

电容式传感器

液体和固体的非接触式检测



合作
精准
先锋

性能卓越：堡盟传感器

堡盟集团在传感器、编码器、过程仪表以及视觉技术的研发和生产方面处于世界领先地位。作为一家家族企业，堡盟集团在全球 20 个国家拥有 38 家分公司。凭借客户第一的理念、稳定的高品质和强大的全球创新能力，堡盟为许多行业和应用场合开发定制解决方案。

我们的标准，您的优势！

- 激情与专业相结合——使我们成为传感器领域的先锋和技术领导者
- 无与伦比的服务范围——我们凭借自己的团队为每一种应用开发最理想的产品
- 创新启发灵感——堡盟员工每天都面对的挑战
- 可靠性、精度和质量——客户需求推动我们进步
- 永远可靠的合作伙伴——我们与客户共同开发合适的解决方案
- 始终领先一步——凭借我们的生产深度、灵活性和交货可靠性
- 全球部署——堡盟无处不在



全面的创新技术

电容式传感器无需接触即能可靠地检测金属、非金属、透明、半透明、液体和固体物质。这些特性使其成为真正的“多面手”，广泛用于多种工业应用。测量区域穿透非导电材料的能力对于物位测量非常有利。电容式传感器可以安装在被测容器的外部。这不仅保护了传感器不受侵蚀性介质的影响，而且避免了高品质材料被传感器所污染。

在传感器生产和开发方面多年的专业技术与市场经验使我们不仅能够提供标准产品系列，而且能够为各种应用开发出最优化的解决方案，以及独特的安装理念。



更多信息
若需下载参数表及了解更多堡盟产品信息，
请访问：www.baumer.com/capacitive



目录

概述

电气和机械术语定义	6
感应距离定义	7
防护等级	8
安装与安装程序	9
接线图	10
设计与功能	12
可检测介质	13
传感器选型	14

电容式传感器

产品一览	18
圆柱形设计	20
矩形设计	33

附件

接头	42
接头 / 针脚定义	46
接头 / 外壳类型	47
其他	48
安装套件	50
CFDK 25 安装附件	52

索引

电容式传感器索引	53
----------	----

电容式传感器：不受材质影响的物体检测和液位测量



非接触式

- 可靠地检测物体，感应距离达 30 mm
- 传感器不会被腐蚀性介质破坏
- 介质不会被传感器污染



无论何种材料

- 可靠检测导电和非导电材料
- 无故障检测高透明度或不透明物体
- 甚至能够可靠检测反光表面

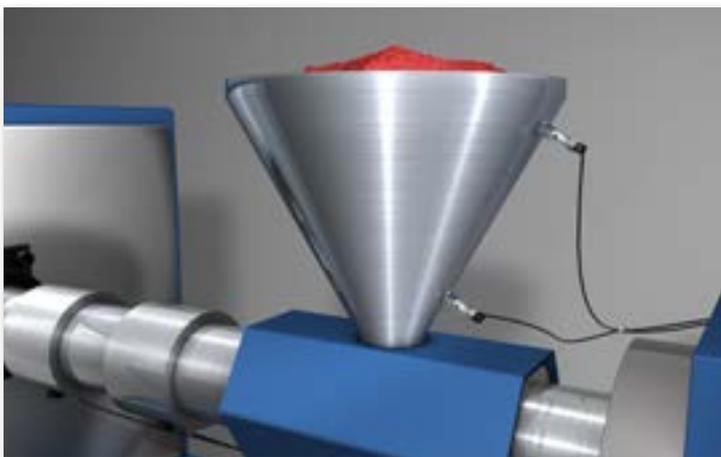


经久耐用

- 可提供容器外安装保护
- 封闭前端延长了传感器在与液体接触时的使用寿命
- 耐磨外壳延长了传感器在与颗粒接触时的使用寿命

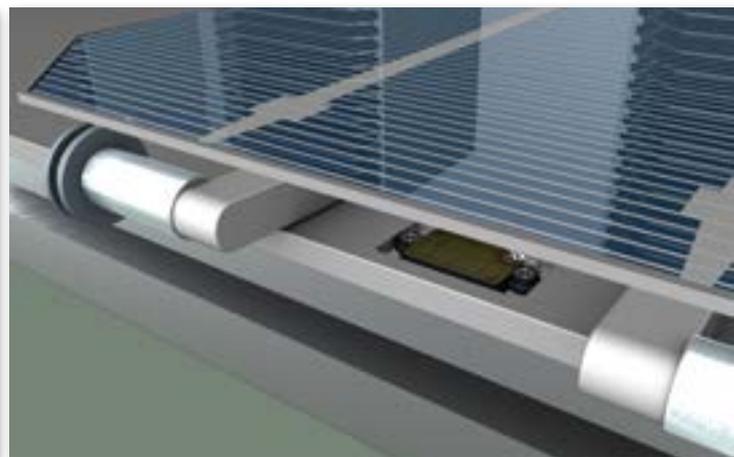
应用领域

- 机床
- 图文机械
- 包装机械
- 食品和饮料
- 安装 / 搬运
- 医疗设备
- 实验室自动化



注塑车间的粒料物位检测

- 坚固的设计防止传感器发生机械磨损
- 监测不受物体表面的影响
- 安装快速、方便



太阳能电池片制造厂的硅片检测

- 感应距离长，确保可靠的硅片检测
- 扁平设计实现齐平安装
- 检测不受物体透明度和亮度的影响



回流罐液位监测实现了实验室自动化

- 传感器快速、方便地安装在储罐外部
- 坚固的外壳确保了长使用寿命
- 通过方便的并排安装，实现若干个可自定义的监测区域



灌装车间液位监测

- 透过包装检测内部
- 可在过程末尾对密封包装进行质量控制
- 检测不受颜色影响，提高了过程安全性



胶印机油墨液位监测

- 直接接触式液位监测
- 灰尘和液滴积累被传感器抑制
- 安全方便的工作原理



■ C

尺寸

此规格通常指感应面的直径。一般而言：感应面越大，感应距离 (S_n) 越大。

迟滞

迟滞是指当物体接近和远离传感器时传感器动作点和释放点之间的差异。

残余纹波

假设传感器运行期间，始终没有超过规定的电源电压范围。在此限值内，传感器最大能够承受直流均值 10% 的残余纹波 VR。

重复精度

重复精度是指在恒定条件下，在 8 小时之内进行的任意 2 次感应距离测量之间的最大差值。

传感器标准

传感器符合 EN 60947-5-2:2007 标准。

■ D

电流消耗

在额定电压下，电路消耗的最大电流（无负载）。

电导率

电导率是介质传导电流的能力，单位为 Siemens/米。

短路保护

传感器具有峰值电压保护、短路保护以及反极性保护功能。

电源电压范围 +VS

对于 10% 的最大残余纹波，电压不得超过和 / 或低于规定的最小值和最大值。

■ F

反极性保护

传感器具有峰值电压保护、短路保护以及反极性保护功能。

负载电流

规定了能够流过输出负载无限长时间的最大电流。

■ G

感应面

感应面的大小由电极来决定。测量电极越大，电场越大，因此感应距离越大。

工作温度范围

传感器的设计与功能测试都是在指定的温度范围内完成的。

■ K

开关频率

根据传感器标准 EN 60947 确定每秒最高开关次数。

■ S

连接电缆

大多数标准电容式传感器均配备一根极柔软的 PVC 电缆。如果需要具有良好的耐油脂性能，可以采用 PUR 电缆。标准电缆长度为 2 米。

■ N

耐油性

采用全金属外壳和 PUR 电缆的传感器适用于油性环境中的应用。

■ S

输出指示灯

LED 指示电流输出。

输出保护

传感器具有峰值电压保护、短路保护以及反极性保护功能。

■ W

温漂

在规定的温度范围内，实际感应距离 S_r 会在额定感应距离 S_n 左右指定范围内变动。

■ Y

允许电缆长度

对于接近开关，引线过长意味着输出负载电容增加并且干扰信号的影响增大。应尽量避免引线长度超过 5 m。

压降 Vd

此数值为受控输出的最大压降。



感应距离

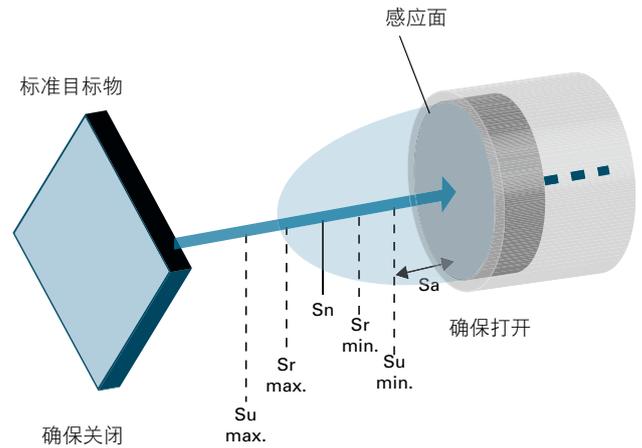
国际标准 IEC 60947-5-2 中感应距离的定义如下：感应距离是指当标准目标物朝接近开关的感应面运动，导致输出信号发生改变时的距离。

电容式传感器的感应距离取决于下述要素：

- 传感器直径
- 传感器设计（带 / 不带接地电极）
- 被测介质类型
- 接近物体的大小

标准目标物

预定义零件，用于感应距离和扫描范围的测量比较。标准目标物为：1 mm 厚的正方形 Fe 360 (ST 37) 钢板。边长为感应面的直径或者额定感应距离 S_n 的三倍，取较高者。目标物必须接地。



额定感应距离 S_n

额定感应距离 S_n 是一种分类参数，它不考虑在机加工过程中产生的公差或因电压或温度等外部条件引起的波动。

有效感应距离 S_u

有效感应距离是指在 85%-110% 额定温度范围和额定电压下测定的单个接近开关的感应距离。对于电容式接近开关，有效感应距离必须在实际感应距离的 80%-120% 范围内。

实际感应距离 S_r

实际感应距离是指在特定的温度、电压和安装条件下测得的单个接近开关的感应距离。对于电容式接近开关，在 $23 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ 的温度下，实际感应距离必须在额定感应距离的 90%-110% 范围内。

可靠感应距离 S_a

保证接近开关能够在规定条件下触发开关动作的感应距离。对于电容式接近开关，可靠感应距离在额定感应距离的 0%-72% 范围内。



防护等级



- 1) 防止灰尘进入，完全防电击保护
- 2) 防止来自任何方向的喷水影响。



IP 67 包含了 IP 65 防护等级。另外，对于此防护等级，当外壳在规定的压力和时间条件下（1 米水深，30 分钟）浸没水中，传感器仍能防水。



如果外壳持续浸没在水中并且满足制造商和用户设定的工作条件要求，则必须确保所渗入的水量不会对传感器性能造成不良影响。然而，此等条件的难度必然超过 IP 67 防护等级的要求。



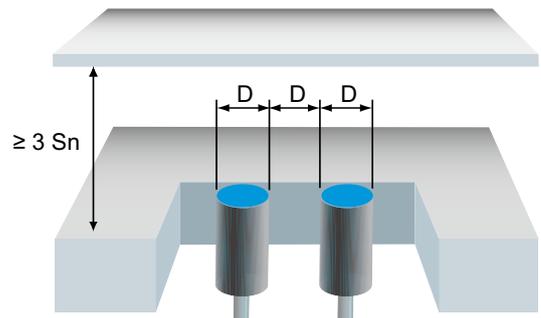
在使用 8,000 至 10,000kPa 和 +80 °C 的纯水进行高压清洗时，能够防止水进入。高压期定义为每个位置 30 秒的高压水冲洗。由于这种测试方法与其他 IP 等级测试明显不同，所以带 IP 69K 测试标签的设备并非自动满足 IP 67 或 IP 68 防护等级要求。只有防护等级为 IP 67 的设备才同时满足较低防护等级的要求。



为了避免测量区域受到意外干扰，并确保最大感应距离，需要遵循安装指导，并保持规定的最短距离。如果不符合最短距离要求，则会导致感应距离减小。推荐直接在实际应用条件下进行传感器测试。

