

SMART
SENSOR
BUSINESS

 **Leuze electronic**

the **sensor** people



2019 产品简介



我们的 产品和服务范围



开关传感器	16
光电传感器/漫反射传感器, 方形外壳	18
光电传感器/漫反射传感器, 圆柱形外壳	24
接近开关	25
电容式传感器	27
光纤传感器/超声波传感器	28
光幕	30
槽型传感器	31
特殊传感器	32
双张监控/接缝检测	33



测量传感器	34
距离传感器	36
定位传感器	38
3D传感器	39
货厢精准定位传感器	40
光幕	41
槽型传感器	41



操作安全产品	42
安全激光扫描器	44
安全光幕	46
多光束安全传感器	50
防护传感器套件和配件	52
单光束安全传感器	54
AS-i安全产品系列	56
安全开关和安全门锁	58
安全接近传感器	60

安全指令装置	61
安全继电器	62
可编程安全控制器	66
机器安全服务	68



识别系统	70
固定式条码阅读器	72
固定式二维码阅读器	75
RFID系统	77
移动式条码阅读器	78
模块化连接单元	80



数据传输	82
光学数据传输	84



工业图像处理	86
智能相机	88



配件和辅助产品	90
连接技术	92
信号设备	93
安装系统	94
反射镜	95



SMART
SENSOR
BUSINESS

SMART IS
TO THINK **EASY**
TO SHARE **EXPERIENCE**
TO BE **CLOSE**
TO CREATE THE **FUTURE**

“智能”即
简单易用
分享经验
贴近客户
创造未来



50多年的丰富经验使劳易测电子成为为工业自动化提供创新、高效的传感器解决方案的真正专家。凭借我们广泛的销售和服务网络、专业的咨询服务以及可靠的客户服务,我们将始终伴您左右 —— 无论您身在何处。

集团首席执行官
Ulrich Balbach先生



www.smart-sensor-business.com

EASY

技术必须为人服务。复杂的技术先进产品应该能够尽可能简单、直观地供我们的客户使用。这既是一个愿望，也是我们在开发产品时所恪守的一项准则——为了使我们的客户从中获益。

EXPERI- ENCE

50多年的丰富经验以及与客户建立的密切关系使我们成为特定行业的真正专家。这就是我们为客户以及与客户一起开发个性化传感器解决方案的基础。

PROXIM- ITY

全球化思考，本土化行动——这便是传感器专家的独到之处。亲近客户意味着不仅要为全球客户提供7×24小时全天候服务，为其提供合理的建议并通过范围广泛的服务为其提供支持，而且要应对客户的个人愿望和需求。

FUTURE

传感器是所有自动化和工业4.0的基础。我们与客户和战略合作伙伴一起致力于研究面向未来的技术，以在全球范围内提供数据和信息。

EASY

**SMART IS
TO THINK
EASY**

“智能”即
简单
易用

“我们的发展座右铭很简单 –
所有产品对我们客户而言都必须易于操作且直观 –
比以前的型号和市场上的类似设备更容易。”

Marie-Theres Heine博士，
二进制开关传感器产品经理



www.smart-sensor-business.com

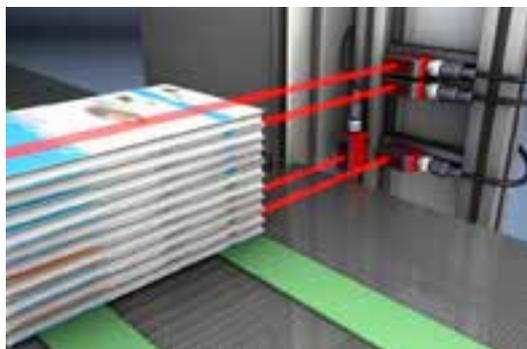
复杂技术 – 易于操作！

我们不会在这个问题上做出让步 –
如果不“易于操作”，我们就不会开发它！

即使在新产品的开发过程中，劳易测电子仍坚持不懈地满足客户对简单操作的需求。这是公司的发展准则。这意味着我们只开发易于操作的产品，最好比以前型号和市场上的类似设备更易于操作。

这些传感器提供无限的自由

劳易测C代产品提供了多样化对准方式。开关阈值可以通过按钮、线路、IO-Link或传统电位计来配置 – 一切皆有可能。



在三分钟内启动并运行的条码阅读器

我们基于相机的条码阅读器DCR 200i在性能和调试方面树立了新的标准。通过两个控制按钮参数化条码阅读器并开始使用，这一过程不会超过三分钟，再简单不过了！



**EXPERI-
ENCE**

**SMART IS
TO SHARE
EXPERIENCE**

**“智能”即
分享
经验**

“多年的行业经验使我们成为各行各业的顶尖专家。我们与客户一起开发专门针对其要求的高效传感器解决方案。”

Jörg Beintner,
机床行业经理



www.smart-sensor-business.com

产业定位是可持续成功的关键

我们的行业经验是一个真正的宝库，我们不介意与客户分享

专注使您成为真正的专家并拥有专业知识。我们是内部物流、包装行业、机床、汽车行业和医疗技术领域的专家。在这些行业中，我们根据多年经验以及熟悉这些行业所有独特要求和特点的行业专家的支持，为客户提供扎实可靠的专业知识。这使我们能够针对各种复杂的客户需求（无论它们多么具有挑战性）提供量身定制的解决方案。

精度和可靠性对机床至关重要

如今对于机床及其中所用传感器的准确性和可靠性等特性的要求比以往任何时候都更高。随着数字化程度的提高，系统的网络化也变得越来越重要。我们的许多解决方案如今都已经在提供相应的功能。

当高效内部物流涉及到竞争时

德国英格尔芬根的系统制造商Bürkert Fluid Control Systems显著提高了其在“Campus Criesbach”厂区的自动化水平，以便为客户提供更快速、更高效的服务。这得益于劳易测电子的智能传感器解决方案。



**PROXIM-
ITY**

**SMART IS
TO BE
CLOSE**

**“智能”即
贴近
客户**

“对我们而言，贴近客户意味着将他们视为宾客。我们尽一切努力确保他们有宾至如归的感觉，让他们乐于再次光临。”

Junghee Lee,
韩国劳易测电子
客户服务经理



www.smart-sensor-business.com

一流的客户服务是我们各项活动的自然组成部分

我们的客户是乐于再次光临的宾客

如果我们的客户有宾至如归的感觉，他们也一定会再来。Junghee Lee的工作是尽一切努力确保她的客户在劳易测电子有宾至如归的感觉。这正是我们不断扩展和定制服务的目标。通过24/7全天候服务热线以及通过全球22家分支机构和42个销售合作伙伴与客户保持亲近，这些只不过是我們致力于服务和客户导向的一些非常真实的例子。

每时每刻，贴心服务

在客户的机床或系统的整个生命周期中，我们始终陪着客户，提供专业的建议和全面的支持与服务。我们的24/7全天候技术问题服务热线为客户提供全球范围的咨询服务。

无论何时何地，随时为您服务 – 全球范围

在我们的服务中心，我们与世界各地的客户24小时保持联系，随时准备解决他们的问题和实现他们的愿望。我们确保客户的机床和系统可靠运行。由于在五大洲都有业务，我们在物理位置上也非常接近客户。



FUTURE

**SMART IS
TO CREATE
FUTURE**

**“智能”即
创造
未来**

“我们正在制定面向未来的技术标准。我们与客户和国际技术合作伙伴一起，致力于研究未来工业自动化的可行概念。”

Moritz Mullis,
电子设备能力中心
开发工程师



www.smart-sensor-business.com

智能传感器为工业4.0和IIOT打下坚实基础

我们对未来情景有非常清晰的认识，并为此开发了合适的传感器理念

我们与微软和OPC基金会等国际技术合作伙伴一起制定未来的技术标准，并为我们的产品迎接当前挑战做好最佳准备。例如，我们的一些传感器（如条码阅读器或光学数据收发器）目前已将数据直接发送至云端，在那里可用于进一步的分析或服务。诸如IO-Link或以太网之类的接口也旨在促进传感器的通信和联网，并使信息在全球范围内可用。

使用DDLS 500进行远程诊断

我们的DDLS 500数据传输光电传感器是世界上第一台使用其集成的Web服务器通过以太网提供远程访问和远程诊断的设备。劳易测电子在这方面堪称先锋，为未来树立了标杆。

面向未来的条码阅读器BCL 348i

我们正与微软合作开发具备工业4.0能力的传感器解决方案，该解决方案基于BCL 348i条码阅读器，并通过OPC UA将数据直接传输到Azure云并返回至传感器。该条码阅读器也可以直接通过应用程序进行控制。



SMART
SENSOR
BUSINESS

我们是您的 传感器专家

50多年来,我们一直在开发、生产并销售针对工业自动化的高效传感器解决方案。

劳易测电子集团概览

成立时间	1963
公司结构	两合公司, 家族式企业
CEO	Ulrich Balbach
总部	德国Owen
分销公司数量	18
生产地点数量	5
技术能力中心数量	3
经销商数量	42
员工人数	> 1,200

产品范围

开关传感器
测量传感器
操作安全产品
识别系统
数据传输系统
工业图像处理
配件

行业专业知识

内部物流
包装行业
机床行业
汽车行业
医疗技术

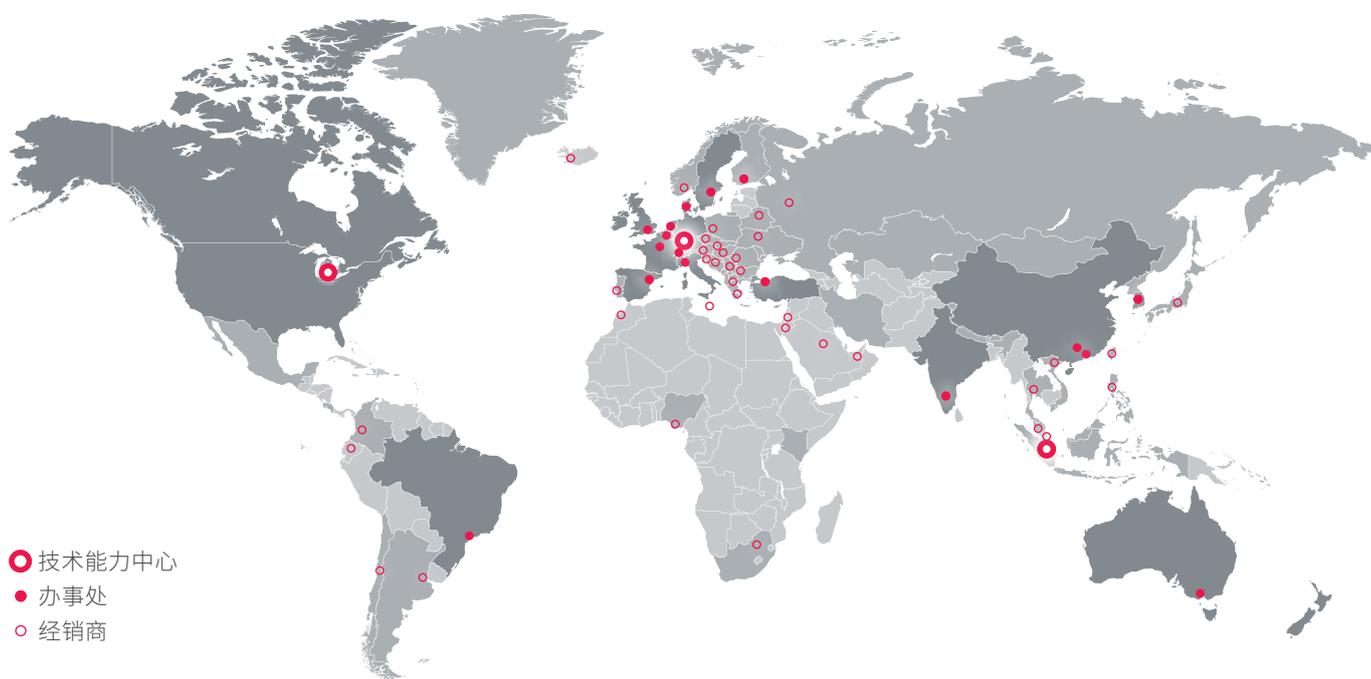


Leuze electronic GmbH + Co. KG

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

始终 伴您左右

无论在公司内部还是外部,拉近距离对我们而言都很重要。因此,我们在世界各地设立了办事处,务必亲自为您提供快捷的服务。我们在四大洲生产传感器,从而使我们能够为您提供可靠的产品供应。



澳大利亚 | 新西兰 | 比利时 | 巴西 | 中国 | 丹麦 | 瑞典 | 法国 | 德国 | 英国 | 中国香港 | 印度 | 意大利 | 荷兰 | 瑞士 | 新加坡 | 西班牙 | 韩国 | 土耳其 | 美国 | 加拿大

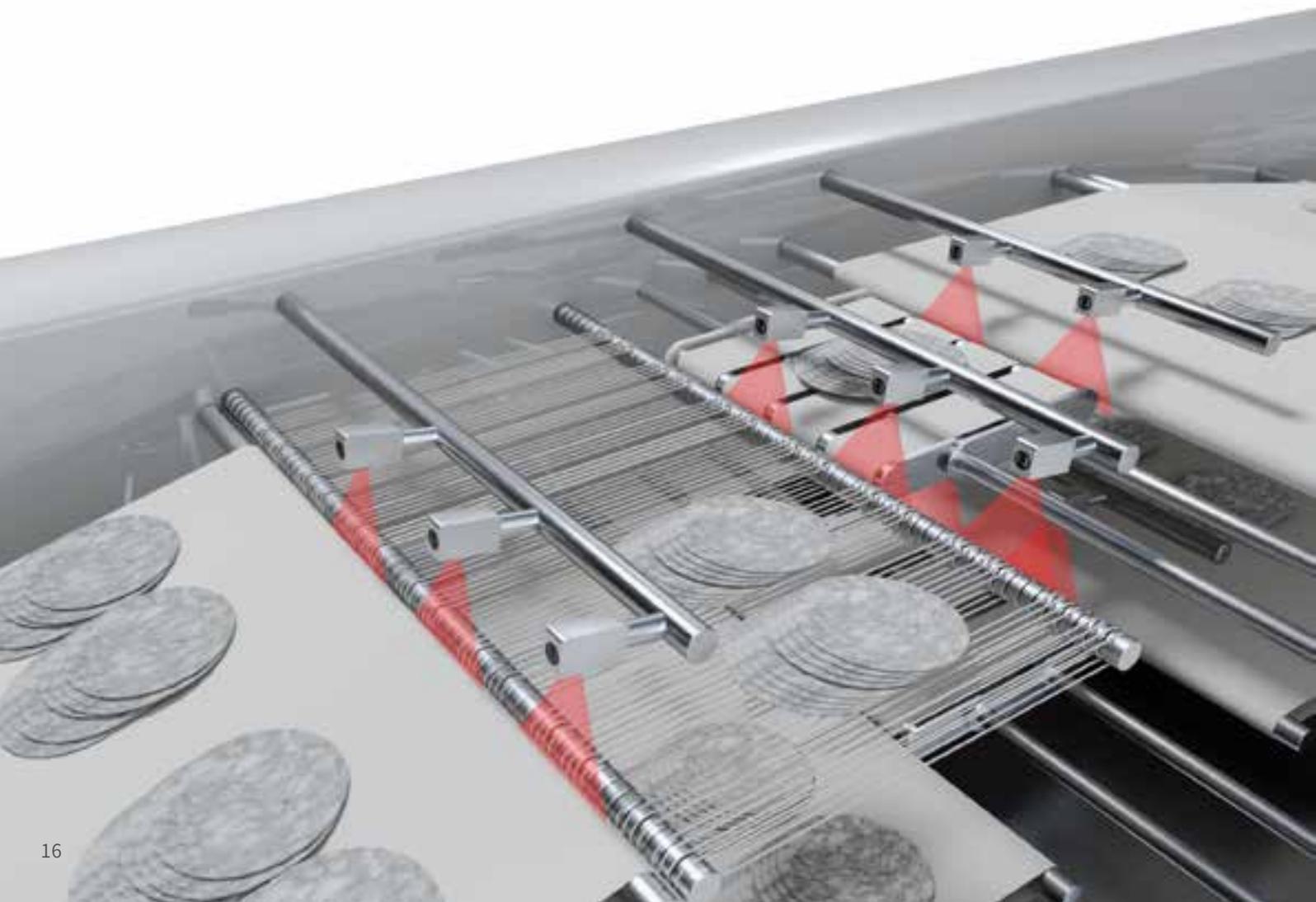
开关传感器

可靠的开关:可以稳定可靠地检测所有物体和包装

运用各种操作原理和技术,无论是在应用起点或终点,开关传感器均能可靠地检测物体。

我们提供各种各样的传感器,以光电方式(利用超声波、感应或电容)探测物体,并输出稳定的开关信号。我们通过大量不同的光斑、操作原理、设计和尺寸,满足生产和包装行业的各种要求。

对准和调节开关点时的可用性对于所有型号均简单直观。传感器输出标准化的开关信号、NPN/PNP以及双通道IO-Link数据,因此可以集成到所有应用中。许多系列提供了有用的附加功能,确保维修间隔尽可能长。



通用微型传感器:响应时间短,防护等级高,并使用新的安装支架

3C系列传感器的检测距离非常远,响应时间短,防护等级为IP 67和IP 69K,适合装配、物流和包装领域的应用。

该系列提供多种操作原理和光斑,甚至能够可靠地检测透明物体。这些紧凑型传感器非常坚固耐用并且耐清洁剂。这通过ECOLAB认证以及最高防护等级验证。

有两种新的安装方式:集成M3螺纹套管(适合无需螺母的简单安装)以及增强通孔。

3C系列

- 所有操作原理均可用
- 自动校准与自动灵敏度重新调整(跟踪),确保差异最小
- 性能为该尺寸(11 × 34 × 18 mm)同类最佳
- 具有多种光斑的型号系列;
开关特性适合您的应用
- 防护等级达到IP 67和IP 69K,并通过ECOLAB认证



光电传感器/ 漫反射传感器, 方形外壳



2系列
通用, 微型



3C系列
通用, 迷你型

技术规格		
尺寸(不含插头), W × D × H	8 × 23 × 12 mm	11 × 32 × 17 mm
工作电压	10–30V DC	10–30V DC
开关量输出	PNP、NPN	PNP、NPN
连接类型	电缆、电缆+M8 / M12	M8、电缆、电缆+M8 / M12
防护等级	IP 67	IP 67、IP 69K
认证	CE	CE CDRH C UL US
外壳	热塑弹性体	塑料
对射型光电传感器		
检测距离*	0–2 m	0–10 m
光源	红光	红光
开关量	亮通、暗通	亮通、亮通/暗通可切换
开关频率	385 Hz	1,000 Hz
镜反射型光电传感器		
检测距离*	0.07–4 m	0–7 / 0.02–5.5 / 0–3 m
光源	红光	红光/红外光/激光(1类)
开关量	亮通、暗通	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率	700 Hz	1,000 / 1,500 / 3,000 Hz
增强型漫反射传感器		
检测距离*		
光源		
开关量		
开关频率		
带背景抑制的漫反射传感器		
检测距离*	永久设为15 mm、30 mm、50 mm	5–600 mm
光源	红光	红光/激光(1类)
开关量	亮通、暗通	亮通、亮通/暗通可切换
开关频率	700 Hz	1,000 / 3,000 Hz
选项		
透明介质		X
防护型传感器(2级)		
报警输出		X
激活输入		X
主动外部环境光抑制(A ² LS)		X
特点		
	高精度LED ▪ 强大的干扰抑制 ▪ 2个镶嵌金属套管 ▪ 带有类激光光斑的传感器 ▪ 带有玻璃光学器件的偏振镜反射型光电传感器	ECOLAB ▪ 2个外壳: 带金属套管或螺纹套管的通孔 ▪ 具有不同光斑几何形状和V形结构的传感器 ▪ 多种激光 ▪ 一键示教 ▪ 瓶体检测。色标传感器 ▪ 带有IO-Link通信接口的设备

