

CONTRINEX

SENSORS SAFETY RFID

亮点

智能电感和光电传感器

- 具有模拟量或数字量输出的IO-LINK智能配置文件

电感式防磁防焊&防飞溅附件

- 革命性的长寿命防护

光电传感器C23, M12 & M18 系列

- 坚固耐用, 具有出色的背景抑制功能

光电传感器微型系列

- 紧凑 MiniDist - 完全嵌入式

带IO-LINK的RFID

- 坚固、快速、经济高效且易于集成

产品总览 2023

为IOT提供实时传感器数据  IO-Link



WELD-IMMUNE



SMART SENSOR



PocketCodr

A
Swiss
Company

CONTRINEX – 传感器的世界

一览表

- ✓ 复杂自动化和智能工厂应用的全球智能传感器技术领导者
- ✓ 50 年智能传感和识别解决方案经验, 在最苛刻的应用、最恶劣的环境和最严格的空间限制中使用先进的电感和光电传感器以及 RFID 系统
- ✓ 使用实时传感器数据进行工业物联网和远程资产管理, 使客户能够做出更快、更好的决策
- ✓ 总部位于瑞士, 业务遍及全球 60 多个国家
- ✓ 超过 8,000 种产品的无与伦比的产品组合



Contrinex总部, 瑞士

全球布局



CONTRINEX产品类别



传感器 智能

智能传感器概述	6
智能任务	7
智能电感传感器	8
智能光电传感器	9

POCKETCODR

无代码 IO-LINK 传感器配置	10
-------------------	----

电感式传感器

基础型	11
微型	12
增强型	13
模拟量输出型	13
耐压型	14
耐高压型	14
耐高温型	15
耐高温型	15
两线制	16
海洋型	16
防磁防焊型	17
防金属碎屑型	18
双张检测	18
耐冲洗型	19

超声波

短外壳和标准外壳	19
----------	----

光电式传感器

标准型	20
微型	21
MINIDIST	22
先进的智能光电	22
光纤放大器和光纤	23
测距型	23
透明物检测	24
颜色和色标	25
光栅	26
槽型	26

安全产品 安全光幕和传感器

基础纤细型 (安全光幕)	27
基础标准型 (安全光幕)	27
扩展纤细型 (安全光幕)	27
磁性和RFID编码传感器	28
附件	28

RFID 低频和高频

基础型 (标签、读写模块)	29
USB (读写模块、接口模块)	29
耐高温型 (标签)	29
增强型 (标签、读写模块)	30
耐冲洗型 (标签、读写模块)	30
IO-LINK (读写模块)	30

附件

电缆、安装支架和反射板	31
-------------	----

特殊产品请参考Contrinex样本,
可至Contrinex官网www.contrinex.cn下载



数据监视

开关状态可持续监视。不仅能够监视信号本身，还能检测检测距离的80%时状态。因此可以判定传感器没有工作在它的性能极限状态。

✓ ✓ ✓ ✓




诊断

检查传感器的工作状态。如果传感器断线、欠压、LC振荡器损坏或安装了错误的传感器，可直接通过  IO-Link 提供信息，实现快速维修、维护或更换。

✓ ✓ ✓ ✓



检测计数器

对检测事件计数，通过记录检测次数，可测速或计数。可通过特有的  IO-Link 复位计数器。

✓ ✓ ✓ ✓



温度

连续测量传感器的内部温度，提供在应用时对周围环境温度的指示。此外测得的最高温度被保存，用于诊断和预防性维护。

✓ ✓ ✓ ✓



信号输出时间

可调整信号输出时间，根据应用需求，信号输出可通过编辑实现延时或持续时间上的延展。

✓ ✓ ✓ ✓



NO/NC 选择

可选择开关输出方式为NO或NC，单个传感器可以为同一个应用的不同需求进行配置，有助于减少不同型号传感器的库存数量。

✓ ✓ ✓ ✓



灵敏度调整和示教

可通过远程改变阈值来调整传感器的灵敏度，另外，可通过外部示教调整传感器的阈值，校准检测范围，通过上传的灵敏度数据确保传感器灵敏度的调整实现。

✓ ✓ ✓ ✓



亮/暗通切换

输出模式可选择亮通或暗通，单个传感器可为同一个应用的不同需求进行配置，有助于减少不同型号传感器的库存数量。

✓



传感器模式

根据应用需求有3种运行模式可以选择：“正常”、“快速”和“精确”。“正常”模式是速度和精度的良好平衡，在“快速”模式下，速度更快。在“精确”模式下，精度更好。

✓ ✓ ✓ ✓



发光序列选择

对射式传感器为了防止交叉干扰，最多9种不同的发光序列可以用于发射器和接收器的配对。

✓

*功能可能会因系列和传感器类型不同而有差异

释放新的传感潜力



SMART SENSOR

突破性的智能设备

Contrinex 智能传感器专为智能工厂的需求而设计, 在降低复杂性和成本方面提供所有方案。通过在单个传感器中实现多种传感模式, Contrinex 给了设计者他们梦寐以求的自由, 简化了集成工作。

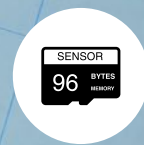
让Contrinex 智能传感器增强您的物联网策略; 享受行业标准IO-Link接口的所有优点, 另外可选择使用SIO完成基于传感器的高速决策。唯一的限制是您的想象力.....



高分辨率测量



嵌入式预防性维护



用户可定义式内存



用户可定义式输出



直接设备到设备的通信



双通道



SMART SENSORS



智能电感传感器产品优势

- ✓ 单个传感器中的多种感应模式
- ✓ 双输出通道可用于工业物联网应用
- ✓ 广泛的用户配置选项, 确保卓越的通用性
- ✓ 连续高分辨率DMS智能传感器测量到传感目标的距离
- ✓ IO-Link智能配置文件与模拟或数字输出简化控制系统集成
- ✓ 状态告警可以降低维护成本
- ✓ 全金属版本提供了加倍保护, 对铝、黄铜和铜目标物具有特殊的感应距离

智能光电传感器产品优势

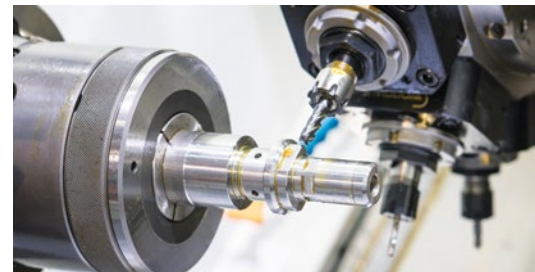
- ✓ 单个传感器中的多个感应模式
- ✓ 双输出通道可用于工业物联网应用
- ✓ 扩展的测量范围vs智能电感传感器
- ✓ 先进的交换逻辑包含更多的应用
- ✓ 增强的三模式示教能力, 增加灵活性
- ✓ IO-Link智能配置文件与数字输出简化控制系统集成
- ✓ 基于状态的自我监控将维护成本降至最低
- ✓ 本地化的D2D过程逻辑实现基于传感器的决策

