生产基地,为您提供可靠的产品和服务。



- 📍 技术能力中心
- ◆ 生产基地
- 子公司
- ▨ 经销商
- ▨ 销售网络

技术能力中心

德国, Owen
美国, 佐治亚州, Duluth
新加坡

生产基地

德国, Owen
德国, Unterstadion
美国, 佐治亚州, Duluth
中国, 深圳
马来西亚, 马六甲

子公司

德国总部
德国销售公司
奥地利
比利时
波兰
瑞士
丹麦/瑞典
法国
英国
西班牙
意大利
荷兰

中国
中国香港
新加坡
印度
韩国
土耳其
澳大利亚/新西兰
美国/加拿大
墨西哥
巴西

开关传感器

切换性能良好：稳定和可靠地识别所有物体和包装

利用不同的工作原理和技术，开关传感器可在应用的起点或终点可靠地检测物体。

我们提供各种通过光电、超声波、感应或电容方式检测物体和输出稳定控制信号的传感器。我们通过使用大量不同的光斑、工作原理、结构和尺寸，满足生产和包装行业中各式各样的要求。

校准和调整相对开关点的可操作性对于所有型号都简便和直观。传感器输出标准化的控制信号、NPN/PNP 以及 IO-Link 数据，因此可以集成到所有应用中。许多系列都提供有用的附加功能，以便尽可能延长维护周期。





亮点:采用Power PinPoint LED 的新型传感器

我们采用 Power PinPoint LED 的光学传感器可轻松投入运行，并确保高过程安全性。

采用Power PinPoint® LED技术的光电传感器，运用了创新型光源技术。凭借全新研发的发光二极管，传感器光学系统产生的光斑，在传感器整个工作范围内均可保持大小、形状与均匀性始终如一。

您的受益

- 工作范围内保持微小、圆形、均匀的光斑从而轻松完成物体检测的调试
- 完美的物体跟踪功能，可精确识别物体的起点和终点，并作出精确的响应行为
- 漫反射传感器具有优秀的响应行为和高精度，能够特别可靠地检测到小物体。运用 Power PinPoint LED 的传感器还可以取代一些应用中的激光漫反射传感器
- 由于镜反射型光电传感器更高的功能储备，在使用小型反射器的长距离应用中可实现更加出色的检测结果
- 光束紧凑、发散度低且抗杂光干扰性能提升，使多台对射式光电传感器并行工作时，检测可靠性更高



光学传感器

光电 / 漫反射传感器，方形



2系列
通用，微型
CE UK CA RU US



23系列
标准型
CE UK CA UL US

技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	8 mm x 23.1 mm x 12 mm	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
	接口		
	开关量输出	晶体管	晶体管
	连接方式	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 电缆	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M8 电缆
	防护等级	IP 67	IP 67
	外壳材料	塑料	塑料
	材料兼容性		
	温度范围	-30 °C ... 55 °C	-40 °C ... 60 °C
对射型传感器	最小/最大检测范围限值	0 m ... 2 m	0 m ... 10 m
	光源	LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	385 Hz	500 Hz
	操作控制		
镜反射型光电传感器	最小/最大检测范围限值	0.07 m ... 4 m	0.1 m ... 6 m
	光源	LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	700 Hz	500 Hz
	操作控制		
增强型漫反射光电传感器	最小/最大检测范围限值		0 m ... 0.7 m
	光源		LED, 红色
	开关频率		500 Hz
	操作控制		多匝旋钮
带背景抑制的漫反射传感器	最小/最大检测范围限值	0.001 m ... 0.06 m	0.005 m ... 0.4 m
	光源	LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	700 Hz	1,000 Hz
	操作控制		多匝旋钮
功能	激活输入	X	
	HF 照明 (LED) 渐隐		
	自动对准		
	超长光斑(XL)		
	小光斑(S)	X	
	示教输入		
	跟踪功能		
	警告输出		

光学传感器

光电 / 漫反射传感器，方形



15系列
标准型
CE UK CA (UL)cs

25C系列
通用
CE UK CA (UL)cs CDRH ECOLAB

技术参数	15系列 标准型	25C系列 通用
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	15 mm x 42.7 mm x 30 mm	15 mm x 42.7 mm x 30 mm
供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC
接口		IO-Link
开关量输出	晶体管	晶体管
连接方式	带接头电缆, M12 接头, M12 电缆	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 带接头电缆, Snap-In, M8 接头, M8 接头, M12 电缆
防护等级	IP 67	IP 67 IP 69K
外壳材料	塑料	塑料
材料兼容性		ECOLAB
温度范围	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
对射型传感器		
最小/最大检测范围限值	0 m ... 30 m	0 m ... 400 m
光源	LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
开关频率	500 Hz	100 Hz ... 1,500 Hz
操作控制		270° 电位计
镜反射型光电传感器		
最小/最大检测范围限值	0.05 m ... 10 m	0 m ... 25 m
光源	LED, 红色	LED, 红色 激光, 红色
开关频率	500 Hz	1,500 Hz ... 2,500 Hz
操作控制	270° 电位计	270° 电位计 多圈电位计 示教按钮
增强型漫反射光电传感器		
最小/最大检测范围限值		
光源		
开关频率		
操作控制		
带背景抑制的漫反射传感器		
最小/最大检测范围限值	0.012 m ... 1 m	0 m ... 1.3 m
光源	LED, 红外线 LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色 Power PinPoint LED, 红色 激光, 红色
开关频率	500 Hz	250 Hz ... 2,500 Hz
操作控制	多匝旋钮	多匝旋钮 示教按钮
功能		
激活输入		X
HF 照明 (LED) 渐隐		X
自动对准		X
动态参考传感器		X
超长光斑(XL)		X
小光斑(S)		X
示教输入		X
跟踪功能		X
警告输出		X

新品



新品



33C系列

不锈钢, Hygiene 设计



35C系列

不锈钢, Wash-Down 设计



36系列

标准型



18.8 mm x 52.8 mm x 32.4 mm	18.8 mm x 55.3 mm x 32.4 mm	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
IO-Link	IO-Link	
晶体管	晶体管	晶体管
接头, M8	带接头电缆, M12 接头, M12 电缆	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M12 电缆
IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67
不锈钢	不锈钢	塑料
CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 60 °C
0 m ... 400 m	0 m ... 400 m	0 m ... 100 m
LED, 红外线 Power PinPoint LED, 红色	LED, 红外线 Power PinPoint LED, 红色	LED, 红色
100 Hz ... 1,500 Hz	100 Hz ... 1,500 Hz	300 Hz
270° 电位计	270° 电位计	270° 电位计
0 m ... 25 m	0 m ... 25 m	0.3 m ... 21 m
Power PinPoint LED, 红色 激光, 红色	Power PinPoint LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色
1,500 Hz ... 2,500 Hz	1,500 Hz ... 2,500 Hz	300 Hz
270° 电位计 多圈电位计 示教按钮	270° 电位计 多圈电位计 示教按钮	
		0.01 m ... 2.5 m
		LED, 红外线 LED, 红色
		250 Hz
		多匝旋钮
0 m ... 1.2 m	0 m ... 1.2 m	
LED, 红色 Power PinPoint LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色 Power PinPoint LED, 红色 激光, 红色	
300 Hz ... 2,500 Hz	300 Hz ... 2,500 Hz	
多匝旋钮 示教按钮	多匝旋钮 示教按钮	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	

光学传感器

光电 / 漫反射传感器，方形



46C系列
通用，长距离
CE UK CDRH ECOLAB

49C系列
通用
CE UK CDRH

技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm	31 mm x 104 mm x 55.5 mm
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	20 ... 250 V, AC/DC DC 10 ... 30 V, DC
	接口	IO-Link	
	开关量输出	晶体管	MOSFET-半导体 晶体管 继电器
	连接方式	带接头电缆, M12 接头, M12 电缆	电缆 端子
	防护等级	IP 67 IP 69K	IP 67
	外壳材料	塑料	塑料
	材料兼容性	ECOLAB	
温度范围	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C	
对射型传感器	最小/最大检测范围限值	0 m ... 150 m	0 m ... 150 m
	光源	LED, 红外线 LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
	开关频率	500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	操作控制	270° 电位计	270° 电位计 示教按钮
镜反射型光电传感器	最小/最大检测范围限值	0.1 m ... 30 m	0.1 m ... 30 m
	光源	LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	250 Hz ... 500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	操作控制	270° 电位计 示教按钮	270° 电位计 示教按钮
带背景抑制的漫反射传感器	最小/最大检测范围限值	0.005 m ... 3 m	0.005 m ... 3 m
	光源	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
	开关频率	100 Hz ... 1,000 Hz	25 Hz ... 250 Hz
	操作控制	多匝旋钮	多匝旋钮 示教按钮
功能	激活输入	X	X
	自动对准		
	超长光斑(XL)	X	
	小光斑(S)	X	
	示教输入		
	跟踪功能		
	警告输出	X	X



53C系列
不锈钢, Hygiene 设计



55C系列
不锈钢, Wash-Down 设计



18B系列
金属, 识别透明物体



14 mm x 35.4 mm x 20.4 mm	14 mm x 35.4 mm x 25 mm	15 mm x 47 mm x 32.5 mm
10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
IO-Link	IO-Link	IO-Link
晶体管	晶体管	晶体管
接头, M8 电缆	带接头电缆, M12 接头, M8 电缆	接头, M12 电缆
IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 68 IP 69K	IP 67 IP 69K
不锈钢	不锈钢	金属
CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey	ECOLAB
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 60 °C
0.05 m ... 10 m	0 m ... 80 m	
LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色	
1,000 Hz	350 Hz ... 1,000 Hz	
0 m ... 5 m	0 m ... 6 m	0 m ... 7.2 m
LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色
1,500 Hz ... 3,000 Hz	1,500 Hz ... 3,000 Hz	500 Hz ... 5,000 Hz
示教按钮	示教按钮	270° 电位计 多圈电位计 示教按钮
0.005 m ... 0.45 m	0.005 m ... 0.6 m	
LED, 红色 激光, 红色	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红色	
750 Hz ... 3,000 Hz	750 Hz ... 3,000 Hz	
多匝旋钮 示教按钮	多匝旋钮 示教按钮	
X	X	
X	X	X
X	X	
X	X	
X	X	X
X	X	

光学传感器

光电 / 漫反射传感器, 方形



8系列

金属

CE UK CA (U) CDRH ECOLAB

96系列

金属, 长距离

CE UK CA (U) CDRH ECOLAB

技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	15 mm x 48 mm x 38 mm	30 mm x 90 mm x 70 mm
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC 18 ... 30 V, DC 20 ... 230 V, AC/DC
	接口		
	开关量输出	晶体管	晶体管 继电器
	连接方式	接头, M12 电缆	接头, M12 端子
	防护等级	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	外壳材料	金属	金属
	材料兼容性	ECOLAB	ECOLAB
温度范围	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C	
对射型传感器	最小/最大检测范围限值	0 m ... 100 m	0 m ... 150 m
	光源	LED, 红色 激光, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
	开关频率	1,500 Hz ... 2,800 Hz	20 Hz ... 500 Hz
	操作控制	多匝旋钮	270° 电位计
镜反射型光电传感器	最小/最大检测范围限值	0 m ... 21 m	0 m ... 18 m
	光源	LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色
	开关频率	1,000 Hz ... 2,800 Hz	20 Hz ... 1,000 Hz
	操作控制	多圈电位计	270° 电位计 多圈电位计
带背景抑制的漫反射传感器	最小/最大检测范围限值	0.007 m ... 0.4 m	0.05 m ... 30 m
	光源	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红色	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红外线 激光, 红色
	开关频率	200 Hz ... 2,000 Hz	10 Hz ... 300 Hz
	操作控制	多匝旋钮	多匝旋钮 示教按钮
功能	激活输入		X
	自动对准	X	
	小光斑(S)		X
	示教输入	X	
	跟踪功能	X	
	警告输出	X	X

光学传感器

光电 / 漫反射传感器, 圆柱形

318(B)系列、328系列
M18-圆柱形CE UK CDRH 412B系列
M12-圆柱形CE UK 

技术参数	螺纹规格	M18	M12
	长度	46 mm ... 61 mm	51 mm ... 60 mm
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 36 V, DC
	开关量输出	晶体管	晶体管
	连接方式	带接头电缆, M12 接头, M12 电缆	接头, M12 电缆
	防护等级	IP 67	IP 67
	外壳材料	不锈钢 塑料	不锈钢 金属
温度范围	-40 °C ... 65 °C	-25 °C ... 55 °C	
对射型传感器	最小/最大检测范围限值	0 m ... 23 m	0 m ... 50 m
	光源	LED, 红外线 LED, 红色	LED, 红色 激光, 红色
	开关频率	500 Hz	1,000 Hz ... 5,000 Hz
	操作控制		270° 电位计
镜反射型光电传感器	最小/最大检测范围限值	0.02 m ... 6 m	0.02 m ... 2.3 m
	光源	LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	500 Hz	1,000 Hz
	操作控制	示教按钮	
增强型漫反射光电传感器	最小/最大检测范围限值	0.001 m ... 1 m	0.004 m ... 0.66 m
	光源	LED, 红外线 LED, 红色	LED, 红色
	开关频率	500 Hz	1,000 Hz
	操作控制	示教按钮	270° 电位计
带背景抑制的漫反射传感器	最小/最大检测范围限值	0.001 m ... 0.14 m	
	光源	LED, 红色	
	开关频率	1,000 Hz	
	操作控制	270° 电位计	
功能	小光斑(S)	X	

光学传感器

长距离传感器

新品



ODT 3C
TOF, 长距离

CE UK CDRH cULus

技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC
	接口	IO-Link
	开关量输出	晶体管
	连接方式	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M8 电缆
	防护等级	IP 67 IP 69K
	外壳材料	塑料
	材料兼容性	ECOLAB
	温度范围	-40 °C ... 60 °C
带背景抑制的漫反射传感器	最小/最大检测范围限值	0.01 m ... 2 m
	光源	LED, 红色 激光, 红色
	开关频率	7 Hz ... 750 Hz
	操作控制	示教按钮
功能	示教输入	



25 LR系列
TOF, 长距离

CE UK CDRH cULus

15 mm x 38.9 mm x 28.7 mm

18 ... 30 V, DC

IO-Link

晶体管

带接头电缆, M12 |
接头, M12 |
电缆

IP 66 | IP 67

塑料

-30 °C ... 50 °C

0.05 m ... 3 m

LED, 红外线

2 Hz... 30 Hz

示教按钮

X

110系列
TOF, 长距离激光

CE UK CDRH cULus

23 mm x 50 mm x 50 mm

18 ... 30 V, DC

IO-Link

晶体管

接头, M12

IP 67 | IP 69K

塑料

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 5 m

激光, 红色

500 Hz

控制按钮 |
计算机软件

10系列
TOF, 长距离激光

CE UK CDRH cULus

25 mm x 65 mm x 55 mm

18 ... 30 V, DC

IO-Link

晶体管

带接头电缆, M12 |
接头, M12 |
电缆

IP 67

塑料

-40 °C ... 50 °C

0.05 m ... 25 m

激光, 红色

40 Hz

小键盘

X

电感式开关

电感式开关，圆柱形

新品



IS D08, D12, D18, D30
微型传感器，圆柱形



IS 203, 204, 205, 206
微型传感器，圆柱形



技术参数	IS D08, D12, D18, D30	IS 203, 204, 205, 206
直径	8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	3 mm 4 mm 5 mm 6.5 mm
螺纹规格	M8 M12 M18 M30	M5
安装类型	非齐平 齐平	齐平
供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
典型检测范围限值 S_n	2 mm ... 30 mm	1 mm ... 3 mm
开关量输出	NPN PNP	PNP
开关原理	NC (常闭触点) NO (常开触点)	NC (常闭触点) NO (常开触点)
开关频率，最大	1,500 Hz	5,000 Hz
连接方式	M12 接头, M8 接头, M12 电缆	接头, M8 电缆
防护等级	IP 67	IP 67
外壳	不锈钢 金属	不锈钢 金属
有效区域	塑料	塑料
属性	单扫描和双扫描范围 强大的防扭结保护 最佳性价比	不锈钢外壳 (V2A) 另提供更大扫描范围 圆柱形微型外壳



IS 208, 212, 218, 230
标准, 圆柱形



8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

非齐平 |
齐平

10 ... 30 V, DC |
10 ... 36 V, DC

1.5 mm ... 40 mm

NPN |
PNP

NC (常闭) - 反效 |
NC (常闭触点) |
NO (常开) - 反效 |
NO (常开触点)

5,000 Hz

带接头电缆, M8 |
带接头电缆, M12 |
接头, M8 |
接头, M12 |
电缆

IP 67

不锈钢 |
金属

塑料

反价开关量输出 (NO+NC) |
另提供更大扫描范围 |
扫描范围增加 |
短外壳结构型号



IS 208, 212, 218, 230
全不锈钢



8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

非齐平 |
齐平

10 ... 30 V, DC

2 mm ... 40 mm

NPN |
PNP

NC (常闭触点) |
NO (常开触点)

600 Hz

接头, M8 |
接头, M12 |
电缆

IP 68 | IP 69K

不锈钢

不锈钢

修正系数 1 (不受材料影响) |
单件全不锈钢外壳 (V2A & V4A) |
另提供符合卫生标准的 316L 不锈钢型号 (ECOLAB) |
对有效区域的冲击具有机械抗性 |
耐振动和压力冲击



IS 212, 218, 230
AC/DC - 传感器



12 mm | 18 mm | 30 mm

M12 | M18 | M30

非齐平 |
齐平

10 ... 320 V, AC/DC

2 mm ... 15 mm

NPN |
PNP

NC (常闭触点) |
NO (常开触点)

3,000 Hz

电缆

IP 67

金属

塑料

电感式开关

电感式开关，立方形



IS 255, 288
微型传感器，方形
CE UK eUL



IS 240, 244 / ISS 244
标准，方形
CE UK eUL

技术参数	IS 255, 288		IS 240, 244 / ISS 244	
	IS 255, 288	IS 240, 244 / ISS 244	IS 255, 288	IS 240, 244 / ISS 244
尺寸 (宽 x 高 x 长)	5 mm x 5 mm x 25 mm 8 mm x 8 mm x 40 mm 8 mm x 8 mm x 59 mm	12 mm x 40 mm x 26 mm 40 mm x 40 mm x 66 mm 40 mm x 40 mm x 67 mm 40 mm x 40 mm x 118 mm		
安装类型	齐平	非齐平 齐平		
供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC		
典型检测范围限值 S_n	1.5 mm ... 3 mm	4 mm ... 40 mm		
开关量输出	NPN PNP	NPN PNP		
开关原理	NC (常闭触点) NO (常开触点)	NC (常闭) - 反效 NO (常开) - 反效 NO (常开触点)		
开关频率, 最大	5,000 Hz	1,400 Hz		
连接方式	带接头电缆, M8 接头, M8 电缆	接头, M8 接头, M12 电缆 端子		
防护等级	IP 67	IP 67 IP 68 IP 69K		
外壳	金属	塑料		
属性	另提供更大扫描范围 方形微型外壳	360° 可见, 得益于传感器头上的 4 重 LED 显示 M12 插头 270° 可旋转, 因此也适用于 L 型连接电 缆 反价开关量输出 (NO+NC) 扫描范围增加 明亮的状态显示		

电容式传感器

电容式传感器，方形

新品



LCS-1

CE UK cULus



LCS-2

CE UK

技术参数	LCS-1		LCS-2	
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	40 mm x 40 mm x 10 mm 54 mm x 20.3 mm x 5.5 mm	尺寸 (宽 x 高 x 长)	50 mm x 20 mm x 5.5 mm
安装类型	齐平	非齐平 齐平	非齐平 齐平	齐平
供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
典型检测范围限值 S_n	1 mm ... 20 mm	1 mm ... 20 mm	1 mm ... 10 mm	1 mm ... 10 mm
开关量输出	NPN PNP 推挽	NPN PNP	NPN PNP	NPN PNP
开关原理	NC (常闭触点) NO (常开触点) 常闭触点 (NC)/常开触点 (NO)	NC (常闭触点) NO (常开触点)	NC (常闭触点) NO (常开触点)	NC (常闭触点) NO (常开触点)
开关频率	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
连接方式	接头, M8 电缆	接头, M8 电缆	接头, M8 电缆	电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67	IP 65
操作控制	多圈电位计 (11 圈) 多圈电位计 (20 圈)	多圈电位计 (11 圈) 多圈电位计 (20 圈)	多圈电位计 (12 圈)	多圈电位计 (12 圈)
外壳	塑料	塑料	塑料	塑料
属性	开关距离通过电位计可调节 紧凑和扁平设计	开关距离通过电位计可调节 紧凑和扁平设计	开关距离通过电位计可调节 紧凑和扁平设计	开关距离通过电位计可调节 紧凑和扁平设计

电容式传感器

电容式传感器，圆柱形



LCS-1



LCS-2



技术参数	LCS-1	LCS-2
螺纹规格	M12 M18 M30	M12 M18 M30
安装类型	非齐平 齐平	非齐平 齐平
供电电压 U_B	10 V DC ... 35 V DC	10 V DC ... 30 V DC
典型检测范围限值 S_n	1 mm ... 30 mm	1 mm ... 30 mm
开关量输出	NPN PNP	NPN PNP
开关原理	NC (常闭触点) NO (常开触点) 常闭触点 (NC)/常开触点 (NO) 可编程	NC (常闭触点) NO (常开触点)
接口	IO-Link	
开关频率	100 Hz	100 Hz
连接方式	接头, M12 电缆	接头, M12 电缆
防护等级	IP 65 IP 67	IP 67
操作控制	多圈电位计 (12 圈) 多圈电位计 (20 圈) 示教按钮	多圈电位计
外壳	不锈钢 塑料 金属	塑料 金属
属性	带耐化学品 PTFE 外壳的型号 开关距离通过电位计或示教按钮可调节 模拟和 IO-Link 接口	开关距离通过电位计可调节

光纤传感器

光纤放大器



LV46x



技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	10 mm x 31 mm x 62 mm 10 mm x 31.5 mm x 72 mm 10 mm x 33 mm x 79.4 mm
	供电电压 U_B	10 V DC ... 24 V DC
	开关频率	250 Hz ... 50,000 Hz
	连接方式	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M8 电缆
	防护等级	IP 50 NEMA 1
	接口	IO-Link
	开关量输出	NPN PNP 推挽
	开关原理	IO-Link / 亮通 (PNP) / 暗通 (NPN) 亮/暗通可切换 亮通 暗通
	模拟输出	电压 电流
	可选输入/输出端	多路工作模式 激活输入 示教输入
	光源	LED, 红外线 LED, 红色
	操作控制	多圈电位计 控制按钮 摇杆压力开关 滑动开关
外壳	塑料	
属性	专门设计	响应时间短 定时功能 检测范围大