* 典型检测范围限值



5系列
标准型



10系列
TOF, 远程激光



110系列
HT 110



15系列
标准型

14 × 33 × 20 mm	25 × 65 × 55 mm	50 × 23 × 50 mm	15 × 43 × 30 mm
10–30 V DC	18–30 V DC	18–30 V DC	10–30 V DC
PNP、NPN	推挽输出、IO-Link	2 × 推挽输出	PNP、NPN
M8、电缆、电缆+M8 / M12	电缆+M12、电缆、可旋转M12接头	可旋转M12接头	M12、电缆、电缆+M12
IP 67	IP 67	IP 67、IP 69K	IP 66、IP 67
CE C(UL)US	CE C(UL)US CDRH	CE C(UL)US	CE C(UL)US
塑料	塑料	PMMA	塑料
0–15 m			0–35 m
红光			红光/红外光
亮通/暗通可切换			亮通、暗通
500 Hz			500 Hz
0.02–6 m			0–8 / 0–10 m
红光			红光
亮通/暗通可切换			亮通、暗通
500 Hz			500 Hz
0–1 m			
红光/红外光			
亮通/暗通可切换			
500 Hz			
0–400 mm	50–8,000 mm / 25,000 mm	100–5,000 mm (WH) / 3,000 mm (BK)	0–1,000 mm
红光	红光激光 (1类)	激光, 红光, 655 nm	红光/红外光
亮通、暗通	亮通	亮通	亮通、暗通
1,000 Hz	40 Hz	250 Hz	500 Hz
X			
	X		
X	X	X	
X	X		
采用集成螺纹套管的简单安装方式 ▪ 灵活的电缆出口, 向后或向下 ▪ 通过brightvision快速对准 ▪ 检测半透明介质 ▪ 提供多种示教形式	可旋转M12接头 ▪ 所有设备都带有IO-Link接口 ▪ 通过示教按钮进行亮通/暗通切换 ▪ 窗口功能 ▪ 通过可配置滤波器和增益值适应应用 ▪ 辐射光的传播时间 (TOF)	所有设备都带有IO-Link接口 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 2个开关点 ▪ 黑/白误差小 ▪ 重复精度高 ▪ 通过示教按钮调整 ▪ 辐射光的传播时间 (TOF)	机械式可调检测距离。灵敏度调节 ▪ 镜反射型传感器配有较大的功能冗余/用于拉伸薄膜包装的容器

光电传感器/ 漫反射传感器, 方形外壳



25 LR系列
TOF, 远程



25C系列
通用型

技术规格		
尺寸 (不含插头), W × D × H	15 × 43 × 30 mm	15 × 43 × 30 mm
工作电压	10–30V DC	10–30V DC
开关量输出	PNP、NPN	PNP、NPN
连接类型	M12、电缆	M8 / M8+快压接头 / M12、电缆、 电缆+M8 / M12
防护等级	IP 67	IP 67、IP 69K
认证	CE CDRH C UL US	CE C UL US
外壳	塑料	塑料
对射型光电传感器		
检测距离*		0–35 m
光源		红光
开关量		亮通、亮通/暗通可切换
开关频率		500 Hz
镜反射型光电传感器		
检测距离*		0–12 / 0–15 m
光源		红光/激光
开关量		亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率		1,500 / 2,000 Hz
增强型漫反射传感器		
检测距离*		0–650 mm
光源		红光
开关量		亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率		500 Hz
带背景抑制的漫反射传感器		
检测距离*	50–3,500 mm	0–1,000 mm
光源	红外光TOF (时间飞行法)	红光/红外光
开关量	亮通、暗通	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率	40 / 75 Hz	1,500 Hz
选项		
透明介质		X
防护型传感器 (2/4级)		X (2类)
报警输出		X
激活输入	X	X
主动外部环境光抑制 (A ² LS)		X
特点		
	检测低漫反射 > 2% 的物体 ▪ 2个可示教开关点 (TOF) ▪ 在线示教和禁用 ▪ 所有带IO-Link接口的设备均可进行配置 (包括适应应用) 和过程数据传输 ▪ 衰减性能非常出色	ECOLAB, M4金属螺纹套管, 传感器带有小而长的光斑 ▪ 货架定位/破损容器检测用漫反射传感器 ▪ 聚焦光斑 ▪ 前景抑制 ▪ 高功能冗余 ▪ 用于拉伸薄膜包装

* 典型检测范围限值



28系列
标准型, 提供多种安装方式



46C系列
通用, 长距离型



49C系列
通用电流



8系列
金属

15 × 47 × 32 mm	19 × 75 × 43 mm	31 × 110 × 56 mm	15 × 48 × 38 mm
10-30V DC	10-30V DC	10-30V DC / 20-250V AC/DC	10-30V DC
PNP、NPN	PNP、NPN、推挽输出	PNP、NPN、继电器、MOSFET	PNP、NPN、推挽输出
M12、电缆、电缆+M12	M12、电缆、电缆+M12	电缆, 端子	M12、电缆
IP 67	IP 67、IP 69K	IP 67、IP 69K	IP 67、IP 69K
CE C(UL)US	CE CDRH C(UL)US	CE CDRH C(UL)US	CE CDRH C(UL)US
塑料	塑料	塑料	金属、玻璃
0-15 m	0-150 m	0-150 m	0-20 / 0-100 m
红光	红光/红外光	红光/红外光	红光/激光(2类)
亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
500 Hz	500 Hz	25 / 150 / 500 Hz	1,500 / 2,800 Hz
0.02-6 m	0.15-30 m	0.05-30 m	0-8 / 0-21 m
红光	红光/红光激光(1类)	红光/红外光	红光/激光(1类)
亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
500 Hz	500 Hz	25 / 150 / 500 Hz	1,500 / 2,800 Hz
0-0.85 m			
红光			
亮通/暗通可切换			
500 Hz			
	5-3,000 mm	5-3,000 mm	5-400 mm
	红光/红外光/红光激光(1/2类)	红光/红外光	红光/红外光/激光(1/2类)
	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、亮通/暗通可切换
	250 Hz	25 / 150 Hz	1,000 / 1,000 / 2,000 Hz
			X
	X		X
X	X	X	X
X	X	X	X
通用前端与插头端M18孔的安装方式可选 ▪ 简便的通孔安装方式, 外壳侧带防旋转安装螺母 ▪ 通过brightvision快速对准	示教按钮 ▪ 带有光带的镜反射型光电传感器, 适用于开口/不规则形状的物体 ▪ 可用作屏蔽传感器 ▪ 滚筒输送传感器 ▪ 防尘传感器 ▪ 并联运行的光电传感器 ▪ 极端背景抑制 ▪ 带有IO-Link接口的设备	高功能冗余光电传感器 ▪ 可选延时功能和光学加热 ▪ 可从正面接入的端子室 ▪ 弹簧接线端子	荧光传感器 ▪ 前景抑制 ▪ 可旋转接头 ▪ 薄膜检测 ▪ 瓶体检测 ▪ ECOLAB

光电传感器/ 漫反射传感器, 方形外壳



技术规格

尺寸(不含插头), W × D × H

工作电压

开关量输出

连接类型

防护等级

认证

外壳

对射型光电传感器

检测距离*

光源

开关量

开关频率

镜反射型光电传感器

检测距离*

光源

开关量

开关频率

增强型漫反射传感器

检测距离*

光源

开关量

开关频率

带背景抑制的漫反射传感器

检测距离*

光源

开关量

开关频率

选项

透明介质

防护型传感器(2级)

报警输出

激活输入

主动外部环境光抑制(A²LS)

特点

* 典型检测范围限值



96系列
金属, 长距离型



18B系列
金属, 检测透明物体



53系列
不锈钢,
卫生设计



55系列
不锈钢,
可冲洗设计

30 × 90 × 70 mm	15 × 47 × 32.5 mm	14 × 54 × 20 mm	14 × 36 × 25 mm
18 – 30 V DC / 20 – 230 V AC/DC	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC
PNP、NPN、推挽输出、继电器	PNP、NPN、模拟	推挽输出	推挽输出
M12、端子	M12、电缆	M8、电缆	M8、电缆+M12、电缆
IP 67、IP 69K	IP 67、IP 69K	IP 67、IP 69K	IP 67、IP 69K
CE CDRH C UL US	CE C UL US	CE CDRH C UL US	CE CDRH C UL US
金属	金属	不锈钢316L	不锈钢316L
0 – 39 / 0 – 150 m		0 – 10 m	0 – 10 m
红光/红外光		红光	红光
亮通、暗通、亮通/暗通可切换		亮通/暗通可切换	亮通/暗通可切换
500 Hz		1,000 Hz	1,000 Hz
0 – 28 / 0.1 – 18 m	0 – 6 m	0 – 5 / 0 – 3 m	0 – 6 / 0 – 3 m
红光/红外光	红光	红光/激光 (1类)	红光/激光 (1类)
亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通/暗通可切换	亮通/暗通可切换
1,000 Hz	5,000 / 1,500 Hz	1,000 / 2,000 Hz	1,000 / 2,000 Hz
30 – 700 / 20 – 1,200 mm			
红光/红外光			
亮通、亮通/暗通可切换			
1,000 Hz / 20 Hz			
100 – 1,200 / 10 – 2,500 / 50 – 6,500 / 12,000 / 25,000 mm		5 – 600 mm	5 – 600 mm
红光/红外光/红光激光 (1/2类) / 红外激光 (1类)		红光/红外光/激光 (1类)	红光/红外光/激光 (1类)
亮通、暗通、亮通/暗通可切换		亮通/暗通可切换	亮通/暗通可切换
300 / 10 Hz		1,000 / 2,000 Hz	1,000 / 2,000 Hz
X	X	X	X
X			
X	X		
X		X	X
X	X	X	X
光学加热 ▪ 开关延迟 ▪ 多达3个开关点 ▪ 禁用 ▪ 亮通/暗通切换 ▪ 机械式 可调检测距离 ▪ 一键示教 ▪ 防爆 2区和22区型号/带窗口功能/用于 防碰撞保护/馈通监控	瓶体检测 ▪ 薄膜检测 < 20 μm ▪ 目 标标记检测 ▪ 对准镜头 ▪ 跟踪 ▪ EasyTune ▪ 用户指南 ▪ 能够减少信号抖动的触发功能 ▪ IO-Link接口	卫生设计 ▪ CleanProof+ ▪ ECOLAB, EHEDG ▪ 薄膜检测 < 20 μm ▪ 瓶体检测 ▪ 对比传感器	可冲洗设计 ▪ CleanProof+ ▪ ECOLAB ▪ 薄膜检测 < 20 μm ▪ 瓶体检测 ▪ 对比传感器 ▪ 防爆2区和22区型号

光电传感器/ 漫反射传感器, 圆柱形外壳



412系列
M12, 圆柱形



618系列
M18, 圆柱形



**318 (B) 系列,
328系列**
M18, 圆柱形

技术规格			
尺寸(不含插头), W × D × H	M12 × 55 mm	M18 × 46 mm、M18 × 60 mm	M18 × 46 mm、M18 × 60 mm
工作电压	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC	10 - 30 V DC
开关量输出	PNP	PNP、NPN、推挽输出	PNP、NPN、推挽输出
连接类型	M12、电缆	M12、电缆	M12、电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
认证			CDRH
外壳	金属	全金属、不锈钢、塑料	全金属、不锈钢、塑料
对射型光电传感器			
检测距离*	0 - 8 m	0 - 15 / 0 - 23 / 0 - 120 m	0 - 15 / 0 - 23 / 0 - 120 m
光源	红光	红光/红外光/激光(1类)	红光/红外光/激光(1类)
开关量	亮通、暗通	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率	500 Hz	500 / 1,000 / 5,000 Hz	500 / 1,000 / 5,000 Hz
镜反射型光电传感器			
检测距离*	0.05 - 1.6 m	0 - 7 / 0.02 - 6 / 0.1 - 15 m	0 - 7 / 0.02 - 6 / 0.1 - 15 m
光源	红光	红光/激光(1类)	红光/激光(1类)
开关量	亮通、暗通	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率	700 Hz	500 / 5,000 Hz	500 / 5,000 Hz
增强型漫反射传感器			
检测距离*	0 - 400 mm	0 - 140 / 0 - 1,000 / 0 - 300 / 0 - 280 mm	0 - 140 / 0 - 1,000 / 0 - 300 / 0 - 280 mm
光源	红光	红光/红外光/激光	红光/红外光/激光
开关量	亮通、暗通	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通、亮通/暗通可切换
开关频率	700 Hz	500 / 1,000 / 5,000 Hz	500 / 1,000 / 5,000 Hz
带背景抑制的漫反射传感器			
检测距离*		1 - 140 mm	1 - 140 mm
光源		红光	红光
开关量		亮通/暗通可切换	亮通/暗通可切换
开关频率		1,000 Hz	1,000 Hz
选项			
透明介质		X	X
防护型传感器(2级)		X	X
报警输出			
激活输入		X	X
主动外部环境光抑制(A ² LS)		X	X
特点			
		带支架型号 ▪ Omni-mount实现便捷对准 ▪ 齐平安装选项 ▪ 带M18不锈钢套管的型号和全金属型号 ▪ 具有预设范围且可作为标签传感器的型号	带支架型号 ▪ Omni-mount实现便捷对准 ▪ 齐平安装选项 ▪ 带M18不锈钢套管的型号和全金属型号 ▪ 具有预设范围且可作为标签传感器的型号

* 典型检测范围限值

接近开关



IS 255、288
微型传感器，
方形外壳



IS 240、244 / ISS 244
标准, 方形

技术规格		
尺寸	5 × 5 mm 8 × 8 mm	12 × 40 mm 40 × 40 mm
工作电压	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC
检测距离	1.5 – 3 mm	4 – 20 mm
开关量输出	PNP、NPN	PNP、NPN
开关频率	高达5,000 Hz	高达1,400 Hz
连接类型	M8、电缆+M8、电缆	M8、M12、端子、电缆
防护等级	IP 67	IP 67、IP 69K
认证	CE  US	CE  US
外壳	金属外壳	塑料
特点	方形微型外壳 ■ 还可增大检测距离	明亮的状态显示 ■ 互补开关量输出 (常开+常闭) ■ 增大检测距离 ■ M12插头, 可旋转270°, 因此甚至适用于有角度的连接电缆 ■ 通过传感头上的4路LED指示灯实现360°可视性

接近开关

**IS 203.204.205.206**微型传感器,
圆柱形外壳**IS 208.212.218.230**
标准, 圆柱形**IS 208.212.218.230**
不锈钢

技术规格			
尺寸	Ø 3.0 × 22 mm M5 × 25 mm Ø 4.0 × 25 mm Ø 6.5 × 35 mm	M8 × 45 mm M12 × 45 mm M18 × 64 mm M30 × 64 mm	M8 × 45 mm M12 × 60 mm M18 × 64 mm M30 × 64 mm
工作电压	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC
检测距离	1 – 3 mm	2 – 40 mm	2 – 40 mm
开关量输出	PNP NO (常开触点)、NC (常闭触点)	PNP、NPN NO (常开触点)、NC (常闭触点)	PNP、NPN NO (常开触点)、NC (常闭触点)
开关频率	高达5,000 Hz	高达5,000 Hz	高达600 Hz
连接类型	M8、电缆+M8、电缆	M12、电缆+M12、电缆	M8、M12、电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67、IP 68、IP 69K
认证	CE C_{UL} US	CE C_{UL} US	CE C_{UL} US
外壳	不锈钢套管 (V2A)	金属	不锈钢 (V2A和V4A)
特点	圆柱形微型外壳 ■ 还可增大检测距离	也可用作具有以下特征的传感器: ■ 短外壳设计 ■ 检测距离增大 ■ AC/DC设备型号 ■ 校正因子1 (检测不受材料限制)	全不锈钢外壳, 单件 (V2A和V4A) ■ 抗振动和压力冲击 ■ 可承受对活动表面的机械性冲击 ■ 还提供316L不锈钢 (ECOLAB) 型号, 适用于卫生应用

电容式传感器



LCS-1
电容式传感器, 圆柱形



LCS-1
电容式传感器, 方形



LCS-2
电容式传感器, 圆柱形

技术规格			
尺寸	M12: 53 – 75 mm M18: 73 – 88.5 mm M30: 66.5 – 79 mm / 87.3 mm	54 × 20.3 × 5.5 mm 40 × 40 × 10 mm	M12: 55 – 68 mm M18: 70 – 85 mm M30: 85 – 98 mm
工作电压	10 – 30 V DC / 12 – 35 V DC	10 – 30 V DC	10 – 30 V DC
检测距离	1 – 30 mm	1 – 20 mm	1 – 30 mm
开关频率	100 Hz (IO-Link为10Hz)	100 Hz	100 Hz
开关功能	PNP、NPN NO (常开触点)、NC (常闭触点) 部分可逆	PNP、NPN NO (常开触点)、NC (常闭触点) 部分可逆	PNP、NPN NO (常开触点)、NC (常闭触点) 部分可逆
安装类型	齐平/非齐平安装	齐平安装	齐平/非齐平安装
外壳	金属/塑料/Teflon (PTFE)	塑料	金属/塑料
连接	M12接头/PUR电缆2 m/ PTFE电缆2 m	M12接头/PUR电缆2 m/ PUR电缆0.3 m	M12接头/PUR电缆2 m
认证	CE C_{UL} US	CE C_{UL} US	CE
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
IO-Link	M18和M30型号		
特点	开关距离可调 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 带电位计或示教按钮的型号 ▪ 适用于严苛环境条件的PTFE ▪ 模拟和IO-Link接口 	开关距离可通过电位计调节 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 紧凑而扁平的设计 	开关距离可调 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 带电位计的型号

光纤传感器 超声波传感器



LV46x
光纤放大器



GF
玻璃光纤

技术规格		
尺寸(不含插头), W × D × H		Ø 4 × 250 / 500 / 1,000 / 3,000 / 5,000
工作电压	10 – 30 V DC	
开关量输出	PNP、NPN、IO-Link	
连接类型	M8、电缆、电缆+M8、电缆+M12	Ø 2.2插入式
防护等级	IP 65	IP 65
认证	CE	CE
外壳	塑料	硅树脂、铜、不锈钢
对射型光电传感器		
检测距离*		0 – 450 mm
光源	红光, 红外光	红光, 红外光(带LV46x)
开关量	亮通、暗通	
开关频率	250 Hz ... 50 kHz	
镜反射型光电传感器		
检测距离*		
光源		
开关量		
开关频率		
增强型漫反射传感器		
检测距离*		0 – 80 mm
光源	红光, 红外光	红光, 红外光(带LV46x)
开关量	亮通、暗通	
开关频率	250 Hz ... 50 kHz	
带背景抑制的漫反射传感器		
检测距离*		
光源		
开关量		
开关频率		
选项		
重复性		
开关滞后		
分辨率		
激光级别		
特点		
	适用于玻璃光纤和塑料光纤 ▪ 高速或远程放大器 ▪ 一键示教 ▪ 灵敏度调节 ▪ 延时功能 ▪ 多功能输入 ▪ IO-Link	直线或横向光学插座 ▪ 多芯光纤 ▪ 各种辅助镜头 ▪ 耐热、高精度、耐油和耐化学腐蚀





KF
塑料光纤



USS 18, 420
超声波传感器, 方形



300系列
超声波传感器, 圆柱形



400系列
超声波传感器, 圆柱形

Ø 2.2 × 500 / 2055	15 × 33 × 50 mm 20 × 15 × 42 mm	M18 × 46.3 / 74.3 / 77.6 mm M30 × 88.8 mm	M12 × 70 mm M18 × 51.8 / 75 / 82.8 mm M30 × 75 / 142.5 mm
	10 – 30 V DC / 12 – 30 V DC	10 – 30 V DC / 12 – 30 V DC	10 – 30 V DC / 12 – 30 V DC
	PNP、NPN	PNP、NPN	PNP、NPN
Ø 2.2插入式	M8、M12	M12	M8、M12、电缆
	CE	CE C^{UL} US	CE C^{UL} US
塑料, 带弯曲保护的型号	金属、塑料	塑料	金属、塑料
0 – 1,700 mm	0 – 650 mm		0 – 6,000 mm
红光, 红外光 (带LV46x)	超声波 (300 kHz) NO/NC (检测到物体)		超声波 (200/310 kHz)
	100 Hz		7 / 8 Hz
	0 – 400 mm	0 – 300、0 – 800、0 – 400 、0 – 1,600 mm	
	超声波 (290 kHz) NC (检测到物体)	超声波 (300/230 kHz) NC (检测到物体)	
	20 Hz	8 / 5 / 1 Hz	
0 – 270 mm			
红光, 红外光 (带LV46x)			
	10 – 200 (100 – 1,000) mm	40 – 300、50 – 400、80 – 1,200 、150 – 1,600、250 – 3,500 、350 – 6,000 mm	10 – 200、40 – 400、25 – 400 、150 – 1,300、300 – 3,000 、600 – 6,000 mm
	超声波 (240 – 400 kHz) NO/NC (检测到物体)	超声波 (200/230/300 kHz) NO/NC (检测到物体)	超声波 (200/310 kHz) NO/NC (检测到物体)
	10 / 50 Hz	1 / 2 / 5 / 8 / 10 Hz	7 / 8 / 20 / 50 Hz
直线或横向光学插座 ▪ 各种辅助镜头 ▪ 阵列, V形排列 ▪ 各种类型的纤维结构, 例如高挠性、同轴 ▪ 高精度或耐热, 具有弯曲保护的型号	可通过PC配置 ▪ 各种不同的发散角和声瓣 ▪ 1或2路开关量输出	可通过PC配置 ▪ 一键示教 ▪ 带弯头的设计 ▪ 1或2路开关量输出 ▪ 同步和多路复用功能 ▪ 温度补偿	可通过PC配置 ▪ 一键示教 ▪ 带弯头的设计 ▪ 1或2路开关量输出 ▪ IO-Link接口 ▪ 同步和多路复用功能 ▪ 温度补偿

