

电感式传感器

光电传感器

通用选型手册



新产品

耐高压至500 bar且长检测距离的电感式传感器 (500P系列)

耐高压至500 bar的小型化电感式传感器 (500P系列)

全金属封装的耐高压传感器 (700P系列)

颜色传感器 (4050系列)

带数显及IO-Link的光纤放大器 (3066系列)

模拟量输出的光电传感器 (3130系列)

高精度的背景抑制式传感器 (4050系列)



前言

CONTRINEX

CONTRINEX(康特耐克斯) 自1972年成立之日起一直致力于工业用位置传感器的开发、生产与销售。近四十年来,企业规模不断壮大,相继在瑞士、德国、匈牙利、中国和巴西设立工厂,旗下员工500多人,其中高级R&D工程师25名。位于瑞士的CONTRINEX总部统领着覆盖全世界60多个国家和地区的康特耐克斯传感器销售网。

致力于创造最佳性能的传感器

多年前,CONTRINEX(康特耐克斯)首次把现在被大量仿制的Φ4传感器(400系列)及M5传感器投放市场,目前该系列传感器已经实现了2.5mm的检测距离。集内置放大器、LED显示及短路保护等功能于一体的Φ3传感器(300系列)仍属目前市场上尺寸最小的多功能电感式传感器。

1982年,CONTRINEX(康特耐克斯)把第一批曾被同行认定不可能实现的长检测距离传感器(500系列)投放市场。目前虽然也有一些厂家在生产长检测距离的传感器,并形成了一个重要的市场分支,然而,CONTRINEX(康特耐克斯)当年所开创的检测距离新标准迄今没有任何一家供应商能够企及。

在此期间,CONTRINEX(康特耐克斯)还向市场投放了另一系列的相对传统电感式传感器而言具有超级性能的传感器:全金属封装,对铁磁金属和非铁磁金属都能实现长距离检测的传感器(700系列)。该系列产品还可以满足在食品及药业,海洋及高压环境下的应用。

对于常规应用,CONTRINEX(康特耐克斯)则提供了全系列的高质量的标准化产品。

在光电传感器方面,CONTRINEX(康特耐克斯)推出了外形小巧的高品质光电传感器,为小型光电传感器建立了新标准。产品不仅包含了高效的背景抑制式传感器、模拟量输出的传感器以及带数显的光纤放大器,还包括通过发出柱状光束来穿透小孔或者缝隙非常准确地检测指定范围的小型化传感器。

为检测固体、液体、粒状和粉状的透明和有色物体,CONTRINEX(康特耐克斯)推出了一系列超声波传感器,给大家提供了更多的选择。



此外，CONTRINEX（康特耐克斯）还生产金属外壳或合成材料外壳的电容式传感器。这类传感器适用于所有材料的检测，甚至能透过非金属材料检测其后面的物体。

质量

如果说CONTRINEX（康特耐克斯）传感器被全世界用户所推崇，那不仅是因为其高超的技术优势，更是因为其过硬的质量和可靠性。这来自于所有部门及管理层对ISO9001：2008及ISO14001：2004质量管理体系的严格执行。

严格的质量标准贯彻于每个CONTRINEX（康特耐克斯）传感器的生产过程中，不存在任何例外。只有高质量的元器件供应商才能列入其供应链。在每个元器件投入生产之前还要进行严格的检测，在每个生产阶段均设有中间检测，在产品包装之前，高度自动化的检测系统还要对每个传感器进行测试、检查、记录并分析所有重要的参数。所有生产过程均有计算机进行跟踪。CONTRINEX（康特耐克斯）产品始终如一的高质量绝对不是偶然的！

遍布世界

在60多个国家，都有我们的代理商和地区分销商竭诚为您提供CONTRINEX（康特



耐克斯）产品。近在咫尺的代理点大大缩短了供货时间。欢迎索取代理商目录。

研发

我们的传感器诞生于装配良好的、现代化的开发中心。其中拥有如下设施：

- 模拟电路、数字电路、光学系统及电磁场的计算机模拟系统
- 抵抗恶劣气候条件的测试系统（温度、湿度）
- 电磁兼容（EMC）测试系统（干扰发生器、测量仪器、测量座）
- 可靠性测试系统（温度循环、湿度循环、工作环境模拟）

生产

大部分CONTRINEX（康特耐克斯）传感器的生产过程是由自身工厂经过严格训练的专业人员完成。其关键步骤有：ASIC工艺、SMD组装、半导体芯片的塑模及引线接合、表面灌浆处理、真空浸渍及超声波焊接。





质量控制

每个产品在出厂前都会经历一套完整的测试周期，均由精密的自动测试系统自动完成。另外，每个传感器均标有索引号，保证能通过索引号迅速查到多年前的生产及测试信息。

应用

CONTRINEX（康特耐克斯）位置传感器是独立的，非接触式的位置传感器。它们不含易损的机械件，不易受环境因素的干扰，尤其适用于有特殊要求的场合。如高可靠性，高开关点精度，高开关频率，长寿命，快速的操作速度等等场合。根据其物理原理的不同，各类传感器适用情况如下：

- 电感式传感器只对金属材质敏感，且不受尘土的影响，这一优点使它适用于大多数场合；
- 光电传感器以光为工作介质，动作距离远，对非金属物质也适用，此外，这类传感器还能更好地适用于一些特殊应用中；
- 电容式传感器则适用于检测绝缘体，透明物体，以及介电常数与背景有明显区别的目标物；
- 超声波传感器适用于能在空气进行检测的物体，可以检测固状、液状、粒状和粉状的透明及有色物体。



电感式传感器

电感式传感器

光电传感器

光电传感器

光纤

光纤

电缆及连接器

电缆及连接器

附件

附件

术语表

术语表

索引

索引

索取详细资料请登陆：

WWW.CONTRINEX.CN





电感式传感器

产品一览

- ✓ 模拟量传感器
- ✓ 适用于极端环境条件的全金属封装系列（比如：食品工业，海洋及高压环境）
- ✓ 耐高压传感器（可抗恒定压力500bar，峰值压力1000bar）
- ✓ 密封传感器
- ✓ 高温传感器（耐高温达230℃）
- ✓ 小型化传感器
- ✓ 长检测距离的传感器

新产品

- ✓ 检测距离为2.5mm的耐高压传感器M12
- ✓ 耐高压传感器M5&M8
- ✓ 能够在100℃高温环境下工作的耐高压传感器
- ✓ 2线DC及AC/DC传感器



电感式传感器

选型指南

外形尺寸	检测距离													极性				
	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	PNP	NPN	NAMUR	2-线 (DC)	2-线 (AC/DC)
Φ3 mm / M4	0.6 mm													✓	✓	✓		
	1 mm													✓	✓			
Φ4 mm / M5	0.8 mm													✓	✓	✓		
	1.5 mm													✓	✓			
	2.5 mm													✓	✓			
5 x 5 mm	0.8 mm													✓	✓	✓		
	1.5 mm													✓	✓			
Φ6.5 mm	1.5 mm													✓	✓	✓		
	2 mm													✓	✓			
	3 mm													✓	✓			
	4 mm													✓	✓			
Φ8 mm / M8	1.5 mm													✓	✓	✓		
	1.5 mm																✓	
	2 mm													✓	✓		✓	
	2.5 mm													✓	✓		✓	
	3 mm													✓	✓			
	4 mm													✓	✓			
	6 mm													✓	✓			
8 x 8 mm	1.5 mm													✓	✓			
	2 mm													✓	✓			
	3 mm													✓	✓			
M12	2 mm													✓	✓		✓	✓
	4 mm													✓	✓		✓	✓
	6 mm													✓	✓			
	8 mm													✓	✓			
	10 mm													✓	✓			
M18	5 mm													✓	✓		✓	✓
	8 mm													✓	✓		✓	✓
	10 mm													✓	✓			
	12 mm													✓	✓			
	20 mm													✓	✓			
M30	10 mm													✓	✓		✓	✓
	15 mm													✓	✓		✓	✓
	20 mm													✓	✓			
	22 mm													✓	✓			
40 x 40 mm	15 mm													✓	✓		✓	
	20 mm													✓	✓			
40 x 120 mm	35 mm													✓	✓		✓	
	15 mm													✓	✓		✓	
60 x 80 mm	40 mm													✓				
	50 mm													✓				
80 x 100 mm	65 mm													✓				

安装			电压 U_B			连接			页码 (2-线)		
齐平	准齐平	非齐平	PNP / NPN	NAMUR 2-线(DC)	2-线 (AC/DC)	连接器S8	连接器S12	电缆	螺丝端子	单线制	全金属封装
✓			10 ... 30 VDC	7,7 ... 9 VDC		✓		✓			18 - 19 (70-71)
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			18 - 20
✓			10 ... 30 VDC	7,7 ... 9 VDC		✓		✓		✓	20 - 22 (71-72)
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			21 - 23
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			21 - 23
✓			10 ... 30 VDC	7,7 ... 9 VDC		✓		✓			24 (72-73)
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			24 - 25
✓			10 ... 30 VDC	7,7 ... 9 VDC		✓	✓	✓			25 - 27 (73)
✓			10 ... 30 VDC			✓	✓	✓			28 - 30
	✓		10 ... 30 VDC			✓	✓	✓			31
		✓	10 ... 30 VDC			✓		✓			31 - 32
✓			10 ... 30 VDC	7,7 ... 9 VDC		✓	✓	✓			32 - 35 (74)
✓				10 ... 65 VDC		✓	✓	✓			(75)
✓			10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC		✓	✓	✓			32, 35-38 (75-76)
		✓	10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC		✓	✓	✓			39 - 40 (76-77)
✓			10 ... 30 VDC			✓	✓	✓		✓	41 - 42
✓		✓	10 ... 30 VDC			✓	✓	✓			42 - 43
		✓	10 ... 30 VDC			✓	✓	✓		✓	44 - 45
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			45 - 46
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓			46
	✓		10 ... 30 VDC			✓		✓			47
✓			10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	47 - 48 (77-79)
✓		✓	10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	48 - 50 (79-82)
✓	✓		10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	50 - 51
	✓	✓	10 ... 30 VDC				✓	✓			51 - 53
		✓	10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	53 - 54
✓			10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	55 (82-84)
	✓	✓	10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	56 - 58 (84-87)
✓			10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	58 - 59
	✓		10 ... 30 VDC				✓	✓			59 - 60
		✓	10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	60 - 62
✓			10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	62 - 63 (87-88)
		✓	10 ... 30 VDC	10 ... 65 VDC	20...265 VAC/10...320 VDC		✓*	✓		✓**	63 - 64 (88-90)
✓			10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	64 - 65
	✓		10 ... 30 VDC				✓	✓			65 - 66
		✓	10 ... 30 VDC				✓	✓		✓	66 - 67
✓			15 ... 34 VDC		20...265 VAC/20...320 VDC		✓				68 (91)
✓			15 ... 34 VDC				✓				68
		✓	15 ... 34 VDC		20...265 VAC/20...320 VDC		✓				68 (91)
✓			15 ... 34 VDC		20...265 VAC/20...320 VDC				✓		69 (91)
		✓	10 ... 65 VDC						✓		69
		✓	10 ... 65 VDC						✓		69
		✓	10 ... 65 VDC						✓		69

*2- 线连接器 1/2" **3- 线的具体型号请咨询我公司



电感式传感器

选型指南

外形尺寸	检测距离													极性			
	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	PNP	NPN	模拟量	转换器
特殊型号的传感器																	
模拟量输出 (509 系列)																	
8 x 8 mm / M8	0 ... 4 mm															✓	
M12	0 ... 6 mm															✓	
M18	0 ... 10 mm															✓	
				0 ... 20 mm												✓	
M30				0 ... 20 mm												✓	
								0 ... 40 mm								✓	
全金属封装 (700L 系列)																	
M8	3 mm													✓	✓		
M8 / M12	6 mm													✓	✓		
M12 / M18	10 mm													✓	✓		
M18 / M30				20 mm										✓	✓		
M30								40 mm						✓	✓		
食品及海洋 (700L 系列)																	
M12	6 mm													✓	✓		
M12 / M18	10 mm													✓	✓		
M18 / M30				20 mm										✓	✓		
M30								40 mm						✓	✓		
全金属封装 高压系列 (700P 系列)																	
M12	1.5 mm													✓			
高压系列 (500P 系列)																	
M5	1 mm													✓	✓		
M8	1.5 mm													✓	✓		
M12	1.5 mm													✓	✓		✓
M12	2.5 mm													✓	✓		✓
M18	1.5 mm													✓	✓		
P20 (M14)	3.0 mm													✓	✓		
密封 E 系列																	
Φ4 mm / M5	0.6 mm													✓	✓		
M5	0.8 mm													✓			
M8	1.5 mm													✓			
Φ6.5 mm / M8	2.5 mm													✓	✓		
高温系列																	
M8	2 mm													✓	✓		
M12	3 mm													✓	✓		
	4 mm													✓	✓		
M18	5 mm													✓	✓		
	8 mm													✓	✓		
M30				10 mm										✓	✓		
				15 mm										✓	✓		
M50				20 mm										✓	✓		
				25 mm										✓	✓		

安装			电压 U _B	连接			最高温度				页码 (2-线)	
齐平	准齐平	非齐平	PNP / NPN	连接器S8	连接器S12	电缆	全金属封装	100 °C	140 / 150 °C	180 °C	230 °C	
	✓		10 / 15 ... 30 VDC	✓	✓	✓						93-94
	✓		10 / 15 ... 30 VDC		✓	✓						94-95
	✓		10 / 15 ... 30 VDC		✓	✓						95-96
		✓	10 / 15 ... 30 VDC		✓	✓						97
	✓		10 / 15 ... 30 VDC		✓	✓						98-99
		✓	10 / 15 ... 30 VDC		✓	✓						99-100
✓			10 ... 30 VDC	✓	✓	✓	✓					102
✓		✓	10 ... 30 VDC	✓	✓	✓	✓					103-104
✓		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					104-105
✓		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					106-107
		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					107
✓			10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					109
✓		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					109-110
✓		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					111
		✓	10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					112
✓			10 ... 30 VDC		✓	✓	✓					114
✓			10 ... 30 VDC			✓						116
✓			10 ... 30 VDC			✓		✓				116
✓			10 ... 30 VDC		✓	✓		✓				116-119
✓			10 ... 30 VDC		✓			✓				119-121
✓			10 ... 30 VDC		✓							121
✓			10 ... 30 VDC		✓	✓						121-122
✓			10 ... 30 VDC			✓						124
✓			10 ... 30 VDC			✓						124
✓			10 ... 30 VDC			✓						125
✓			10 ... 30 VDC			✓						125
✓			10 ... 30 VDC			✓			✓			127
✓			10 ... 30 VDC			✓			✓			127
		✓	10 ... 30 VDC			✓			✓			127
✓			10 ... 30 VDC			✓				✓	✓	128
		✓	10 ... 30 VDC			✓				✓		128
✓			10 ... 30 VDC			✓				✓	✓	129
		✓	10 ... 30 VDC			✓				✓	✓	129
	✓		10 ... 30 VDC			✓				✓	✓	130
		✓	10 ... 30 VDC			✓				✓	✓	130 - 131



CONTRINEX 的电感式传感器分别运用了三种不同的工作原理，均由感应面向外发送一个交变的磁场，当导体（通常为金属）进入到磁场时，该磁场就会在某种程度上被减弱，磁场的变化被传感器内置的电子装置处理并转换成开关信号。三种原理的不同点将在下文分别论述。

工作原理

传统的电感式传感器

传统的电感式传感器的工作原理是：由电感式传感器的传统电路——线圈振荡器产生高频磁场，并通过感应面向外发送。进入磁场区域的任何金属都会吸收能量，传感器内置的电子设备探测到磁场的变化并计算出金属吸收能量的多少，见（图.1）铁磁金属（钢、镍、钴）吸收的能量最多，所以这类金属能达到最大的检测距离。导电性好的非铁磁金属，如铝吸收的能量较少，因此检测距离就大大缩短（大概只有钢的 25% - 45%）。这项技术在 300, 400, 420, 600 和 620 系列中均有应用。

应用Condist®技术的电感式传感器

采用 CONTRINEX 的专利技术——Condist® 振荡器的传感器也产生高频磁场，由感应面向外发送，进入磁场区域的金属目标物从中吸收能量这一原理来工作，见（图.2）。但是振荡器和信号计算电路已完全不同于传统传感器。他们不受环境因素的影响，特别是温度的影响，体现出更好的稳定性。这些优势都归功于 CONTRINEX 的专利技术 Condist® 振荡器。稳定性的提高可以使传感器开关点进一步推远，从而增大检测距离，见（图.3）。其他组件与标准检测距离的电感式传感器相应组件没有区别。与传统电感式传感器一样受材料影响。这项技术被应用于 500 和 520 系列。

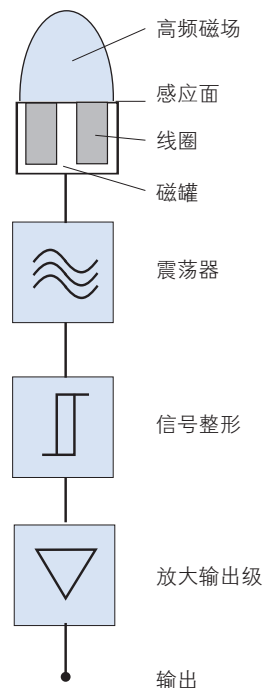


图.1

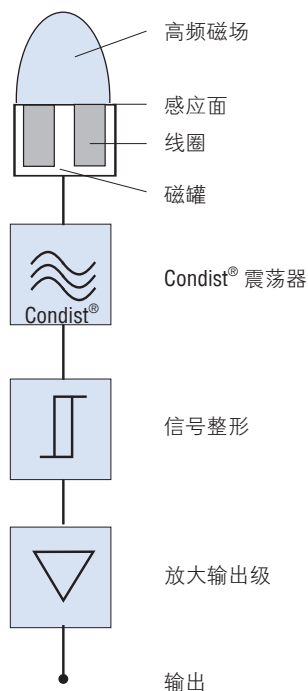


图.2

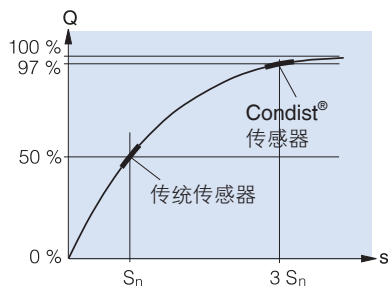


图.3

使用Condet®技术的电感式传感器

这类传感器也依据感应技术发挥功能。但产生磁场的线圈不再是振荡器的一部分（图.4）。磁场是由流过线圈的周期性短脉冲所产生的（图.5）。磁场在检测物上产生可测电压，然后产生电流。当发射脉冲关闭时，被测物上的电流消失，在发射线圈中产生感应电压（图.6）。感应电压产生所需的信号，并且不影响磁场内能量的变化。这就是这项技术的优势所在。如果是传统传感器，由于环境和材料的影响，磁场内能量损失。但运用了此项技术的传感器被测物与线圈组合，像一个发射器，因此温度对它毫无影响，只稍微受被测物材料的影响。只有非铁磁性且导电性弱的金属才会产生较弱的信号。这项技术被应用于 700 系列。

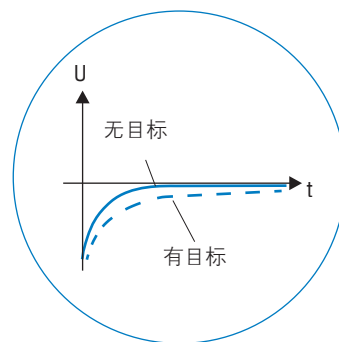


图.6

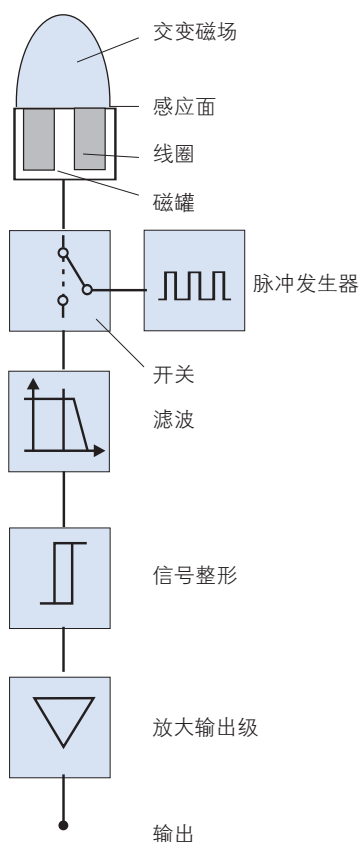


图.4

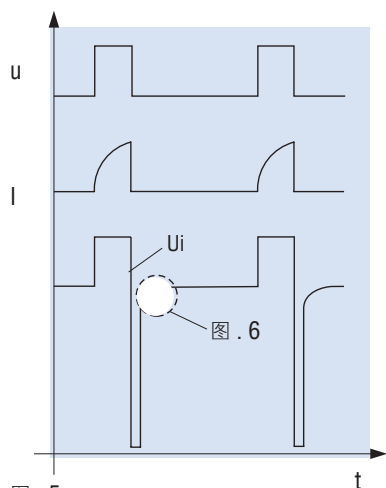


图.5

小型传感器

CONTRINEX 小型化传感器采用优化了的传统技术（图.1）及 Condist® 技术（图.2）。能够产生特别高的开关频率。与大型产品的本质区别在于产品的结构和生产。小型传感器只采用小型部件。半导体做成芯（无外壳）粘在底板上（COB 技术）。底板是强化环氧树脂玻璃纤维（非陶瓷）。电子元件组装完毕，利用真空技术封装，不带任何空气气泡。因此即使在恶劣作业条件下也能保证长期稳定地工作。



长检测距离传感器（500系列）

CONTRINEX 500 系列传感器采用 Condist® 技术（图.2），其突出优势在于铁磁性金属检测距离特别长，对长型检测物反应特别敏感，如竿状和线装。其他属性与传统电感式传感器一致，并达到了相关标准，可实现与传统传感器的互换。我们还特别注重 EMC 防护和防液体浸入封装。



超长检测距离产品（520系列）

520 系列产品也采用 **Condist®** 技术（图.2），有 **M8** 和 **M12** 两种类别，特别是对铁磁金属的检测，该系列产品比 500 系列的检测距离更长。

标准传感器（600系列）

CONTRINEX 600 系列传感器运用了传统的传感器技术（图.1），是位置传感器的重要组成部分，可靠性强，容易满足客户需求，成本低，比较适合应用于没有特殊要求的环境中。

检测距离加长型电感式传感器（620系列）

620 系列传感器也运用传统技术（图.1），与 300, 400, 420 和 600 系列类似。620 系列在技术上做了改进，检测距离较 600 系列长，尤其对尺寸较小的目标物。

全金属封装的长检测距离传感器（700系列）

CONTRINEX 700 系列传感器采用 **Condet®** 技术，其优势在于检测距离特别长，这不仅适用于铁磁性金属，对导电性能好的非铁磁金属也同样适用，如：铝，铜，黄铜等。只有导电性能不好的非铁磁金属才会致使检测距离减小。为了保证检测效果，目标物应有一定的表面积，因此本系列不适合长条形的物体。

更重要的优点是：包含感应面在内的一体化不锈钢外壳（图.7）使 700 系列在整个工作期间感应面绝对不受任何液体，气体（不能腐蚀不锈钢）的侵扰。感应面处的材料相对较厚，因此耐压性较好。全金属外壳又使他们比传统传感器更具有机械抗力。因此克服了传统电感式传感器易被损坏的弱点。

其他属性与传统的传感器一致，并达到相关标准，可实现与传统电感式传感器的互换。

700 系列产品在汽车工业的应用中被证明了具有巨大的优势，目前已成功应用在 **AUDI**、戴姆勒、克莱斯勒、**FIAT** 等众多汽车工业厂家中，并正在全面取代常规电感式传感器。

同样，该产品已成功应用于航空、航天、食品、化工、潮汐发电等领域。

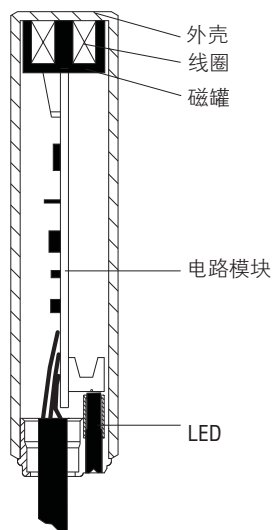


图.7

特殊应用的产品系列

模拟量系列

500 系列

部分产品提供有模拟量输出。非线性曲线参见图.8，这些产品采用 **Condist®** 技术，他们的优势是：感应距离长、精确度高、稳定性好、重复精确高和样本散布小。

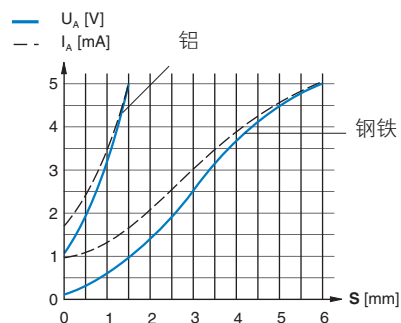


图.8

密封传感器（E系列）

不锈钢外壳，感应面装有密封磁质圆盘，标准的 **PUR** 电缆，为达到最好的密封效果，省去了 **LED** 和接头。

耐高压传感器（P系列）

耐高压传感器的主要问题在于耐压，感应面必须有厚面罩（通常为磁质的）。但面罩厚度又降低了产品的检测距离，使有效检测距离很短，有时甚至没有。因此，市场上某些产品在接受高压的那一面安装一个振荡线圈，这样感应面部分由塑料制成。但是某些工作环境中还不能保证工作的稳定性（液压油，高温，循环压力）。

CONTRINEX 产品结构完全不同，完全不会出现类似问题。采用 **Condist®** 技术，把电子元件塞入厚厚的感应面外壳内。它使得产品不需采用任何辅助设备和其他方法，安装了厚厚的磁质外壳也能达到长检测距离。整个电子组件（铁芯和线圈）安装在不受压的那面。有效检测距离远远超过需要



见图.9。此外壳采用热缩技术，压紧磁盘。不需要采取额外的密封措施，此设备就能达到很好的密封效果。因此也适用于动态高温环境中。

高温传感器

高温传感器的工作温度能够达到 140℃、150℃、180℃（内置放大器）及 230℃（外置放大器）。

全金属封装传感器，应用于食品工业、海洋及高压环境

此系列运用 Condet® 技术（图.4），是在 700 系列的基础上发展而来的。该产品应用于食品工业及海洋、防腐蚀及卫生要求高的环境（V4A/AISI 316L/DIN14435），防护等级 IP68+IP69K。

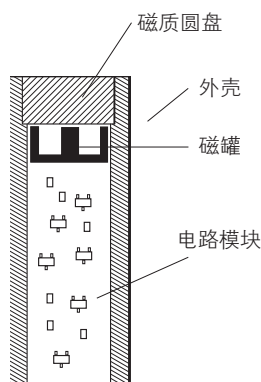


图.9

产品一览

300系列

产品尺寸有：直径 $\Phi 3$ （无螺纹）和 M4，都为齐平式。这是市场上最小的一体化电感式传感器。CONTRINEX 推介的这些尺寸标准迄今仍只有 CONTRINEX 所掌握。所有产品都有 3 线直流 NPN 和 PNP 型。另外，还有符合 NAMUR (DIN/EN19234) 的 2 线型。所有 3 线都有 NO 和 NC 型，都带有 LED。另外，所有重要保护功能都已经内置，如短路和过载保护，极性反向保护，过压保护，EMC 保护和通电延时（部分 NAMUR 产品例外）。不需 EN60947-5-2/7.2.3.1 认证的外部保护电路，就能达到 CE 标准。