行业

自动化、包装、机器人、汽车、绿色能源、环境、物流、机床、电子组装、食品和饮料、纺织、物流搬运



主轴切割机床



金属回收设备



输送系统



拾放机器人

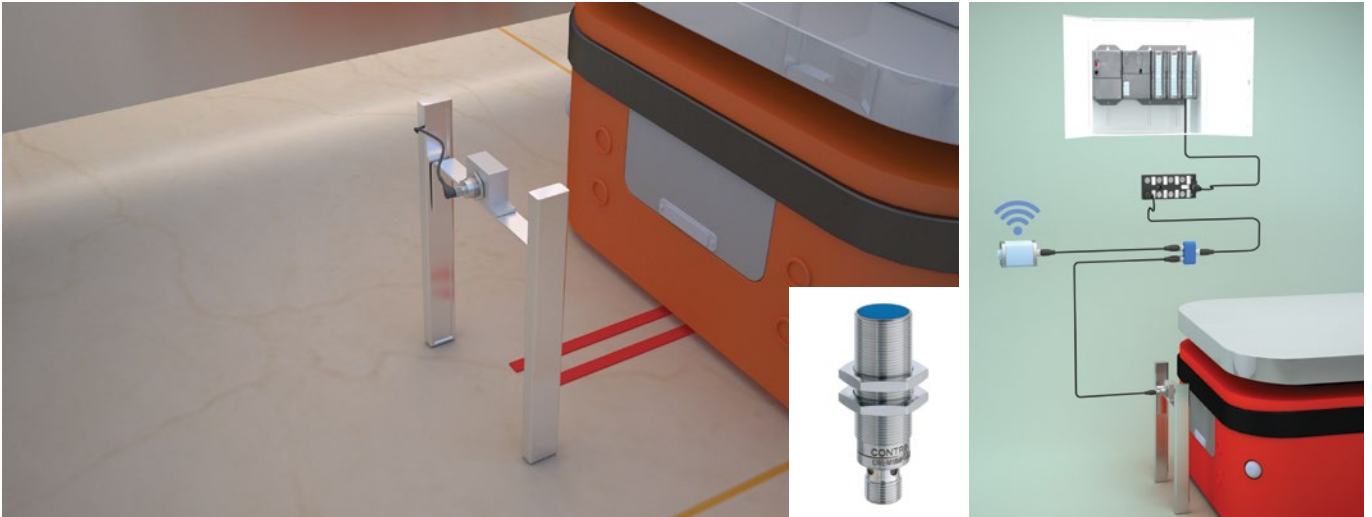


智能传感器

AGV定位+机器优化

安装于贴片机的停靠区中电感式基础智能传感器,可感应接近的AGV并通过 IO-Link 与中央 PLC 通信,确保安全的双速对接。

传感器利用其第二个输出端,通过无线集线器与本地控制系统进行通信,启动拾放设备,该设备在上一个装载周期结束后一直处于待机状态。



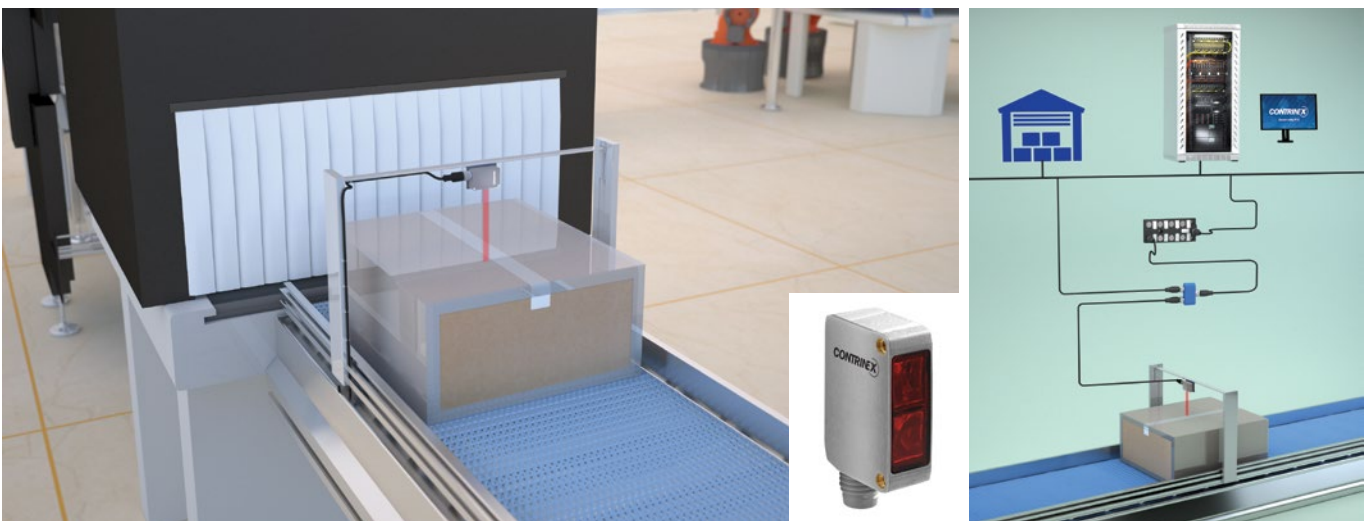
机器利用率和能源使用的本地优化效率

- ✓ 智能感应传感器支持双速AGV 对接, 缩短周期时间
- ✓ 简单的 IO-Link 例程在最终逼近预设距离触发低速
- ✓ 辅助输出与本地无线通信控制系统
- ✓ 机器待机根据需求启动和结束

超高检测+吞吐量监控

“位于运输密封纸箱的传送带正上方的光电 DMS 智能传感器,可检测到过高的纸箱并通过 IO-Link 向中央服务器报告,并在需要时触发干预。

传感器还对吞吐量进行计数,当达到预设数量时单独报告,并向仓库发出警报,为AGV的到达做好准备。这也会触发将路径数据上传到AGV,以便其到达特定的仓库位置。



智能传感器实现离散操作系统的集成

- ✓ 传感器具有更长的感应距离,确保非接触式超高检测
- ✓ 如有需要,IO-Link 通信触发及时干预
- ✓ 智能传感器还可以保持累计吞吐量计数,无需额外费用
- ✓ 辅助输出提醒仓库系统AGV到达

智能电感式传感器



智能传感器基础型 智能数字测量传感器 智能模拟量测量传感器



智能传感器基础型

智能数字测量传感器 (DMS)

智能模拟量测量传感器 (AMS)

		检测距离 (mm)	检测距离 (mm)	检测距离 (mm)
M8	嵌入式	3	4	-
	非嵌入式	-	6	-
M12	嵌入式	4	6	6
	非嵌入式	-	10	-
P12	嵌入式	-	2	-
M18	嵌入式	8	10	10
	非嵌入式	-	20	-

双通道可配置输出
 延长、延迟或一次性定时器
 数字示教功能
 基于事件的警报
 温度监视
 计数功能

双通道配置输出
 延伸、延时或一次性计时器
 数字示教功能
 基于事件的警报
 高分辨率距离测量
 线性数字输出
 数据储存
 引脚 2 可配置为线示教输入
 或者D2D
 温度监视
 计数功能

双通道可配置输出
 延伸、延时或一次性计时器
 数字示教功能
 基于事件的警报
 高分辨率距离测量
 线性模拟或数字输出
 电压输出
 数据储存
 温度监视
 计数功能

IO-Link
 SSP 2.7 V 1.1

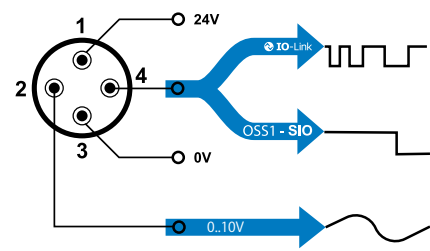
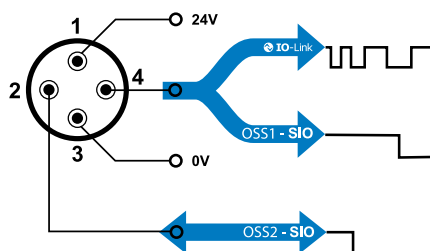
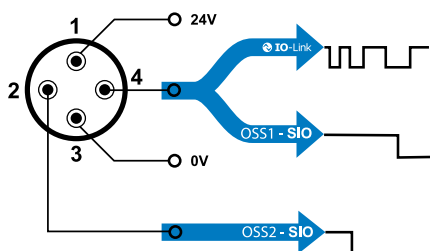
IO-Link
 SSP 4.1.1 V 1.1