光幕



CSL 505
开关



CSL 710
开关

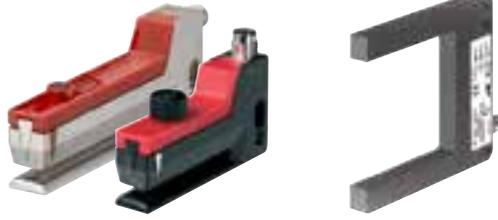


CSR 780
开关

技术规格			
功能	对射原理	对射原理	反射原理
尺寸(不含插头), W × D × H	10 × 27 × 150 … 3,180 mm 12 × 58 × 120 … 480 mm	29 × 35 × 168 … 2,968 mm	28.6 × 34.2 × 142.8 … 478.8 mm
工作电压	24 V DC	18 – 30 V DC	18 – 30 V DC
输出	2路输出/推挽输出	4个I/O(可配置) + IO-Link	推挽输出
连接类型	M8	M12	M12
防护等级	IP 65	IP 65	IP 65
认证	CE C SP US	CE C SP US	CE C UL US
检测距离*	高达7,000 mm	高达8,000 mm	700 mm
光源	红外光	红外光	红外光
循环时间	每束光1 ms	每束光30 μs	> 2 ms(取决于测量区域长度)
测量区域长度	35 – 3,100 mm	160 – 2,960 mm	96 / 432 mm
分辨率	5、12.5、25、50、100 mm	5、10、20、40 mm	1 mm
光束数量	最多160个	最多592个	
操作	自动校准, 配置软件, 通过引脚分配进行配置	5种显示语言, 配置软件	用于检测/中断第一束和最后一束 光束的状态显示屏
特点	2个开关范围 ▪ 窄形设计 ▪ 通孔 ▪ 带螺纹的盲孔 ▪ 适用于低 至-30°C的低温应用	8个开关范围 ▪ 简单的区域分割 ▪ 4路开关量输出 + 1个IO-Link ▪ 坚固金属外壳 ▪ 循 环时间极短 ▪ 诊断和对准显示 ▪ 适用于低 至-30°C的低温应用	可检测极小的对象(1 mm) ▪ 污染警 告输出显示 ▪ 高速移动物体(对于 1 × 10 × 10 mm, < 3.5 m/sec) ▪ 坚 固金属外壳 ▪ 使用参考示教进行最 佳设置, 指示灯LED ▪ 反光带作为反 射镜

* 典型检测范围限值

槽型传感器



(I) GS 63B、61
标签检测, 光学

GS (L) 04
光学

技术规格		
工作电压	10 - 30V DC / 24V DC	10 - 30V DC
开关量输出	推挽输出	PNP、NPN
连接类型	M8、电缆、电缆+M12	M8
防护等级	IP 65	IP 65
认证	CE C(UL)US*2	CE CDRH C(UL)US
外壳	金属、塑料	金属
对射型传感器		
槽宽	3 mm	20 / 30 / 50 / 80 / 120 / 220 mm
光源	红外光	红光/激光 (1 类)
开关量	亮通、暗通、亮通/暗通可切换	亮通、暗通
开关频率	10,000 Hz	1,500 / 5,000 Hz
选项		
操作	一键示教/电位计	电位计
报警输出	X	
特点		
	纸质标签检测 ▪ 自动跟踪ALC开关阈值功能 ▪ 在传感器中最多存储10个示教值 ▪ 电位计型号带可拆卸操作头	细小物体检测 ▪ 亮通/暗通一体式

*1 仅限 (I) GS 63、GS 61

特殊传感器



**KRT 20、21、18B、55
、3B**
色标传感器



CRT 20B、448
颜色传感器



LRT 8
荧光传感器

技术规格			
功能	色标区分	颜色评估	荧光检测
尺寸(不含插头), W × D × H	31 × 53 × 80 mm 15 × 47 × 33 mm 14 × 36 × 25 mm 11 × 32 × 17 mm	30 × 82 × 53 mm 17 × 46 × 50 mm	15 × 48 × 38 mm
工作电压	10 – 30V DC / 12 – 30V DC	10 – 30V DC / 24V DC / 12 – 28V DC	10 – 30V DC
输出	PNP、NPN、推挽输出 模拟量、IO-Link	1 × PNP / 4 × PNP或 1 × NPN / 4 × NPN或 3 × PNP / 3 × NPN	PNP、NPN
连接类型	M12、M8、电缆+M8、电缆、电缆 +M12	M12	M12
防护等级	IP 67、IP 69K	IP 67	IP 67
认证	CE C_{UL} US	CE C_{UL} US	CE
检测距离*	13 – 80 mm	12 mm 60 mm 32 mm	0 – 400 mm
光源	LED、激光(1类)	LED	LED
开关频率	2,500 – 50,000 Hz	6,000 / 1,500 / 500 Hz	1,500 Hz
发射器光颜色	RGB/白色/红色激光	RGB/白色	UV/蓝色
光束窗口	侧面或前端	侧面或前端	前端
光斑形状	圆形/矩形	圆形/矩形	圆形
光斑定位	纵向、横向	垂直	
操作	一键示教, EasyTune, IO-Link, 电位计	一键示教	电位计
特点	褪色标记跟踪功能 ▪ 可通过显示屏对应用进行最优调整 ▪ 自动光泽抑制 ▪ 温度补偿 ▪ 脉冲展宽 ▪ 亮通/暗通切换 ▪ 可逆开关阈值 ▪ ECOLAB ▪ IO-Link过程数据 ▪ IO-Link配置 ▪ IO-Link诊断 ▪ 弱对比度附加功能	结构小巧 ▪ 玻璃光学器件 ▪ 可旋转M12接头 ▪ ECOLAB	结构小巧 ▪ 灵敏度调节 ▪ ECOLAB ▪ 检测各种荧光 ▪ 白纸检测 ▪ 检测印制的荧光标记 ▪ 检测木头上的荧光标记

* 典型检测范围限值

双张监控/ 接缝检测



DB 12B、112B、14B / GSU 710、712

双张监控

VSU 12 / IGSU 14C、14D

接缝检测

<p>描述</p>	<p>双张监控系统可有效防止多张板同时进给。在加工纸张和堆垛卡板时,这能可靠地防止损坏,避免在机器中发生破损。本系统基于不同的物理原理工作,因而几乎可以覆盖所有应用领域。</p>
<p>典型应用</p>	<p>双张检测</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 纸张 ■ 纸板 ■ 薄膜 <p>接缝检测,例如,在</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 纸辊上
<p>技术信息</p>	<p>物理原理:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 电容 ■ 超声波 (Ø12 mm或18 mm,短结构) <p>检测距离:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 从20 g/m²到1,200 g/m² (纸板厚度为2 mm) ■ 1/2或2/3层检测 ■ 单张或双张输出 ■ 配置设备 <p>型号:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 单独部件 (M12、M18) ■ 紧凑式槽形设计

测量传感器

找到正确的平衡:多种技术和设计可确保为您的应用提供最佳解决方案

测量传感器可定位运输车辆或可移动系统部件,并监控速度和温度等参数。因此,能够以高精度和高分辨率测量从很短到很长的距离。

我们提供大量不同的传感器技术和设计,您可以使用它们寻找测量应用的解决方案。各种强大的技术有助于我们的测量传感器最佳适应各种应用需求。根据应用的不同,还可以使用各种通信接口,如IO-Link、PROFIBUS、PROFINET或EtherCAT。



灵活的距离传感器:托盘仓库产品系列如今种类齐全

具有两个或三个开关点的10和110系列非常适合以下应用:多深度托盘仓库中的防撞击保护,高位货架仓储设备或穿梭车的通道末端检测,以及集装箱和托盘的货厢占用情况检测。

我们的距离传感器产品系列现已配备新的ODS 110模拟输出信号以及带有两个独立开关点的HT 110,检测距离可达5米。技术规格和紧凑型设计使我们广泛的产品系列得到进一步扩展,现在为更多的应用打开了大门 - 几乎不受材料、表面和角度的影响。

10/110系列

- 可接受不同的表面和检测角度
- 紧凑型设计
- 用于开关点调节的示教按钮
- 带U/I、IO-Link或2个开关点



距离传感器



ODSL 8
光学距离传感器



ODS 9
光学距离传感器



ODS 10
光学距离传感器

技术规格			
功能	测距, 光学	测距, 光学	测距, 光学
尺寸 (不含插头), W × D × H	15 × 48 × 38 mm	21 × 50 × 50 mm	25 × 65 × 55 mm
工作电压	18–30 V DC	18–30 V DC (模拟量、IO-Link)	18–30 V DC (模拟量、IO-Link)
输出	4–20 mA 1–10 V 2 × 推挽输出	4–20 mA 1–10 V、0–10 V RS 232 / RS 485 推挽输出 IO-Link	4–20 mA 1–10 V、0–10 V 推挽输出 IO-Link
连接类型	M12	M12	M12
防护等级	IP 67、IP 69K	IP 67	IP 67
认证	CE CDRH	CE CDRH cULUS	CE CDRH cULUS
测量范围	20–500 mm	50–650 mm	50–8,000 mm 100–25,000 mm (使用反光带)
测量原理	光学/LED/激光 (2类)	光学/激光 (1类、2类)	光学/激光 (1类)
测量时间	2–7 ms	2 ms	3,4–1,020 ms (可调节)
超声波频率			
分辨率	0.03–0.5 mm	0.01–0.5 mm	1 mm
操作	一键示教	一键示教 配置软件 显示屏	薄膜显示器或Sensor Studio
特点			
	紧凑型金属外壳 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 三角测量	用于显示和配置测量值的显示屏 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 三角测量 ▪ 支持IO-Link智能传感器配置	用于显示和配置测量值的显示屏 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 所有设备都带有IO-Link接口 ▪ 时间飞行法 (TOF)

* 典型检测范围限值



ODS 110
光学距离传感器



ODSL 30
光学距离传感器



ODSL 96B
光学距离传感器



300、400系列
测量超声波传感器

测距, 光学 50 × 23 × 50 mm	测距, 光学 79 × 69 × 149 mm	测距, 光学 30 × 90 × 70 mm	测距, 超声波 M18 × 46.3 / 51.8 / 74.3 / 75 / 77.6 / 82.8 mm M30 × 75 / 88.8 / 142.5mm
18 - 30 V DC (模拟量)	10 - 30 V DC 18 - 30 V DC (模拟量)	10 - 30 V DC 18 - 30 V DC (模拟量、IO-Link)	10 - 30 V DC 12 - 30 V DC
4 - 20 mA 1 - 10 V 1x推挽输出	4 - 20 mA 1 - 10 V RS 232 / RS 485 1 × PNP、2 × PNP、3 × PNP	4 - 20 mA 1 - 10 V、0 - 10 V RS 232 / RS 485 推挽输出 IO-Link	PNP (NPN)
M12	M12、电缆	M12、电缆	M12
IP 67、IP 69K	IP 67	IP 67、IP 69K	IP 67
CE C_{UL} US	CE CDRH C_{UL} US	CE CDRH C_{UL} US ECOLAB	CE C_{UL} US
50 - 3,000 mm 50 - 5,000 mm (使用白色)	200 - 65,000 mm	60 - 25,000 mm	25 - 400 / 50 - 400 / 80 - 1,200 / 150 - 1,300 / 250 - 3,500 / 300 - 3,000 / 350 - 6,000 / 600 - 6,000 mm
光学/激光 (2类)	光学/激光 (2类)	光学/LED/激光 (1类、2类)	超声波
2 ms	30 - 100 ms	1 - 100 ms	0.1 - 1 s
1 mm	1 mm	0.1 - 3 mm	200 kHz / 310 kHz
一键示教或Sensor Studio	一键示教 显示屏	一键示教 配置软件 显示屏	一键示教 IO-Link
所有设备都带有IO-Link接口 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 通过示教按钮进行调节 ▪ 时间飞行法 (TOF)	金属外壳 ▪ 用于显示和配置测量值的显示屏 ▪ M12插头 ▪ 也提供防爆设备 ▪ 相位测量	坚固金属外壳 ▪ 用于显示和配置测量值的显示屏 ▪ M12插头 ▪ 也提供防爆设备 ▪ 三角测量 ▪ 时间飞行法 (TOF) ▪ 相位测量	3/5运行模式 ▪ 温度补偿 ▪ 金属/塑料外壳 ▪ 盲区小

定位传感器



AMS 300i
光学激光距离传感器



BPS 8
条码定位系统



BPS 300i
条码定位系统

技术规格			
功能	测距, 光学	位置检测, 光学	位置检测, 光学
检测距离	40 / 120 / 200 / 300 m	10,000 m	10,000 m
检测距离		60 … 120 mm, 80 … 140 mm	50 … 170 mm
接口	内置: PROFIBUS和SSI PROFINET PROFINET和SSI DeviceNet EtherCAT 以太网/IP CANopen 以太网TCP/IP、UDP Interbus-S RS 232、RS 422、RS 485 SSI	内置: RS 232	内置: PROFINET PROFIBUS SSI RS 422 RS 232 RS 485
连接性		带MA 8-01连接单元 RS 485 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT、PROFIBUS、 以太网TCP/IP、UDP、IP、 EtherCAT、DeviceNet、CANopen	
功能原理	根据反射镜	根据条码带	根据条码带
测量值输出	1.7 ms	3.3 ms	1 ms
重复精度	±0.9 / 1.5 / 2.1 / 3 mm (3 sigma)	±1 mm (3 sigma)	±0.15 mm (3 sigma)
精度	±2 / 2 / 3 / 5 mm		
防护等级	IP 65	IP 67	IP 65
光源	红光激光 (2类)	红光激光 (2类)	红光激光 (2类)
电源电压	18 – 30 V DC	5 V DC (24 V DC, 通过MA 8-01)	18 – 30 V DC
工作温度	-5 °C … +50 °C (-30 °C … +50 °C, 带加热功能)	0 °C … +40 °C	-5 °C … +50 °C (-35 °C … +50 °C, 带加热功能)
选项	速度测量和监控	客户专用配置设备	速度测量和监控
认证	CDRH US	CDRH US	CDRH US
特点	绝对测量系统具有极高的精度, 并通过联邦技术物理研究所 (德国物理技术研究院) 的测试 ▪ 可同时使用PROFIBUS和SSI; 或者PROFINET和SSI接口 ▪ 通过广泛的配置文件轻松编程 ▪ 可选加热功能 ▪ 多语言菜单驱动显示 ▪ 可加热反射镜作为配件提供	测量距离长达10,000 m, 也适合曲面、梯级和轨道换向定位 ▪ 曲线, 水平和垂直 ▪ 紧凑型金属外壳 ▪ 可旋转M12接头 ▪ 通过外部连接单元大量选择不同的协议	曲面、梯级和轨道换向定位 ▪ 曲线, 水平和垂直 ▪ 金属外壳 ▪ 3个可选择的连接系统 ▪ 使用特殊安装设备, 安装快速安全且不受安全位置影响 ▪ 广泛的诊断选项 ▪ 通过GSD文件轻松编程 ▪ 可选加热或显示功能

3D传感器



LPS 36、36 HI
LES 36、36 HI
LRS 36
线性存在检测传感器



ROD 4 (plus)
区域扫描
激光距离传感器



技术规格		
功能	测距, 线性轮廓, 光学	测距, 扫描器, 光学
尺寸(不含插头), W × D × H	56 × 74 × 160 mm	140 × 148 × 133 mm 141 × 167 × 168 mm
工作电压	18 – 30 V DC	24 V DC
输出	4 – 20 mA 1 – 10 V 以太网 4 × 推挽输出 PROFIBUS	以太网 / RS 232 / RS 422 4 × PNP, 8对可切换检测区域
连接类型	M12	Sub-D、M12、M16
防护等级	IP 67	IP 65
认证	CE CDRH C(UL)US	CE CDRH C(UL)US
检测距离*	200 – 800 / 200 – 600 mm	0 – 65,000 mm
测量原理	光学/激光(2M类)	光学/激光(1类)
测量时间	10 ms	20 – 40 ms/扫描
测量区域宽度/扫描角度	最大600 mm / 最大140 mm	190°
分辨率	0.1 – 6 mm	5 mm
槽宽		
检测任务数	16	7
操作	配置软件 显示屏	配置软件
特点		
	<p>LPS 36: 适用于2D/3D物体测量的线性存在检测传感器</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LPS 36 HI: 高精度, 分辨率为0.1 mm ▪ LES 36: 适用于宽度/高度和位置测量的线性存在检测传感器 ▪ LRS 36: 适用于物体检测的线性存在检测传感器, 检测区域多达16个 ▪ 带OLED指示灯的校准辅助工具; 输入: 激活、级联、触发 ▪ 可选: 编码器端口 	<p>ROD 4: 适用于物体检测的激光扫描器</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROD 4 plus: 适用于2D/3D物体测量的激光扫描器 ▪ 可选: 加热 ▪ 防尘

* 典型检测范围限值

货厢精准定位传感器



IPS 200i
定位传感器

LSIS 472i
智能相机



典型应用		
存在/完整性监控		
尺寸/位置监控		
位置和类型检测		
条码扫描		
测量		
货厢精准定位	单货厢深度	单 + 双货厢深度
监控摄像头		
传感器/相机		CMOS (全局快门)
分辨率 (像素)	1,280 × 960	752 × 480
焦点	读取距离100 ... 600 mm 取决于标记	50 mm ... ∞ (焦距8mm) 75 mm ... ∞ (焦距16mm)
接口		内置: Ethernet, RS 232
连接性	以太网TCP/IP、UDP	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS EtherCAT DeviceNet CANopen
数字量输入/输出	3x IN; 5x OUT	8路, 可配置
快速以太网		是
可选	电缆, 安装设备, 反射镜	电缆, 安装设备, 反射镜, 可耐 受-35°C低温的加热型号
测试例程数量	4型	通常为2至4
配置/操作系统	基于Web的配置工具 (webConfig工具) XML命令; 2个操作控件	可通过PC使用标准的Web浏览器 进行配置 (webConfig工具)
选项	在设备上配置	基于显示屏的示教功能
尺寸, W × H × D	43 × 61 × 44 mm	75 × 113 × 55 mm
认证	CE	CE
	C UL US	C UL US
特点	通过基于Web的配置工具快速调试, 并可直接在设备上进行调整, 因此节省时间 ▪ 创新的LED反馈式对准系统简化了对准高性能冗余 ▪ 一个装置适用于100-600 mm的整个感兴趣区域 ▪ 高性能红外LED照明不受环境光影响, 确保灵活应用 ▪ 具有集成加热功能的型号, 可在温度低至-30 °C的环境下使用 (即将推出)	采用玻璃窗口, 十分适合工业使用 ▪ 金属外壳和集成均匀照明 (IR) ▪ 防护等级为IP 65 / IP 67 ▪ 通过开关量输出或接口进行位置输出 ▪ 通过电机驱动的调焦功能, 实现灵活应用