400系列

产品尺寸有：直径 $\Phi 4$ （无螺纹）和 M5（有螺纹）， $5 \times 5 \times 25\text{mm}$ （带固定用的通孔），都为齐平式。另一种直径 4mm 的产品以其仅 10mm 的长度（仅用于 NAMUR）区别于其他产品。这些规格标准都由 CONTRINEX 率先推出并制定，如今其中大部分已变成行业公用标准。所有产品都有 3 线直流 NPN 和 PNP 型。还有符合 NAMUR (DIN/EN19234) 的 2 线型。所有 3 线型都有 NO 和 NC 型，带 LED。另外，所有重要保护功能都已内置，如短路和过载保护，极性反向保护，过电压保护，EMC 保护和通电延时（部分 NAMUR 产品例外）。不需 EN60947-5-2/7.2.3.1 认证的外部保护电路，就能达到 CE 标准。



420系列

产品尺寸有：直径 $\Phi 6.5$ （无螺纹）和 M8；这些产品的突出优点是超短长度。直角输出电缆更缩小了长度。产品尺寸除了长度外都符合标准。所有产品都有 3 线直流 NPN 和 PNP 型。另外，还有符合 NAMUR (DIN/EN19234) 的 2 线型。所有 3 线型都有 NO 和 NC 型，带 LED。另外，所有重要保护功能都已内置，如短路和过载保护，极性反向保护，过电压保护，EMC 保护和通电延时（部分 NAMUR 产品例外）。不需 EN60947-5-2/7.2.3.1 认证的外部保护电路，就能达到 CE 标准。



500系列

产品尺寸：从 $\Phi 4$ 到 M30，准齐平（ $\Phi 4$ ，M5 和 M8 为齐平）及非齐平，规格齐全。外形系列已标准化。本系列提供了更大的检测距离（2.2-3 倍于标准系列）。所有 3 线 NPN 和 PNP 与 NO 和 NC 型，带 LED。另外，所有重要保护功能都已内置，如短路和过载保护，极性反向保护，过电压保护，EMC 保护和通电延时。



本系列还有模拟量输出的产品。电压输出范围（0-5V 或 0-10V）和电流输出范围（1-5mA）或（4-20mA）。现目前能提供 C8，M8，M12，M18，M30 型号准齐平式产品，以及 M18，M30 非齐平产品。

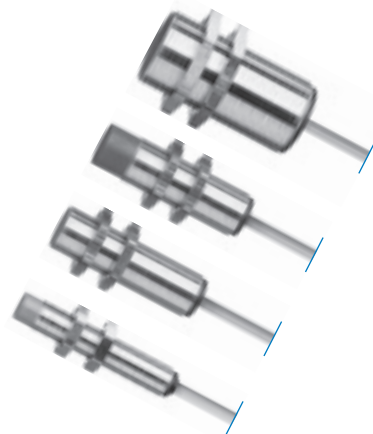
520系列

此系列是在 500 系列的基础上发展起来的。除检测距离比较长以外，其余特性与 500 系列相同。目前有 M8 和 M12 两种型号。

600系列

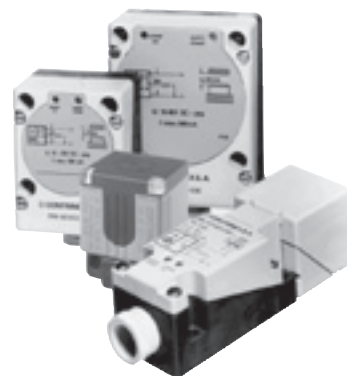
圆柱形外壳

这类产品包括 $\Phi 6.5\text{mm}$ 到 M30 尺寸的所有常用的传感器。根据 IEC60947-5-2/EN60947-5-2 以及 VDE0660 中的 208 节，所有传感器分别有 3 线直流，PNP 和 NPN，都接有电缆或连接器。M12，M18 以及 M30 都有 2 线型号（10-30VDC 或 20-265VAC/20-320VDC）。所有型号都有 NO 和 NC 型，有标准的 LED 输出状态指示。另外装有各种保护电路：短路和过载保护（3 线 DC 型）、过电压反向保护、电磁感应和 EMC 保护、通电延时等等。



方形外壳

除了圆柱形外壳，600 系列还有方形外壳，尺寸有：40×120mm（IEC I1C40、I2C40），60×80mm，80×100mm（IEC-I2D80）。产品都带有螺丝端子或连接器，易安装。所有产品都提供有 3 线 DC PNP 型，部分有 NPN 型或 2 线 UC（AC/DC）型。现新产品为 40×40×40（带连接器 S12），现能提供 4 线 PNP 和 NPN 和 2 线 UC（AC/DC）。LED 和保护电路与圆柱形外壳的产品相同。高质量的塑料外壳（大部分为强化 PBTP 玻璃纤维）保证了传感器的机械稳定性。



620系列

本系列是在 300，400，420 和 600 系列基础上发展的产品，检测距离有所增加，现有型号 $\Phi 3\text{mm}$ 到 M18，包括 C5 和 C8 方形传感器。

700系列

产品有 M8，M12，M18，M30 型的齐平式和非齐平式。其他型号也可提供。这些尺寸都已标准化。本系列提供特别长的检测距离，这同样适用于特别重要的非铁磁性金属。更吸引人的是一体化的不锈钢外壳把感应面包含在内。该系列中还包含有食品安全及防腐蚀（V4A/AISI 316L/DIN 14435），符合 IP68+IP69K 的保护等级，特别适用于食品工业、制药工业及海洋环境。所有 3 线 DC NPN 和 PNP 与 NO 和 NC 型，带 LED。另外，所有重要保护功能都已内置，如短路和过载保护，极性反向保护，过电压保护，EMC 保护和通电延时。



密封传感器（E系列）

产品尺寸：从 $\Phi 4$ （无螺纹）到 M8，产品特别为恶劣的工作环境设计，一体化不锈钢外壳，焊接或粘合到感应面的磁质圆盘。通过 PUR 树脂外壳的易弯曲电缆或集成连接器连接。

电属性与 400、600 及 500 系列产品相同。由于磁质圆盘较厚，检测距离有一定缩短。



耐高压传感器（500P系列）

不同尺寸的产品分别能耐恒定压力 100-500bar，峰值压力 1000 bar。主要应用在高液压系统中。一体化不锈钢外壳粘合到感应面的磁质圆盘（图.9）。可以用聚氨酯接插件方式或集成连接器连接。电属性与 500 系列产品相同。



耐高压的全金属封装传感器（700P系列）

700P 系列是在 700L 系列的基础上发展而来的，具有耐高压、抗腐蚀的一体化不锈钢外壳（V4A/AISI316L/DIN 1.4404）。传感器感应面可耐 500bar 的恒定压力，因此该系列非常适用于海洋的表面压力以及水下压力。对铁磁金属和导电性好的非铁磁金属都能很好地检测。连接方式可以用聚氨酯接插件方式或集成连接器连接。电属性与 700 系列产品相同。



耐高温传感器系列

产品有 M8 到 M50，齐平式和非齐平式，应用在高温环境，工作温度可到 140℃、150℃、180℃ 及 230℃。其中温度 180℃ 以下的传感器内置了放大器，通过标配的 2m 的硅树脂或者聚四氟乙烯电缆进行连接。对于耐高温 230℃ 的传感器，放大器被做进 M12 的不锈钢外壳中，通过一段标配的 3m 聚四氟乙烯电缆，可以置于高温区外。

特殊型号

除了标准型号外，我们还竭诚为您提供特殊型号的产品，如：不同电缆长度或不同的电缆类型（防油电缆，易弯曲的 PUR 绝缘电缆，硅树脂电缆），以及不同的外壳材料（如：不锈钢）。

CE标志

本手册的电感式传感器符合欧洲标准 EN60947-1 和 EN60947-5-2，符合 EMC 条例 2004/108/EC 以及低压电器条例 2006/95/EC，因此都有 CE 标志。



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

Φ 3

检测距离 mm

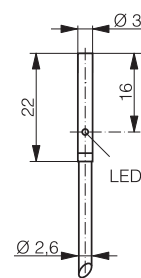
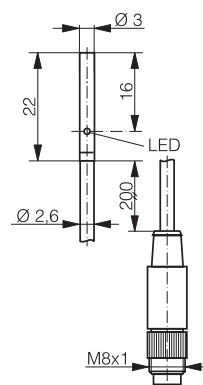
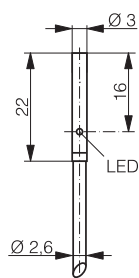
0.6

0.6

1.0



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PUR 1 号电缆	PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PUR 1 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AD-301-03	DW-AV-301-03-276	DW-AD-621-03
NPN N.C.	DW-AD-302-03	DW-AV-302-03-276	DW-AD-622-03
PNP N.O.	DW-AD-303-03	DW-AV-303-03-276	DW-AD-623-03
PNP N.C.	DW-AD-304-03	DW-AV-304-03-276	DW-AD-624-03
适用连接器 ⁴⁾		A, B	

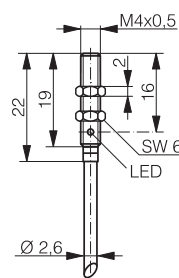
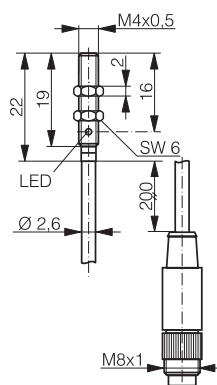
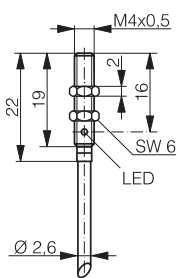
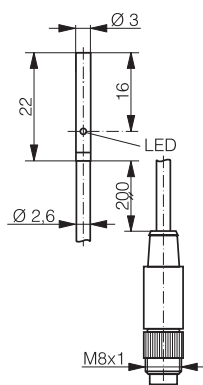
$\Phi 3$	M4		
1.0	0.6	0.6	1.0



检测距离增加



检测距离增加



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PUR 1 号电缆	PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PUR 1 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
3,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AV-621-03-276	DW-AD-301-M4	DW-AV-301-M4-276	DW-AD-621-M4
DW-AV-622-03-276	DW-AD-302-M4	DW-AV-302-M4-276	DW-AD-622-M4
DW-AV-623-03-276	DW-AD-303-M4	DW-AV-303-M4-276	DW-AD-623-M4
DW-AV-624-03-276	DW-AD-304-M4	DW-AV-304-M4-276	DW-AD-624-M4
A, B		A, B	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

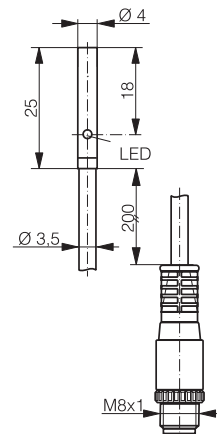
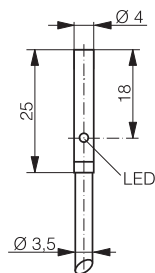
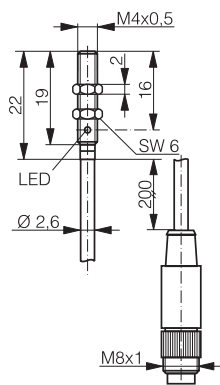
术语表

索引

外形尺寸	M4	Φ 4	
检测距离 mm	1.0	0.8	0.8



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆 / 连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	3,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	25 ... +70 °C	25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

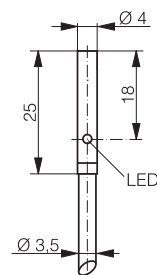
选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AV-621-M4-276	DW-AD-401-04	
NPN N.C.	DW-AV-622-M4-276	DW-AD-402-04	
PNP N.O.	DW-AV-623-M4-276	DW-AD-403-04	DW-AV-403-04-236
PNP N.C.	DW-AV-624-M4-276	DW-AD-404-04	DW-AV-403-04-236
适用连接器 ⁴⁾	A, B		A, B

电感式传感器

2.5



长检测距离



光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

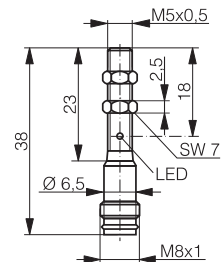
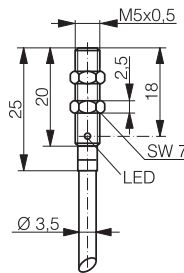
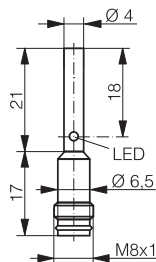
术语表

索引

外形尺寸	Φ 4	M5	
检测距离 mm	2.5	0.8	0.8



长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	镍银	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S8	PVC 2 号电缆	连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	800 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

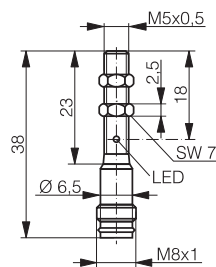
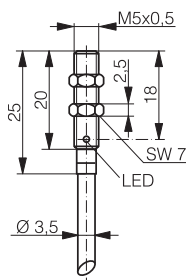
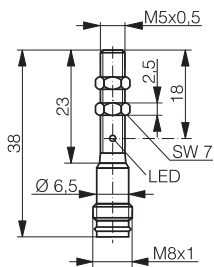
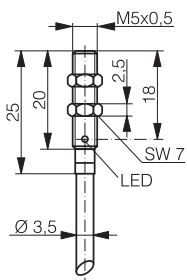
选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AS-501-04	DW-AD-401-M5	DW-AS-401-M5
NPN N.C.	DW-AS-502-04	DW-AD-402-M5	DW-AS-402-M5
PNP N.O.	DW-AS-503-04	DW-AD-403-M5	DW-AS-403-M5
PNP N.C.	DW-AS-504-04	DW-AD-404-M5	DW-AS-404-M5
适用连接器 ⁴⁾	A, B		A, B

M5

1.5	1.5	2.5	2.5
-----	-----	-----	-----



检测距离增加	检测距离增加	长检测距离	长检测距离
--------	--------	-------	-------



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镍银	镍银
PVC 2 号电缆	连接器 S8	PVC 2 号电缆	连接器 S8
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
3,000 Hz	3,000 Hz	800 Hz	800 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-621-M5	DW-AS-621-M5	DW-AD-501-M5	DW-AS-501-M5
DW-AD-622-M5	DW-AS-622-M5	DW-AD-502-M5	DW-AS-502-M5
DW-AD-623-M5	DW-AS-623-M5	DW-AD-503-M5	DW-AS-503-M5
DW-AD-624-M5	DW-AS-624-M5	DW-AD-504-M5	DW-AS-504-M5
	A, B		A, B

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

5 × 5

检测距离 mm

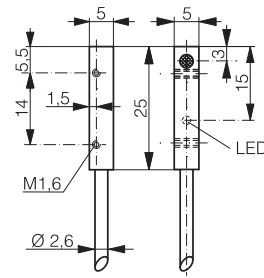
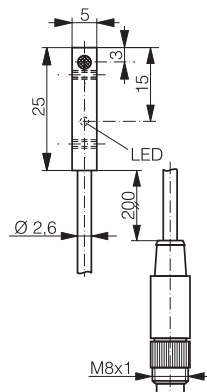
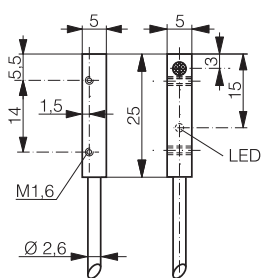
0.8

0.8

1.5



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	PUR 1 号电缆	PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PUR 1 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AD-401-C5	DW-AV-401-C5-276	DW-AD-621-C5
NPN N.C.	DW-AD-402-C5	DW-AV-402-C5-276	DW-AD-622-C5
PNP N.O.	DW-AD-403-C5	DW-AV-403-C5-276	DW-AD-623-C5
PNP N.C.	DW-AD-404-C5	DW-AV-404-C5-276	DW-AD-624-C5
适用连接器 ⁴⁾		A, B	

5 × 5

Φ 6.5

1.5

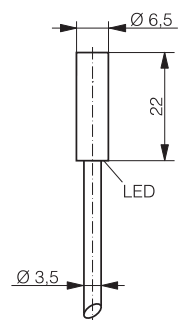
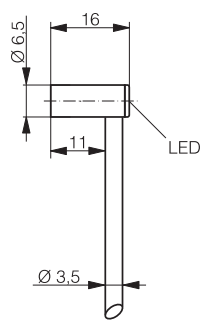
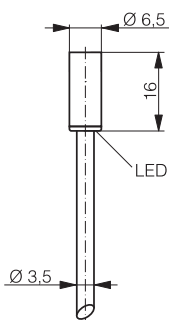
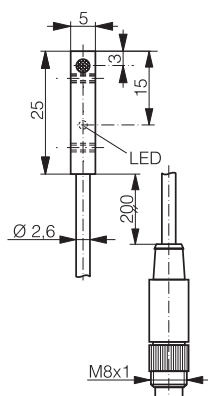
1.5

1.5

1.5



检测距离增加



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

镀铬铜	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
3,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

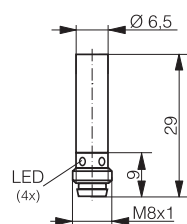
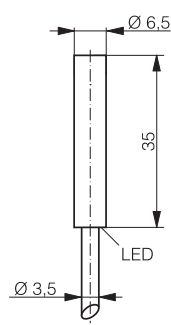
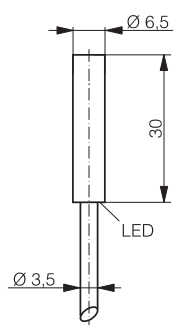
附件

术语表

DW-AV-621-C5-276	DW-AD-421-065	DW-AD-421-065-400	DW-AD-601-065-121
DW-AV-622-C5-276	DW-AD-422-065	DW-AD-422-065-400	DW-AD-602-065-121
DW-AV-623-C5-276	DW-AD-423-065	DW-AD-423-065-400	DW-AD-603-065-121
DW-AV-624-C5-276	DW-AD-424-065	DW-AD-424-065-400	DW-AD-604-065-121
A, B			

索引

外形尺寸	Φ 6.5		
检测距离 mm	1.5	1.5	1.5



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AD-601-065-122	DW-AD-601-065	DW-AS-421-065-001
NPN N.C.	DW-AD-602-065-122	DW-AD-602-065	DW-AS-422-065-001
PNP N.O.	DW-AD-603-065-122	DW-AD-603-065	DW-AS-423-065-001
PNP N.C.	DW-AD-604-065-122	DW-AD-604-065	DW-AS-424-065-001
适用连接器 ⁴⁾			A, B

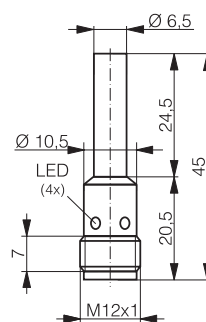
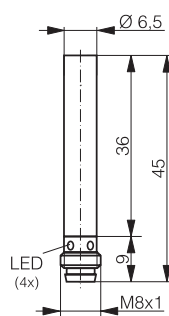
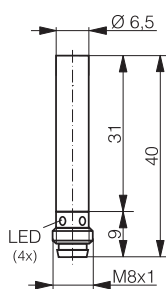
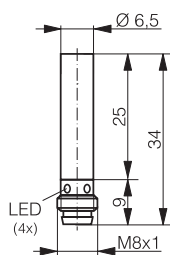
Φ 6.5

1.5

1.5

1.5

1.5



不锈钢 V2A

连接器 S8

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S8

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S8

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-601-065-123

DW-AS-602-065-123

DW-AS-603-065-123

DW-AS-604-065-123

A, B

DW-AS-601-065-124

DW-AS-602-065-124

DW-AS-603-065-124

DW-AS-604-065-124

A, B

DW-AS-601-065-001

DW-AS-602-065-001

DW-AS-603-065-001

DW-AS-604-065-001

A, B

DW-AS-601-065

DW-AS-602-065

DW-AS-603-065

DW-AS-604-065

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸	Φ 6.5		
------	-------	--	--

检测距离 mm	2	2	2
---------	---	---	---



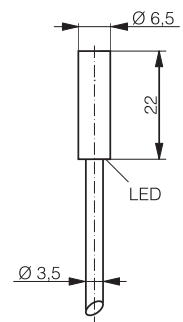
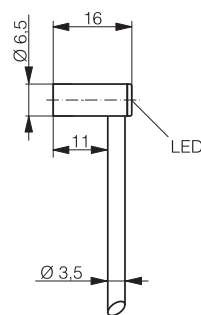
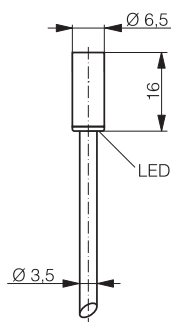
检测距离增加



检测距离增加



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

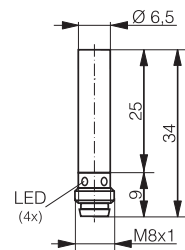
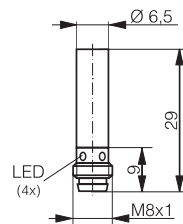
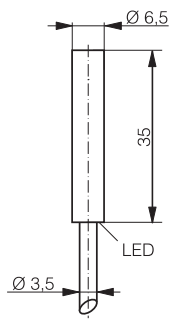
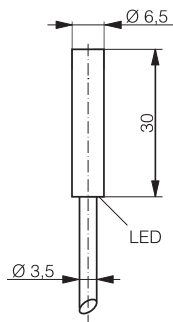
NPN N.O.	DW-AD-621-065-120	DW-AD-621-065-400	DW-AD-621-065-121
NPN N.C.	DW-AD-622-065-120	DW-AD-622-065-400	DW-AD-622-065-121
PNP N.O.	DW-AD-623-065-120	DW-AD-623-065-400	DW-AD-623-065-121
PNP N.C.	DW-AD-624-065-120	DW-AD-624-065-400	DW-AD-624-065-121
适用连接器 ⁴⁾			

Φ 6.5

2 2 2 2



检测距离增加 检测距离增加 检测距离增加 检测距离增加



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	连接器 S8	连接器 S8
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-621-065-122	DW-AD-621-065	DW-AS-621-065-129	DW-AS-621-065-123
DW-AD-622-065-122	DW-AD-622-065	DW-AS-622-065-129	DW-AS-622-065-123
DW-AD-623-065-122	DW-AD-623-065	DW-AS-623-065-129	DW-AS-623-065-123
DW-AD-624-065-122	DW-AD-624-065	DW-AS-624-065-129	DW-AS-624-065-123
		A, B	A, B

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

Φ 6.5

检测距离 mm

2

2

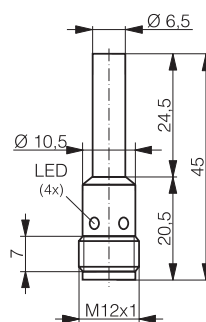
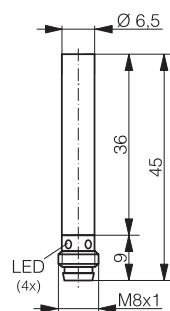
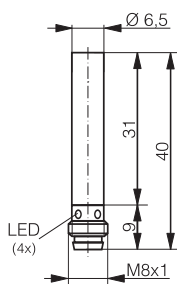
2



检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S8	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-621-065-124	DW-AS-621-065-001	DW-AS-621-065
NPN N.C.	DW-AS-622-065-124	DW-AS-622-065-001	DW-AS-622-065
PNP N.O.	DW-AS-623-065-124	DW-AS-623-065-001	DW-AS-623-065
PNP N.C.	DW-AS-624-065-124	DW-AS-624-065-001	DW-AS-624-065
适用连接器 ⁴⁾	A, B	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

Φ 6.5

3

3

3

4

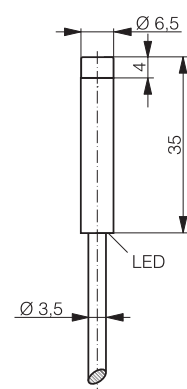
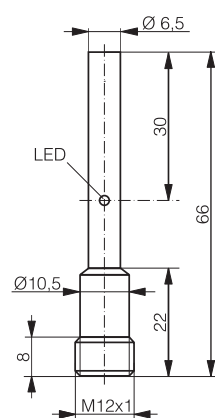
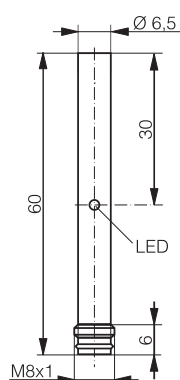
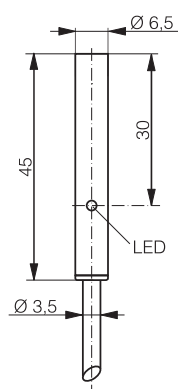


长检测距离

长检测距离

长检测距离

检测距离增加



镀铬铜

PVC 2 号电缆

IP 67

准齐平

1,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S8

IP 67

准齐平

1,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

准齐平

1,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

PVC 2 号电缆

IP 67

非齐平

3,500 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AD-501-065

DW-AD-502-065

DW-AD-503-065

DW-AD-504-065

DW-AS-501-065-001

DW-AS-502-065-001

DW-AS-503-065-001

DW-AS-504-065-001

A, B

DW-AS-501-065

DW-AS-502-065

DW-AS-503-065

DW-AS-504-065

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-631-065

DW-AD-632-065

DW-AD-633-065

DW-AD-634-065

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

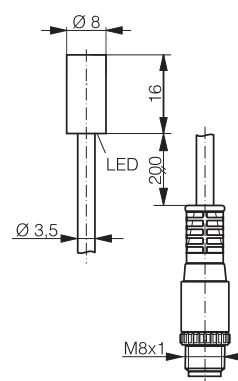
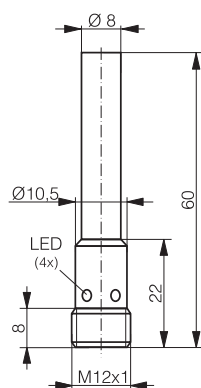
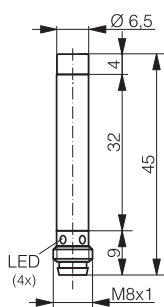
外形尺寸	Φ 6.5	Φ 8
检测距离 mm	4	1.5



检测距离增加



检测距离增加



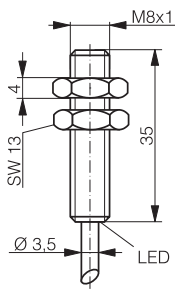
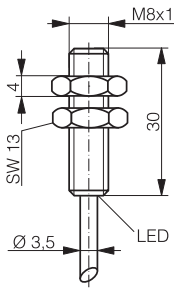
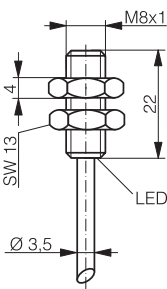
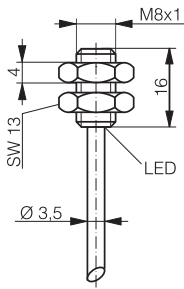
- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S12	PVC 2 号电缆 / 连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	非齐平	齐平	齐平
最大开关频率	3,500 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-AS-631-065-001		
NPN N.C.	DW-AS-632-065-001		
PNP N.O.	DW-AS-633-065-001	DW-AS-603-080-168	DW-AV-623-080-236
PNP N.C.	DW-AS-634-065-001		
适用连接器 ⁴⁾	A, B	G, H, M, N	A, B

M8

1.5	1.5	1.5	1.5
-----	-----	-----	-----



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-421-M8	DW-AD-601-M8-121	DW-AD-601-M8-122	DW-AD-601-M8
DW-AD-422-M8	DW-AD-602-M8-121	DW-AD-602-M8-122	DW-AD-602-M8
DW-AD-423-M8	DW-AD-603-M8-121	DW-AD-603-M8-122	DW-AD-603-M8
DW-AD-424-M8	DW-AD-604-M8-121	DW-AD-604-M8-122	DW-AD-604-M8