光纤传感器

光纤



GF
玻璃光纤



KF
塑料光纤

技术 参数	工作原理	对射原理 扫描原理	对射原理 扫描原理
	结构	圆柱形	圆柱形 方形
	外径	3 mm ... 6 mm	1 mm ... 4 mm
	光线长度	200 mm ... 5,000 mm	220 mm ... 5,000 mm
	纤维护套	不锈钢 硅树脂 镀镍黄铜	PE PTFE
	光纤头	不锈钢 铝	不锈钢 塑料 金属 锌
	光束出口	90度弯角 侧面带透镜 侧面无透镜 正面 端面	90度弯角 侧向 正面
	铺设	标准型	标准型 灵活 高度灵活
	最小弯曲半径	R23 R40	R1 R2 R10 R15 R25 R60
应用领域	一般应用 耐油及化学剂	一般应用 精确物体探测 耐油及化学剂 高精物体探测	
温度范围	-40 °C ... 300 °C	-55 °C ... 105 °C	
属性	专门设计	耐热	区域识别 耐热

超声波传感器

超声波传感器，方形



18系列



新品



420B系列



技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	15 mm x 50 mm x 33 mm	20.5 mm x 41 mm x 15 mm
	供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC
	开关量输出	NPN PNP	推挽
	接口		IO-Link
	连接方式	接头, M12	接头, M8
	防护等级	IP 65	IP 67
	操作控制	步进开关	示教按钮
	外壳	金属	塑料
对射原理	检测距离	0 m ... 0.65 m	
	开关频率	100 Hz	
	开关原理	NO (常开触点)	
	超声频率	300 kHz	
带背景抑制的扫描原理	检测距离		0.01 m ... 1 m
	开关频率		8 Hz ... 20 Hz
	开关原理		IO-Link / 亮通 (PNP) / 暗通 (NPN) 亮通 (PNP)/暗通 (NPN) 暗通 (PNP)/亮通 (NPN)
	示教输入		1 个
属性	超声频率		220 kHz ... 370 kHz
	专门设计		同步运行 多路工作模式 示教输入

超声波传感器

技术参数	螺纹规格
	长度
	供电电压 U_B
	开关量输出
	接口
	连接方式
	防护等级
	操作控制
	外壳
反射原理	检测距离
	开关频率
	开关原理
	示教输入
	超声频率
带背景抑制的扫描原理	检测距离
	开关频率
	开关原理
	输入/输出端
	示教输入
属性	专门设计

超声波传感器，圆柱形



200系列



M8 | M12 | M18 | M30

55 mm ... 78 mm

18 V DC ... 30 V DC

NPN |

PNP |

推挽

IO-Link

接头, M8 |

接头, M12

IP 67

金属

300系列



M18 | M30

60.3 mm ... 98.8 mm

10 V DC ... 30 V DC

NPN |

PNP

接头, M12

IP 67

控制按钮

0 m ... 1.6 m

1 Hz ... 8 Hz

NO (常开触点)

1 个

230 kHz ... 300 kHz

0.04 m ... 6 m

2 Hz ... 10 Hz

NC (常闭触点) |

NO (常开触点)

1 个

1 个

2 个独立开关量输出 |

同步运行 |

多路工作模式 |

示教输入

400系列



M12 | M18 | M30

50 mm ... 104.3 mm

12 V DC ... 30 V DC

PNP |

推挽

IO-Link

接头, M12

IP 67 | IP 68

控制按钮

0.015 m ... 6 m

1.6 Hz ... 12 Hz

IO-Link/NC/NO (常闭/常开) |

IO-Link / 亮通 (PNP) / 暗通 (NPN) |

NC (常闭触点) |

NO (常开触点) |

亮通 (PNP)/暗通 (NPN) |

常闭触点/常开触点

1 个

1 个

2 个独立开关量输出 |

同步运行 |

多路工作模式 |

示教输入

示教输入

80 kHz ... 484 kHz

1 个

IO-Link / 亮通 (PNP) / 暗通 (NPN) |

亮通 |

暗通

0.02 m ... 6 m

2 Hz ... 20 Hz

0 m ... 1.6 m

1 Hz ... 8 Hz

NO (常开触点)

1 个

230 kHz ... 300 kHz

0.04 m ... 6 m

2 Hz ... 10 Hz

NC (常闭触点) |

NO (常开触点)

1 个

1 个

2 个独立开关量输出 |

同步运行 |

多路工作模式 |

示教输入

金属

控制按钮

IP 67 | IP 68

接头, M12

IO-Link

推挽

PNP |

50 mm ... 104.3 mm

12 V DC ... 30 V DC

M12 | M18 | M30



光幕

技术参数	应用
	轮廓截面
	测量区长度
	光束距离
	光束数量
	最小物体直径
	检测距离
	接口
	供电电压 U_B
	连接方式
	防护等级
	光源
	外壳
	循环时间
	单光束响应时间
	操作控制
	配置类型
	温度范围
	显示类型
属性	斜光束扫描
	交叉光束扫描
	平行光束扫描



CSL 505
对射原理, 窄型结构
CE UK

CSL 710
对射原理, 标准结构
CE UK

CSR 780
反射原理
CE UK cULus

精确物体探测	精确物体探测	机器上的废料检查 精确物体探测
10 mm x 27 mm 12 mm x 58 mm	29 mm x 35.4 mm 29 mm x 54.8 mm 30.4 mm x 40.3 mm 30.4 mm x 54.8 mm	34.2 mm x 28.6 mm
35 mm ... 3,150 mm	150 mm ... 2,960 mm	96 mm ... 432 mm
5 mm 12.5 mm 25 mm 50 mm 100 mm	5 mm 10 mm 20 mm 40 mm	1 mm
8 个 ... 96 个	8 个 ... 592 个	
7.5 mm ... 102.5 mm	10 mm ... 50 mm	1 mm
0.3 m ... 6.5 m	0.1 m ... 7 m	0 m ... 0.7 m
	IO-Link	
18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
接头, M8	接头, M12	接头, M12
IP 65	IP 65 IP 67	IP 65
LED, 红外线	LED, 红外线	LED, 红外线
金属	金属	金属
12 ms ... 100 ms	1 ms ... 82 ms	
1,000 µs	30 µs	
	小键盘	示教按钮
软件 通过针脚配置	示教 软件	
-30 ... 50 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 55 °C
LED	LED OLED显示	LED
X		X
X		X
X		X

激光扫描仪

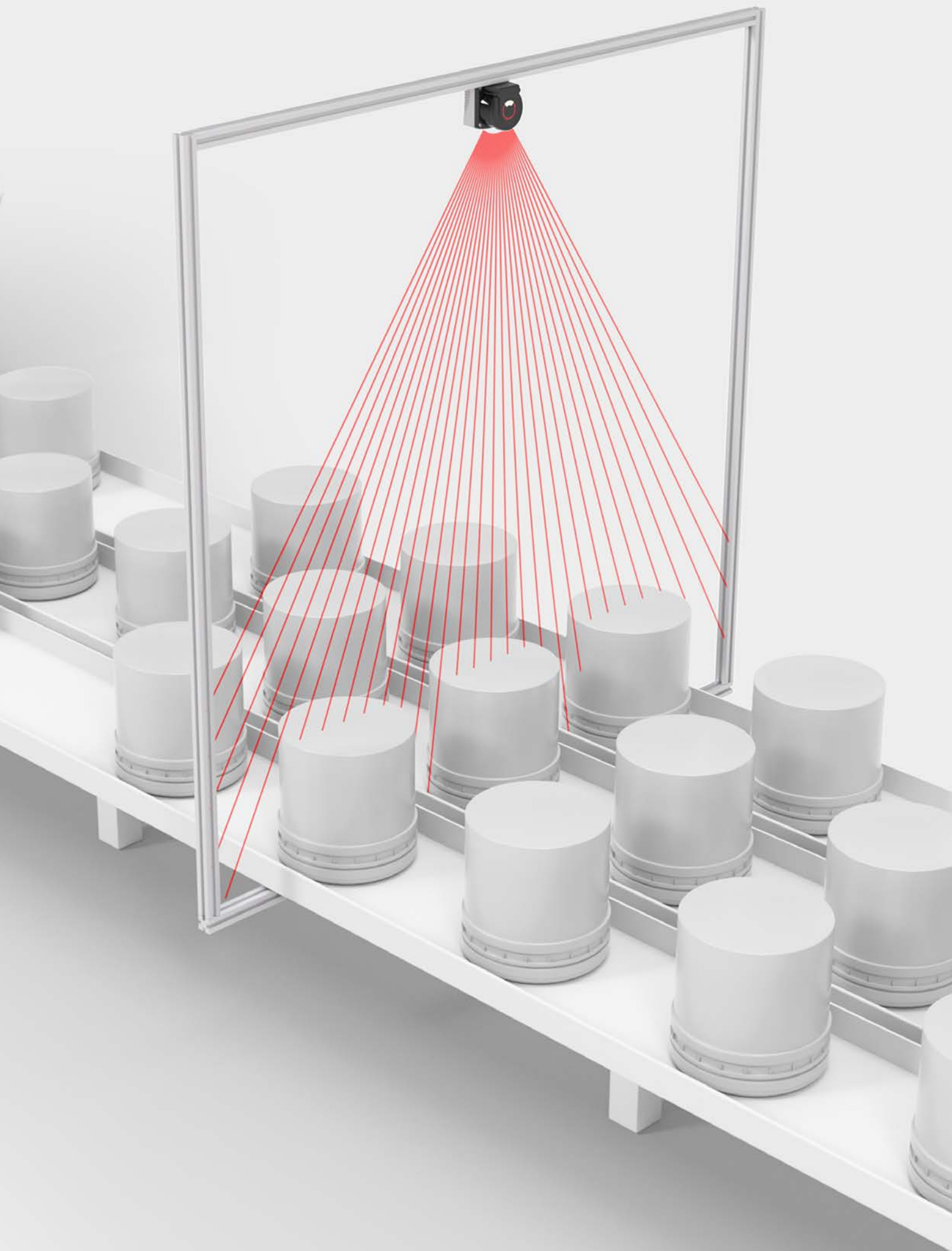
新品



ROD 100

CE CDRH e(UK)

技术参数	应用	防碰撞 完整性检查 悬伸控制
	探测范围	0.08 ... 25 m 亮度 > 90% 在 1.8 % 反射下 7 m 在 10 % 反射下 15 m 在 90 % 反射下 25 m
	区域组数量	可配置 16 组三重区域
	系统故障	±10 mm
	统计错误 (1σ)	≤5 mm (0.08 – 7 m) ≤10 mm (7 – 15 m) 对于反射器 ≤ 6 mm (0.08 – 25 m)
	探测角	275 °
	角度分辨率	80 Hz 时 0.2°
	接口	用于配置的 Ethernet
	光源	激光, 红外线, 905 nm
	激光等级 (按 IEC/EN 60825-1 标准)	1
	数字开关量输出	5 个 PNP, 最大 30 V DC / 50 mA
	数字开关量输入	4 个 PNP, 3.5 mA / 24 V
	连接	接头, M12
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	外壳材料	压铸锌
	镜头盖材料	塑料
	环境温度, 工作	-30 ... 60 °C
防护等级	IP 67	
属性	配置类型	软件 ROD Configurator



槽型传感器

标签识别



GS 61
标签识别, 光学
CE UKA eUL

GS 63B
标签识别, 光学
CE UKA eUL

技术参数	应用	非透明标签探测	非透明标签探测
	物理学原理	光学	光学
接口			
开关量输出	推挽	推挽	
开关频率	10,000 Hz	10,000 Hz	
响应时间	0.05 ms	0.05 ms	
操作控制	多圈电位计 示教按钮	多圈电位计 示教按钮	
槽宽	3 mm	3 mm	
槽深	41 mm	61 mm	
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	11 mm x 30 mm x 60 mm	11 mm x 30 mm x 80 mm	
供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC	
连接方式	带接头电缆, M12 接头, M8 电缆	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M8 电缆	
插头出口	垂直(垂直于皮带运动) 水平(平行于皮带运动)	垂直(垂直于皮带运动) 水平(平行于皮带运动)	
防护等级	IP 65	IP 67	
外壳	塑料	塑料 金属	
评测	专门设计	示教输入	物品套件 示教输入 警告输出



GSU 12
标签识别, 超声波



(I)GSU 14E
标签识别, 超声波



GSX 14E
标签识别, 超声波, 光学



透明标签探测 非透明标签探测 超声波	透明标签探测 非透明标签探测 超声波	透明标签探测 非透明标签探测 光学和超声波
	IO-Link	IO-Link
推挽	推挽	推挽
1,750 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz
0.24 ms	0.2 ms	0.2 ms
示教按钮	控制按钮	控制按钮
4 mm	4 mm	4 mm
80 mm	80 mm	80 mm
22 mm x 46.9 mm x 96 mm	22 mm x 46.9 mm x 96 mm	22 mm x 46.9 mm x 96 mm
12 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
接头, M8 接头, M12	接头, M12	接头, M12
水平(平行于皮带运动)	垂直(垂直于皮带运动) 水平(平行于皮带运动)	垂直(垂直于皮带运动) 水平(平行于皮带运动)
IP 65	IP 65	IP 65
金属	金属	金属
	ALC 功能 (跟踪) easyTeach 功能 手动精调开关 示教输入 警告输出	ALC 功能 (跟踪) easyTeach 功能 手动精调开关 示教输入 警告输出

槽型传感器

标签识别



GK 14
标签识别，电容



技术参数	应用	透明标签探测 非透明标签探测
	物理学原理	电容
	开关量输出	NPN PNP
	开关频率	5,000 Hz
	响应时间	0.1 ms
	操作控制	多圈电位计
	槽宽	1 mm
	槽深	85 mm
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	24 mm x 36.5 mm x 110 mm
	供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	连接方式	接头, M12
	插头出口	垂直(垂直于皮带运动) 水平(平行于皮带运动)
	防护等级	IP 65
	外壳	金属

槽型传感器

物体识别



GS 04B
物体识别, 光学
CE UK cULus CDRH



GS 08B
物体识别, 光学
CE UK cULus CDRH ECOLAB

技术参数	应用	小零件探测	小零件探测
	开关量输出	NPN PNP 推挽	推挽
	接口	IO-Link	IO-Link
	开关频率	5,000 Hz ... 10,000 Hz	5,000 Hz
	响应时间	0.05 ms ... 0.1 ms	0.1 ms
	操作控制	270° 电位计	270° 电位计
	光源	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红色	LED, 红色 激光, 红色
	槽宽	5 mm 10 mm 20 mm 30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 80 mm 90 mm 100 mm 120 mm 170 mm 220 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm
	槽深	17 mm 25 mm 35 mm 45 mm 55 mm 60 mm 110 mm	35 mm 55 mm 60 mm
	供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
连接方式	接头, M8	接头, M8	
防护等级	IP 67	IP 67	
外壳	金属	不锈钢	

荧光传感器



LRT 8



技术参数	应用	探测各种荧光 木材上红色痕迹探测 白纸探测 黄色印刷痕迹探测
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	15 mm x 48 mm x 38 mm
	检测范围极限	0 m ... 0.5 m
	供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	开关量输出	NPN PNP
	开关量输入	L/D切换
	连接方式	接头, M12
	防护等级	IP 67
	开关频率	1,500 Hz
	光源	LED, UV LED, 蓝色
	材料兼容性	ECOLAB
	外壳	金属
	操作控制	多圈电位计
	属性	专门设计



BIO
Organic



BIO
Organic

BIO
Organic



ORANGE-JUICE

ORANGE-JUICE

BIO
Organic

ORANGE-JUICE

ORANGE-JUICE

ORANGE-JUICE

ORANGE-JUICE

ORANGE-JUICE



色标传感器



KRT 18B



KRT 3C



技术参数		KRT 18B	KRT 3C
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)		15 mm x 47 mm x 32.5 mm	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
供电电压 U_B		12 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC
检测距离		13 mm ± 3 mm	14.5 mm ± 2mm 60 mm ± 20mm
接口		IO-Link	
开关量输出		晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流	晶体管, NPN 晶体管, PNP 晶体管, 推挽
连接方式		接头, M12	带接头电缆, M8 带接头电缆, M12 接头, M8 电缆
防护等级		IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
光源		LED, RGB LED, 白色	LED, RGB LED, 白色 激光, 红色
光斑定向		垂直 水平	垂直 水平
光束出口		正面	正面
光斑几何形状		矩形	椭圆形 矩形
开关频率		15,000 Hz ... 22,000 Hz	4,000 Hz ... 10,000 Hz
操作控制		多匝旋钮 按钮 示教按钮	示教按钮
外壳		金属	塑料
材料兼容性		ECOLAB	ECOLAB
功能			
自动对准			
响应时间短		X	
分割-标志系统			
同步输入			
示教输入		X	X
用于自动信号跟踪的追踪功能		X	
定时功能			X



KRT 55



KRT 20



KRT 21



14 mm x 35.5 mm x 25 mm	30 mm x 80 mm x 53 mm	31 mm x 53 mm x 80.1 mm
10 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
13 mm ± 2 mm	12 mm ± 1mm 20 mm ± 2mm 50 mm ± 5mm	9 mm ± 3 mm
晶体管, PNP	晶体管, NPN 晶体管, PNP 模拟输出, 电流	晶体管, NPN 晶体管, PNP
带接头电缆, M12 接头, M8 电缆	接头, M12	接头, M12
IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K	IP 67
LED, RGB LED, 白色	LED, RGB	LED, RGB
垂直	中间 垂直	垂直
正面	端面	端面
矩形	圆型 矩形	矩形
10,000 Hz	16,000 Hz ... 50,000 Hz	15,000 Hz
示教按钮	小键盘 通过维护接口	示教按钮
不锈钢	金属	塑料
CleanProof+ ECOLAB		
	X	
	X	
	X	
X		
X	X	X

颜色传感器

新品



CRT 448



CRT 648



技术参数	CRT 448	CRT 648
应用	三色识别	单色检测 最多识别 7 种颜色
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	17 mm x 50 mm x 50 mm	25 mm x 50 mm x 50.5 mm
供电电压 U_B	12 V DC ... 28 V DC	18 V DC ... 30 V DC
检测距离	12 mm ... 32 mm	18 mm ... 150 mm
接口		IO-Link
开关量输出	NPN PNP	可在 PNP / NPN 之间切换 推挽
示教输入	1 个	1 个
连接方式	接头, M12	圆插头, 可旋转 270°, M12
防护等级	IP 67	IP 67 IP 69
光源	LED, 白色	LED, 白色
光斑定向	圆型 垂直	矩形
开关频率	500 Hz	3 Hz ... 3,000 Hz
外壳	塑料	金属
操作控制		控制按钮
属性	专门设计	同步输入
		用于发光对象 (不适合黑色对象) 示教输入端 (同步/按钮锁可配置) 通过 IO-Link 实现 RGB 颜色输出

双张检测 / 接缝检测



DB 12B, 112B, 14B

双张检测



VSU 12 / IGSU 14E

接缝检测



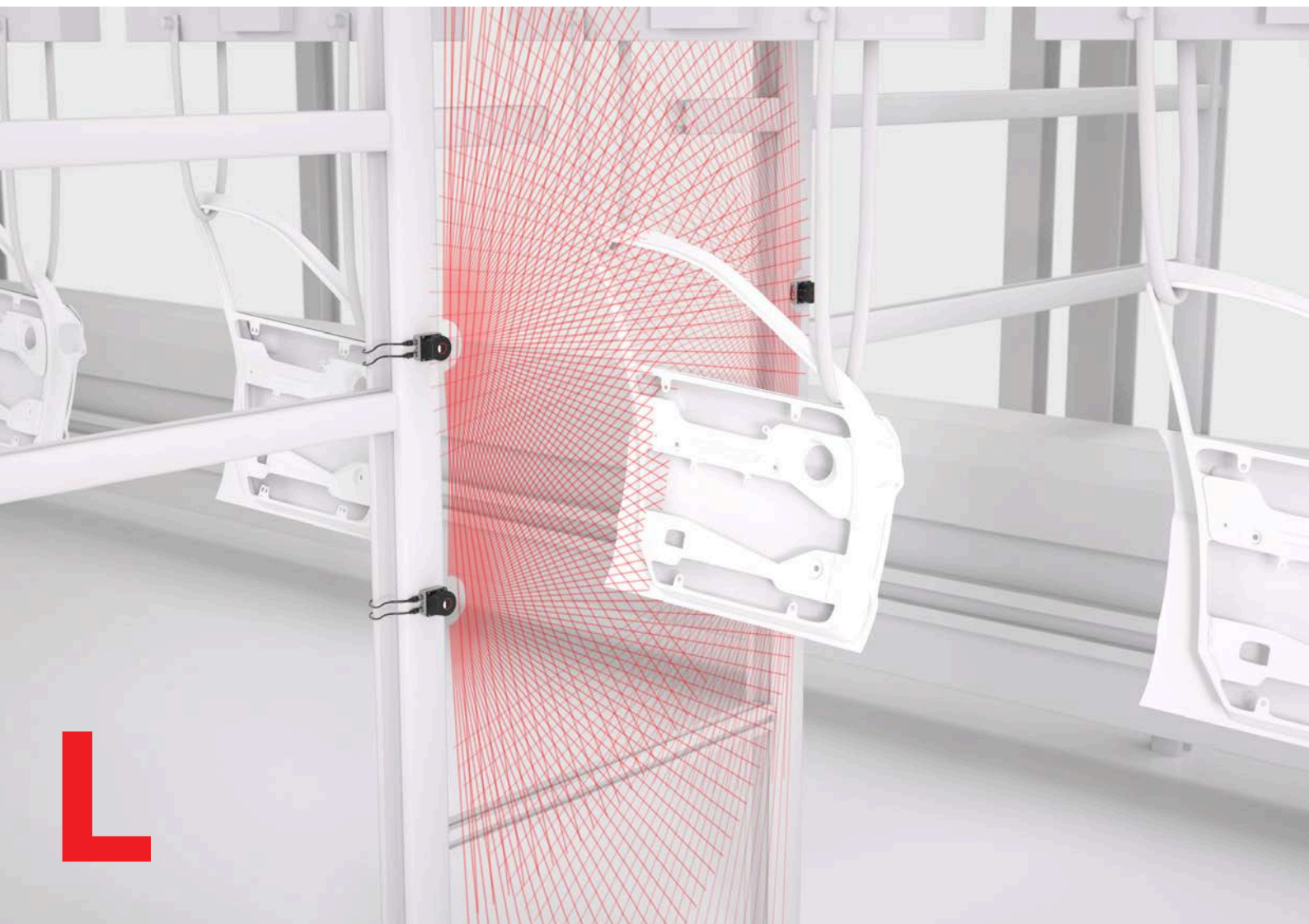
技术参数	应用	双张检测	接缝检测
	物理学原理	电容 超声波	超声波
	介质		透明和不透明
	检测距离	0.006 m ... 0.03 m	
	槽深		80 mm
	槽宽		4 mm
	结构	圆柱形 方形	方形 槽型
	接口		IO-Link
	数字开关量输出	2 个 ... 7 个	2 个
	模拟输出	1 个	
	开关量输入	1 个 ... 2 个	
	示教输入	1 个	1 个
	供电电压 U_B	18 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
	开关频率	200 Hz	200 Hz ... 2,000 Hz
防护等级	IP 54 IP 65	IP 65	
温度范围	0 °C ... 50 °C	0 °C ... 60 °C	
外壳材料	金属	金属	
属性	专门设计		easyTeach 功能 手动精调开关 示教输入 警告输出 集成的幅面断裂检查