光幕 槽型传感器



CML 700i
测量



CML 720i EX
测量



GS 754 (B)
CCD槽形传感器

技术规格			
功能	尺寸/轮廓检测, 光学	尺寸/轮廓检测, 光学	边缘/直径测量, 光学
尺寸(不含插头), W × D × H	29 × 35 × 168 ... 2,968 mm	29 × 35 × 168 ... 2,968 mm	19.4 × 81.5 × 91 mm 20 × 155 × 91.5 mm
工作电压	18 - 30 V DC	18 - 30 V DC	10 - 30 V DC (数字量) 18 - 30 V DC (模拟量)
输出	模拟量、CANopen、IO-Link、PROFIBUS、PROFINET、RS 485 (MODBUS)	CANopen、IO-Link、2至4个I/O (可配置)	2 × 4 - 20 mA 2 × 0 - 10 V RS 232 / RS 422 / RS 485 1 × PNP、2 × PNP
连接类型	M12	M12	M12
防护等级	IP 65	IP 54	IP 67
认证	CE C_{UL} US	CE	CE C_{UL} US
检测距离*	高达10,500 mm	高达10,500 mm	
光源/测量原理	红外光	红外光	光学/LED
循环时间/测量时间	10 / 30 μs 每光束 / 1 ms	30 μs 每光束 / 1 ms	最小为2.5 ms
检测高度/扫描角度	160 - 2,960 mm	130 - 2,870 mm	25 mm
分辨率	5、10、20、40 mm	5、10、20、40 mm	14 μm
光束数量	最多592个	最多592个	
槽宽			27 mm / 98 mm
槽深			42 mm
操作	5种显示语言 配置软件	5种显示语言 配置软件	终端程序
特点	循环时间短: 30 μs/光束 CML 730i: 循环时间为10 μs/光束 透明介质检测 诊断和对准显示 标准外形轮廓, 实现简单安装 坚固金属外壳 适用于低至-30°C的低温应用	经认证可用于本安2区, 等级3, 2区 (气体) 和22区 (粉尘) 潜在性爆炸区域 诊断和对准显示 标准外形轮廓, 实现简单安装 坚固金属外壳	透明介质检测 薄膜检测>0.1 mm 可旋转M12接头

* 典型检测范围限值

操作安全产品

一条龙服务:保护操作员并提高流程效率的产品和服务

如今, 机器安全不再仅仅意味着人员保护。它还有助于流程的高效和顺畅。

作为光电安全传感器领域的技术领导者之一, 我们为您提供专业丰富的工作安全主题咨询。除了广泛的安全传感器之外, 我们还提供安全开关、安全门锁以及安全控制部件。我们从单一来源为您提供精心拟定的可靠解决方案, 确保您的工作安全。

在此过程中, 我们非常重视安全解决方案的简单高效集成和安装。创新的连接理念、集成的对准辅助工具、无需PC的操作模式选择和集成的网关功能只是其中的几个例子。



高效的安全激光扫描器： 巧妙的区域保护和出入口防护

凭借RSL 400安全激光扫描器，我们在安全扫描器技术的最高领域树立了新的全球标准。

凭借数十年经验，我们成功开发出一种设备，通过巧妙而详细的解决方案，将可靠的操作与简单配置和设备安装相结合。

在许多情况下，RSL 400甚至可以用来执行以前需要两个安全激光扫描器的任务。

RSL 400

- 扫描角度270°，检测距离8.25 m
- 易于安装且可拆卸的连接单元，可在更换扫描器时保持固定
- 一个设备具有2个独立的保护功能
- PROFINET/PROFIsafe接口，确保在工业网络中轻松集成
- 高质量数据输出（用于导航自动导引车）和一流的安全技术集于一身



安全激光扫描器



RSL 410
安全激光扫描器

RSL 420、425
安全激光扫描器



技术规格		
符合EN IEC 61496的类型	3类	3类
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL)的SIL	SIL 2	SIL 2
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	PL d	PL d
分辨率(可调)	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm
检测距离	3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m	3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m
扫描角度	270°	270°
区域对/四区域的数量	1 / 1	10 / 10
尺寸, W × H × D	140 × 149 × 140 mm	140 × 149 × 140 mm
安全开关量输出	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出
连接类型	M12接头, 通过以太网TCP/IP和蓝牙进行配置和诊断	电缆或接头, 16针, 通过以太网TCP/IP、USB和蓝牙进行配置和诊断
认证		
功能	可选择的功能:分辨率、外部接触器监控 (EDM)、启动/重新启动联锁装置 (RES) ■ 带轮廓边缘监控的直立出入口防护 ■ 四域模式	可选择的功能:分辨率、外部接触器监控 (EDM)、启动/重新启动联锁装置 (RES) ■ 带轮廓边缘监控的直立出入口防护 ■ 四域模式 ■ 急停联动装置 ■ RSL 425:可输出测量值用于AGV导航
特点	1个区域对/四区域 ■ 具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置 (RES)、接触器监控 (EDM) 等基本功能 ■ 通过独立的智能连接单元、集成配置存储器和带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器实现最佳处理 ■ 具有以太网TCP/IP和蓝牙接口, 配置和诊断简单方便 ■ 3个可配置信号输出	10个区域对/四区域 ■ 具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置 (RES)、接触器监控 (EDM) 等基本功能 ■ 通过独立的智能连接单元、集成配置存储器和带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器实现最佳处理 ■ 具有以太网TCP/IP和蓝牙接口, 配置和诊断简单方便 ■ 4个可配置信号输出 ■ RSL 425:通过UDP输出高质量的距离和信号强度测量值, 0.1°角度分辨率, 可配置



RSL 430
安全激光扫描器



RSL 440、445
安全激光扫描器



RSL 420P
安全激光扫描器
PROFIsafe



RSL 450P、455P
安全激光扫描器
PROFIsafe

3类	3类	3类	3类
SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 2
PL d	PL d	PL d	PL d
30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm 3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm 3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm 3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm 3 / 4.5 / 6.25 / 8.25 m
270°	270°	270°	270°
10+10 / 10	100 / 50	10 / 10	100 / 50
140 × 149 × 140 mm	140 × 149 × 140 mm	140 × 169 × 140 mm	140 × 169 × 140 mm
2x2路PNP晶体管输出	2x2路PNP晶体管输出	PROFIsafe, 1个保护区域	PROFIsafe, 4个同时保护区域
电缆或接头, 29针, 通过以太网TCP/IP、USB和蓝牙进行配置和诊断	电缆或接头, 29针, 通过以太网TCP/IP、USB和蓝牙进行配置和诊断	3个M12连接, 用于2端口开关和电源电压, 也可通过USB和蓝牙进行配置	3个M12连接, 用于2端口开关和电源电压, 也可通过USB和蓝牙进行配置
<p>可选择的功能:分辨率、外部接触器监控(EDM)、启动/重新启动联锁装置(RES)▪带轮廓边缘监控的直立出入口防护▪四域模式▪急停联动装置▪内部安全关断延时▪可配置的数据输出</p>	<p>可选择的功能:分辨率、外部接触器监控(EDM)、启动/重新启动联锁装置(RES)▪带轮廓边缘监控的直立出入口防护▪四域模式▪急停联动装置▪内部安全关断延时▪可配置的数据输出</p> <p>▪RSL 445:可输出测量值用于AGV导航</p>	<p>可选择的功能:分辨率、启动/重新启动联锁装置(RES)▪带轮廓边缘监控的直立出入口防护▪四域模式</p>	<p>可选择的功能:分辨率、启动/重新启动联锁装置(RES)▪带轮廓边缘监控的直立出入口防护▪四域模式▪可配置的数据输出</p> <p>▪RSL 455:可输出测量值用于AGV导航</p>
<p>10+10个区域对/四区域, 可逆▪2个独立的保护功能和OSSD对</p> <p>▪具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置(RES)、接触器监控(EDM)等基本功能</p> <p>▪通过独立的智能连接单元、集成配置存储器和带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器实现最佳处理</p> <p>▪具有以太网TCP/IP和蓝牙接口, 配置和诊断简单方便</p> <p>▪9个可配置信号输出</p> <p>▪安全内部关闭延迟(Stop 1)</p>	<p>100个区域对/50个四区域, 可逆。▪2个独立的保护功能和OSSD对</p> <p>▪具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置(RES)、接触器监控(EDM)等基本功能</p> <p>▪通过独立的智能连接单元、集成配置存储器和带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器实现最佳处理</p> <p>▪具有以太网TCP/IP和蓝牙接口, 配置和诊断简单方便</p> <p>▪多达10个独立传感器配置, 非常适合移动应用</p> <p>▪9个可配置信号输出</p> <p>▪安全内部关闭延迟(Stop 1)</p> <p>▪RSL 445:通过UDP输出高质量的距离和信号强度测量值, 0.1°角度分辨率, 可配置</p>	<p>通过具有集成式2端口PROFINET开关和集成配置存储器的可拆卸连接单元实现最佳处理</p> <p>▪C类一致性, 具有IRT能力</p> <p>▪10个区域对/四区域, 可逆</p> <p>▪具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置(RES)等基本功能</p> <p>▪带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器</p> <p>▪也可通过蓝牙接口进行配置</p>	<p>通过具有集成式2端口PROFINET开关和集成配置存储器的可拆卸连接单元实现最佳处理</p> <p>▪C类一致性, 具有IRT能力</p> <p>▪100个区域对/50个四区域, 可逆</p> <p>▪评估多达4个保护区域</p> <p>▪具有可选的自动启动/重新启动、启动/重新启动联锁装置(RES)等基本功能</p> <p>▪带有集成电子水准仪的大型纯文本显示器</p> <p>▪也可通过蓝牙接口进行配置</p> <p>▪多达10个独立传感器配置, 非常适合移动应用</p> <p>▪RSL 455P:通过UDP输出高质量的距离和信号强度测量值, 0.1°角度分辨率, 可配置</p>

安全光幕



MLC 310
2类安全光幕

MLC 320
2类安全光幕



技术规格		
符合EN IEC 61496的类型	2类	2类
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL)的SIL	SIL 1	SIL 1
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	PL c	PL c
分辨率	20 / 30 / 40 / 90 mm	20 / 30 / 40 / 90 mm
检测距离 (取决于分辨率)	15 / 10 / 20 / 20 m	15 / 10 / 20 / 20 m
保护区域高度 (取决于型号)	150 … 3,000 mm	150 … 3,000 mm
表面横截面	29 × 35 mm	29 × 35 mm
安全相关输出 (OSSD)	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出
连接类型	M12	M12
认证	   	   
功能	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离	通讯通道可切换。缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 7段式显示屏
特点		
	通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送到替换设备	通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送到替换设备



MLC 510
4类安全光幕



MLC 520
4类安全光幕



MLC 530
4类安全光幕



MLC 530 SPG
4类安全光幕

4类	4类	4类	4类
SIL 3	SIL 3	SIL 3	SIL 3
PL e	PL e	PL e	PL e
14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm 6 / 15 / 10 / 20 / 20 m	14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm 6 / 15 / 10 / 20 / 20 m	14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm 6 / 15 / 10 / 20 / 20 m	30 / 40 / 90 mm 10 / 20 / 20 m
150 … 3,000 mm	150 … 3,000 mm	150 … 3,000 mm	150 … 3,000 mm
29 × 35 mm	29 × 35 mm	29 × 35 mm	29 × 35 mm
2个PNP晶体管输出或 AS-i安全接口	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出
M12	M12	M12	M12
   	   	   	   
通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离。	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 7段 式显示屏	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 7段 式显示屏, 联动 ▪ 固定和浮动光 束消隐 ▪ 降低分辨率 ▪ 双传感器屏蔽模式的定时监控 ▪ 屏蔽超时延时 ▪ 部分屏蔽	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 7段式显示屏 ▪ 固定消 隐 ▪ 通过PLC信号控制的集成屏 蔽功能 (不需要屏蔽传感器)
通过接线进行配置 - 更换设备后 自动将配置传送至替换设备 ▪ 提 供超强抗震型号	通过接线进行配置 - 更换设备后 自动将配置传送至替换设备 ▪ 提 供超强抗震型号	通过接线进行配置 - 更换设备后 自动将配置传送至替换设备 ▪ 通 过触点或OSSD输出链接安全设 备, 无需下游评估电路 ▪ 多次扫 描和降低分辨率, 抗干扰性强 ▪ 可在操作期间激活集成的静音 和消隐功能 ▪ 提供超强抗震型号	通过接线进行配置 - 更换设备后 自动将配置传送至替换设备 ▪ 无 需屏蔽传感器即可实现有效的出 入口防护: 可用性强, 系统设计十 分紧凑, 可防止被篡改

安全光幕



外部MLC辅助瞄准仪是一种实用工具,发射器可通过它快速实现精确校准。



MLC 511 AIDA

4类安全光幕

技术规格	
符合EN IEC 61496的类型	4类
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL	SIL 3
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	PL e
分辨率	14 / 30 mm
检测距离	6 / 10 m
保护区高度 (取决于型号)	300 … 1,800 mm
表面横截面	29 × 35 mm
安全相关输出 (OSSD)	2路PNP晶体管输出
连接类型	M12
认证	   
功能	
通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 自动启动/重新启动	
特点	
带兼容AIDA的M12引脚分配 (4引脚) 的插头连接 (AIDA = 德国汽车制造商自动化项目) ▪ 通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送至替换设备	



MLC 520
主/从光幕
4类安全光幕



MLC 520 EX2
4类安全光幕



MLC 510 IP 67/69K
4类安全光幕



NEW

MLC 520-S
4类安全光幕

4类	4类	4类	4类
SIL 3	SIL 3	SIL 3	SIL 3
PL e	PL e	PL e	PL e
14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm	20 / 30 mm	14 / 30 mm	14 / 24 mm
6 / 15 / 10 / 20 / 20 m	15 / 10 m	4.8 / 8 m	6 m
300 … 1,800 mm	600 … 1,500 mm	300 … 1,200 mm	150 … 1,200 mm
29 × 35 mm	29 × 35 mm	∅ 52.5 mm	15,4 × 32.6 mm
2个PNP晶体管输出 AS-i安全接口	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出
M12	M12	电缆, 15 m	160 mm电缆, 带M12接头
   	   	   	  
通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 7段式显示屏 ▪ 可级联	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 7段式显示屏	通讯通道可切换 ▪ 缩短检测距离	启动/重新启动联锁装置 (RES) ▪ 接触器监控 (EDM) ▪ 可通过适配器电缆级联
主、中间级/从设备可完美组合工作点防护和区域防护 ▪ 通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送到替换设备	经认证可用于本安2区, 等级3, 2区 (气体) 和22区 (粉尘) 潜在爆炸区域 ▪ 通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送到替换设备	只需通过接线即可进行配置 ▪ 预安装在透明封装管中	超薄设计, 无盲区 ▪ 特别细长的30毫米网格 ▪ 通过接线进行配置 - 更换设备后自动将配置传送到替换设备

多光束安全传感器



技术规格

符合EN IEC 61496的类型

符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL

符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)

光束数量/光束距离

检测距离

表面横截面

安全开关输出 (OSSD)

连接类型

认证

功能

特点



MLD 310、510
2/4类多光束安全传感器



MLD 320、520
2/4类多光束安全传感器



MLD 330、530
2/4类多光束安全传感器



MLD 335、535
2/4类多光束安全传感器

2类/4类	2类/4类	2类/4类	2类/4类
SIL 1 / SIL 3	SIL 1 / SIL 3	SIL 1 / SIL 3	SIL 1 / SIL 3
PL c / PL e	PL c / PL e	PL c / PL e	PL c / PL e
2 / 500 mm 3 / 400 mm 4 / 300 mm	2 / 500 mm 3 / 400 mm 4 / 300 mm	2 / 500 mm 3 / 400 mm 4 / 300 mm	2 / 500 mm 3 / 400 mm 4 / 300 mm
0.5 ... 50 m或20 ... 70 m (发射器-接收器系统) 0.5 ... 6/8 m (收发器系统)	0.5 ... 50 m或20 ... 70 m (发射器-接收器系统) 0.5 ... 6/8 m (收发器系统)	0.5 ... 50 m或20 ... 70 m (发射器-接收器系统) 0.5 ... 6/8 m (收发器系统)	0.5 ... 50 m或20 ... 70 m (发射器-接收器系统) 0.5 ... 6/8 m (收发器系统)
52 × 65 mm	52 × 65 mm	52 × 65 mm	52 × 65 mm
2路PNP晶体管输出 AS-i安全接口	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出	2路PNP晶体管输出
M12	M12	M12	M12
   	   	   	   
自动启动/重新启动	自动启动/重新启动 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES), 可选择 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择 ▪ 运行模式可配置	启动/重新启动联锁装置 (RES), 接触器监控 (EDM), 可选择 ▪ 2个传感器屏蔽 (定时控制, 顺序控制) ▪ 屏蔽超时延时长达100小时 ▪ 运行模式可配置 ▪ 7段式显示	启动/重新启动联锁装置 (RES), 接触器监控 (EDM), 可选择 ▪ 2个传感器屏蔽 (定时控制, 顺序控制), 4个传感器屏蔽 (定时控制) ▪ 屏蔽超时延时长达100小时 ▪ 运行模式可配置 ▪ 7段式显示
2或3光束型号提供收发器系统 ▪ 2、3或4光束型号提供发射器-接收器系统 ▪ 只需通过接线即可进行配置, 无需软件、PC或DIP开关 ▪ 可在低至-30°C的环境温度下使用 ▪ 选项:集成激光辅助瞄准仪 (带发射器-接收器系统), 集成状态指示灯	2或3光束型号提供收发器系统 ▪ 2、3或4光束型号提供发射器-接收器系统 ▪ 只需通过接线即可进行配置, 无需软件、PC或DIP开关 ▪ 可在低至-30°C的环境温度下使用 ▪ 选项:集成激光辅助瞄准仪 (带发射器-接收器系统), 集成状态指示灯	2或3光束型号提供收发器系统 ▪ 2、3或4光束型号提供发射器-接收器系统 ▪ 集成屏蔽功能, 无需额外的屏蔽模块 ▪ 只需通过接线即可进行配置, 无需软件、PC或DIP开关 ▪ 可在低至-30°C的环境温度下使用 ▪ 选项:集成激光辅助瞄准仪 (带发射器-接收器系统), 集成屏蔽和状态指示灯	2或3光束型号提供收发器系统 ▪ 2、3或4光束型号提供发射器-接收器系统 ▪ 集成屏蔽功能, 无需额外的屏蔽模块 ▪ 只需通过接线即可进行配置, 无需软件、PC或DIP开关 ▪ 可在低至-30°C的环境温度下使用 ▪ 选项:集成激光辅助瞄准仪 (带发射器-接收器系统), 集成屏蔽和状态指示灯

防护传感器套件和配件



UDC / DC
设备柱



UMC
镜柱

描述

UDC / DC设备柱能够在地板上进行可靠而独立的安装,从而保护传感器和安全光幕。高质量设计的坚固外壳结构使设备安装变得十分简单,只需通过简单的几个步骤即可快速进行纵向和轴向校准。

通过**UMC**镜柱与防护传感器或安全光幕的完美组合,可实现高性价比的多侧危险区域防护。坚固的设计和简便的处理也提高了安全设备的效率。

特点

通过自带的支架,安装简单方便,并可进行高度调整。使用简便的支柱盖,顶部可以设计为封闭或开放式。通过易于更换的防护镜,在出现脏污或者损坏的情况下,可以快速更换防护镜。凭借特殊的弹簧组件(UDC),可在受到机械冲击后自动复位。供货时包含地面固定的完整安装套件(UDC)。

独立镜面,可单独调节高度和校准,用于多光束安全传感器的光束偏转。轴向可调连续镜面,用于安全光幕的光束偏转。凭借特殊的弹簧组件,可在受到机械冲击后自动复位。供货时包含地面固定的完整安装套件。