电 感 式 传 感 器

光 电 传 感 器

光 纤

电 缆 及 连 接 器

附 件

术 语 表

索 引

外形尺寸

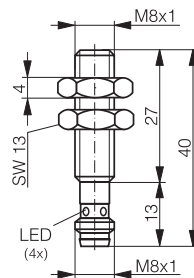
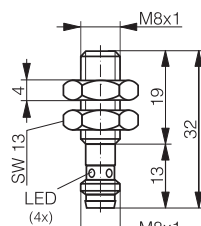
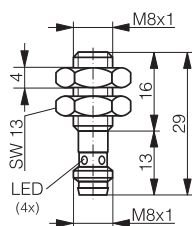
M8

检测距离 mm

1.5

1.5

1.5



1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页

2) 参阅134页

3) 参阅135页

4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接技术 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S8	连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AS-421-M8-001	DW-AS-601-M8-123	DW-AS-601-M8-124
NPN N.C.	DW-AS-422-M8-001	DW-AS-602-M8-123	DW-AS-602-M8-124
PNP N.O.	DW-AS-423-M8-001	DW-AS-603-M8-123	DW-AS-603-M8-124
PNP N.C.	DW-AS-424-M8-001	DW-AS-604-M8-123	DW-AS-604-M8-124
适用连接器 ⁴⁾	A, B	A, B	A, B

M8

1.5

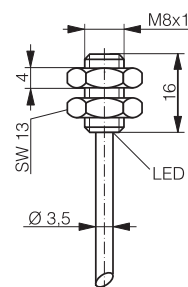
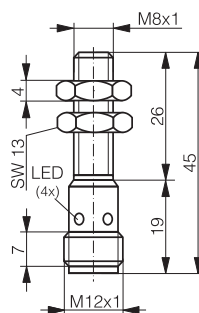
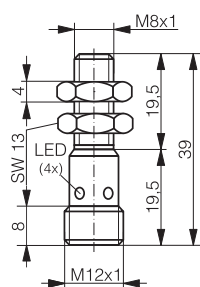
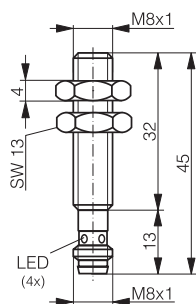
1.5

1.5

2



检测距离增加



不锈钢 V2A

连接器 S8

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

PVC 2 号电缆

IP 67

齐平

5,000 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-601-M8-001

DW-AS-602-M8-001

DW-AS-603-M8-001

DW-AS-604-M8-001

A, B

DW-AS-601-M8-120

DW-AS-603-M8-120

G, H, M, N

DW-AS-601-M8

DW-AS-602-M8

DW-AS-603-M8

DW-AS-604-M8

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-621-M8-120

DW-AD-622-M8-120

DW-AD-623-M8-120

DW-AD-624-M8-120

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸	M8		
检测距离 mm	2	2	2



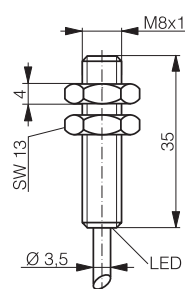
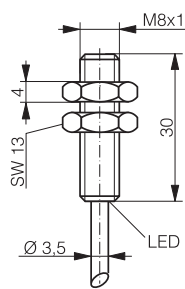
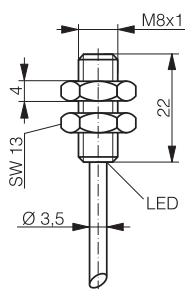
检测距离增加



检测距离增加



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AD-621-M8-121	DW-AD-621-M8-122	DW-AD-621-M8
NPN N.C.	DW-AD-622-M8-121	DW-AD-622-M8-122	DW-AD-622-M8
PNP N.O.	DW-AD-623-M8-121	DW-AD-623-M8-122	DW-AD-623-M8
PNP N.C.	DW-AD-624-M8-121	DW-AD-624-M8-122	DW-AD-624-M8
适用连接器 ⁴⁾			

M8

2

2

2

2

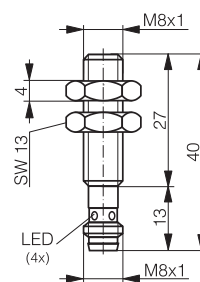
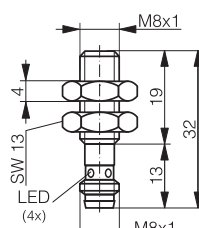
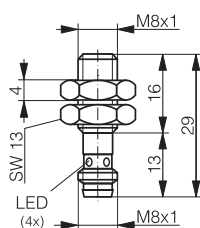
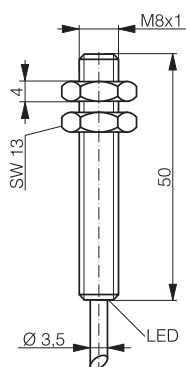


检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加



不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆
IP 67
齐平
5,000 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S8
IP 67
齐平
5,000 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S8
IP 67
齐平
5,000 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S8
IP 67
齐平
5,000 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

DW-AD-621-M8-177
DW-AD-622-M8-177
DW-AD-623-M8-177
DW-AD-624-M8-177

DW-AS-621-M8-129
DW-AS-622-M8-129
DW-AS-623-M8-129
DW-AS-624-M8-129
A, B

DW-AS-621-M8-123
DW-AS-622-M8-123
DW-AS-623-M8-123
DW-AS-624-M8-123
A, B

DW-AS-621-M8-124
DW-AS-622-M8-124
DW-AS-623-M8-124
DW-AS-624-M8-124
A, B

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M8

检测距离 mm

2

2

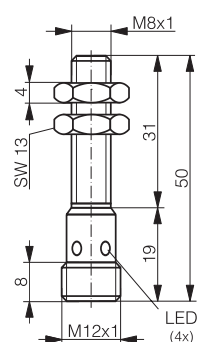
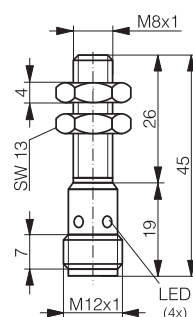
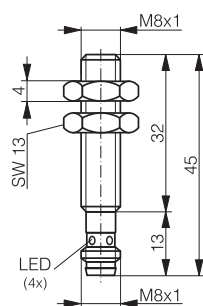
2



检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

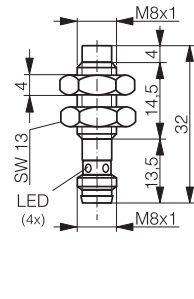
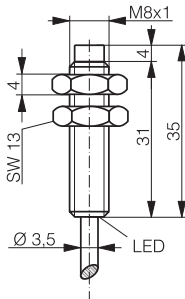
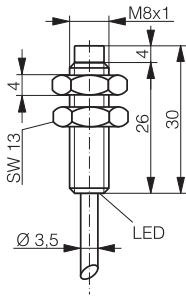
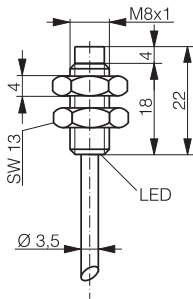
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S12	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 2	图 2
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AS-621-M8-001	DW-AS-621-M8	DW-AS-621-M8-193
NPN N.C.	DW-AS-622-M8-001	DW-AS-622-M8	DW-AS-622-M8-193
PNP N.O.	DW-AS-623-M8-001	DW-AS-623-M8	DW-AS-623-M8-193
PNP N.C.	DW-AS-624-M8-001	DW-AS-624-M8	DW-AS-624-M8-193
适用连接器 ⁴⁾	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M8

2.5	2.5	2.5	2.5
-----	-----	-----	-----



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	连接器 S8
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
非齐平	非齐平	非齐平	非齐平
4,500 Hz	4,500 Hz	4,500 Hz	4,500 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-611-M8-121	DW-AD-611-M8-122	DW-AD-611-M8	DW-AS-611-M8-123
DW-AD-612-M8-121	DW-AD-612-M8-122	DW-AD-612-M8	DW-AS-612-M8-123
DW-AD-613-M8-121	DW-AD-613-M8-122	DW-AD-613-M8	DW-AS-613-M8-123
DW-AD-614-M8-121	DW-AD-614-M8-122	DW-AD-614-M8	DW-AS-614-M8-123
			A, B

电感式传感器

光电传感器

光纤

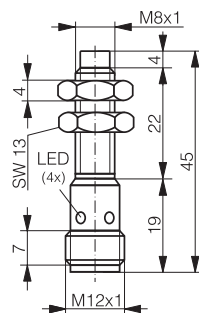
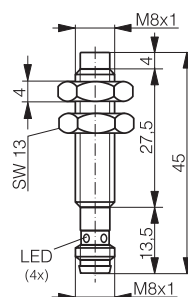
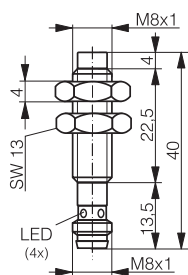
电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸	M8		
检测距离 mm	2.5	2.5	2.5



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S8	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	非齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	4,500 Hz	4,500 Hz	4,500 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AS-611-M8-124	DW-AS-611-M8-001	DW-AS-611-M8
NPN N.C.	DW-AS-612-M8-124	DW-AS-612-M8-001	DW-AS-612-M8
PNP N.O.	DW-AS-613-M8-124	DW-AS-613-M8-001	DW-AS-613-M8
PNP N.C.	DW-AS-614-M8-124	DW-AS-614-M8-001	DW-AS-614-M8
适用连接器 ⁴⁾	A, B	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M8

3

3

3

3

3



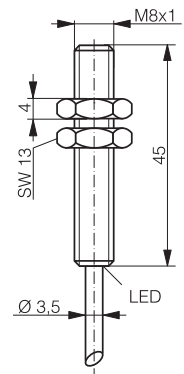
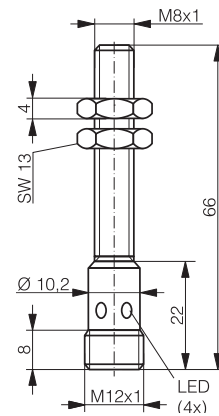
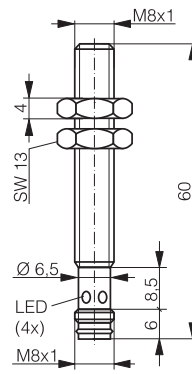
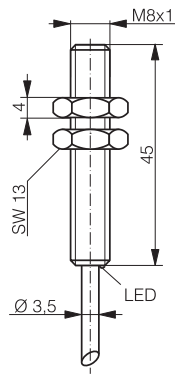
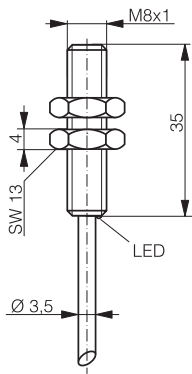
长检测距离

长检测距离

长检测距离

长检测距离

全金属 / 100 bar



镀铬镍银

镀铬镍银

镀铬镍银

镀铬镍银

不锈钢 V2A

PVC 2 号电缆

PVC 2 号电缆

连接器 S8

连接器 S12

PUR 3 号电缆

IP 67

IP 67

IP 67

IP 67

IP 68

齐平

齐平

齐平

齐平

齐平

1,000 Hz

1,000 Hz

1,000 Hz

1,000 Hz

1,000 Hz

表 1

表 1

表 1

表 1

表 1

图 1

图 1

图 1

图 2

图 1

内置

内置

内置

内置

内置

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

≤ 200 mA

≤ 200 mA

≤ 200 mA

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

DW-AD-501-M8-750

DW-AD-501-M8

DW-AS-501-M8-001

DW-AS-501-M8

DW-AD-701-M8

DW-AD-502-M8-750

DW-AD-502-M8

DW-AS-502-M8-001

DW-AS-502-M8

DW-AD-702-M8

DW-AD-503-M8-750

DW-AD-503-M8

DW-AS-503-M8-001

DW-AS-503-M8

DW-AD-703-M8

DW-AD-504-M8-750

DW-AD-504-M8

DW-AS-504-M8-001

DW-AS-504-M8

DW-AD-704-M8

A, B

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M8

检测距离 mm

3

3

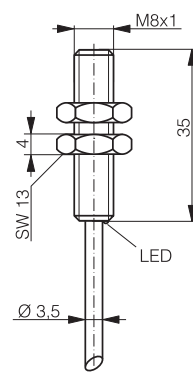
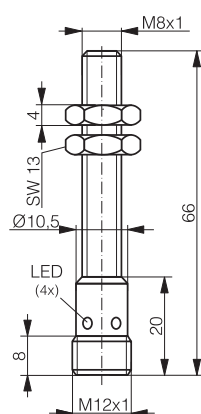
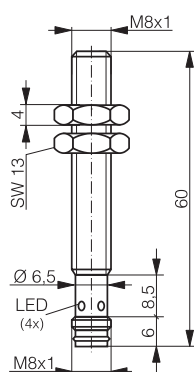
4



全金属 / 100 bar

全金属 / 100 bar

4 倍检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镀铬镍银
连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S12	PVC 2 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	1,000 Hz	1,000 Hz	500 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-701-M8-001	DW-AS-701-M8	DW-AD-521-M8-750
NPN N.C.	DW-AS-702-M8-001	DW-AS-702-M8	DW-AD-522-M8-750
PNP N.O.	DW-AS-703-M8-001	DW-AS-703-M8	DW-AD-523-M8-750
PNP N.C.	DW-AS-704-M8-001	DW-AS-704-M8	DW-AD-524-M8-750
适用连接器 ⁴⁾	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

M8

4

4

4

4

4



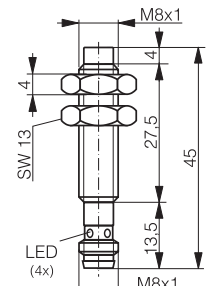
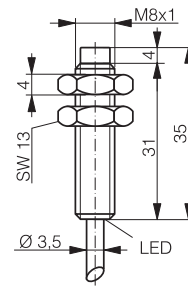
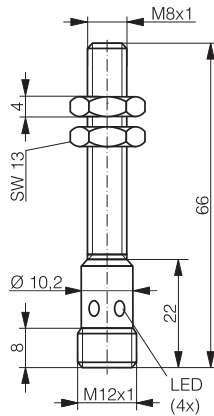
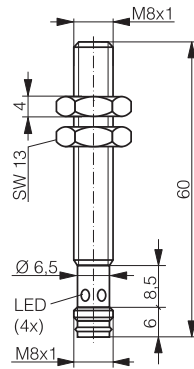
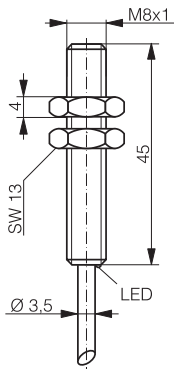
4 倍检测距离

4 倍检测距离

4 倍检测距离

检测距离增加

检测距离增加



镀铬镍银
PVC 2 号电缆
IP 67
齐平
500 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

镀铬镍银
连接器 S8
IP 67
齐平
500 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

镀铬镍银
连接器 S12
IP 67
齐平
500 Hz
表 1
图 2
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆
IP 67
非齐平
3,500 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S8
IP 67
非齐平
3,500 Hz
表 1
图 1
内置
10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C
≤ 200 mA
CE, UL, RoHS

DW-AD-521-M8
DW-AD-522-M8
DW-AD-523-M8
DW-AD-524-M8

DW-AS-521-M8-001
DW-AS-522-M8-001
DW-AS-523-M8-001
DW-AS-524-M8-001
A, B

DW-AS-521-M8
DW-AS-522-M8
DW-AS-523-M8
DW-AS-524-M8
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-631-M8
DW-AD-632-M8
DW-AD-633-M8
DW-AD-634-M8

DW-AS-631-M8-001
DW-AS-632-M8-001
DW-AS-633-M8-001
DW-AS-634-M8-001
A, B

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M8

检测距离 mm

6

6

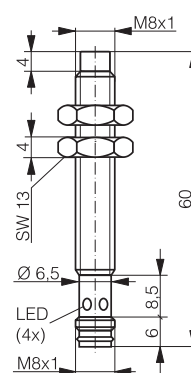
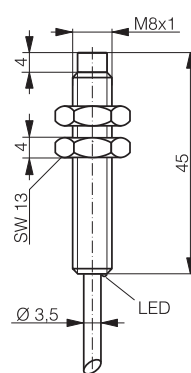
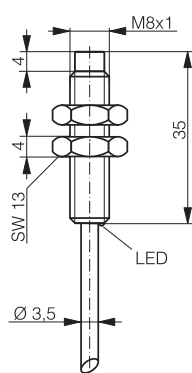
6



长检测距离

长检测距离

长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	非齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	500 Hz	500 Hz	500 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

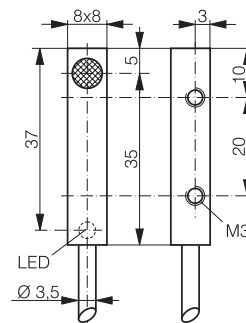
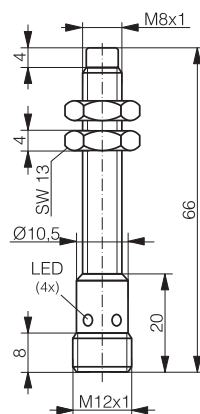
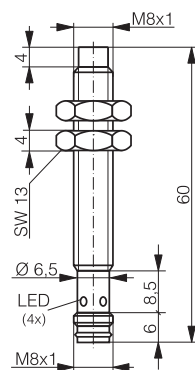
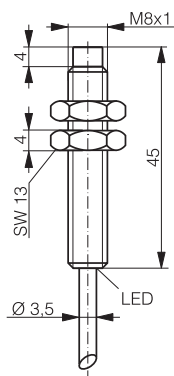
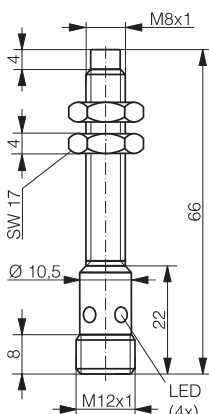
选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AD-511-M8-750	DW-AD-511-M8	DW-AS-511-M8-001
NPN N.C.	DW-AD-512-M8-750	DW-AD-512-M8	DW-AS-512-M8-001
PNP N.O.	DW-AD-513-M8-750	DW-AD-513-M8	DW-AS-513-M8-001
PNP N.C.	DW-AD-514-M8-750	DW-AD-514-M8	DW-AS-514-M8-001
适用连接器 ⁴⁾			A, B

M8				 8 × 8
6	6	6	6	1.5



长检测距离	全金属 / 100 bar	全金属 / 100 bar	全金属 / 100 bar	
-------	---------------	---------------	---------------	--



镀铬铜	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镀镍铜
连接器 S12	PUR 3 号电缆	连接器 S8	连接器 S12	PVC 2 号电缆
IP 67	IP 68	IP 67	IP 67	IP 67
非齐平	非齐平	非齐平	非齐平	齐平
500 Hz	700 Hz	700 Hz	700 Hz	5,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1	表 1
图 2	图 1	图 1	图 2	图 1
内置	内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AS-511-M8	DW-AD-711-M8	DW-AS-711-M8-001	DW-AS-711-M8	DW-AD-601-C8
DW-AS-512-M8	DW-AD-712-M8	DW-AS-712-M8-001	DW-AS-712-M8	DW-AD-602-C8
DW-AS-513-M8	DW-AD-713-M8	DW-AS-713-M8-001	DW-AS-713-M8	DW-AD-603-C8
DW-AS-514-M8	DW-AD-714-M8	DW-AS-714-M8-001	DW-AS-714-M8	DW-AD-604-C8
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

8 × 8

检测距离 mm

1.5

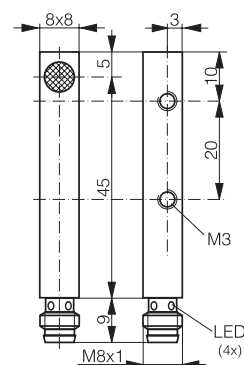
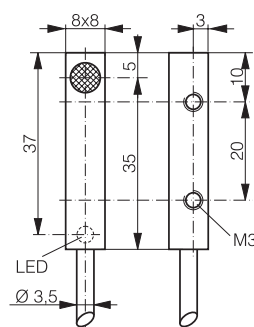
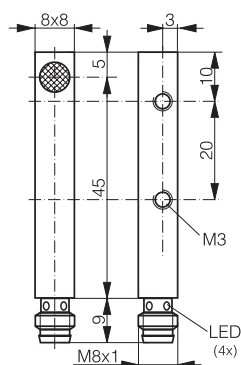
2

2



检测距离增加

检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术数据

外壳材质	镀镍铜	镀铬铜	镀铬铜
连接技术 ¹⁾	连接器 S8	PVC 2 号电缆	连接器 S8
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	3,000 Hz	3,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

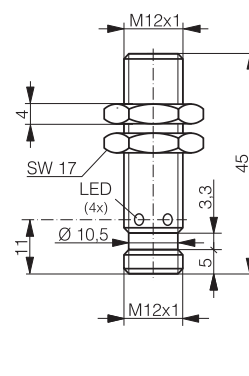
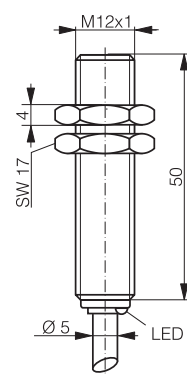
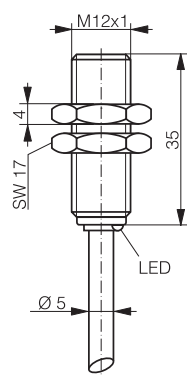
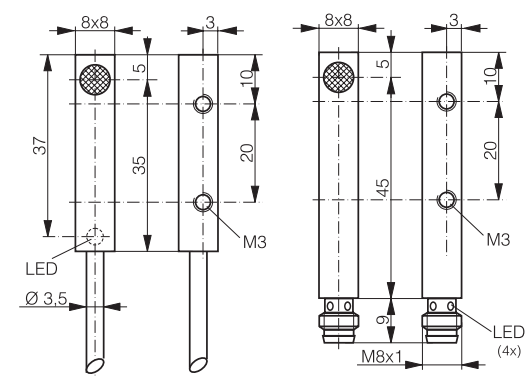
NPN N.O.	DW-AS-601-C8-001	DW-AD-621-C8	DW-AS-621-C8-001
NPN N.C.	DW-AS-602-C8-001	DW-AD-622-C8	DW-AS-622-C8-001
PNP N.O.	DW-AS-603-C8-001	DW-AD-623-C8	DW-AS-623-C8-001
PNP N.C.	DW-AS-604-C8-001	DW-AD-624-C8	DW-AS-624-C8-001
适用连接器 ⁴⁾	A, B		A, B

8 × 8		M12		
3	3	2	2	2



长检测距离

长检测距离



镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
PVC 2 号电缆	连接器 S8	PVC 2 号电缆	PVC 8 号电缆	连接器 S12
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
准齐平	准齐平	齐平	齐平	齐平
1,000 Hz	1,000 Hz	3,000 Hz	3,000 Hz	3,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 1	图 1	图 2
内置	内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-501-C8	DW-AS-501-C8	DW-AD-601-M12-120	DW-AD-601-M12	DW-AS-601-M12-120
DW-AD-502-C8	DW-AS-502-C8	DW-AD-602-M12-120	DW-AD-602-M12	DW-AS-602-M12-120
DW-AD-503-C8	DW-AS-503-C8	DW-AD-603-M12-120	DW-AD-603-M12	DW-AS-603-M12-120
DW-AD-504-C8	DW-AS-504-C8	DW-AD-604-M12-120	DW-AD-604-M12	DW-AS-604-M12-120
	A, B			G,H,M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

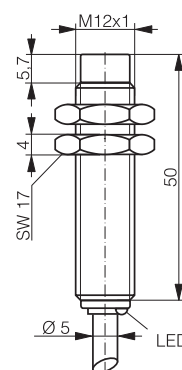
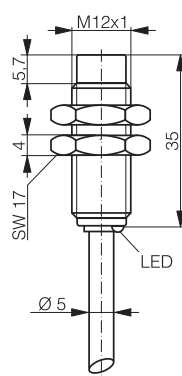
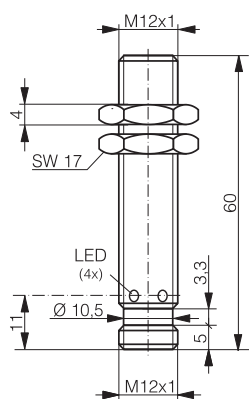
M12

检测距离 mm

2

4

4



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	3,000 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AS-601-M12	DW-AD-611-M12-120	DW-AD-611-M12
NPN N.C.	DW-AS-602-M12	DW-AD-612-M12-120	DW-AD-612-M12
PNP N.O.	DW-AS-603-M12	DW-AD-613-M12-120	DW-AD-613-M12
PNP N.C.	DW-AS-604-M12	DW-AD-614-M12-120	DW-AD-614-M12
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

M12

4

4

4

4

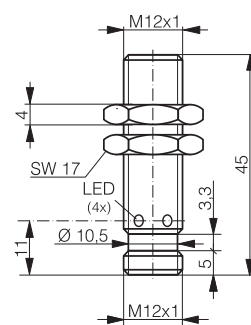
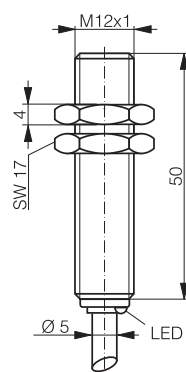
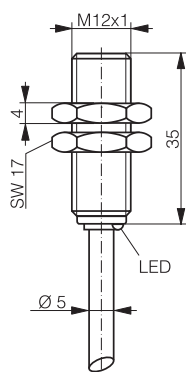
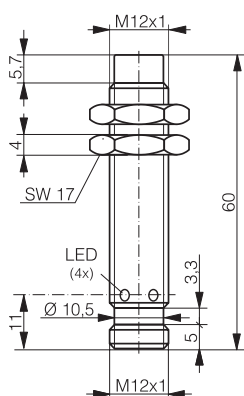
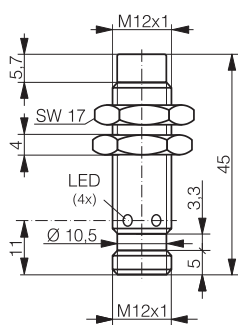
4



检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加



镀铬铜
连接器 S12

IP 67

非齐平

2,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

非齐平

2,000 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

齐平

2,500 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

齐平

2,500 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

齐平

2,500 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

DW-AS-611-M12-120

DW-AS-612-M12-120

DW-AS-613-M12-120

DW-AS-614-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-611-M12

DW-AS-612-M12

DW-AS-613-M12

DW-AS-614-M12

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-621-M12-120

DW-AD-622-M12-120

DW-AD-623-M12-120

DW-AD-624-M12-120

DW-AD-621-M12

DW-AD-622-M12

DW-AD-623-M12

DW-AD-624-M12

DW-AS-621-M12-120

DW-AS-622-M12-120

DW-AS-623-M12-120

DW-AS-624-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

外形尺寸

M12

检测距离 mm

4

6

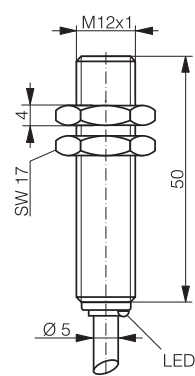
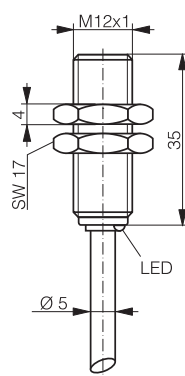
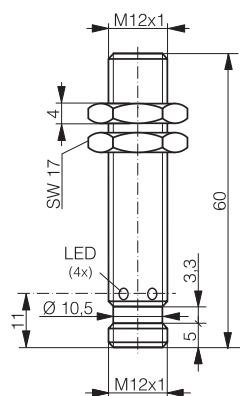
6