测量传感器

通过测量传感器进行智能测试和调节

测量传感器可以有效检测间距、在设备制造中计算进行轴定位的绝对距离并监控其他参数，以便智能和独立地开始动作，例如，出于控制目的干预过程。

我们提供大量不同的传感器技术和结构选择，您可以利用它们解决测量应用问题。不同的高性能技术使我们的测量传感器能够完美适应各种应用要求。此外，根据应用情况，也有不同的通信接口可用，例如 IO-Link、总线接口或是基于 Ethernet 的接口。





使用激光扫描仪测量轮廓和导航，保障制造和物流流程的效率

适合轮廓测量的全新 ROD 300 系列激光扫描仪和适合精准导航的 ROD 500 高分辨率型号以高扫描速度和高角度分辨率著称。

因此生产和物流流程可以实现最高效率。凭借高达 80 Hz 的扫描频率，也能可靠地检测快速移动的物体。集成的窗口监测支持预防性维护，可实现系统的高度可用性。

得益于紧凑型设计，该激光扫描仪可集成到生产、内部物流以及 AGV 中极为狭小的安装空间内。

ROD 300/500

- 角度分辨率高达 0.025° ，可实现非常高的精密度
- 扫描频率高达 80 Hz，可检测快速物体
- 通过集成的窗口监测功能可进行预防性维护
- 紧凑型设计，有着出色的可集成性
- 工作温度范围广泛，适合高温和低温应用
- 防护等级为 IP 67，采用优质铝底座，设计坚固耐用



测距传感器

光学测距传感器



ODSL 8

CE UK CDRH cULus ECOLAB



ODS 9

CE UK CDRH cULus

技术参数		ODSL 8	ODS 9
测量范围		25 ... 45 mm 20 ... 200 mm 20 ... 500 mm	50 ... 1,050 mm 50 ... 100 mm 50 ... 200 mm 50 ... 450 mm 50 ... 650 mm
响应时间		2 ... 7 ms	1 ... 8 ms
分辨率 (取决于类型)		0.1 mm	0.01 mm
供电电压 U_B		18 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
光源		激光, 红色	激光, 红色
防护等级		IP 67 IP 69K	IP 67
操作控制		旋转开关	LC显示 控制按钮 计算机软件
显示		LED	LED OLED显示
外壳		金属, 压铸锌	塑料
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)		15 mm x 48 mm x 38 mm	21 mm x 50 mm x 50 mm
输出		数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流	数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 可配置, 出厂设置: 电流
接口			IO-Link RS 232 RS 485
连接方式		接头, M12, 可旋转, 90	带接头电缆, M12, 可旋转, 90 接头, M12, 旋转, 90
光学测距原理		光三角测量	光三角测量
扫描系统类型		相对于物体	相对于物体
属性			
专门设计			停止输入 激活输入 示教输入
用于显示测量值和配置的显示器			X
EX 标志根据 EN 60079			
飞行时间法 (TOF)			
相位测量			
三角测量		X	X
支持 IO-Link 智能传感器配置文件			X



ODS 10

CE UK CDRH cULus



ODS 110

CE UK cULus ECOLAB



ODSL 30

CE UK cULus CDRH

100 ... 25,000 mm, 需配合REF7-A反光膜 50 ... 8,000 mm, 适配6 ... 90%亮度表面, 无反光膜	100 ... 3,000 mm, 模拟输出出厂设置	200 ... 30,000 mm 200 ... 65,000 mm
3.4 ... 1000 ms, 可参数化	4 ... 20 ms	30 ... 100 ms
1.0 mm	1.0 ... 5.0 mm	1.0 mm
18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
激光, 红色	激光, 红色	激光, 红色
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67
控制按钮 计算机软件	控制按钮 计算机软件	LC显示 小键盘
LED OLED显示	LED	LC显示 LED
塑料	塑料	金属, 压铸铝 金属, 铝
25 mm x 65 mm x 55 mm	23 mm x 50 mm x 50 mm	79 mm x 69 mm x 150 mm 135 mm x 143 mm x 290 mm
数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 可配置, 出厂设置: 电流	数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流	数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 电压, 电流
IO-Link	IO-Link	RS 232 RS 485
带接头电缆, M12, 可旋转, 90 接头, M12, 旋转, 90 电缆	接头, M12, 可旋转, 90	接头, M12
Time of flight	Time of flight	相位测量
相对于反射器 相对于物体	相对于物体	相对于物体
停止输入 激活输入 示教输入		防爆
X		X
		X
X	X	
		X

测距传感器

光学测距传感器



ODSL 96B

CE UK CDRH eU

技术参数	测量范围	100 ... 600 mm 150 ... 800 mm 60 ... 2,000 mm 120 ... 1,400 mm 150 ... 1,200 mm 150 ... 1,500 mm 150 ... 2,000 mm 150 ... 2,300 mm 300 ... 10,000 mm 300 ... 25,000 mm
	响应时间	1 ... 60 ms
	分辨率 (取决于类型)	0.1 ... 0.5 mm
	供电电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	光源	LED, 红外线 LED, 红色 激光, 红色
	防护等级	IP 67 IP 69K
	操作控制	小键盘 计算机软件
	显示	LED OLED显示
	外壳	金属, 压铸锌 金属, 铝合金
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	30 mm x 90 mm x 70 mm 150 mm x 150 mm x 124 mm
	输出	数字开关量输出, 晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流
	接口	IO-Link RS 232 RS 485
	连接方式	接头, M12 电缆
	光学测距原理	光三角测量
扫描系统类型	相对于物体	
属性	专门设计	防爆 小光斑(S) 超长光斑(XL)
	用于显示测量值和配置的显示器	X
	EX 标志根据 EN 60079	X
	飞行时间法 (TOF)	X
	相位测量	X
	三角测量	X

测距传感器

测量型超声波传感器，方形

新品



420B系列

CE UK CA (UK)

技术参数	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	20.5 mm x 41 mm x 15 mm
	测量范围	10 mm ... 1,000 mm
	分辨率	< 0.3 mm / < 0.5 mm
	开关频率	8 Hz ... 20 Hz
	超声频率	220 kHz ... 370 kHz
	供电电压 U_B	12 V DC ... 30 V DC
	开关量输出	晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流
	接口	IO-Link
	连接方式	接头, M8
	防护等级	IP 67
	操作控制	示教按钮
	外壳	塑料

测距传感器

技术参数	螺纹规格
	长度
	测量范围
	分辨率
	开关频率
	超声频率
	供电电压 U_B
	开关量输出
	开关量输入
	输入/输出端可选
	接口
	连接方式
	防护等级
	操作控制
	外壳
属性	专门设计

测量型超声波传感器，圆柱形

新品



200系列



M18 M30
55 mm ... 78 mm
80 mm ... 6,000 mm
1.0 mm
2 Hz ... 5 Hz
80 kHz ... 200 kHz
18 V DC ... 30 V DC
晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流
IO-Link
接头, M12
IP 67
金属
同步运行 多路工作模式



300系列



M18 M30
60.3 mm ... 98.8 mm
40 mm ... 6,000 mm
5 mm 6 mm < 2 mm
1 Hz ... 10 Hz
75 kHz ... 300 kHz
10 V DC ... 30 V DC
晶体管, NPN 晶体管, PNP 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流
示教输入
1 个
IO-Link
接头, M12
IP 67
控制按钮
塑料
同步运行 多路工作模式 示教输入



400系列



M12 M18 M30
50 mm ... 104.3 mm
15 mm ... 6,000 mm
0.1 ... 0.5 mm 1.0 mm < 0.3 mm / < 0.5 mm
1.6 Hz ... 12 Hz
75 kHz ... 310 kHz
12 V DC ... 30 V DC
晶体管, PNP 晶体管, 推挽 模拟输出, 电压 模拟输出, 电流
示教输入
1 个
IO-Link
接头, M12
IP 67 IP 68
控制按钮
金属
同步运行 多路工作模式 示教输入

条码定位系统



BPS 300i

不同的连接方案

CE UK eUL CDRH

FBPS 600i

可靠的位置输出

CE UK eUL CDRH TÜV

BPS 8

以极小的结构进行位置检测

CE UK eUL CDRH

10,000,000 mm	10,000,000 mm	10,000,000 mm
50 mm ... 170 mm	50 mm ... 170 mm	60 mm ... 140 mm
EtherCAT EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485 SSI	2 通道标准 SSI 带 CRC 的 2 通道 SSI	RS 232
0.05 mm	0.15 mm	0.15 mm ... 1 mm
0.001 mm ... 10 mm	0.01 mm ... 1 mm	0.001 mm ... 100 mm
10 m/s	10 m/s	4 m/s
	3, EN 61508	
	e, ISO / EN ISO 13849-1:2015	
	10 ms (可配置)	
IP 65	IP 65	IP 67
激光, 红色	激光, 红色	激光, 红色
1	1	2
-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-35 ... 60 °C -5 ... 60 °C	0 ... 40 °C
100 mm x 108.7 mm x 48.3 mm	105 mm x 112.5 mm x 51.5 mm 116.3 mm x 112.5 mm x 51.5 mm	15 mm x 48 mm x 40.3 mm 51 mm x 61 mm x 17.4 mm
压铸铝	压铸铝	压铸铝
加热器	加热器 可靠的位置感测	

定位传感器

激光定位系统



AMS 300i

AMS 100i

CE CDRH

CE CDRH

技术参数	AMS 300i	AMS 100i
应用	定位堆垛机 定位小推车和平移车 定位电镀设备 起重机 / 龙门吊的碰撞保护	定位堆垛机 定位小推车和平移车 定位电镀设备 起重机 / 龙门吊的碰撞保护
测量范围	200 ... 40,000 mm 200 ... 120,000 mm 200 ... 200,000 mm 200 ... 300,000 mm	100 ... 120,000 mm 100 ... 40,000 mm
接口	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet EtherNet IP Interbus-S PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485 SSI	EtherNet TCP/IP SSI
精度	2 mm 3 mm 5 mm	+/- 2 mm
再现性(3σ)	0.9 mm 1.5 mm 2.1 mm 3 mm	0.6 mm (测量范围高于 500 mm 时)
分辨率, 可调	0.001 ... 10 mm	0.001 ... 10 mm
供电电压 U _B	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
光源	激光, 红色	激光, 红色
激光等级	2	2
光斑直径 / 针对传感器距离	40 mm / 40,000 mm 100 mm / 120,000 mm 150 mm / 200,000 mm 225 mm / 300,000 mm	40 mm / 40,000 mm 100 mm / 120,000 mm
防护等级	IP 65	IP 65
操作控制	小键盘	小键盘
显示类型	LC显示 LED	LC显示 LED
外壳	压铸锌/铝	压铸铝
透镜外罩	玻璃	玻璃
运行的温度范围 (无/有加热器)	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 60 °C -5 ... 60 °C
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	84 mm x 166.5 mm x 159 mm	70 mm x 139 mm x 118 mm
属性		
加热器	X	X
安装在 DDLS 数据传输系统旁边时无干扰	X	X

3D传感器 / 槽型传感器

3D传感器



LPS 36, 36 HI, LES 36, 36 HI, LRS 36

CE UK e(U) CDRH

技术参数	应用	3D 物体探测 (LES & LRS) 物体测量 (LES & LPS) 轮廓测量 (LPS)
	输入/输出端	数字开关量输入 数字开关量输出 模拟输出 激活输入
	接口	Ethernet PROFIBUS DP
	光源	激光, 红色
	激光等级	2M
	探测范围	200 ... 800 mm
	分辨率	1 ... 3 mm 0.1 ... 0.9 mm
	测量范围	200 ... 600 mm 200 ... 800 mm
	防护等级	IP 67
	供电电压 U_B	18 ... 30 V, DC
	操作控制	小键盘
显示	LC显示 LED	
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	56 mm x 160 mm x 74 mm	
属性	专门设计	同步输入 塑料玻璃

3D传感器 / 槽型传感器

激光扫描仪

新品



ROD 300/500

CE CDRH e(U)

技术参数	应用	容器检查 导航 轮廓测量
	测量范围	0.08 ... 25 m
	探测角	275 °
	角度分辨率	10Hz时0.025° 20Hz时0.05° 40Hz时0.1° 50Hz时0.2° 80Hz时0.2°
	测量时间	12.5 ... 25 ms 12.5 ... 100 ms
	测量值分辨率	2 mm
	接口	Ethernet
	光源	激光, 红外线
	激光等级 (按 IEC/EN 60825-1 标准)	1
	连接	接头, M12
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	外壳材料	压铸铝
	镜头盖材料	塑料
	温度范围	-30 ... 60 °C
防护等级	IP 67	
属性	功能	输出每个脉冲测量的距离和信号强度
	驱动	ROS1 / ROS 2 驱动

3D传感器 / 槽型传感器

槽型测量传感器



GS 754B



技术参数	应用	识别薄膜 > 0.1 mm 透明物体探测
	测量区长度	25 mm
	槽宽	27 mm 98 mm
	槽深	42 mm
	输入/输出端	模拟输出, 电压 模拟输出, 电流 输入/输出端可选
	接口	RS 232 RS 422
	最小物体直径	0.5 mm
	再现性(1 σ)	0 ... 0.03 mm
	输出周期	0.012 s ... 3 s
	响应时间	12 ms
	光源	LED, 红外线
	连接方式	接头, M12
	防护等级	IP 67
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	19.4 mm x 82.1 mm x 91 mm 20.4 mm x 157 mm x 91 mm

货厢精准定位传感器



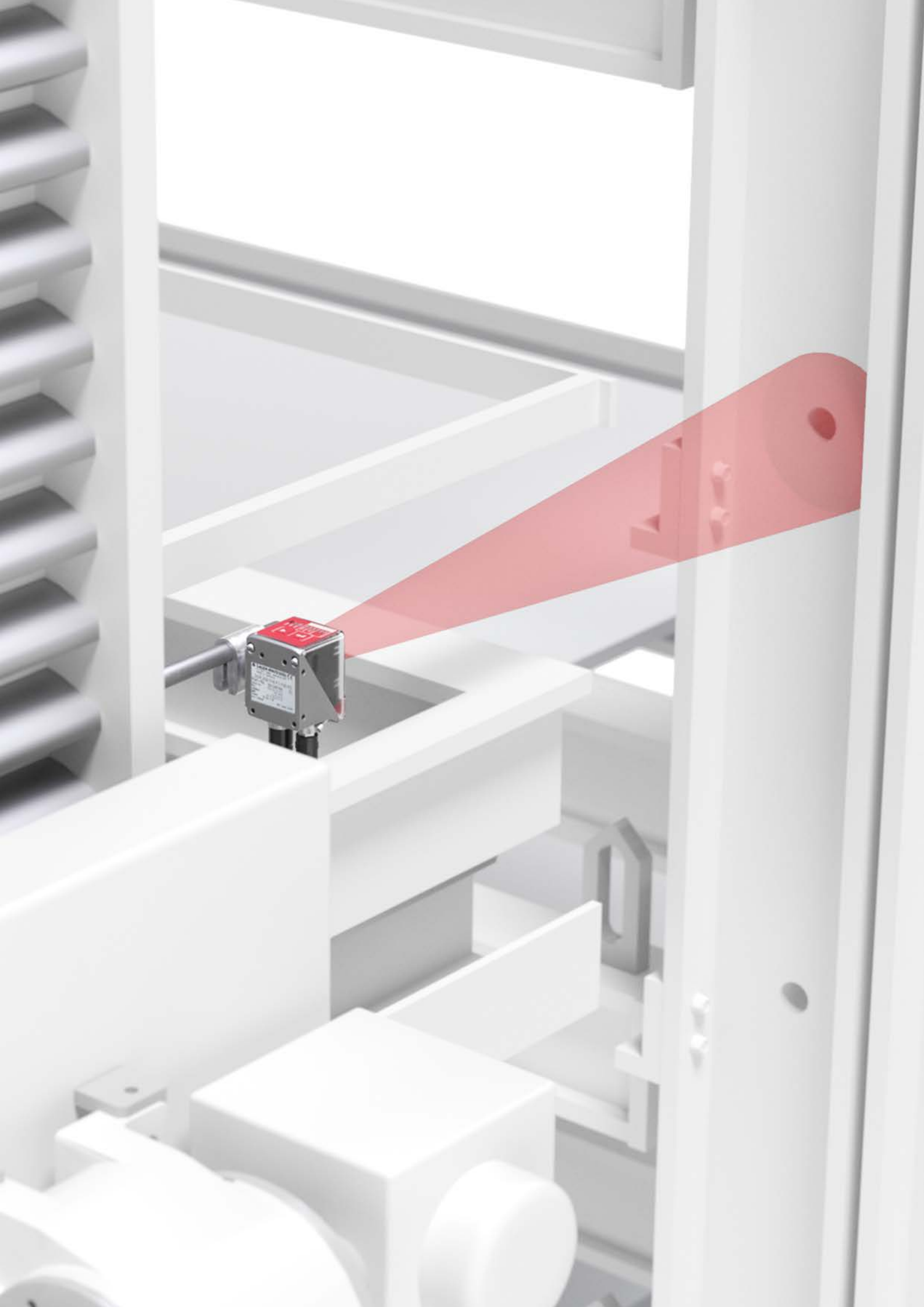
IPS 200i
定位传感器



IPS 400i
定位传感器



技术参数	应用	单格深度	双格深度
	相机类型	单色	单色
	分辨率 (像素)	1,280 px x 960 px	1,280 px x 960 px
	标记尺寸 (圆)	5 ... 15 mm 5 ... 20 mm	13 ... 15 mm
	工作范围	50 mm ... 600 mm	250 mm ... 1,900 mm
	再现性(1 σ)	0.1 mm, 根据应用	0.2 mm, (格深度 2: 0.5 mm) 根据应用
	接口	Ethernet EtherNet IP PROFINET	Ethernet EtherNet IP PROFINET
	开关量输出	5 个	5 个
	开关量输入	3 个	3 个
	光源	LED, 红外线	LED, 红外线
	配置/参数化	参数化代码 示教 通过网络浏览器	参数化代码 示教 通过网络浏览器
	供电电压 U_B	18 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
	防护等级	IP 65	IP 65
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	43 mm x 61 mm x 44 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm	
配件	安装设备	BT 320M BTU 320M-D12	BT 320M BTU 320M-D12
	外部照明	IL AL	IL AL
	反射器	MTKZ	MTKZ
属性	加热器	X	X



光幕 / 体积测量系统

技术参数	应用
	轮廓截面
	测量区长度
	光束距离
	光束数量
	检测范围*
	接口
	输出
	供电电压 U_B
	连接方式
	防护等级
	防爆区域
	光源
	外壳
	循环时间
	单光束响应时间
	操作控制
	配置类型
	温度范围
	显示类型
属性	斜光束扫描
	交叉光束扫描
	平行光束扫描
	防爆



CML 700i
测量型



CML 720i EX
测量型



CMS 700i
测量型



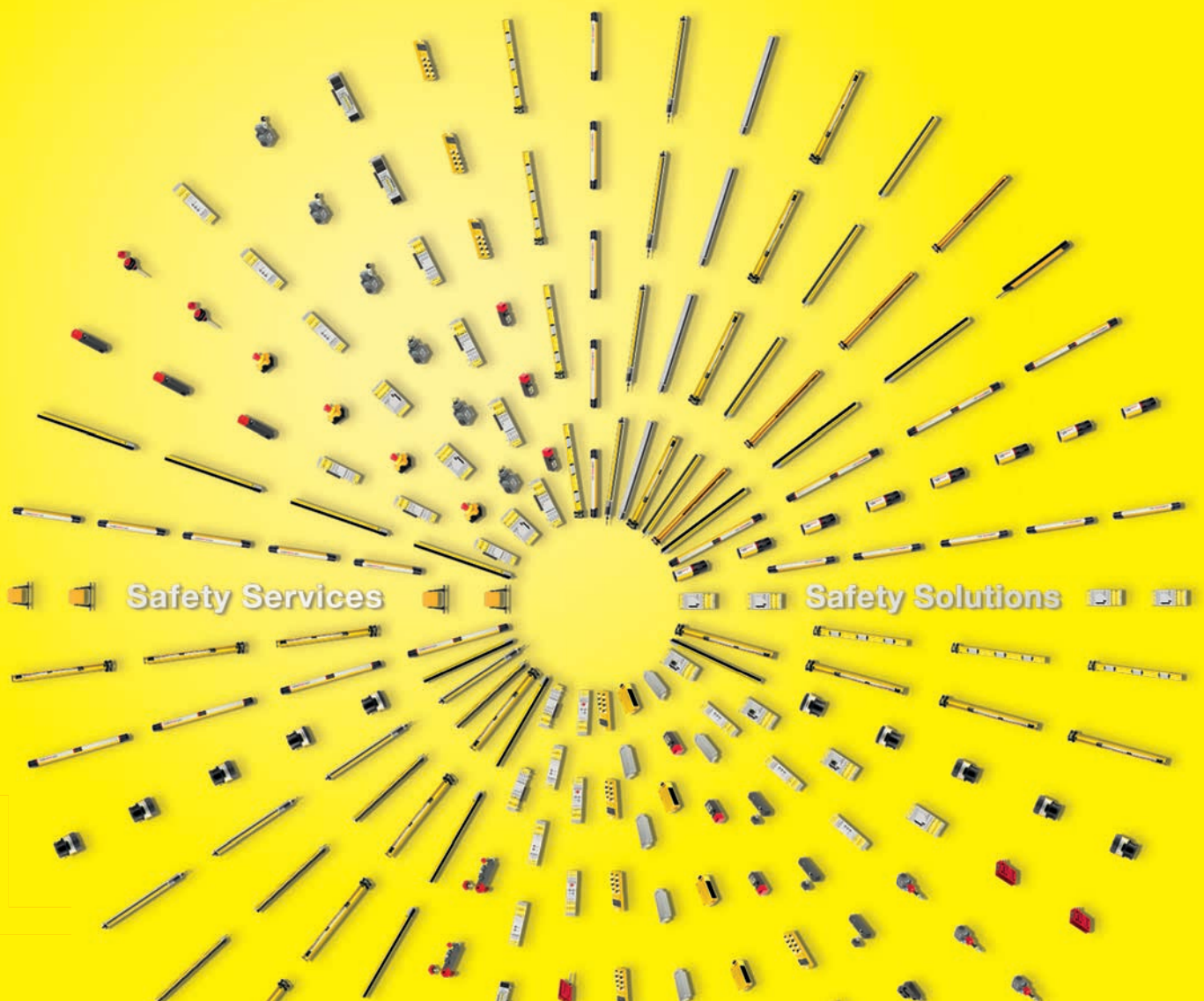
半透明介质的通过光束 物体测量 薄膜管中的物体识别 透明物体探测 透明薄膜探测	物体测量	对悬垂和变形的评估 测量高度、长度、宽度、位置角度、到输送装置边缘的对象距离
29 mm x 35.4 mm 30.7 mm x 40.3 mm 30.7 mm x 54.8 mm 31 mm x 77 mm 31 mm x 117 mm	30.7 mm x 40.3 mm 30.7 mm x 54.8 mm	
150 mm ... 2,960 mm	130 mm ... 2,220 mm	
5 mm 10 mm 20 mm 40 mm	10 mm 20 mm	5 mm
7 个 ... 592 个	7 个 ... 940 个	
0.1 m ... 9.5 m	0.3 m ... 7 m	0.1 m ... 4.5 m
CANopen IO-Link PROFIBUS DP PROFINET RS 485 Modbus	CANopen IO-Link	EtherNet TCP/IP PROFINET
模拟输出, 电压 / 电流 模拟输出, 自由配置		4 件 I/O
18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	100 V AC ... 263 V AC
接头, M12	接头, M12	Harting 插头 接地带 接头, M12 电源插头 螺旋接头
IP 65 IP 67	IP 65	IP 54 (开关柜) IP 65 (光幕)
	2 22	
LED, 红外线	LED, 红外线	LED, 红外线
金属	金属	金属
1 ms ... 18.16 ms	1 ms ... 7.12 ms	
10 μs ... 30 μs	30 μs	10 μs
小键盘	小键盘	旋转开关
示教 软件	软件	通过 webConfig 执行
-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 45 °C
LED OLED显示	LED OLED显示	LED
	X	
	X	
	X	
	X	