MLC-UDC
防护传感器套件



MLD-UDC
防护传感器套件

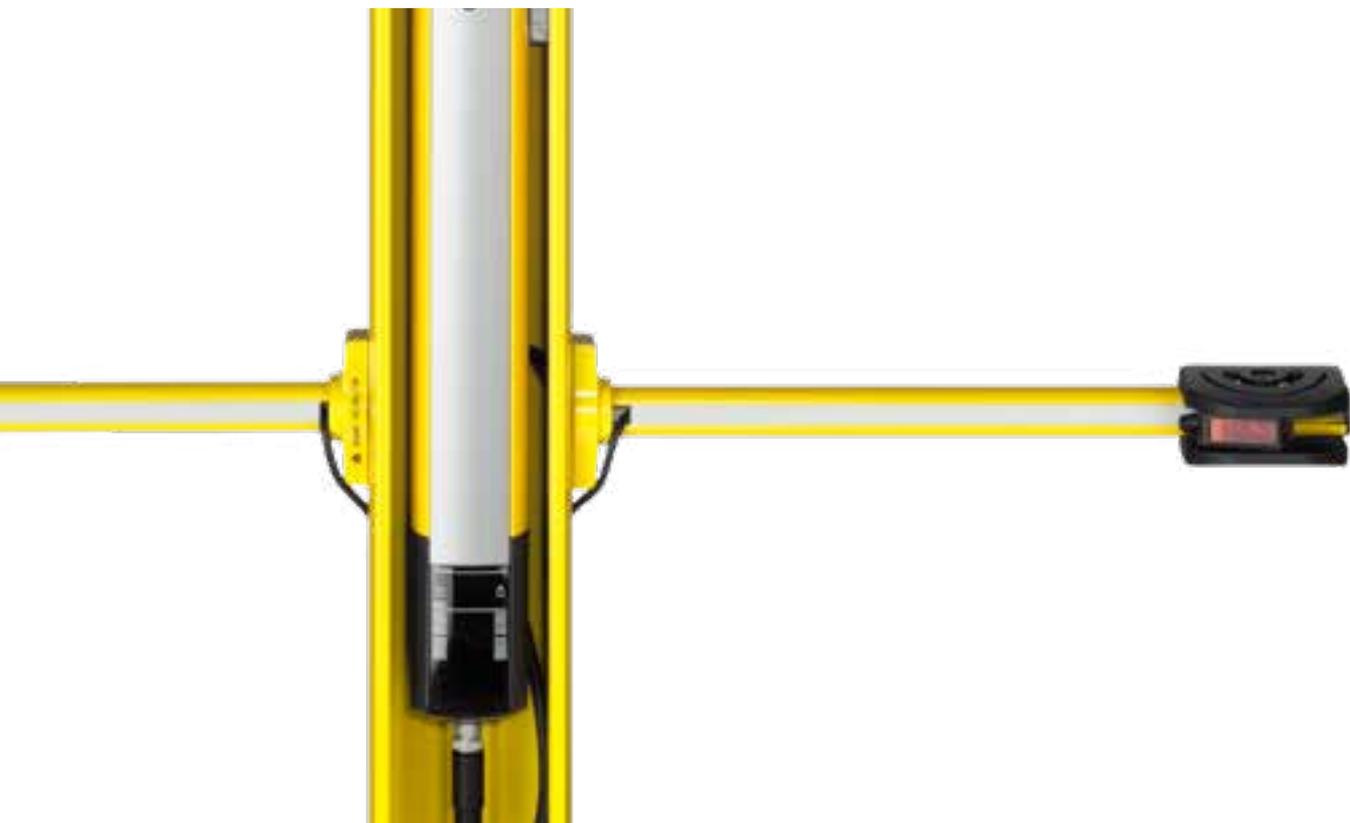


Set-AC-M
屏蔽传感器套件



MLDSET
防护传感器套件

<p>除了作为MLC 500系列安全光幕的保护装置外,这些套件还包含对应的设备柱,在这些支柱中,预安装了安全传感器,其高度可以很容易地进行调整。</p>	<p>除了作为MLD 500系列安全传感器的保护装置外,这些套件还包含对应的设备柱,在这些支柱中,预安装了安全传感器,其高度可以很容易地进行调整。</p>	<p>防护传感器和安全光幕的Set-AC-M屏蔽传感器套件大大简化了屏蔽解决方案的安装和操作 ■ 套件采用创新型设计,从机电两方面进行优化,能够同时满足现代化机器和系统的要求。</p>	<p>MLDSET防护传感器套件提供完整的出入口防护解决方案,其中物料运输需要屏蔽功能 ■ 预安装套件确保高效安装和快速简便的调试。针对各种静音任务量身定制,可提供多种即插即用型号。</p>
<p>包含安全光幕MLC 500的发射器-接收器系统 ■ 带手/手指检测的出入口防护套件 ■ 最佳的机械安装方式;预安装和预校准 ■ 安装支柱包括全套的地面校准安装工具包;凭借特殊的弹簧组件,在受到机械冲击后可以自动复位</p>	<p>即插即用解决方案,可选收发器或发射器-接收器系统 ■ 出入口防护套件,即在设备柱中预安装的发射器/接收器或收发器/偏转镜 ■ 最佳的机械安装方式;预安装和预校准 ■ 安装支柱包括全套的地面校准安装工具包;凭借特殊的弹簧组件,在受到机械冲击后可以自动复位</p>	<p>已预安装和校准的屏蔽传感器,可直接连接到安全传感器 ■ 2个传感器屏蔽(定时控制、顺序控制);4个传感器屏蔽(定时控制) ■ 设备柱以及防护传感器和安全光幕上采用简单的横向安装 ■ 通过使用镜反射型光电传感器(仅单侧接线),最佳地满足收发器系统的要求 ■ 通过可立即投入使用的完整配套设计进行快速启动</p>	<p>在设备柱中已预安装和校准的防护传感器系统可直接集成到机器和系统控制中 ■ 2个传感器屏蔽(定时控制、顺序控制);4个传感器屏蔽(定时控制) ■ 通过一体化的完整解决方案,简化物流装卸 ■ 通过可立即投入使用的完整配套设计,使用插入式连接快速启动整个系统</p>



单光束安全传感器



MLD 500
4级单光束安全传感器

SLS 46C
4级单光束安全传感器

技术规格		
符合EN IEC 61496的类型	4类(自行监控)*	4类, 与MSI-TRM安全继电器组合时
检测距离	0.5 ... 70 m 20 ... 100 m	0.5 ... 40 m 5 ... 70 m
工作电压U _B	+24V DC ± 20%	24 V DC, ± 20% (含残余纹波)
工作温度	-30 ... +55 °C	-30 ... +60 °C
尺寸, W × H × D	52 × 65 × 193 mm	20.5 × 77 × 44 mm
外壳	金属	塑料
光源	红外光	红光/红外光
开关量输出	2路PNP晶体管输出	2路推挽晶体管输出
连接类型	M12 AS-i安全接口	电缆2 m M12
认证	CE   	CE  US  
功能	自动启动/重新启动 ▪ 启动/重新启动联锁装置 (RES), 可选择 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择 ▪ 定时控制2个传感器屏蔽 ▪ 顺序控制2个传感器屏蔽 ▪ 运行模式可配置	LED指示灯 ▪ 用于测试和串联连接的激活输入 ▪ 主动外部环境光抑制 (A ² LS) ▪ 诊断输出
特点	可在低至-30°C的环境温度下使用 ▪ 防护等级为IP 67 ▪ 可选: 集成激光辅助瞄准仪 ▪ 只需通过接线即可进行配置, 无需软件、PC或DIP开关	单光束安全设备, 高功能冗余 ▪ 紧凑型塑料外壳, 防护等级为IP 67 ▪ 前窗玻璃上的校准指示器清晰可见 ▪ ECOLAB



* 有关安全分类, 请参见MLD 500
多光束安全传感器



SLS 518
4级单光束安全传感器



SLS 46C
2级单光束安全传感器



SLSR 25B
2级单光束安全传感器



SLS 318
2级单光束安全传感器

4类, 与MSI-TRM安全继电器结合时	2类, 与安全监控设备组合时	2类, 与安全监控设备组合时	2类, 与安全监控设备组合时
0...8 m (红外线LED) 0...40 m (红光激光)	0.5...40 m 5...70 m	0.5...20 m	0...10 m
+24 V DC, ±15 % (含残余纹波)	24 V DC, ±20 % (含残余纹波)	10...30 V DC (含残余纹波)	10...30 V DC
-25...+55 °C (红外线LED) -10...+50 °C (红光激光)	-30...+60 °C	-30...+55 °C	-25...+65 °C
M18 × 91 mm	20.5 × 77 × 44 mm	15 × 51.3 × 28.8 mm	圆柱形结构, M18 × 1
塑料	塑料	塑料	塑料 金属外壳 (即将发布)
红外线LED、红光激光	红光/红外光	红光	红光
PNP晶体管输出	2路推挽晶体管输出	2路推挽晶体管输出	PNP晶体管输出
M12	电缆2 m M12	电缆2 m M8 M12 电缆+M12	电缆2 m M12
LED指示灯 ▪ 用于测试和串联连接的激活输入 ▪ 诊断输出	LED指示灯 ▪ 用于测试和串联连接的激活输入 ▪ 主动外部环境光抑制 (A ² LS) ▪ 诊断输出	LED指示灯, 用于测试和串联连接的激活输入 ▪ 主动外部环境光抑制 (A ² LS)	LED指示灯 ▪ 用于测试和串联连接的激活输入
紧凑型塑料外壳, 防护等级为IP 67 ▪ 紧凑的圆柱形M18结构, 适用于有限的空间	单光束安全设备, 高功能冗余 ▪ 紧凑型塑料外壳, 防护等级为IP 67 ▪ 前窗玻璃上的校准指示器清晰可见	单光束安全设备, 高功能冗余 ▪ 紧凑型塑料外壳, 防护等级为IP 67 ▪ 10至30V的宽电压范围 ▪ 所有常见的多样化连接方式	防护等级为IP 67 ▪ 2路亮通/暗通可切换的推挽开关量输出, 用于亮通/暗通切换以及作为控制功能 ▪ 直型光学器件中的可见红光 ▪ 开关频率1,000 Hz ▪ 灵敏度可调

AS-i安全产品系列



MLC 510 / AS-i
4类安全光幕



MLD 500 / AS-i
4类多光束安全传感器



MLD 500 / AS-i
4级单光束安全传感器

技术规格			
符合EN IEC 61496的类型	4类	4类	4类
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL	SIL 3	SIL 3	SIL 3
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	PL e	PL e	PL e
AS-i配置文件	安全从站	安全从站	安全从站
从站地址	1 ... 31, 可编程 (出厂设置 = 0)	1 ... 31, 可编程 (出厂设置 = 0)	1 ... 31, 可编程 (出厂设置 = 0)
连接类型	M12	M12	M12
AS-i电路的电流消耗	50 mA (发射器) 150 mA (接收器)	50 mA (发射器) 最大为140 mA (接收器, 与型号有关)	50 mA (发射器) 最大为140 mA (接收器, 与型号有关)
传感器响应时间	3 ... 39 ms (取决于类型)	25 ms	25 ms
重新启动延迟时间	100 ms或500 ms	100 ms或500 ms	100 ms或500 ms
认证	   	   	   
ASM1 / ASM1E安全监控器的功能扩展			
	启动/重新启动联锁装置 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择	启动/重新启动联锁装置 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择 ▪ 定时控制2或4个传感器屏蔽 ▪ 顺序控制2个传感器屏蔽 ▪ 屏蔽超时延时	启动/重新启动联锁装置 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择
特点			
	集成的AS-i接口, 用于直接将M12连接到ASI接口网络 ▪ 通过ASI接口对OSSD信号进行安全数据传输 ▪ 通过AS-i安全监控器的SERVICE功能, 更换设备时无需PC辅助 ▪ 可以直接控制, 而无需唯一AS-i地址 ▪ 还作为主/中间级/从设备	集成的AS-i接口, 用于直接将M12连接到ASI接口网络 ▪ 通过ASI接口对OSSD信号进行安全数据传输 ▪ 通过AS-i安全监控器的SERVICE功能, 更换设备时无需PC辅助 ▪ 集成屏蔽指示灯, 集成状态指示灯, 可以直接控制, 而无需唯一AS-i地址	集成的AS-i接口, 用于直接将M12连接到ASI接口网络 ▪ 通过ASI接口对OSSD信号进行安全数据传输 ▪ 通过AS-i安全监控器的SERVICE功能, 更换设备时无需PC辅助 ▪ 可以直接控制, 而无需唯一AS-i地址



ASM1 / ASM1E
AS-i安全监控器, 4级



ASM2 / ASM2E
AS-i安全监控器, 4级

技术规格		
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL)的SIL	SIL 3	SIL 3
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	PL e	PL e
符合EN ISO 13849-1的安全等级	4	4
符合EN IEC 60204-1的停止类别	0和1	0和1
电源电压	24 V DC, ±15 %	24 V DC, ±15 %
系统反应时间	最大为40 ms (监控器不包括传感器反应时间)	最大为40 ms (监控器不包括传感器反应时间)
防护等级	IP 20	IP 20
每个ASI接口网络的安全监控器数量	4 (最多31个集成AS-i从站)	4 (最多31个集成AS-i从站)
认证	CE  C  US	CE  C  US
功能		
	急停监控功能 ■ 启动/重新启动联锁装置 ■ 外部接触器监控 (EDM) ■ 屏蔽 ■ 定时控制的2个传感器屏蔽 ■ 顺序控制的4个传感器屏蔽 ■ 单或双通道OSSD继电器输出 ■ LED状态指示灯 ■ 系统信号输出	急停监控功能 ■ 启动/重新启动联锁装置 ■ 外部接触器监控 (EDM) ■ 屏蔽 ■ 定时控制的2个传感器屏蔽 ■ 顺序控制的4个传感器屏蔽 ■ 单或双通道OSSD继电器输出 ■ LED状态指示灯 ■ 系统信号输出
特点		
	可连接多达31个安全AS-i从站 ■ 通过名为“asimon”的PC软件, 可自由选择将传感器分配 (拖拉) 到OSSD ■ 可以为监控设备配置32个逻辑设备 (例如 OR、AND、FLIPFLOP) 和开启/关闭延迟 ■ RS 232接口, 用于PC支持的系统配置和系统诊断, 以及配置数据向替换设备的传输 ■ 可配置释放回路的即时关断STOP 0和延时关断STOP 1 ■ 一键示教SERVICE按钮, 当更换传感器时, 可自动将AS-i传感器集成到系统中	通过相同的安全AS-i地址安全激活AS-i执行器 ■ 通过相邻AS-i网络的安全耦合实现主启动和急停功能 ■ 可以为监控设备配置48个逻辑设备 (例如 OR、AND、FLIPFLOP) 和开启/关闭延迟 ■ 启动/重新启动联锁装置的辅助信号 ■ AS-i执行器的错误复位 ■ 此外, ASM1E安全监控器的所有功能和特性均可用



安全开关和安全门锁



S20, S200
安全开关



S300
安全限位开关



S400, S410
安全铰链开关

技术规格			
类型	无防护互锁装置的2类锁定设备,符合EN 14119标准	无防护互锁装置的1类锁定设备,符合EN 14119标准	无防护互锁装置的1类锁定设备,符合EN 14119标准
外壳 / 防护等级	玻璃纤维增强塑料 (S20) 或金属 (S200) / 两者均为IP 67防护等级	玻璃纤维增强塑料或金属, 两者均为IP 67防护等级	金属, IP 67 / IP 69K
操作钥匙	编码等级低的机械舌, 符合EN ISO 14119	由未编码的凸轮驱动, 符合EN ISO 14119	内置铰链安全开关
锁定类型, 锁定压力			
连接类型	电缆入口M20 × 1.5 (S20: 可选3路), M12	电缆入口M20 × 1.5 (1路或3路), M12	电缆或M12、顶部、底部、墙侧
认证	CE  C  US	CE  C  US	CE  C  US
功能	集成到控制电路中最高可达4级, 依据EN ISO 13849-1。	集成到控制电路中最高可达4级, 依据EN ISO 13849-1 ▪ 带自动或手动强制驱动的停止指令	集成到控制电路中最高可达4级, 依据EN ISO 13849-1 ▪ 机械铰链带集成安全开关
特点	标准结构, 易于安装 ▪ 可通过5个操作钥匙驱动方向满足普遍应用 ▪ 不同的操作钥匙适用于不同的安装条件及从一般负载 (S20) 到重载 (S200) 的各类应用 ▪ 通过漏斗形插入开口自定心 ▪ 大容量触点, 使用寿命长 (S200)	金属外壳, 适用于重负荷应用 ▪ 开关方向可选择 ▪ 可通过独立设置操作钥匙驱动方向和10°冗余满足普遍应用 ▪ 操作钥匙极为耐用/坚固	防护装置最大发散角180° ▪ 对未校准的门可执行重复设置 (开关角校准) ▪ 金属型号坚固耐用, 采用紧凑的圆形结构设计 ▪ 内部封装的操作钥匙可确保即使在恶劣的条件下也能正常工作 ▪ 通过附带的螺栓, 操作非常简单、安全 (适合背面安装的自然牢固设计) ▪ S410型号, 货叉尺寸更宽, 适用于特殊材料



S420
安全铰链开关



L10
安全门锁



L100, L200
安全门锁



L300
安全门锁

无防护互锁装置的1类锁定设备,符合EN 14119标准	有防护互锁装置的2类锁定设备,符合EN 14119标准	有防护互锁装置的2类锁定设备,符合EN 14119标准	有防护互锁装置的4类锁定设备,符合EN 14119标准
不锈钢, IP 67 / IP 69K	玻璃纤维增强塑料或金属/两者均为IP 67防护等级	玻璃纤维增强塑料/IP 66 (L100), 金属/IP 67 (L200)	金属, IP 67 / IP 69K
内置铰链安全开关	编码等级低的机械舌,符合EN ISO 14119	编码等级低的机械舌,符合EN ISO 14119	带RFID编码操作钥匙的机械舌,依照EN ISO 14119; AC-L300-SCA:低 AC-L300-UCA:高
	机械式(手动操作钥匙解除延时约15或20s),或通过钥匙,最大1,000 N	机械式(弹簧),电子式(磁铁),最大为1,100 N (L100),最大为2,500 N (L200)	机电式(磁铁),最大7,500 N
电缆或M12, 墙侧	电缆入口M20 × 1.5	电缆入口M20 × 1.5 (3路)	电缆入口M20 × 1.5 (3路), M12 (8针)
CE	CE	CE	CE
两种型号: - 触点分配 - 2个安全开关输出(OSSD) ▪ 通过4个多色LED实现现场诊断 ▪ 2个电子输入,+E13信号输出 ▪ 集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中	集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中 ▪ 机械防护互锁装置带手动锁定和解锁功能	集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中 ▪ 机械防护互锁装置(弹簧力) ▪ 电磁防护互锁装置(磁力) ▪ 辅助解锁,紧急解锁按钮(L200) ▪ 磁激励照明显示屏(L200)	集成到符合EN ISO 13849-1、最高可达4级/性能等级PL e的控制电路中 ▪ 采用RFID技术的非接触式操作钥匙 ▪ 依据EN ISO 14119的高编码等级 ▪ 2个安全开关输出(OSSD) ▪ 通过5个多色LED实现现场诊断 ▪ 辅助解锁(带/不带锁) ▪ 紧急解锁按钮
防护装置最大发散角180° ▪ 对未校准的门可执行重复设置(开关角度对准) ▪ 金属型号坚固耐用,采用紧凑的圆形结构设计 ▪ 内部封装的操作钥匙可确保即使在恶劣的条件下也能正常工作 ▪ 使用带盖螺丝实现防篡改(设计合理且坚固,适合后部安装),采用不锈钢外壳,适用于卫生要求极高的区域 ▪ 最多可支撑2,000 N的负荷	可通过5个操作钥匙驱动方向满足普遍应用 ▪ 多个重负荷操作钥匙系列AC-AHxx,适合各种安装条件 ▪ 通过漏斗形插入开口自定心 ▪ 通过手动锁定和解锁减少布线,可选配滚花螺母或钥匙 ▪ 经济型锁定装置,结构紧凑。	可通过5个操作钥匙驱动方向满足普遍应用 ▪ 多个重负荷操作钥匙系列AC-AHxx,适合各种安装条件 ▪ 通过漏斗形插入开口自定心 ▪ 可调节的开启功率降低(L100) ▪ “重型”应用,包括严酷恶劣的环境条件以及外部机械应力(L200) ▪ 符合人体工学优化的紧急按钮,位置可选(L200)	可通过4个操作钥匙驱动方向满足普遍应用,操作钥匙容易居中 ▪ 操作钥匙设有带防尘刷的互锁装置 ▪ “重型”应用,包括严酷恶劣的环境条件以及外部机械应力 ▪ 符合人体工学优化的紧急按钮,位置可选 ▪ 可选:安全门把手,锁定保护