检测距离增加

长检测距离

长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	准齐平	准齐平
最大开关频率	2,500 Hz	800 Hz	800 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-621-M12	DW-AD-501-M12-120	DW-AD-501-M12
NPN N.C.	DW-AS-622-M12	DW-AD-502-M12-120	DW-AD-502-M12
PNP N.O.	DW-AS-623-M12	DW-AD-503-M12-120	DW-AD-503-M12
PNP N.C.	DW-AS-624-M12	DW-AD-504-M12-120	DW-AD-504-M12
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

M12

6

6

6*

6*

8**



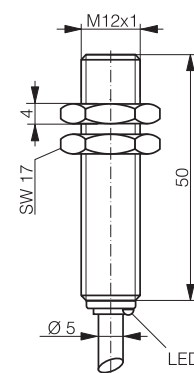
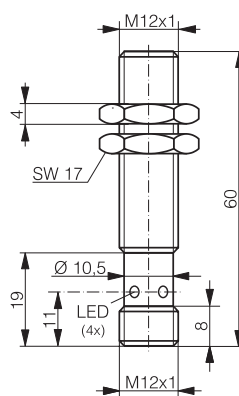
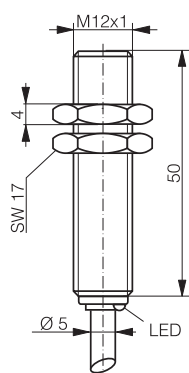
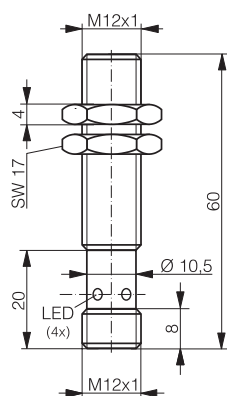
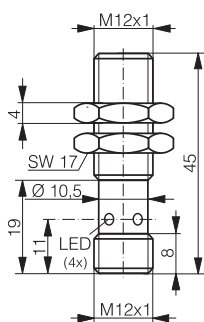
长检测距离

长检测距离

全金属 / 80 bar

全金属 / 80 bar

4 倍检测距离



镀铬铜

连接器 S12

IP 67

准齐平

800 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

准齐平

800 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

PUR 11 号电缆

IP 68 & IP 69K

齐平

600 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

齐平

600 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 8 号电缆

IP 67

准齐平

400 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

DW-AS-501-M12-120

DW-AS-502-M12-120

DW-AS-503-M12-120

DW-AS-504-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-501-M12

DW-AS-502-M12

DW-AS-503-M12

DW-AS-504-M12

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-701-M12

DW-AD-702-M12

DW-AD-703-M12

DW-AD-704-M12

DW-AS-701-M12

DW-AS-702-M12

DW-AS-703-M12

DW-AS-704-M12

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-521-M12

DW-AD-522-M12

DW-AD-523-M12

DW-AD-524-M12

* 有检测距离 2mm 的型号

** 有短型号

外形尺寸

M12

检测距离 mm

8*

8

8



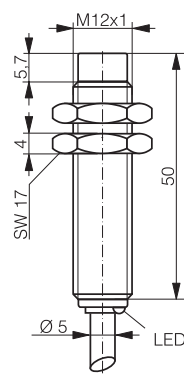
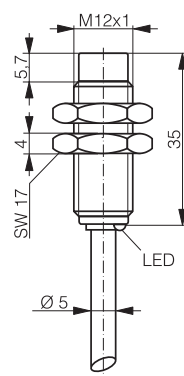
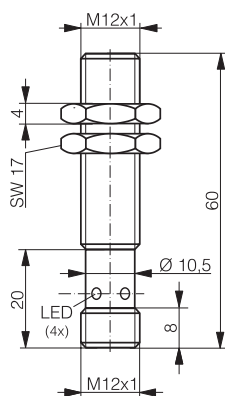
4 倍检测距离



检测距离增加



检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	准齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	400 Hz	1,400 Hz	1,400 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-521-M12	DW-AD-631-M12-120	DW-AD-631-M12
NPN N.C.	DW-AS-522-M12	DW-AD-632-M12-120	DW-AD-632-M12
PNP N.O.	DW-AS-523-M12	DW-AD-633-M12-120	DW-AD-633-M12
PNP N.C.	DW-AS-524-M12	DW-AD-634-M12-120	DW-AD-634-M12
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

* 有短型号

M12

8

8

10

10

10



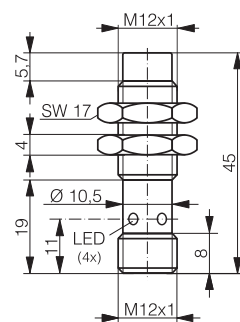
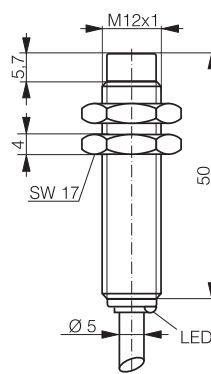
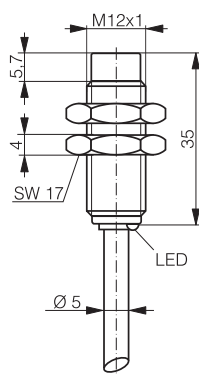
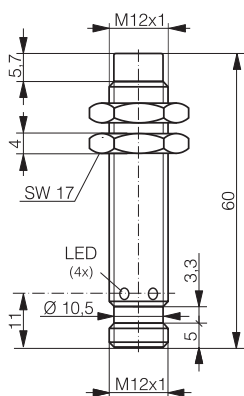
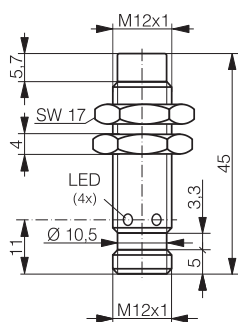
检测距离增加

检测距离增加

长检测距离

长检测距离

长检测距离



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

非齐平

1,400 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

非齐平

1,400 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

非齐平

400 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

非齐平

400 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

非齐平

400 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-631-M12-120

DW-AS-632-M12-120

DW-AS-633-M12-120

DW-AS-634-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-631-M12

DW-AS-632-M12

DW-AS-633-M12

DW-AS-634-M12

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-511-M12-120

DW-AD-512-M12-120

DW-AD-513-M12-120

DW-AD-514-M12-120

DW-AD-511-M12

DW-AD-512-M12

DW-AD-513-M12

DW-AD-514-M12

DW-AS-511-M12-120

DW-AS-512-M12-120

DW-AS-513-M12-120

DW-AS-514-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

外形尺寸

M12

检测距离 mm

10

10*

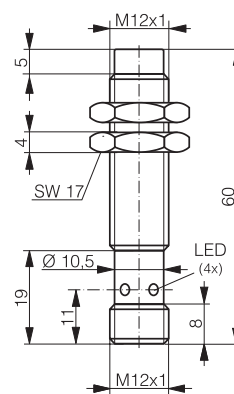
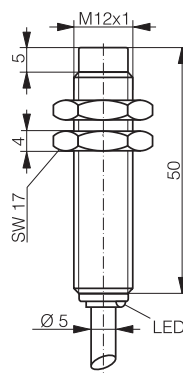
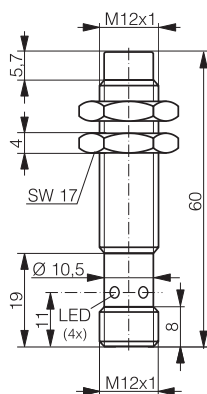
10*



长检测距离

全金属 / 80 bar

全金属 / 80 bar



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S12	PUR11 号电缆	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K
安装方式	非齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	400 Hz	400 Hz	400 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-511-M12	DW-AD-711-M12	DW-AS-711-M12
NPN N.C.	DW-AS-512-M12	DW-AD-712-M12	DW-AS-712-M12
PNP N.O.	DW-AS-513-M12	DW-AD-713-M12	DW-AS-713-M12
PNP N.C.	DW-AS-514-M12	DW-AD-714-M12	DW-AS-714-M12
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 有检测距离 4mm 的型号

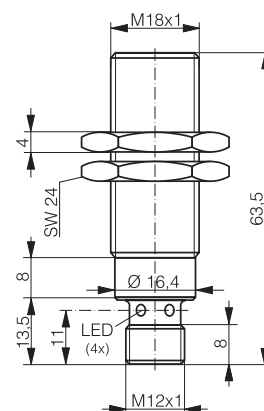
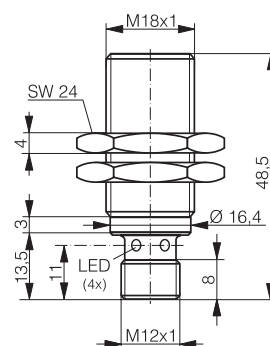
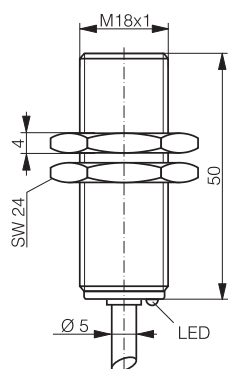
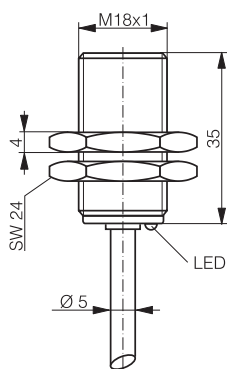
M18

5

5

5

5



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆	连接器 S12	连接器 S12
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
2,000 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 1	图 1	图 2	图 2
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-601-M18-120	DW-AD-601-M18	DW-AS-601-M18-120	DW-AS-601-M18-002
DW-AD-602-M18-120	DW-AD-602-M18	DW-AS-602-M18-120	DW-AS-602-M18-002
DW-AD-603-M18-120	DW-AD-603-M18	DW-AS-603-M18-120	DW-AS-603-M18-002
DW-AD-604-M18-120	DW-AD-604-M18	DW-AS-604-M18-120	DW-AS-604-M18-002
		G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

外形尺寸

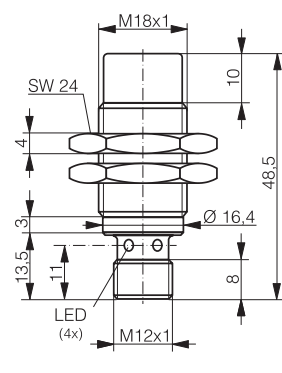
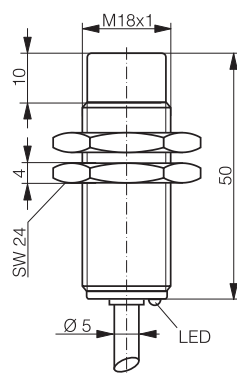
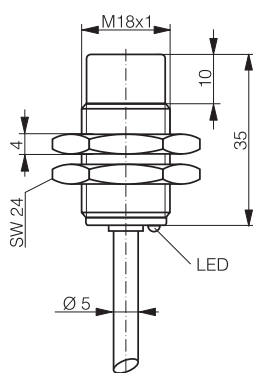
M18

检测距离 mm

8

8

8



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	非齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	2,000 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 1	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AD-611-M18-120	DW-AD-611-M18	DW-AS-611-M18-120
NPN N.C.	DW-AD-612-M18-120	DW-AD-612-M18	DW-AS-612-M18-120
PNP N.O.	DW-AD-613-M18-120	DW-AD-613-M18	DW-AS-613-M18-120
PNP N.C.	DW-AD-614-M18-120	DW-AD-614-M18	DW-AS-614-M18-120
适用连接器 ⁴⁾			G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M18

8

8

8

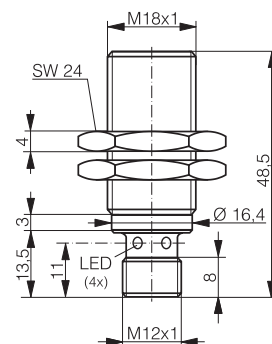
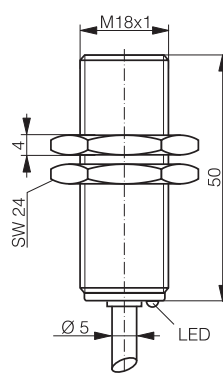
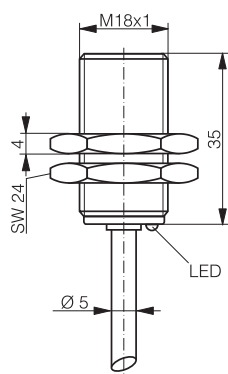
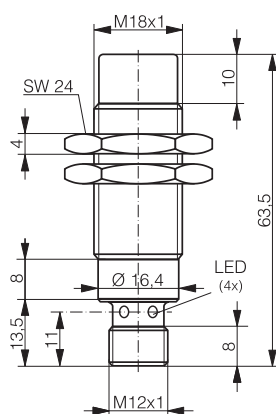
8



检测距离增加

检测距离增加

检测距离增加



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆	连接器 S12
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
非齐平	准齐平	准齐平	准齐平
2,000 Hz	1,500 Hz	1,500 Hz	1,500 Hz
表 1	表 1	表 1	表 1
图 2	图 1	图 1	图 2
内置	内置	内置	内置
10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AS-611-M18-002	DW-AD-621-M18-120	DW-AD-621-M18	DW-AS-621-M18-120
DW-AS-612-M18-002	DW-AD-622-M18-120	DW-AD-622-M18	DW-AS-622-M18-120
DW-AS-613-M18-002	DW-AD-623-M18-120	DW-AD-623-M18	DW-AS-623-M18-120
DW-AS-614-M18-002	DW-AD-624-M18-120	DW-AD-624-M18	DW-AS-624-M18-120
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)			G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

外形尺寸

M18

检测距离 mm

8

10

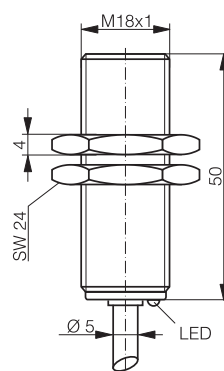
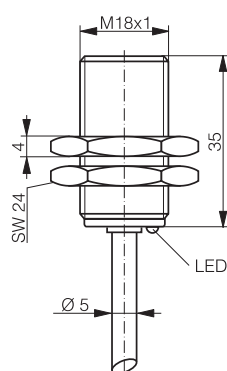
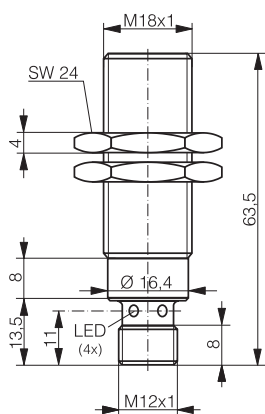
10*



检测距离增加

全金属 / 60 bar

全金属 / 60 bar



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S12	PUR11 号电缆	PUR11 号电缆
防护等级	IP 67	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K
安装方式	准齐平	齐平	齐平
最大开关频率	1,500 Hz	200 Hz	200 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-621-M18-002	DW-AD-701-M18-120	DW-AD-701-M18
NPN N.C.	DW-AS-622-M18-002	DW-AD-702-M18-120	DW-AD-702-M18
PNP N.O.	DW-AS-623-M18-002	DW-AD-703-M18-120	DW-AD-703-M18
PNP N.C.	DW-AS-624-M18-002	DW-AD-704-M18-120	DW-AD-704-M18
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

* 有检测距离 5mm 的型号

M18

10

10*

12

12

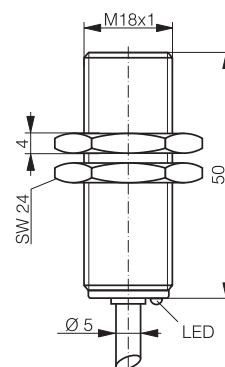
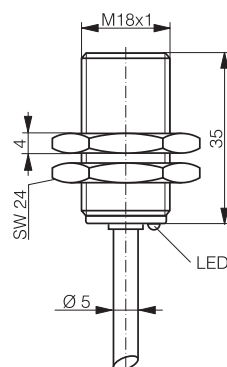
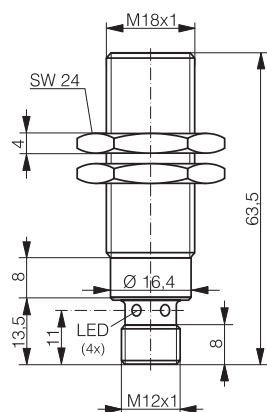
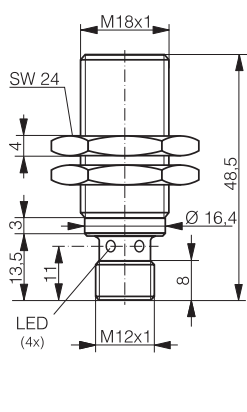


全金属 / 60 bar

全金属 / 60 bar

长检测距离

长检测距离



不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

齐平

200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

齐平

200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 8 号电缆

IP 67

准齐平

500 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 8 号电缆

IP 67

准齐平

500 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-701-M18-120

DW-AS-702-M18-120

DW-AS-703-M18-120

DW-AS-704-M18-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-701-M18-002

DW-AS-702-M18-002

DW-AS-703-M18-002

DW-AS-704-M18-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-501-M18-120

DW-AD-502-M18-120

DW-AD-503-M18-120

DW-AD-504-M18-120

DW-AD-501-M18

DW-AD-502-M18

DW-AD-503-M18

DW-AD-504-M18

* 有检测距离 5mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M18

检测距离 mm

12

12

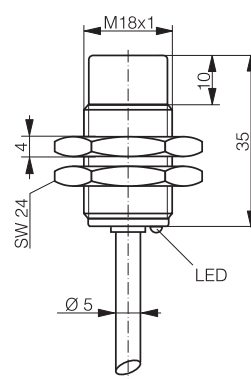
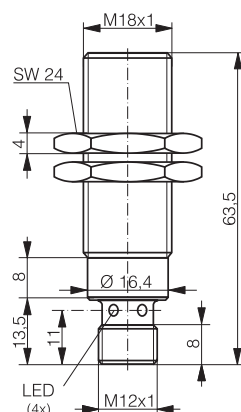
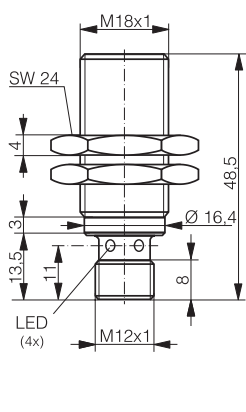
20



长检测距离

长检测距离

长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	准齐平	准齐平	非齐平
最大开关频率	500 Hz	500 Hz	200 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-501-M18-120	DW-AS-501-M18-002	DW-AD-511-M18-120
NPN N.C.	DW-AS-502-M18-120	DW-AS-502-M18-002	DW-AD-512-M18-120
PNP N.O.	DW-AS-503-M18-120	DW-AS-503-M18-002	DW-AD-513-M18-120
PNP N.C.	DW-AS-504-M18-120	DW-AS-504-M18-002	DW-AD-514-M18-120
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

M18

20

20

20

20*

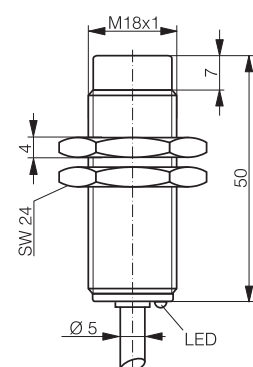
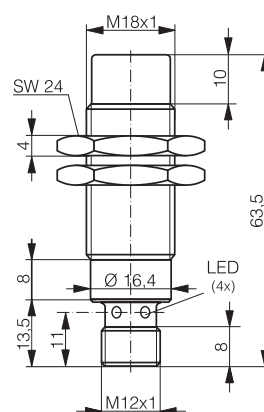
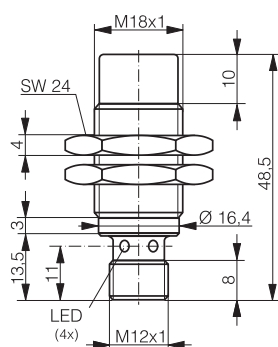
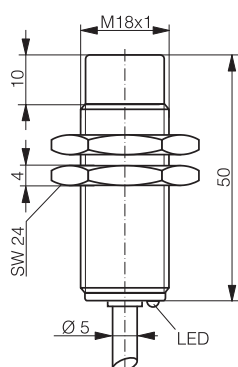


长检测距离

长检测距离

长检测距离

全金属 / 60 bar



镀铬铜

PVC 8 号电缆

IP 67

非齐平

200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

非齐平

200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

非齐平

200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

PUR11 号电缆

IP 68 & IP 69K

非齐平

200 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AD-511-M18

DW-AD-512-M18

DW-AD-513-M18

DW-AD-514-M18

DW-AS-511-M18-120

DW-AS-512-M18-120

DW-AS-513-M18-120

DW-AS-514-M18-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-511-M18-002

DW-AS-512-M18-002

DW-AS-513-M18-002

DW-AS-514-M18-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-711-M18

DW-AD-712-M18

DW-AD-713-M18

DW-AD-714-M18

* 有检测距离 8mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

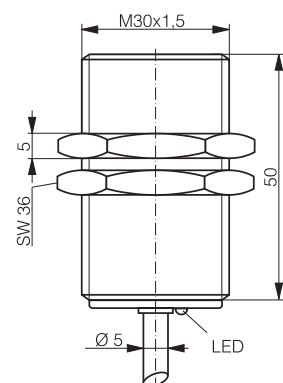
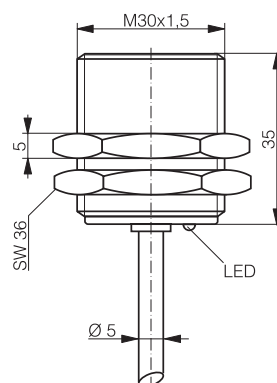
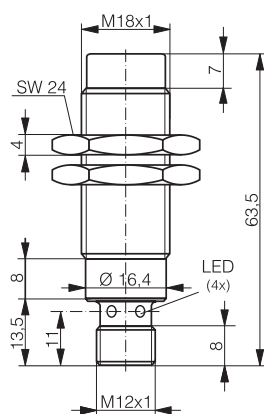
索引

外形尺寸	M18	M30	
检测距离 mm	20*	10	10



全金属 / 60 bar

- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页



技术参数			
外壳材质	不锈钢 V2A	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 68 & IP 69K	IP 67	IP 67
安装方式	非齐平	齐平	齐平
最大开关频率	200 Hz	1,200 Hz	1,200 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-AS-711-M18-002	DW-AD-601-M30-120	DW-AD-601-M30
NPN N.C.	DW-AS-712-M18-002	DW-AD-602-M30-120	DW-AD-602-M30
PNP N.O.	DW-AS-713-M18-002	DW-AD-603-M30-120	DW-AD-603-M30
PNP N.C.	DW-AS-714-M18-002	DW-AD-604-M30-120	DW-AD-604-M30
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

* 有检测距离 8mm 的型号

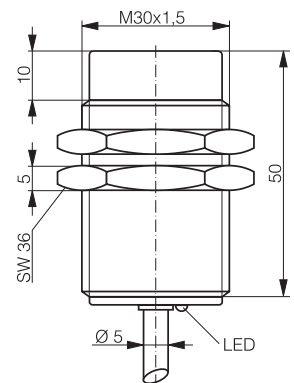
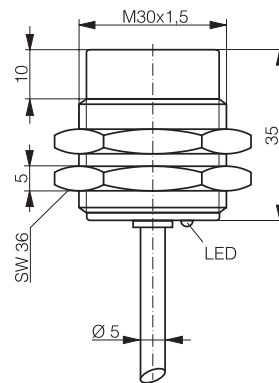
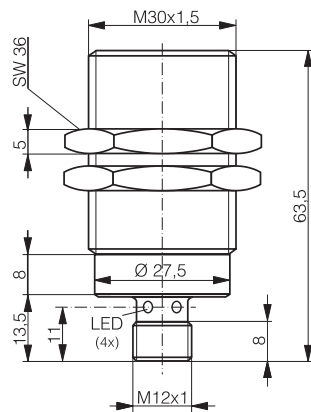
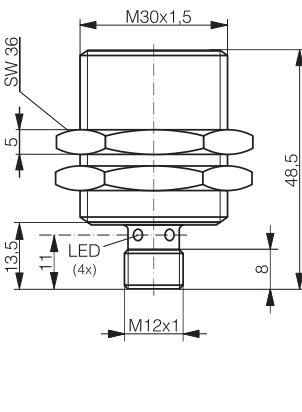
M30

10

10

15

15



镀铬铜
连接器 S12

IP 67

齐平

1,200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
连接器 S12

IP 67

齐平

1,200 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

非齐平

700 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜
PVC 8 号电缆

IP 67

非齐平

700 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-601-M30-120

DW-AS-602-M30-120

DW-AS-603-M30-120

DW-AS-604-M30-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-601-M30-002

DW-AS-602-M30-002

DW-AS-603-M30-002

DW-AS-604-M30-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-611-M30-120

DW-AD-612-M30-120

DW-AD-613-M30-120

DW-AD-614-M30-120

DW-AD-611-M30

DW-AD-612-M30

DW-AD-613-M30

DW-AD-614-M30

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M30

检测距离 mm

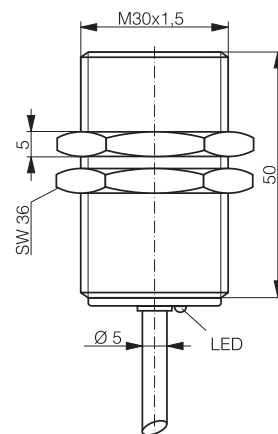
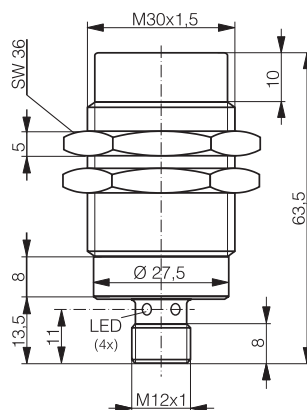
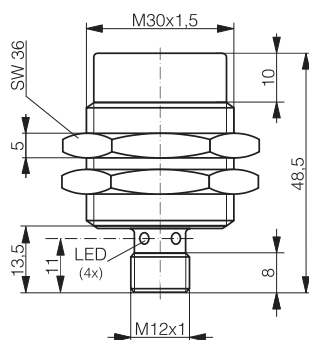
15

15

20*



全金属 / 40 bar



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	PUR 11 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 68 & IP 69K
安装方式	非齐平	非齐平	齐平
最大开关频率	700 Hz	700 Hz	100 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AS-611-M30-120	DW-AS-611-M30-002	DW-AD-701-M30
NPN N.C.	DW-AS-612-M30-120	DW-AS-612-M30-002	DW-AD-702-M30
PNP N.O.	DW-AS-613-M30-120	DW-AS-613-M30-002	DW-AD-703-M30
PNP N.C.	DW-AS-614-M30-120	DW-AS-614-M30-002	DW-AD-704-M30
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