IO-Link
 SSP 4.1.1 V 1.1

双输出

双输出

双输出



智能光电式传感器



智能传感器基础型 智能数字测量传感器 智能模拟量测量传感器



智能传感器基础型

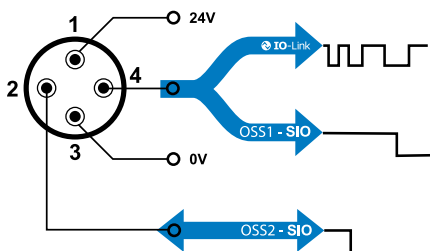
C23	检测距离 (mm)
背景抑制型	0...300
漫反射型	0...1500
反射板型	0...8000
对射型	0...30000

M18	检测距离 (mm)
背景抑制型	0...250
漫反射型	0...1200
反射板型	0...7000
对射型	0...30000

双通道配置输出
延伸、延时或一次性计时器
数据存储
数字示教功能
温度监测
计数器功能
基于事件的警报

IO-Link
SSP 2.7 V 1.1

双输出



智能数字测量传感器 (DMS)

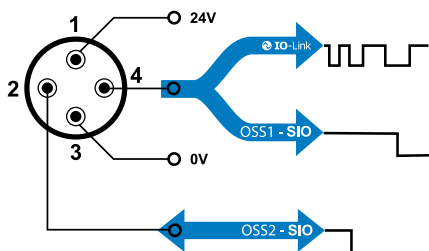
C23	检测距离 (mm)
距离型	25 - 150

M18	检测距离 (mm)
距离型	25 - 150

双通道可配置输出
分辨率距离测量
具有线性数字输出
延伸、延时或一次性计时器
数据存储
数字示教功能
引脚 2 可配置为线示教输入或D2D
带有板载数据的 IO-Link 智能配置文件储存
温度监视
计数功能
数据记录 and 统计计算
基于事件的警报

IO-Link
SSP 4.1.1 V 1.1

双输出



智能模拟量测量传感器 (AMS)

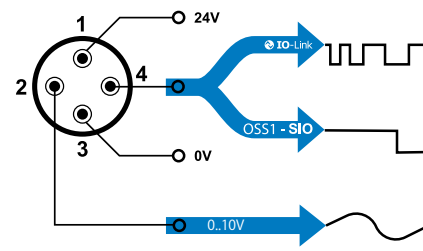
C23	检测距离 (mm)
距离型	25 - 150

M18	检测距离 (mm)
距离型	25 - 150

双通道可配置输出
高分辨率距离测量
带线性模拟输出
数据存储
电压输出
延伸、延时或一次性计时器
数字示教功能
带有板载数据的 IO-Link 智能配置文件
温度监视
数据记录与统计计算
计数功能
基于事件的警报

IO-Link
SSP 4.1.1 V 1.1

双输出





PocketCodr



与 IO-Link 传感器配合使用 无编码的传感器配置

核心优势

- ✓ PocketCodr应用程序使用实时数据图表来展示传感器参数和在屏幕上实时显示
- ✓ PocketCodr 独特的智能传感器操作工具减少了对编码技能的需求



亮点

实时互动数据图表

- ✓ 查看常规过程数据或实时事件驱动的状态变化
- ✓ 交互式数据图准确显示传感器的实时动作

行动工具

- ✓ 兼容传感器的简单配置, 无需编程技能
- ✓ 简单易懂的应用程序内流程具有一系列直观的图形界面
- ✓ 熟悉的控件包括滑块、切换按钮和复选框, 同时有用的提示引导用户完成配置

团队协作

- ✓ PocketCodr 支持团队成员之间远程共享传感器配置
- ✓ 传感器配置得到安全备份, 并可在任何地点按需使用

+



实时互动数据图表



用户友好的行动部件



团队协作



+





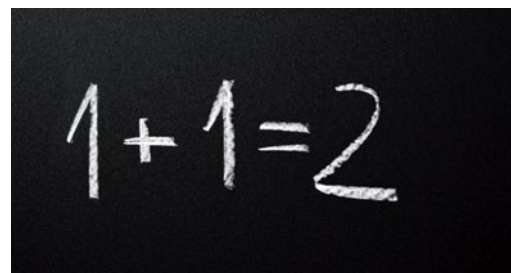
在常规使用环境下性能卓越 基础型

核心优势

- ✓ 高性价比
- ✓ 高精度
- ✓ 出色的信号输出稳定性
- ✓ 抗振动和冲击

行业应用

汽车制造和供应、机床、能源、包装、物流、物流运输、纺织、装配和自动化



纺织行业的纺纱机自动化



亮点

C44系列

- ✓ 高度灵活的传感器解决方案
- ✓ 适用于恶劣环境, IP68/IP69K防护等级
- ✓ 可旋转的5个方向检测面
- ✓ 长检测距离
- ✓ 简便的压扣式安装



起重机的位置检测



全金属系列基础型

- ✓ 一体式不锈钢外壳(包含检测面)
- ✓ 对钢和铝的衰减系数恒为1
- ✓ 出色的使用寿命和耐久性, 因采用 Condet® 技术和 Contrinex ASIC
- ✓ 几乎坚不可摧的传感器



风力发电机的转速监视



长检测距离

- ✓ 最大4倍于标准检测距离, 全球广泛使用。历经20多年现场验证
- ✓ 出色的使用寿命和电磁兼容性, 因采用Condet®技术和 Contrinex ASIC
- ✓ 特殊材料检测(例如碳纤维)



汽车工厂的有无检测



IO-Link

外形尺寸mm		Ø6.5	M8	C8	M12	M18	M30	C44	C12
s _n mm	常规系列	1.5...2	1.5...4	1.5...2	2...8	5...12	10...25	15...40	4
	长距离系列	3	3...6	3	6...10	12...20	22...40	-	-
	全金属系列	-	2	-	3	5	10	-	-



全能, 小尺寸 微型

核心优势

- ✓ 市场上较小的一体化 **IO-Link** 电感式传感器
- ✓ 适用于有限空间安装
- ✓ 出色的温度稳定性, 从-25°C到+70°C, 全金属系统到+85°C
- ✓ 传感器重量轻至18g
- ✓ 电子真空封装, 在高负荷环境下拥有更佳的可靠性

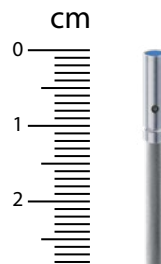
行业应用

机床、车辆、装配、自动化、机器人、精密机械和特种机器

亮点

MINIMINI

- ✓ 可嵌入式安装的超小型产品
- ✓ 外壳长度12mm, 直径3mm, 不锈钢V2A材质
- ✓ 增强的检测距离:1mm
- ✓ 最大8000Hz高开关频率



全金属系列微型

- ✓ 出色的使用寿命和耐久性, 因采用Condet®技术和Contrinex ASIC
- ✓ 一体式不锈钢外壳(包含检测面)
- ✓ 长检测距离
- ✓ 对钢和铝的衰减系数恒为1
- ✓ 耐压高达120bar



长距离系列

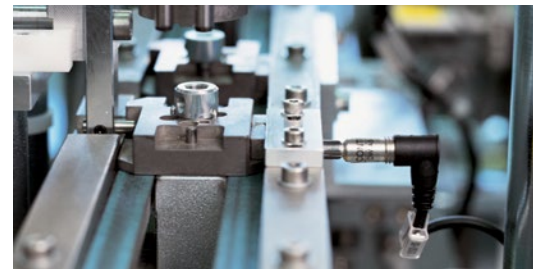
- ✓ 长检测距离, 全球广泛使用, 历经20多年现场验证
- ✓ 出色的使用寿命和电磁兼容性, 因采用Condet®技术和 Contrinex ASIC



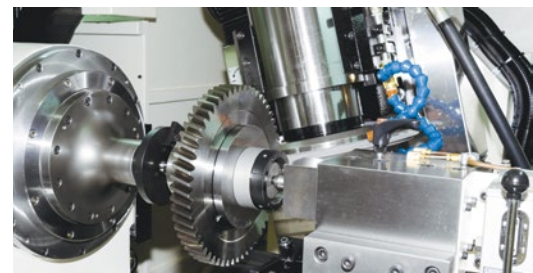
拾放机器人



直线驱动技术



机床位置控制



纺织行业的纺纱机自动化



IO-Link

外形尺寸mm		Ø3	M4	Ø4	M5	C5
s _n mm	常规系列	0.6...1	0.6...1	0.8...1.5	0.8...1.5	0.8...1.5
	长距离系列	-	-	2.5	2.5	-
	全金属系列	-	-	3	3	-