安全接近传感器



MC 300
磁性编码传感器



RD 800
安全应答器



技术规格		
类型	非接触式驱动的四类互锁装置, 符合EN ISO 14119	非接触式驱动的四类互锁装置, 符合EN ISO 14119
符合EN IEC 13849-1的等级	高达4 (取决于传感器数量)	4
符合EN ISO 13849-1的性能等级 (PL)	高达e (取决于传感器数量)	e
尺寸 (外壳)	M30 × 36 mm (MC 330) 36 × 26 × 13 mm (MC 336) 88 × 25 × 13 mm (MC 388)	87.5 × 25 × 18 mm (传感器) 45 × 25 × 18 mm (执行器)
安全开关距离 (Sao, Sar)	< 6 mm、> 14 mm (MC 330) < 3 mm、> 11 mm (MC 336) < 6 mm、> 30 mm (MC 388)	12 mm、10 mm
切换公差	± 1 mm	
触点类型	1NO / 1NC、2NO	
编码类型	低编码等级的操作钥匙, 依照EN ISO 14119	采用适合低/高编码等级的标准代码/独特代码的操作钥匙, 依照EN ISO 14119
连接类型	M8、M12、电缆、电缆+M12	M12
执行器移向传感器的最低接近速度	50 mm/s	
响应时间	3 ms	7 ms (典型值)、12 ms (最大值)
认证	CE cUL US	CE cUL US
功能	安全系统结合合适的劳易测电子评估单元 (参见安全继电器) 或 MSI 400安全控制器 ▪ 集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中	启动/重新启动联锁装置 ▪ 接触器监控 (EDM), 可选择 ■ 附加控制输出
特点	对灰尘、湿度等不敏感 (依照EN 60947-1, 脏污程度为3) ▪ 高度防篡改 ▪ 纵向驱动, 高, 深 ▪ 通过M8接头、PVC或PUR连接电缆 (2 m、5 m、10 m) 实现灵活连接, 每根电缆均牢牢集成在外壳中 ▪ 集成紧凑设计 ▪ 较大开关滞后 (能承受柜门振动或翘曲) ▪ 供货包括操作钥匙和螺丝/锁环	高防护等级 (IP 67、IP 69K) 的紧凑外壳 ▪ 预编程或一键示教功能 ▪ 单个或多个应用 (串联连接) ▪ 通过4个多色LED进行诊断

安全命令装置



ERS 200
急停拉绳开关



ESB 200
急停按钮



技术规格		
类型	符合EN ISO 13850和EN 60947-5-5的急停指令装置	符合EN ISO 13850和EN 60947-5-5的急停指令装置
外壳 / 防护等级	金属, IP 67	防紫外线、耐冲击的塑料, IP 67、IP 69K
操作钥匙	不锈钢栓, 红色, 带护套的钢绳	按钮, 直径40 mm, 红色, 自锁型
驱动	绳索位置 (拉紧: 83 N/235 N, 松开: 63 N/147 N)。强行分离时的拉力: 90 N/250 N。	与位置有关, 手动, 每个按钮 (25 N)
安装	直型、弯头式	结构
连接类型	电缆入口M20 × 1.5 (1路或3路), M12	电缆入口M20 × 1.5、M16 × 1.5 M12
认证	CE M C UL US	CE C UL US
功能	集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中 ▪ 绳索位置急停指令输入 ▪ 复位功能 (带指示器的复位按钮) ▪ 带校准指示器的绳头	集成到符合EN ISO 13849-1、高达4级的控制电路中 ▪ 取决于位置的急停指令输入。复位功能 (通过旋钮或钥匙)
特点	拉绳或绳断时机器停止 ▪ 可通过开关点指示器非常容易地调整绳的张紧度 ▪ 通过摩擦锁定触点在两侧卡入 ▪ 紧凑型金属外壳 ▪ 即使在苛刻条件下也可使用 ▪ 精确的螺栓导向	2个安全回路, 1个信号回路 ▪ 接线端子或M12接头可选 ▪ 带“STOP”信号环的坚固外壳 ▪ 保护螺丝接头 ▪ 人体工学优化

安全继电器



MSI-SR-2H1
MSI-SR-2H21



MSI-SR-ES20
MSI-SR-ES31



MSI-MC310
MSI-MC311

技术规格			
设备型号/功能	评估单元	评估单元	评估单元
符合EN ISO 13849-1的类别/性能等级 (PL)	1 / PL c 4 / PL e	3 / PL d 4 / PL e	4 / PL e
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL	SIL 1 / SIL _{CL} 1 SIL 3 / SIL _{CL} 3	SIL 2 / SIL _{CL} 2 SIL 3 / SIL _{CL} 3	-
释放触点(常开触点) 数量	1 (切换触点) 2	2 3	2 2
信号触点(常闭触点) 数量	1 (切换触点) 1	- 1	1 -
启动/重新启动	通过同步驱动	自动、手动	自动、手动
接触器监控 (EDM)	- X	X X	X X
复位延时	20 ms 50 ms	70 ms 60 ms	20 ms 20 ms
每对触点的最大连续电流	5 A 6 A	6 A 8 A	3 A 3 A
工作环境温度	-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	MC 310: 0 ... +55 °C MC 311: -5 ... +55 °C
尺寸(宽×高×深, 含接线端子)	96.5 × 22.5 × 91.5 mm 96.5 × 22.5 × 114.1 mm	96.5 × 22.5 × 91.5 mm 96.5 × 22.5 × 107.6 mm	96.5 × 22.5 × 113.6 mm
认证	CE C _{UL} US 	CE C _{UL} US  	CE C _{UL} US 
传感器/应用	双手操作单元 2H1: III A类, EN 574 2H21: III C类, EN 574	带继电器触点的急停安全开关	安全磁性开关 输入: MC 310: 1个常闭触点, 1个常开触点; MC 311: 2个常闭触点
特点			



MSI-SR-LC21
MSI-SR-LC21M



MSI-SR-LC31AR
MSI-SR-LC31MR



MSI-SR4
MSI-SR5



MSI-SR-LC21DT03
MSI-SR-LC21DT30
MSI-DT30

评估单元 4/PL e	评估单元 4/PL e	评估单元 4/PL e	带延时的评估单元 4/PL e LC21:3/PL d, 对于延时触点
SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3 2/SIL _{CL} 2, 对于延时触点
2	3	3 2	LC21:2 + 1延时 2 + 2延时
1	1	1 -	
自动、手动	自动 (AR)、手动 (MR)	自动、手动	自动、手动
X	X	X	X
25 ms	10 ms	10 ms	LC21:25 ms 20 ms
6 A	8 A	3 A 2 A	6 A 6 A
-25 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	0 ... +55 °C	-25 ... +55 °C -20 ... +55 °C
96.5 × 22.5 × 114 mm	96.5 × 22.5 × 114 mm	99.5 × 22.5 × 111.5 mm	96.5 × 22.5 × 114 mm 96.5 × 22.5 × 111.5 mm
  	  	  	 
急停 安全开关: - 带继电器触点 - 带OSSD输出 - 带磁触点 安全光幕 安全激光扫描器 LC21M:四导体安全地毯	急停 安全开关: - 带继电器触点 - 带OSSD输出 - 带磁触点 安全光幕 安全激光扫描器	急停 安全开关: - 带继电器触点 - 带OSSD输出 - 带磁触点 安全光幕 安全激光扫描器	急停 安全开关: - 带继电器触点 - 带OSSD输出 安全光幕 安全激光扫描器
		SR5:2个输入(单通道或双通道) , 用于2个传感器的并行评估	延时0.15 – 3 s (MSI-SR-LC21DT03) ▪ 延时:1.5 – 30 s (MSI-SR-LC21DT30) ▪ 延时:0.1 – 30 s ₀ (MSI-DT-30)

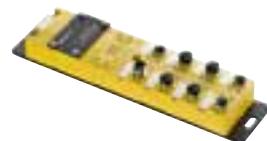
安全继电器


MSI-RM2
MSI-SR-CM32

MSI-SR-CM42R

MSI-SR-CM43
MSI-SR-CM43DT03

技术规格			
设备型号/功能	OSSD的输出扩展	触点扩展	触点扩展, 带延时的触点扩展
符合EN ISO 13849-1的类别/性能等级 (PL)	4 / PL e	4 / PL e	3 / PL d
符合IEC 61508和EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL	SIL 3 / SIL _{CL} 3	SIL 3 / SIL _{CL} 3	SIL 2 / SIL _{CL} 2
释放触点(常开触点) 数量	2 (切换触点) 3	2 × 2	4
信号触点(常闭触点) 数量	1 2	2 × 1	3
启动/重新启动	自动	自动	自动
接触器监控 (EDM)			
复位延时	10 ms 20 ms	15 ms	40 ms 3 s
每对触点的最大连续电流	3 A 6 A	6 A	6 A
工作环境温度	0 ... +50 °C -25 ... +55 °C	-25 ... +65 °C	-25 ... +55 °C
尺寸 (带接线端子)	99 × 17.5 × 111.5 mm 96.5 × 22.5 × 114 mm	96.5 × 22.5 × 114 mm	96.5 × 22.5 × 114 mm
认证			
传感器/应用	安全光幕 安全激光扫描器 带OSSD输出的安全开关 另外适用于CM 32:安全PLC的扩展	安全继电器和安全PLC的扩展	安全继电器和安全PLC的扩展
特点		一个设备中实现2个扩展	固定延时: 3 s (DT03)

**MSI-CM52****MSI-SR-SM42OS****MSI-TR1/2/S
MSI-TRM****MSI-MD-FB**

触点扩展	停止和低速监控	周期性测试评估单元	屏蔽控制器
4/PL e	4/PL e	4/PL e	4/PL e
SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3	SIL 3/SIL _{CL} 3
5	2 (半导体)	2	OSSD对
2	2 (半导体)	2 (半导体)	-
自动	自动、手动	自动、手动	手动
	X	X	
20 ms	12 ms + 1,6/f _{ST}	20 ms 130 ms	
6 A	2 A	3 A	
-20 ... +55 °C	-25 ... +55 °C	-30 ... +60 °C -25 ... +55 °C	-30 ... +60 °C
96.5 × 22.5 × 114.5 mm	96.5 × 22.5 × 121 mm	99 × 22.5 × 111.5 mm	225 × 60 × 37 mm
		 (配合SLS 46C)	
安全继电器和安全PLC的扩展	接近开关, A/B增量发射器, HTL	可测试的2类光电防护装置 (MSI-TR1/2/S) 可测试的4类光电防护装置 (MSI-TRM)	安全光幕, 多光束安全传感器, 其他屏蔽传感器
	速度限制/监控频率0.5 – 99 Hz	1或2个输入电路, 每个最多3个传感器 ▪ 固定延时: 0.6 s (TRS) ▪ 滤波时间130 ms (TR2)	

可编程安全控制器



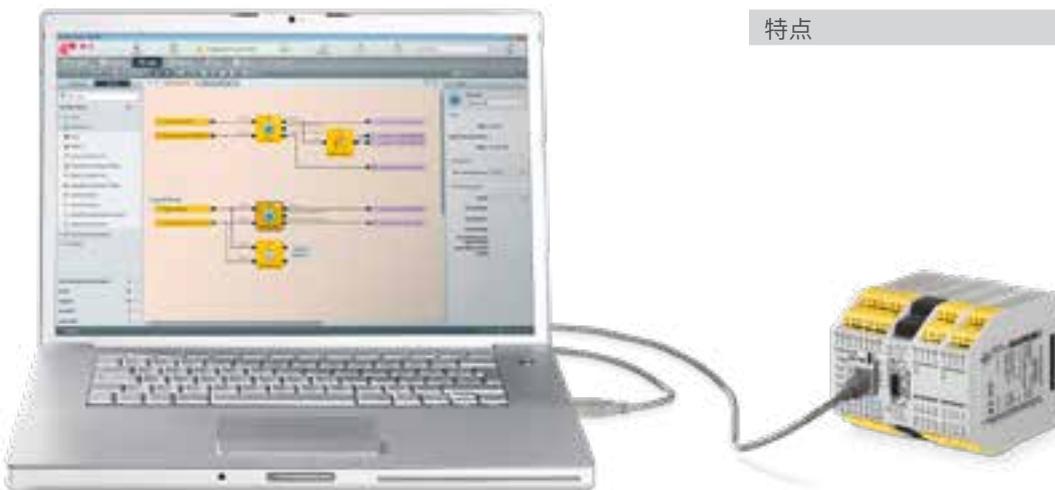
MSI 410
MSI 410.F50

技术规格	
设备型号/功能	安全控制器 基本模块
符合EN ISO 13849-1的类别/性能等级 (PL)	4 / PL e
符合IEC 61508或EN IEC 62061 (SILCL) 的SIL	3
输入/输出/ 输入或输出, 可配置	20 / 4 / -
每个输出的最大开关功率	4 A
测试输出/ 信号生成器	4 / 4
接口	USB mini
现场总线协议	
电源电压	16.8...30 V DC
工作环境温度	
尺寸	45 × 96 × 115 mm
认证	   
功能	40个认证功能块 ▪ 可扩展至多达116个安全输入/ 56个安全输出和2个网关模块 ▪ 带特殊功能块的F50型号, 用于压力控制和停止/转速监控

特点
可通过MSI.designer配置软件进行配置(无需授权): 一个项目最多支持300个功能块, 逻辑分析仪集成仿真, 可配置报告, 在线诊断 ▪ SD卡格式的可移动程序存储器, 512 MB ▪ 采用接线端子或弹簧笼接线端子结构

MSI.designer

- 易于进行硬件配置
- 简便的逻辑编程
- 提供仿真和逻辑分析, 直接从PC端测试安全功能
- 提供强制模式, 执行详尽的功能测试
- 提供可配置报告, 创建专业的应用程序档案管理工作
- 提供在线诊断功能, 快速总览状态, 包括远程维护





MSI 420、430
MSI 420.F50
MSI 430.F50



MSI-EM-I8
MSI-EM-I084



MSI-EM-I084NP



MSI-FB-EtherCAT
MSI-FB-PROFIBUS
MSI-FB-CANopen

安全控制器 基本模块	安全扩展模块	非安全扩展模块	网关
4/PL e	4/PL e		
3	3		
16/4/4	8/-/- 8/4/-	4/4/4	
4 A	4 A	0.5 A	
4/4	8/2 (EM-I8) 2/2 (EM-I084)		
USB mini、 以太网TCP/IP			2个RJ45插座 1个RS485 (Sub-D) 接线端子, 5针
MSI 430: PROFINET IO、 以太网/IP和 Modbus TCP集成			EtherCAT PROFIBUS-DP CANopen
16.8... 30 V DC	16.8... 30 V DC	16.8... 30 V DC	通过基本模块
45 × 96 × 115 mm	22.5 × 93.7 × 120.8 mm	22.5 × 93.7 × 120.8 mm	22.5 × 96.5 × 121 mm
40个认证功能块 ▪ 可扩展至多达 116个安全输入/ 56个安全输出和2个网关模块 ▪ 带特殊功能块的F50型号, 用于 压力控制和停止/转速监控	安全扩展模块 ▪ 每个基本模块最 多可扩展为12个可自由选择的扩 展模块	非安全扩展模块, 用于以经济合 算的方式驱动非安全元件 (例如 信号灯) ▪ 每个基本模块最多可扩 展为12个可自由选择的扩展模块	每个基本模块最多可扩展为2个 网关模块
可通过MSI.designer配置软件进 行配置 (无需授权): 一个项目最 多支持300个功能块, 逻辑分析仪 集成仿真, 可配置报告, 在线诊断 ▪ SD卡格式的可移动程序存储 器, 512 MB ▪ 采用接线端子或弹 簧笼接线端子结构			

始终针对您的过程提供最合适的服务

我们提供广泛的服务,能够快速、轻松地实现安全法规与高效操作安全的顺利整合。



对于许多人而言,由于规划或工程任务或功能安全管理相当繁杂,一系列操作安全相关议题成为了无解的难题。

特别是在机械安全法规领域,信息鸿沟始终难以跨越。我们拥有丰富全面、符合生产安全法规的产品,让您完全符合机械安全法规要求,轻松满足所有法律准则。

我们可以为您的服务部门提供支持,如果您的资源有限,我们还会派出具有相应资质的团队。我们与销售支持和安全专家携手确保您的机器和系统的安全。您的生产和服务团队可安心开展各自的职责工作。我们的产品范围中包含根据您的需求度身定制的丰富培训课程。

我们提供的服务包括



状态检验安全技术
(MSSC)



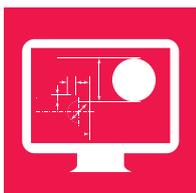
状态检验CE
(MCSC)



风险分析/评估
(MRAS)



机器符合性评估
(MCMS)



机器安全规划支持
(MSEN)



安全检查 (MSIN)

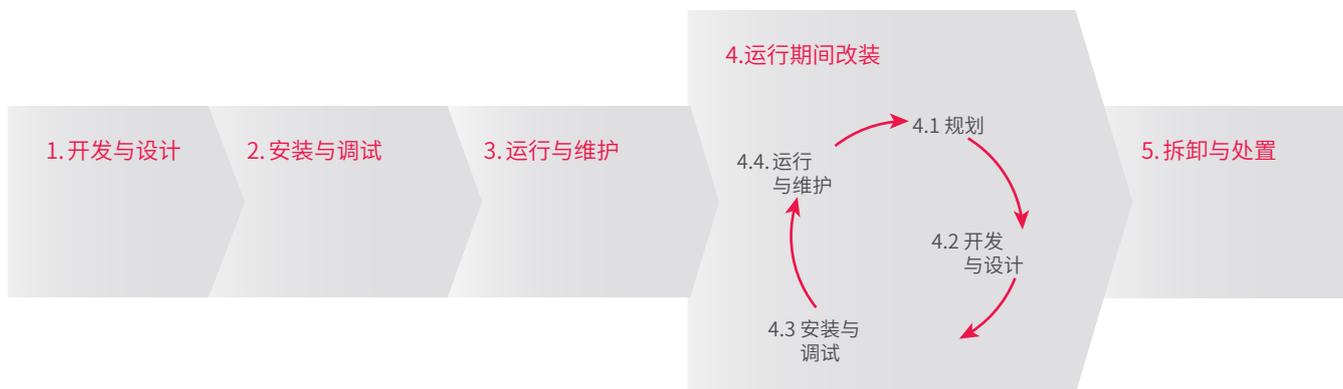


防护装置功能检测
(MSPT)



验证和确认安全功能
(MSV)