* 有检测距离 10mm 的型号

M30

20*

22

22

22

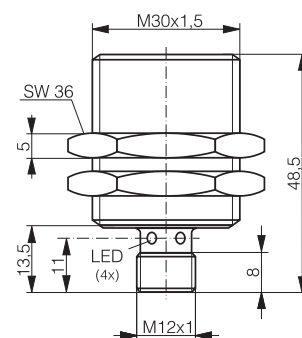
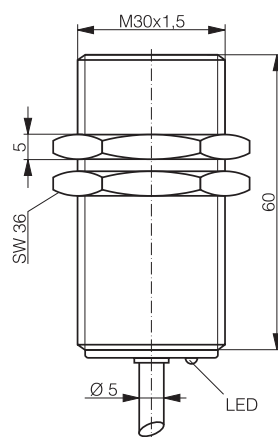
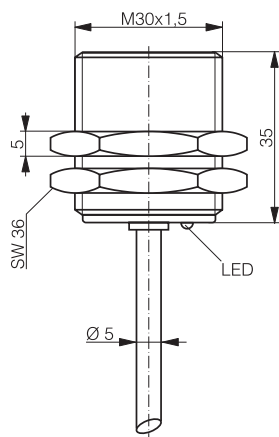
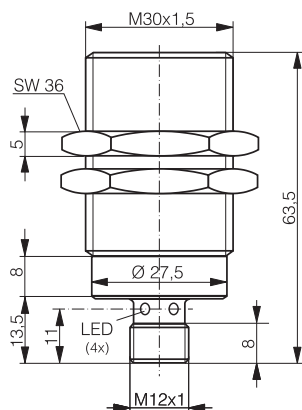


全金属 / 40 bar

长检测距离

长检测距离

长检测距离



不锈钢 V2A

镀铬铜

镀铬铜

镀铬铜

连接器 S12

PVC 8 号电缆

PVC 8 号电缆

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

IP 67

IP 67

IP 67

齐平

准齐平

准齐平

准齐平

100 Hz

200 Hz

200 Hz

200 Hz

表 1

表 1

表 1

表 1

图 2

图 1

图 1

图 2

内置

内置

内置

内置

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

≤ 200 mA

≤ 200 mA

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

DW-AS-701-M30-002

DW-AD-501-M30-120

DW-AD-501-M30

DW-AS-501-M30-120

DW-AS-702-M30-002

DW-AD-502-M30-120

DW-AD-502-M30

DW-AS-502-M30-120

DW-AS-703-M30-002

DW-AD-503-M30-120

DW-AD-503-M30

DW-AS-503-M30-120

DW-AS-704-M30-002

DW-AD-504-M30-120

DW-AD-504-M30

DW-AS-504-M30-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 有检测距离 10mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M30

检测距离 mm

22

40

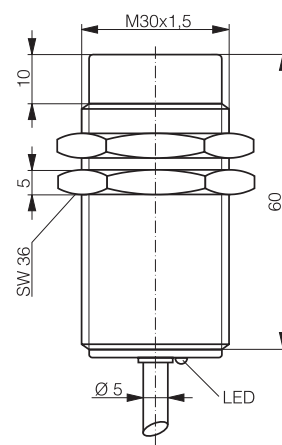
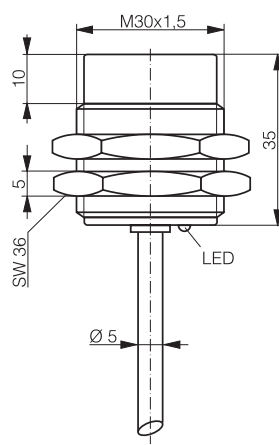
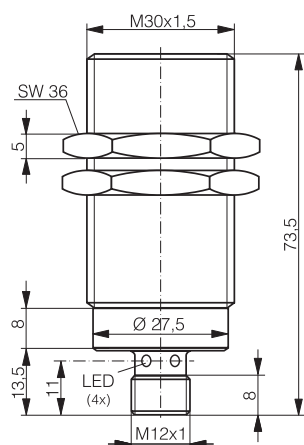
40



长检测距离

长检测距离

长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材质	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	PVC 8 号电缆	PVC 8 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	准齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	200 Hz	100 Hz	100 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 1	表 1	表 1
接线图 ³⁾	图 2	图 1	图 1
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-501-M30-002	DW-AD-511-M30-120	DW-AD-511-M30
NPN N.C.	DW-AS-502-M30-002	DW-AD-512-M30-120	DW-AD-512-M30
PNP N.O.	DW-AS-503-M30-002	DW-AD-513-M30-120	DW-AD-513-M30
PNP N.C.	DW-AS-504-M30-002	DW-AD-514-M30-120	DW-AD-514-M30
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

M30

40

40

40*

40*

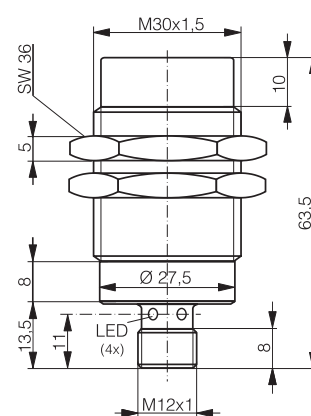
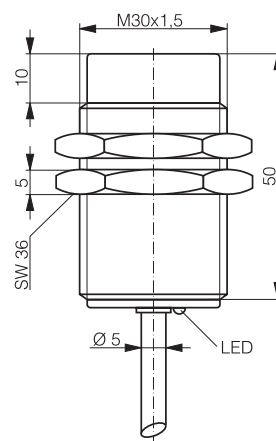
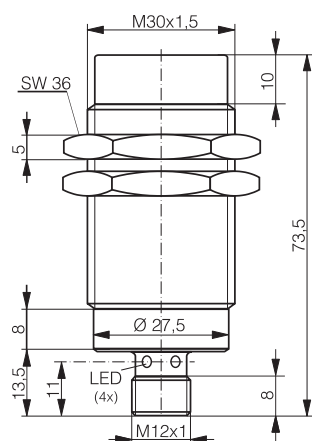
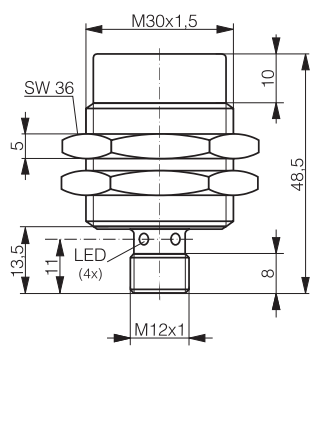


长检测距离

长检测距离

全金属 / 40 bar

全金属 / 40 bar



镀铬铜

连接器 S12

IP 67

非齐平

100 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

非齐平

100 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

PUR 11 号电缆

IP 68 & IP 69K

非齐平

90 Hz

表 1

图 1

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

非齐平

90 Hz

表 1

图 2

内置

10 ... 30 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, UL, RoHS

DW-AS-511-M30-120

DW-AS-512-M30-120

DW-AS-513-M30-120

DW-AS-514-M30-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-511-M30-002

DW-AS-512-M30-002

DW-AS-513-M30-002

DW-AS-514-M30-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-711-M30

DW-AD-712-M30

DW-AD-713-M30

DW-AD-714-M30

DW-AS-711-M30-002

DW-AS-712-M30-002

DW-AS-713-M30-002

DW-AS-714-M30-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 有检测距离 15mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

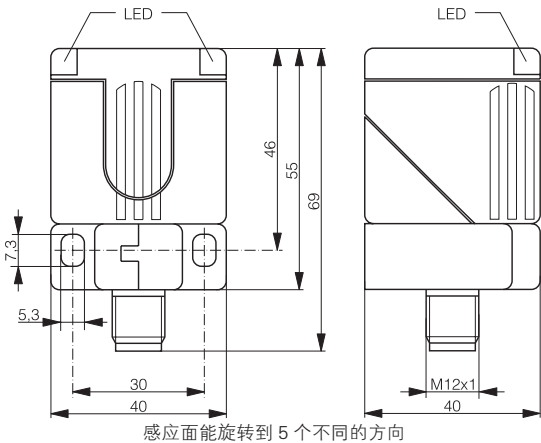
电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸	40 × 40		
检测距离 mm	15	20	35



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数			
外壳材质	PBTP	PBTP	PBTP
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装方式	齐平	齐平	非齐平
最大开关频率	50 Hz	30 Hz	30 Hz
其他技术参数 ²⁾	表 8	表 8	表 8
接线图 ³⁾	图 6	图 6	图 6
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	15 ... 34 VDC	15 ... 34 VDC	15 ... 34 VDC
环境温度范围	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
输出电流	≤ 200 mA / ≤ 150 mA*	≤ 200 mA / ≤ 150 mA*	≤ 200 mA / ≤ 150 mA*
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O. + N.C.	DW-AS-601-C44	DW-AS-601-C44-304	DW-AS-611-C44
NPN N.O.			
PNP N.O. + N.C.	DW-AS-603-C44	DW-AS-603-C44-304	DW-AS-613-C44
PNP N.O.			
适用连接器 ⁴⁾	M, N	M, N	M, N

* 50 °C / 85 °C

40 × 120

60 × 80

80 × 100

15

40

50

65



电感式传感器

光电传感器

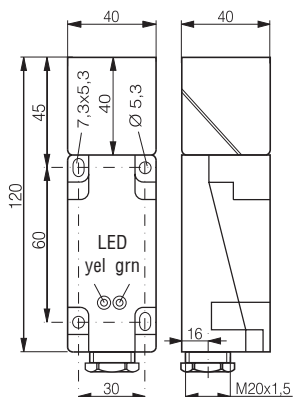
光纤

电缆及连接器

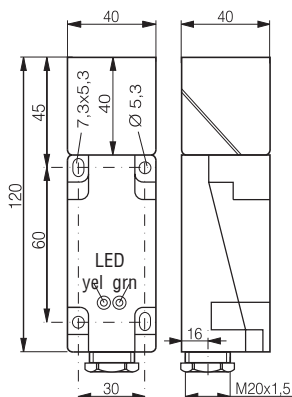
附件

术语表

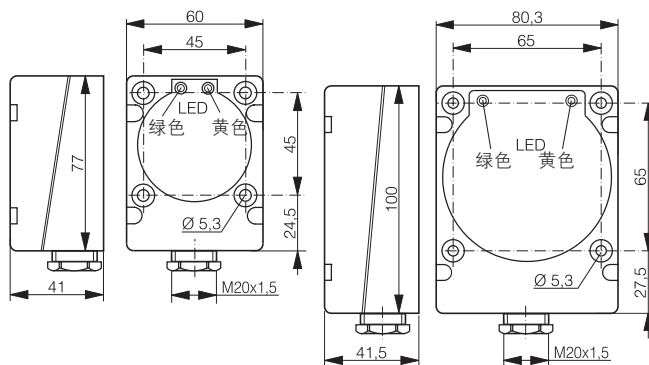
索引



感应面能旋转到 5 个不同的方向



感应面能旋转到 5 个不同的方向



PBTP 螺丝端子	PBTP 螺丝端子	PBTP 螺丝端子	PBTP 螺丝端子
IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
齐平	非齐平	非齐平	非齐平
100 Hz	20 Hz	20 Hz	10 Hz
表 2	表 3	表 3	表 3
图 2	图 2	图 2	图 2
内置	内置	内置	内置
15 ... 34 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
≤ 200 mA / ≤ 150 mA*	≤ 300 mA	≤ 300 mA	≤ 300 mA
CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

DW-AD-601-C40	DW-AD-613-C40**	DW-AD-613-C60**	DW-AD-613-C80**
---------------	-----------------	-----------------	-----------------

* 50 °C / 85 °C

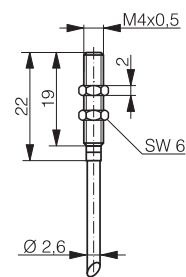
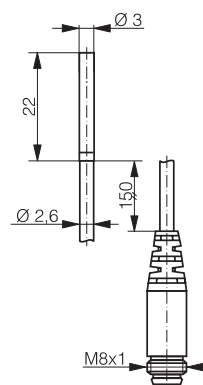
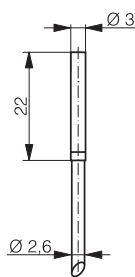
** N.O. / N.C. 可切换

外形尺寸	Φ 3		M4
检测距离 mm	0.6	0.6	0.6


 电感式传感器:
NAMUR



NAMUR



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
 2) 参阅135页
 3) 参阅230页

技术参数			
外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PUR 1 号电缆	PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PUR 1 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz
技术参数 ²⁾	表 5	表 5	表 5
接线图 ³⁾	图 4	图 4	图 4
LED	---	---	---
工作电压范围	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
NAMUR	DW-AD-305-03	DW-AS-305-03	DW-AD-305-M4
适用连接器 ⁴⁾		A, B	

* 阻尼 / 无阻尼

M4	Φ 4		
0.6	0.8	0.8	0.8



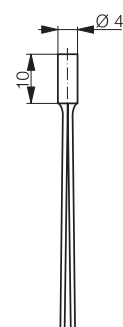
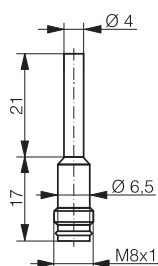
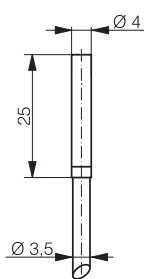
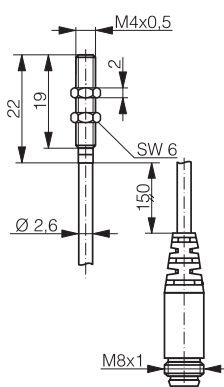
电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

NAMUR



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PUR type 1 电缆 / 连接器 S8	PVC 2 号电缆	连接器 S8	单线
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz
表 5	表 5	表 5	表 5
图 4	图 4	图 4	图 4
---	---	---	---
7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

附件

术语表

DW-AS-305-M4	DW-AD-405-04	DW-AS-405-04	DW-AD-405-04K
A, B		A, B	

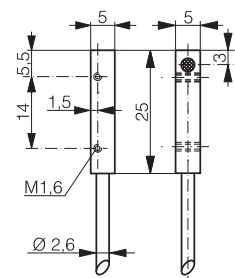
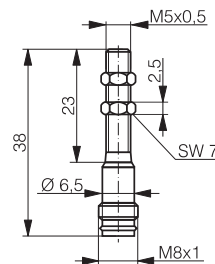
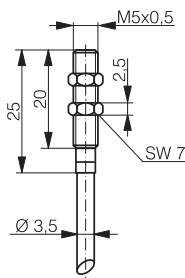
索引

* 阻尼和非阻尼

外形尺寸	M5		 5 × 5
检测距离 mm	0.8	0.8	0.8



NAMUR



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镀铬铜
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	连接器 S8	PUR 2 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz
技术参数 ²⁾	表 5	表 5	表 5
接线图 ³⁾	图 4	图 4	图 4
LED	---	---	---
工作电压范围	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

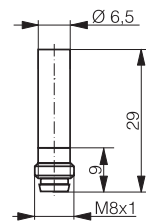
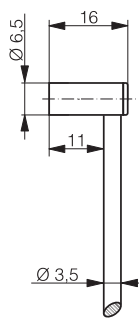
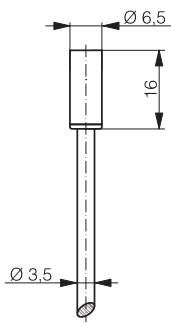
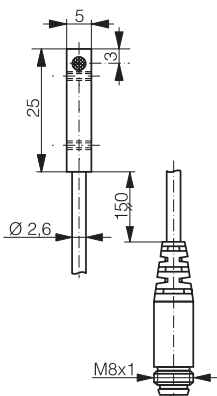
NAMUR	DW-AD-405-M5	DW-AS-405-M5	DW-AD-405-C5
适用连接器 ⁴⁾		A, B	

* 阻尼 / 无阻尼

5 × 5	Φ 6.5		
0.8	1.5	1.5	1.5



NAMUR



镀铬铜	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PUR 1 号电缆 / 连接器 S8	PVC 2 号电缆	PVC 2 号电缆	连接器 S8
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz
表 5	表 5	表 5	表 5
图 4	图 4	图 4	图 4
---	---	---	---
7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AS-405-C5	DW-AD-425-065	DW-AD-425-065-400	DW-AS-425-065-001
A, B			A, B

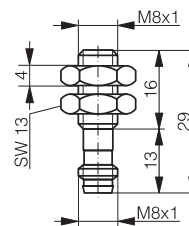
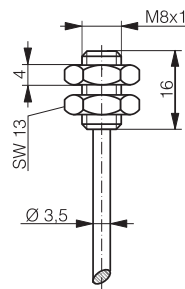
* 阻尼 / 无阻尼

电感式传感器
光电传感器
光纤
电缆及连接器
附件
术语表
索引

外形尺寸	M8		外形尺寸
检测距离 mm	1.5	1.5	检测距离 mm



NAMUR



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数			
外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	外壳材料
连接 ¹⁾	PVC 2 号电缆	连接器 S8	连接 ¹⁾
防护等级	IP 67	IP 67	防护等级
安装	齐平	齐平	安装
最大开关频率	10,000 Hz	10,000 Hz	最大开关频率
技术参数 ²⁾	表 5	表 5	技术参数 ²⁾
接线图 ³⁾	图 4	图 4	接线图 ³⁾
LED	---	---	LED
工作电压范围	7.7 ... 9 VDC	7.7 ... 9 VDC	工作电压范围
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	环境温度范围
输出电流	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	≤ 1 / ≥ 2.2 mA*	输出电流
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	认证

选型（黑体为推荐型号）			
NAMUR	DW-AD-425-M8	DW-AS-425-M8-001	DC 2- 线 N.O.
			DC 2- 线 N.C.
			AC/DC 2- 线 N.O.
			AC/DC 2- 线 N.C.
适用连接器 ⁴⁾		A, B	适用连接器 ⁴⁾

* 阻尼 / 无阻尼

M8

1.5 1.5 1.5 2



电感式传感器

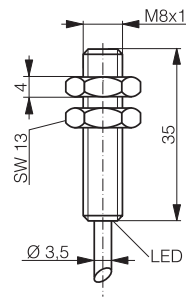
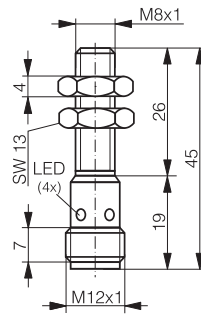
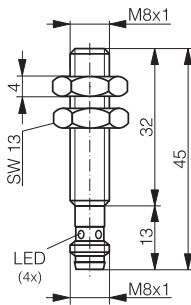
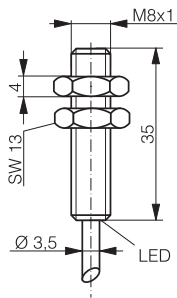
光电传感器

光纤

电缆及连接器

2- 线 DC

2- 线 DC / 长检测距离



附件

术语表

索引

不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
PVC 2 号电缆	连接器 S8	连接器 S12	PVC 2 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	齐平	齐平	齐平
5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
表 9	表 9	表 9	表 9
图 7	图 7	图 7	图 7
内置	内置	内置	内置
10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-DD-605-M8	DW-DS-605-M8-001	DW-DS-605-M8	DW-DD-625-M8
DW-DD-606-M8	DW-DS-606-M8-001	DW-DS-606-M8	DW-DD-626-M8
	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

外形尺寸

M8

检测距离 mm

2

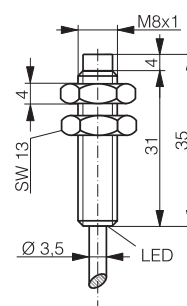
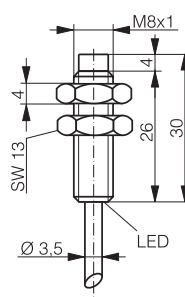
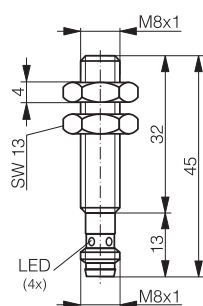
2.5

2.5



2- 线 DC / 检测距离增加

2- 线 DC



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S8	PVC 电缆	PVC 电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	5,000 Hz
技术参数 ²⁾	表 9	表 9	表 9
接线图 ³⁾	图 7	图 7	图 7
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
认证	CE,, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

DC 2- 线 N.O.	DW-DS-625-M8-001	DW-DD-615-M8-122	DW-DD-615-M8
DC 2- 线 N.C.	DW-DS-626-M8-001	DW-DD-616-M8-122	DW-DD-616-M8
AC/DC 2- 线 N.O.			
AC/DC 2- 线 N.C.			
适用连接器 ⁴⁾	A, B		

M8		M12	
2.5	2.5	2	2



电感式传感器

光电传感器

光纤

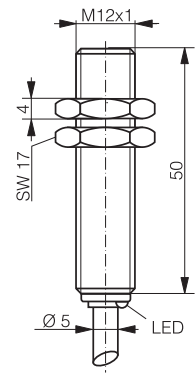
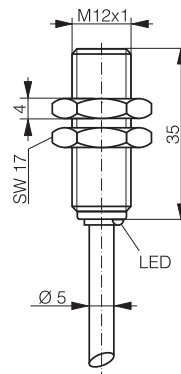
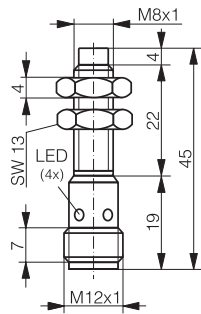
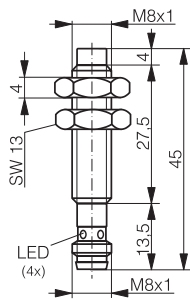
电缆及连接器

附件

术语表

索引

2-线 DC



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	镀铬铜	镀铬铜
连接器 S8	连接器 S12	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
非齐平	非齐平	齐平	齐平
5,000 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz	3,000 Hz
表 9	表 9	表 9	表 9
图 7	图 7	图 7	图 7
内置	内置	内置	内置
10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-DS-615-M8-001	DW-DS-615-M8	DW-DD-605-M12-120	DW-DD-605-M12
DW-DS-616-M8-001	DW-DS-616-M8	DW-DD-606-M12-120	DW-DD-606-M12
A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		

外形尺寸

M12

检测距离 mm

2

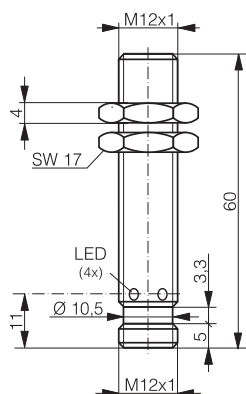
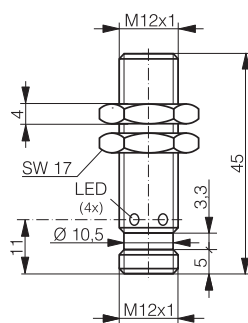
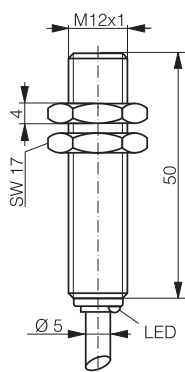
2

2



2- 线 AC/DC

2- 线 DC



1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页

2) 参阅134页

3) 参阅135页

4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	PVC 14 号电缆	连接器 S12	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	25 Hz (AC) / 3,000 Hz (DC)	3,000 Hz	3,000 Hz
技术参数 ²⁾	表 6	表 9	表 9
接线图 ³⁾	图 3	图 7	图 7
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
认证	CE, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.		DW-DS-605-M12-120	DW-DS-605-M12
DC 2- 线 N.C.		DW-DS-606-M12-120	DW-DS-606-M12
AC/DC 2- 线 N.O.	DW-AD-607-M12		
AC/DC 2- 线 N.C.	DW-AD-608-M12		
适用连接器 ⁴⁾		G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M12

2

4

4

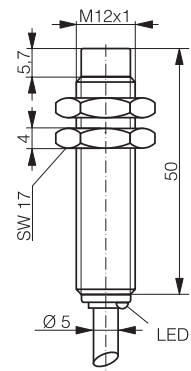
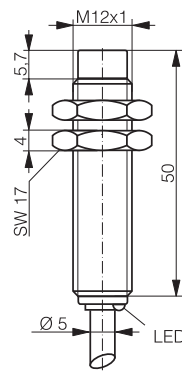
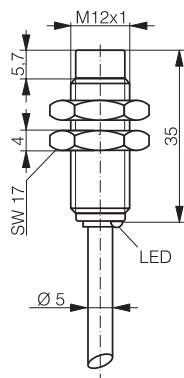
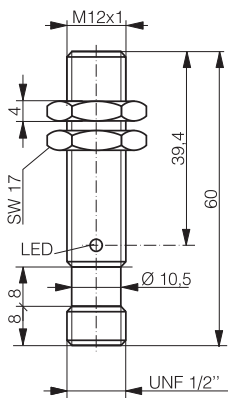
4



2- 线 AC/DC

2- 线 DC

2- 线 AC/DC



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接器 1/2"	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
齐平	非齐平	非齐平	非齐平
25 Hz (AC) / 3,000 Hz (DC)	2,500 Hz	2,500 Hz	25 Hz (AC) / 2,000 Hz (DC)
表 6	表 9	表 9	表 6
图 3	图 7	图 7	图 3
内置	内置	内置	内置
20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 200 mA
CE, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, RoHS

	DW-DD-615-M12-120	DW-DD-615-M12	
	DW-DD-616-M12-120	DW-DD-616-M12	
DW-AS-607-M12-069			DW-AD-617-M12
DW-AS-608-M12-069			DW-AD-618-M12
Q, R			

外形尺寸

M12

检测距离 mm

4

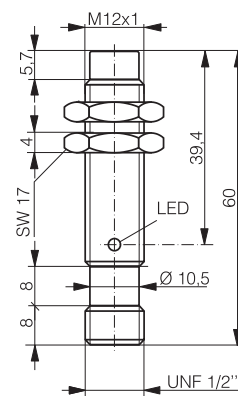
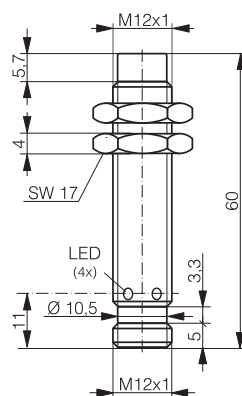
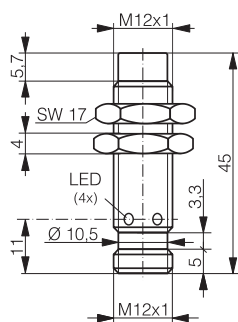
4

4



2- 线 DC

2- 线 AC/DC



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	连接器 1/2"
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	非齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	2,500 Hz	2,500 Hz	25 Hz (AC) / 2,000 Hz (DC)
技术参数 ²⁾	表 9	表 9	表 6
接线图 ³⁾	图 7	图 7	图 3
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.	DW-DS-615-M12-120	DW-DS-615-M12	
DC 2- 线 N.C.	DW-DS-616-M12-120	DW-DS-616-M12	
AC/DC 2- 线 N.O.			DW-AS-617-M12-069
AC/DC 2- 线 N.C.			DW-AS-618-M12-069
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	Q, R

M12

4

4

4

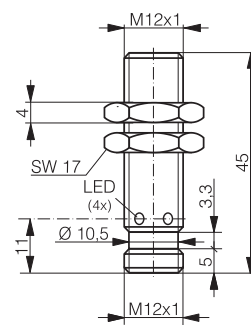
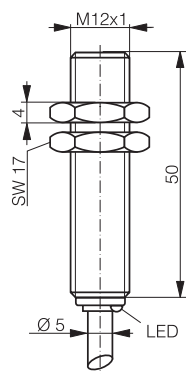
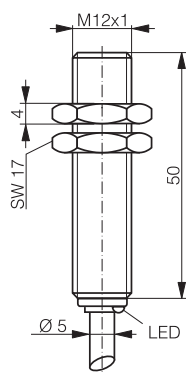
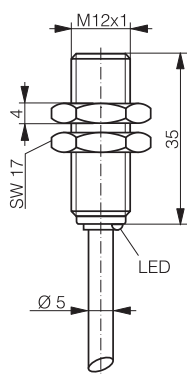
4