电感式传感器



恶劣环境中极强的耐久性

增强型

核心优势

- ✓ 一体化不锈钢外壳
- ✓ 抗机械外力, 耐化学性
- ✓ 耐腐蚀
- ✓ IP68/IP69K, 防水
- ✓ 耐压高达100bar (1,451 psi)
- ✓ 对钢和铝的衰减系数恒为1



金属部件机械加工



混合、提升及配送机构



行业应用

汽车制造和供应、机床、海洋应用、车辆、包装、物流、物料输送

IO-Link

外形尺寸mm	M8	M12	M18	M30	C23
全金属系列 (s _n mm)	3...6	2...15	5...20	10...40	7

用于测距的模拟量输出

模拟量输出型

核心优势

- ✓ 长检测距离
- ✓ 温度稳定性高
- ✓ 优秀的重复精度
- ✓ 微米级分辨率
- ✓ 电流或电压输出



用于测距的距离监视

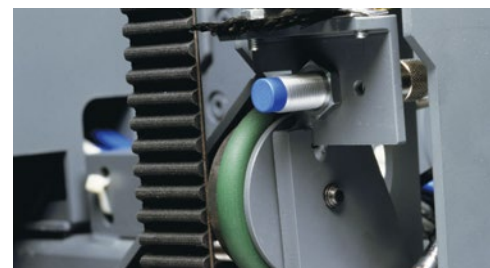


驱动皮带的张力监视

行业应用

机床、包装、物流、物料输送、纺织、印刷、金属筛选、质量控制和振动监视

外形尺寸mm	C8	M8	M12	M18	M30
长距离系列 (s _n mm)	0...4	0...4	0...6	0...20	0...40





耐压高达200BAR (2901 PSI)

耐压型

核心优势

- ✓ 耐压达到200bar(2,901 psi)
- ✓ 抗机械外力, 耐腐蚀
- ✓ 防护等级: IP68
- ✓ 气密感应面
- ✓ 微型尺寸

行业应用

汽车制造和供应、机床、能源、气动产品、润滑系统、泵和阀门

IO-Link				
外形尺寸mm		Ø4	Ø6.5	M8
s _n mm	常规系列	0.6	-	-
	长距离系列	-	2.5	2.5



精密机械抓手



泵阀控制



耐压高达500BAR (7255 PSI)

耐高压型

核心优势

- ✓ 市场上最高的工作压力(500 bar / 7,255 psi)和峰值压力(1,000 bar / 14,510 psi)
- ✓ 耐压循环次数: 市场标准的耐压次数的50倍
- ✓ 气密感应面
- ✓ 宽温度范围: -25°C (-13°F) ... +100°C (+212°F)

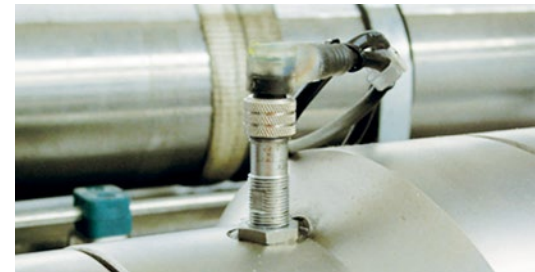
行业应用

汽车制造和供应、机床、能源、海洋应用、液压和流体动力、混凝土泵和注塑机

IO-Link					
外形尺寸 mm		M5 / P5	M8 / P8	M12 / P12	M14 / P20
s _n mm	长距离系列	1	1.5	1.5 ... 2.5	3
	全金属系列	-	-	1.5	-



使用传感器控制液压缸



混凝土泵的阀门控制





耐温高达+120°C (+248°F)

耐高温型

核心优势

- ✓ 耐温高达+120°C (+248°F)
- ✓ 优秀的长期稳定性
- ✓ 优良的精度

行业应用

汽车制造和供应、机床、能源及航空航天

IO-Link

外形尺寸mm	M5	M8	M12	M18
常规系列(s _n mm)	0.8	4	2...4	5



飞机舱门监视



汽车零件检测



耐温高达+230°C (+446°F)

耐高温型

核心优势

- ✓ 长期稳定性, 因全密封的电子线路
- ✓ 长使用寿命
- ✓ 高温应用中可靠检测
- ✓ 内置放大器的紧凑结果, 耐温高达+180°C (+356°F)
- ✓ 外置放大器, 耐温高达+230°C (+446°F)

行业应用

汽车制造和供应, 涂装车间、表面处理及烘焙设备



自动烘焙设备



汽车行业的涂装车间



外形尺寸mm	M8	M12	M18	M30	M50
常规系列(s _n mm)	2	3/4	5	10/15	25

电感式传感器



易于安装、高开关频率

两线制

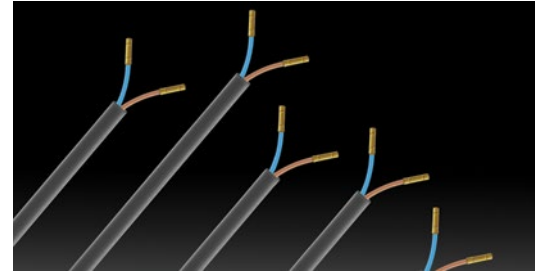
核心优势

- ✓ 可串联的两线制传感器
- ✓ 尺寸从Ø 3 mm到M30, 及5 x 5 mm
- ✓ DC类型和AC/DC两用型
- ✓ 高到10,000Hz开关频率的NAMUE类型

行业应用

汽车制造和供应、机床、包装、物流、物流运输和纺织

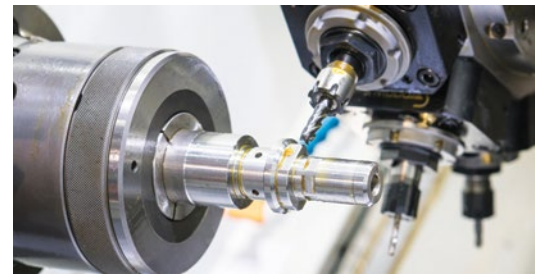
外形尺寸mm	Ø3	M4	Ø4	M5	C5	Ø6.5	M8	M12	M18	M30
常规系列 (s _n mm)	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	1.5	1.5 / 2.5	2 / 4	5 / 8	10 / 15



汽车零件检测



主轴切屑机床



适用于船舶、港口和海上

海洋系列

核心优势

- ✓ 通过GL德国劳氏船级社认证, DNV-GL-CG-0339级别
- ✓ 特殊的EMC防护
- ✓ 耐腐蚀和海水
- ✓ 防液体渗入, IP68或IP69K防护等级
- ✓ 温度范围-25°... +85°C (-13°... +185°F)
- ✓ 全金属类型: 一体化不锈钢外壳(V4A/AISI 316L), 对钢和铝的衰减系数恒为1
- ✓ 耐压高达500bar (峰值800bar)

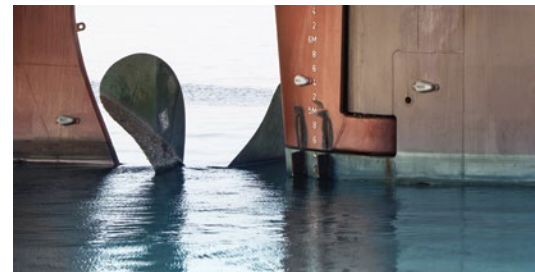
行业应用

海洋、机床、能源、车辆、船舶、港口和海上应用

IO-Link		M10	M12	M18	M30	P12G	C23
s _n mm	全金属系列	-	6	10	20	1.5	7
	常规系列	0.6	-	-	-	-	-



