



电感式 环形和管型 传感器

电感式 环形传感器、管型传感器 和断线传感器

环形传感器可以可靠检测 各种尺寸的物体

我们的电感式环形传感器甚至能检测在送料软管中输送到后续加工步骤的极小金属零件。由于具有完美的磁场屏蔽，IRSD 系列特别适用于金属环境中的狭小安装空间或多个传感器相邻安装的环境。而 IRB 系列特别适用于容易识别的物体。

我们为每种应用提供可靠实用的解决方案。



环形传感器 IRSD – 最高灵活性

新一代电感式环形传感器可通过 IO-Link 针对应用进行优化调整。其多功能性备受好评。可以在 NO/NC、静态和动态开关原理、推挽、pnp 和 npn 之间进行选择。

环形传感器 IRB – 最大程度的简便性

IRB 系列操作简单，即插即用，因此备受好评。传感器在生产时就已预设，并受到保护，防止篡改。使用 IRB 系列传感器可以解决简单的应用。

电感式环形传感器

IRSD 带 IO-Link 的静态版/动态版

IRSD 应用

IRB 标准版

页码

4

6

8

管型传感器可灵活安装在 不同直径的软管和管道上

管型传感器以简单的方式检测软管中的金属物体，例如用于堵塞检查或零件计数。由于采用了传统的线缆扎带固定方法，传感器易于安装，而且由于其紧凑、坚固的设计，也适合在恶劣环境中使用。

适用于最细线材的高分辨率断线传感器

我们的断线传感器是为检测线材断裂点而开发的。由于其分辨率极高，因此可以检测到最细线材的断线。



管型传感器 IS

管型传感器是灵活安装的理想选择。其任务是零件检测和零件计数。

断线传感器 IRDB

IRDB 系列用于检测线材断裂点。由于其分辨率极高，因此可以可靠检测到最细线材断线。

电感式管型传感器

IS 静态版 / ISDP 动态版

页码

10

电感式断线传感器

IRDB 静态版 / IRDBD 动态版

12

电感式环形传感器

IRSD

在自动化生产中能够可靠检测极小的金属物体

我们的电感式环形传感器能检测在送料软管中输送到后续加工步骤的极小金属零件。通过 IO-Link，传感器可针对应用或不同物体进行个性化调整。

即便是以很快速度供应的零件，内置的脉冲延展系统也能产生可供良好评估的输出信号。di-soric 的所有设备均有可靠的过载、短路和反极性保护。



亮点

- 紧凑的设计和最小的安装距离可实现灵活集成
- 可在设备上灵活设置，通过 IO-Link 或数字量输入端进行远程设置
- 优化实现过程可靠的运行
- 坚固的外壳和高 IP 防护等级使其适用于恶劣环境
- 在最狭小的空间内集成传感器
- 因型号减少而减少库存
- 通过 IO-Link 获取有关机器生产过程的扩展信息

特征

- 分辨率高
- 静态或者动态工作原理可调
- 脉冲延展可调
- NO/NC 可调
- PP/PNP/NPN 可切换
- 响应时间短
- 智能示教程序
- 通过 IO-Link 或针 2 远程示教
- 通过 IO-Link 实现扩展诊断功能
- 2 种工作频率可切换
- 高防护等级 IP67
- 适合工业环境的 M12 连接技术

支持性的智能 IO-Link 功能

诊断功能稳定性	当物体识别受到脏污等的影响时显示。 清洁并确保功能充分可靠之后，状态位复位。
工作频率切换	此功能可防止直接相邻安装的传感器相互影响。
自动示教/智能示教	此功能可用于示教掉落物体或快速通过的物体。它可以自动示教物体和智能屏蔽恶劣环境。
集成时的灵活性极高	传感器具有多种设置选项，如 NO/NC 或静态和动态之间的切换，因此可以完美地适应各种应用。