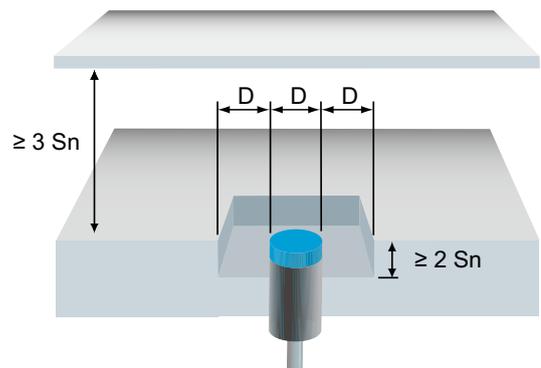
安装布置 齐平安装程序

齐平安装电容式传感器可安装在任何材料中。必须确保传感器之间的最短距离。



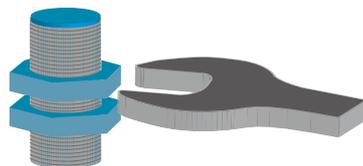
安装布置 非齐平安装程序

对于非齐平安装电容式传感器，传感器头必须保留一定的自由空间，其间不能有任何阻尼材料。



最大安装扭矩

为避免传感器在安装过程中损坏，安装扭矩不得超过规定值。



外螺纹圆柱形外壳

	黄铜镀镍	塑料
M12	15 Nm	1.5 Nm
M18	40 Nm	3.0 Nm
M30	200 Nm	15 Nm



矩形外壳

	黄铜镀镍	塑料
M3	0.9 Nm	0.5 Nm
M4	2.1 Nm	1.0 Nm



接线图说明

图中所示为无阻尼输出。当扫描范围内存在物体时，传感器处于阻尼状态。在图中，Z 指典型负载电阻位置； U_z 指此负载电阻所受电压。如果 $U_z = \text{高}$ ($\approx +V_s$)，则有电流；如果 $U_z = \text{低}$ ($\approx 0\text{ V}$)，则负载电阻中没有电流。输出与 $+V_s$ 之间的负载电阻为上拉电阻，输出与 0 V 之间的负载电阻为下拉电阻。

PNP 或 NPN 输出

带 PNP 或 NPN 输出的传感器为 3 线制 ($+V_s$ 、输出和 0 V)，工作电流为直流 (DC)。PNP 传感器的负载电阻位于输出与 0 V 之间 (下拉电阻)，而 NPN 传感器的负载电阻位于 $+V_s$ 与输出之间 (上拉电阻) 因此，在开关期间，PNP 输出与正电压连接 (正开关量输出)，而 NPN 输出与负电压连接 (负开关量输出)。

常开触点和 / 或常闭触点确定了开关功能。常开触点称为常开 (NO)，常闭触点称为常闭 (NC)。采用物体实现阻尼时，具有常开功能的传感器建立触点连接 ($U_z = \text{高}$)，而具有常闭功能的传感器则断开连接 ($U_z = \text{低}$)。

PNP 常开 (NO)

状态	U_z	LED
无阻尼	低	关
阻尼	高	开

PNP 常闭 (NC)

状态	U_z	LED
无阻尼	高	开
阻尼	低	关

NPN 常开 (NO)

状态	U_z	LED
无阻尼	低	关
阻尼	高	开

NPN 常闭 (NC)

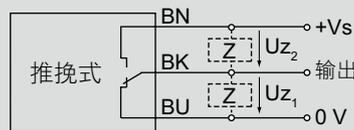
状态	U_z	LED
无阻尼	高	开
阻尼	低	关



推挽式输出

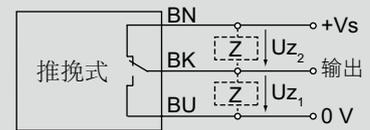
带推挽式输出的传感器为 3 线制 (+Vs、输出和 0 V)，如 PNP 或 NPN 传感器，工作电流为直流 (DC)。由于此输出采用换向设计，所以可以根据具体接线用作正或负开关量输出。因此，此输出与 PNP 或 NPN 输出兼容，并且可通用。如果负载与 0 V 连接，那么输出电势的行为与采用 PNP 输出的传感器的行为相同；如果负载与 +Vs 连接，那么输出电势的行为与采用 NPN 输出的传感器的行为相同。开关功能“低电平有效”表示在物体阻尼期间，负载电阻承受约 0 V (低) 电压；“高电平有效”表示在阻尼期间，负载电阻承受约 +Vs (高) 电压。只有采用相应的接线才能实现推挽式传感器的并行连接。

推挽式“高电平有效”



状态	Uz1	Uz2	LED
无阻尼	低	高	关
阻尼	高	低	开

推挽式“低电平有效”



状态	Uz1	Uz2	LED
无阻尼	高	低	开
阻尼	低	高	关

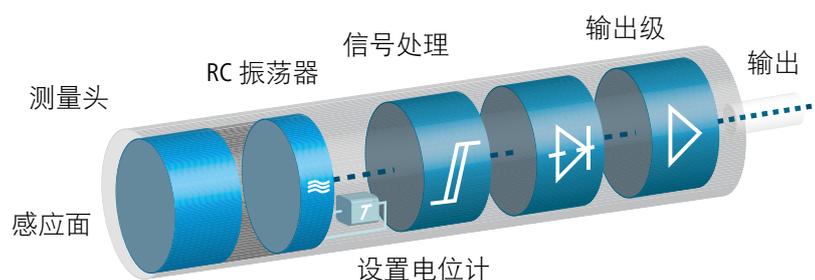
推挽式与 PNP/NPN 的兼容性

PNP常开 (NO)	推挽式“高电平有效”，带下拉负载
PNP常闭 (NC)	推挽式“低电平有效”，带下拉负载
NPN常闭 (NC)	推挽式“高电平有效”，带上拉负载
NPN常开 (NO)	推挽式“低电平有效”，带上拉负载



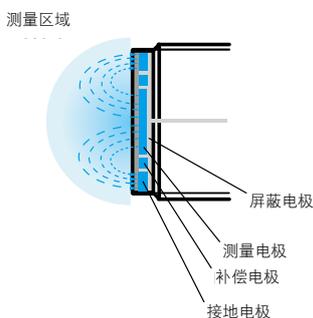
功能

电容式传感器的工作原理与开放式电容基本相同。在测量电极与接地电极之间形成一个电场。如果介电常数 ϵ_r 大于空气介电常数的物质进入电场中，那么电场的电容会增加，具体取决于该物质的 ϵ_r 。传感器中的电子模块可测量出这一电容增加，所产生的信号在后续信号处理期间进行调节，并在对应幅值处触发输出开关动作。



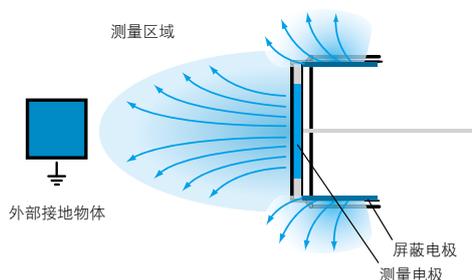
传感器类型

带接地电极的传感器



这些传感器的感应面可以齐平安装在材料内。由于这些传感器的测量区域从测量点延伸到集成的接地电极，因此测量区域有限。这些传感器特别适合检测油、玻璃、木材、塑料等非导电材料，但也适合检测导电材料。为了避免传感器意外开关或者表面产生湿气，传感器上集成了补偿电极，以抑制有害物体的影响。

不带接地电极的传感器



一般来说，这些传感器不能齐平安装。由于没有接地电极，所以被测物体起到接地电极的功能。不带接地电极的传感器对于污染和冷凝液不敏感，因此特别适合物位检测应用。为了获得较大的感应距离，被测介质必须导电并且良好接地。



介电常数

电容式传感器可检测介电常数 $\epsilon_r > 1$ 的导电和非导电介质。物质的介电常数 ϵ_r (亦称相对电容率或感应电容) 说明了当该物质进入测量区域时, 电通量密度增大的倍数。

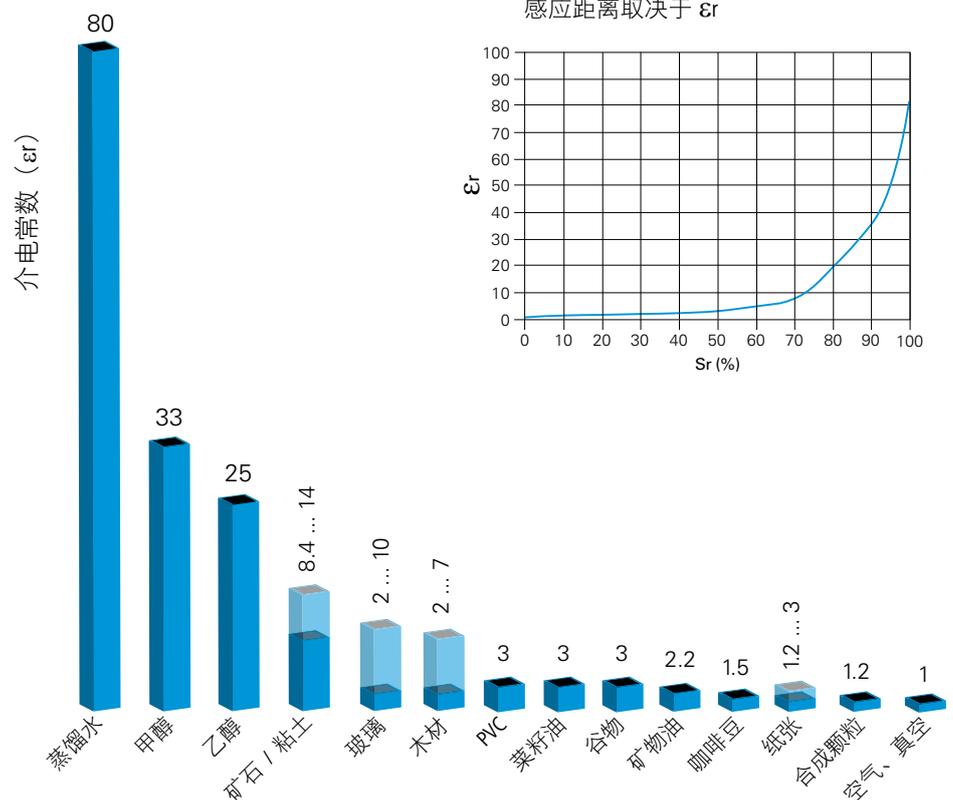
导电介质

导电介质的电导率通常 $> 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ 。所有传感器类型, 不论是否带有接地电极, 均能轻松检测导电材料。感应距离不受导电介质的介电常数的影响。物体的大小及其接地影响感应距离。

- 导电介质包括:
- 水
 - 血液
 - 油墨
 - 牛奶
 - 丙酮
 - 金属

非导电介质

非导电介质的电导率通常 $< 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ 。一般而言, 对于非导电介质, 推荐采用带接地电极的传感器。当非导电物体进入传感器的电场时, 电场根据被测物体的介电常数和大小而增大, 测量区域增大。 ϵ_r 越小, 介质检测越困难。例如, 对于 $\epsilon_r = 3$ 的塑料, 实际感应距离 S_r 等于额定感应距离 S_n 的大约 50%。



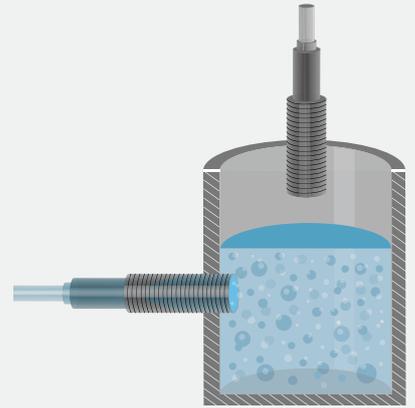


为了方便选择正确的电容式传感器，本页提供了根据具体应用和被测介质的类型选择合适传感器的概要信息。



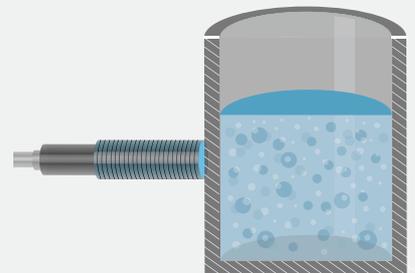
直接接触式物位检测

拥有极坚固塑料及金属外壳的电容式传感器非常适合直接接触介质的物位检测。传感器具有良好的耐化学腐蚀性和机械强度。通过开口安装在容器壁上或者容器内部。内部补偿电极防止感应面上的沉积物和湿气导致开关误动作。具有全封闭外壳的传感器是直接接触介质应用的首选。