机器生命周期的各个阶段



适用服务一览

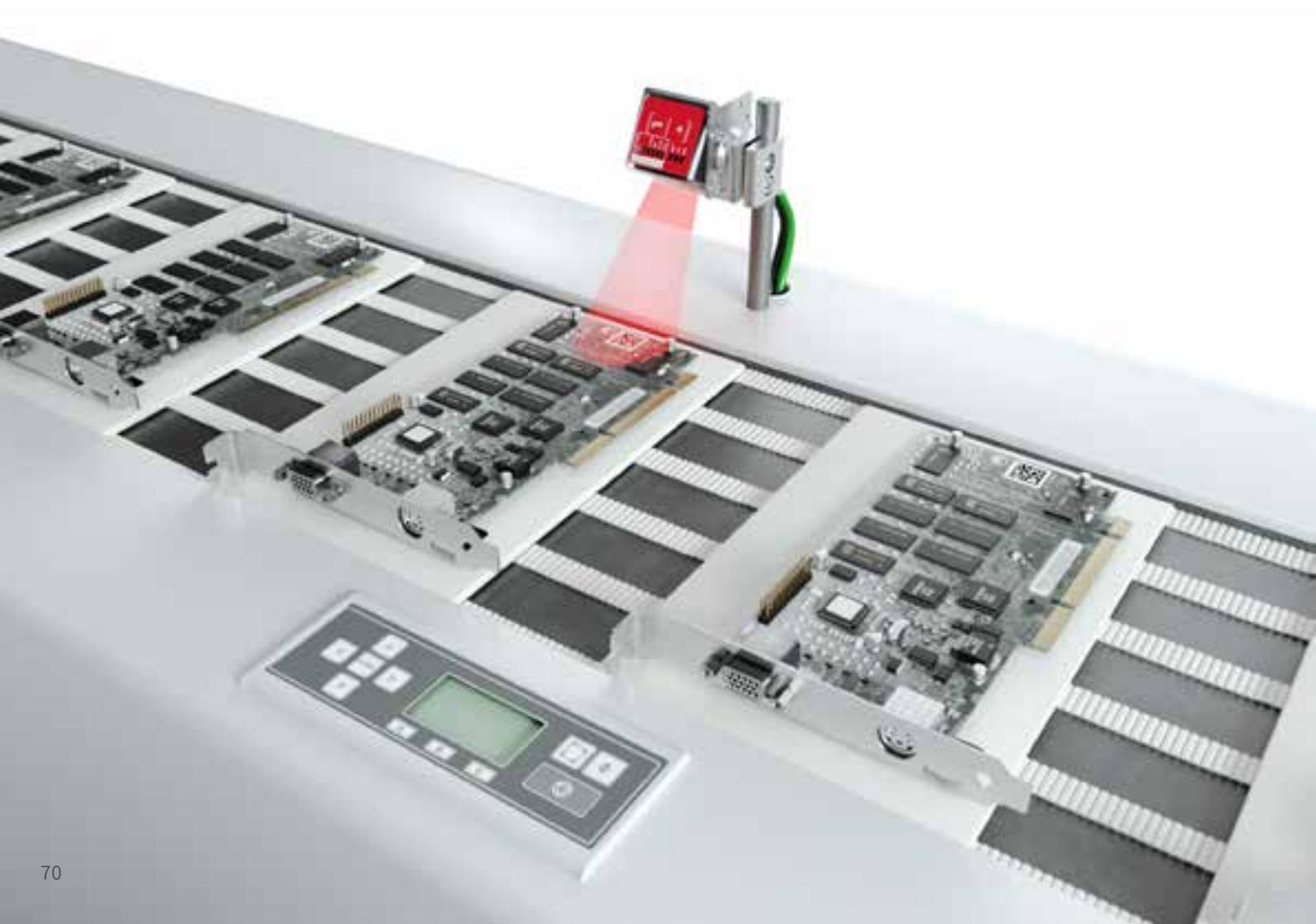
服务	1. 研发与设计	2. 安装与调试	3. 运行与维护	4.1 规划	4.2 开发与设计	4.3 安装与调试	4.4 运行与维护	5. 拆卸与处置
状态检验安全技术		●	●				●	
状态检查CE	●		●		●	●	●	
风险分析/评估	●		●	●	●		●	●
机器符合性评估	●			●	●			
机器安全设计支持	●				●			
安全检查		●	●			●	●	
防护装置功能		●	●			●	●	●
验证和确认安全功能		●				●		

识别系统

可靠检测： 自动识别条码，确保连续可追溯性

在许多生产和物流领域，货物和材料都标有条码或二维码。它们用于自动化过程中的识别，同时确保每个产品的生产和包装过程的可追溯性。

我们提供各种技术来读取这些代码：例如用于条码、二维码或DPM码的移动手持式扫描器，联机固定式激光扫描器或多线型扫描器，以及高速扫描器或集成加热功能用于深冻区的扫描器。



精确的条码阅读器： 最新技术和众多设备选择

为确保无间隙的产品可追溯性，自动识别一维码或二维码至关重要。
BCL 300i固定式条码阅读器主要用于可靠识别容器和包装上的条码。

利用创新型残码重组技术，甚至可以实现对脏污或破损条码的可靠检测。这提高了系统可用性。

通过采用多种设备选项的模块化设计，BCL 300i可根据您的具体应用进行灵活和最优调整。

BCL 300i

- 通过可插拔连接罩实现模块化连接技术
- 集成现场总线接口，例如PROFINET或以太网IP
- 提供单线型扫描器、多线型扫描器、偏转镜和摆镜等多种型号
- 具有残码重组技术 (CRT)，可靠识别残码
- 可选显示和加热功能



固定式条码阅读器



CR 50、55
条码阅读器



CR 100
条码阅读器



技术规格		
阅读距离(取决于型号)	50 – 230 mm	15 – 67 mm
最小分辨率	0.127 mm	0.15 mm
扫描速率	330次扫描/秒	700次扫描/秒
光学器件型号	M	M
读取方式	单线式扫描器	单线式扫描器 偏转镜
输入/输出 接口	1 / 1 内置: RS 232 USB	1 / 1 内置: RS 232
连接性		
电源电压	5 V DC	5 V DC
防护等级	IP 54	IP 40
网络主站		
认证	CE 	CE 
配件		
可选	MA-CR适配器电路板	MA-CR适配器电路板
安装设备		
特点	结构非常小巧 ■ 运行模式可配置, 包括演示模式等	输出格式可选择 ■ 对准模式 ■ LED指示灯 ■ 扫描区域大(即使近距离)



BCL 8
条码阅读器



BCL 20
条码阅读器



BCL 300i
条码阅读器



BCL 500i
条码阅读器

40 – 160 mm	50 – 450 mm	20 – 700 mm	200 – 2,400 mm
0.125 mm	0.15 mm	0.127 mm	0.2 mm
600 / 500次扫描/秒	1,000 / 800次扫描/秒	1,000次扫描/秒	1,000次扫描/秒
N, M 单线式扫描器 偏转镜	N、B、M、F 单线式扫描器 多线式扫描器	N、M、F、L、J 单线式扫描器 多线式扫描器 偏转镜 摆镜 残码重组技术	N、M、F、L 单线式扫描器 摆镜 偏转镜 残码重组技术
1 / 1 内置： RS 232	1 / 1或2 / 2 内置： RS 232 RS 485	1 / 1 内置： RS 232 / 485 / 422 multiNet PROFIBUS PROFINET IO/RT 以太网TCP/IP、UDP 以太网IP EtherCAT	2 / 2 内置： RS 232 / 485 / 422 multiNet PROFIBUS PROFINET IO/RT 以太网TCP/IP、UDP 以太网IP
带MA 8连接单元(点对点) RS 485 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT、PROFIBUS、 以太网TCP/IP、UDP、以太网/IP EtherCAT、DeviceNet、CANopen	带连接单元 MA 2 / 4 multiNet 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT、PROFIBUS、以太网 TCP/IP、UDP、以太网/ IP、EtherCAT、DeviceNet、CANopen	带MA 200i连接单元 DeviceNet、CANopen	带MA 200i连接单元 EtherCAT、DeviceNet、CANopen
5V DC (10 – 30 V DC, 通过MA)	10 – 30 V DC	18 – 30 V DC	10 – 30 V DC
IP 67	IP 65	IP 65	IP 65
MA 31	MA 31	MA 31	集成
CE CDRH C UL US	CE CDRH C UL US	CE CDRH C UL US	CE CDRH C UL US
BT 8	BT 20、BT 21	BT 56、BT 59、BT 300 W、BT 300	BT 56、BT 59
读取所有常用的一维码, 包括医药码 ▪ 坚固的金属外壳, 适合工业使用, 防护等级为IP 67 ▪ M12连接类型或电缆型号 ▪ 参考码比较	自动检测条码类型和条码质量 ▪ 故障安全存储参数 ▪ 集成的multiNet ▪ 12种光学器件型号	集成现场总线连接 ▪ 残码重组技术 (CRT) ▪ 前端扫描器、偏转镜和摆镜型号可选 ▪ 可通过USB接口简单配置, 无需额外的软件或GSD/GSDML文件 ▪ 模块化连接类型可选, 包括: M12集成连接盒、端子盒或电缆盒 ▪ 可选配显示屏或者加热功能	“webConfig” 软件集成到设备中, 允许通过USB接口进行配置, 而无需额外的软件 ▪ 多语言菜单驱动显示 ▪ M12连接类型 ▪ 集成的现场总线连接, 可通过GSD/GSDML文件方便地进行现场总线链接、网络连接和配置 ▪ 残码重组技术 (CRT), 能够可靠识别残码 ▪ 可选的-35°C加热型号

固定式条码阅读器


BCL 600i
条码阅读器

BCL 900i
条码阅读器

技术规格		
阅读距离(取决于型号)	300 - 1,500 mm	450 - 1,700 mm
最小分辨率	0.25 mm	0.33 mm
扫描速率	800 - 1,000次扫描/秒	1,000次扫描/秒
光学器件型号	M、F	M
读取方式	单线式扫描器 摆镜 残码重组技术	单线式扫描器 残码重组技术
输入/输出接口	2 / 2 内置： RS 232 / 485 / 422 multiNet PROFIBUS PROFINET IO/RT 以太网TCP/IP、UDP	3 / 2 内置： RS 232 / 422 以太网TCP/IP、UDP 以太网IP
连接性	带MA 200i连接单元 EtherCAT、DeviceNet、CANopen	带MA 900连接单元 RS 232 / 422、以太网TCP/IP、UDP、以太网/IP、 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT、PROFIBUS、EtherCAT、DeviceNet、CANopen
电源电压	10 - 30V DC	10 - 30V DC
防护等级	IP 65	IP 65
网络主站	集成	MA 31
认证	CE CDRH cUL US	CE CDRH cUL US
配件		
可选		外部参数存储器
安装设备	BT 56、BT 59	BT 900
特点	“webConfig”软件集成到设备中, 允许通过USB接口进行配置, 而无需额外的软件 ▪ 多语言菜单驱动显示 ▪ M12连接类型 ▪ 集成的现场总线连接, 可方便地进行现场总线连接和网络连接 ▪ 残码重组技术 (CRT), 能够可靠识别残码 ▪ 专门针对0.25至0.5 mm模块优化	残码重组技术 (CRT) ▪ 全方位扫描系统MSP



固定式二维码阅读器



DCR 40
固定式二维码阅读器

DCR 50、55
固定式二维码阅读器

DCR 80、85
固定式二维码阅读器

典型应用			
条码扫描	所有常用的一维码 (比如EAN/UPC GS1 DataBar、医药码) 和所有常用的二维码 (比如数据矩阵码、QR码或Aztec)	所有常用的一维码 (比如EAN/UPC GS1 DataBar、医药码) 和所有常用的二维码 (比如数据矩阵码、QR码或Aztec)	数据矩阵、条码、QR码、PDF 417、Aztec、GS1 Databar及其他。
传感器/相机	CMOS (卷帘快门)	CMOS (卷帘快门)	CMOS (卷帘快门)
分辨率 (像素)	1280 × 960	1280 × 960	960 × 640
焦点	85 mm	85 mm	91 mm
接口	内置: RS 232	内置: RS 232、USB (DCR 55)	内置: RS 232
数字量输入/输出	1 / 1	1 / 1	1 / 1
配置/操作系统	可通过“Leuze Sensor Studio”进行配置。或者, 通过在线命令或配置代码配置	可通过“Leuze Sensor Studio”进行配置。或者, 通过在线命令或配置代码配置	可通过“Leuze Sensor Studio”进行配置。或者, 通过在线命令或配置代码配置
选项	MA-CR适配器电路板, 用于测试目的	MA-CR适配器电路板, 用于测试目的	MA-CR适配器电路板, 用于测试目的
尺寸, W × H × D	20.5 × 11.9 × 16.4 mm	31.6 × 12.7 × 27.5 mm 31.5 × 20 × 40.3 mm	39 × 27.4 × 25 mm 39 × 25 × 55.5 mm
认证	CE	CE C_{UL} US*	CE
特点	非常小巧轻便的带集成解码器的扫描引擎, 可读取所有常用的一维码和二维码 ▪ 通过可配置的RS 232接口进行数据传输	作为模块或采用铝制外壳的紧凑型条码阅读器 ▪ CMOS成像仪和集成解码器, 可读取所有常用的一维码和二维码 ▪ RS 232或USB接口, 一个触发输入, 一个开关量输出, 防护等级为IP 54	出色的读取和解码特性 ▪ 读取非常小的高密度条码 ▪ 扫描区域大 ▪ 集成照明 ▪ 蓝色对准LED

* 仅限DCR 55系列

固定式二维码阅读器



LSIS 220
固定式二维码阅读器



DCR 200i
固定式二维码阅读器



LSIS 422i
固定式二维码阅读器
(C型接口型号)

典型应用			
条码扫描	数据矩阵、条码、QR码、PDF 417、Aztec、GS1 Databar及其他	数据矩阵、条码、QR码、医药码、Aztec、GS1 Databar及其他	数据矩阵码、条码、医药码
传感器/相机	CMOS (全局快门)	CMOS (全局快门)	CMOS (全局快门)
分辨率 (像素)	844 × 640	1,280 × 960	752 × 480
焦点	127 mm	U镜头: 50 mm N镜头: 70 mm M镜头: 105 mm F镜头: 185 mm L镜头: 285 mm	50 mm ... ∞ (焦距8mm) 75 mm ... ∞ (焦距16mm)
接口	内置: RS 232 USB	内置: 以太网TCP/IP、UDP PROFINET IO/RT RS 232 RS 422	内置: 以太网 RS 232 TCP/IP、UDP
连接性	带MA 21连接单元 multiNet 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP、IP EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 200i连接单元 PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP、IP EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 21连接单元 multiNet 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS EtherCAT DeviceNet CANopen
数字量输入/输出	1 / 1	2 / 2	8路, 可配置
测试例程数量	相机中1个参数集的存储器容量	相机中1个参数集的存储器容量	通常为10至60个, 取决于测试范围
配置/操作系统	通过条码或通过带安装程序的PC进行配置	通过配置代码、智能手机app或通过PC使用标准Web浏览器进行配置, 无需额外安装软件 (webConfig工具)	通过PC使用标准Web浏览器进行配置, 无需额外安装软件 (webConfig工具)
选项	可选: 连接电缆 ▪ 安装设备: BTU 300M、BT 8-0	可选: 连接电缆 ▪ 光学过滤器 ▪ 外壳保护罩 ▪ 外部照明 ▪ 安装设备: BTU 320M-D12、BT 320M。MA 150模块化连接单元	扫描DMP数据矩阵码 ▪ 多个条码扫描 ▪ 显示条码内容 ▪ 评估打印条码的条码质量 ▪ 参考码比较 ▪ 图像存储器 ▪ 可选: 连接电缆, 光学过滤器 ▪ 安装设备: BT 56、BT 59
尺寸, W × H × D	47 × 40 × 32 mm	43 × 61 × 44 mm	75 × 113 × 55 mm 75 × 113 × 106 mm
认证	CE C UL US	CE C UL US	CE C UL US
特点	可全方位读取条码和二维码的相机系统 ▪ 集成照明和解码器 ▪ 防护等级为IP 65	可全方位读取条码、堆叠码和二维码的相机系统 ▪ 集成照明和解码器 ▪ 物体速度高达7 m/s ▪ 集成示教功能, 可通过按钮进行简单调整 ▪ 可选的坚固不锈钢外壳	可全方位读取条码和二维码的相机系统 ▪ 集成照明 (取决于类型: 白色、IR或RGBW) 和解码器 ▪ 防护等级为IP 65 / IP 67 ▪ 通过电机驱动的调焦功能, 实现灵活应用

RFID系统



RFI 32
固定式RFID扫描器

RFM 12、32、62
固定式RFID读/写系统

技术规格		
工作频率	125 kHz	13.56 MHz
最大RFID扫描距离	80 mm	400 mm
最大速度	6.0 m/s	6.0 m/s
接口	内置： RS 232	内置： RS 232
连接性	带MA 21连接单元 multiNet 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet 以太网/IP CANopen	带MA 21连接单元 multiNet 带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet 以太网/IP CANopen
功能	RFID扫描	RFID读/写
可能的电子标签类型	- 圆盘 - 耐高温, 可高达200 °C	- 圆盘 - 耐高温, 可高达220 °C - 智能标签
电源电压	12 – 30 V DC	12 – 30 V DC
防护等级	IP 65	IP 65/IP 67
认证	CE	CE
特点	紧凑型RFID读取装置 ▪ 高防护等级, 适合条件恶劣的工业应用 ▪ 也可在输送机托辊之间安装	紧凑型RFID读/写装置 ▪ 高防护等级, 适合条件恶劣的工业应用 ▪ 也可在输送机托辊之间安装 ▪ RFM 32还具有防爆认证的型号

手持式条码阅读器



IT 1300g
手持式条码阅读器



IT 1450g, 1452g
手持式条码阅读器



IT 1280i, IT 1910i-1D, IT 1911i-1D
手持式条码阅读器

技术规格			
读取方式	线性图像读取方式	面积成像仪 带蓝牙功能	激光/面积成像 带蓝牙功能仪
扫描距离	10 – 660 mm	37 – 360 mm	20 – 4,600 mm
接口	内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2	内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2	内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2
连接性	带MA 21连接单元 multiNet	带MA 21连接单元 multiNet	带MA 21连接单元 multiNet
	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen
配件	电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 桌面 支架、墙面支架、电源单元	电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 桌面 支架、墙面支架、电源单元	电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 桌面 支架、墙面支架、电源单元
电源电压	4.5 – 5.5V直流	4.5 – 5.5V直流	4.5 – 5.5V直流
应用领域	防护等级为IP 41	防护等级为IP 41	可在恶劣工业环境中使用 防护等级为IP 65
代码类型	条码	条码	条码
认证	CE	CE	CE
特点	扫描区域大, 适合进行条码检测 ▪ 符合人体工学设计, 外壳坚固耐用 ▪ 工作温度为0°C … +50°C	扫描区域大, 适合进行条码检测 ▪ 符合人体工学设计, 外壳坚固耐用 ▪ 工作温度为0°C … +45°C	扫描区域大, 适合进行条码检测 ▪ 符合人体工学设计, 外壳异常坚固耐用, 适合在条件恶劣的应用中使用 ▪ 工作温度为-30°C … +50°C (IT 1280i、IT 1910i-1D) -20°C … +50°C (IT1911i-1D)



IT 1900g、1902g
移动式二维码阅读器



IT 1910i、1911i
IT 1980i、1981i
移动式二维码阅读器



IT 1920i
移动式二维码阅读器



HS 6608、HS 6678
移动式二维码阅读器

面积成像仪	带蓝牙功能	面积成像仪	带蓝牙功能	面积成像仪	带蓝牙功能
0 – 561 mm		25 – 16,000 mm		0 – 170 mm	0 – 147 mm
内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2		内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2		内置： RS 232 / USB	内置： RS 232 / USB Keyboard Wedge PS 2
带MA 21连接单元 multiNet		带MA 21连接单元 multiNet		带MA 21连接单元 multiNet	带MA 21连接单元 multiNet
带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen		带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen		带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS 以太网TCP/IP、UDP EtherCAT DeviceNet CANopen
电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 支架、 电源单元、基站		电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 支架、 电源单元、基站		电缆用于：RS 232、USB； 电源单元, 支架	电缆用于：RS 232 、USB、Keyboard-Wedge, 支架、 电源单元、基站
4.5 – 5.5V直流		4.5 – 5.5V直流		4.5 – 5.5V直流	4.5 – 5.5V直流
高对比度条码 防护等级为IP 41		可在恶劣工业环境中使用 高对比度条码 防护等级为IP 65		扫描低对比度的DMP码(激光或 矩阵打印) 防护等级为IP 65	可在恶劣工业环境中使用 扫描低对比度的DMP码(激光或 矩阵打印) 防护等级为IP 65、IP 67
条码和二维码		条码和二维码		条码和DPM二维码	条码和DPM二维码
CE		CE		CE	CE
扫描区域大, 适合检测高对比度的条码 ■ 符合人体工学设计, 外壳坚固耐用 ■ 工作温度为 0°C … +50°C		扫描区域大, 适合检测高对比度的条码 ■ 符合人体工学设计, 外壳异常坚固耐用, 适合在条件恶劣的应用中使用 ■ 工作温度为 -30°C … +50°C (IT 1910i、IT 1980i) – 20°C … +50°C (IT 1911i、IT 1981i)		高分辨率适用于DPM码(激光或矩阵打印)和标签 ■ 符合人体工学设计, 外壳坚固耐用 ■ 工作温度为 30°C … +50°C	高分辨率适用于DPM码 ■ 通过LED、信号音和振动显示成功读取 ■ 符合人体工学设计, 外壳坚固耐用 ■ 工作温度为 -30°C … +50°C (HS 6608) – 20°C … +50°C (HS 6678)