种类繁多，应用广泛： 16 种型号，8 种结构尺寸

共有 8 种结构尺寸，检测范围直径从最小 6 mm 到最大 50 mm，确保 IRSD 在每种环形传感器应用中找到其位置。

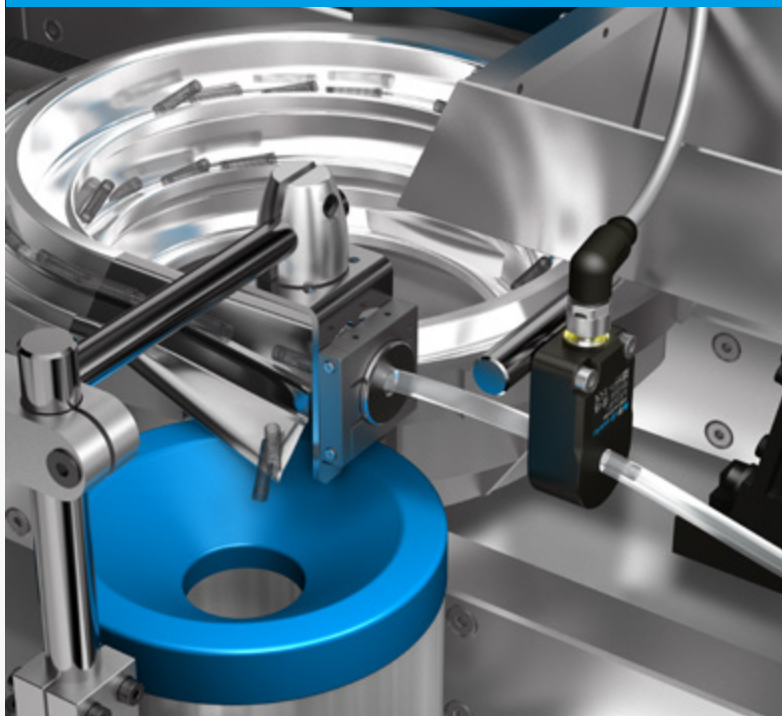


IRSD 带 IO-Link, 不带/带电位计

结构尺寸	探测范围	Ø 动态分辨率	Ø 静态分辨率
IRSD-6	Ø 6mm	0.5mm	1.0mm
IRSD-10	Ø 10mm	0.6mm	1.5mm
IRSD-15	Ø 15mm	0.8mm	2.0mm
IRSD-20	Ø 20mm	1.0mm	2.5mm
IRSD-25	Ø 25mm	1.2mm	3.0mm
IRSD-30	Ø 30mm	1.8mm	4.0mm
IRSD-35	Ø 35mm	2.0mm	4.5mm
IRSD-50	Ø 50mm	2.5mm	6.0mm

IRSD 应用示例

装配与搬运技术 弹簧进料时实现高分辨率的最高过程可靠性



传统传感器在供料技术的边缘应用中达到了极限。IRSD 分辨率高，可以可靠地检测低质量的物体。由于固定在软管上，始终能在正确位置检测到物体。

电感式环形传感器
IRSD-6-G3-B4

装配与搬运技术 通过可靠调整实现无误装配



在手工工位手动调整传感器总是会带来剩余风险。在小批量生产的手工位，IRSD 传感器也可通过 IO-Link 灵活地设置转换新格式。装配工人可以完全专注于装配步骤，而无需检查是否使用了正确的螺钉。