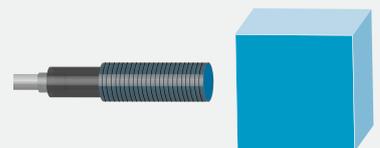
透过容器壁检测物位

电容式传感器能够透过非导电容器壁检测其内部介质，不会出现任何问题。这对密闭容器、化学腐蚀性介质以及禁止被污染的介质特别有利。被测介质的介电常数或电导率越高，传感器透过容器壁对其进行检测就越准确。



目标物有无检测 / 散装货物

电容式传感器能够轻松检测任何类型的物体。物体的电导率和接地情况越好，信号储备水平和检测可靠性就越高。因为许多电容式传感器均可以齐平安装，所以适合需要提供保护的、空间有限的安装。



适合的传感器（选型）

导电介质



CFAK 12
(Sn = 0.5 mm)



CFAK 18
(Sn = 5 mm)



CFAK 18
(Sn = 15 mm)



CFDK 25
(Sn = 4 mm)



CFAK 18
(Sn = 15 mm)



CFAK 30
(Sn = 30 mm)



CFDK 25
(Sn = 8 mm)



CFAK 18
(Sn = 15 mm)



CFAK 30
(Sn = 30 mm)

非导电介质



CFAK 18
(Sn = 15 mm)



CFAK 30
(Sn = 8 mm)



CFAK 30
(Sn = 30 mm)



CFDK 25
(Sn = 8 mm)



CFAM 18
(Sn = 8 mm)



CFAM 30
(Sn = 15 mm)



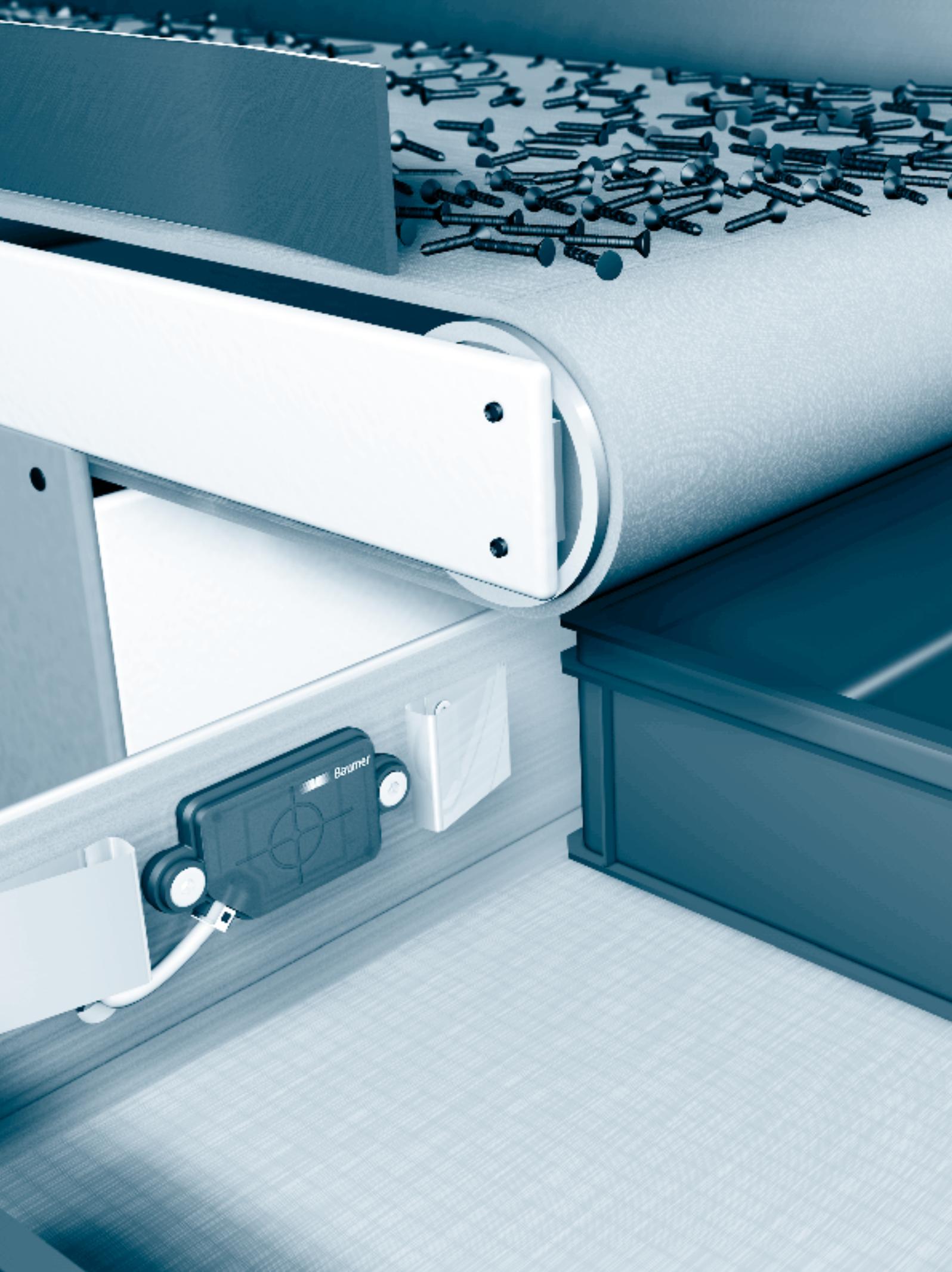
CFDK 25
(Sn = 15 mm)



CFAM 12
(Sn = 4 mm)



CFAM 18
(Sn = 8 mm)





电容式传感器

产品一览
圆柱形设计
矩形设计
附件

第 18 页
第 20 页
第 33 页
第 41 页

圆柱形设计

产品系列	CFAK 12	CFAK 12	CFAM 12	CFAK 18	CFAK 18	CFAM 18	CFBM 20
							
额定感应距离 Sn	0.1 mm	0.5 mm	4 mm	5 mm	15 mm	8 mm	10 mm
安装方式	非齐平	非齐平	齐平	非齐平	非齐平	齐平	齐平
接地电极	否	否	是	否	否	是	是
尺寸	12 mm	12 mm	12 mm	18 mm	18 mm	18 mm	20 mm
外壳材质	POM	PBT	黄铜镀镍	PBT	PBT	黄铜镀镍	黄铜镀镍
灵敏度调节	否	否	电位计, 240°	否	电位计, 12转	电位计, 12转	电位计, 18转
防护等级	IP 67	IP 67	IP 65	IP 67/65 (感应面 / 传感器)	IP 67/65 (感应面 / 传感器)	IP 65	IP 65
检测非导电介质	否	否	是	是	是	是	是
透过容器壁检测物位	否	否	是	是	是	是	是
直接接触液体	是	是	否	是	是	否	否
目标物有无检测/散装货物	否	否	是	是	是	是	是
页码	20	22	23	24	25	26	27

矩形设计

产品系列	CFDM 20	CFDK 25	CFDK 25	CFDK 25	CFDK 25	CFDK 25	CFDK 30
							
额定感应距离 Sn	5 mm	2 mm	4 mm	8 mm	12 mm	15 mm	15 mm
安装方式	齐平	齐平	齐平	齐平	齐平	非齐平	齐平
接地电极	是	否	否	否	否	否	是
尺寸	20 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	30 mm
外壳材质	黄铜镀镍	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	PA 12	PBT
灵敏度调节	否	否	否	否	否	否	电位计, 15转
防护等级	IP 65	IP 65	IP 65				
检测非导电介质	是	否	否	是	是	是	是
透过容器壁检测物位	是	是	是	是	否	否	是
直接接触液体	否	否	否	否	否	否	否
目标物有无检测/散装货物	是	否	否	是	是	是	是
页码	33	34	35	36	37	38	39

CFAK 22	CFAK 30	CFAK 30	CFAM 30	CFAH 30
				
	8 mm	30 mm	15 mm	15 mm
非齐平	非齐平	非齐平	齐平	非齐平
	否	否	是	否
22 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
PA 10T/X	PBT	PBT	黄铜镀镍	V2A/PTFE
	否	电位计, 18转	电位计, 18转	电位计, 18转
IP 69K	IP 67/65 (感应面 / 传感器)	IP 67/65 (感应面 / 传感器)	IP 65	IP 67
否	是	是	是	是
否	是	是	是	否
是	是	是	否	是
否	是	是	是	否
28	29	30	31	32



Sn = 0.1 mm



- 适用于受污染的导电介质
- 可抑制污垢和清洁剂
- 适合安装在接地的金属容器中

基本参数

特殊型号	废水液位传感器
额定感应距离 Sn	0.1 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 20 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	黄色 LED
测量类型	与介质接触

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	12 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 2.5 VDC
开关频率	< 15 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	POM
螺母材质	POM
垫圈材质	EPDM50
尺寸	12 mm
外壳长度	39.5 mm

环境条件

工作温度	0 ... +50 °C
防护等级	IP 67

应用领域

检测非导电介质	否
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	是
目标物有无检测/散装货物	否

接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3针, 弯头, 2 m

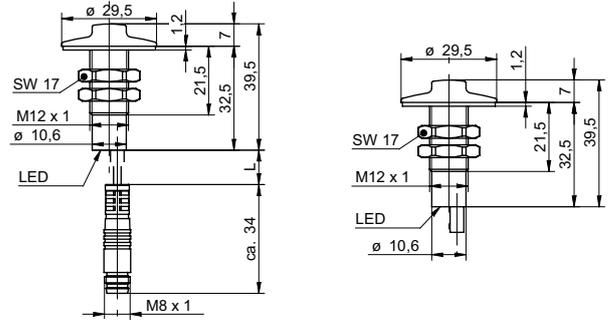
更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

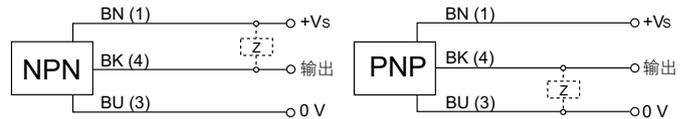
10161959	PNP/NPN 转换器 - M8 x 1
11163236	M8 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

尺寸图



接线图



CFAK 12 Sn = 0.1 mm

电容式接近传感器

订货资料	输出电路	连接方式
CFAK 12N1140/KS35L	NPN 常开 (NO)	M8 引线接头, L = 200 mm
CFAK 12N1140/L	NPN 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAK 12N3140/KS35L	NPN 常闭 (NC)	M8 引线接头, L = 200 mm
CFAK 12N3140/L	NPN 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAK 12P1140/KS35L	PNP 常开 (NO)	M8 引线接头, L = 200 mm
CFAK 12P1140/L	PNP 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAK 12P3140/KS35L	PNP 常闭 (NC)	M8 引线接头, L = 200 mm
CFAK 12P3140/L	PNP 常闭 (NC)	电缆, 2 m



Sn = 0.5 mm



- 高导电性液体的液位控制
- 可直接接触液体
- 可抑制污垢和液滴

基本参数	
额定感应距离 Sn	0.5 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 20 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	黄色 LED
测量类型	与介质接触

电气参数	
电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	12 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 2.5 VDC
开关频率	< 15 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数	
类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PBT
尺寸	12 mm
外壳长度	39 mm
连接方式	电缆, 2 m

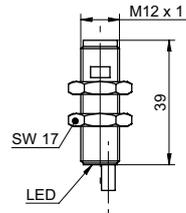
环境条件	
工作温度	0 ... +70 °C
防护等级	IP 67

应用领域	
检测非导电介质	否
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	否

附件	
10151720	12 系列圆柱形传感器安装套件
详细信息, 请参见“附件”部分	

订货资料	输出电路
CFAK 12N1103	NPN 常开 (NO)
CFAK 12N3103	NPN 常闭 (NC)
CFAK 12P1103	PNP 常开 (NO)
CFAK 12P3103	PNP 常闭 (NC)

尺寸图



接线图



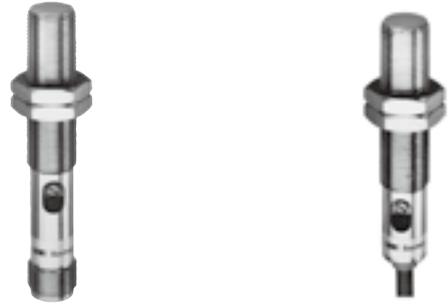
备注

如有需要, 可提供其它材质的外壳



Sn = 4 mm

- 用途广泛
- 通过电位计进行灵敏度调节
- 可实现齐平安装



基本参数

额定感应距离 Sn	4 mm
额定感应距离 Sn-可调	0.5 ... 4 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10 ... +70 °C)
灵敏度调节	电位计, 240°
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	黄铜镀镍
尺寸	12 mm