螺旋桨主轴磨损检测



船舱内机器空间





革命性的长寿命防护

防磁防焊

核心优势



防飞溅涂层

外表面上都带有Activstone™涂层可在焊接、弧焊、气焊的环境下防止焊渣飞溅



抗磁场

Contrinex传感器可抵抗电流高达15kA的中频焊接场的电磁干扰



耐冲击

全金属一体化不锈钢外壳和Condet®技术，可提供最大的抗冲击性



汽车行业的焊接工位



OEM焊接设备



汽车生产线



焊接设备



行业应用

汽车制造和供应、焊接设备

IO-Link

外形尺寸 mm	M8	M12	M18	M30	C23
全金属系列(s _n mm)	3	6	10	16	7
*常规系列(s _n mm)	2	4	8	-	-

附件



电缆线



防护管



安装支架



适合于恶劣的机械加工环境

防金属碎屑型

核心优势

- ✓ 不受钢、不锈钢、铝、黄铜或钛这些碎屑影响
- ✓ 检测由以上金属制成的目标物
- ✓ 坚固耐用，一体式不锈钢外壳，防护等级达到IP68和IP69K
- ✓ 温度范围-25°... +85°C (-13°... +185°F)
- ✓ 尺寸有M12、M18和M30
- ✓ 检测距离可达12mm

行业应用

汽车制造和供应, 机床

IO-Link

外形尺寸 mm	M12	M18	M30
全金属系列 (s _n mm)	3	5	12



金属零件机械加工设备



金属回收设备



金属加工行业中的双张检测

双张检测

核心优势

- ✓ 双张(钢和铝)检测, 灵敏度为单张厚度0.8~1.2mm
- ✓ 全金属系列: 坚固的一体化不锈钢外壳
- ✓ 抗腐蚀
- ✓ IP68和IP69K
- ✓ 耐压高达80bar

行业应用

汽车制造和供应、机床、表面处理、冲压成型和铝行业

外形尺寸 mm	M30
全金属系列 (s _n mm)	4



金属板材机器人上料



防止部件形成时双张供料



电感式传感器



经过ECOLAB认证, 适用于恶劣清洗过程

耐冲洗型

核心优势

- ✓ 耐腐蚀
- ✓ 食品级安全
- ✓ IP 68 / IP 69K防护等级
- ✓ 坚固的全金属类型：
 - 一体式不锈钢外壳, 对钢和铝的衰减系数恒为1, Ecolab认证

行业应用

食品饮料、包装、物流、物料输送、医药行业、工业清洗系统



鸡蛋包装分拣线



酿酒设备



IO-Link

外形尺寸 mm		M12	M18	M30
S _n mm	全金属系列	6...10	10...20	20...40
	常规系列	2	-	-

超声波传感器

非常适合液体或散料检测

核心优势

- ✓ 精确的位置、距离、高度和水平控制
- ✓ 感应距离高达6000mm
- ✓ 漫反射和反射板式
- ✓ 符合食品安全等级的不锈钢或塑料的坚固外壳, IP67
- ✓ M18标准或短外壳
- ✓ M30标准外壳或大发射面
- ✓ 多种不同的输出种类



塑料生产的料位监测



食品行业的液位检测



行业应用

包装、物流、物料输送、食品饮料、农业、灌装机

* 金属或塑料外壳 ** 塑料外壳

系列 外形尺寸 mm		M18 短外壳*	M18 标准外壳*	M30 标准外壳*	M30 大发射面**
S _n mm	漫反射	300 / 1,200	900 / 2,000	2,500 / 3,500	6,000
	反射板式	300 / 1,200	900 / 2,000	-	-



C23



M18



M12



OTHER

常规应用也有一流性能

标准型

核心优势

- ✓ 一流的检测距离
- ✓ 优秀的背景抑制特性
- ✓ 光源: 红光、红外光、激光和pinpoint LED

行业应用

汽车制造和供应、机床、包装、物流、物料输送、食品饮料、纺织

亮点

C23系列

- ✓ 小型塑料外壳, 尺寸20 mm x 30 mm x 10 mm
- ✓ 采用pinpoint LED光源的优秀背景抑制特性
- ✓ PNP型号含 IO-Link 接口
- ✓ 抗交叉干扰
- ✓ 有第二输出为稳定度报警的版本可选择
- ✓ IP67防护等级, Ecolab认证



饮料灌装机



M18P系列

- ✓ 短外壳: M18 x 33 mm (直接出线版本), M18 x 37 mm (连接器版本)
- ✓ 采用pinpoint LED光源的优秀背景抑制特性
- ✓ PNP类型含 IO-Link 接口
- ✓ 抗交叉干扰
- ✓ 简便齐平安装
- ✓ 安装简便的直角出光专用附件



输送系统



IO-Link

系列 外形尺寸mm	M12M* M12	1120 M12	M18P M18	M18M** M18	1180 M18	C23 □20×30×10	3030 □30×30×15	4050 □40×50×15	C55 □50×50×23
s_n mm									
漫反射	800	300	1,200	1,200	250/600	1,500	600/1,200	1,200	-
反射板式	4,000	1,500	7,000	7,000	2,000	8,000	2,000/4,000	4,000	-
对射式	10,000	10,000/ 50,000	30,000	30,000	20,000/ 50,000	30,000	6,000/ 12,000	50,000	-
背景抑制型	-	-	250	250	120	300	200	500	5,000



市场上最小 微型

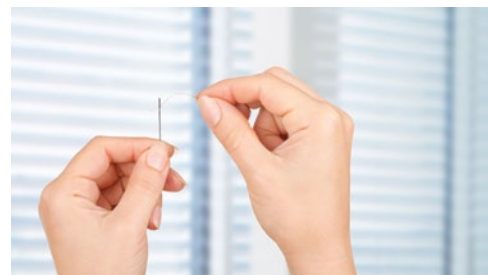
核心优势

D04 / M05 / 0507系列

- ✓ 坚固耐用的漫反射式或射式传感器, 使用不锈钢外壳: $\varnothing 4\text{mm}$ 、M5或5 mm x 7 mm x 40 mm
- ✓ 极紧凑的一体式光电传感器
- ✓ 精准的目标物检测, 皆因聚焦红光束

C12系列

- ✓ 塑料外壳, 尺寸13 × 21/27 × 7 mm
- ✓ 红色pinpoint LED光源, 可见小光斑
- ✓ 长检测距离
- ✓ 优秀的背景抑制型, 最大120mm, 带3圈电位计



精密机械抓手



行业应用

包装、物流、物料输送、装配、自动化、机器人、精密工程、半导体、电子、零售设备、迷你输送线、抓手

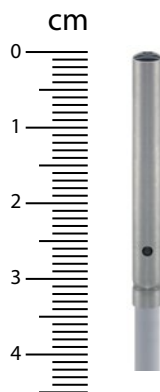
亮点

D04系列

- ✓ 不锈钢V2A可嵌入式外壳, 直径 $\varnothing 4\text{mm}$
- ✓ 有保证的检测距离
- ✓ 改进型号带示教功能
- ✓ 高开关频率
- ✓ 采用电缆或M8猪尾线连接
- ✓ IP67防护等级

M05系列

- ✓ 不锈钢V2A可嵌入式外壳, 外螺纹M5
- ✓ 有保证的检测距离
- ✓ 改进型号带示教功能
- ✓ 高开关频率
- ✓ 采用电缆或M8猪尾线连接
- ✓ IP67防护等级



PCB组件有无检测



小零件检测



IO-Link

系列 外形尺寸mm	D04 $\varnothing 4$	M05 M5	0507 $\square 5 \times 7 \times 40$	C12 $\square 13 \times 21/27 \times 7$
漫反射	12 / 24 / 60 / 120	12 / 24 / 60 / 120	20 / 50 / 90	-
背景抑制型	-	-	-	15 / 30 / 120
反射板式	-	-	-	3,000
射式	600	600	-	2,000