Safety at Leuze

面向未来的安全理念
在全球范围内为您提供机械安全解决方案

全球工业正处于不断变化的状态，对保护人员和系统的安全概念提出了更高的要求。我们为您提供涵盖机械全生命周期的安全解决方案，在全面满足安全需求的同时，保证效率和系统高可用性。

我们的驱动力是确保您在任何时候都能拥有无间隙的安全，高效的物料流以及最高可用性。为此，我们将工作和机器安全领域的专业能力融汇于一个产品组合：Safety at Leuze。



小体积，大安全

RSL 200安全激光扫描仪专为紧凑型空间需求优化设计，尺寸仅80x80x86mm，具备3m安全防护距离和275°扫描角度，特别适合于AGV/AMR安全防护和导航应用。

其创新设计包括可旋转式接头和智能诊断应用程序，不仅简化了系统集成流程，还显著提升了维护效率。RSL 400系列可提供更大面积的区域防护及其他功能。

RSL 200

- 得益于紧凑型尺寸80 x 80 x 86mm，可完美集成到小型AGV/AMR中
- 具备优秀的抗冲击振动能力，可有效抵御灰尘和悬浮颗粒的影响
- 多样化功能配置，精准满足各类需求
- 支持多达32组可切换保护区域，灵活应对不同防护场景
- 提供工业级数据输出，完美适配AGV/AMR导航系统
- 采用标准M12连接和可旋转插头，集成简便且节省空间
- 通过RSL 200应用程序快速获取状态信息并进行简单诊断



安全激光扫描仪

新品



RSL 210



新品



RSL 220



技术参数	EN IEC 61496类型	3	3
	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	2	2
	性能等级 (PL), 按照EN ISO 13849-1	d	d
	保护区范围	0 ... 3 m	0 ... 3 m
	分辨率(可调)	50/70 mm	50/70 mm
	角度范围	275 °	275 °
	角度分辨率	0.2 °	0.2 °
	报警区范围	0 ... 15 m	0 ... 15 m
	响应时间	75 ms	75 ms
	保护功能数量	1 个	1 个
	四区域组		
	三区域组数量, 可切换	1 个	8 个
	每个3区域组的警告区域数量	2 个	2 个
	独立传感器设置的数量		
	测量数据检测范围 (90% 亮度)		
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm
	温度范围	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
防护等级	IP 65	IP 65	
安全开关量输出	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP	
连接	接头, M12, 8 个引脚	接头, M12, 8 个引脚	
配置和诊断接口	USB 2.0 蓝牙	USB 2.0 蓝牙	
功能	动态接触器监控 (EDM), 任选		
	3组区域转换	X	X
	3组区域监控	X	X
	固定选择一个3组区域	X	X
接触器监控(EDM)	X	X	
属性	属性	可取下的配置存储器 可旋转的圆插头, M12	可取下的配置存储器 可旋转的圆插头, M12

新品



新品



RSL 230



RSL 235



RSL 410

安全激光扫描仪



3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m	0 ... 3 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m
50/70 mm	50/70 mm	30/40/50/60/70/150 mm
275 °	275 °	270 °
0.2 °	0.2 °	0.1 °
0 ... 15 m	0 ... 15 m	0 ... 20 m
75 ms	75 ms	80 ms, ≥
1 个	1 个	1 个
		1 / 1
	0 ... 25 m	
80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm	140.2 mm x 148.6 mm x 140.3 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
接头, M12, 12 个引脚	接头, M12, 12 个引脚	带Sub-D导线, 15 个引脚 接头, M12, 8 个引脚
Ethernet USB 2.0 蓝牙	Ethernet USB 2.0 蓝牙	Ethernet 蓝牙
		X
X		X
X		X
X		X
X		X
可取下的配置存储器 可旋转的圆插头, M12	可取下的配置存储器 可旋转的圆插头, M12 导航数据 (UDP)	大型纯文本显示 带集成配置存储器可拆卸的连接单元 集成水平仪实现轻松操作

安全激光扫描仪



RSL 420, 425
安全激光扫描仪



RSL 430
安全激光扫描仪



技术参数	EN IEC 61496类型	3	3
	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	2	2
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	d	d
	保护区域范围	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m
	可选分辨率	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
	扫描角度	270 °	270 °
	角度分辨率	0.1 °	0.1 °
	报警区范围	0 ... 20 m	0 ... 20 m
	响应时间	80 ms, ≥	80 ms, ≥
	保护功能数量	1 个	2 个
	区域组/四芯组数量	8 / 8 10 / 10	10 + 10 / 10 + 10
	独立传感器设置的数量	1	2
	UDP 测量数据输出已针对 AGV (无人驾驶运输系统) 导航优化	RSL 425	
	测量数据检测范围 (90% 亮度)	0 ... 50 m	
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	140 mm x 149 mm x 140 mm	140 mm x 149 mm x 140 mm
	温度范围	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	防护等级	IP 65	IP 65
安全开关量输出	2 个, 晶体管, PNP	4 个, 晶体管, PNP	
连接	带Sub-D导线, 15 个引脚 带接头电缆, M30, 16 个引脚 电缆, 16 芯	带接头电缆, M30, 30 个引脚 电缆, 29 芯	
连接, 带 PROFIsafe 的设备			
配置和诊断接口	Ethernet USB 蓝牙	Ethernet USB 蓝牙	
功能	动态接触器监控 (EDM), 任选	X	X
	紧急停止连接	X	X
	安全内部断路延迟 (停止 1)		X
属性	属性	大型纯文本显示 带集成配置存储器可拆卸的连接单元 集成水平仪实现轻松操作	大型纯文本显示 带集成配置存储器可拆卸的连接单元 集成水平仪实现轻松操作



RSL 440, 445
安全激光扫描仪



RSL 420P
PROFIsafe 安全激光扫描仪



RSL 450P, 455P
PROFIsafe 安全激光扫描仪



3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m
30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
270 °	270 °	270 °
0.1 °	0.1 °	0.1 °
0 ... 20 m	0 ... 20 m	0 ... 20 m
80 ms, ≥	80 ms, ≥	80 ms, ≥
2 个	1 个	4 个
达到100 / 50	10 / -	达到100 / 50
达到10	1	达到10
RSL 445		RSL 455
0 ... 50 m		0 ... 50 m
140 mm x 149 mm x 140 mm	140.2 mm x 170 mm x 142 mm 140.2 mm x 200 mm x 142 mm	140.2 mm x 170 mm x 142 mm 140.2 mm x 200 mm x 142 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
4 个, 晶体管, PNP	PROFIsafe	PROFIsafe
带接头电缆, M30, 30 个引脚 电缆, 29 芯	PROFINET Push/Pull 24V 接头, M12, 4 个引脚 接头, M12, 5 个引脚	PROFINET Push/Pull 24V 接头, M12, 4 个引脚 接头, M12, 5 个引脚
	3 个用于 2 端口交换机和供电电源的 M12 插头, 或 4 个附加电压输出的 M12 插头 (L 编码) AIDA (德国国内汽车制造商自动化倡议) 型号, 带推挽式插头, 通过铜缆或光纤电缆进行通信	3 个用于 2 端口交换机和供电电源的 M12 插头, 或 4 个附加电压输出的 M12 插头 (L 编码) AIDA (德国国内汽车制造商自动化倡议) 型号, 带推挽式插头, 通过铜缆或光纤电缆进行通信
Ethernet USB 蓝牙	Ethernet PROFINET USB 蓝牙	Ethernet PROFINET USB 蓝牙
X		
X		
X		
大型纯文本显示 带集成配置存储器可拆卸的连接单元 集成水平仪实现轻松操作	大型纯文本显示 带集成 2 端口 PROFINET 交换机和集成配置存储器的可拆卸连接单元, 性能等级 C, IRT 功能 集成水平仪实现轻松操作	大型纯文本显示 带集成 2 端口 PROFINET 交换机和集成配置存储器的可拆卸连接单元, 性能等级 C, IRT 功能 集成水平仪实现轻松操作

安全光幕

新品



ELC 100
4 类安全光幕



MLC 310
2 类安全光幕



技术参数	ELC 100	MLC 310
EN IEC 61496类型	4	2
SIL 依据 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	3	1
性能等级 (PL), 依据 EN ISO 13849-1	e	c
分辨率	17 mm 30 mm	20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
检测范围	0.5 ... 3 m 0.5 ... 6 m	0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
保护区域高度	300 mm ... 1,500 mm	150 mm ... 3,000 mm
响应时间	4.7 ms ... 21.2 ms	3 ms ... 34 ms
轮廓截面	34.7 mm x 39.3 mm	29 mm x 35.4 mm
温度范围	0 ... 50 °C	-15 ... 55 °C 0 ... 55 °C
防护等级	IP 65	IP 65
安全开关量输出(OSSD)	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
连接方式	带接头电缆, M12, 4 个引脚	接头, M12, 4 个引脚 接头, M12, 5 个引脚
功能	ELC 100	MLC 310
显示	LED	LED
缩短检测范围、传输通道切换		X
自动启动/重启	X	X
启动/重启联锁装置 (RES)		
接触器监控(EDM)		
通过布线配置		
AS-i 安全接口		
极度抗冲击	X	



MLC 320

2 类安全光幕



MLC 510

4 类安全光幕



MLC 520

4 类安全光幕



2	4	4
1	3	3
c	e	e
20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm
3 ms ... 31 ms	3 ms ... 108 ms	3 ms ... 64 ms
29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm
0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
接头, M12, 5 个引脚 接头, M12, 8 个引脚	接头, M12, 5 个引脚	接头, M12, 5 个引脚 接头, M12, 8 个引脚
7段显示器 LED	LED	7段显示器 LED
X	X	X
	X	
X		X
X		X
X		X
	X	
	X	X

安全光幕



MLC 530
4 类安全光幕



MLC 530 SPG
4 类安全光幕



技术参数	MLC 530	MLC 530 SPG
EN IEC 61496类型	4	4
SIL 依据 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
性能等级 (PL), 依据 EN ISO 13849-1	e	e
分辨率	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 30 mm 40 mm 90 mm
检测范围	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 10 m 0 ... 20 m
保护区域高度	150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm
响应时间	3 ms ... 64 ms	50 ms ... 100 ms
轮廓截面	29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm
温度范围	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C
防护等级	IP 65	IP 65 IP 66 IP 67 IP 69K
安全开关量输出(OSSD)	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
连接方式	接头, M12, 5 个引脚 接头, M12, 8 个引脚	接头, M12, 5 个引脚 接头, M12, 8 个引脚
功能	MLC 530	MLC 530 SPG
显示	7段显示器 LED	7段显示器 LED
缩短检测范围、传输通道切换	X	X
自动启动/重启		
启动/重启联锁装置 (RES)	X	X
接触器监控(EDM)	X	
通过布线配置	X	X
消隐 (光束消隐), 固定或浮动	X	X
2 个传感器屏蔽, 定时控制	X	
Smart Process Gating		X
安全输出端联接	X	X
级联 (3 倍)		
AS-i 安全接口		
EX 标志根据 EN 60079		
防护等级 IP 67/IP 69K, 安装在保护套管内		X
极度抗冲击	X	

安全光幕



MLC 510 IP 67/69K
4 类安全光幕



MLC 520-S 超窄型设计
4 类安全光幕



技术参数	MLC 510 IP 67/69K	MLC 520-S 超窄型设计
EN IEC 61496类型	4	4
SIL 依据 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	3	3
性能等级 (PL), 依据 EN ISO 13849-1	e	e
分辨率	14 mm 20 mm 30 mm 90 mm	14 mm 24 mm
检测范围	0 ... 8 m 0 ... 12 m 0 ... 4.8 m	0.2 ... 6 m
保护区域高度	300 mm ... 1,650 mm	150 mm ... 1,200 mm
响应时间	4 ms ... 33 ms	7 ms ... 17 ms
轮廓截面	Ø 52.5 mm	15.4 mm x 32.6 mm
温度范围	0 ... 55 °C	-10 ... 55 °C
防护等级	IP 65 IP 66 IP 67 IP 69K	IP 65
安全开关量输出(OSSD)	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
连接方式	带接头电缆, M12, 5 个引脚	带接头电缆, M12, 5 个引脚
功能	MLC 510 IP 67/69K	MLC 520-S 超窄型设计
显示	LED	
缩短检测范围、传输通道切换	X	
自动启动/重启	X	X
启动/重启联锁装置 (RES)		X
接触器监控(EDM)		X
级联 (3 倍)		X
超窄型设计		X
AS-i 安全接口	X	
防护等级 IP 67/IP 69K, 安装在保护套管内	X	



多光束安全光栅



MLD 310, 510

2/4 类多光束安全光栅



技术参数	EN IEC 61496类型	2 4
	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	1 3
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	c e
	光束数	2 个 3 个 4 个
	光束距离	300 mm 400 mm 500 mm
	发射器 - 接收器系统检测范围	0.5 ... 50 m 20 ... 70 m
	收发器系统检测范围	0.5 ... 6 m 0.5 ... 8 m
	响应时间	25 ms ... 30 ms
	轮廓截面	52 mm x 64.7 mm
	温度范围	-30 ... 55 °C
	防护等级	IP 67
	安全开关量输出(OSSD)	2 个, 晶体管, PNP
	连接方式	接头, M12, 5 个引脚
	功能	显示类型
启动/重启联锁装置 (RES)		
接触器监控(EDM), 任选		
通过布线配置		
缩短检测范围 (用于发射器 - 接收器系统)		X
集成激光校准仪 (发射器 - 接收器系统可选)		X
2 个传感器屏蔽(定时控制)		
2 个传感器屏蔽(顺序控制)		
4 个传感器屏蔽 (定时控制)		
第二屏蔽信号的备用连接, 屏蔽使能功能, 屏蔽超时延时, 局部屏蔽		
集成状态指示器 (可选)		X
AS-i 安全接口 (可选)	MLD 510	

安全光栅组和配件



DC / UDC
设备防护立柱



UMC
镜柱

说明	属性	独立、稳定的地面安装用于： MLD 500、MLD 300 多光束安全光栅和 MLC 500 、MLC 300 安全光幕	用于多方面的危险区域防护，和： MLD 500、MLD 300 多光束安全光栅和 MLC 500、MLC 300 安全光幕
	组成	圆柱* 安全传感器 屏蔽传感器数量 屏蔽传感器类型** 单镜数量 镜长（反射镜连续） 配件，包含在套件中 支柱高度(不含底座)	设备防护立柱 DC 设备防护立柱 UDC 2 个 3 个 4 个 970 mm ... 1,870 mm 安装配件 防护镜（可选） 900 mm ... 1,600 mm



MLD-UDC
安全光栅组



MLDSET
安全光栅组



Set-AC-M
屏蔽传感器套件

预组装套件。用于快速组装和简单调试，可以随时使用。	带屏蔽功能的出入口防护完整套件。 预组装、快速组装和简单调试，通过可插拔式连接可以随时使用。	用于快速组装和无差错调试屏蔽应用的预组装套件。 与 MLD 多光束安全光栅和 MLC 安全光幕组合使用。
设备防护立柱 UDC	设备防护立柱 UDC	
多光束安全光栅 MLD 500、发射器/接收器或者收发器/反射镜系统	MLD 500 多光束安全光栅，带屏蔽功能 2 个 4 个	1 个 2 个 4 个
	PRK 25B 镜反射型光电传感器 PRK 25C 镜反射型光电传感器	PRK 25C 镜反射型光电传感器
安装配件 防护镜 (可选)	传感器/反射器支架 安装配件 连接模块 防护镜 (可选)	支架
900 mm ... 1,900 mm	1,300 mm ... 1,600 mm	

单光束安全光栅

技术参数	EN IEC 61496类型
	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1
	检测范围
	光源
	外壳材料
	尺寸 (宽 x 高 x 长)
	温度范围
	防护等级
	安全开关量输出(OSSD)
	开关量输出
	连接方式
	功能
启动/重启联锁装置 (RES)	
接触器监控(EDM), 任选	
通过布线配置	
有效范围降低	
内装激光校准辅助装置	
2 个传感器屏蔽 (时间或顺序控制)	
第二屏蔽信号的备用连接, 屏蔽使能功能, 屏蔽超时延时	
AS-i 安全接口	



MLD 500

4类单光束安全光栅



SLS 46C

4类单光束安全光栅



SLS 46C

2类单光束安全光栅



4	4, 结合安全继电器 MSI-TRMB	2, 结合适当的测试监控单元, 例如 MSI-TR1B
3	3, 结合安全继电器 MSI-TRMB	1, 结合适当的测试监控单元, 例如 MSI-TR1B
e	e, 结合安全继电器 MSI-TRMB	c, 结合适当的测试监控单元, 例如 MSI-TR1B
0.5 ... 70 m 20 ... 100 m	5 ... 70 m 0.25 ... 40 m	0.5 ... 40 m 5 ... 70 m
LED, 红外线	LED, 红外线 LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
金属	塑料	塑料
52 mm x 193 mm x 64.7 mm	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
-30 ... 55 °C	-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
2 个, 晶体管, PNP		
1 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP	2 个, 晶体管, PNP
接头, M12	接头, M12 电缆, 2,000 mm	接头, M12 电缆, 2,000 mm
7段显示器 LED	LED	LED
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		

安全雷达系统

雷达传感器



LBK S/SBV



系统	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	2
	性能等级 (PL), 符合 EN ISO 13849-1	d
	EN ISO 13849-1 分类	2 3
	工作原理	人员识别 运动识别
	响应时间	100 ms
	温度范围	-30 ... 60 °C
传感器	检测范围	0 ... 4 m 0 ... 5 m 0 ... 9 m
	反射角度, 水平	5° - 100° 10° - 100° 以 5° 为一级可调节 以 10° 为一级可调节 宽型: 110° 窄型: 50°
	反射角度, 垂直	20° 宽型: 30° 窄型: 15°
	重启延迟时间(自动启动)	4,000 ms 10,000 ms
	频率范围	24,000 ... 24,500 MHz 60,600 ... 62,800 MHz
	发射功率	≤ 13 dBm ≤ 16 dBm
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	158 mm x 135 mm x 71 mm 165 mm x 123 mm x 49 mm
	连接	接头, M12, 5 个引脚
	供电电压 U_B	12 V, DC, -20 ... 20 %
	防护等级	IP 67

安全雷达系统

控制器



LBK ISC



系统	SIL 符合 IEC 61508 或 EN IEC 62061 (SILCL)	2
	性能等级 (PL), 符合 EN ISO 13849-1	d
	EN ISO 13849-1 分类	2 3
	工作原理	人员识别 运动识别
	响应时间	100 ms
	温度范围	-30 ... 60 °C
控制器	信号输出	PNP 晶体管输出端可以作为信号输出配置
	输入端	2x 双通道 4x 单通道
	一个系统中的传感器数量	6
	功能	MicroSD 卡插槽 传感器组停用 切换配置 启动/重启 (RES), 可选 控制器同步 最多 6 个传感器的连接 配置存储器
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	105 mm x 58 mm x 103 mm 106 mm x 33 mm x 103 mm 106 mm x 58 mm x 103 mm
	防护等级	IP 20
带 I/O 接口	安全开关量输出	2 x 2 PNP 晶体管输出端 (OSSDs)
	配置和诊断	Ethernet TCP/IP (可选) Micro-USB
	配置可切换	8
	SD 卡插槽	可选
带故障安全的现场总线接口	安全开关量输出	PROFIsafe 或 FSoE, 附加 2 x 2 PNP 晶体管输出端 (OSSDs)
	配置和诊断	Ethernet TCP/IP Micro-USB
	配置可切换	32
	SD 卡插槽	可选

安全开关

技术参数	构造
	安全
	工作原理
	操作钥匙
	外壳材料
	防护等级
	触点
	连接方式
	入线口
	尺寸 (宽 x 高 x 长)
功能	功能
属性	属性



S20, S200
带锁定力的安全开关



S300
安全限位开关



S400, S410
安全铰链开关



无门锁锁闭装置, ISO 14119	无门锁锁闭装置, ISO 14119	无门锁锁闭装置, ISO 14119
适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用	适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用	适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用
独立执行器安全开关	带柱塞和滚柱型操作钥匙的安全开关	安全开关和门铰链集成在一个部件中
机械搭舌, 具有符合 EN ISO 14119 的低编码	由符合 EN ISO 14119 的未编码凸轮操作	密封限位开关位于铰链内部
塑料 金属	塑料 金属	金属
IP 67	IP 67	IP 67 IP 69K
1NC + 1NO 2NC 2NC + 1NO 3NC	1NC + 1NO 2NC + 1NO	2NC + 1NO
接头, M12 端子	接头, M12 端子	带接头电缆, M12 接头, M12 电缆
1 个, M20x1.5 1 个, PG13.5 3 个, M20x1.5	1 个, M20x1.5 3 个, M20x1.5	
30.8 mm x 30.8 mm x 93 mm 40 mm x 38 mm x 109.5 mm 40 mm x 38.6 mm x 108.9 mm 52.2 mm x 31.6 mm x 90.5 mm	40 mm x 39 mm x 97 mm 56 mm x 33 mm x 88 mm 56 mm x 33 mm x 107 mm	49 mm x 22.5 mm x 100.6 mm 79 mm x 22.5 mm x 100.6 mm
5 个操作钥匙驱动方向, 通用 强制断开触点可集成到安全回路中 最多 8 个不同的操作钥匙	6 个不同的柱塞和滚柱型操作钥匙 可选开关方向 强制断开触点可集成到安全回路中	180° 保护装置最大开口角度, 相对开关点可调节 可选附加铰链 (无触点) 强制断开触点可集成到安全回路中
标准化设计, 安装便捷 高品质银触点, 使用寿命长	极其耐用且坚固 通用, 在 10° 栅格内可单独设置操作钥匙驱动方向和角度	S410 型号具有宽槽型尺寸, 用于固定特殊材料, 例如玻璃 密封限位开关保证高度非法操作防护 背面连接实现隐藏式电缆敷设 设计优雅, 可低调高效地集成到设备中