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测/散装货物	是

接头和匹配接头

ESG 34SH0200	M12 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 33SH0200	M12 接头, 3 针, 弯头, 2 m

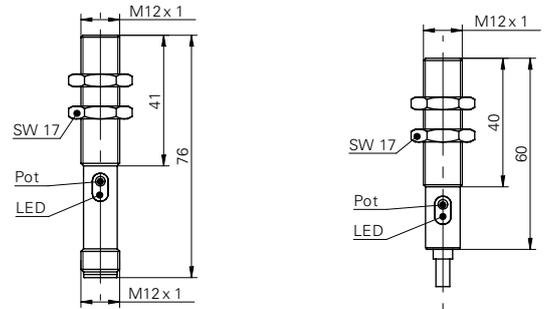
更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

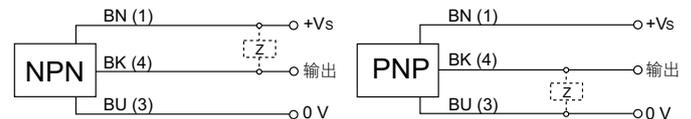
10151720	12 系列圆柱形传感器安装套件
10161958	PNP/NPN 转换器 - M12 x 1
11163237	M12 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

尺寸图



接线图



订货资料	外壳长度	输出电路	连接方式
CFAM 12N1600	60 mm	NPN 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 12N1600/S14	76 mm	NPN 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 12N3600	60 mm	NPN 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 12N3600/S14	76 mm	NPN 常闭 (NC)	M12 接头
CFAM 12P1600	60 mm	PNP 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 12P1600/S14	76 mm	PNP 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 12P3600	60 mm	PNP 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 12P3600/S14	76 mm	PNP 常闭 (NC)	M12 接头



Sn = 5 mm

- 预设感应距离
- 全封闭外壳
- 可直接接触液体



基本参数

额定感应距离 Sn	5 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 15 % (0 ... +70 °C)
灵敏度调节	否
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PBT
尺寸	18 mm
外壳长度	63.5 mm
连接方式	电缆, 2 m

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 67/65 (感应面 / 传感器)

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	是

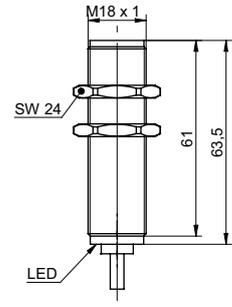
附件

10151658	18系列传感器安装套件
详细信息, 请参见“附件”部分	

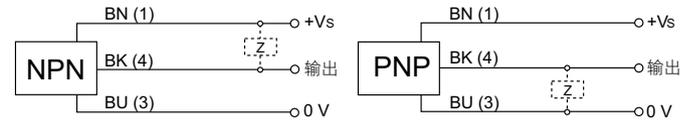
订货资料

订货资料	输出电路
CFAK 18N1100	NPN 常开 (NO)
CFAK 18N3100	NPN 常闭 (NC)
CFAK 18P1100	PNP 常开 (NO)
CFAK 18P3100	PNP 常闭 (NC)

尺寸图



接线图



CFAK 18 Sn = 5 mm

电容式接近传感器



Sn = 15 mm

- 通过电位计进行灵敏度调节
- 全封闭外壳
- 可直接接触液体



基本参数

额定感应距离 Sn	15 mm
额定感应距离 Sn-可调	2 ... 15 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 15 % (+10 ... +70 °C)
灵敏度调节	电位计, 12 转
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PBT
尺寸	18 mm
外壳长度	63.5 mm
连接方式	电缆, 2 m

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 67/65 (感应面 / 传感器)

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	是

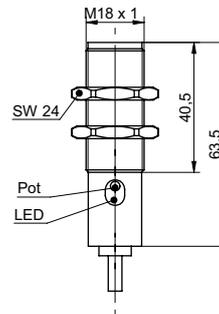
附件

10151658	18 系列传感器安装套件
详细信息, 请参见“附件”部分	

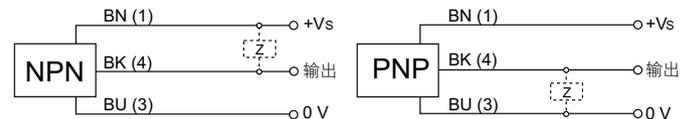
订货资料

订货资料	输出电路
CFAK 18N1200	NPN 常开 (NO)
CFAK 18N3200	NPN 常闭 (NC)
CFAK 18P1200	PNP 常开 (NO)
CFAK 18P3200	PNP 常闭 (NC)

尺寸图



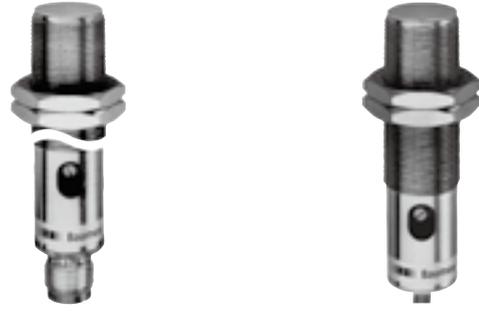
接线图





Sn = 8 mm

- 用途广泛
- 通过电位计进行灵敏度调节
- 可实现齐平安装



基本参数	
额定感应距离 Sn	8 mm
额定感应距离 Sn-可调	2...8 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10...+70 °C)
灵敏度调节	电位计, 12 转
输出指示灯	黄色 LED

电气参数	
电源电压范围 +Vs	10...30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数	
类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	黄铜镀镍
尺寸	18 mm

环境条件	
工作温度	-25...+75 °C
防护等级	IP 65

应用领域	
检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

接头和匹配接头

ESG 34SH0200	M12 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 33SH0200	M12 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

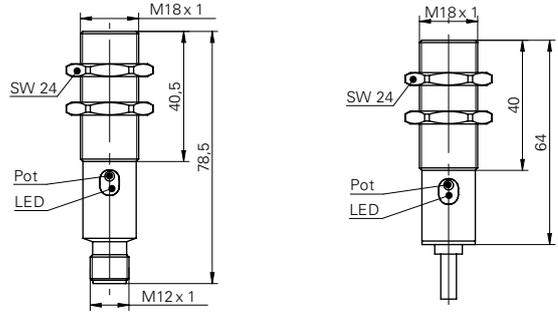
附件

10151658	18 系列传感器安装套件
10161958	PNP/NPN 转换器 - M12 x 1
11163237	M12 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料	外壳长度	输出电路	连接方式
CFAM 18N1600	64 mm	NPN 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 18N1600/S14	78.5 mm	NPN 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 18N3600	64 mm	NPN 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 18N3600/S14	78.5 mm	NPN 常闭 (NC)	M12 接头
CFAM 18P1600	64 mm	PNP 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 18P1600/S14	78.5 mm	PNP 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 18P3600	64 mm	PNP 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 18P3600/S14	78.5 mm	PNP 常闭 (NC)	M12 接头

尺寸图



接线图





Sn = 10 mm

- 光滑外壳，需使用支架安装
- 通过电位计进行灵敏度调节
- 可实现齐平安装



基本参数

额定感应距离 Sn	10 mm
额定感应距离 Sn-可调	2 ... 10 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10 ... +70 °C)
灵敏度调节	电位计, 18 转
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 2.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 光滑版
外壳材质	黄铜镀镍
尺寸	20 mm
外壳长度	79.5 mm
连接方式	电缆, 2 m

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

应用领域

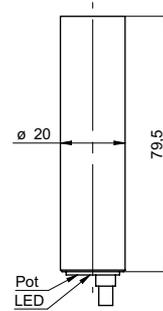
检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

附件

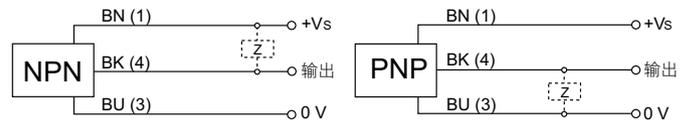
10143377 Ø 20 mm 传感器安装支架

详细信息, 请参见“附件”部分

尺寸图



接线图



备注

安装支架随产品提供

订货资料

订货资料	输出电路
CFBM 20N1600	NPN 常开 (NO)
CFBM 20N3600	NPN 常闭 (NC)
CFBM 20P1600	PNP 常开 (NO)
CFBM 20P3600	PNP 常闭 (NC)



Sn = 0.5 mm

- 高导电性液体的液位控制
- 可直接接触液体
- 可抑制污垢和液滴



基本参数	
特殊型号	油位传感器
安装方式	非齐平
版本	防粘附
测量类型	与介质接触
认证/证书	EN 60947-5-2 / EN 60947-5-7 EN ISO 14982:2009 ISO 15003:2006, Sec 5.13 ISO 13766:2006-05 EN 13309:2010

电气参数	
电源电压范围 +Vs	4.75 ... 5.25 VDC
最大电流消耗 (无负载)	42 mA
电流消耗 (典型)	10 mA
输出电路	电压输出
输出状态	在空气中: 2.75 ... 3.25 V 在液体中: 1.25 ... 1.75 V 故障: 0.50 ... 1.00 V
典型响应时间	< 1000 ms
负载电阻	≥ 930 Ohm
电容性负载	< 200 nF
短路保护	是
反极性保护	否

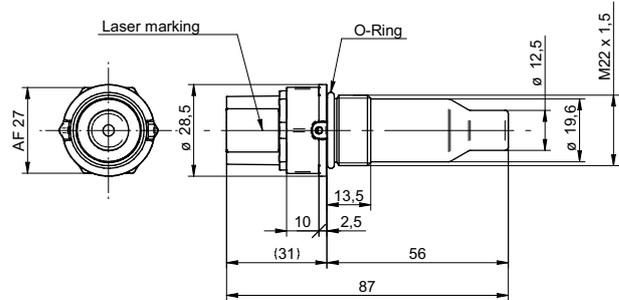
机械参数	
类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PA 10T/X
尺寸	22 mm
外壳长度	87 mm
连接方式	AMPSEAL 16 接头, 3 针
最大紧固扭矩	14 Nm (最小 10 Nm)
液体接触口	O 型口 M22 x 1.5 (ISO 6149-1)

环境条件	
工作温度	-40 ... +85 °C
介质温度	-40 ... +100 °C
储存温度	-55 ... +125 °C
防护等级	IP 69K

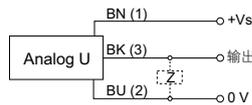
应用领域	
检测非导电介质	否
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	否

订货资料	
CFAK 22U9500/AMP	

尺寸图



接线图



备注

如有需要, 可提供其它材质的外壳



Sn = 8 mm

- 预设感应距离
- 全封闭外壳
- 可直接接触液体



基本参数

额定感应距离 Sn	8 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 15 % (0...+70 °C)
灵敏度调节	否
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz

短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PBT
尺寸	30 mm
外壳长度	72 mm
连接方式	电缆, 2 m

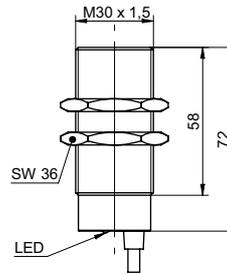
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 67/65 (感应面 / 传感器)

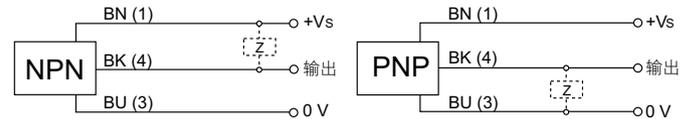
应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	是

尺寸图



接线图



订货资料

输出电路

CFAK 30N1100	NPN 常开 (NO)
CFAK 30N3100	NPN 常闭 (NC)
CFAK 30P1100	PNP 常开 (NO)
CFAK 30P3100	PNP 常闭 (NC)



Sn = 30 mm



- 通过电位计进行灵敏度调节
- 全封闭外壳
- 可直接接触液体

基本参数	
额定感应距离 Sn	30 mm
额定感应距离 Sn-可调	5...30 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 15 % (+10...+70 °C)
灵敏度调节	电位计, 18 转
输出指示灯	黄色 LED

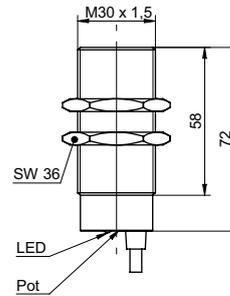
电气参数	
电源电压范围 +Vs	10...30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数	
类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	PBT
尺寸	30 mm
外壳长度	72 mm
连接方式	电缆, 2 m