可定制且可集成

MINIDIST

核心优势

- ✓ 微型光电测距传感器
- ✓ 模拟量输出 01...2.6 VDC + 可调 PNP 亮通输出
- ✓ 完全嵌入式, 适合通过微型外壳选项轻松集成
- ✓ 带或不带外壳均可
- ✓ 支持金属和非金属目标的距离测量
- ✓ 先进的光学和 ASIC 技术
- ✓ 精准LED红色光源, 光斑5mm



工业机器人的有无检测



印刷电路板生产

行业

包装、物流、物料搬运、机器人、精密工程、印刷电路板生产、电子、自动售货机、特种机械、质量控制

IO-Link		
系列 外壳尺寸mm	N01 无外壳 □14.45×7×4	C02 □22×5×6
距离(s _n mm)	up to 35	up to 35



适用于最苛刻环境的精确测量

先进的智能传感器

核心优势

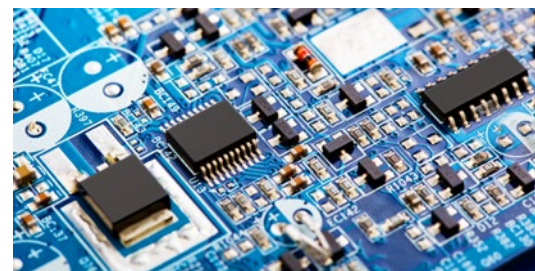
- ✓ 高分辨率数字/模拟测量传感器 (DMS/AMS)
- ✓ 坚固的金属机身结构
- ✓ 先进的开关逻辑涵盖更多应用
- ✓ 数字示教功能
- ✓ 基于状态的自我监控最大限度地降低了维护成本
- ✓ 温度监控和可配置的报警源
- ✓ 用户可配置的信号缩放功能



非金属位置检测



组件高度检测



行业

汽车生产及供应、机床、表面处理、冲压成型、铝工业

IO-Link		
外形尺寸 mm	C23	M18M
距离(s _n mm)	25 - 150	25 - 150



可靠的长短检测距离

光纤产品

核心优势

光纤放大器

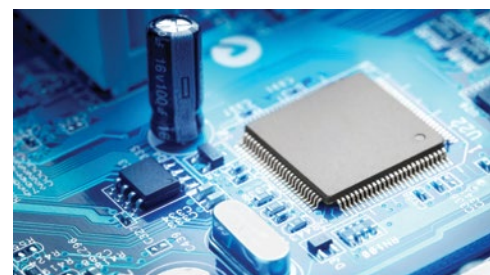
- ✓ 坚固耐用的3030系列 (30 × 30 × 15 mm)
- ✓ 适合多传感器应用的DIN导轨式安装的3060系列 (31 × 60 × 10 mm)
- ✓ 通过电位计或示教实现距离设定

光纤

- ✓ 可选择多种类型, 包括圆柱形光束、多光束、液位监测和耐高低温
- ✓ 漫反射和对射式, 轴向和径向
- ✓ 弯曲半径可达2mm的塑料光纤, 适合现场裁切



印制电路板生产



工业机器人进行有无检测



行业应用

包装、物流、物料输送、机器人、精密工程、印制电路板生产、电子、零售设备、专用机器、质量控制

IO-Link

系列 外形尺寸mm	3030 □30×30×15	3060 □30×60×10
光纤放大器 (s _n mm)	60 / 120	200

高精度、直接数字传输

测距

核心优势

C23测距传感器

- ✓ 两种测距量程: 20... 80 mm 和 30... 200 mm
- ✓ 外壳尺寸 20 × 34 × 12 mm
- ✓ 高精度和高重复精度
- ✓ 可设置的模拟量输出满足最佳测距应用
- ✓ IP67/IP69K防护等级

C55测距传感器

- ✓ 测量距离达到5000mm
- ✓ 外壳尺寸 50 × 50 × 23 mm
- ✓ 高精度和高重复精度
- ✓ 可设置的模拟量输出满足最佳测距应用
- ✓ IP67/IP69K防护等级, Ecolab认证



家具工厂内的位置控制



检测和测量架子空间

行业应用

包装、物流、物料输送、木工行业、质量控制、精密工程和印制电路板生产

IO-Link

系列 外形尺寸mm	C23 □20×34×12	C55 □50×50×23
s _n mm 短距离	80 / 100 / 200	-
中距离	-	5,000





优秀的可靠性, 调节简便

透明物检测

核心优势

- ✓ 光源: UV和红光LED
- ✓ 高可靠的反射系统
- ✓ C23塑料外壳, 尺寸20 × 30 × 10 mm
- ✓ PNP型号含 IO-Link 接口
- ✓ 有第二输出为稳定度报警的版本可选择
- ✓ 通过示教或 IO-Link 调节
- ✓ 抗交叉干扰
- ✓ IP67防护等级, Ecolab认证

行业应用

包装、物流、物料输送、食品饮料、灌装机、医药行业

亮点

C23 UV光透明物检测

采用Contrinex专利UV光技术, 该传感器非常适合透明物有无控制

- ✓ 非常可靠的检测, 基于塑料和玻璃材料对UV光的强吸收力
- ✓ 简便的传感器设置, 甚至是最薄的透明物
- ✓ 低环境灵敏度减少阈值调整, 提高开机时间
- ✓ 自准直、极化UV光束消除了盲区, 允许传感器近距离或穿过小孔检测物体
- ✓ 最大1200mm检测距离



透明塑料瓶检测



医用小玻璃瓶加工



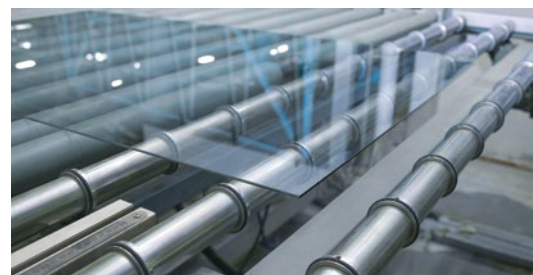
C23标准透明物检测

针对检测较厚或较大透明物体的应用, 该传感器提供很高的性价比

- ✓ 偏振红光光源
- ✓ 高达5000mm的检测距离
- ✓ 通过示教按键、 IO-Link 或电位计调节灵敏度



输送线上玻璃板检测



IO-Link

系列	C23 UV Light	C23 Red Light
外形尺寸mm	□20×30×10	□20×30×10
反射板式(s _n mm)	1,200	5,000



优秀的分辨率用于细微差别

颜色和色标

核心优势

- ✓ 坚固耐用的外壳, 尺寸40 × 50 × 15 mm
- ✓ 连接器可调节成0°、45°和90°
- ✓ 5级输出裕量

行业应用

包装、物流、物料输送、食品饮料、灌装机、印刷、质量控制、分拣过程、烟草行业、木材加工设备

亮点

颜色传感器

颜色传感器利用能量型漫反射检测技术, 检测目标物颜色上的差异, 实现按颜色分选或颜色控制。使用“示教”功能对3路独立输出进行设定。针对每路输出提供5级可选裕量, 使传感器可辨识或忽略最小的颜色差异

- ✓ 3路独立可示教的输出通道
- ✓ 高定位裕量
- ✓ 高开关频率: 最高4kHz



饮料输送线上的颜色分拣



检测阳极电镀产品



色标传感器

色标传感器非常适合印刷、贴标和包装过程中的印标检测应用。优良的对比度分辨率、高开关频率(高达10kHz)以及5级裕量确保准确的检测和定位, 甚至是对比度差很小的时候。

- ✓ 检测小的印标, 皆因聚焦同轴光束
- ✓ 自动选择最佳发光颜色的RGB发光技术
- ✓ 对目标物距离上的差异有优秀的裕量
- ✓ 高开关频率: 最高到10kHz



箱子色标检测



贴标机印标检测



IO-Link

系列
外形尺寸 mm

4050 颜色传感器
□40×50×15

4050 色标传感器
□40×50×15

漫反射 (s_n mm)