模块化连接单元



MA 8,150
点对点



MA 2,100
点对点
multiNet从站



MA 4,4D
点对点
multiNet从站

技术规格					
连接类型	1个M12插头, 5针 2个M12插座, 5针	1个接头, 4个M12插座	弹簧接线端子, 5 PG		弹簧接线端子, 5 PG
接口	RS 232 RS 485	RS 232 RS 422	RS 232 RS 485 multiNet从站 维护接口 RS 232 9针Sub-D	RS 232 RS 422 RS 485 multiNet从站	RS 232 RS 485 multiNet从站 服务接口RS 232 9针Sub-D
特性	1路开关量输入 1路开关量输出	分散的信号分布	2/1路开关量输入 2/1路开关量输出 网络地址	1路开关量输入 1路开关量输出 网络地址 终端	2/1路开关量输入 2/1路开关量输出 网络地址 自动参数存储器
防护等级	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
认证	CE C UL US	CE C UL US	CE C UL US	CE C UL US	CE
BCL 8	KB 008/直接连接 (仅限MA 8)				
BCL 21			直接连接	m	直接连接 m
BCL 22			直接连接	●	直接连接 m
BCL 300i			KB 301-3000 (仅限MA 100)	m	
BCL 500i			KB-500-3000-Y (仅限MA 100)	m	
BCL 900i					
DCR 200i	直接连接 (仅限MA 150)	●			
LSIS 222			KB M12A-8P- MA-3000	●	
LSIS 4x2i			KB JST	●	
RFI/RFM			直接连接 (仅限MA 2)	●	
ODS 96					
手持式条码阅读器					
BPS 8	KB 008/直接连接 (仅限MA 8)	●			

● 红点表示将连接单元分配给相关的设备。
有关更多可能组合, 请参见目录。

m = multiNet



MA 900
点对点



MA 31
multiNet主站



MA 200i
现场总线网关



MD 200i/700i
IO-Link主站

弹簧接线端子, 8 PG	弹簧接线端子, 5 PG, 提供M12连接套件 (可选)	4x M12 1个插头连接 RS 232	
RS 232 RS 422 RS 485	RS 232或 RS 422、TTY – Host multiNet主站RS 485 multiNet从站 服务接口RS 232 9针Sub-D	PROFIBUS PROFINET IO/RT 以太网TCP/IP EtherCAT DeviceNet 以太网/IP CANopen	PROFINET IO-Link主站 以太网/IPIO-Link主站
3路开关量输入 4路开关量输出 外部参数存储器可选	2路开关量输入 2路开关量输出 网络地址 自动参数存储器	集成开关 电压输入/输出 1路开关量输入 1路开关量输出	4个端口, M12 8个端口, 接线端子, DIN导轨安装
IP 65	IP 65	IP 65	IP 20 / IP 67
CE	CE	CE	CE
	cUL US		cUL US
		KB JST-M12A-5P-3000 连接套件	● 用于连接带4或5线制IO-Link和M12电缆的开关传感器
		直接连接	●
		KB 301-3000-MA200	
		KB 500-3000-Y	
KB 900	●		●
		KB M12-8P-MA-3000	●
		KB JST-M12A-8P-Y-3000	●
		直接连接	●
		KB-JST-3000	●
		KB-JST-HS-300	●
		KB JST-M12-5P-3000	●

数据传输

于是有了光： 快速轻松地传输数据

光学数据传输可通过光发射实现现场总线 and 工业以太网信息的透明、无接触和无损耗传输。

这项技术适用于高位货架仓储设备、侧向滑动装置、电镀设备以及龙门起重机。我们提供具有各种检测距离和不同现场总线接口的光学数据收发器。这些传感器的特点是易于与集成的激光校准辅助装置以及条形码指示器对准，从而使它们能够快速投入运行。检测距离可达500米，集成的诊断功能使其独一无二。



强大的数据传输光电传感器： 具有用于远程诊断的集成Web服务器

DDLS 500数据传输光电传感器可在机械系统达到极限的任何地方(例如高位货架仓储设备)实现无接触通信。可以处理远程诊断的集成Web服务器具有全球唯一性。

DDLS 500还具有PROFINET组成部分特点,可实现长达200米的实时数据传输。提供各种检测距离和接口协议的型号。

此外,我们还提供可选的设备功能,例如用于对准或光学加热的激光指示器。

DDLS 500

- 预安装的安装和校准板
- 检测距离达40 m、120 m和200 m
- 可选配加热、Web服务器和激光辅助校准仪
- 可用于所有工业以太网网络以及TCP/IP通信



光学数据传输





DDLS 200
光学数据传输



DDLS 500
光学数据传输

技术规格		
检测距离	120、200、300、500 m	40、120、200 m
光源	红外线LED	红外激光 (1类激光)
传输速率	2 Mbit/s	100 Mbit/s
接口	PROFIBUS CAN DeviceNet Interbus Rockwell DH+或RIO RS 422	PROFINET 以太网IP 以太网TCP/IP EtherCat UDP
防护等级	IP 65	IP 65
电源电压	18 – 30 V DC	18 – 30 V DC
工作温度	-5 °C … +50 °C (-30 °C … +50 °C, 带加热功能)	-5 °C … +50 °C (-35 °C … +50 °C, 带加热功能)
认证	CE 	CE CDRH 
特点	无接触、无损耗的数据传输 ▪ 集成安装和校准板 ▪ 可选加热功能	通过所有基于TCP/IP和UDP的协议执行透明的实时传输 ▪ 传输技术的诊断极其简单 ▪ 所有安装和校准元件均已预安装, 且全套交付 ▪ 集成的激光指示器便于进行对准 (选配) ▪ 通过基于Web浏览器的用户界面进行简单的远程维护 (选配) ▪ 设备型号为PROFINET网络组成部分

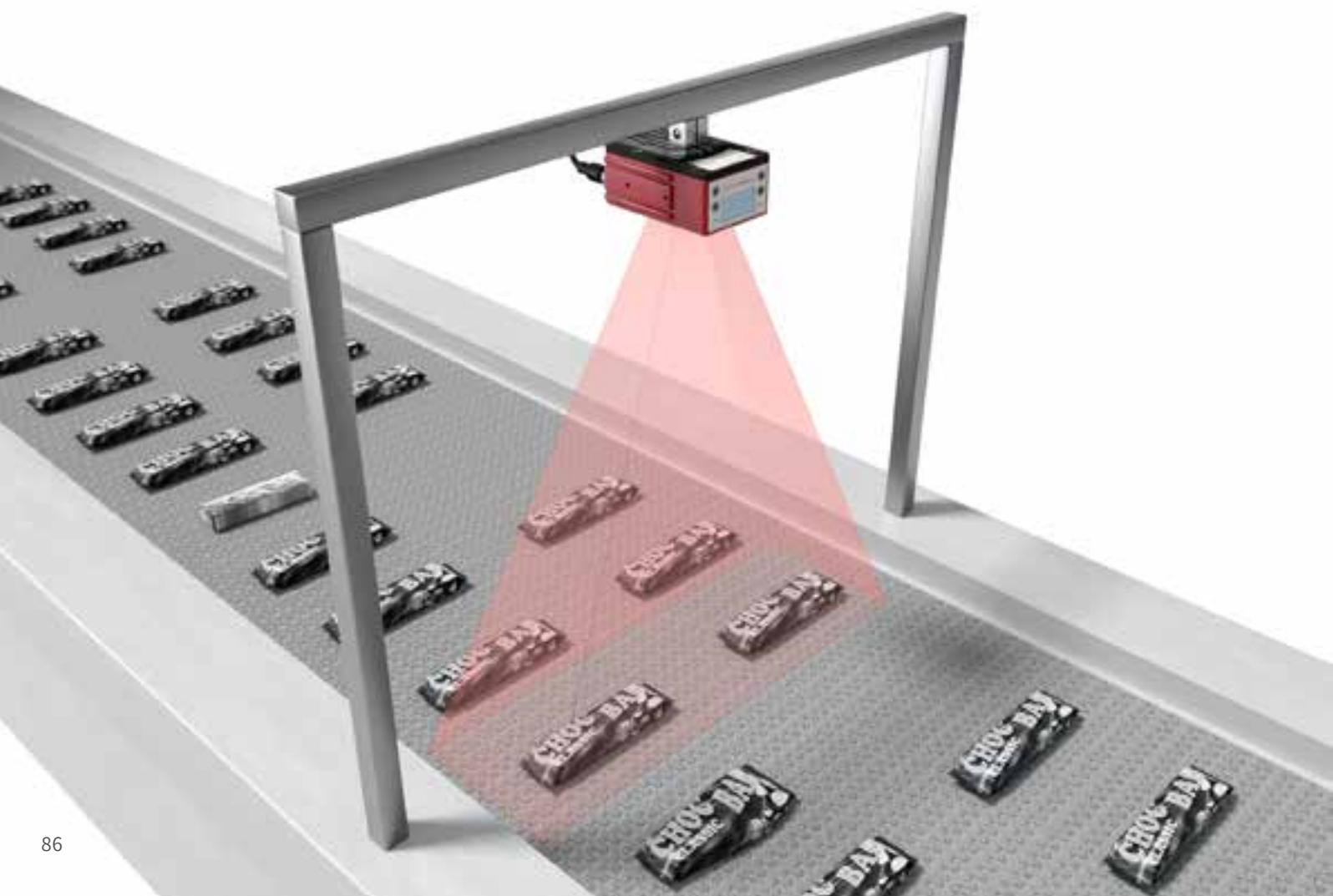
工业图像处理

完美无瑕的连接:创新的智能相机技术与广泛的代码读取技术相结合

在材料加工过程中,通常需要对系统操作员无法访问或不易看到的过程和区域进行监控,尤其是在恶劣的环境条件下。

LCAM 408i工业IP相机提供实时洞察。如果在制造产品期间需要检查各个工艺步骤,则使用图像处理。LSIS 400i智能相机最重要的应用是制造过程中的物体检测、位置确定或质量保证。

该产品系列包括用于条码和二维码读取的设备,以及一些功能强大的工具,例如用于边缘扫描以进行尺寸监控的测量系统,或用于完整性和存在控制的BLOB分析。



高性能相机技术： 快速识别和经济实惠的质量保证

LSIS 462i智能相机可用于任何必须高速检测和评估不同标签的地方。它可以绝对可靠地读取打印和DMP一维或二维码 – 无论对比度如何。

除了BLOB分析和条码读取之外,现在也可以通过用户界面来测量距离和几何形状,比如圆、线和边。

由于功能范围广泛,LSIS 462i在许多方面都是质量检查、条码读取和测量任务的最佳和最有效的解决方案。

LSIS 462i

- 3大功能 (BLOB分析、条码扫描、通过边缘扫描进行测量) 集于一身
- 通过标准Web浏览器快速集成
- 集成显示和结构良好的软件简化了操作
- 所有参数都存储在设备中,并支持高可用性
- 根据应用进行脉冲或连续操作



智能相机





LSIS 412i
智能相机



LSIS 462i
智能相机



LCAM 408i
工业IP相机

典型应用			
存在/完整性监控	X	X	
尺寸/位置监控	X	X	
位置和类型检测	X	X	
条码扫描		数据矩阵码、条码、医药码	
测量		X	
货厢精准定位			
监控摄像头			X
传感器/相机	CMOS (全局快门)	CMOS (全局快门)	彩色CMOS
分辨率 (像素)	752 × 480	752 × 480	2,592 × 1,944
焦点	50 mm … ∞ (焦距8mm) 75 mm … ∞ (焦距16mm) 取决于镜头, 带C口镜头型号	50 mm … ∞ (焦距8mm) 75 mm … ∞ (焦距16mm) 取决于镜头, 带C口镜头型号	500 mm … ∞
接口	内置: Ethernet、RS 232	内置: Ethernet、RS 232	内置: 以太网
连接性	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS EtherCAT DeviceNet CANopen	带MA 200i连接单元 PROFINET IO/RT PROFIBUS EtherCAT DeviceNet CANopen	
数字量输入/输出	8路, 可配置	8路, 可配置	不适用
快速以太网	是	是	千兆位
可选	电缆, 安装设备, 外部照明	电缆, 安装设备, 外部照明	电缆, 安装设备, 外部照明
测试例程数量	通常为10至60个, 取决于测试范围	通常为10至60个, 取决于测试范围	不适用
配置/操作系统	可通过PC使用标准的Web浏览器进行配置 (webConfig工具)	可通过PC使用标准的Web浏览器进行配置 (webConfig工具)	可通过PC使用标准的Web浏览器进行配置 (webConfig工具)
选项		例如, LSIS 422i (s. p. 72)	
尺寸, W × H × D	75 × 113 × 55 mm	75 × 113 × 55 mm	75 × 113 × 55 mm
认证	CE C^{UL} US	CE C^{UL} US	CE
特点	采用玻璃或塑料窗口, 非常适合工业应用 ▪ 金属外壳以及集成均匀照明 (取决于类型: 白色、IR或RGBW) ▪ 防护等级为IP 65 / IP 67 ▪ 通过电机驱动的调焦功能, 实现灵活应用	采用玻璃或塑料窗口, 非常适合工业应用 ▪ 金属外壳以及集成均匀照明 (取决于类型: 白色、IR或RGBW) ▪ 防护等级为IP 65 / IP 67 ▪ 通过电机驱动的调焦功能, 实现灵活应用	采用玻璃窗口和金属外壳, 非常适合工业应用 ▪ 防护等级为IP 65 / IP 67 ▪ 500万像素彩色摄像头芯片, 可进行MJPEG格式的实时传输

配件和 辅助产品

平稳运行:正确的配件和完美搭配的部件可确保最大性能

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,它使传感器能够充分利用自身功能。无论您需要简单的安装、简便的连接还是可靠的信号,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。

有关全部配件,请参见我们网站:www.leuze.com.cn/cn/china/products_cn/accessories_cn/





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具有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。

安装系统

我们十分重视确保产品易于安装和校准。因此,您将在我们的产品范围中找到特别适合的安装系统,例如支架、杆固定座或设备柱。



连接单元

现今,传感器、安全开关和摄像头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。

反射镜

除了其他因素之外,镜反射型光电传感器在检测时能够达到的可靠性水平还取决于所选的反射镜。这也是我们为所有可能的应用环境条件提供由塑料、薄膜和玻璃构成的各种安装解决方案的原因。



电源

独立于机器的可靠电源(包括单相和三相电源)是最佳高效传感器系统的基本组成部分。因此,我们提供了负荷电路监控模块,以确保更高水平的故障防护。

信号设备

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传感器产品系列,以确保生产率 and 效率。



连接技术



连接和互连电缆



用户可配置的接头



配电盒

技术规格			
接口	CANopen、DeviceNet、以太网、Interbus-S、PROFIBUS DP、SSI	CANopen、DeviceNet、以太网、Interbus-S、PROFIBUS DP、SSI	-
螺丝接头	CUZN、不锈钢	CUZN或V4A滚花	-
引脚数量	3、4、5、8、12、19针	3、4、5、8针	4、6、8、10针
长度	2、5、10 m	-	3、5、10 m
屏蔽	通过螺纹屏蔽；传导/非屏蔽	通过螺纹屏蔽；传导/非屏蔽	非屏蔽
防护等级	IP 65 / 67 / 69K	IP 65 / 67	IP 65 / 67 / 69K
机械寿命	> 100次插拔循环	> 100次插拔循环	> 100次插拔循环
认证	  	  	 
功能	传感器-操作钥匙电源电压 ▪ 信号传输	传感器-操作钥匙电源电压 ▪ 信号传输	收集器电缆, 用于可插拔的无源操作钥匙-传感器配电盒 ▪ 电源电压 ▪ 信号传输
特点	<p>多种连接和互连电缆, 适用于各种应用领域的工业自动化 ▪ 两端挤出的互连电缆或带开放电缆端的连接电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LED状态指示灯: 绿色/橙色 <p>电缆属性:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 无卤素PUR — 耐磨性极强, 兼容拖链系统, 对机油、冷却液和润滑油也有出色的耐受能力, 适合严苛的运行环境 ▪ PVC — 适合中等机械需求, 易于剥离, 对于卫生应用中的ECOLAB认证清洁剂有极强的耐受能力 	<p>凭借可自由配置的接头, 可轻松打造不同长度的电缆, 为机器规划带来最大的灵活性</p>	<p>M8或M12传感器连接的无源配电盒, 轻松捆扎传感器和操作钥匙</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LED状态指示灯: 绿色/橙色 ▪ 材料: 塑料 ▪ 标准化安装方式 ▪ 轻量结构

信号设备



多层式信号塔灯, A类



多层式信号塔灯, E类



其他信号设备

技术规格			
工作电压	24 V DC ±10 %	24 V AC / DC, ±10 %	24 V AC / DC, ±10 %
防护等级	IP 66	IP 66	IP 65
直径	70 mm	70 mm、40 mm	30 / 45 / 65 mm及其他
认证	CE	CE cUL US	CE cUL US
外壳	塑料, PC-ABS	塑料, PC	塑料, PC
功能			
	用于显示机器状态的声光信号	用于显示机器状态的声光信号	用于显示机器状态的声光信号
特点			
	灵活配置:5种不同颜色(红色、橙色、绿色、蓝色、白色)▪简单安装:底座安装: 3个支脚高度(带塑料脚)▪通过卡口锁进行模块连接▪不受位置影响 - 防止互换▪透明护盖/透明均匀的玻璃光学器件▪单声和多声蜂鸣器模块(高达105 dB)▪预装配型号和可自由配置元件▪信号图像:常亮和闪烁▪多色, 7种不同颜色	6种不同颜色(红色、橙色、绿色、蓝色、白色、黄色)▪底座安装、支架安装、水平安装▪单声蜂鸣器模块▪预装配型号和可自由配置元件▪信号图像:常亮和闪烁	各种安装版本:信号灯柱, 面板安装型模块, 多音调 and 信标

安装系统



安装支架



杆安装



其它安装系统

技术规格			
材料	镀锌钢、不锈钢	镀锌钢、不锈钢、铝	镀锌钢、不锈钢、铝、塑料
安装在设备上	螺旋式	螺旋式	螺旋式或夹持式
在系统上安装	螺旋式	杆上夹持式	螺旋式
功能			
	安装支架, 可以对准设备	安装支架, 具有灵活的对准和设备对准功能	固定式安装, 某些情况下带限位挡块
特点			
	各种传感器的不同版本	各种传感器和反射镜的不同版本	采用圆柱形设计的各种传感器的不同版本

反射镜



标准反射镜，
微型三棱反射镜



反光带



具有较高电阻的反射镜

技术规格			
材料	PMMA	PMMA	不锈钢和防刮塑料
三棱反射镜尺寸	0.3 - 4 mm	0.3 - 4 mm	0.3 - 4 mm
功能			
	各种尺寸 (20至180 mm)	各种薄膜 (9至920 mm)， 也可作为45.7 m的辊提供	提供不同的设计
特点			
	粘合型、插入式和螺旋式版本	粘合型和自粘型版本	粘合型、夹持式和螺旋式版本 ▪ 耐 强力清洁剂的版本

销售与服务

www.leuze.com.cn

全国服务热线 4009308626

劳易测电子贸易(深圳)有限公司

Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd.

深圳市南山区深云西二路 天健创智中心 A 栋塔楼第 9 层

9/F, Tower A, Tagen Knowledge & Innovation Center, West Second Shenyun Road, Nanshan District, Shenzhen 518074 P.R. China

Tel: +86 (0) 755 8626 4909

E-mail: info.cn@leuze.com

劳易测电子贸易(深圳)有限公司上海分公司

Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Shanghai Branch

上海市杨浦区政立路 497 号国正中心办公楼 1 幢 806、807 室

Room 806 & 807, Tower 1, Innov Center, No.497 Zhengli Road, Yangpu District, Shanghai 200433 P. R. China

Tel: +86 (0) 21 5508 5630

E-mail: info_sh.cn@leuze.com

劳易测电子贸易(深圳)有限公司北京分公司

Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Beijing Branch

北京市朝阳区阜通东大街 12 号楼宝能中心 1306 室

Room 1306, Baoneng Center, No. 12 Futong East Street, Chaoyang District, Beijing 100102 P. R. China

Tel: +86 (0) 10 8440 9722/ 23/ 26

E-mail: info_bj.cn@leuze.com

劳易测电子贸易(深圳)有限公司成都分公司

Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Chengdu Branch

成都市人民南路 3 段 1 号平安财富中心 2208 号

Room. 2208, Chengdu Ping An Fortune Center No.1, Section 3, Renmin South Road, Wuhou District, Chengdu, Sichuan Province, 610041 P.R. China

Tel: +86 (0) 28 6429 2243

办事处

广州办事处

地址:广州市越秀区环市路 417 号东方广场东塔 602 室

邮编:510660

电话:+86 (0)20 3761 9657



官方微信号