安全门锁



L100
安全门锁



技术参数	构造	带门锁锁闭装置, ISO 14119
	安全	适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用
	外壳材料	塑料
	防护等级	IP 67
	操作钥匙	机械搭舌, 具有符合 EN ISO 14119 的低编码
	编码	
	锁定方式	弹簧力 电磁
	工作原理	工作原理 - 激活电磁铁时锁定操作钥匙 静态电流原理 - 禁用电磁铁时锁定操作钥匙
	最大锁定力	1,100 N
	拔出力, 操作钥匙已解锁	30 N
	连接方式	端子
	入线口	3 个, M20 x 1.5
	功能	集成到安全回路中
显示类型		
解锁装置 (可选)		
特殊功能		
属性	属性	5 个操作钥匙驱动方向, 通用 适合各种安装条件用的多个重负荷操作钥匙



L200

安全门锁



带门锁锁闭装置, ISO 14119

适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用

金属

IP 67

机械搭舌, 具有符合 EN ISO 14119 的低编码

弹簧力 |
电磁

工作原理 - 激活电磁铁时锁定操作钥匙 |
静态电流原理 - 禁用电磁铁时锁定操作钥匙

2,800 N

30 N

端子

3 个, M20 x 1.5

强制断开触点集成到安全回路中

LED

带锁的救援解锁 |
逃生解锁按钮

5 个操作钥匙驱动方向, 通用 |

多种安装方法: 灵活和单独校准设备头部和逃生解锁装置 |
适合各种安装条件用的多个重负荷操作钥匙

L250

安全门锁



带门锁锁闭装置

适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用

塑料

IP 67 | IP 69K

符合 EN ISO 14119 标准带 RFID 编码操作钥匙的机械搭舌

AC-L250-SCA: 低 |
AC-L250-UCA: 高

弹簧力 |
电磁

工作原理 - 激活电磁铁时锁定操作钥匙 |
静态电流原理 - 禁用电磁铁时锁定操作钥匙

2,100 N

20 N

带接头电缆, M12 |
接头, M12

OSSD 安全开关量输出

LED

带锁的救援解锁 |
辅助释放 |
逃生解锁按钮

功能和设计匹配的命令设备 CD-B

上锁/挂牌维护锁 (可选) |

便于安装开关和操作钥匙的可选门把手 |
即使门变形, 也能够使用灵活放置的操作钥匙安全关闭 |

多种安装方法: 正面和侧面固定, 只需 2 个螺栓, 灵活和单独校准连接电缆和救援解锁/逃生解锁装置 |
带 5 m 电缆的可选远程逃生解锁装置按压按钮 |
操作钥匙销的大定心孔 |
灵活和单独校准连接电缆和救援解锁/逃生解锁装置

L300

安全门锁



带门锁锁闭装置

适用于最高性能等级 PL e / SIL 3 的安全应用

金属

IP 65 | IP 67 | IP 69K

符合 EN ISO 14119 标准带 RFID 编码操作钥匙的机械搭舌

AC-L300-SCA: 低 |
AC-L300-UCA: 高

弹簧力 |
电磁

工作原理 - 激活电磁铁时锁定操作钥匙 |
静态电流原理 - 禁用电磁铁时锁定操作钥匙

9,750 N

30 N

接头, M12 |
接头, M23 |
端子

1 个, M20x1.5 |
3 个, M20x1.5

OSSD 安全开关量输出

LED

辅助释放 |
逃生解锁按钮

集成命令和急停按钮的型号

上锁/挂牌维护锁 (可选) |

便于安装开关和操作钥匙的可选门把手 |
即使门变形, 也能够使用灵活放置的操作钥匙安全关闭 |

多种安装方法: 灵活和单独校准设备头部和逃生解锁装置 |
操作钥匙销的大定心孔

安全接近传感器



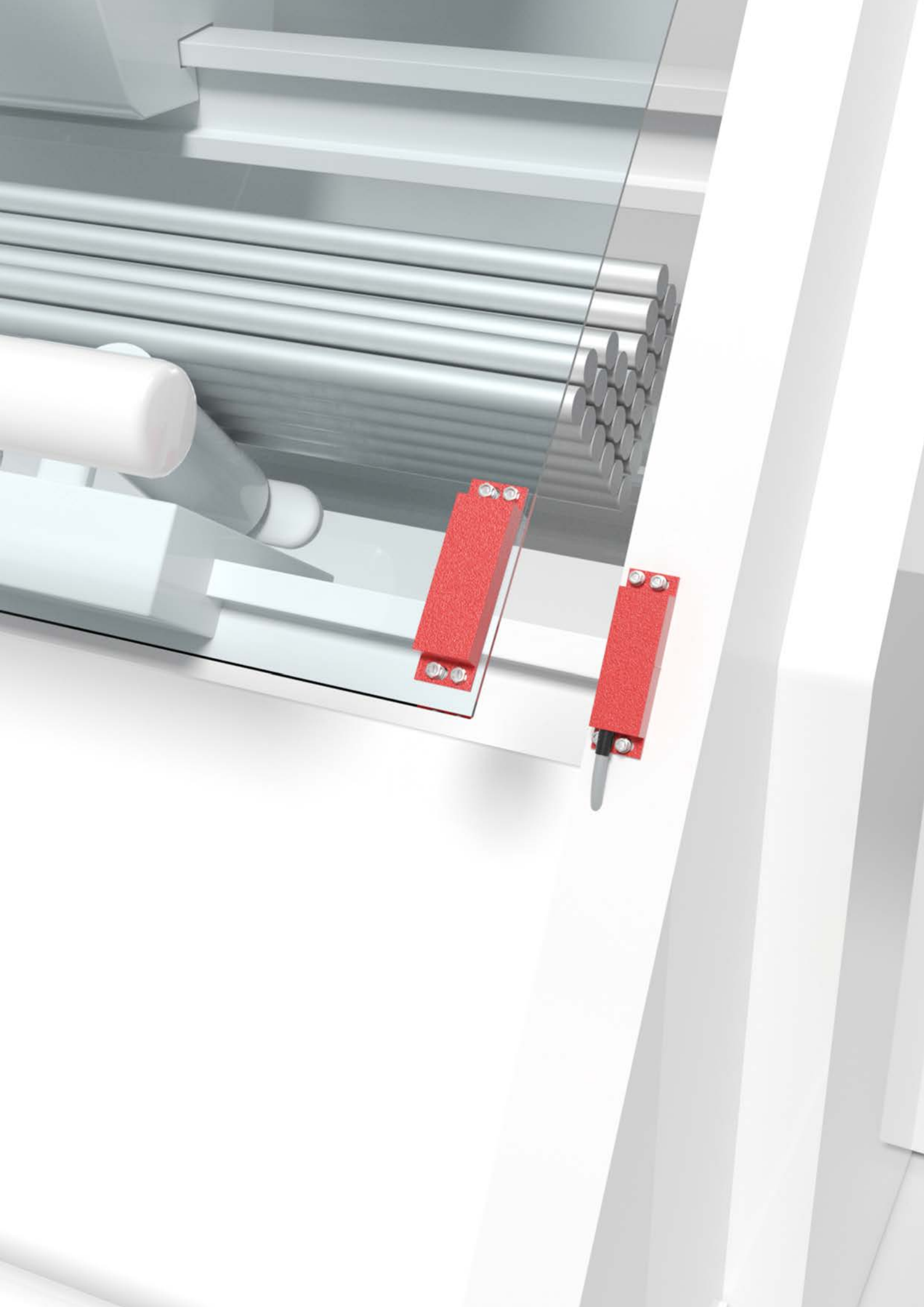
MC 300
磁性编码传感器



RD 800
安全电子标签



技术参数	MC 300		RD 800	
	开关类型符合 EN ISO 14119	构造 4 锁闭装置, 非接触式操作, 低级别编码	开关类型符合 EN ISO 14119	构造 4 锁闭装置, 非接触式操作, 高级别编码
性能等级/等级符合 EN ISO 13849-1	PL e/第 4 类, 与合适的分析设备配合使用	性能等级/等级符合 EN ISO 13849-1	PL e/第 4 类	
外壳材料	塑料	外壳材料	塑料	
防护等级	IP 67	防护等级	IP 67 IP 69K	
尺寸 (宽 x 高 x 长)	25 mm x 13 mm x 88 mm 26.2 mm x 13 mm x 36 mm M30 x 36 mm	尺寸 (宽 x 高 x 长)	25 mm x 18 mm x 72 mm	
安全接通距离 (Sao)	3 mm ... 9 mm	安全接通距离 (Sao)	10 mm	
最小安全断路距离 (Sar)	11 mm ... 30 mm	最小安全断路距离 (Sar)	16 mm	
触点/安全输出端	1NC + 1NO 2NO 2NO + 1NO (信号)	触点/安全输出端	安全开关量输出 OSSD	
操作钥匙编码	具有 EN ISO 14119 标准低编码的操作钥匙	操作钥匙编码	具有 EN ISO 14119 标准低编码或高编码的操作钥匙	
连接方式	带接头电缆, M12 带线端套管的电缆 接头, M8	连接方式	接头, M12 电缆	
属性	LED 状态显示器 对污染不敏感 磁性编码 (舌簧触点) 非接触式操作, 无机械触点 高使用寿命	属性	RFID 编码, 最大限度的干扰防护 对污染不敏感 带编程输入端的型号, 便于操作钥匙的记忆输入 最多可以串联 32 个设备 通过 4 个 LED 进行状态和诊断显示 非接触式操作, 无机械触点 高使用寿命	



安全命令装置

技术参数	开关类型
	激活类型
	激活方向
	解锁类型
	拔出力, 操作钥匙已解锁
	激活力(强制断开拉出)
	激活力(放慢)
	扫描仪激活力
	触点
	外壳材料
	防护等级
	类型
	进线口数量
	属性



ERS 200
急停拉线开关



ESB 200
急停按钮



CD-B
命令装置



急停命令设备, EN ISO 13850	急停命令设备, EN ISO 13850	急停命令设备, EN ISO 13850
绳	急停按钮, 红色	按压按钮, 白色/按钮, 急停按钮, 红色 按压按钮, 白色/按钮, 蓝色 按压按钮, 蓝色
向右 向左 纵轴方向		
指示器按钮(拉)	旋转解锁装置	旋转解锁装置
83 N 235 N		
90 N 250 N		
63 N 147 N		
	25 N	
1NC + 1NO 2NC 2NC + 1NO	2NC 2NC + 1NO	1NO 2NC + 2NO 2NO
金属	塑料	塑料
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 65
接头 端子	接头 端子	接头
1 个 3 个	5 个	
与位置无关的急停指令输入 从两边卡入到位, 带强制断开触点 复位功能 (带指示器的重设按钮) 带校准指示器的绳头 通过开关点指示灯筒便地进行拉绳调节 集成到符合由 EN ISO 13849-1 定义的等级 4 以下控制电路中	与位置相关的急停命令输入 复位功能 (通过旋钮或钥匙) 螺旋接头保护	与位置相关的急停命令输入 复位功能 (通过旋钮, 用于急停按钮) 尺寸和设计 L250 系列门锁相同 螺旋接头保护

安全继电器



MSI-SR4B



MSI-SR5B



技术参数	MSI-SR4B	MSI-SR5B
应用	光电防护装置 急停回路 电子标签开关 (OSSD 输出) 电磁开关 (舌簧触点, 等效) 限位开关 (机械触点)	光电防护装置 急停回路 电子标签开关 (OSSD 输出) 电磁开关 (舌簧触点, 等效) 限位开关 (机械触点)
功能	交叉电路监控 启动/重启联锁装置 (RES) 接触器监控(EDM)	交叉电路监控 双传感器监控 启动/重启联锁装置 (RES) 接触器监控(EDM)
启动/重启	手动 自动	手动 自动
IEC 61508的SIL等级	3	3
性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	e	e
EN ISO 13849-1分类	4	4
每个电流通路的最大连续电流	3 A 6 A	2 A 6 A
供电电压 U_B	24 V, -20 ... 20 %, AC/DC	24 V, -20 ... 20 %, DC
最大功耗	3 W, 适于24 V, +输出负荷	4.8 W, 适于24 V, +输出负荷
输出端数量, 安全导向, 不延迟, 触点式	3 个	2 个
输出端数量, 安全导向, 延迟, 触点式	0 个	0 个
输出端数量, 信号功能, 不延迟, 触点式	1 个	0 个
输出端数量, 信号功能, 不延迟, 半导体	0 个	0 个
响应延迟时间	10 ms	10 ms
端子类型	笼式弹簧端子 螺栓端子	笼式弹簧端子 螺栓端子
尺寸 (宽 x 高 x 长)	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm
温度范围	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C



MSI-SR-LC31AR, MSI-SR-LC31MR



光电防护装置 |
 急停回路 |
 电子标签开关 (OSSD 输出) |
 电磁开关 (舌簧触点, 等效) |
 限位开关 (机械触点)
 交叉电路监控 |
 单通道或双通道控制

手动 | 自动

3

e

4

8 A

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

1.6 W, 适于24 V, +输出负荷

3 个

0 个

1 个

0 个

10 ms

笼式弹簧端子 |
 螺栓端子

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |

22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

-25 ... 65 °C



MSI-SR-LC21



光电防护装置 |
 急停回路 |
 电子标签开关 (OSSD 输出) |
 电磁开关 (舌簧触点, 等效) |
 限位开关 (机械触点)

启动/重启联锁装置 (RES) |
 接触器监控(EDM)

手动 | 自动

3

e

4

6 A

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

2 W, 适于24 V, +输出负荷

2 个

0 个

1 个

0 个

25 ms

笼式弹簧端子 |
 螺栓端子

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |

22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

-25 ... 55 °C



MSI-SR-ES31



急停回路 |
 限位开关 (机械触点)

启动/重启联锁装置 (RES) |
 接触器监控(EDM)

手动 | 自动

2

d

3

8 A

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

1.3 W, 适于24 V, +输出负荷

3 个

0 个

1 个

0 个

60 ms

笼式弹簧端子 |
 螺栓端子

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |

22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

-25 ... 55 °C

安全继电器



MSI-SR-2H21



MSI-MC310



技术参数	应用	符合 DIN EN ISO 13851 标准的 IIIC 型双手控制线路的分析设备	带非等效舌簧触点的磁性编码传感器分析设备
	功能	双通道控制 (每个通道各有 1 个常开触点和 1 个常闭触点) 同步操作监控 用于停止等级 0	启动/重启联锁装置 (RES) 用于停止等级 0 静态接触器监控 (EDM)
	启动/重启	同步操作	手动 自动
	IEC 61508的SIL等级	3	3
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	e	e
	EN ISO 13849-1分类	4	4
	每个电流通路的最大连续电流	6 A	3 A
	供电电压 U_B	24 V, -15 ... 10 %, AC/DC	24 V, -10 ... 10 %, AC/DC
	最大功耗	2.4 W, 适于24 V, +输出负荷	4.6 W, 适于24 V, +输出负荷
	输出端数量, 安全导向, 不延迟, 触点式	2 个	2 个
	输出端数量, 安全导向, 延迟, 触点式	0 个	0 个
	输出端数量, 信号功能, 不延迟, 触点式	1 个	1 个
	输出端数量, 信号功能, 不延迟, 半导体	0 个	0 个
	响应延迟时间	50 ms	20 ms
端子类型	笼式弹簧端子 螺栓端子	螺栓端子	
尺寸 (宽 x 高 x 长)	22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 107 mm x 114 mm	22.5 mm x 99 mm x 113.6 mm	
温度范围	-25 ... 55 °C	0 ... 55 °C	



MSI-SR-LC21DT30



MSI-RM2B



MSI-SR-CM42R



可移动分离式保护装置，用于受控停止的电敏保护装置（根据 IEC 60204 标准，停止类别 0 和 1）	由无压降继电器触点电子安全输出信号实施	安全应用中基础设备的扩展设备
交叉电路监控 单通道或双通道运行 启动/重启联锁装置 (RES) 时间延迟的停止(STOP1)	EDM 集成的反馈路径	
手动 自动	自动	自动
3	3	3
e	e	e
4	直到 4（根据上游防护装置的等级）	4
6 A	3 A	6 A
24 V, -15 ... 10 %, AC/DC	24 V, -20 ... 20 %, DC	24 V, -20 ... 20 %, DC
2.6 W, 适于 24 V, +输出负荷	2.5 W, 适于 24 V, +输出负荷	1.4 W
2 个	2 个	4 个
1 个	0 个	0 个
0 个	1 个	2 个
0 个	0 个	0 个
25 ms	10 ms	15 ms
笼式弹簧端子 螺栓端子	笼式弹簧端子 螺栓端子	笼式弹簧端子 螺栓端子
22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm	17.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 17.5 mm x 111 mm x 114.1 mm	22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm
-25 ... 55 °C	0 ... 50 °C	-25 ... 65 °C

安全继电器



MSI-SR-CM43



技术参数	应用	安全开关设备的扩展设备
	功能	监控接近开关
	启动/重启	自动
	IEC 61508的SIL等级	2
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	d
	EN ISO 13849-1分类	3
	每个电流通路的最大连续电流	6 A
	供电电压 U_B	24 V, -20 ... 20 %, DC
	最大功耗	1.5 W
	输出端数量, 安全导向, 不延迟, 触点式	4 个
	输出端数量, 安全导向, 延迟, 触点式	0 个
	输出端数量, 信号功能, 不延迟, 触点式	3 个
	输出端数量, 信号功能, 不延迟, 半导体	0 个
	响应延迟时间	40 ms
	端子类型	笼式弹簧端子 螺栓端子
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm
温度范围	-25 ... 55 °C	



MSI-TR1B/2B

MSI-TRMB

MSI-MD-FB



符合 IEC/EN 61496 标准的 2 型单光束安全光栅分析设备	符合 IEC/EN 61496 标准的 4 型单光束安全光栅分析设备	屏蔽接口，用于与安全光幕 MLC 和 ELC 的标准型号以及多光束安全光栅 MLD 相关的屏蔽应用
启动/重启联锁装置 (RES) 安全开启信号输出 定期功能试验 接触器监控(EDM) 由于额外的过滤时间，可用性更高 错误信号输出	启动/重启联锁装置 (RES) 定期功能试验 接触器监控(EDM)	定时控制的2个传感器屏蔽 屏蔽使能功能 屏蔽超时延时 顺序控制的2个传感器屏蔽 顺序控制的4个传感器屏蔽
手动 自动	手动 自动	手动 自动
1	3	3
c	e	e
2	4	4
2 A	3 A	0.3 A
24 V, -20 ... 20 %, DC	24 V, -20 ... 20 %, DC	24 V, -20 ... 20 %, DC
4.8 W, 适于24 V, +输出负荷	3 W, 适于24 V, +输出负荷	3.6 W, 适于24 V, +输出负荷
2 个	2 个	
0 个	0 个	
0 个	0 个	
2 个	1 个	
20 ms 130 ms	130 ms	5 ms
笼式弹簧端子 螺栓端子	笼式弹簧端子 螺栓端子	接头, M12
22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm	60 mm x 38.3 mm x 225 mm
-30 ... 60 °C	-25 ... 55 °C	-30 ... 60 °C

可编程安全控制器



MSI 420

MSI 430



技术参数	部件类型	安全控制	
	EN ISO 13849-1分类	4	
	性能等级 (PL), 符合EN ISO 13849-1	直到并包括e	
	SIL 符合 IEC 61508 或 SILCL 符合 EN IEC 62061	3	
	安全 I/O 数	16 IN, 4 OUT, 4 个可编程的 I/O	
	每个输出的最大开关功率	≤ 4 A	
	接口	Ethernet USB	
	供电电压 U_B	24 V, DC	
	温度范围	-25 ... 65 °C	
	尺寸 (宽 x 高 x 长)	45 mm x 96.5 mm x 121 mm 45 mm x 107 mm x 121 mm	
端子类型	笼式弹簧端子 螺栓端子		
输出总电流, 最大			
功能	可扩展多达 12 个 I/O 模块	X	X
	通过 mini USB	X	X
	通过 Ethernet 配置 (TCP/IP)	X	X
	3 种板载工业 Ethernet 协议: PROFINET、EtherNet IP、Modbus TCP		X
	通过外部的现场总线网关传输诊断数据	X	X
	SD 卡格式的编程存储器 (512 MB)	X	X
	可通过 MSI.designer 自由配置 (免许可证)	X	X
	40 个经过认证的功能模块	X	X
	一个项目多达 300 个功能模块	X	X
	其它的功能	与逻辑分析器集成模拟 可配置报告 在线诊断	



MSI-EM-I8, MSI-EM-I084



安全的 I/O 模块 |
安全的输入模块

4

e

3

8IN |
8IN,4OUT
4 A

24 V, DC
-25 ... 65 °C

22.5 mm x 96.5 mm x 120.8 mm |
22.5 mm x 107 mm x 120.8 mm

笼式弹簧端子 |
螺栓端子



MSI-EM-I084NP



不安全的 I/O 模块

4 IN, 4 OUT, 4 个可编程的 I/O

0.5 A

24 V, DC
-25 ... 65 °C

22.5 mm x 96.5 mm x 120.8 mm |
22.5 mm x 107 mm x 120.8 mm

笼式弹簧端子 |
螺栓端子

4 A



MSI-FB EtherCAT/PROFIBUS/CANopen



现场总线网关

CANopen |
EtherCAT |
PROFIBUS DP

24 V, DC
-25 ... 55 °C

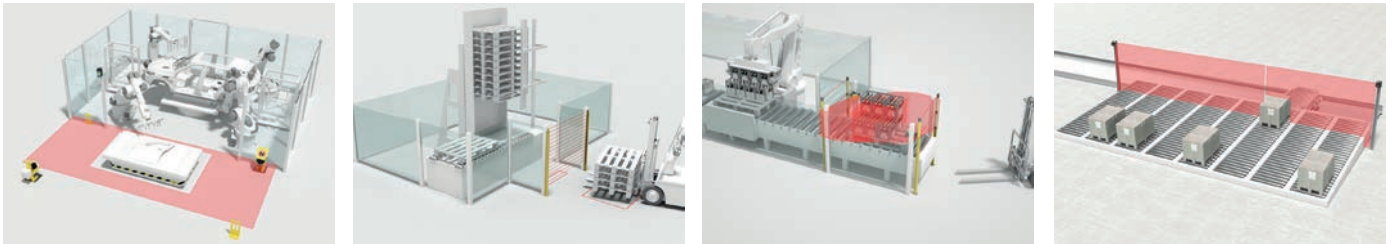
22.5 mm x 96.5 mm x 121 mm |
22.5 mm x 96.5 mm x 126.5 mm

螺栓端子

安全解决方案

简单.安全.高效.