2- 线 DC/ 检测距离增加

2- 线 AC/DC/ 检测距离增加

2- 线 DC/ 检测距离增加



镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

齐平

2,000 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

齐平

2,000 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

齐平

25 Hz (AC) / 2,000 Hz (DC)

表 6

图 3

内置

20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

齐平

2,000 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

DW-DD-625-M12-120

DW-DD-626-M12-120

DW-DD-625-M12

DW-DD-626-M12

DW-AD-627-M12

DW-AD-628-M12

DW-DS-625-M12-120

DW-DS-626-M12-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

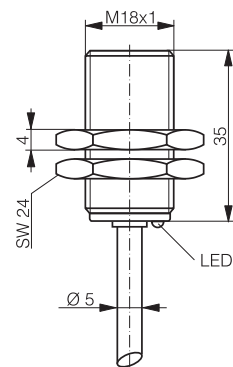
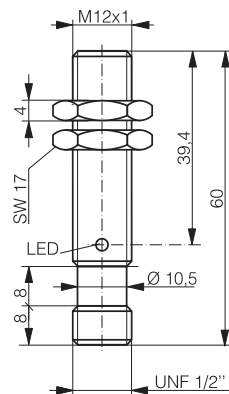
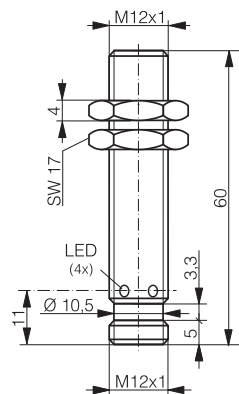
外形尺寸	M12		M18
检测距离 mm	4	4	5



2- 线 DC/ 检测距离增加

2- 线 AC/DC/ 检测距离增加

2- 线 DC



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅134页
3) 参阅135页
4) 参阅230页

技术参数			
外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 1/2"	PVC 14 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	2,000 Hz	25 Hz (AC) / 2,000 Hz (DC)	1,500 Hz
技术参数 ²⁾	表 9	表 6	表 9
接线图 ³⁾	图 7	图 3	图 7
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	10 ... 65 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 200 mA	≤ 100 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
DC 2- 线 N.O.	DW-DS-625-M12		DW-DD-605-M18-120
DC 2- 线 N.C.	DW-DS-626-M12		DW-DD-606-M18-120
AC/DC 2- 线 N.O.		DW-AS-627-M12-069	
AC/DC 2- 线 N.C.		DW-AS-628-M12-069	
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	Q, R	

M18

5

5

5

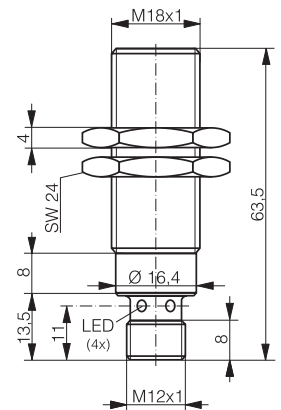
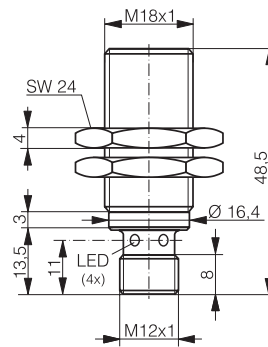
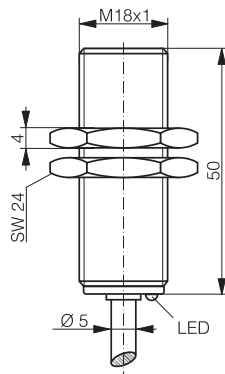
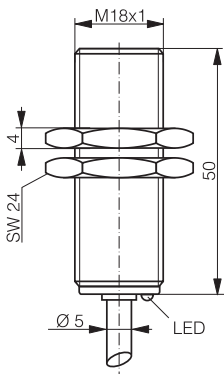
5



2- 线 DC

2- 线 AC/DC

2- 线 DC



镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

齐平

1,500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

齐平

25 Hz (AC) / 1,500 Hz (DC)

表 6

图 3

内置

20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

齐平

1,500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

齐平

1,500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

DW-DD-605-M18

DW-DD-606-M18

DW-AD-607-M18

DW-AD-608-M18

DW-DS-605-M18-120

DW-DS-606-M18-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-DS-605-M18-002

DW-DS-606-M18-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M18

检测距离 mm

5

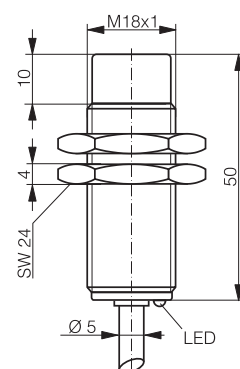
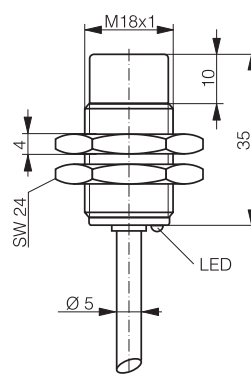
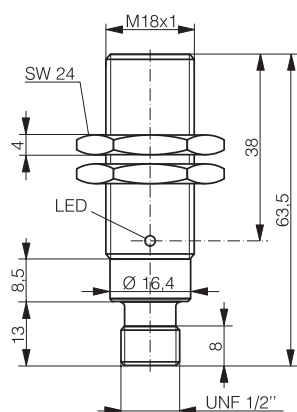
8

8



2- 线 AC/DC

2- 线 DC



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 1/2"	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	25 Hz (AC) / 1,500 Hz (DC)	1,200 Hz	1,200 Hz
技术参数 ²⁾	表 6	表 9	表 9
接线图 ³⁾	图 3	图 7	图 7
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 200 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
认证	CE, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.		DW-DD-615-M18-120	DW-DD-615-M18
DC 2- 线 N.C.		DW-DD-616-M18-120	DW-DD-616-M18
AC/DC 2- 线 N.O.	DW-AS-607-M18-069		
AC/DC 2- 线 N.C.	DW-AS-608-M18-069		
适用连接器 ⁴⁾	Q, R		

M18

8

8

8

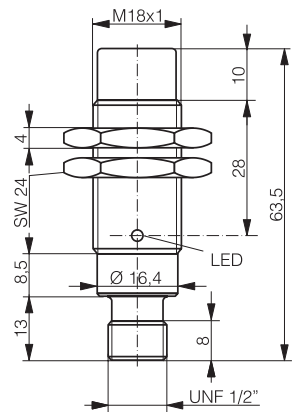
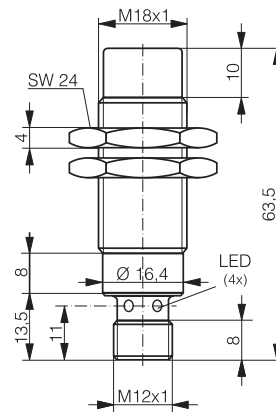
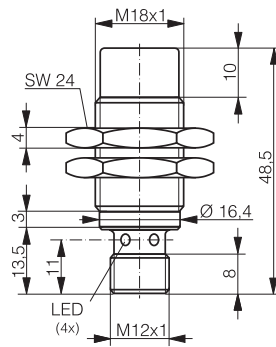
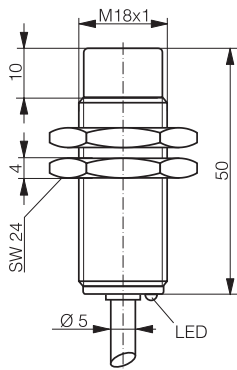
8



2- 线 AC/DC

2- 线 DC

2- 线 AC/DC



镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
PVC 14 号电缆	连接器 S12	连接器 S12	连接器 1/2"
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
非齐平	非齐平	非齐平	非齐平
25 Hz (AC) / 1,200 Hz (DC)	1,200 Hz	1,200 Hz	25 Hz (AC) / 1,200 Hz (DC)
表 6	表 9	表 9	表 6
图 3	图 7	图 7	图 3
内置	内置	内置	内置
20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 200 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 200 mA
CE, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, RoHS

	DW-DS-615-M18-120	DW-DS-615-M18-002	
DW-AD-617-M18	DW-DS-616-M18-120	DW-DS-616-M18-002	DW-AS-617-M18-069
DW-AD-618-M18			DW-AS-618-M18-069
	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	Q, R

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M18

检测距离 mm

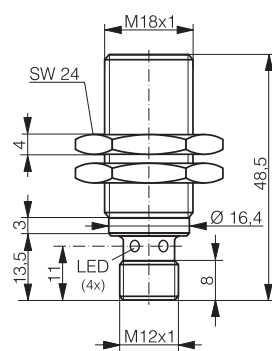
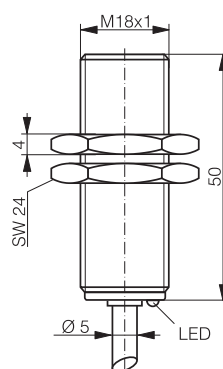
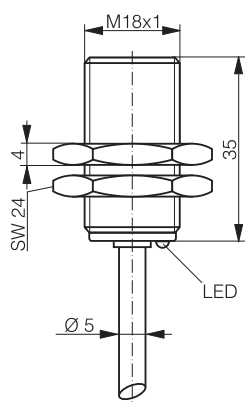
8

8

8



2- 线 AC/DC/ 检测距离增加



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术数据

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆	连接器 S12
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	准齐平	准齐平	准齐平
最大开关频率	1,000 Hz	1,000 Hz	1,000 Hz
技术参数 ²⁾	表 9	表 9	表 9
接线图 ³⁾	图 7	图 7	图 7
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

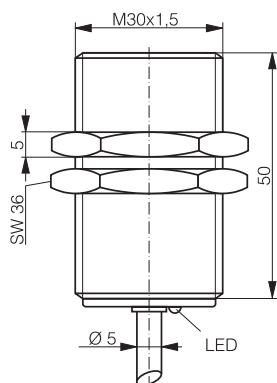
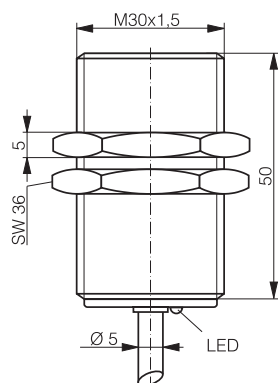
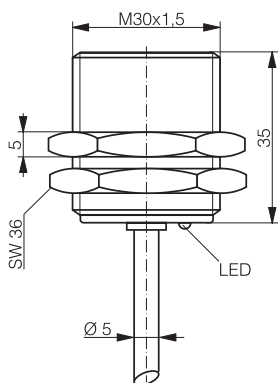
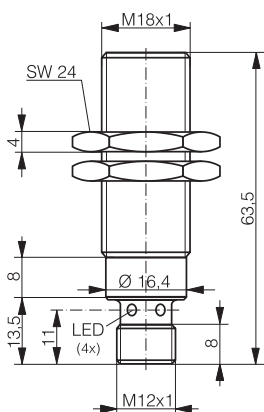
选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.	DW-DD-625-M18-120	DW-DD-625-M18	DW-DS-625-M18-120
DC 2- 线 N.C.	DW-DD-626-M18-120	DW-DD-626-M18	DW-DS-626-M18-120
AC/DC 2- 线 N.O.			
AC/DC 2- 线 N.C.			
适用连接器 ⁴⁾			G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M18	M30		
8	10	10	10



2- 线 DC/ 检测距离增加	2- 线 DC		2- 线 AC/DC
-----------------	---------	--	------------



镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接器 S12	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆	PVC 14 号电缆
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
准齐平	齐平	齐平	齐平
1,000 Hz	600 Hz	600 Hz	25 Hz (AC) / 600 Hz (DC)
表 9	表 9	表 9	表 6
图 7	图 7	图 7	图 3
内置	内置	内置	内置
10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 200 mA
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, RoHS

DW-DS-625-M18-002	DW-DD-605-M30-120	DW-DD-605-M30	
DW-DS-626-M18-002	DW-DD-606-M30-120	DW-DD-606-M30	DW-AD-607-M30
			DW-AD-608-M30
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)			

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M30

检测距离 mm

10

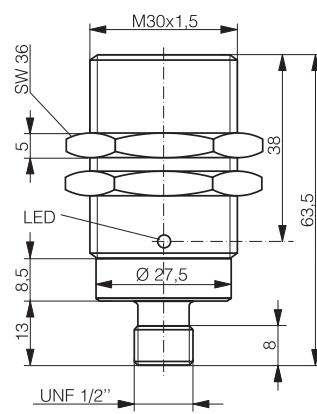
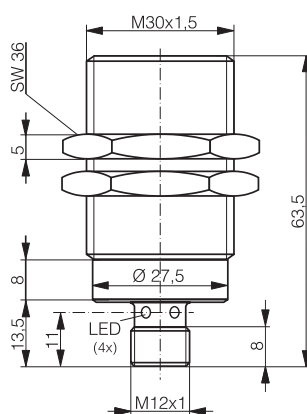
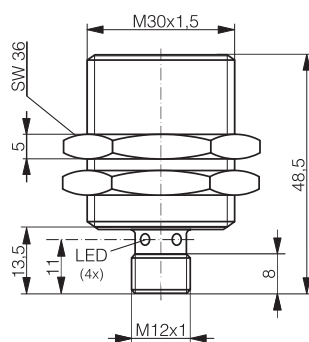
10

10



2- 线 DC

2- 线 AC/DC



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	镀铬铜
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	连接器 1/2"
防护等级	IP 67	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	600 Hz	600 Hz	25 Hz (AC) / 600 Hz (DC)
技术参数 ²⁾	表 9	表 9	表 6
接线图 ³⁾	图 7	图 7	图 3
LED	内置	内置	内置
工作电压范围	10 ... 65 VDC	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
输出电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 200 mA
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.	DW-DS-605-M30-120	DW-DS-605-M30-002	
DC 2- 线 N.C.	DW-DS-606-M30-120	DW-DS-606-M30-002	
AC/DC 2- 线 N.O.			DW-AS-607-M30-069
AC/DC 2- 线 N.C.			DW-AS-608-M30-069
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	Q, R

M30

15

15

15

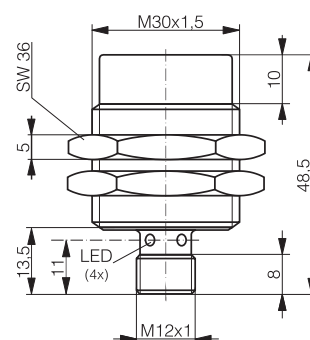
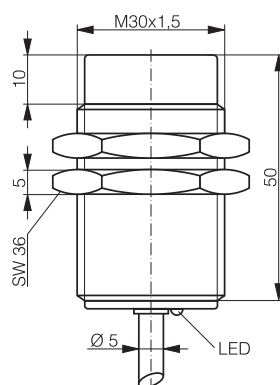
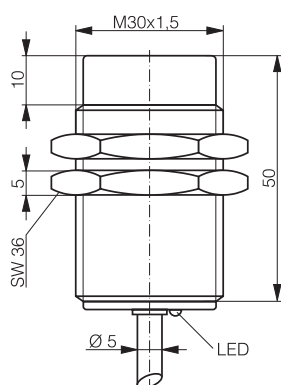
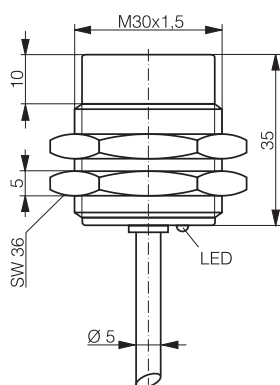
15



2-线 DC

2-线 AC/DC

2-线 DC



镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

非齐平

500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

非齐平

500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

镀铬铜

PVC 14 号电缆

IP 67

非齐平

25 Hz (AC) / 500 Hz (DC)

表 6

图 3

内置

20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 200 mA

CE, RoHS

镀铬铜

连接器 S12

IP 67

非齐平

500 Hz

表 9

图 7

内置

10 ... 65 VDC

-25 ... +70 °C

≤ 100 mA

CE, UL, RoHS

DW-DD-615-M30-120

DW-DD-616-M30-120

DW-DD-615-M30

DW-DD-616-M30

DW-AD-617-M30

DW-AD-618-M30

DW-DS-615-M30-120

DW-DS-616-M30-120

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M30

检测距离 mm

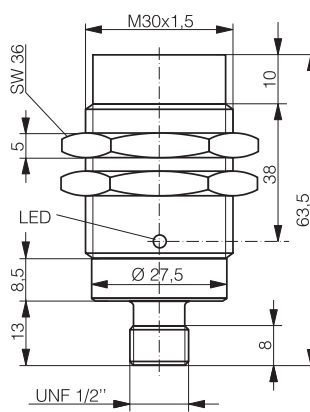
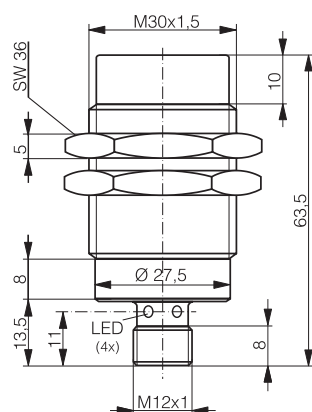
15

15



2- 线 DC

2- 线 AC/DC



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅134页
- 3) 参阅135页
- 4) 参阅230页

技术参数

外壳材料	镀铬铜	镀铬铜	
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 1/2"	
防护等级	IP 67	IP 67	
安装	非齐平	非齐平	
最大开关频率	500 Hz	25 Hz (AC) / 500 Hz (DC)	
技术参数 ²⁾	表 9	表 6	
接线图 ³⁾	图 7	图 3	
LED	内置	内置	
工作电压范围	10 ... 65 VDC	20 ... 265 VAC / 10 ... 320 VDC	
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	
输出电流	≤ 100 mA	≤ 200 mA	
认证	CE, UL, RoHS	CE, RoHS	

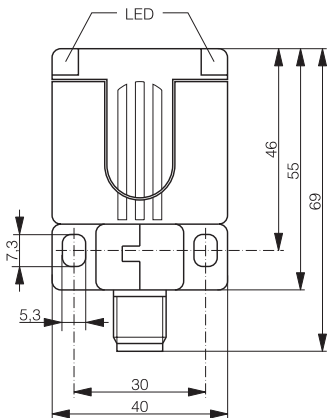
选型（黑体为推荐型号）

DC 2- 线 N.O.	DW-DS-615-M30-002		
DC 2- 线 N.C.	DW-DS-616-M30-002		
AC/DC 2- 线 N.O.		DW-AS-617-M30-069	
AC/DC 2- 线 N.C.		DW-AS-618-M30-069	
适用连接器 ⁴⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	Q, R	

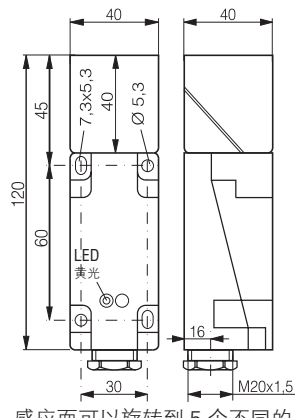
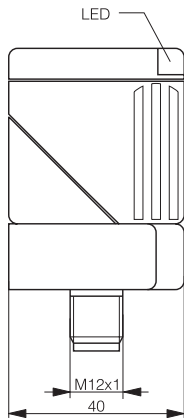
40 × 40		40 × 120
15	35	15



2- 线 AC/DC



感应面可以旋转到 5 个不同的方向



感应面可以旋转到 5 个不同的方向

PBTP	PBTP	PBTP
连接器 S12	连接器 S12	螺丝端子
IP 67	IP 67	IP 65
齐平	非齐平	齐平
25 Hz (AC) / 50 Hz (DC)	25 Hz (AC) / 30 Hz (DC)	25 Hz (AC) / 150 Hz (DC)
表 8	表 8	表 4
图 8	图 8	图 8
内置	内置	内置
20 ... 265 VAC / 20 ... 320 VDC	20 ... 265 VAC / 20 ... 320 VDC	20 ... 265 VAC / 20 ... 320 VDC
-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
≤ 300 mA	≤ 300 mA	≤ 300 mA
CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

DW-AS-607-C44	DW-AS-617-C44	DW-AD-607-C40*
G, H, M, N	G, H, M, N	

* N.O. / N.C. 转换

电 感 式 传 感 器
光 电 传 感 器
光 纤
电 缆 及 连 接 器
附 件
术 语 表
索 引



电感式传感器：
模拟量输出
509 系列



- ✓检测距离达到40mm
- ✓微米级的分辨率
- ✓温度稳定性好
- ✓精确度高
- ✓电流和电压输出
- ✓多个开关点

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	镀铬铜
防护等级	IP 67
最大脉动电压	$\leq 20 \% U_B$
空载电流	$\leq 10 \text{ mA}$
输出电压, 有阻尼	0 VDC
输出电压, 无阻尼	5 VDC / 10 VDC (-320/-39#)
温度变化 $\% S_T$	$\leq 5 \% (0...+70 \text{ }^{\circ}\text{C}); \leq 10 \% (-25...+0 \text{ }^{\circ}\text{C})$
短路保护	内置
极性相反保护	内置
通电延时	内置

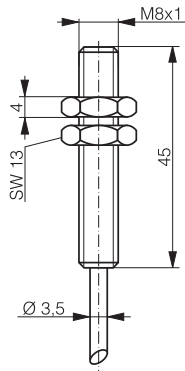
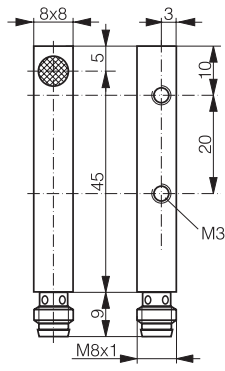
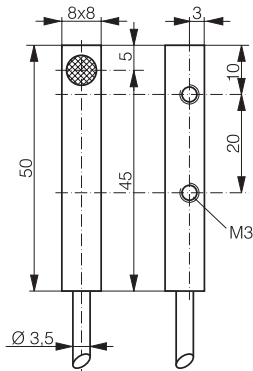
电感式模拟量的传感器检测距离从 0 到 40mm, 具有高检测精度 (μm 级), 高分辨率, 温度稳定性好, 重复精度高。同一产品具有电压 (所有的型号) 和电流 (M12, M18 和 M30) 输出, 特别适用于:

- ✓电梯停止位置的校准
- ✓振动检测
- ✓旋转检测
- ✓角度检测
- ✓汽车踏板位置的检测
- ✓输送带上零件位置检测
- ✓金属板塑造
- ✓金属分类系统

外型尺寸	8 X 8		M8
检测距离 mm	0 ... 4	0 ... 4	0 ... 4



模拟量输出 / 长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m, 可供非标准电缆长度 电缆型号见233页
- 2) 参阅135页
- 3) 参阅230页

技术参数			
连接 ¹⁾	PUR 3 号电缆	连接器 S8	PUR 3 号电缆
切断频率 (-3 dB)	1,600 Hz (当 s = 2 mm)	1,600 Hz (当 s = 2 mm)	1,600 Hz (当 s = 2 mm)
安装	准齐平	准齐平	准齐平
输出电压	0 ... 10 V	0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
输出电流	---	---	---
接线图 ²⁾	图 5	图 5	图 5
工作电压范围	15 ... 30 VDC	15 ... 30 VDC	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
非线性:			
输出 0 ... 5 V / 1 ... 5 mA			DW-AD-509-M8***
输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	DW-AD-509-C8-390***	DW-AS-509-C8-390***	DW-AD-509-M8-390***
适用连接器 ³⁾		A, B	

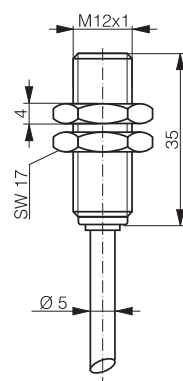
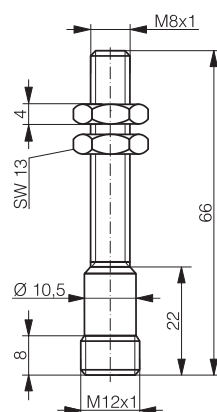
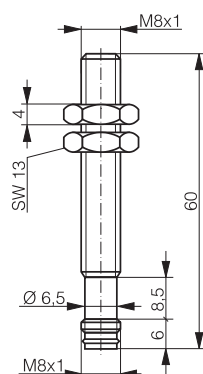
* DW-A#-509-M##-320/39# ** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料) *** 无电流输出

电 感 式 传 感 器
光 电 传 感 器
光 纤
电 缆 及 连 接 器
附 件
术 语 表
索 引

外形尺寸	M8		M12
检测距离 mm	0 ... 4	0 ... 4	0 ... 6



模拟量输出 / 长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	连接器 S8	连接器 S12	PUR 7 号电缆
切断频率 (-3 dB)	1,600 Hz (当 s = 2 mm)	1,600 Hz (当 s = 2 mm)	1,000 Hz (当 s = 3 mm)
安装	准齐平	准齐平	准齐平
输出电压	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
输出电流	---	---	1 ... 5 mA
接线图 ²⁾	图 5	图 5	图 5
工作电压范围	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*
环境温度范围	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

非线性:			
输出 0 ... 5 V / 1 ... 5 mA	DW-AS-509-M8-001***	DW-AS-509-M8***	DW-AD-509-M12-120
输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	DW-AS-509-M8-390***	DW-AS-509-M8-393***	DW-AD-509-M12-320***
适用连接器 ³⁾	A, B	G, H, M, N	

* DW-A#-509-M##-320/39#

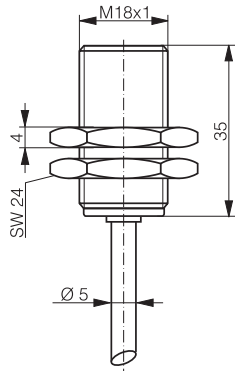
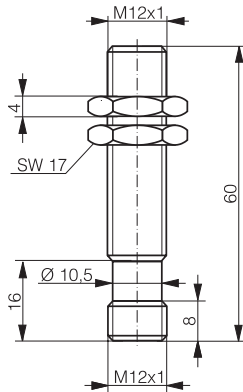
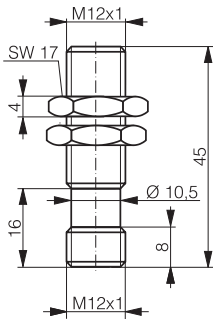
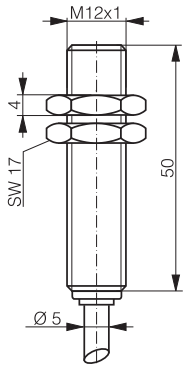
** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料)

*** 无电流输出

M12			M18
0 ... 6	0 ... 6	0 ... 6	0 ... 10



模拟量输出 / 长检测距离



PUR 7 号电缆	连接器 S12	连接器 S12	PUR 7 号电缆
1,000 Hz (当 s = 3 mm)	1,000 Hz (当 s = 3 mm)	1,000 Hz (当 s = 3 mm)	500 Hz (当 s = 5 mm)
准齐平	准齐平	准齐平	准齐平
0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA
图 5	图 5	图 5	图 5
10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*
-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C**
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-509-M12	DW-AS-509-M12-120	DW-AS-509-M12	DW-AD-509-M18-120
DW-AD-509-M12-390	DW-AS-509-M12-320***	DW-AS-509-M12-390	DW-AD-509-M18-320
	M, N	M, N	

* DW-A#-509-M##-320/39# ** 依赖于检测条件，温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料) *** 无电流输出