40

12



快速检测、计数和测量

光栅

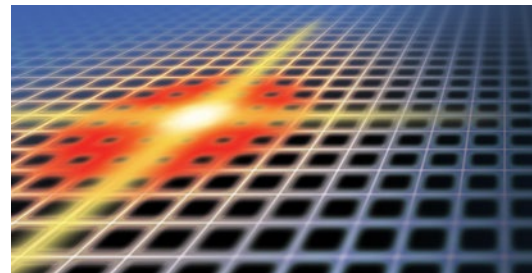
核心优势

检测光栅:

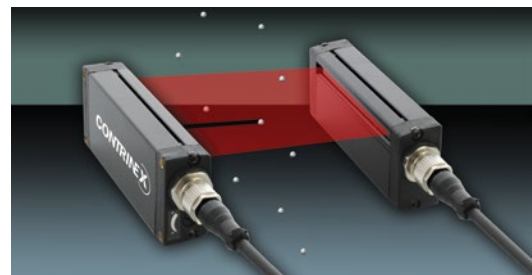
- ✓ 快速响应时间0.8 ms ... 4.8 ms
- ✓ 适合于非常小物体的检测和计数
- ✓ 分辨率:0.9 mm, 2 mm, 4 mm,8mm 或 25 mm
- ✓ 检测高度:最高达2010mm

测量光栅:

- ✓ 适合于位置和尺寸控制
- ✓ 中心光束间距:5mm和12mm
- ✓ 模拟量输出 0-10 V和 4-20 mA
- ✓ 测量高度:最高达1418mm



小物体计数

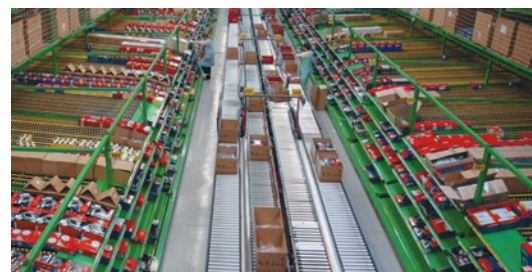


箱子测量和分拣

行业应用

包装、物流、物料输送、装配、自动化、洗衣行业、小零件生产、木工行业

系列 外形尺寸 mm	DGI □40×20.5×H	MGI □40×20.5×H
检测光栅	8,000	-
测量光栅	-	4,000



坚固且节省空间的设计提供了通用性和简单性

槽形传感器

核心优势

- ✓ 高分辨率:∅0.1-0.2mm
- ✓ 高达14 kHz的高频
- ✓ 4种传感器模式:标准, 高分辨率, 功率, 速度
- ✓ **IO-Link v1.1**
- ✓ 灵敏度调整, 可检测透明物体
- ✓ 紧凑的设计把光电发射器和接收器放在同一个外壳中
- ✓ 推挽式输出降低库存成本, 同时允许出色的灵活性
- ✓ 坚固且节省空间的外壳确保精确对准, 无需现场调整



机器人



饮料灌装机

行业应用

机器人, 包装, 物料搬运, 物流, 食品饮料

IO-Link

系列 外形尺寸 mm	U 10 □25×45×10	U 20 □40×50×10	U 30 □50×60×10	U 40 □60×70×10	U 50 □70×80×10	U 80 □100×80×10	U 100 □120×80×10	U 120 □144×90×12
对射式 (s _n mm)	10	20	30	40	50	80	100	120



标准型



纤细型

优秀的性价比 基础型

光幕通过TÜV、CE和UL认证, 依据IEC 61496-1和-2 以及 ISO 13849-1。保护高度范围从142到1827mm, 具有永久自动控制 and 低功耗。铝制外壳有纤细(26 mm x 26 mm)和标准(42 mm x 48 mm)之分。通过集成的5针M12连接器或猪尾线进行连接。



基础型		分辨率 MM	外壳	级别	核心优势
		14	标准	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 最大检测距离3.5m ✓ 工作温度 -35 ... +60°C ✓ IP65、IP67防护等级
		30	标准	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 最大检测距离12m ✓ 工作温度 -35 ... +60°C ✓ IP65、IP67防护等级
			纤细	2级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 无盲区 ✓ 灵活的安装和连接 ✓ 工作温度0 ... +55°C ✓ 最大检测距离5m
300 400 500	标准	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 最大检测距离50m ✓ 工作温度 -35 ... +60°C ✓ IP65、IP67防护等级 		

无线设置 (Bluetooth®) 扩展型纤细系列

扩展型纤细系列4级光幕经过TÜV, CE和UL认证, 符合IEC 61496-1 / 2, IEC 61508-1/2/3和ISO 13849-1标准。保护高度范围从170至1610mm, 带集成的EDM *, 重启互锁装置和光束编码。由于EDM具有中继监视功能, 因此用户还可以避免有线继电器的成本。通过免费的 Bluetooth® 智能手机应用软件方便地进行无线配置。无需额外的工具或线缆。

*外部设备监视



扩展型		分辨率 MM	外壳	级别	核心优势
		14	纤细系列	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 无盲区 ✓ 光束编码 (3种通道)、EDM、可配置的启动和重启互锁功能 ✓ 通过蓝牙进行无线配置
30	纤细系列	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 无盲区 ✓ 光束编码 (3种通道)、EDM、可配置的启动和重启互锁功能 ✓ 通过蓝牙进行无线配置 		

安全传感器和附件



门的非接触式监测

磁性, RFID

磁性和RFID安全传感器非常适合于防护门、防护罩和盖板的监视。使用标准固定方式的紧凑外壳特别适合食品行业中要求耐冲洗的应用。RFID类型也非常适合于多传感器应用,例如,长装配线。由于采用非接触式工作方式和编码通讯,使用寿命非常长。



		原理	外壳 MM	级别	核心优势
磁性			36 × 26 × 13	最高到4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 磁性编码, ISO 14119 4级 ✓ 可透过金属板检测 ✓ IP6K9K, Ecolab
			88 × 25 × 13	最高到4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 磁性编码, ISO 14119 4级 ✓ 可透过金属板检测 ✓ IP6K9K, Ecolab
RFID			36 × 26 × 13	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RFID编码, ISO 14119 4级 ✓ 可串接最多30个 ✓ EDM和诊断功能 ✓ IP6K9K, Ecolab



安全继电器、安装支架

安全继电器			22.5 × 99 × 114.5	4级	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 性能等级 (PL) e、4级 依据EN/ISO 13849-1 ✓ 手动或自动重启 ✓ 响应时间短
安装支架			顶部/底部安装支架		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 塑料安装支架 ✓ 适合纤细型光幕 ✓ 随同每根光幕提供一对支架
			侧边安装支架		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 金属安装支架 ✓ 适合纤细型光幕
			侧边/端部安装支架		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 金属安装支架 ✓ 适合纤细型光幕



基础型



USB



耐高温型标签

基础型和USB型

凭借兼容ISO/IEC15693的高频组件和私有低频系统,基础型应答器(标签)和读/写模块(RWM)提供经济的解决方案。优秀的的数据保护,快速的传输时间,所有组件使用相同的基于RS485/USB物理层的ContriNET协议。针对和计算机的硬件连接,USB型读写模块提供USB接口和一体式连接电缆(2米长)。此外,单个USB适配器使电脑能够与最多10个以菊花链形式连接的读写模块进行通讯。



		频率	外壳尺寸 MM	读/写距离 MM	核心优势
基础型	应答器	LF	Ø20	0...28	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高频和低频无源标签,无需电池 ✓ 低频标签可嵌入金属安装 ✓ 不受污物影响 ✓ 温度范围-40...+125°C (-40...+257°F) ✓ IP67
			Ø30	0...29	
			Ø50	0...41	
		HF	Ø9	0...14	
			Ø16	0...30	
			Ø20	0...34	
基础型	读写模块	LF	M18	0...36	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ContriNET RS485协议可接入多种现场总线 ✓ 低频和高频读写模块能够以菊花链形式接入同一个网络 ✓ 温度范围-25...+80°C (-13...+176°F), IP67, 集成M12连接器
			M30	0...41	
			M18	0...31	
		HF	M30	0...60	
			C44	0...80	
USB	读写模块	LF	M18	0...36	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ContriNET USB协议适用于直连PC(不可组网) ✓ 兼容ContriNET基础型支持工具和DEMO软件;DLL适用于定制解决方案的快速开发 ✓ 温度范围-25...+70°C (-13...+158°F), IP67, 集成USB A公头连接器
			M30	0...41	
		HF	M18	0...31	
	M30		0...60		
接口		LF HF	67×66×28		