流程自动化程度的提高对安全方案提出了更高的要求。例如在转运站和物料传输站等位置，屏蔽方案的实施经常遇到困难。我们创新的安全解决方案可确保无间隙安全、高效物流和高系统可用性，即使在自动化流程中也是如此。



您的受益

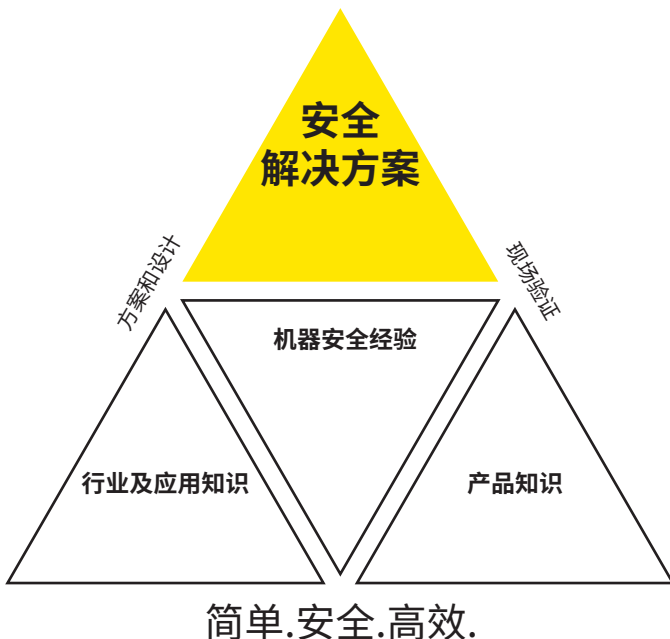
- 我们预设计的安全解决方案为您节约时间和成本
- 所有安全解决方案均经过 CE 认证并符合标准, 为您提供合规保障
- 智能和创新的安全方案确保顺畅运行和安全可靠, 即使传统方案已被推向极限
- 每个安全解决方案都将根据您的设备布局进行个性化定制
- 我们拥有经过认证的安全专家团队, 在整个项目中提供可靠的支持

您的受益

创新概念源于经验和专业知识。

30多年来, 我们以丰富的产品组合为各种行业中与安全相关的应用提供支持。我们的安全专家对当前的规范和标准以及安全方案的设计有着广泛了解。因此, 我们才能开发用于工业自动化的高效安全解决方案。

- 用于创建安全方案和现场验证解决方案的全球认证专家网络
- 内部解决方案工程中心
- 根据 EN ISO 13849-1 V 模型进行开发和设计
- 广泛的安全产品选择



为您的设备提供整体解决方案

我们的解决方案基于可靠的安全方案,可以根据需要对其进行扩展或重建。与此同时,我们将采取所有必要的流程步骤,从标准研究到调试支持。而在项目中,每个解决方案都将根据您的系统布局进行个性化定制。

方案和设计

安全解决方案的构思和设计完全由我们的解决方案工程中心完成。包括:

- 指令和标准研究
- 安全概念和系统架构创建
- 软件开发与验证
- 完整技术文档,包括 CE 符合性声明



服务 - 为您的项目提供个性化服务

每一个安全解决方案都将根据您的设备进行个性化定制,我们将在项目中始终给予支持,直至项目验收:

- 工程服务根据项目要求完成配置和设置参数
- 调试支持
- 验证安全功能



硬件和软件组件

我们的安全解决方案包括所有必要的硬件和软件组件,以集成到您的设备中:

- 安全传感器
- 安全控制
- 劳易测安全程序
- 紧凑型开关柜(根据需要)
- 布线



您的解决方案如何产生

收集要求

- 检查布局和危险区域,明确工艺流程
- 检查风险评估,定义保护目标
- 明确时间流程

安全检查与验收

- 验证安全功能
- 初步检测安全装置
- 编制验收文件

选择安全方案

- 由我们的安全专家评估要求
- 选择合适的安全方案和所需组件

安装与调试

- 提供装配和安装说明书
- 装配和安装系统组件
- 在调试和控制系统集成过程中给予支持

配置和参数配置

- 配置安全系统
- 根据要求进行编程和参数配置
- 汇编项目专用文件

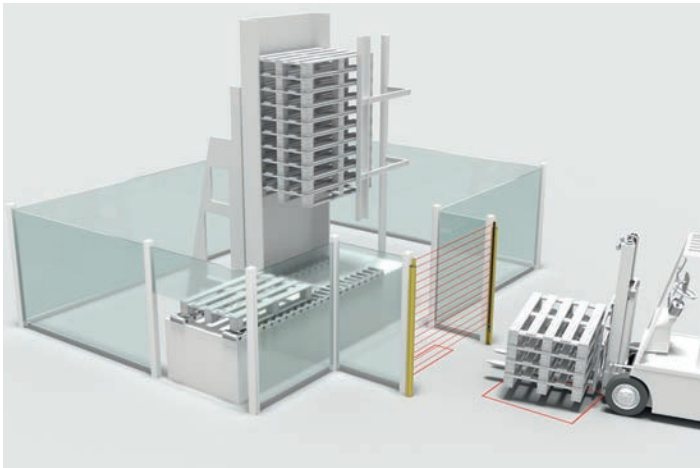
安全解决方案 - 示例

简单.安全.高效

自动重启式空托盘叠盘机出入口防护

要求:

空托盘叠盘机出入口防护装置应能够阻止人员进入,同时允许叉车送入托盘。叉车离开传输区域后,机器应能够自动重启,从而减少作业流程的中断。



解决方案:

通过安全光幕提供出入口区域防护。此外,在安全传感器前后区域的地面中嵌入感应回路。因此安全系统能够辨别叉车和人员。

你的受益

- 通过自动重启机器优化系统利用率,无需操作员手动干预
- 高可靠性和可用性
- 减少服务成本
- 最佳防篡改保护
- 轻松集成到上级控制器的安全回路中

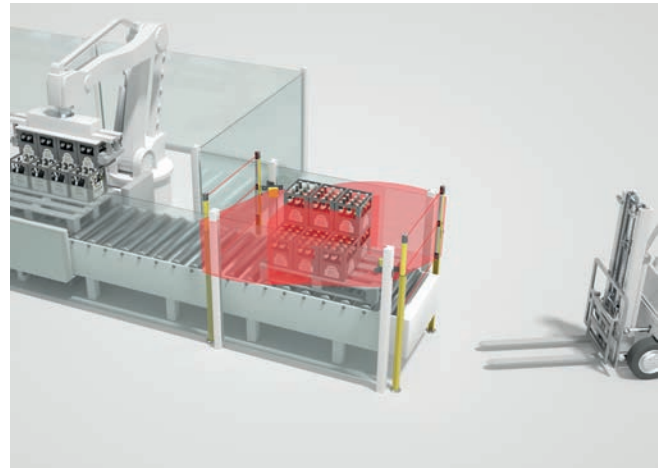
系统组件和安全参数

- 安全传感器:MLC500安全光幕,带有用于地面固定的设备防护立柱
- 带评估单元的感应回路套件
- 系统控制器:安全控制器 MSI400
- 劳易测安全程序
- ISO 13849-1 标准 PL d级,IEC 62061 标准 SILCL2 认证
- 双通道安全输出

物料传输站出入口防护

要求:

机器人单元将自动完成装载操作。为此,需将物料搬运至输送路线上,例如使用叉车将其运至车间。车间的出入口必须设置相应的防护措施。为了确保机器人单元的最佳利用率,安全方案还应保障其在装载过程中能够不间断运行。



解决方案:

多光束安全装置能够对传送带装载区域的出入口侧进行防护。通过使用安全雷达传感器来监控光电传感器之间区域是否有人员在场。

你的受益

- 由于机器人单元的不间断运行,甚至在装载过程中也可以提高设备利用率
- 通过优化的安全方案输送任何形状和尺寸的货物
- 即使在苛刻的条件下依然安全可靠,例如用于未完全装满的托盘或者空托盘
- 支持自动启动输送线路,提高效率 and 安全性
- 无需操作人员采取任何行动
- 无需对危险区域进行视觉监控

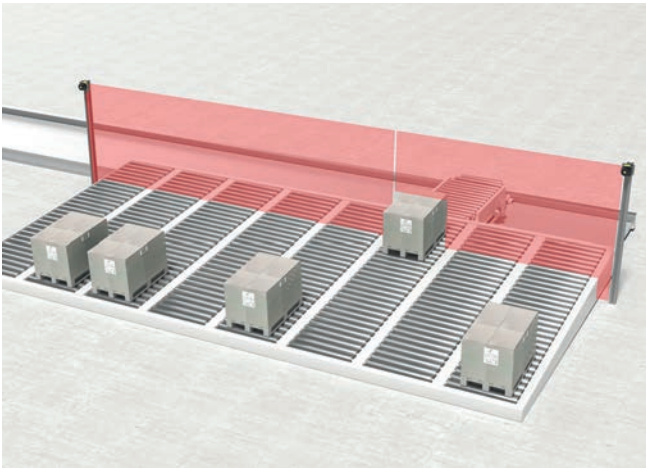
系统组件和安全参数

- 安全传感器:多光束安全光栅 MLD 500,带控制器的安全雷达传感器 LBK
- 系统控制器:安全控制器 MSI400
- 劳易测安全程序
- EN ISO 13849-1 标准 PL e级,IEC 62061 标准 SILCL3 认证
- 双通道安全输出、2路信号输出

多轨道运输系统出入口防护

要求:

托盘由交叉输送机供应并在各条轨道上输送。交叉输送机及其后方的区域应加以保护,以防止人员出入。防护装置只在轨道上有托盘输送时才许可轨道通行。



解决方案:

使用两个垂直对齐的安全激光扫描仪进行出入口防护。安全系统从设备控制器接收有关托盘正在哪条轨道上运送的信息,并相应地调整保护区域以使托盘通过。整个流程都受到安全技术监控。

你的受益

- 持续监控整个传输区域,最多 10 条轨道和9m 宽度
- 在运输周期内提供无间隙安全
- 高可靠性和可用性
- 最佳防篡改保护
- 无需额外的触发传感器
- 易于改装

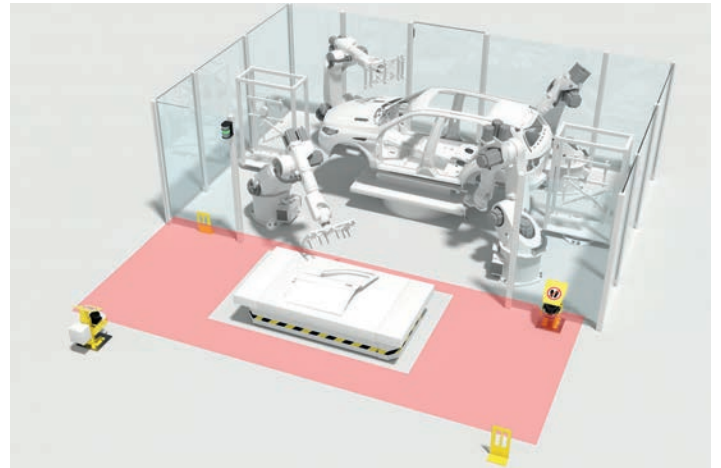
系统组件和安全参数

- 安全传感器:RSL 400安全激光扫描仪
- 系统控制:劳易测MSI 400
- 劳易测安全程序
- EN ISO 13849-1 标准 PL d级,IEC 62061 标准 SILCL 2 认证
- 双通道安全输出

机器人/AGV 转运站的出入口防护

要求:

在整个流程中,确保机器人的危险区域和转运站的工作区域不得有人员出入。同时车辆应能够完全自动进入和离开工作区域。



解决方案:

转运站的整个区域均由安全激光扫描仪保护。当车辆驶过时,保护区域会通过从保护区域中受到遮挡 AGV 轮廓来动态适应车辆的位置。

你的受益

- 监控人员出入和是否在场
- 在整个周期内提供无间隙安全
- 高可靠性和可用性
- 没有零件运输限制,例如正面或侧面伸出的零件
- 自主系统,极为简便的安全集成

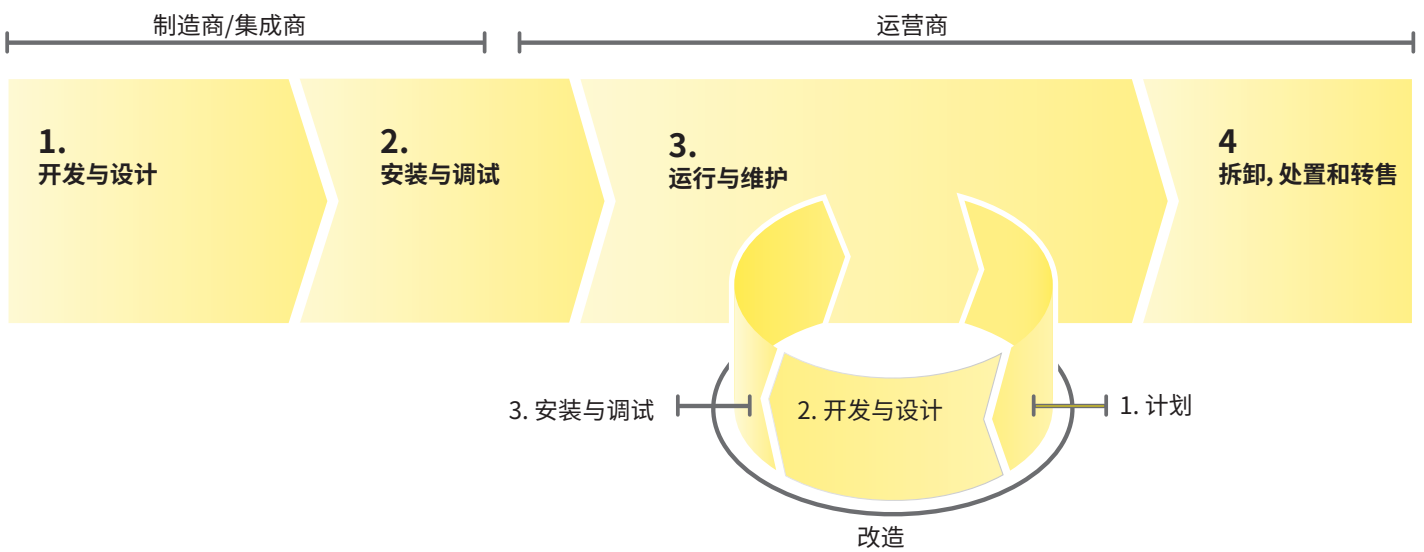
系统组件和安全参数

- 安全传感器:RSL 400 激光扫描仪
- 系统控制:Siemens SIMATIC S7
- 劳易测安全程序
- EN ISO 13849-1 标准 PL d级,IEC 62061 标准 SILCL 2 认证
- 双通道安全输出

机器安全产品与服务

可持续的机器安全性从安全系统的专业规划开始,并贯穿机器的整个生命周期。我们经验丰富且经过认证的专家团队会为您提供有效的支持。

机器生命周期的各个阶段



设计和制造机器时,我们与您一起开发安全技术方案并帮助您实现。在运行期间,我们负责定期检查,以确保安全系统的功能持续有效。若对现有机器进行改造,我们将从安全技术规划到重新投入使用提供全程支持。

通过我们的服务,您将受益于我们在机器安全领域的长期经验以及丰富的行业和应用知识。我们将针对机器生命周期的各个阶段,与您共同开发高效且安全的解决方案。

我们的安全服务



机器风险评估

- 全面分析存在的风险
- 评估风险的数量和等级
- 使用HaRMONY计算风险图表
- 风险减少措施的描述
- 通过应用规定的防护措施后,进一步评估风险并证明有效性
- 量身定制的安全解决方案



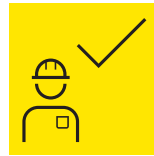
安全功能的验证和确认

- 验证设计的正确性和完整性
- 基于规范要求,适用软件和硬件实现
- 通过功能测试和错误模拟进行验证
- 确保实施安全功能的正确方法



安全顾问服务

- 针对风险评估报告
- 安全设计方案可行性确认
- 危险区域和等级定义对应的风险
- 安全装置的选择和安装注意事项
- 安全防护措施方案有效性评估



机器安全状态查看

- 结合机器工作流程来识别和评估危险
- 现场查看机器,记录机器当前的状态
- 机器状态报告包含机器的每个工位的风险数字表



安全检查/认证

- 光电保护装置
- 安全装置功能检查
- 排查安全隐患
- 提供安全解决方案
- 设备安全年检
- 提供安全检查报告
- 粘贴安全认证合格标签



停止时间测量

- 机器停止时间测量报告
- 粘贴停机时间测量值标签
- 安全距离足够时,才能确保机器可靠使用
- 机器停止时间是计算安全距离的依据
- 安全距离基于测试结果并符合EN ISO 13855的要求



安全升级/改造

- 机器安全升级/改造定制服务
- 元器件选型和供应
- 电气控制柜的制造和装配
- 安全系统调试
- 项目竣工文档提交
- 提供安全相关文档
- 人员安全培训



安全培训

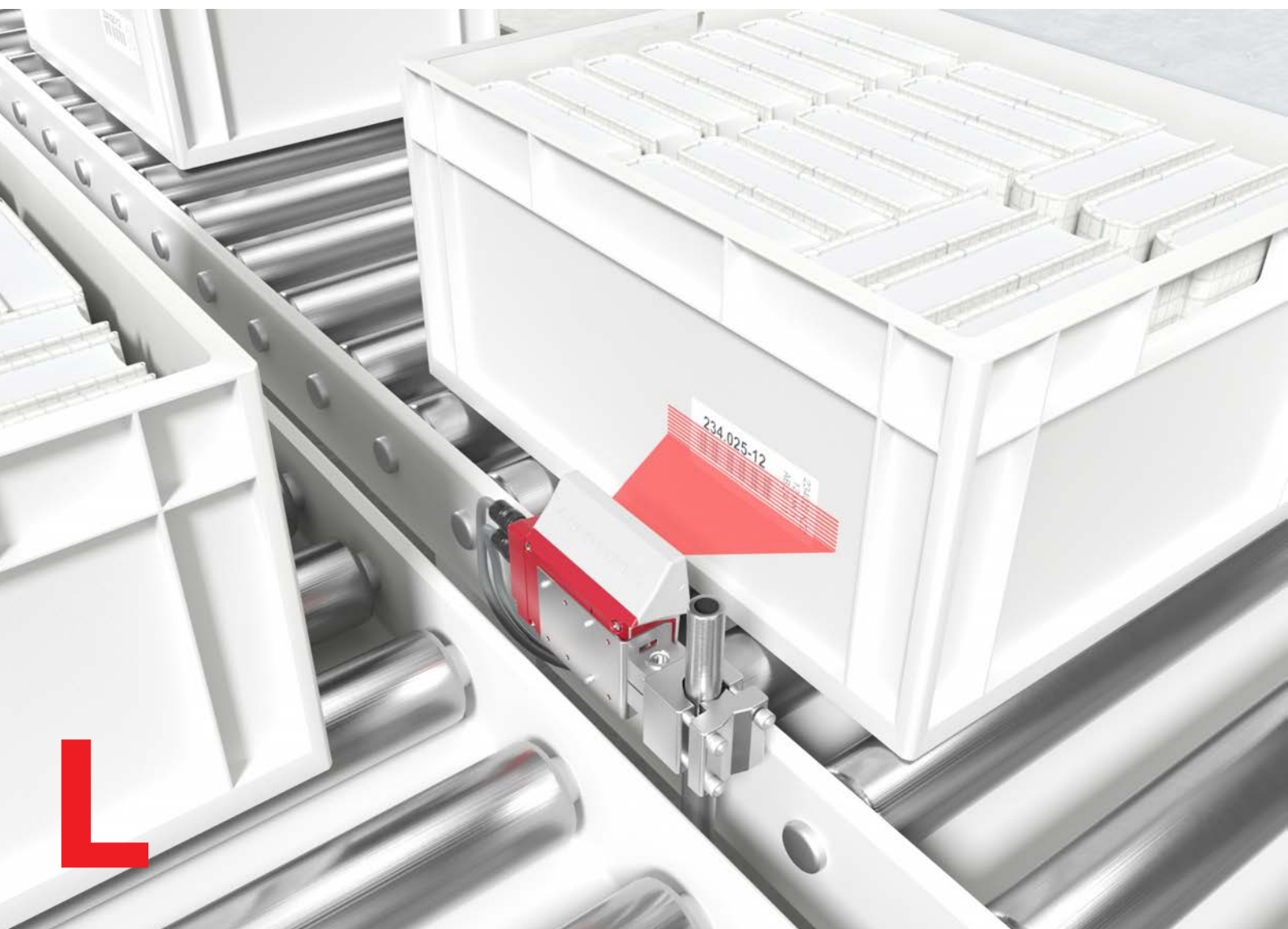
- 安全理念介绍
- 机器指令介绍
- 安全标准和应用
- 风险评估
- 安全防护
- 安全元件
- 安全验证

识别

采集性能良好：自动条码识别确保持续的可追溯性

在许多生产和物流领域都是通过条码或2D 条码来标记物品和材料。它们用于在自动化过程中进行识别，同时确保每一个产品生产和包装过程的可追溯性。

我们可提供不同的技术来读取这些条码：采用行扫描仪或排线式扫描仪规格的固定式激光扫描仪、用于集成有加热器的深度冷却区域条码阅读器、基于相机的 2D 条码阅读器以及用于条码、2D 条码和 DPM 码的移动式手持式扫描器。





我们的条码阅读器：采用成熟技术，多种型号可供选择。

自动识别 1D 条码对于产品的无缝追溯不可或缺。其中，固定式条码阅读器 BCL 300i 主要用于识别容器和包装上的条码。

利用创新的残码重组技术，即使条码已经脏污或损坏，也能可靠地进行识别，最大限度地减少读取失败，并显著提高设备可用性。

由于其模块化的结构具有多种装备选项，BCL 300i 非常灵活，可以完美适应您的各项应用。

BCL 300i

- 通过附接的连接罩实现了模块化的连接技术
- PROFINET、Ethernet/IP 或 EtherCAT
- 有行扫描仪、排线式扫描仪、偏转镜和摆镜等型号可用
- 残码重组技术 (CRT) 确保可靠识别损坏的条码
- 可选配显示屏和加热器



固定式条码阅读器



CR 50, CR 55
微型扫描仪



CR 100
微型扫描仪



技术参数	读取距离 (取决于版本)	40 mm ... 250 mm	15 mm ... 72 mm
	模块大小	0.1 mm ... 0.5 mm	0.15 mm ... 0.5 mm
	扫描速度	330 scans/s	700 scans/s
	读取方法	单线	单线 带偏转镜的行扫描仪
	开关量输出	1 个	1 个
	开关量输入		1 个
	可选输入/输出端		
	接口	RS 232 USB	RS 232
	配置/参数化	软件	
	供电电压 U_B	4.5 V DC ... 5.5 V DC	4.9 V DC ... 5.4 V DC
	防护等级	IP 54	IP 40
运行的温度范围 ($< 0^\circ\text{C}$ 使用加热器可实现)	0 ... 40 °C 0 ... 50 °C	0 ... 45 °C	
外壳	塑料 金属	金属	
配件	连接单元 MA 200i		
	连接单元 MA 8		
	安装设备		
属性	AutoConfig		
	AutoReflAct		
	调整模式		X
	LED显示		X
	参考码比较		