电感式环形传感器
IRSD-15P-G3-B4

装配与搬运技术 能远距离完全控制且近距离安装



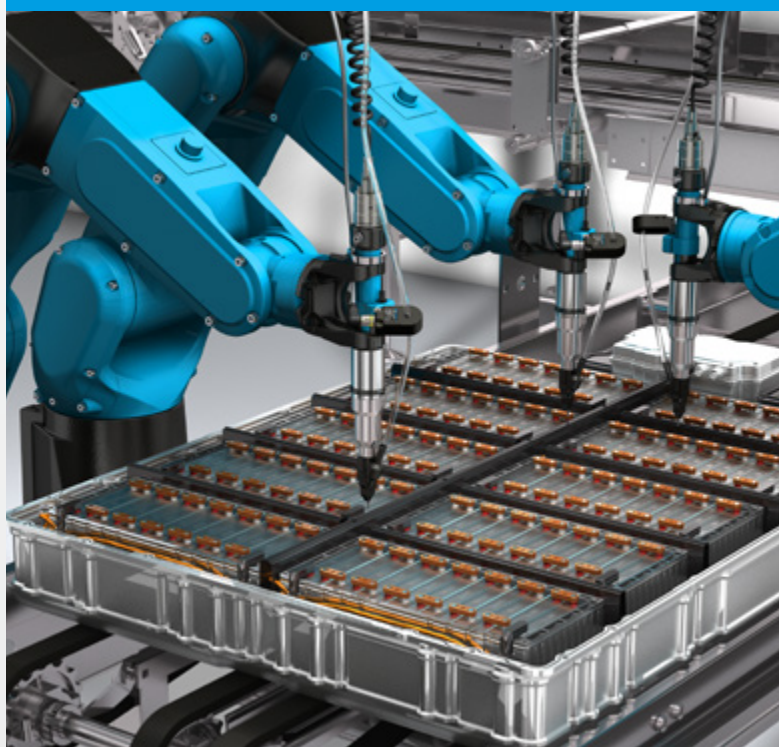
在自动化装配过程中，各种格式的金属部件通常采用螺纹连接、铆接或焊接。

它们从中央仓库通过长距离的软管直接进料到安装位置。

由于工作频率不同，IRSD 系列传感器可以直接相邻安装，而不会相互影响。可通过控制系统使用 IO-Link 对其进行配置和控制。

电感式环形传感器 IRSD-25-G3-B4

装配与搬运技术 非常适合在恶劣环境中使用



非常适合机器人应用：

IRSD 系列传感器坚固耐用，可以牢固地安装在任何机器人上，不会受到机械臂快速运动的影响。

还可通过 IO-Link 对传感器进行检查或重新配置。

电感式环形传感器 IRSD-15-G3-B4

电感式环形传感器 IRB 标准版

集成简单，检测可靠

IRB 标准系列的电感式环形传感器囊括直径 10.1 mm 至 27 mm 的各种尺寸，能检测极小的金属零件。它们可以迅速进入工作状态，并且没有调整元件。该系列传感器根据静态工作原理工作，具有响应时间短的特点。



特征

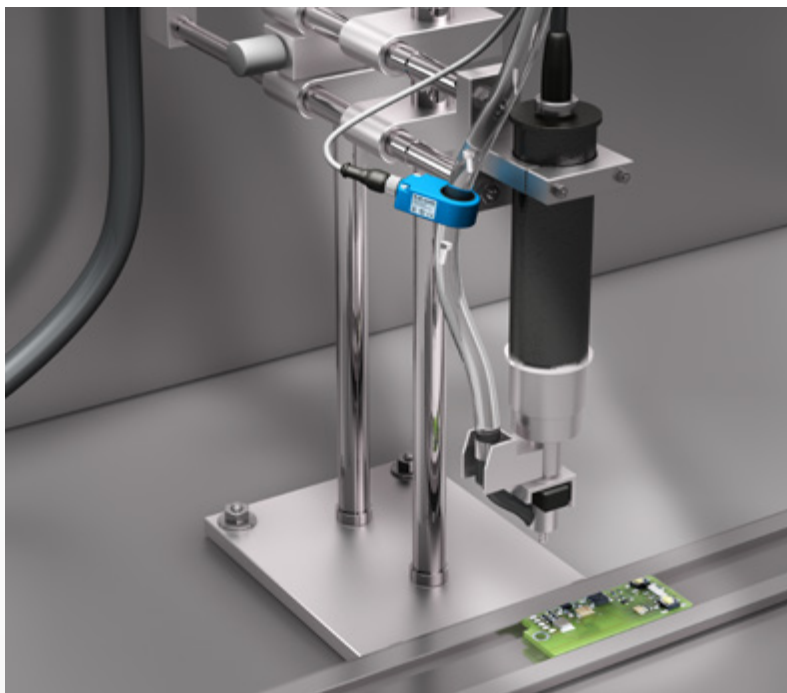
- 响应时间短
- 无需示教
- 高防护等级 IP67
- 适合工业环境的 M12 连接技术