耐高温型标签

为温度高达180或250°C的环境而设计,耐高温型标签提供绝佳的长寿命和1000小时(或1000个循环)热循环的可靠性。标签不受污物的影响,并提供128字节和2048字节的容量。作为无源产品,无需电池。外壳具备防水性能(IP68 & IP69K)。



耐高温型	应答器		HF	Ø26	0...31	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高频标签 RTP-0263-020: -25...+180°C (-13...+356°F), 可嵌入金属安装 ✓ 高频标签 RTP-0502-062: -25...+250°C (-13...+482°F), 100%不含硅
				Ø50	0...42	



增强型和耐冲洗型

这两种类型的读/写模块 (RWM) 和可嵌入式安装的标签采用坚固耐用的全金属不锈钢结构。在金属环境中提供优秀的性能, 不受污物和金属碎屑的影响。在需要机械和化学上最强防护的场合, 采用食品级不锈钢(V4A/AISI316L)的耐冲洗型组件全密封, 采用激光焊接。当浸没到液体时, 例如水或油, 它们仍能可靠动作。



		频率	外壳尺寸 MM	读/写距离 MM	核心优势
增强型	TRANSPONDER	LF	Ø10	0...17	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 低频无源标签, 无需电池 ✓ 全金属不锈钢外壳(V2A/AISI 304)抵御腐蚀, 冲击和磨损 ✓ 温度范围 -40 ... +95°C (-40 ... +203°F) ✓ IP68 & IP69K (当嵌入金属安装时)
			Ø16	0...19	
			M16	0...13	
			Ø26	0...26	
			M30	0...23	
	RWM	LF	M18	0...12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ContriNET RS485协议可对接多种总线 ✓ 全金属不锈钢外壳(V2A/AISI 304)抵御腐蚀, 冲击和磨损 ✓ 温度范围 -25 ... +80°C (-13 ... +176°F), IP68 & IP69K, 集成M12连接器
M30	0...12				
耐冲洗型	TRANSPONDER	LF	Ø10	0...13	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 低频无源标签, 无需电池 ✓ 采用食品级不锈钢(V4A/AISI 316L)的全金属外壳能抵御盐水、溶剂、腐蚀、冲击和磨损 ✓ 温度范围 -40 ... +125°C (-40 ... +257°F) ✓ IP68 & IP69K
			Ø16	0...19	
			M16	0...13	
			Ø26	0...26	
			M30	0...23	
	RWM	LF	M18	0...12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ContriNET RS485协议可对接多种总线 ✓ 采用食品级不锈钢(V4A/AISI 316L)的全金属外壳能抵御盐水、溶剂、腐蚀、冲击和磨损 ✓ 温度范围 -40 ... +125°C (-40 ... +257°F), IP68 & IP69K, 集成M12连接器
M30	0...12				

IO-Link 读写模块

非常适合工业4.0解决方案, IO-Link 读/写模块 (RWM) 把两种主要的通讯标准整合进一个设备中: ISO 15693实现读写头与标签之间的通讯, ISO 61131-9实现M12连接器与控制系统之间的通讯。经过简化, 即插即用的安装确保简便又经济的集成。



IO-LINK	读写模块		HF	M18	0...42	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IO-Link protocol V1.1 协议支持两种工作模式: <ul style="list-style-type: none"> - IO-Link 设备: 在读写模块的过程数据区内可以选择不同命令, 扫描UID、读、写、自动读和自动写 - 单个SIO: 标签有无 / 数据块比对 / 读写模块报警 ✓ 温度范围 -25 ... +80°C (-13 ... +176°F), IP67, 集成M12连接器
				M30	0...60	
				C44	80	



电感式传感器 & 光电传感器用电缆



连接器



连接电缆末端



连接器	针脚	类别	电缆材质	电缆长度	芯数	连接电缆末端	针脚	型号
M8	3-pole	直头	PUR	2 m	3		-	S08-3FUG-020
M8	3-pole	弯头	PUR	2 m	3		-	S08-3FUW-020
M8	3-pole	直头	PVC	2 m	3		-	S08-3FVG-020
M8	3-pole	弯头	PVC	2 m	3		-	S08-3FVW-020
M8	4-pole	直头	PUR	2 m	4		-	S08-4FUG-020
M8	4-pole	弯头	PUR	2 m	4		-	S08-4FUW-020
M8	4-pole	直头	PVC	2 m	4		-	S08-4FVG-020
M8	4-pole	弯头	PVC	2 m	4		-	S08-4FVW-020
M12	4-pole	直头	PUR	2 m	4		-	S12-4FUG-020
M12	4-pole	弯头	PUR	2 m	4		-	S12-4FUW-020
M12	4-pole	直头	PVC	2 m	4		-	S12-4FVG-020
M12	4-pole	弯头	PVC	2 m	4		-	S12-4FVW-020

附件



通用安装支架		机械止挡器				光电传感器反射板	传感器测试器
ASU-0001-080	ASU-0001-120	AMS-0001-M08	AMS-0002-M08	AMS-0001-M12	AMS-0002-M12	LXU-0000-084	
光电传感器安装支架							
LXW-C23PA-000	LXW-C23PA-002	LXW-DGMGA-000	LLW-M18PA-000	LXW-M18PA-001	LXU-0001-064		



为什么选择

- ✓ 世界各地的公司相信我们能够解决他们的传感器问题
- ✓ 与我们的传感器一样, 我们的工程团队在您最严峻的挑战中茁壮成长
- ✓ 您可以信赖领先的瑞士技术, 它是经过国际标准认证的
- ✓ 我们的互联智能传感器具有 IIoT 功能, 可帮助您过渡到工业 4.0
- ✓ 我们的产品能够承受极端的环境、天气和污染

客户关注

- ✓ Contrinex全球销售网络
- ✓ 国际化的客户服务
- ✓ 面向解决方案的应用支持
- ✓ 3 大生产基地面向全球供货
- ✓ 3 个物流中心提供快速发货

全球布局

欧洲

奥地利
比利时
克罗地亚
捷克共和国
丹麦
爱沙尼亚
芬兰
法国*
德国*
英国
希腊
匈牙利
爱尔兰
意大利*
卢森堡

荷兰

挪威
波兰
葡萄牙*
罗马尼亚
俄罗斯联邦
斯洛伐克
斯洛文尼亚
西班牙
瑞典
瑞士*
土耳其
乌克兰

非洲

摩洛哥

南非

美洲

阿根廷
巴西*
加拿大
智利
墨西哥*
秘鲁
美国*

亚洲

中国*
印度*
印度尼西亚
日本*

韩国

马来西亚
巴基斯坦
菲律宾
新加坡
泰国
越南

大洋洲

澳大利亚
新西兰

中东

以色列
阿拉伯联合酋长国

* Contrinex子公司

适用一般销售条款和条件, 请访问

www.contrinex.cn/download

保留交货条款和更改设计的权利。

我们精心制作了这些页面, 但对于任何错误或遗漏, 请予我们联系。



Contrinex Sensor Technology(Suzhou)Co.,Ltd

康睿得传感器科技(苏州)有限公司

地址: 苏州工业园区娄葑东富路42号5号厂房

电话: +86 (0) 400 9680 888

官网: www.contrinex.cn

电子邮箱: info@contrinex.com

www.contrinex.cn



© CONTRINEX AG

900-308-002 - KAY - 03.23