BCL 8
微型扫描仪

CE UK eUR CDRH

BCL 92, BCL 95
微型扫描仪

CE UK eUR CDRH

BCL 148
用于实验室自动化的条码阅读器

CE UK eUR CDRH

25 mm ... 160 mm	25 mm ... 275 mm	30 mm ... 310 mm
0.12 mm ... 0.5 mm	0.15 mm ... 0.5 mm	0.127 mm ... 0.5 mm
500 scans/s ... 600 scans/s	600 scans/s	750 scans/s
单线	单线	单线
	2 个	
	2 个	1 个
1 个		
RS 232	RS 232	RS 232 RS 485
4.75 V DC ... 5.5 V DC	4.75 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
IP 67	IP 54	IP 65
0 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C
金属	金属	金属
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP		
RS 485		
BT 8		
X	X	
X		
X	X	
X	X	
X	X	

固定式条码阅读器



BCL 200i
紧凑型扫描仪
CE UK ⁱUL^{us} CDRH



BCL 300i
紧凑型扫描仪
CE UK ⁱUL^{us} CDRH

技术参数		BCL 200i	BCL 300i
读取距离 (取决于版本)		40 mm ... 255 mm	20 mm ... 700 mm
模块大小		0.2 mm ... 0.5 mm	0.127 mm ... 0.8 mm
扫描速度		1,000 scans/s	1,000 scans/s
读取方法		带偏转镜排线式扫描仪 带偏转镜的行扫描仪	单线 带偏转镜排线式扫描仪 带偏转镜的行扫描仪 排线式扫描仪 摆镜扫描仪
开关量输出		1 个	
开关量输入		1 个	
可选输入/输出端			2 个
接口		Ethernet EtherNet IP PROFINET	EtherCAT Ethernet EtherNet IP MultiNet Plus OPC-UA PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485
配置/参数化		通过网络浏览器	通过网络浏览器
供电电压 U_B		18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
防护等级		IP 65	IP 65
运行的温度范围 ($< 0^\circ\text{C}$ 使用加热器可实现)		0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C
外壳		金属	金属
配件			
连接单元 MA 200i			CANopen DeviceNet
连接单元 MA 900			
安装设备		BT 56 BT 300-1 BT 300W	BT 56 BT 59 BT 300 BT 300W
属性			
AutoConfig		X	X
自动控制		X	X
AutoReflAct		X	X
残码重组技术		X	X
调整模式		X	X
LED显示		X	X
参考码比较		X	X
加热器			X



BCL 500i
读取距离大

CE UK CDRH

BCL 600i
读取距离大

CE UK CDRH

BCL 900i
读取距离大

CE UK CDRH

200 mm ... 2,400 mm	400 mm ... 1,450 mm	450 mm ... 1,700 mm
0.25 mm ... 1 mm	0.25 mm ... 0.5 mm	0.25 mm ... 0.5 mm
1,000 scans/s	800 scans/s ... 1,000 scans/s	1,000 scans/s
单线 摆镜扫描仪	单线 摆镜扫描仪	单线
		2 个
		3 个
4 个	4 个	
Ethernet EtherNet IP MultiNet Plus PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485	Ethernet EtherNet IP PROFIBUS DP PROFINET RS 232 RS 422 RS 485	Ethernet RS 232 RS 422
通过网络浏览器	通过网络浏览器	通过网络浏览器
10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
IP 65	IP 65	IP 65
-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C	0 ... 50 °C
金属	金属	金属
CANopen DeviceNet EtherCAT	CANopen DeviceNet EtherCAT	CANopen DeviceNet EtherCAT PROFIBUS PROFINET RT
		EtherNet IP EtherNet TCP/IP RS 232 RS 422 UDP
BT 56 BT 59	BT 56 BT 59	BT 900
X	X	X
X	X	
X	X	
X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	
X	X	

固定式 2D 条码阅读器

新品



DCR 100i



DCR 200i



技术参数	DCR 100i	DCR 200i
软件功能	读取 2D 条码 读取一维码	读取二维码 读取一维码
可读条码类型	2D 条码 DPM (直接零部件标识) 条码	二维码 批处理条码 条码
读取距离 (取决于版本)	40 mm ... 550 mm	40 mm ... 1,000 mm
模块大小	0.08 mm ... 0.5 mm	0.1 mm ... 1 mm
传感器	CMOS (Global Shutter)	CMOS (Global Shutter)
分辨率 (像素)	1,080 px x 1,280 px	1,280 px x 960 px
光源	LED, 红色	LED, 红外线 LED, 红色
开关量输出	2 个	2 个
开关量输入	1 个	2 个
可选输入/输出端		2 个
接口	Ethernet RS 232	Ethernet EtherNet IP OPC-UA PROFINET RS 232 RS 422
配置/参数化	参数化代码 示教 软件	参数化代码 示教 通过网络浏览器
供电电压 U _B	12 V DC ... 28 V DC	18 V DC ... 30 V DC
防护等级	IP 64	IP 65 IP 67 IP 69K
环境温度, 工作	0 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	44 mm x 29 mm x 53 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm 46 mm x 61 mm x 46 mm
外壳	金属	不锈钢 塑料 金属
材料兼容性		ECOLAB
配件		
连接单元 MA 200i		CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS UDP
连接单元 MA 21		
连接单元 MA 150		点对点
安装设备	BT DCR 100	BT 320M BTU 320M-D12
盖罩		
照明		
镜头		
属性		
专门设计		偏振滤光器 加热器 可选配 NPN 控制输入/输出端

新品



DCR 1048i

DCR 50, 55*

LSIS 220

CE UK cUL

CE UK cUL

CE UK cUL

DPM (直接零部件标识) 定位条码 打印质量验证 计数条码 识别条码 读取 2D 条码 读取一维码	读取 2D 条码 读取一维码	读取 2D 条码 读取一维码
2D 条码 DPM (直接零部件标识) 条码	2D 条码 条码	2D 条码 条码
50 mm ... 2,000 mm	30 mm ... 425 mm	50 mm ... 330 mm
0.127 mm ... 0.5 mm	0.127 mm ... 0.528 mm	0.127 mm ... 1 mm
Sony 全局快门技术	CMOS (Global Shutter) CMOS (Rolling Shutter)	CMOS (Global Shutter)
1,440 px x 1,080 px	1,280 px x 800 px 1,280 px x 960 px	844 px x 640 px
LED, 红/白, 内部可切换		
5 个	1 个	1 个
3 个	1 个	1 个
Ethernet EtherNet IP PROFINET	RS 232 USB USB (HID, CDC)	RS 232 USB
Vision Studio软件	软件	
18 V DC ... 30 V DC	4.75 V DC ... 5.25 V DC	4.75 V DC ... 30 V DC
IP 67	IP 54	IP 65
0 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C	0 °C ... 40 °C
45 mm x 85 mm x 35 mm	21.6 mm x 11.8 mm x 15.8 mm 31.5 mm x 20 mm x 40.3 mm 31.6 mm x 12.7 mm x 27.5 mm	40 mm x 32 mm x 47 mm
金属	塑料 金属	金属
		CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS UDP MultiNet Plus
BTK IVS 1048		BTU 300M-D12
AC IVS		
IL BA, IL AL, IL SP		
Lens S-M12		
	扫描引擎模块	

RFID系统

新品



RDH 100

CE

新品



RDH 200

CE

		RDH 100	RDH 200
技术参数	存储器存取	读/写	读/写
	读取距离		
	最大读写范围	60 mm	120 mm
	工作频率	13.56 MHz	13.56 MHz
	易读转发器	ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC 类型 2, 5	ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC 类型 2, 5
	接口	IO-Link	IO-Link RS 232
	传输速度	COM3 (230,4 kbit/s)	COM3 (230,4 kbit/s)
	开关量输出		1 个
	开关量输入		1 个
	供电电压 U_B	18 V DC ... 36 V DC	18 V DC ... 36 V DC
	Ex设备组		
	类型	接头	接头
	防护等级	IP 67	IP 67
	温度范围	-32 °C ... 60 °C	-32 °C ... 60 °C
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	75 mm	99 mm x 42 mm x 68 mm	
外壳	塑料 金属	塑料	
网络连接	带连接单元 MA 21		
	带连接单元 MA 200i		
属性	功能		



RFI 32



RFM 32, 62



只读	读/写
80 mm	110 mm 400 mm
0.125 MHz	13.56 MHz
EM4102	ICodeSLI Infineon MyD TagIT HFI
RS 232	RS 232
4,000 Bd	4,000 Bd
1 个	1 个
1 个	1 个
12 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC
	II
带接插件电缆(10+6)	带接插件电缆(10+6)
IP 65	IP 65 IP 67
-25 °C ... 70 °C	-25 °C ... 65 °C
76 mm x 30 mm x 102 mm	76 mm x 30 mm x 102 mm 298 mm x 34 mm x 298 mm
塑料	塑料
MultiNet Plus	MultiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet IP EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
I/O LED显示 可参数化的运行模式 阅读触发控制	I/O LED显示 可参数化的运行模式 阅读触发控制

移动式条码阅读器



IT 1470g, 1472g



新品

IT 1960g, 1962g



技术参数	读取距离	5 mm ... 400 mm	0 mm ... 1,115 mm
	类型	RJ41 蓝牙	RJ41 蓝牙
	模块大小	0.127 mm ... 0.508 mm	
	可读条码类型	2/5隔行扫描码 Aztec码 Codabar Codablock码 Code 39 Code 93 Code 128 DotCode EAN 8/13码 EAN 128码 EAN Addendum GS1 DataBar GS1 Databar Expanded GS1 Databar Limited GS1 Databar Stacked GS1 Databar Truncated GS1 Databar 全方位 Maxicode Micro PDF码 Micro QR PDF417 QR编码 UPC码 数据矩阵条码	2/5隔行扫描码 Aztec码 Codabar Code 39 Code 93 Code 128 DotCode EAN 8/13码 EAN 128码 EAN Addendum GS1 DataBar GS1 Databar Expanded GS1 Databar Limited GS1 Databar Stacked GS1 Databar Truncated GS1 Databar 全方位 Maxicode Micro PDF码 Micro QR PDF417 QR编码 UPC码 其他请求 数据矩阵条码 组合码
	分辨率 (像素)	1,040 px x 720 px	1,280 px x 1,080 px
	接口	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
	供电电压 U_B	3.7 V DC 4...5.5 V DC	4.4 ... 5.5 V DC 4.75 ... 5.25 V DC
	防护等级	IP 40 IP 42	IP 52
	激光等级		
	读取高度	1.8 m	1.8 m
	环境温度, 工作	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	环境温度, 储藏	-40 ... 70 °C -40 ... 60 °C	-40 ... 70 °C
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	62 mm x 169 mm x 82 mm 173 mm x 82 mm x 62 mm	70 mm x 108 mm x 160 mm
网络连	带连接单元 MA 21	MultiNet Plus	
	带连接单元 MA 200i	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
属性	应用领域	适用于干燥和清洁的环境。	用于干燥的工业环境

新品



IT 1920i



IT 2100, IT 2105



HS 6608, HS 6678



0 mm ... 170 mm	0 mm ... 1,033 mm	0 mm ... 147 mm
RJ41	RJ41 蓝牙	RJ41 蓝牙
0.076 mm ... 0.508 mm		
2/5隔行扫描码 Codabar Code 39 Code 93 EAN 8/13码 GS1 DataBar Micro PDF码 Micro QR PDF417 QR编码 UPC码 其他请求 数据矩阵条码 直接零部件标识 2D 条码	2/5隔行扫描码 49码 Aztec码 Codabar Coda-block码 Code 39 Code 93 Code 128 EAN/UPC EAN 8/13码 EAN 128码 EAN Addendum GS1 DataBar GS1 Databar Expanded GS1 Databar Limited GS1 Databar Stacked GS1 Databar Truncated GS1 Databar 全方位 Maxi-code Micro PDF码 Micro QR PDF417 QR编码 UPC码 其他请求 数据矩阵条码 组合码	11码 Aztec码 Codabar Code 39 Code 93 Code 128 EAN/UPC GS1 DataBar Maxicode Micro PDF码 Micro QR MSI Plessey PDF417 QR编码 数据矩阵条码 组合码
844 px x 640 px	1,280 px x 1,080 px	1,280 px x 960 px
PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
4 ... 5.5 V DC	3.7 V DC 4...5.5 V DC	4.5 ... 5.5 V DC
IP 65	IP 65 IP 68	IP 65 IP 67
2	1 2	2
2 m	3 m	2.4 m
-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C
-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C
74.5 mm x 193 mm x 134 mm	75.8 mm x 139.5 mm x 194.8 mm 76 mm x 139.5 mm x 194.8 mm	77 mm x 185 mm x 132 mm 77 mm x 185 mm x 143 mm
MultiNet Plus		MultiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT EtherNet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
用于读取直接零部件标识（雕刻、点喷和激光蚀刻）。 适用于恶劣或易受污染的工业环境。	用于读取直接零部件标识（雕刻、点喷和激光蚀刻）。 适用于恶劣或易受污染的工业环境。	用于读取直接零部件标识（雕刻、点喷和激光蚀刻）。 适用于恶劣或易受污染的工业环境。

网络和连接技术

正确的连接：借助我们丰富多样的连接产品，满足各类自动化领域的广泛需求

利用连接技术将传感器集成到控制系统和自动化过程中。根据生产条件，连接方式具有不同的优势。

我们可为您提供广泛的连接产品，从电缆、插头和接线盒直到适用于没有主控制系统的应用或集成解决方案的 IO-Link 主站。

接头和互连电缆有不同材料和规格可用，适用于自动化领域的所有要求和应用。我们广泛的产品组合使您可以极其灵活地进行机器规划。





最高性能：采用 IP 69K 规格的多协议 IO-Link 主站，带 A 型和 B 型端口

除 PROFINET 外，MD 798i 还支持 EtherNet/IP 和 Modbus TCP，并自动识别当前使用的工业 Ethernet 协议。防护等级高达 IP 65、IP 67 和 IP 69K，非常适合在恶劣条件下使用。分别有 4 个 A 型和 4 个 B 型端口，用电量高的 IO-Link 设备也能可靠地运行。

完全基于网络的配置方案可提供最佳独立解决方案。IO-Link 传感器可以完全通过网络服务器进行参数设置，得益于高性能，可实时在图表中查看过程数据。

IO-Link 主站

- 用于通过自动识别简便地集成到工业网络中
- 坚固的外壳设计可达 IP 65、IP 67 和 IP 69K
- 分别有 4 个 A 型和 4 个 B 型端口，在 B 型端口上配供电电源的电气隔离
- 模块克隆可用于设备更换和新设备扩展
- 独立系统拥有完全集成的网络服务器，无需其他软件



连接单元



MD 798i
IO-Link 主站



技术参数	传感器接口	8 个
	连接接口数量	2 个
	电源连接	2 个
	连接	接头, M12, A-编码 接头, M12, D-编码 接头, M12, L-编码
	接口	EtherNet IP IO-Link Modbus TCP PROFINET 自动协议识别
	开关量输出	4 个
	开关量输入	4 个
	防护等级	IP 65 IP 67 IP 69K
	外壳	PA 6 GF 30
	温度范围	-40 ... 70 °C
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	60.4 mm x 39 mm x 230.4 mm

新品



MD 742
IO-Link 集线器
CE UK CA eUL

MD 708
Ethernet 交换机
CE UK CA eUL

MD 7XXP
无源分配器
CE UK CA eUL

8 个	4 个 ... 8 个	8 个
1 个	1 个	
接头, M8 接头, M12, A-编码	接头, M12, A-编码 接头, M12, D-编码	接头, M12, A-编码 接头, M23, A-编码 电缆 端子
IO-Link	Ethernet	
8 个		
IP 65 IP 67 IP 69K	IP 67	IP 65 IP 67
PA 6 GF 30	锌合金压铸件, 化学方法镀镍	TPU / PA UL 94 HB
-40 ... 70 °C	-25 ... 60 °C	-20 ... 70 °C -5 ... 70 °C
32 mm x 39 mm x 144.3 mm 54 mm x 27.4 mm x 150 mm	55 mm x 21 mm x 95 mm 55 mm x 21 mm x 145 mm	30 mm x 31.5 mm x 127 mm 30 mm x 35 mm x 132 mm 50 mm x 15 mm x 150 mm 50 mm x 32 mm x 90 mm 50 mm x 32 mm x 140 mm 50 mm x 36.5 mm x 150 mm

模块式连接单元



MA 8
点对点
CE UK CA UL



MA 100
点对点 multiNet 从站
CE UK CA UL

技术参数	连接	接头, M12, A-编码	端子
	接口	RS 232 RS 485	RS 232 RS 485
	防护等级	IP 67	IP 54
	外壳	PA 66	计算机
	供电电压 U_B	10 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	32 mm x 25 mm x 86 mm	128.8 mm x 47.4 mm x 181 mm
系列	BCL 8 / BPS 8	X	
	BCL 92		
	BCL 95		
	BCL 300i		X
	BCL 500i		X
	BCL 600i		X
	BCL 900i		
	DCR 200i		
	移动式条码阅读器		
	ODS 96B		
	RFI / RFM		X

连接技术



连接和互联电缆



预制接头



技术 参数	适合接口	CANopen DeviceNet Ethernet Interbus-S IO 信号 PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 SSI USB	Ethernet IO 信号
	护套材料	PUR PVC TPE TPU	
	电缆长度	200 mm ... 50,000 mm	
	编码	A-编码 B-编码 D-编码 L-编码 X-编码	A-编码 B-编码 D-编码 L-编码 X-编码
	连接	JST ZHR RJ45 Sub-D USB 接头 接插件	RJ45 Sub-D 接头
	连接类型		焊接 绝缘位移端子 螺栓端子
	螺纹规格	M8 M12 M16 M23 M30	M8 M12 M30
	规格	L 型 直形	L 型 直形
	引脚数	3 个引脚 ... 26 个引脚	3 个引脚 ... 30 个引脚
	柄体	PP PUR TPU	塑料 金属
	有屏蔽	否 是	是
	防护等级	IP 65 IP 66K IP 67 IP 68 IP 69 IP 69K	IP 67
	应用	卫生和潮湿区域 耐化学品 耐油/润滑剂	
外套的耐性	耐酸性 耐碱性 耐化学品性 阻燃性 耐汽油性 耐水解、耐微生物 耐油性 耐臭氧性 P3-高耐磨表面耐海水性		
外套的属性	耐磨损 易加工 高耐热性 哑光、低粘附性 可回收		
外套不含	镉 氟氯化碳 卤素 铅 硅酮 润湿剂干扰物质		



工业图像处理

图像处理设备可用于检测质量、识别部件，并为生产优化提供分析依据与数据

视觉传感器可作为各类基于图像的检测任务解决方案，广泛应用于包装行业与内部物流等领域。这类传感器是紧凑的传感器形态图像处理系统，在适用于工业环境的外壳内集成了解决检测应用所需的全部功能。视觉传感器非常适用于仓位精确定位、条码读取、有无检测，以及测量与计数等场景。

借助工业级工业视觉（IP）摄像机，设备操作人员可对难以触及或无法进入的区域进行视觉监控。

开关式激光线扫传感器专为沿激光线实现扫描式二维物体检测而设计，尤其适用于多轨道输送场景下的完整性监控或产品监控。





便捷视觉传感器：操作简便、功能可与相机系统相媲美

视觉传感器产品组合实现了快速和简便地入门工业自动化中的图像处理。无论是存在检测、零件识别还是检验、测量、计数或条码读取 - 我们总是能为您的特定应用提供合适的解决方案。

图像采集、处理和通信功能集成在一个单独的图像处理传感器中。通过这种方式形成一个多功能、模块化、极其可靠和易于实现的图像处理解决方案。

强大的嵌入式软件工具可以独立工作或在工作流中协同工作，无需外部的控制。劳易测视觉传感器让您的应用更便捷。

IVS 1000i

- 适用于检测、检验和识别的全能型号
- 快速调试
- 集成的数字接口：TCP/IP、PROFINET、Ethernet IP、FTP/SFTP可更换镜头
- 集成高性能 LED 照明



工业 IP 照相机

技术参数	适合
	芯片
	软件功能
	相机类型
	工作范围
	分辨率 (像素)
	焦距
	接口
	防护等级
	供电电压 U_B
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)
	外壳
	透镜外罩
	属性



LCAM 308
工业 IP 照相机



LCAM 408i
工业 IP 照相机



LCAM 408i ... MT
工业 IP 照相机



物流行业应用中使用	使用清洁剂时应用	在使用冷却剂和润滑剂时使用
CMOS	CMOS	CMOS
REST-API 图像存储器 图片传输 直播视频流传输 视频存储器	图片传输	图片传输
颜色	颜色	颜色
500 mm ... ∞	1,000 ... 5,000 mm	1,000 ... 5,000 mm
1,280 px x 720 px	2,592 px x 1,944 px	2,592 px x 1,944 px
1.33 mm ... 3 mm	4 mm	4 mm
Ethernet	Ethernet	Ethernet
IP 65	IP 65 IP 67	IP 65 IP 67
18 ... 28 V DC 18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
84.6 mm x 38.3 mm x 114 mm	75 mm x 55 mm x 113 mm	76.5 mm x 66 mm x 126 mm
压铸铝	压铸铝	压铸铝
有耐刮擦钢保护层的塑料 (PMMA+)	玻璃	玻璃 (密封材料: FKM)
		可通过最大 6 bar 的压缩空气连接清洁镜头

视觉传感器

新品



IVS 1000i / DCR 1000i



新品



IVS 108



技术参数	软件功能	DPM (直接零部件标识) 定位条码 定位: 表面、边缘、形状 打印质量验证 测量: 角度、圆、距离、点对点、点对线 计数条码 计数: 表面、边缘、形状 识别条码 读取 2D 条码 读取一维码 零件识别: 亮度、对比度、表面像素、边缘像素	到位状态监控
	传感器	Sony 全局快门技术	
	相机类型	单色	
	分辨率 (像素)	1,440 px x 1,080 px 736 px x 480 px	320 px x 240 px
	读取距离/工作范围	50 ... 2,000 mm, 取决于镜头	50 ... 150 mm
	图像区域		50mm时: 20mmx15mm 150mm时: 54mmx41mm
	模块大小	0.127 mm ... 0.5 mm	
	焦距	8 mm	7 mm
	电子快门速度	0.025 ... 2 ms	
	接口	Ethernet PROFINET	Ethernet
	配置/参数化	Vision Studio软件	开关 示教 通过网络浏览器
	开关量输出	5 个 MOSFET-半导体	3 个 晶体管
	开关量输入	3 个	2 个
	防护等级	IP 67	IP 65 IP 67
供电电压 U_B	18 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC	
不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	45 mm x 85 mm x 35 mm	47 mm x 58 mm x 58 mm	
外壳	压铸锌	铝	
透镜外罩	塑料(PMMA)	塑料(PMMA)	
配件	安装设备	BTK IVS 1048	
	盖罩	AC IVS	
	照明	IL BA, IL AL, IL SP	
	镜头	Lens S-M12	