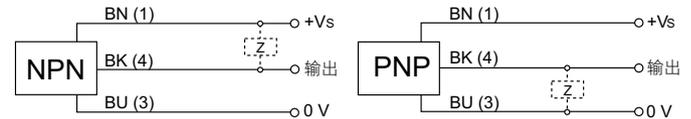
环境条件	
工作温度	-25...+75 °C
防护等级	IP 67/65 (感应面 / 传感器)

应用领域	
检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	是
目标物有无检测 / 散装货物	是

尺寸图



接线图



订货资料	输出电路
CFAK 30N1200	NPN 常开 (NO)
CFAK 30N3200	NPN 常闭 (NC)
CFAK 30P1200	PNP 常开 (NO)
CFAK 30P3200	PNP 常闭 (NC)



Sn = 15 mm

- 特别适合非导电介质
- 通过电位计进行灵敏度调节
- 可实现齐平安装



基本参数

额定感应距离 Sn	15 mm
额定感应距离 Sn-可调	4 ... 15 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10 ... +70 °C)
灵敏度调节	电位计, 18 转
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	黄铜镀镍
尺寸	30 mm

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测/散装货物	是

接头和匹配接头

ESG 34SH0200	M12 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 33SH0200	M12 接头, 3 针, 弯头, 2 m

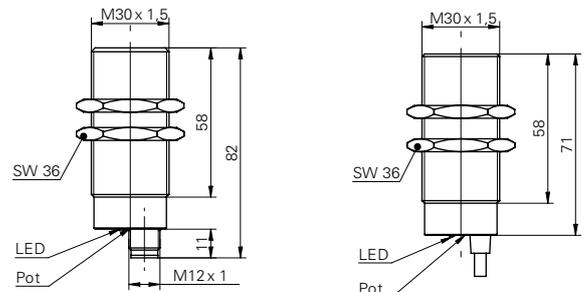
更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

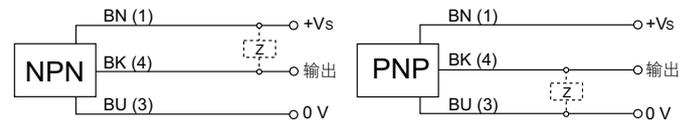
10161958	PNP/NPN 转换器 - M12 x 1
11163237	M12 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

尺寸图



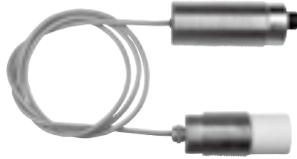
接线图



订货资料	外壳长度	输出电路	连接方式
CFAM 30N1600	71 mm	NPN 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 30N1600/S14	82 mm	NPN 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 30N3600	71 mm	NPN 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 30N3600/S14	82 mm	NPN 常闭 (NC)	M12 接头
CFAM 30P1600	71 mm	PNP 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFAM 30P1600/S14	82 mm	PNP 常开 (NO)	M12 接头
CFAM 30P3600	71 mm	PNP 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFAM 30P3600/S14	82 mm	PNP 常闭 (NC)	M12 接头



Sn = 15 mm



- 耐高温 (最高 +200 °C)
- 可耐受众多化学品
- 采用不锈钢和 PTFE 制成的防粘附探头

基本参数

特殊型号	耐高温传感器
额定感应距离 Sn	15 mm
额定感应距离 Sn-可调	4... 15 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 16 %
灵敏度调节	电位计, 18 转
输出指示灯	LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10... 35 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 2.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	圆柱形, 螺纹版
外壳材质	V2A/PTFE
尺寸	30 mm
外壳长度	65 mm
连接方式	M12 接头

环境条件

工作温度	-40... +200 °C
防护等级	IP 67

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	是
目标物有无检测/散装货物	否

内置放大器

工作温度	-25... +75 °C
外壳材质	黄铜镀镍
防护等级	IP 65

接头和匹配接头

ESG 34AH0200	M12 接头, 4 针, 直头, 2 m
ESW 33AH0200	M12 接头, 4 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

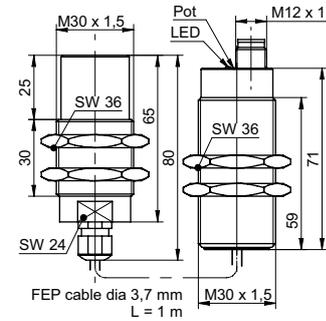
10161958	PNP/NPN 转换器 - M12 x 1
11163237	M12 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

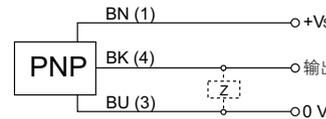
订货资料

CFAH 30P1200/S14	输出电路 PNP 常开 (NO)
CFAH 30P3200/S14	PNP 常闭 (NC)

尺寸图



接线图





Sn = 5 mm

- 预设感应距离
- 紧凑的扁平金属外壳
- 灵活方便的安装方案



基本参数

额定感应距离 Sn	5 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10...+70 °C)
灵敏度调节	否
输出指示灯	4 端点 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz

机械参数

类型	矩形
外壳材质	黄铜镀镍
尺寸	20 mm
外壳长度	35 mm
连接方式	M8 接头

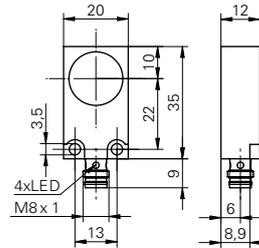
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

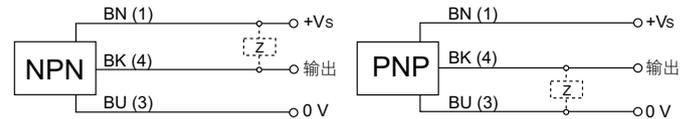
应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

尺寸图



接线图



接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

10152385	18/20 系列矩形电感式传感器安装套件
10161959	PNP/NPN 转换器 - M8 x 1
11163236	M8 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料

订货资料	输出电路
CFDM 20N1500/S35L	NPN 常开 (NO)
CFDM 20N3500/S35L	NPN 常闭 (NC)
CFDM 20P1500/S35L	PNP 常开 (NO)
CFDM 20P3500/S35L	PNP 常闭 (NC)



Sn = 2 mm



- 特别适合导电液体
- 超紧凑扁平外壳
- 各种配套附件实现灵活的安装方案

基本参数

额定感应距离 Sn	2 mm
安装方式	齐平
接地电极	否
温漂	± 15 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	红色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电路	推挽式
输出电流	< 100 mA
压降 Vd	< 3 VDC
开关频率	< 35 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PA 12
尺寸	25 mm
外壳长度	52.4 mm
深度	6 mm

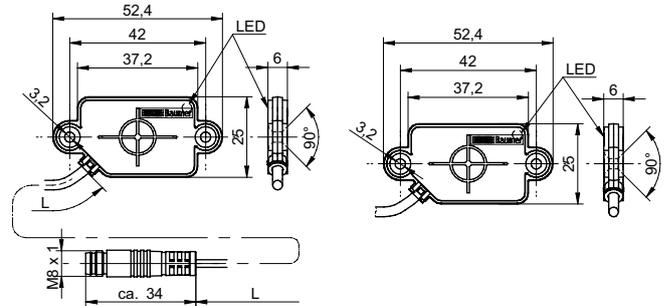
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

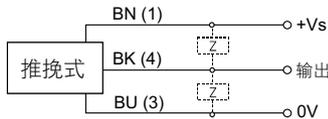
应用领域

检测非导电介质	否
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	否

尺寸图



接线图



接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料

订货资料	输出功能	连接方式
CFDK 25G1125/KS35LN1	高电平有效	M8 引线接头, L=200 mm
CFDK 25G1125/LN1	高电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m
CFDK 25G3125/LN1	低电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m



Sn = 4 mm

- 特别适合导电液体
- 超紧凑扁平外壳
- 各种配套附件实现灵活的安装方案



基本参数

额定感应距离 Sn	4 mm
安装方式	齐平
接地电极	否
温漂	± 15 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	红色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电路	推挽式
输出电流	< 100 mA
压降 Vd	< 3 VDC
开关频率	< 35 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PA 12
尺寸	25 mm
外壳长度	52.4 mm
深度	6 mm

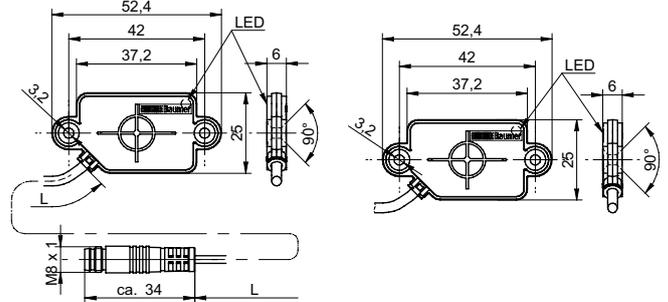
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

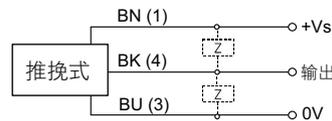
应用领域

检测非导电介质	否
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测/散装货物	否

尺寸图



接线图



接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料

订货资料	输出功能	连接方式
CFDK 25G1125/KS35LN3	高电平有效	M8 引线接头, L=200 mm
CFDK 25G1125/LN3	高电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m
CFDK 25G3125/LN3	低电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m



Sn = 8 mm



- 适用于液体和目标物检测
- 超紧凑扁平外壳
- 各种配套附件实现灵活的安装方案

基本参数

额定感应距离 Sn	8 mm
安装方式	齐平
接地电极	否
温漂	± 20 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	红色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电路	推挽式
输出电流	< 100 mA
压降 Vd	< 3 VDC
开关频率	< 35 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PA 12
尺寸	25 mm
外壳长度	52.4 mm
深度	6 mm

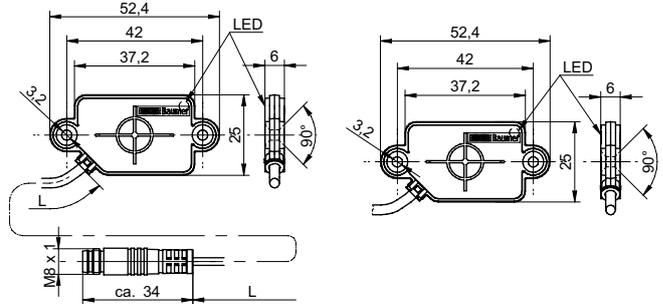
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

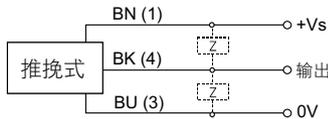
应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

尺寸图



接线图



接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料

CFDK 25G1125/KS35LN4	高电平有效
CFDK 25G1125/LN4	高电平有效
CFDK 25G3125/LN4	低电平有效

输出功能

连接方式

高电平有效	M8 引线接头, L = 200 mm
高电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m
低电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m



Sn = 12 mm

- 特别适合非导电物体
- 超紧凑扁平外壳
- 各种配套附件实现灵活的安装方案



基本参数

额定感应距离 Sn	12 mm
安装方式	齐平
接地电极	否
温漂	± 20 %
灵敏度调节	否
输出指示灯	红色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电路	推挽式
输出电流	< 100 mA
压降 Vd	< 3 VDC
开关频率	< 35 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PA 12
尺寸	25 mm
外壳长度	52.4 mm
深度	6 mm

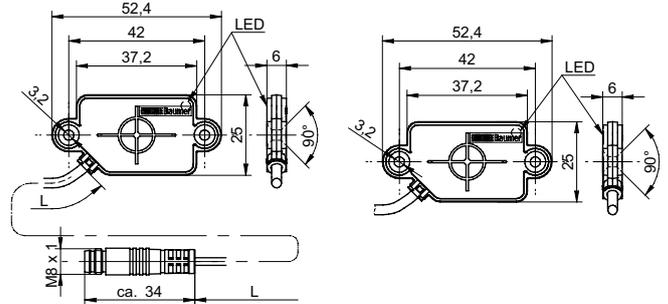
环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

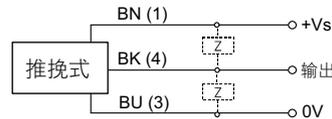
应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	否
目标物有无检测/散装货物	是

尺寸图



接线图



接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm

详细信息, 请参见“附件”部分

订货资料	输出功能	连接方式
CFDK 25G1125/KS35LN5	高电平有效	M8 引线接头, L = 200 mm
CFDK 25G1125/LN5	高电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m
CFDK 25G3125/LN5	低电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m