亮点

- 可用于恶劣环境
- 固定和简单的使用
- 对污染不敏感
- 防篡改



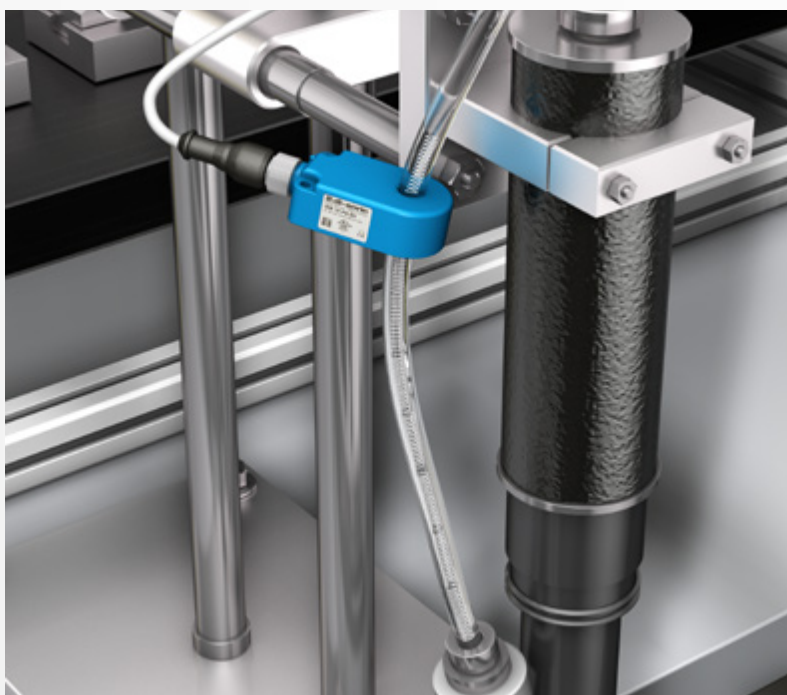
IRB 标准版 应用示例



电子工业 使用我们的 IRB 标准版即插即用

非常适合简单应用：
IRB 系列的特点是集成简单、调试快速。由于传感器不需要电位计，因此可以防止篡改。

电感式环形传感器 IRB 27 PS-B3



装配与搬运技术 用途广泛且坚固耐用

IRB 系列传感器出厂时已预先校准，必要时可轻松更换。

电感式环形传感器 IRB 10 PS-B3

IRB 标准版

结构尺寸	探测范围	开关量输出端	Ø 静态分辨率
IRB 10	Ø 10mm	npn / pnp	2.0mm
IRB 15	Ø 15mm	npn / pnp	2.5mm
IRB 20	Ø 20mm	npn / pnp	3.0mm
IRB 27	Ø 27mm	pnp	5.0mm

电感式管型传感器 IS 和 ISDP

用于对软管中的物体进行轻松检测和计数

管型传感器是灵活安装的理想选择。其任务是零件检测和零件计数。也能通过静态或动态评估原理实现简单的堵塞检查。

这种紧凑型传感器采用传统的固定系统，能非常迅速地适应不同的软管横截面，不必拆卸供料软管。



亮点

- 集成简单
- 灵活安装在不同直径的软管上
- 防篡改
- 对污染不敏感

特征

- 分辨率高
- 静态或者动态工作原理
- 高防护等级 IP67
- 响应时间短
- 适合工业环境的连接技术
- 带 M8 插头或带 M12 连接器的电缆
- 固定方案简单
- 极轻的重量