电 感 式 传 感 器

光 电 传 感 器

光 纤

电 缆 及 连 接 器

附 件

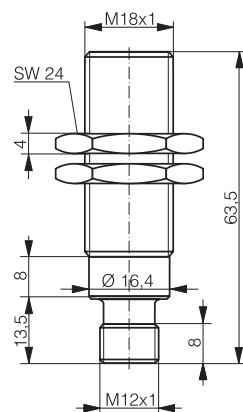
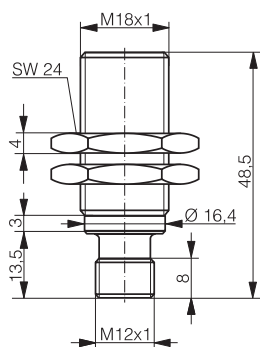
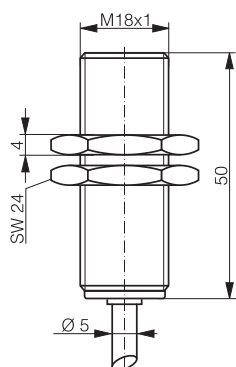
术 语 表

索 引

外形尺寸	M18		
检测距离 mm	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10



模拟量输出 / 长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	PUR 7 号电缆	连接器 S12	连接器 S12
切断频率 (-3 dB)	500 Hz (当 s = 5 mm)	500 Hz (当 s = 5 mm)	500 Hz (当 s = 5 mm)
安装	准齐平	准齐平	准齐平
输出电压	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
输出电流	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA
接线图 ²⁾	图 5	图 5	图 5
工作电压范围	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*
环境温度范围	-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C**
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

非线性:			
输出 0 ... 5 V / 1 ... 5 mA	DW-AD-509-M18	DW-AS-509-M18-120	DW-AS-509-M18-002
输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	DW-AD-509-M18-390	DW-AS-509-M18-320	DW-AS-509-M18-390
适用连接器 ³⁾		M, N	M, N

* DW-A#-509-M##-320/39#

** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料)

M18

0 ... 20

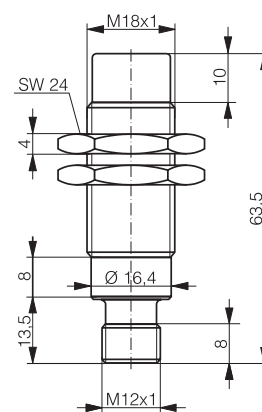
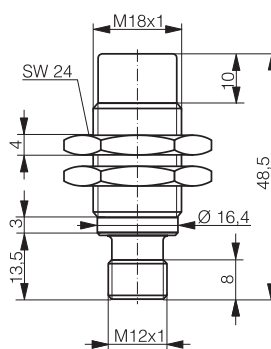
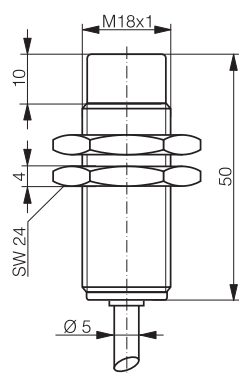
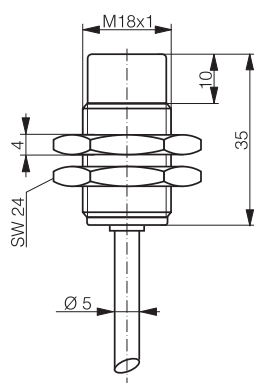
0 ... 20

0 ... 20

0 ... 20



模拟量输出 / 长检测距离



PUR 7 号电缆

250 Hz (当 s = 10 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

PUR 7 号电缆

250 Hz (当 s = 10 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

连接器 S12

250 Hz (当 s = 10 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

连接器 S12

250 Hz (当 s = 10 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

DW-AD-519-M18-120

DW-AD-519-M18

DW-AS-519-M18-120

DW-AS-519-M18-002

DW-AD-519-M18-320

DW-AD-519-M18-390

DW-AS-519-M18-320

DW-AS-519-M18-390

M, N

M, N

* DW-A#-509-M##-320/39#

** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-519-M##-320/390 (见技术资料)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M30

检测距离 mm

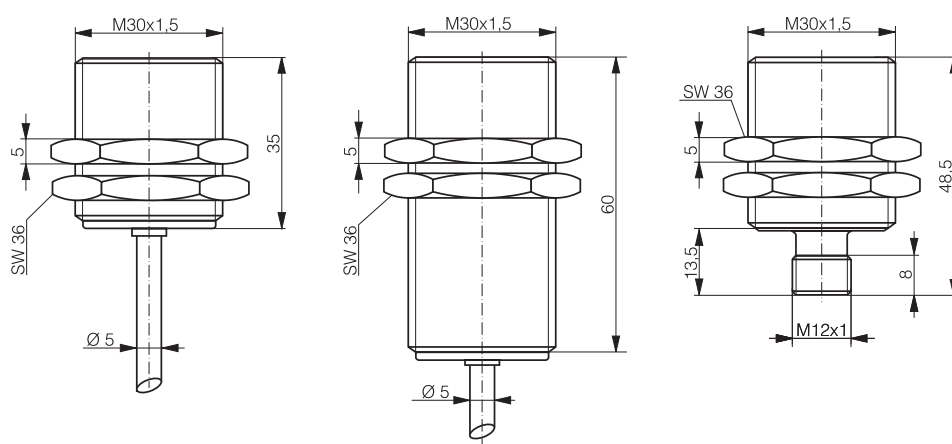
0 ... 20

0 ... 20

0 ... 20



模拟量输出 / 长检测距离



1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页

2) 参阅135页

3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	PUR 7 号电缆	PUR 7 号电缆	连接器 S12
切断频率 (-3 dB)	200 Hz (当 s = 10 mm)	200 Hz (当 s = 10 mm)	200 Hz (当 s = 10 mm)
安装	准齐平	准齐平	准齐平
输出电压	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V	0 ... 5 V / 0 ... 10 V
输出电流	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA
接线图 ²⁾	图 5	图 5	图 5
工作电压范围	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*
环境温度范围	-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C**	-25 ... +70 °C**
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

非线性:			
输出 0 ... 5 V / 1 ... 5 mA	DW-AD-509-M30-120	DW-AD-509-M30	DW-AS-509-M30-120
输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	DW-AD-509-M30-320	DW-AD-509-M30-390	DW-AS-509-M30-320
适用连接器 ³⁾			M, N

* DW-A#-509-M##-320/39#

** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料)

M30

0 ... 20

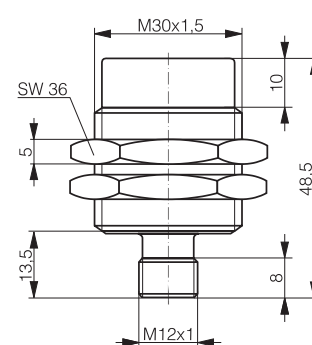
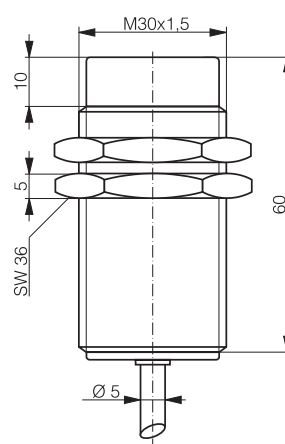
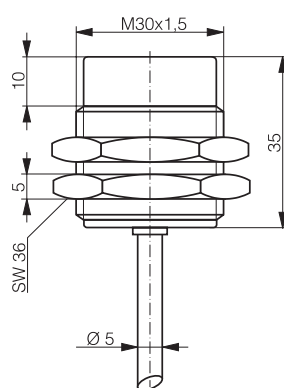
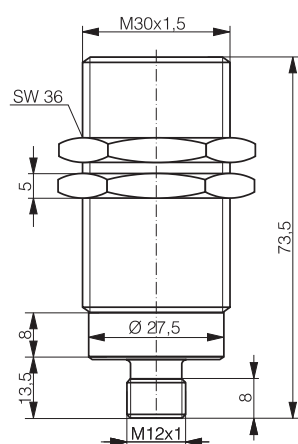
0 ... 40

0 ... 40

0 ... 40



模拟量输出 / 长检测距离



连接器 S12

200 Hz (当 s = 10 mm)

准齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

PUR 7 号电缆

100 Hz (当 s = 20 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

PUR 7 号电缆

100 Hz (当 s = 20 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

连接器 S12

100 Hz (当 s = 20 mm)

非齐平

0 ... 5 V / 0 ... 10 V

1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA

图 5

10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*

-25 ... +70 °C**

CE, UL, RoHS

DW-AS-509-M30-002

DW-AD-519-M30-120

DW-AD-519-M30

DW-AS-519-M30-120

DW-AS-509-M30-390

DW-AD-519-M30-320

DW-AD-519-M30-390

DW-AS-519-M30-320

M, N

M, N

* DW-A#-509-M##-320/39#

** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

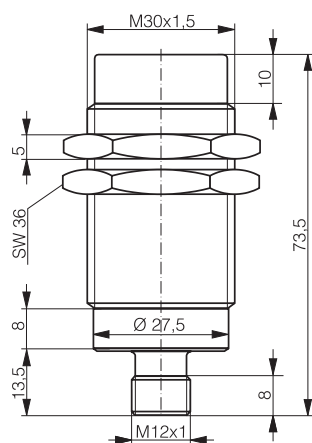
M30

检测距离 mm

0 ... 40



模拟量输出 / 长检测距离



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	连接器 S12		
切断频率 (-3 dB)	100 Hz (当 s = 20 mm)		
安装	非齐平		
输出电压	0 ... 5 V / 0 ... 10 V		
输出电流	1 ... 5 mA / 4 ... 20 mA		
接线图 ²⁾	图 5		
工作电压范围	10 ... 30 / 15 ... 30 VDC*		
环境温度范围	-25 ... +70 °C**		
认证	CE, UL, RoHS		

选型 (黑体为推荐型号)

非线性:			
输出 0 ... 5 V / 1 ... 5 mA	DW-AS-519-M30-002		
输出 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	DW-AS-519-M30-390		
适用连接器 ³⁾	M, N		

* DW-A#-509-M##-320/39#

** 依赖于检测条件, 温度范围限制 DW-A#-509-M##-320/390 (见技术资料)



电感式传感器：
全金属封装
700 系列



- ✓ 抗机械力和耐腐蚀
- ✓ 全金属外壳（包括感应面）用V2A不锈钢制作
- ✓ 防护等级：IP68&IP69K
- ✓ 最高耐压达到100bar
- ✓ 长检测距离可达40mm
- ✓ 无衰减：对钢铁和铝合金上有相同的检测距离

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	V2A
防护材料	IP 68 & IP 69K (M12, M18, M30)
工作电压范围	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C
输出电流	200 mA
最大脉动电压	$\leq 20 \% U_B$
空载电流	$\leq 10 \text{ mA}$
输出漏电流	$\leq 0,1 \text{ mA}$
导通压降	$\leq 2,0 \text{ V}$
温度变化 $\% S_r$	$\leq 10 \%$
回滞 $\% S_r$	$\leq 15 \%$
重复精度 $\% S_r$	$\leq 5 \%$
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

用 V2A（包括感应面）制作的全金属一体化封装，抗撞击和耐腐蚀。在恶劣的环境中，符合（IP68&IP69K）防护等级，最高耐压 100bar。无衰减，对铁磁性和非铁磁性金属具有相同的长检测距离，如：铝，铜等。特别适用于：

- ✓ 汽车行业
- ✓ 化工行业
- ✓ 石油
- ✓ 港口机械
- ✓ 船业
- ✓ 机械制造
- ✓ 工业洗衣设备
- ✓ 多功能车辆
- ✓ 滑雪升降机
- ✓ 军事运输机
- ✓ 电缆检测
- ✓ 木材和纸张行业
- ✓ 电火花设备

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M8

检测距离 mm

3

3

3



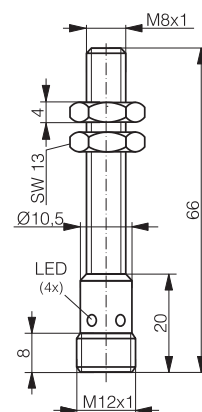
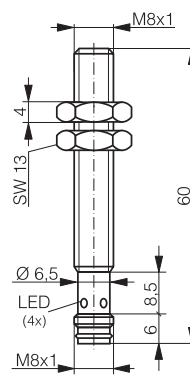
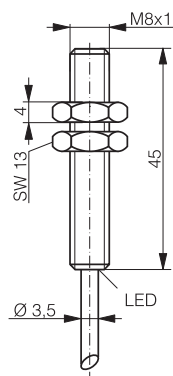
全金属 / 100 bar



全金属 / 100 bar



全金属 / 100 bar



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

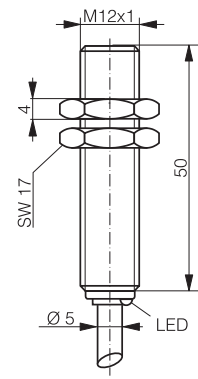
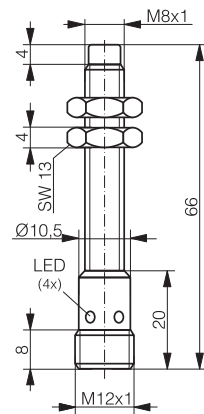
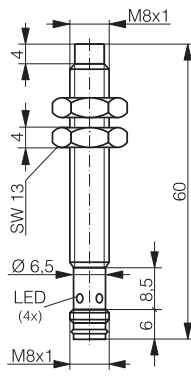
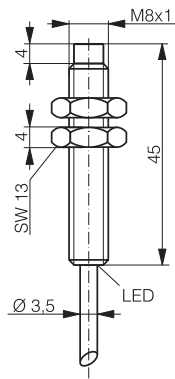
技术参考

连接 ¹⁾	PUR 3 号电缆	连接器 S8	连接器 S12
防护等级	IP 68	IP 67	IP 67
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	1,000 Hz	1,000 Hz	1,000 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AD-701-M8	DW-AS-701-M8-001	DW-AS-701-M8
NPN N.C.	DW-AD-702-M8	DW-AS-702-M8-001	DW-AS-702-M8
PNP N.O.	DW-AD-703-M8	DW-AS-703-M8-001	DW-AS-703-M8
PNP N.C.	DW-AD-704-M8	DW-AS-704-M8-001	DW-AS-704-M8
适用连接器 ³⁾		A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

M8			M12
6	6	6	6*
			
全金属 / 100 bar	全金属 / 100 bar	全金属 / 100 bar	全金属 / 80 bar



PUR 3 号电缆	连接器 S8	连接器 S12	PUR 11 号电缆
IP 68	IP 67	IP 67	IP 68 & IP 69K
非齐平	非齐平	非齐平	齐平
700 Hz	700 Hz	700 Hz	600 Hz
图 1	图 1	图 2	图 1
内置	内置	内置	内置
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-711-M8	DW-AS-711-M8-001	DW-AS-711-M8	DW-AD-701-M12
DW-AD-712-M8	DW-AS-712-M8-001	DW-AS-712-M8	DW-AD-702-M12
DW-AD-713-M8	DW-AS-713-M8-001	DW-AS-713-M8	DW-AD-703-M12
DW-AD-714-M8	DW-AS-714-M8-001	DW-AS-714-M8	DW-AD-704-M12
	A, B	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

* 根据要求，有检测距离为 2mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M12

检测距离 mm

6*

10**

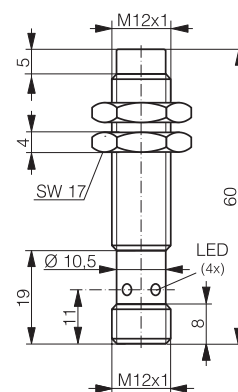
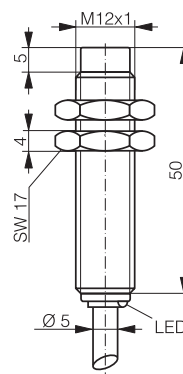
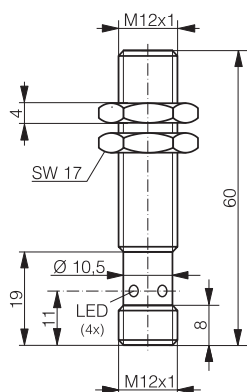
10**



全金属 / 80 bar

全金属 / 80 bar

全金属 / 80 bar



1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页

2) 参阅135页

3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	连接器 S12	PUR 11 号电缆	连接器 S12
防护等级	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K
安装	齐平	非齐平	非齐平
最大开关频率	600 Hz	400 Hz	400 Hz
接线图 ²⁾	图 2	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）

NPN N.O.	DW-AS-701-M12	DW-AD-711-M12	DW-AS-711-M12
NPN N.C.	DW-AS-702-M12	DW-AD-712-M12	DW-AS-712-M12
PNP N.O.	DW-AS-703-M12	DW-AD-713-M12	DW-AS-713-M12
PNP N.C.	DW-AS-704-M12	DW-AD-714-M12	DW-AS-714-M12
适用连接器 ³⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 根据要求，有检测距离 2mm 的型号

** 根据要求，有检测距离 4mm 的型号

M18

10

10*

10

10*

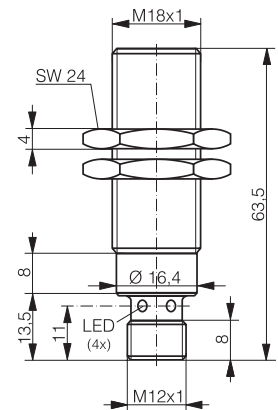
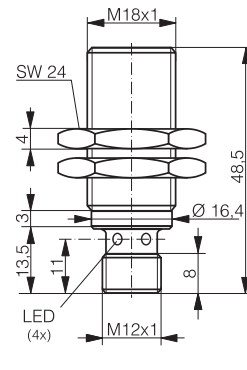
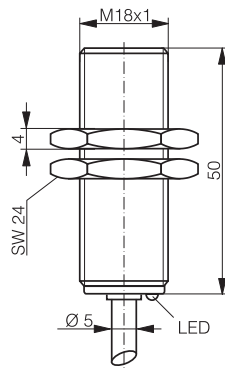
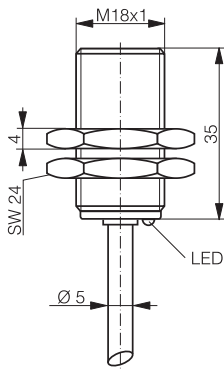


全金属 / 60 bar

全金属 / 60 bar

全金属 / 60 bar

全金属 / 60 bar



PUR 11 号电缆

PUR 11 号电缆

连接器 S12

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

IP 68 & IP 69K

IP 68 & IP 69K

IP 68 & IP 69K

齐平

齐平

齐平

齐平

200 Hz

200 Hz

200 Hz

200 Hz

图 1

图 1

图 2

图 2

内置

内置

内置

内置

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

CE, UL, RoHS

DW-AD-701-M18-120

DW-AD-701-M18

DW-AS-701-M18-120

DW-AS-701-M18-002

DW-AD-702-M18-120

DW-AD-702-M18

DW-AS-702-M18-120

DW-AS-702-M18-002

DW-AD-703-M18-120

DW-AD-703-M18

DW-AS-703-M18-120

DW-AS-703-M18-002

DW-AD-704-M18-120

DW-AD-704-M18

DW-AS-704-M18-120
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AS-704-M18-002
G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 根据要求, 有检测距离 5mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸	M18		M30
检测距离 mm	20*	20*	20**



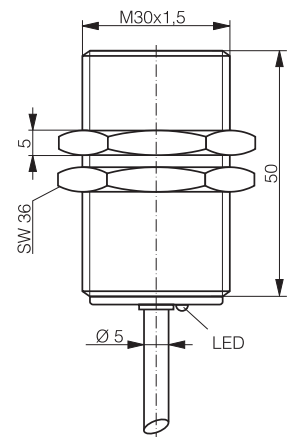
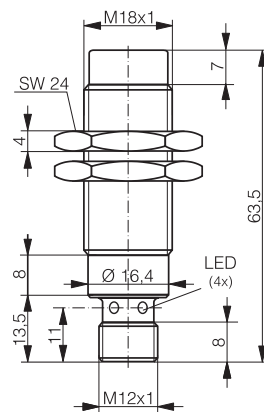
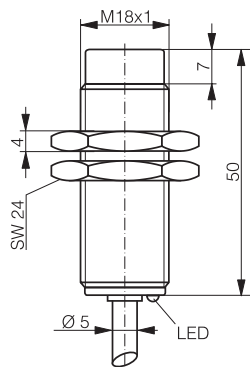
全金属 / 60 bar



全金属 / 60 bar



全金属 / 40 bar



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数			
连接 ¹⁾	PUR 11 号电缆	连接器 S12	PUR 11 号电缆
防护等级	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K	IP 68 & IP 69K
安装	非齐平	非齐平	齐平
最大开关频率	200 Hz	200 Hz	100 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-AD-711-M18	DW-AS-711-M18-002	DW-AD-701-M30
NPN N.C.	DW-AD-712-M18	DW-AS-712-M18-002	DW-AD-702-M30
PNP N.O.	DW-AD-713-M18	DW-AS-713-M18-002	DW-AD-703-M30
PNP N.C.	DW-AD-714-M18	DW-AS-714-M18-002	DW-AD-704-M30
适用连接器 ³⁾		G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

* 根据要求有检测距离 8mm 的型号

** 根据要求有检测距离 10mm 的型号

M30

20*

40**

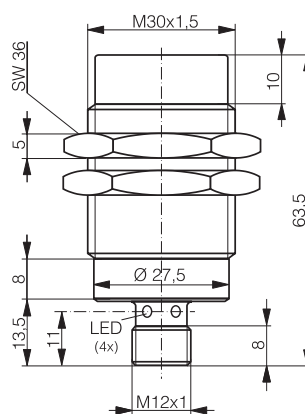
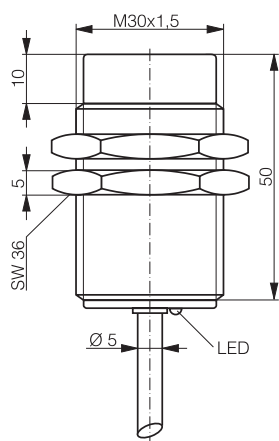
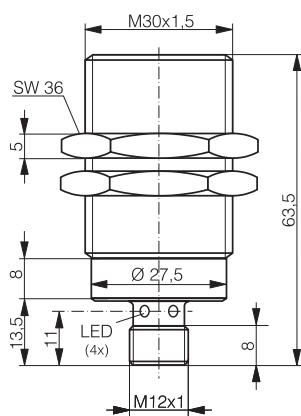
40**



全金属 / 40 bar

全金属 / 40 bar

全金属 / 40 bar



连接器 S12

IP 68 & IP 69K

齐平

100 Hz

图 2

内置

CE, UL, RoHS

PUR 11 号电缆

IP 68 & IP 69K

非齐平

90 Hz

图 1

内置

CE, UL, RoHS

连接器 S12

IP 68 & IP 69K

非齐平

90 Hz

图 2

内置

CE, UL, RoHS

DW-AS-701-M30-002

DW-AS-702-M30-002

DW-AS-703-M30-002

DW-AS-704-M30-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

DW-AD-711-M30

DW-AD-712-M30

DW-AD-713-M30

DW-AD-714-M30

DW-AS-711-M30-002

DW-AS-712-M30-002

DW-AS-713-M30-002

DW-AS-714-M30-002

G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)

* 根据要求, 有检测距离 10mm 的型号

** 根据要求, 有检测距离 15mm 的型号

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



电感式传感器：
食品和海洋系列
700L 系列



- ✓ 耐腐蚀
- ✓ 食品安全等级 (V4A/AISI 316L)
- ✓ IP 68 & IP 69K, 防海水
- ✓ 抗机械和腐蚀
- ✓ 全金属封装 (包括感应面)
- ✓ 无衰减: 检测距离高达 40mm

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	V4A/AISI 316L/DIN 1.4435 (食品安全)
防护等级	IP 68 & IP 69K
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +85 °C
输出电流	200 mA
最大脉动电压	$\leq 20 \% U_B$
空载电流	$\leq 10 \text{ mA}$
输出漏电流	$\leq 0,1 \text{ mA}$
导通压降	$\leq 2,0 \text{ V}$
温度变化 $\% S_r$	$\leq 10 \%$
回滞 $\% S_r$	$\leq 15 \%$
重复精度 $\% S_r$	$\leq 5 \%$
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

用 V4A (包括感应面) 制作的耐腐蚀, 符合食品安全等级的全金属封装传感器。
ECOLAB 测试: 全密封, 防护等级高 (IP68&IP69K)。耐压可达 80bar, 因此可放置在深 800 米的海水中。无衰减, 检测距离特别长, 对铁磁性和非铁磁性金属具有相同的长检测距离, 如: 铝, 铜等。特别适用于:

- ✓ 乳业
- ✓ 食品加工
- ✓ 饮料灌装机
- ✓ 酿酒机
- ✓ 屠宰肉类加工
- ✓ 动物饲养场
- ✓ 烹饪机
- ✓ 船舶和潜水艇
- ✓ 海港机械
- ✓ 码头
- ✓ 海上装置
- ✓ 发电厂
- ✓ 鱼加工
- ✓ 污水处理

外形尺寸

M12

检测距离 mm

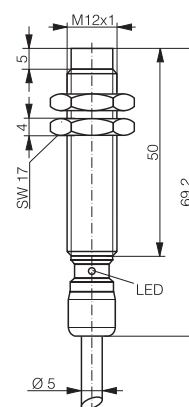
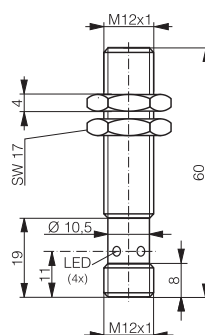
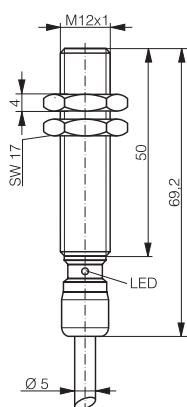
6

6

10



全金属食品安全 & 耐腐蚀 /IP68+IP69K



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	TPE-S 13 号电缆	连接器 S12	TPE-S 13 号电缆
防护等级	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K
最大工作压力	80 bar	80 bar	80 bar
安装	齐平	齐平	非齐平
最大开关频率	600 Hz	600 Hz	400 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 2	图 1
LED	内置	内置	内置
认证	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-LD-701-M12	DW-LS-701-M12	DW-LD-711-M12
NPN N.C.	DW-LD-702-M12	DW-LS-702-M12	DW-LD-712-M12
PNP N.O.	DW-LD-703-M12	DW-LS-703-M12	DW-LD-713-M12
PNP N.C.	DW-LD-704-M12	DW-LS-704-M12	DW-LD-714-M12
适用连接器 ³⁾		U	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

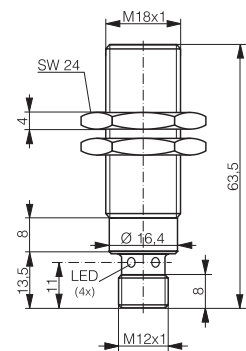
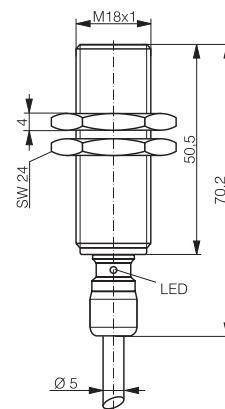
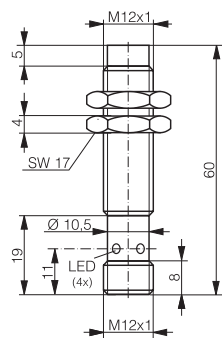
术语表