Sn = 15 mm



- 特别适合非导电物体
- 超紧凑扁平外壳
- 各种配套附件实现灵活的安装方案

基本参数

额定感应距离 Sn	15 mm
安装方式	非齐平
接地电极	否
温漂	± 20 % (0 ... +75 °C) ± 30 % (-25 ... 0 °C)
灵敏度调节	否
输出指示灯	红色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	15 mA
输出电路	推挽式
输出电流	< 100 mA
压降 Vd	< 3 VDC
开关频率	< 35 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PA 12
尺寸	25 mm
外壳长度	52.4 mm
深度	6 mm

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	否
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

接头和匹配接头

ESG 32SH0200	M8 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m

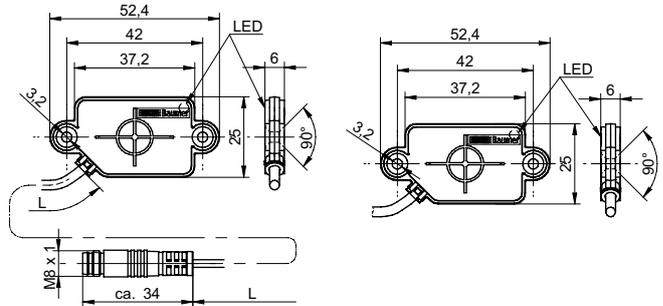
更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

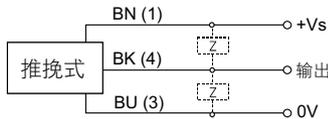
HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm

详细信息, 请参见“附件”部分

尺寸图



接线图

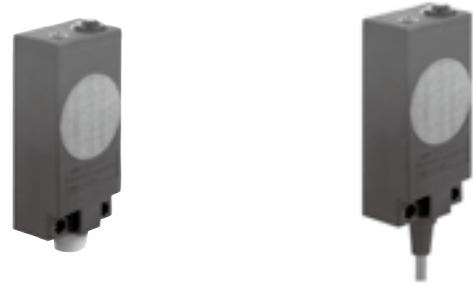


订货资料	输出功能	连接方式
CFDK 25G1125/KS35LN6	高电平有效	M8 引线接头, L=200 mm
CFDK 25G1125/LN6	高电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m
CFDK 25G3125/LN6	低电平有效	PVC 电缆, 3 x 0.14, 2 m



Sn = 15 mm

- 通过电位计进行灵敏度调节
- 矩形外壳
- 可实现齐平安装



基本参数

额定感应距离 Sn	15 mm
额定感应距离 Sn - 可调	4 ... 15 mm
安装方式	齐平
接地电极	是
温漂	± 15 % (+10 ... +70 °C)
灵敏度调节	电位计, 15 转
输出指示灯	黄色 LED

电气参数

电源电压范围 +Vs	10 ... 30 VDC
最大电流消耗 (无负载)	20 mA
输出电流	< 200 mA
压降 Vd	< 1.5 VDC
开关频率	< 50 Hz
短路保护	是
反极性保护	是

机械参数

类型	矩形
外壳材质	PBT
尺寸	30 mm

环境条件

工作温度	-25 ... +75 °C
防护等级	IP 65

应用领域

检测非导电介质	是
透过容器壁检测物位	是
直接接触液体	否
目标物有无检测 / 散装货物	是

接头和匹配接头

ESG 34SH0200	M12 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESW 33SH0200	M12 接头, 3 针, 弯头, 2 m

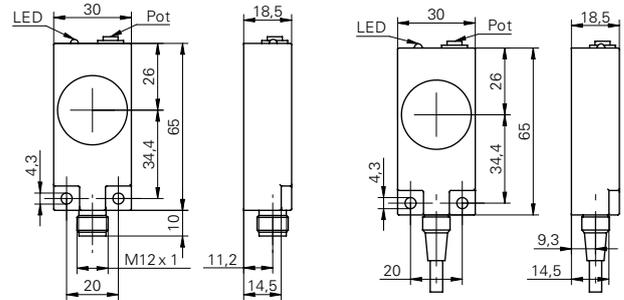
更多电缆接头和可现场接线的接插件, 请参见“附件”

附件

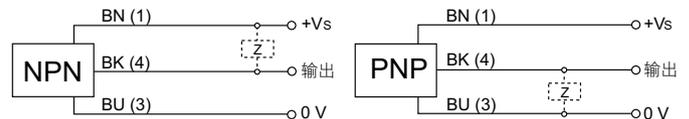
10152386	30 系列传感器安装套件
10161958	PNP/NPN 转换器 - M12 x 1
11163237	M12 脉冲展宽适配器

详细信息, 请参见“附件”部分

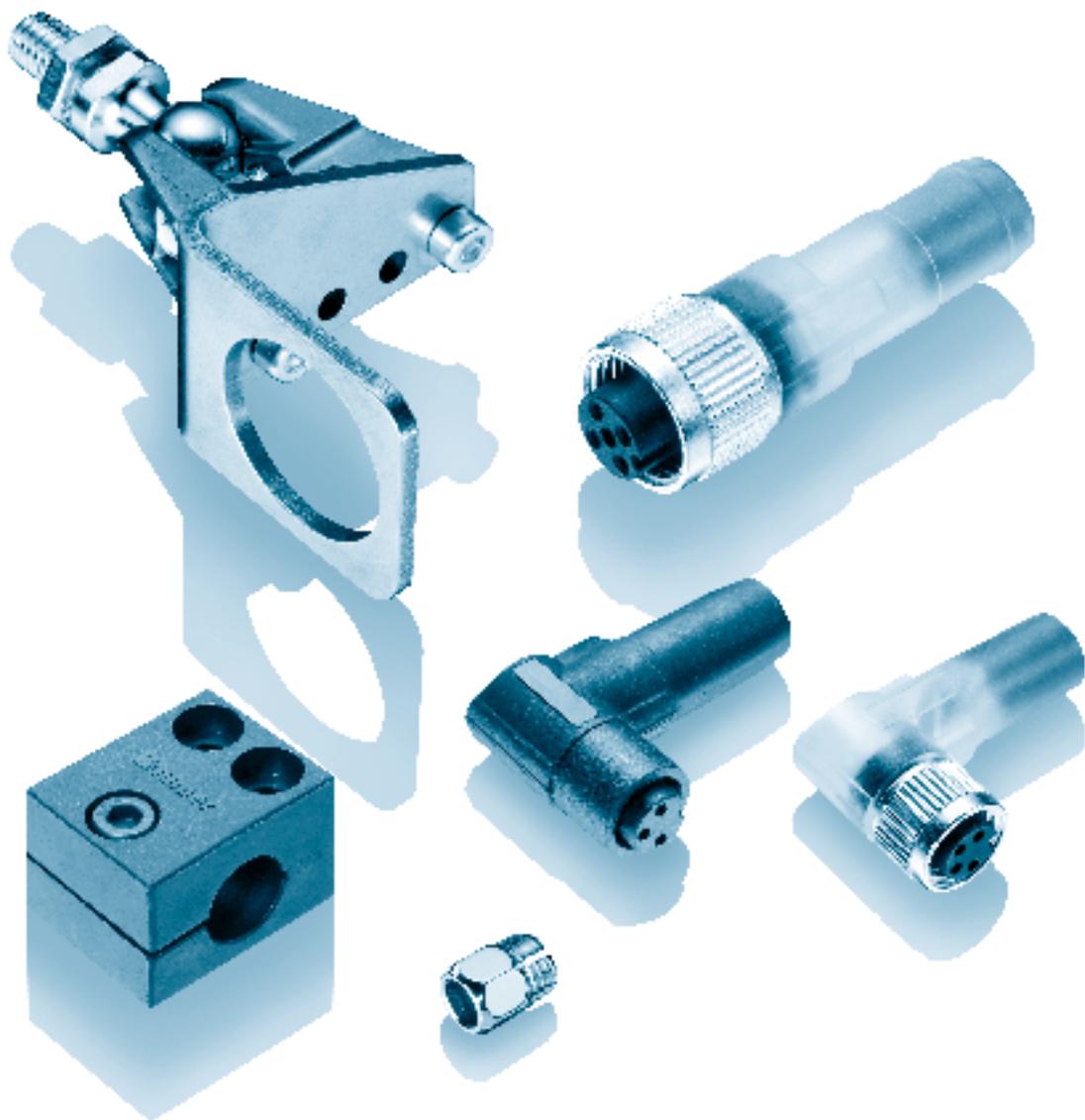
尺寸图



接线图



订货资料	外壳长度	输出电路	连接方式
CFDK 30N1600	65 mm	NPN 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFDK 30N1600/S14	75 mm	NPN 常开 (NO)	M12 接头
CFDK 30N3600	65 mm	NPN 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFDK 30N3600/S14	75 mm	NPN 常闭 (NC)	M12 接头
CFDK 30P1600	65 mm	PNP 常开 (NO)	电缆, 2 m
CFDK 30P1600/S14	75 mm	PNP 常开 (NO)	M12 接头
CFDK 30P3600	65 mm	PNP 常闭 (NC)	电缆, 2 m
CFDK 30P3600/S14	75 mm	PNP 常闭 (NC)	M12 接头

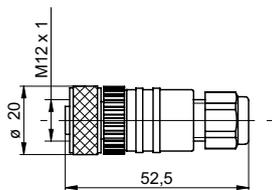


附件

接头和匹配接头
接头 / 针脚定义
接头 / 外壳类型
安装附件
安装附件
CFDK 25 安装附件

第 42 页
第 46 页
第 47 页
第 48 页
第 50 页
第 51 页

ES 18 - M12电缆插头，直头，未预装电缆

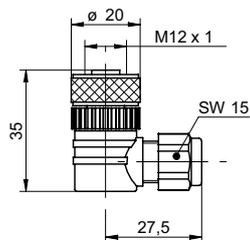


订货资料

ES 18A PG7	M12接头，4针，直头
ES 18C PG7	M12接头，5针，直头

- 非屏蔽母接头
- 仅提供接插件，不带电缆
- 4针和5针版本

ES 14 - M12电缆插头，弯头，未预装电缆

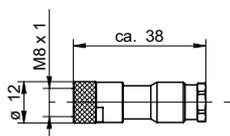


订货资料

ES 14A PG7	M12接头，4针，弯头
ES 14C PG7	M12接头，5针，弯头

- 非屏蔽母接头
- 仅提供接插件，不带电缆
- 4针和5针版本

ES 21 - M8电缆插头，直头，未预装电缆

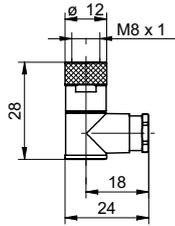


订货资料

ES 21	M8接头，3针，直头
ES 21A	M8接头，4针，直头

- 非屏蔽母接头
- 仅提供接插件，不带电缆
- 3针和4针版本

ES 22 - M8电缆插头，弯头，未预装电缆)

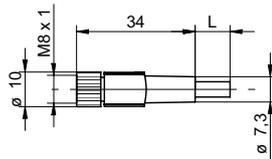


- 非屏蔽母接头
- 仅提供接插件，不带电缆
- 3 针和 4 针版本

订货资料

ES 22	M8 接头，3 针，弯头
ES 22A	M8 接头，4 针，弯头

ESG 32 - M8 接头，直头

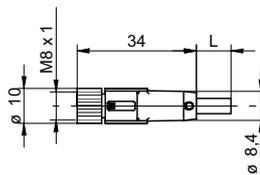


- 非屏蔽接头
- 3 针和 4 针版本
- PUR 护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证，编号 E315836
- 符合 EN 60079-25 的要求，适合本安型 ATEX 应用

订货资料

ESG 32AH0200	M8 接头，4 针，直头，2 m
ESG 32AH0500	M8 接头，4 针，直头，5 m
ESG 32AH1000	M8 接头，4 针，直头，10 m
ESG 32SH0200	M8 接头，3 针，直头，2 m
ESG 32SH0500	M8 接头，3 针，直头，5 m
ESG 32SH0500/PL	M8 接头，3 针，直头，5 m
ESG 32SH1000	M8 接头，3 针，直头，10 m

ESG 32G - M8 屏蔽接头，直头

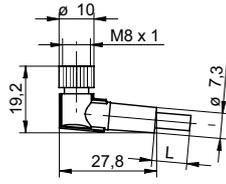


- 屏蔽接头，屏蔽材料与盖形螺母连接
- 3 针和 4 针版本
- PUR 护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证，编号 E315836