IS / ISDP 应用示例

装配与搬运技术 灵活安装和检测简单物体



IS 系列传感器可以使用线缆扎带非常方便灵活地安装在不同直径的软管上。

它们在出厂时已校准，适用于检测简单的金属物体。

管型传感器
IS 70 PSK-TSSL

管型传感器

结构尺寸	感应距离	开关量输出端	连接
IS 具有静态评估功能			
IS 70	14.0mm	npn / pnp, NO	插头, M8, 3 针
IS 70	14.0mm	npn / pnp, NO	软辫线, 0.04 m, M12, 3 针
ISDP 具有动态评估功能			
ISDP 70	14.0mm	npn / pnp, NO	插头, M8, 3 针
ISDP 70	14.0mm	npn / pnp, NO	软辫线, 0.04 m, M12, 3 针

电感式断线传感器 IRDB 和 IRDBD

可靠检测极小零件和断线

IRDB 和 IRDBD 系列的电感式断线传感器用于检测和探测断线。该系列提供直径 4 mm 和 6 mm 两种尺寸。它们可快速投入运行，并可通过 3 个电位计进行调节。该系列传感器根据静态或动态工作原理工作，具有响应时间短的特点。



亮点

- 识别极小物体
- 耐磨材料延长了维护周期
- 灵活集成
- 适合在恶劣环境中使用

特征

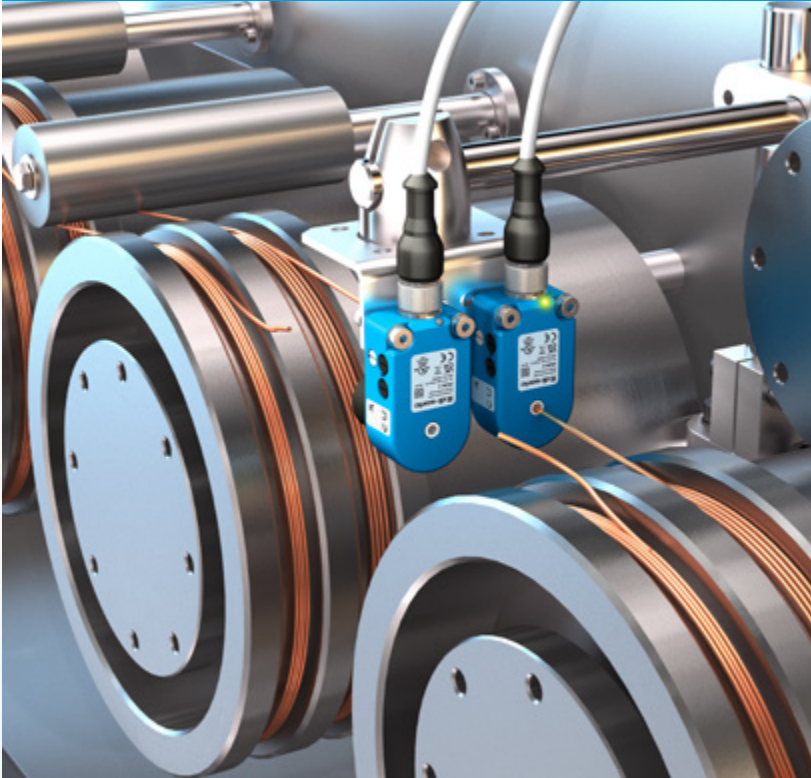
- 非常高的分辨率
- 静态或者动态工作原理
- 脉冲延展可调
- NO/NC 可调
- 高防护等级 IP67
- 耐磨损陶瓷镶件
- 响应时间短
- 适合工业环境的 M12 连接技术



IRDB / IRDBD

应用示例

装配与搬运技术
由于及时检测到断线而降低废品率



IRDB 系列断线传感器具有更大的检测范围，可在自动化线材生产中可靠地检测到线材的末端或断线。

断线传感器
IRDB 4 PSOK-IBS

断线传感器

结构尺寸	探测范围	开关量输出端	Ø 分辨率
IRDB 具有静态评估功能			静态
IRDB 4	Ø 4.0mm	nnp / pnp, NO/NC	0.2mm
IRDB 6	Ø 6.1mm	nnp / pnp, NO/NC	0.2mm
IRDBD 具有动态评估功能			动态
IRDBD 4	Ø 4.0mm	nnp / pnp, NO/NC	0.1mm
IRDBD 6	Ø 6.1mm	pnp, NO/NC	0.1mm