Leuze

Leuze



PURE MILK

Net:200ml

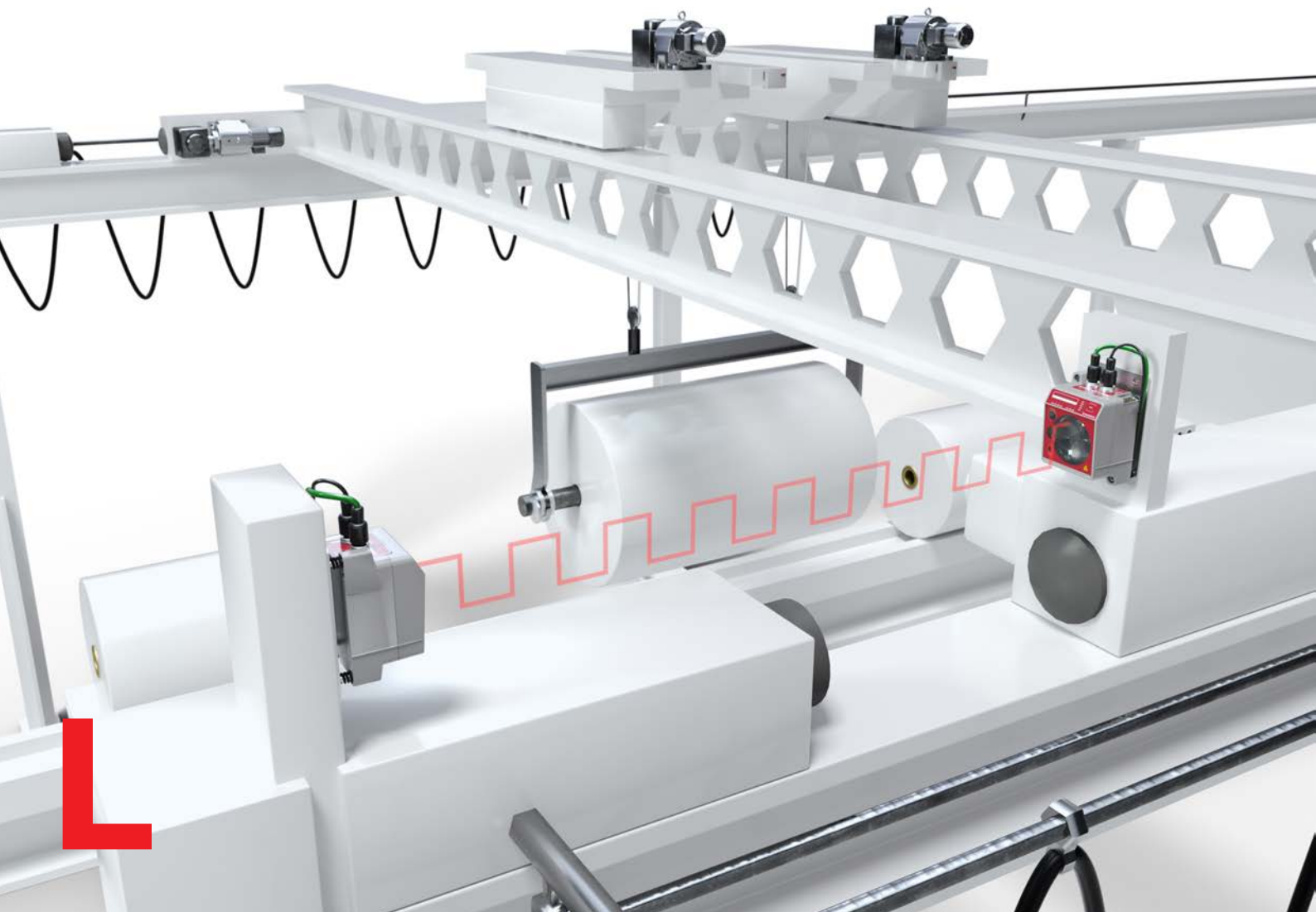


数据传输

通过红外光无需触点即可传输信息

光学数据传输器实现了通过光发射进行工业 Ethernet 协议的透明、非接触式和无磨损传输。

这项技术在堆垛机、穿梭车、电镀设备以及龙门起重机中得到使用。我们可提供具有不同检测范围和不同 Ethernet 网络的光学数据传输。传感器因轻松校准、集成激光校准仪、集成诊断功能以及条形图显示而出众，因此可以快速投入运行。





数据传输光栅集成有用于远程诊断的网络服务器

DDLS 500 数据传输光栅的带宽为 100 Mbit/s，能够在 WLAN 或有线传输系统受限的任何地方实现非接触式通信。集成网络服务器在全球范围内独一无二，使得能够执行远程诊断。

DDLS 500 还支持 PROFINET 协议，实时数据传输距离超过 200 米。针对不同的检测范围和接口协议有不同的型号可用。此外，我们还提供可选功能，例如用于快速安装的激光指示器或光学器件加热。

DDLS 500

- 预安装固定板和调节板
- 40 m、120 m 和 200 m 检测范围
- 可选加热器、网络服务器和激光校准仪
- 可用于所有工业 Ethernet 网络以及 TCP/IP 通信



光学数据传输器

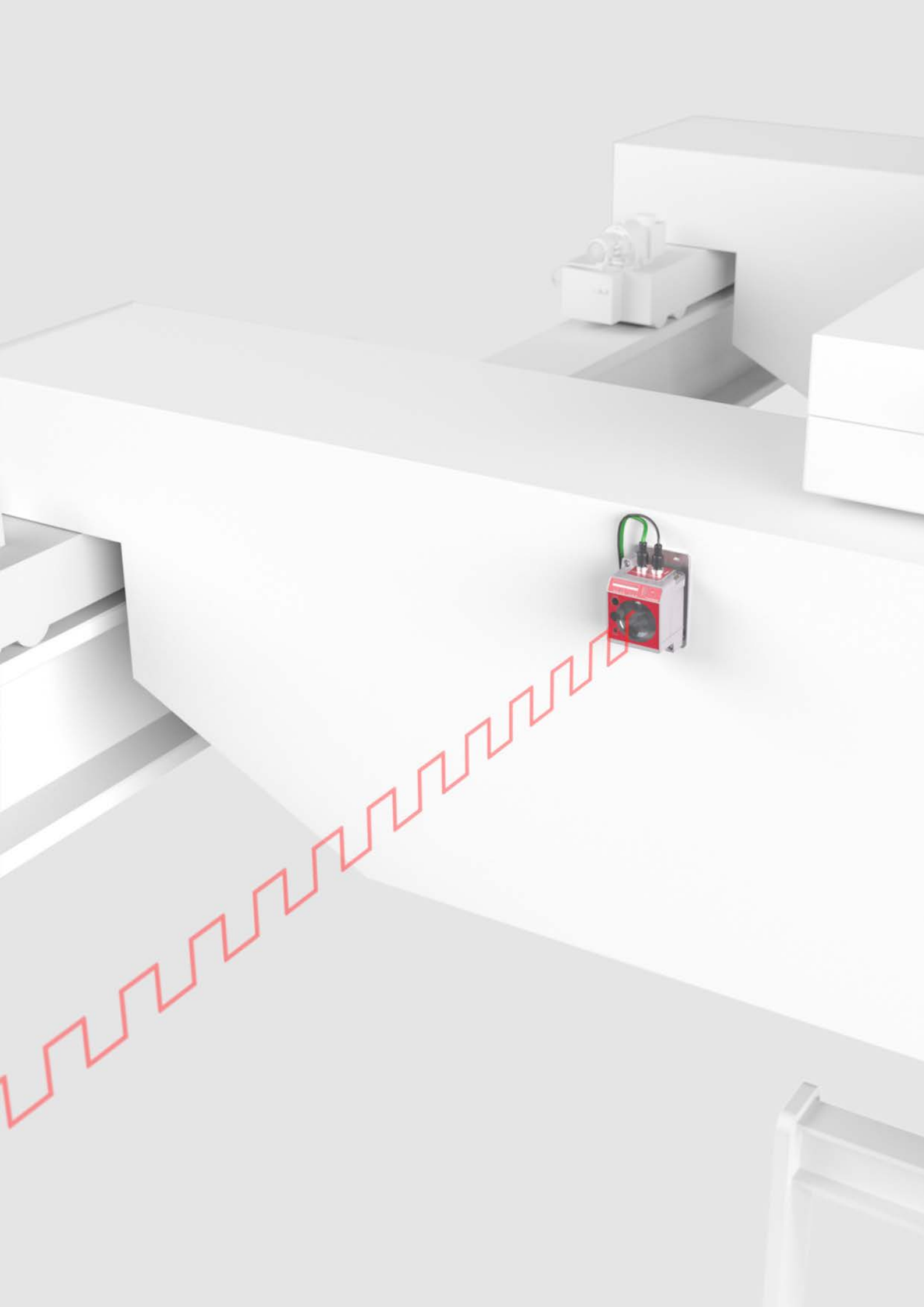


DDLS 500
具备 100 Mbit/s 实时传输速率
CE UK eUL CDRH



DDLS 200
具备 2 Mbit/s 传输速率
CE UK eUL

技术参数	工作范围	100 ... 40,000 mm 100 ... 120,000 mm 100 ... 200,000 mm	200 ... 30,000 mm 200 ... 80,000 mm 200 ... 120,000 mm 200 ... 200,000 mm 200 ... 300,000 mm 200 ... 500,000 mm
	光源	激光, 红外线	LED, 红外线
	激光等级	1M	
	接口	EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) EtherCAT 链接中断 5 ms EtherCAT 链接中断 70 ms EtherNet TCP/IP PROFINET PROFIsafe over PROFINET	CANopen DeviceNet Interbus-S PROFIBUS DP Rockwell DH+ /RIO RS 422 RS 485
	显示类型	LED 条状图	LED 条状图
	防护等级	IP 65	IP 65
	供电电压 U_B	18 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
	运行温度范围 (带/不带加热器)	-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C
	不带插头的尺寸 (宽 x 高 x 长)	100 mm x 156 mm x 99.5 mm	89.25 mm x 196.5 mm x 111.8 mm
	外壳	压铸铝	压铸铝
属性	平行光轴运行	X	X
	通过网络服务器进行远程诊断	X	
	加热器	X	X
	内装激光校准辅助装置	X	
	无反射表面干扰	X	X
	广角型	X	X



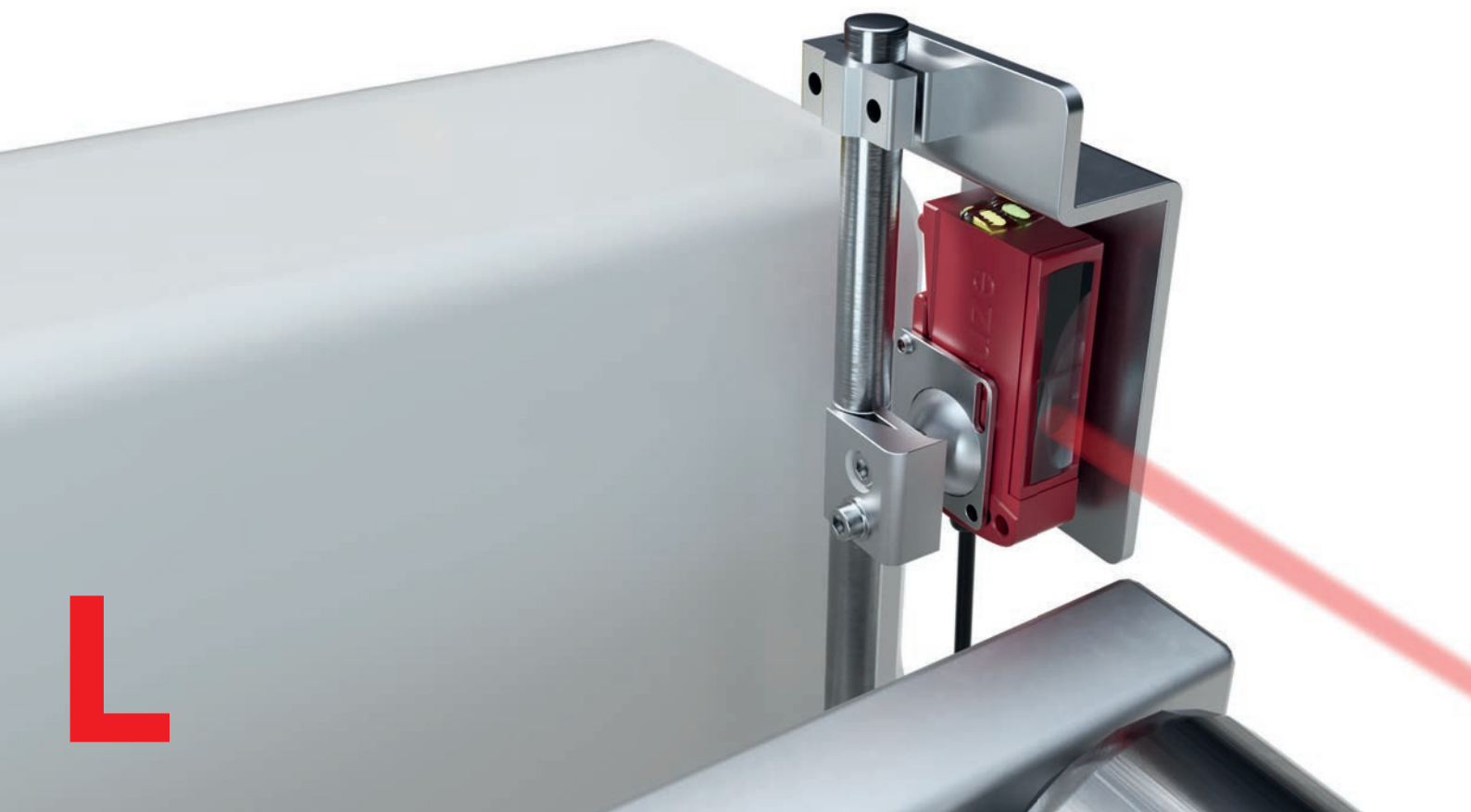
配件和辅助产品

平稳运行:通过正确的配件和完美搭配的组件充分发挥性能

高效工作需要的不仅仅是传感器,适当的配件几乎同样重要,这样传感器才能充分发挥出其性能。无论是在安装便捷、连接简便还是信号可靠方面,都可以在我们广泛的产品系列中轻松找到适合您应用的配件。

所有配件均可在我们的网站上找到。

<https://www.leuze.com.cn>





安装系统

我们非常重视产品的可靠组装和简便校准。所以我们的产品线中包括配套的安装系统, 如安装托架、圆杆支架或设备防护立柱。

电缆

为了使我们的传感器更易集成, 我们提供了种类繁多的M8、M12和M23接头的连接和互连电缆 - 直型或L型, 以及集成/无LED。



连接单元

现今, 传感器、安全开关和工业相机通过我们产品范围中提供的带现场总线接口的有源或无源传感器配电盒连接在一起, 以在安装期间确保更高的灵活性和透明度。

支架、设备和镜柱

专为我们安全传感器设计的安装支架可确保简单安装和设备校准。独立式落地安装设备柱和多侧防护镜柱可简化安装。

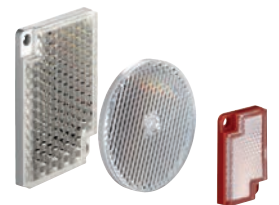


信号装置

为了在自动化系统中发出信号, 我们提供广泛的单色和多色以及声学传感器产品系列, 以确保生产率和效率。

反射器

镜反射型光电传感器的检测可靠性也取决于对反射器的选择。我们提供塑料或不锈钢外壳的反射器以及反光膜, 以满足不同的要求。



信号装置

新品



TL 305信号灯



A型信号灯



技术参数	直径	50.6 mm	70 mm
	接口	IO-Link	
	供电电压 U_B	18...30 V, DC 24 V, DC	24 V, DC, 10 %
	信号发送方式	光学 光学和声学	光学 光学和声学 声学
	信号图	常亮 常亮、闪烁、闪光	持续光或闪光 常亮 闪光
	模块化信号灯元件的颜色		桔黄色 青色 红色 绿色 蓝色 黄色
	预组装信号灯片段 (升序)	用户通过 IO-Link 定义: RGB 色彩空间, 出厂设置: 红色、绿色、黄色、蓝色、白色、桔黄色、粉红 白色, 蓝色, 绿色, 橙色, 红色 绿色, 桔黄色, 红色 蓝色, 绿色, 橙色, 红色	绿色、橙色、红色、单声蜂鸣器 绿色, 桔黄色, 红色
	音调	持续声响 持续声响, 间歇性慢速 (1Hz), 间歇性快速 (2.5Hz)	持续声响 脉冲音 连续音或脉冲音
	声压	80 dB 95 dB	100 dB 105 dB
	类型	接头, M12	接头, M12 焊接在帽罩 / 开口端上得导线 电缆
外壳材料	铝	塑料	
防护等级	IP 20 IP 65	IP 66	
属性	IO-Link 型号具有不同操作模式和大量颜色选择 有预定义配色的型号和带 IO-Link 接口的型号可用 采用坚固耐用的优质设计的铝制外壳 预配置信号灯有三个、四个或五个片段, 可选声音信号传感器	模块化、可自由配置的信号灯元件, 但也有预组装的型号可用 透明帽罩/统一的透明玻璃光学器件 配置灵活: 有不同颜色的帽罩 (6 种颜色以及多色帽罩)、各种支架和安装选项以及不同版本的蜂鸣器可供选择	



E型信号灯



40 mm | 70 mm

24 V, AC/DC, 10 % |
24 V, DC, 10 %

光学 |
声学

常亮 |
闪光

桔黄色 | 青色 | 红色 | 绿色 | 蓝色 | 黄色

连续音或脉冲音

80 ... 80 dB | 100 ... 100 dB

塑料

IP 66

彩色帽罩 |
模块化的信号灯元件 |
配置灵活：有不同颜色的帽罩（6 种颜色）、各种支
架和安装选项以及一个蜂鸣器元件可供选择



D9信号灯



24 V, AC/DC, 10 %

光学和声学

常亮

绿色, 桔黄色, 红色

连续音或脉冲音

70 ... 90 dB

端子

塑料

IP 65

有三个片段和声音信号传感器的半圆形预组装
信号灯 |
简便的壁挂安装



TL 105信号灯



50mm

24V,DC

光学和声学

常亮 |
闪烁

红色, 橙色, 绿色

持续声响或脉冲音

90 dB

塑料

IP 40

三层三色的独立显示, 带来直观的视认性 |
50mm直径是大部分应用场景均可适配的外形尺寸 |
三种底座型号可选, 安装方便 |
两种报警显示模式型号可选, 可根据实际需求进行
选择

固定系统



安装支架



安装杆

技术参数	安装设备设计	L 型角度 Z 型角度 固定夹 固定板 墙角安装 安装底板	12 mm 杆 Z 型钢 12mm 安装系统 杆 防护罩
	安装设备类型	刚性 可调节	刚性 可夹紧 可调节 旋转 转动
	材料	V2A 钢制, 镀锌 铝 阳极电镀铝	V2A V4A 压铸铝 钢制, 镀锌 铝
	设备侧固定件类型	安装螺纹 槽式安装 通孔安装	9 - 30 mm 杆 可夹紧 板材固定 螺旋式 通孔安装



夹紧支架



手持式扫描器支架



其他安装系统

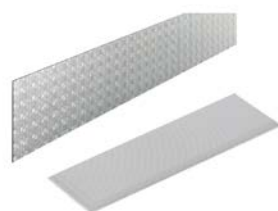
安装夹 滑块	台脚 壁挂固定件 防护罩	L 型角度 型材套件 安装夹 安装底板 带有横流风机的自由吹气装置 电缆导向器 直角形 U 形 适配器底座
刚性 可夹紧 可调节	刚性 可调节 转动	刚性 可夹紧 可折叠 可调节 旋转 转动
塑料 金属	塑料 铝, 涂漆	压铸铝 钢制, 镀锌 铝 阳极电镀铝
安装螺纹 槽式安装 通孔安装	安装螺纹 悬挂式(绳) 自立式 通孔安装	可夹紧 安装螺纹 槽式安装 通孔安装

反射器和反光膜

技术参数	结构
	材料
	三倍尺寸
	最小/最大直径
	最小/最大宽度
	最小/最大高度
	防护等级
	最小/最大工作温度 材料兼容性
属性	专门设计



标准反射器，带微三角反射的反光板



反光膜



稳定性高的反射器

ECOLAB

三角 圆型 微三角 矩形	三角 微三角 矩形	三角 圆型 微三角 矩形
PMMA PMMA8N	PMMA	PES PET Solidchem 不锈钢
0.3 mm ... 12 mm 17 mm ... 84 mm	0.3 mm	0.3 mm ... 12 mm 8.5 mm ... 17 mm
10 mm ... 914 mm 20 mm ... 914 mm	5 mm ... 1,000 mm 9 mm ... 45,700 mm	7 mm ... 51.3 mm 7 mm ... 56 mm
IP 40 IP 67		IP 65 IP 67 IP 69K
-40 °C ... 120 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 150 °C
		CleanProof+ ECOLAB H2O2 酒精
加热器 耐热 防雾涂层		

我们的产品和服务范围

开关传感器

- 光学传感器
- 电感式开关
- 电容式传感器
- 超声波传感器
- 光纤传感器
- 槽型传感器
- 光幕
- 特殊传感器

测量传感器

- 测距传感器
- 定位传感器
- 3D 传感器
- 光幕
- 条码定位系统
- 槽型传感器

Safety at Leuze

- 安全解决方案
- 安全激光扫描仪
- 安全光幕
- 单/多光束安全光栅
- 安全雷达系统
- 安全门锁/开关/接近传感器
- 安全控制器和继电器
- 机器安全服务

识别

- 固定式条码阅读器
- 固定式2D条码阅读器
- RFID系统

数据传输

- 光学数据传输

网络和连接技术

- 模块式连接单元
- 连接技术

工业图像处理

- 线性检测传感器
- 工业IP照相机
- 视觉传感器

配件和辅助产品

- 信号装置
- 固定系统
- 反射器和反光膜

销售与服务

www.leuze.com.cn

全国服务热线4009308626

劳易测传感器技术(深圳)有限公司

Leuze Sensor Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

深圳市南山区深云西二路天健云途·创智中心A栋塔楼第9层

9/F, Tower A, Tagen Yoto Community Knowledge & Innovation Center,

Nanshan District, Shenzhen 518074 P.R. China

Tel : +86 (0) 755 8626 4909

E-mail: info.cn@leuze.com



官方微信号

CHI-chi | 2025-12-02
保留纠错和更改的权利