订货资料

ESG 32AH0200G	M8 屏蔽接头，4 针，直头，2 m
ESG 32AH0500G	M8 屏蔽接头，4 针，直头，5 m
ESG 32AH1000G	M8 屏蔽接头，4 针，直头，10 m
ESG 32SH0500G	M8 屏蔽接头，3 针，直头，5 m
ESG 32SH1000G/T	M8 屏蔽接头，3 针，直头，10 m

ESW 31 - M8接头, 弯头

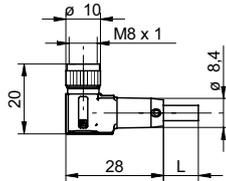


- 非屏蔽接头
- 3 针和 4 针版本
- PUR 护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证, 编号 E315836
- 符合 EN 60079-25 的要求, 适合本安型 ATEX 应用

订货资料

ESW 31AH0200	M8 接头, 4 针, 弯头, 2 m
ESW 31AH0500	M8 接头, 4 针, 弯头, 5 m
ESW 31AH1000	M8 接头, 4 针, 弯头, 10 m
ESW 31SH0200	M8 接头, 3 针, 弯头, 2 m
ESW 31SH0500	M8 接头, 3 针, 弯头, 5 m
ESW 31SH0500/PL	M8 接头, 3 针, 弯头, 5 m
ESW 31SH1000	M8 接头, 3 针, 弯头, 10 m

ESW 31G - M8屏蔽接头, 弯头

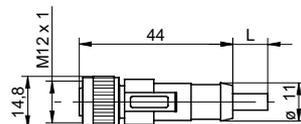


- 屏蔽接头, 屏蔽材料与盖形螺母连接
- 3 针和 4 针版本
- PUR 护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证, 编号 E315836

订货资料

ESW 31AH0200G	M8 屏蔽接头, 4 针, 弯头, 2 m
ESW 31AH0500G	M8 屏蔽接头, 4 针, 弯头, 5 m
ESW 31AH1000G	M8 屏蔽接头, 4 针, 弯头, 10 m
ESW 31SH0200G	M8 屏蔽接头, 3 针, 弯头, 2 m
ESW 31SH0500G	M8 屏蔽接头, 3 针, 弯头, 5 m

ESG 34 - M12接头, 直头

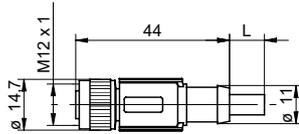


- 非屏蔽接头
- 3 针、4 针和 5 针版本
- PUR 护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证, 编号 E315836

订货资料

ESG 34AH0200	M12 接头, 4 针, 直头, 2 m
ESG 34AH0500	M12 接头, 4 针, 直头, 5 m
ESG 34AH1000	M12 接头, 4 针, 直头, 10 m
ESG 34CH0200	M12 接头, 5 针, 直头, 2 m
ESG 34CH0500	M12 接头, 5 针, 直头, 5 m
ESG 34SH0200	M12 接头, 3 针, 直头, 2 m
ESG 34SH0500	M12 接头, 3 针, 直头, 5 m
ESG 34SH1000	M12 接头, 3 针, 直头, 10 m

ESG 34G - M12屏蔽接头，直头

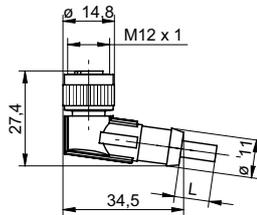


- 屏蔽接头，屏蔽材料与盖形螺母连接
- 4针、5针和8针版本
- PUR护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证，编号 E315836

订货资料

ESG 34AH0200G	M12屏蔽接头，4针，直头，2 m
ESG 34AH0500G	M12屏蔽接头，4针，直头，5 m
ESG 34AH1000G	M12屏蔽接头，4针，直头，10 m
ESG 34CH0200G	M12屏蔽接头，5针，直头，2 m
ESG 34CH0500G	M12屏蔽接头，5针，直头，5 m
ESG 34CH1000G	M12屏蔽接头，5针，直头，10 m
ESG 34FH0200G	M12屏蔽接头，8针，直头，2 m
ESG 34FH0500G	M12屏蔽接头，8针，直头，5 m
ESG 34FH1000G	M12屏蔽接头，8针，直头，10 m

ESW 33 - M12接头，弯头

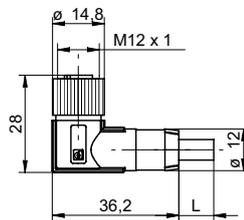


- 非屏蔽接头
- 3针、4针和5针版本
- PUR护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证，编号 E315836

订货资料

ESW 33AH0200	M12接头，4针，弯头，2 m
ESW 33AH0500	M12接头，4针，弯头，5 m
ESW 33AH1000	M12接头，4针，弯头，10 m
ESW 33CH0200	M12接头，5针，弯头，2 m
ESW 33CH0500	M12接头，5针，弯头，5 m
ESW 33SH0200	M12接头，3针，弯头，2 m
ESW 33SH0500	M12接头，3针，弯头，5 m
ESW 33SH1000	M12接头，3针，弯头，10 m

ESW 33G - M12屏蔽接头，弯头

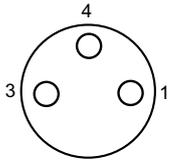


- 屏蔽接头，屏蔽材料与盖形螺母连接
- 4针、5针和8针版本
- PUR护套电缆
- 无卤素
- 适用于柔性电缆
- 通过 UL 认证，编号 E315836

订货资料

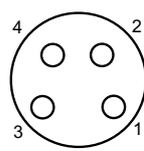
ESW 33AH0200G	M12屏蔽接头，4针，弯头，2 m
ESW 33AH0500G	M12屏蔽接头，4针，弯头，5 m
ESW 33AH1000G	M12屏蔽接头，4针，弯头，10 m
ESW 33CH0500G	M12屏蔽接头，5针，弯头，5 m
ESW 33FH0200G	M12屏蔽接头，8针，弯头，2 m
ESW 33FH0500G	M12屏蔽接头，8针，弯头，5 m
ESW 33FH1000G	M12屏蔽接头，8针，弯头，10 m

M8 3针



- 1 = BN
- 3 = BU
- 4 = BK

M8 4针

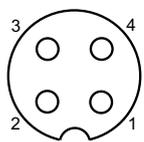


- 1 = BN
- 2 = WH
- 3 = BU
- 4 = BK

ES 21
ES 22
ESG 32S
ESW 31S

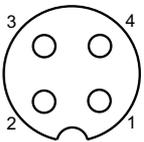
ES 21A
ES 22A
ESG 32A
ESW 31A

M12 3针



- 1 = BN
- 2 = n.c.
- 3 = BU
- 4 = BK

M12 4针

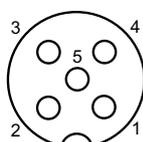


- 1 = BN
- 2 = WH
- 3 = BU
- 4 = BK

ESG 34S
ESW 33S

ES 14
ES 18
ES 21C
ES 22C
ESG 34A
ESW 33A

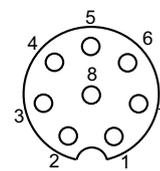
M12 5针



- 1 = BN
- 2 = WH
- 3 = BU
- 4 = BK
- 5 = GY

ES 14C
ES 18C
ESG 34C
ESW 33C

8针



- 1 = WH
- 2 = BN
- 3 = GN
- 4 = YE
- 5 = GY
- 6 = PK
- 7 = BU
- 8 = RD

ESG 34G
ESW 33G

接头 / 针脚定义

附件

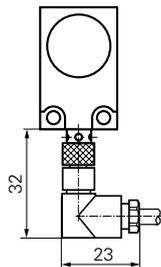
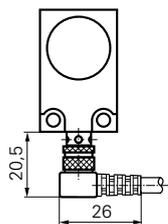
M8 接头

尺寸

20

尺寸

20



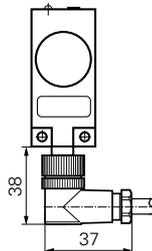
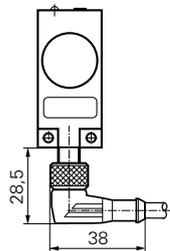
M12 接头

尺寸

30

尺寸

30



模拟量与数字量传感器测试器



- 输出显示 (V 或 mA) 或 LED (PNP/NPN) 输出
- 通过集成的自学习按钮进行设定
- 电源连接插头 (作为附件提供)

测试与配置设备，用于 18 VDC 供电的模拟量与数字 PNP/NPN 传感器

订货资料

11084376 模拟量与数字量传感器测试器

数字量传感器测试器



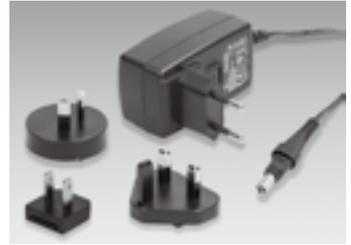
- 数字量 PNP/NPN 信号显示 LED (红 / 绿)
- 通过集成的自学习按钮进行设定
- 电源连接插头 (作为附件提供)

测试与配置设备，用于 18 VDC 供电的数字量 PNP/NPN 传感器

订货资料

11084377 数字量传感器测试器

传感器测试器电源



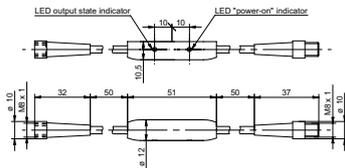
- 输入电压: 90-260 VAC
- 输出电压: 24 V/0.75 A
- 可互换插头: A 型、C 型、G 型和 I 型

保护模拟量和数字量传感器测试器的电池，延长其使用寿命

订货资料

11087165 传感器测试器

M8 PNP 转 NPN 转换器

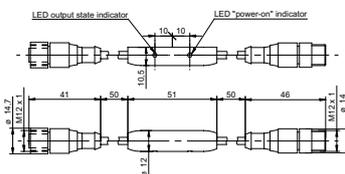


- PNP/NPN 转换器
- 支持频率: 最高 5 kHz
- 用于 M8 引线接头 - 3 针

订货资料

10161959 PNP/NPN 转换器 - M8 x 1

M12 PNP 转 NPN 转换器

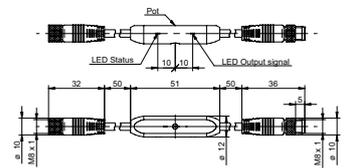


- PNP/NPN 转换器
- 支持频率: 最高 5 kHz
- 用于 M12 接头 - 3 针

订货资料

10161958 PNP/NPN 转换器 - M12 x 1

M8 PNP 脉冲转换器

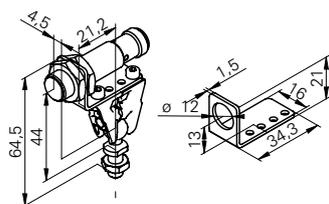


- 脉冲展宽适配器
- 用于脉冲展宽 1 ... 150 ms
- 用于 M8 引线接头 - 3 针

订货资料

11163236 M8 脉冲展宽适配器

12系列圆柱形传感器安装套件

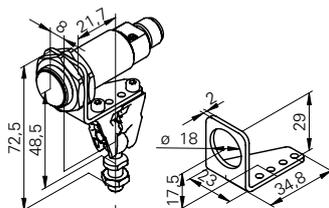


- 不锈钢卡扣
 - 镀锌钢球形支点
 - 不锈钢安装板
- 用于所有 M12 外壳的传感器

订货资料

10151720 12系列圆柱形传感器安装套件

18系列圆柱形传感器安装套件

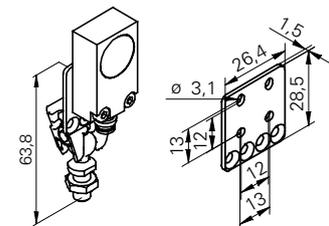


- 不锈钢卡扣
 - 镀锌钢球形支点
 - 不锈钢安装板
- 用于所有采用 M18 外壳的传感器

订货资料

10151658 18系列传感器安装套件

18/20系列传感器安装套件

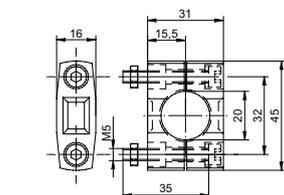


- 不锈钢卡扣
 - 镀锌钢球形支点
 - 不锈钢安装板
- 用于 18/20 系列矩形电感式传感器

订货资料

10152385 18/20系列矩形电感式传感器安装套件

20 mm 安装支架

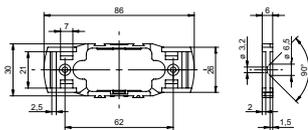


- 材质：聚丙烯 (PP)
- 用于 $\varnothing 20$ mm 传感器

订货资料

10143377 $\varnothing 20$ mm 传感器安装支架

CFDK 25 安装套件



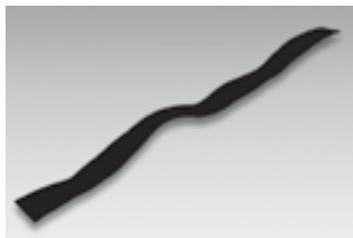
订货资料

HC25-1	HC25-1 安装架 (含附件), 尼龙搭扣带可单独订购
--------	------------------------------

- 1 个 HC25 安装架, 材质 PA12
- 2 根电缆扎带 (186 x 4.7 mm)
- 2 个粘合垫
- 2 个隔离垫

用于 CFDK 25

尼龙搭扣带, 配合 HC25 安装架



订货资料

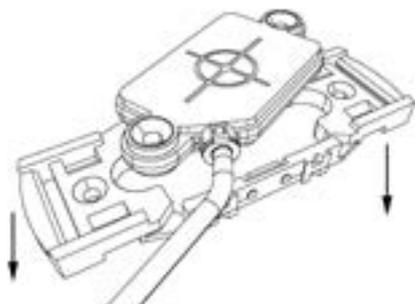
BX 20-1200-1	尼龙搭扣带, 长度 1200 mm
BX 20-2000-1	尼龙搭扣带, 长度 2000 mm
BX 20-360-1	尼龙搭扣带, 长度 360 mm
BX 20-4000-1	尼龙搭扣带, 长度 4000 mm