更灵活、更透明、更高效 使用 IO-LINK 的生产流程

IO-Link 是全世界规范化的符合 IEC 61131-9 的通信标准。在 IO-Link 的帮助下，具有多样功能与性能的传感器和执行器会转变为智能的设备。

生产流程将会因此变得更加灵活、透明且成本效益更高。

IO-Link 让传感器变成数字化产品，并助力实现工业 4.0 工厂理念。

di-soric 产品及其 IO-Link 优势

1 整装待发，迈向数字化



用 IO-Link 实现工厂数字化。

IO-Link 支持识别、配置和诊断许多 di-soric 系列传感器，因而可实现工厂乃至设备的远程维护。

通过 IO-Link 主机中的参量存储器可以轻松地更换传感器，并且使用相同的设置继续工作。

2 配置简化了调试



传感器可通过 IO-Link 直接由控制系统调节，无需手动操作，使用起来轻松便捷：传感器设置在控制器中直接可见，缩短了机器和设备的调试时间。

通过针对应用情况具体配置，可以优化机器设备中的传感器的性能。

3 通过诊断进行预防性维护



传感器的可靠功能在自动化中至关重要。

传感器通过 IO-Link 确定其他数据，如功能储备或与物体的距离。当物体和环境条件发生改变时，可以对传感器功能作出评估。诊断可以实现优化的调试、定制的服务周期和远程维护。

> 所有带 IO-Link 的产品及其优势：www.di-soric.com

一般附件

连接技术

在连接技术方面有多种多样适合工业安装的电接触器件可供使用。包括连接线、转接插头和可装配连接器。



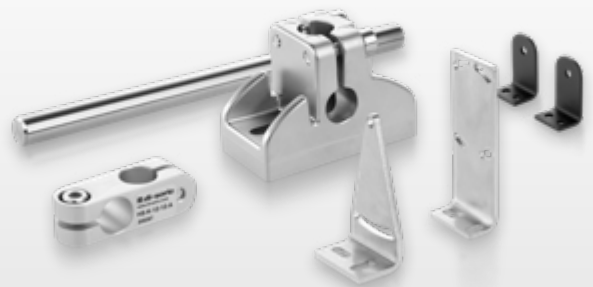
信号调节

逻辑转换器可将两个传感器逻辑关联 (例如“与”门/“或”门功能)。多功能转接器可改变开关信号, 例如 npn、pnp、反相、脉冲延展。



通用固定技术

di-soric 可为其所有传感器、图像处理和识别系统以及光源提供量身定制的支架和固定系统。



参数化和检验设备

参数化和检验设备可简化光源和传感器的功能测试。IOL-Master 和 IOL-Portable 能诊断和配置支持 IO-Link 的光源和传感器, 不需要额外的控制器。传感器测试仪适用于 pnp 和 npn 传感器。



IOL-MASTER
通过 USB 连接 PC 运行



IOL-PORTABLE
手持操作, 无需 PC



传感器测试仪
ST 7PNG

SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

di-soric 总部

德国: di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach
电话 +49 71 81 98 79-0 | 传真 +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

di-soric 分公司

中国: 德硕瑞工业自动化(苏州)有限公司 | 电话 +86 199 5127 5458 | info@di-soric.cn
奥地利: di-soric GmbH & Co. KG | 电话 +43 7228 72 366 | info.at@di-soric.com
法国: di-soric SAS | 电话 +33 4 76 61 65 90 | info.fr@di-soric.com
荷兰: di-soric B.V. | 电话 +31 413 33 13 91 | info.nl@di-soric.com
新加坡: di-soric Pte.Ltd. | 电话 +65 6694 7866 | info.sg@di-soric.com

更多信息可访问: www.di-soric.com/international

www.di-soric.com