- 基础材料: 聚酰胺
- 总厚度: 1.8 ~ 2.2 mm
- 断裂强度: > 210 N/cm

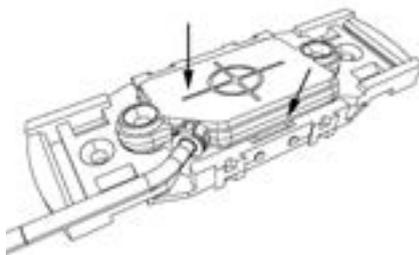
用于 HC25 安装架

嵌入安装，无需其他工具

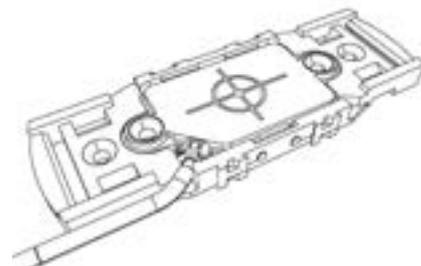
1. 固定安装架



2. 嵌入传感器

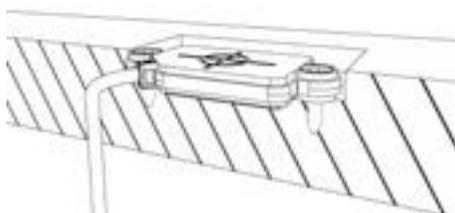


3. 完成



安装方案

与沉头螺钉齐平



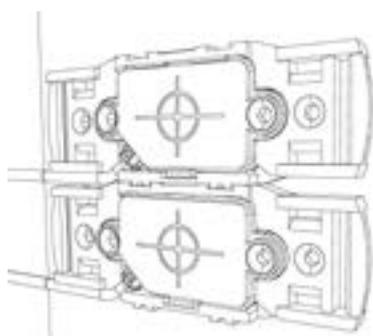
采用电缆扎带



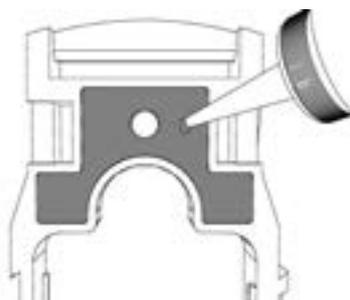
采用尼龙搭扣带



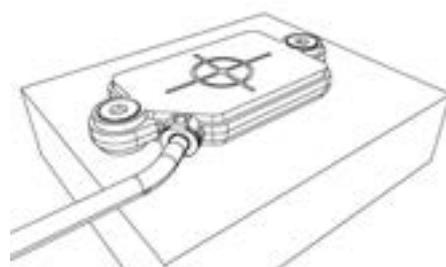
并排安装



用胶水或粘合垫固定



采用沉头螺钉



订货资料	页码
1	
10143377	50
10151658	50
10151720	50
10152385	50
10161958	48
10161959	48
11084376	48
11084377	48
11087165	48
11163236	48
11163237	49
B	
BX 20-1200-1	51
BX 20-2000-1	51
BX 20-360-1	51
BX 20-4000-1	51
C	
CFAH 30P1200/S14	32
CFAH 30P3200/S14	32
CFAK 12N1103	22
CFAK 12N1140/KS35L	21
CFAK 12N1140/L	21
CFAK 12N3103	22
CFAK 12N3140/KS35L	21
CFAK 12N3140/L	21
CFAK 12P1103	22
CFAK 12P1140/KS35L	21
CFAK 12P1140/L	21
CFAK 12P3103	22
CFAK 12P3140/KS35L	21
CFAK 12P3140/L	21
CFAK 18N1100	24
CFAK 18N1200	25
CFAK 18N3100	24
CFAK 18N3200	25
CFAK 18P1100	24
CFAK 18P1200	25
CFAK 18P3100	24
CFAK 18P3200	25
CFAK 22U9500/AMP	28
CFAK 30N1100	29
CFAK 30N1200	30
CFAK 30N3100	29
CFAK 30N3200	30
CFAK 30P1100	29
CFAK 30P1200	30
CFAK 30P3100	29
CFAK 30P3200	30
CFAM 12N1600	23
CFAM 12N1600/S14	23
CFAM 12N3600	23
CFAM 12N3600/S14	23
CFAM 12P1600	23
CFAM 12P1600/S14	23

订货资料	页码
CFAM 12P3600	23
CFAM 12P3600/S14	23
CFAM 18N1600	26
CFAM 18N1600/S14	26
CFAM 18N3600	26
CFAM 18N3600/S14	26
CFAM 18P1600	26
CFAM 18P1600/S14	26
CFAM 18P3600	26
CFAM 18P3600/S14	26
CFAM 30N1600	31
CFAM 30N1600/S14	31
CFAM 30N3600	31
CFAM 30N3600/S14	31
CFAM 30P1600	31
CFAM 30P1600/S14	31
CFAM 30P3600	31
CFAM 30P3600/S14	31
CFBM 20N1600	27
CFBM 20N3600	27
CFBM 20P1600	27
CFBM 20P3600	27
CFDK 25G1125/KS35LN1	34
CFDK 25G1125/KS35LN3	35
CFDK 25G1125/KS35LN4	36
CFDK 25G1125/KS35LN5	37
CFDK 25G1125/KS35LN6	38
CFDK 25G1125/LN1	34
CFDK 25G1125/LN3	35
CFDK 25G1125/LN4	36
CFDK 25G1125/LN5	37
CFDK 25G1125/LN6	38
CFDK 25G3125/LN1	34
CFDK 25G3125/LN3	35
CFDK 25G3125/LN4	36
CFDK 25G3125/LN5	37
CFDK 25G3125/LN6	38
CFDK 30N1600	39
CFDK 30N1600/S14	39
CFDK 30N3600	39
CFDK 30N3600/S14	39
CFDK 30P1600	39
CFDK 30P1600/S14	39
CFDK 30P3600	39
CFDK 30P3600/S14	39
CFDM 20N1500/S35L	33
CFDM 20N3500/S35L	33
CFDM 20P1500/S35L	33
CFDM 20P3500/S35L	33
E	
ES 14A PG7	42
ES 14C PG7	42
ES 18A PG7	42
ES 18C PG7	42
ES 21	42
ES 21A	42
ES 22	43
ES 22A	43

订货资料	页码
ESG 32AH0200	43, 46
ESG 32AH0200G	43
ESG 32AH0500	43, 46
ESG 32AH0500G	43
ESG 32AH1000	43, 46
ESG 32AH1000G	43
ESG 32SH0200	43, 46
ESG 32SH0500	43, 46
ESG 32SH0500/PL	43
ESG 32SH0500G	43
ESG 32SH1000	43, 46
ESG 32SH1000G/T	43
ESG 34AH0200	44
ESG 34AH0200G	45
ESG 34AH0500	44
ESG 34AH0500G	45
ESG 34AH1000	44
ESG 34AH1000G	45
ESG 34CH0200	44
ESG 34CH0200G	45
ESG 34CH0500	44
ESG 34CH0500G	45
ESG 34CH1000G	45
ESG 34FH0200G	45
ESG 34FH0500G	45
ESG 34FH1000G	45
ESG 34SH0200	44
ESG 34SH0500	44
ESG 34SH1000	44
ESW 31AH0200	44
ESW 31AH0200G	44
ESW 31AH0500	44
ESW 31AH0500G	44
ESW 31AH1000	44
ESW 31AH1000G	44
ESW 31SH0200	44
ESW 31SH0200G	44
ESW 31SH0500	44
ESW 31SH0500/PL	44
ESW 31SH0500G	44
ESW 31SH1000	44
ESW 33AH0200	45
ESW 33AH0200G	45
ESW 33AH0500	45
ESW 33AH0500G	45
ESW 33AH1000	45
ESW 33AH1000G	45
ESW 33CH0200	45
ESW 33CH0500	45
ESW 33CH0500G	45
ESW 33FH0200G	45
ESW 33FH0500G	45
ESW 33FH1000G	45
ESW 33SH0200	45
ESW 33SH0500	45
ESW 33SH1000	45
H	
HC25-1	51

堡盟——强大的合作伙伴

贴近客户，聆听和理解客户需求，提供最佳解决方案——这是堡盟义不容辞的义务。面对面的现场讨论和高效的咨询服务是堡盟全球客户服务的第一步。堡盟应用工程师将使用本地语言，并通过交互式问题分析方式，从一开始便竭尽全力为您提供全面的用户兼容性解决方案。

无论您在哪里，我们都在您身边！

堡盟全球销售网络确保了快速交付和及时供货。我们的许多客户都通过堡盟电子订购系统和 JIT 物流系统直接从堡盟采购产品。

通过全球性网络和最先进的通信技术，我们能够将信息快速、透明地传递给堡盟所有分支机构的决策者。

贴近客户意味着堡盟能够随时随地满足您的需求。



全球分布



非洲

安哥拉
喀麦隆
科特迪瓦
埃及
摩洛哥
留尼汪
南非

美洲

巴西
加拿大
哥伦比亚
墨西哥
美国
委内瑞拉

亚洲

巴林
中国
印度
印度尼西亚
以色列
日本
科威特
马来西亚
阿曼
菲律宾
卡塔尔
沙特阿拉伯
新加坡
韩国
泰国
阿联酋

欧洲

奥地利
比利时
保加利亚
克罗地亚
捷克
丹麦
芬兰
法国
德国
希腊
匈牙利
意大利
马耳他
马提尼克岛
(法属)
荷兰
挪威
波兰
葡萄牙
罗马尼亚
俄罗斯
塞尔维亚
斯洛伐克
斯洛文尼亚
西班牙
瑞典
瑞士
土耳其
英国

大洋洲

澳大利亚
新西兰



扫一扫，欢迎关注
“堡盟”官方微信！

 **Baumer**
Passion for Sensors

堡盟电子(上海)有限公司
上海市松江区民强路1525号(申田高科园)11幢
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098
邮箱: sales.cn@baumer.com
网站: www.baumer.com

全面的堡盟产品组合

堡盟为每一种应用提供完美的解决方案

有无检测

- 电感式传感器
- 光电传感器
- 超声波传感器
- 电容式传感器
- 磁式传感器
- 机械式精密开关

距离测量

- 电感式传感器
- 光电传感器
- 超声波传感器
- 线性无轴承编码器
- 拉线编码器

旋转编码器 / 角度测量

- 绝对值编码器
- 增量式编码器
- 重载编码器
- 无轴承编码器
- 格式校准
- 倾角仪

识别 / 图像处理

- 工业相机
- 视觉传感器

过程仪表

- 物位测量
- 温度测量
- 压力测量
- 电导率测量
- 作用力 / 应变传感器
- 计数器
- 过程显示器



堡盟电子(上海)有限公司
上海市松江区民强路1525号(申田高科园)11幢
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098
邮箱: sales.cn@baumer.com
网站: www.baumer.com