索引

外形尺寸	M12	M18
检测距离 mm	10	10



全金属食品安全 & 耐腐蚀 /IP68+IP69K



- 1) 标准电缆长度2m，
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

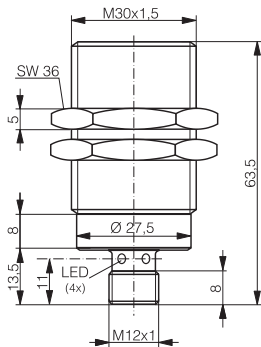
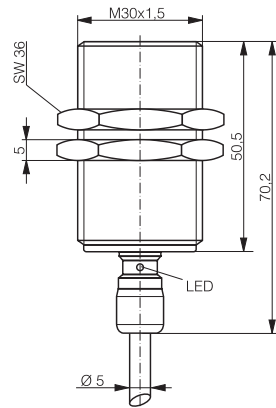
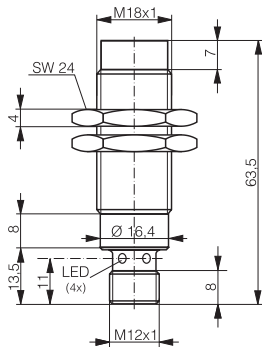
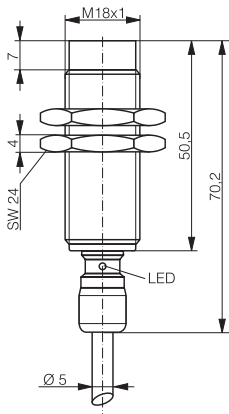
技术参数			
连接 ¹⁾	连接器 S12	TPE-S 13 号电缆	连接器 S12
防护等级	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K
最大工作压力	80 bar	60 bar	60 bar
安装	非齐平	齐平	齐平
最大开关频率	400 Hz	300 Hz	300 Hz
接线图 ²⁾	图 2	图 1	图 2
LED	内置	内置	内置
认证	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-LS-711-M12	DW-LD-701-M18	DW-LS-701-M18-002
NPN N.C.	DW-LS-712-M12	DW-LD-702-M18	DW-LS-702-M18-002
PNP N.O.	DW-LS-713-M12	DW-LD-703-M18	DW-LS-703-M18-002
PNP N.C.	DW-LS-714-M12	DW-LD-704-M18	DW-LS-704-M18-002
适用连接器 ³⁾	U		U

M18		M30	
20	20	20	20



全金属食品安全 & 耐腐蚀 /IP68+IP69K



TPE-S 13 号电缆	连接器 S12	TPE-S 13 号电缆	连接器 S12
IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K
60 bar	60 bar	40 bar	40 bar
非齐平	非齐平	齐平	齐平
200 Hz	200 Hz	100 Hz	100 Hz
图 1	图 2	图 1	图 2
内置	内置	内置	内置
CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab

DW-LD-711-M18	DW-LS-711-M18-002	DW-LD-701-M30	DW-LS-701-M30-002
DW-LD-712-M18	DW-LS-712-M18-002	DW-LD-702-M30	DW-LS-702-M30-002
DW-LD-713-M18	DW-LS-713-M18-002	DW-LD-703-M30	DW-LS-703-M30-002
DW-LD-714-M18	DW-LS-714-M18-002	DW-LD-704-M30	DW-LS-704-M30-002
	U		U

电 感 式 传 感 器

光 电 传 感 器

光 纤

电 缆 及 连 接 器

附 件

术 语 表

索 引

外形尺寸

M30

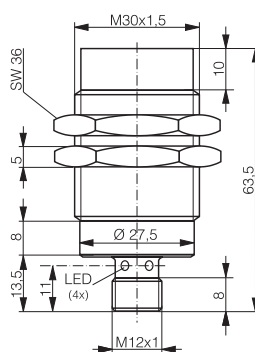
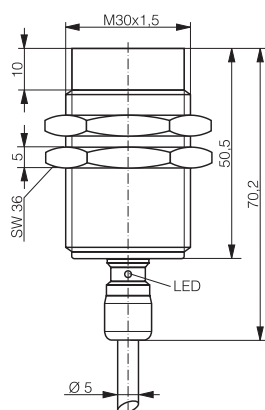
检测距离 mm

40

40



全金属食品安全 & 耐腐蚀 /IP68+IP69K



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	TPE-S 13 号电缆	连接器 S12	
防护等级	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	
最大工作压力	40 bar	40 bar	
安装	非齐平	非齐平	
最大开关频率	90 Hz	90 Hz	
接线图 ²⁾	图 1	图 2	
LED	内置	内置	
认证	CE, RoHS, Ecolab	CE, RoHS, Ecolab	

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-LD-711-M30	DW-LS-711-M30-002	
NPN N.C.	DW-LD-712-M30	DW-LS-712-M30-002	
PNP N.O.	DW-LD-713-M30	DW-LS-713-M30-002	
PNP N.C.	DW-LD-714-M30	DW-LS-714-M30-002	
适用连接器 ³⁾		U	



电感式传感器：
全金属和耐高压
700P 系列



- ✓可耐500bar高压
- ✓耐腐蚀
- ✓IP 68 & IP 69K
- ✓防海水，可放置在1000m的深水中
- ✓抗机械和耐腐蚀
- ✓全金属封装（包括感应面）
- ✓精确的测量具有良好导电性的金属

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	V4A/AISI 316L/DIN 1.4404
防护等级	IP 68 & IP 69K
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C
输出电流	200 mA
最大脉动电压	$\leq 20 \% U_B$
空载电流	$\leq 10 \text{ mA}$
输出漏电流	$\leq 0,1 \text{ mA}$
导通压降	$\leq 2,0 \text{ V}$
温度变化 $\% S_r$	$\leq 10 \%$
回滞 $\% S_r$	$\leq 15 \%$
重复精度 $\% S_r$	$\leq 5 \%$
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

用 V4A 制作坚固，耐腐蚀，并可耐 500bar 高压的全金属封装传感器。全密封（IP69k），防海水侵蚀，使用在 1000m 的深水中。不仅适用于铁磁性金属，对导电性好的非铁磁性金属也同样适用。特别适用于：

- ✓水下工作
- ✓液压泵
- ✓液压缸
- ✓液压阀
- ✓润滑系统
- ✓建筑机械
- ✓海上装置
- ✓港口起重机
- ✓搅拌机和混凝土机
- ✓注塑机

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M12

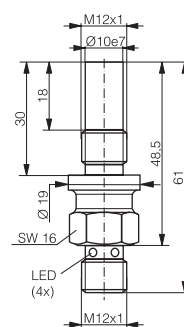
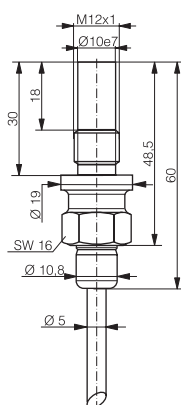
检测距离 mm

1.5

1.5



全金属 & 耐 500bar 高压 /IP68+IP69K



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅135页
- 3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	PUR 11 号电缆	连接器 S12	
防护等级	IP 68 + IP 69K	IP 68 + IP 69K	
最大工作压力	500 bar / 100 bar (电缆线)	500 bar (感应面)	
安装	齐平	齐平	
最大开关频率	1,000 Hz	1,000 Hz	
接线图 ²⁾	图 1	图 2	
LED	---	---	
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.			
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-LD-703-P12G-003*	DW-LS-703-P12G*	
PNP N.C.	DW-LD-704-P12G-003*	DW-LS-704-P12G*	
适用连接器 ³⁾		U	

* 参考 4Q/2010



电感式传感器：
耐高压
500P 系列



- ✓可耐500bar压力
- ✓100万次压力循环
- ✓安全的峰值压力可达1000bar
- ✓可耐温度达到100℃
- ✓长检测距离达到3mm
- ✓不锈钢外壳和固体陶瓷盘
- ✓感应面密封性好和IP68

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
最大工作压力	500bar
峰值压力	1000bar
感应面	陶瓷 ZrO_2
工作电压范围 U_B	10...30 VDC
输出电流	≤ 200 mA
最大脉动电压	$\leq 20\%$ U_B
空载电流	≤ 10 mA/ ≤ 12 mA (转换器)
输出漏电流	$\leq 0,1$ mA
导通压降	$\leq 2,0$ V
温度变化 $\%S_r$	$\leq 15\%$ S_r
回滞 $\%S_r$	8 % 典型
重复精度 $\%S_r$	$\leq 5\%$
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

坚固耐用的耐高压传感器永久工作压力为 500bar，峰值压力高达 1000bar。可耐温度达 100℃，IP68 等级的感应面，检测距离达到 3mm。特别适用于：

- ✓液压泵
- ✓液压缸
- ✓液压阀
- ✓润滑系统
- ✓建筑机械
- ✓海上装置
- ✓港口起重机
- ✓搅拌机和混凝土机
- ✓注塑机
- ✓喷泉
- ✓高真空泵

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

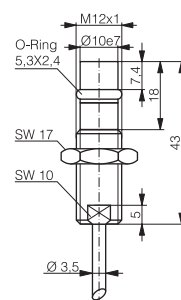
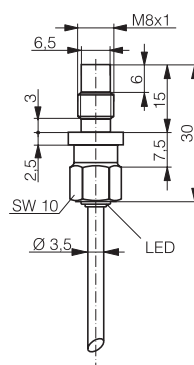
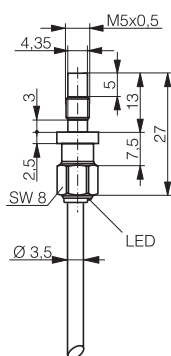
术语表

索引

外形尺寸	M5	M8	M12
检测距离 mm	1.0	1.5	1.5



500 bar (在 1000bar 下测试)



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数			
外壳材料	不锈钢外壳	不锈钢 V4A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆
防护等级	IP 68	IP 68	IP 68
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	600 Hz	800 Hz	600 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 1
LED	内置	内置	---
环境温度范围	-25 ... +80 °C	-25 ... +100 °C	-25 ... +80 °C
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-AD-501-P5*	DW-AD-501-P8	DW-AD-501-P12-639
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-AD-503-P5*	DW-AD-503-P8	DW-AD-503-P12-639
PNP N.C.			
NPN 转换			
PNP 转换			
适用连接器 ³⁾			

* 参考 4Q/2010

M12

1.5

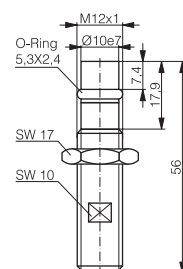
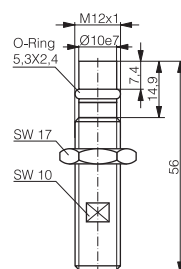
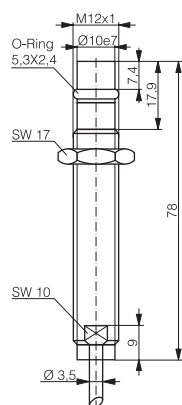
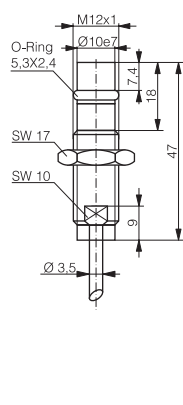
1.5

1.5

1.5



500bar (在 1000bar 下测试)



不锈钢 V2A
PUR 3 号电缆

IP 68

齐平

600 Hz

图 1

-25 ... +80 °C

CE, RoHS

不锈钢 V2A
PUR 3 号电缆

IP 68

齐平

600 Hz

图 1

-25 ... +80 °C

CE, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+80 °C / -25...+100 °C*

CE, RoHS

不锈钢 V2A
连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+80 °C / -25...+100 °C*

CE, RoHS

DW-AD-501-P12-625

DW-AD-501-P12-627

DW-AS-501-P12-624

DW-AS-501-P12-630

DW-AD-503-P12-625

DW-AD-503-P12-627

DW-AS-503-P12-624

DW-AS-502-P12-630

DW-AS-503-P12-630

DW-AS-504-P12-630

DW-AS-50B-P12-624

DW-AS-50B-P12-630

DW-AS-50A-P12-624

DW-AS-50A-P12-630

G, H, M, N; M, N*

G,H,M,N (N.O.); M,N (N.C.); M,N*

* 转换头器

* 转换器

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M12

检测距离 mm

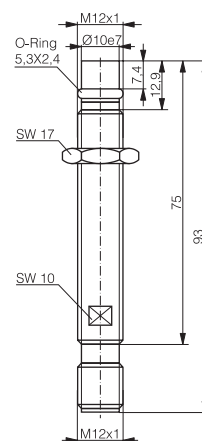
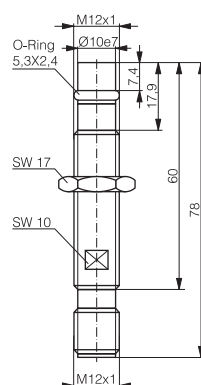
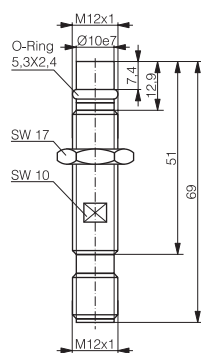
1.5

1.5

1.5



500 bar (在 1000bar 下测试)



1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页

2) 参阅135页

3) 参阅230页

技术参数

外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	连接器 S12
防护等级	IP 68	IP 68	IP 68
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	600 Hz	600 Hz	600 Hz
接线图 ²⁾	图 2	图 2	图 2
LED	---	---	---
环境温度范围	-25...+80 °C / -25...+100 °C*	-25...+80 °C / -25...+100 °C*	-25...+80 °C / -25...+100 °C*
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-501-P12	DW-AS-501-P12-627	DW-AS-501-P12-621
NPN N.C.	DW-AS-502-P12		
PNP N.O.	DW-AS-503-P12	DW-AS-503-P12-627	DW-AS-503-P12-621
PNP N.C.	DW-AS-504-P12		
NPN 转换	DW-AS-50B-P12	DW-AS-50B-P12-627	DW-AS-50B-P12-621
PNP 转换	DW-AS-50A-P12	DW-AS-50A-P12-627	DW-AS-50A-P12-621
适用连接器 ³⁾	G,H,M,N (N.O.); M,N (N.C.); M,N*	G, H, M, N; M, N (转换)	G, H, M, N; M, N (转换)

* 转换器

M12

1.5

1.5

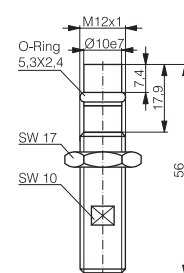
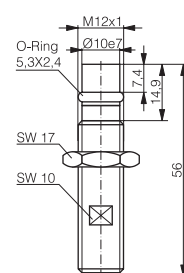
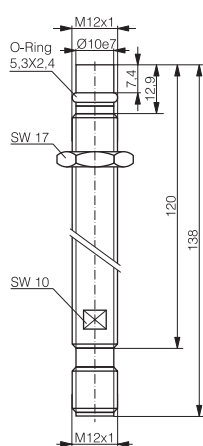
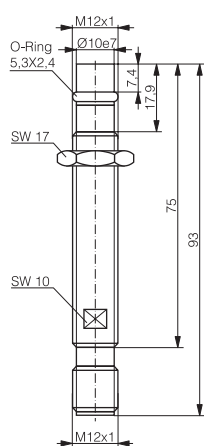
2.5

2.5



500 bar (在 1000bar 下测试)

长检测距离 / 500 bar (在 1000bar 下测试)



不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+80 °C / -25...+100 °C*

CE, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+80 °C / -25...+100 °C*

CE, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+100 °C

CE, RoHS

不锈钢 V2A

连接器 S12

IP 68

齐平

600 Hz

图 2

-25...+100 °C

CE, RoHS

DW-AS-501-P12-635

DW-AS-501-P12-622

DW-AS-521-P12-624

DW-AS-521-P12-630

DW-AS-503-P12-635

DW-AS-503-P12-622

DW-AS-523-P12-624

DW-AS-523-P12-630

DW-AS-50B-P12-635

DW-AS-50B-P12-622

DW-AS-52B-P12-624

DW-AS-52B-P12-630

DW-AS-50A-P12-635

DW-AS-50A-P12-622

DW-AS-52A-P12-624

DW-AS-52A-P12-630

G, H, M, N; M, N (转换)

G, H, M, N; M, N (转换)

G, H, M, N; M, N (转换)

G, H, M, N; M, N (转换)

* 转换器

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M12

检测距离 mm

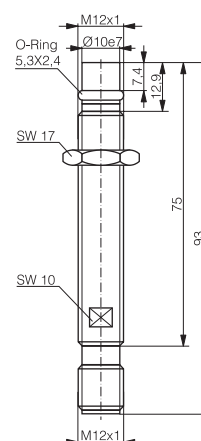
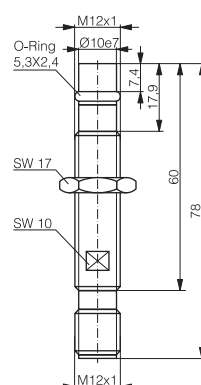
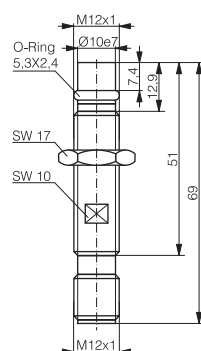
2.5

2.5

2.5



长检测距离 /500 bar (在 1000bar 下测试)



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
- 2) 参阅135页
- 3) 参阅230页

技术参数

外壳材料	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A
连接 ¹⁾	连接器 S12	连接器 S12	连接器 S12
防护等级	IP 68	IP 68	IP 68
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	600 Hz	600 Hz	600 Hz
接线图 ²⁾	图 2	图 2	图 2
LED	---	---	---
环境温度范围	-25 ... +100 °C	-25 ... +100 °C	-25 ... +100 °C
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

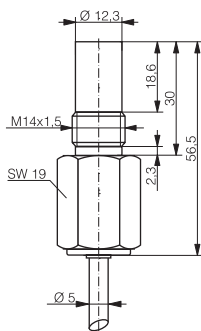
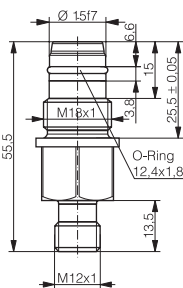
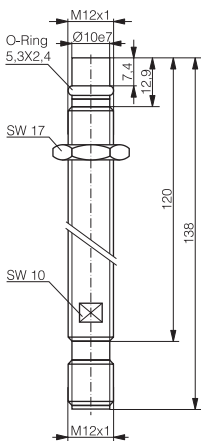
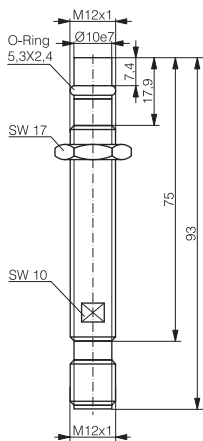
选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-AS-521-P12	DW-AS-521-P12-627	DW-AS-521-P12-621
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-AS-523-P12	DW-AS-523-P12-627	DW-AS-523-P12-621
PNP N.C.			
NPN 转换	DW-AS-52B-P12	DW-AS-52B-P12-627	DW-AS-52B-P12-621
PNP 转换	DW-AS-52A-P12	DW-AS-52A-P12-627	DW-AS-52A-P12-621
适用连接器 ³⁾	G, H, M, N; M, N (转换)	G, H, M, N; M, N (转换)	G, H, M, N; M, N (转换)

M12		M18	P20(M14)
2.5		1.5	3.0



长检测距离 /500 bar (在 1000bar 下测试)		500 bar * (在 1000bar 下测试)	长检测距离 /500 bar *
----------------------------------	--	-----------------------------	------------------



不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V2A	不锈钢 V4A
连接器 S12	连接器 S12	连接器 S12	PUR 11 号电缆
IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
齐平	齐平	齐平	齐平
600 Hz	600 Hz	800 Hz	500 Hz
图 2	图 2	图 2	图 1
---	---	---	---
-25 ... +100 °C	-25 ... +100 °C	-25 ... +80 °C	-25 ... +80 °C
CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

DW-AS-521-P12-635	DW-AS-521-P12-622	DW-AS-501-P18	DW-AD-501-P20
		DW-AS-502-P18	DW-AD-502-P20
DW-AS-523-P12-635	DW-AS-523-P12-622	DW-AS-503-P18	DW-AD-503-P20
			DW-AD-504-P20
DW-AS-52B-P12-635	DW-AS-52B-P12-622		
DW-AS-52A-P12-635	DW-AS-52A-P12-622		
G, H, M, N; M, N (转换)	G, H, M, N; M, N (转换)	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)	

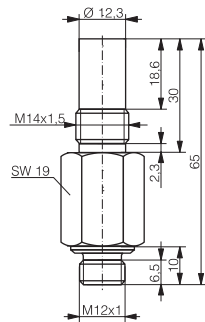
* 在 1000bar 进行的测试

电 感 式 传 感 器
光 电 传 感 器
光 纤
电 缆 及 连 接 器
附 件
术 语 表
索 引

外形尺寸	P20(M14)		
检测距离 mm	3.0		



长检测距离 /500 bar (在 1000bar 下测试)



- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数			
外壳材料	不锈钢 V4A		
连接 ¹⁾	连接器 S12		
防护等级	IP 68		
安装	齐平		
最大开关频率	500 Hz		
接线图 ²⁾	图 2		
LED	---		
环境温度范围	-25 ... +80 °C		
认证	CE, RoHS		

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-AS-501-P20		
NPN N.C.	DW-AS-502-P20		
PNP N.O.	DW-AS-503-P20		
PNP N.C.	DW-AS-504-P20		
NPN 转换			
PNP 转换			
适用连接器 ³⁾	G, H, M, N (N.O.); M, N (N.C.)		



电感式传感器： 密封 E 系列



- ✓小型化
- ✓可持续耐100bar压力
- ✓可放置在1000m的深水中
- ✓检测距离高达2.5mm
- ✓陶瓷或蓝宝石玻璃感应面
- ✓不锈钢外壳
- ✓IP 68

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	不锈钢 V2A
防护等级	IP 68
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
环境温度范围	-25 ... +70 °C
输出电流	≤200 mA
最大脉动电压	≤ 20 % U_B
空载电流	≤ 10 mA
输出漏电流	≤ 0,1 mA
导通压降	≤ 2,0 V
温度变化 % S_T	≤ 10 %
回滞 % S_r	≤ 10 %
重复精度	≤ 5 % S_r
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

不锈钢外壳，耐压，小型化，陶瓷或蓝宝石玻璃感应面。可以在持续 100bar 的（包括感应面）的环境中使用。可放置在 1000m 的深水中。特别适用于：

- ✓海上装置
- ✓发动机的润滑系统
- ✓化工行业
- ✓核电厂：燃料元件检测
- ✓真空运用

外形尺寸	Φ 4	M5	
检测距离 mm	0.6	0.6	0.8



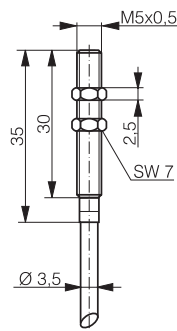
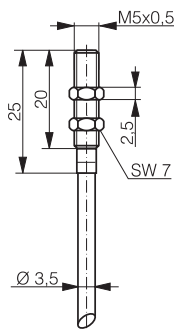
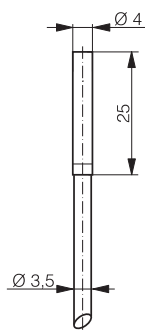
IP 68 / 20 bar



IP 68 / 20 bar



IP 68 / 100 bar

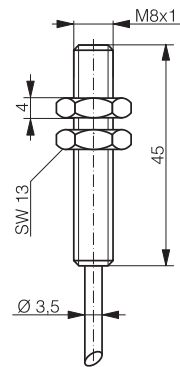
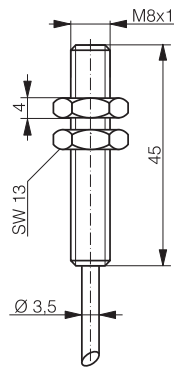
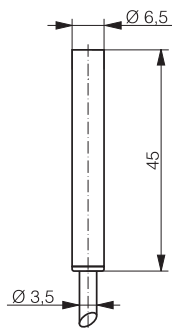


- 1) 标准电缆长度2m,
可供非标准电缆长度
电缆型号见233页
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数			
最大工作压力	20 bar	20 bar	100 bar
感应面	蓝宝石玻璃	蓝宝石玻璃	陶瓷 ZrO ₂
连接 ¹⁾	PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆
安装	齐平	齐平	齐平
最大开关频率	5,000 Hz	5,000 Hz	3,000 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 1
LED	---	---	---
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)			
NPN N.O.	DW-AD-401-04E	DW-AD-401-M5E	
NPN N.C.	DW-AD-402-04E	DW-AD-402-M5E	
PNP N.O.	DW-AD-403-04E	DW-AD-403-M5E	DW-AD-603-M5E-652
PNP N.C.	DW-AD-404-04E	DW-AD-404-M5E	DW-AD-604-M5E-652
适用连接器 ³⁾			

Ø 6.5	M8	
2.5	1.5	2.5
		
IP 68 / 20 bar	IP 68 / 100 bar	IP 68 / 20 bar



20 bar	100 bar	20 bar
陶瓷 ZrO ₂	陶瓷 ZrO ₂	陶瓷 ZrO ₂
PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆	PUR 3 号电缆
齐平	齐平	齐平
1,000 Hz	3,000 Hz	1,000 Hz
图 1	图 1	图 1
---	---	---
CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS

DW-AD-501-065E		DW-AD-501-M8E
DW-AD-502-065E		DW-AD-502-M8E
DW-AD-503-065E	DW-AD-603-M8E-652	DW-AD-503-M8E
DW-AD-504-065E	DW-AD-604-M8E-652	DW-AD-504-M8E

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



电感式传感器：
耐高温



- ✓可耐温度高达+230℃
- ✓内置放大器可达+180℃
- ✓外置放大器高达+230℃
- ✓长期可靠性

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	不锈钢 V2A
防护等级	IP 67
最大脉动电压	$\leq 15 \% U_B / \leq 20 \% U_B$ (放大器)
空载电流	$\leq 10 \text{ mA} / \leq 5 \text{ mA}$ (放大器)
输出漏电流	$\leq 0,1 \text{ mA}$
导通压降	$\leq 2,0 \text{ V}$
温度变化 $\% s_r$	$\leq 15 \%$
回滞 $\% s_r$	参考参数表
重复精度	$\leq 0,02 \text{ mm}$
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	---

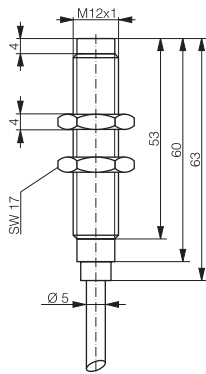
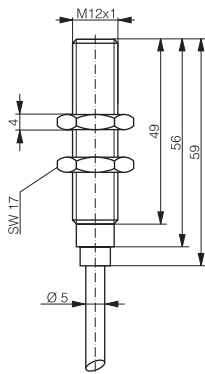
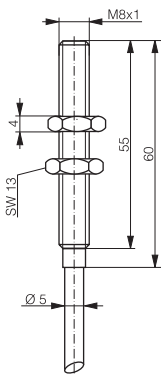
传感器可以长期可靠地使用在高达 +230℃ 的温度下，甚至在恶劣的检测条件下。放大器内置可耐 +180℃，放大器外置 +230℃，放大器独立在 M12 外壳中，必须远离高温区。特别适用于：

- ✓ 镀锌
- ✓ 汽车工业的镀装车间
- ✓ 玻璃制造厂
- ✓ 砖块制造厂
- ✓ 面包机器
- ✓ 碳纤维制造
- ✓ 食品加工

外形尺寸	M8	M12	
检测距离 mm	2	3	4



0 ... +140 °C	0 ... +150 °C	0 ... +150 °C
---------------	---------------	---------------



- 1) 可供非标准电缆长度
2) 参阅135页
3) 参阅230页

技术参数			
连接 ¹⁾	硅质 2 m* 电缆	硅质 2 m* 电缆	硅质 2 m* 电缆
放大器	内置	内置	内置
安装	齐平	齐平	非齐平
最大开关频率	600 Hz	500 Hz	500 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 1
LED	---	---	---
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC
环境温度范围	0 ... +140 °C	0 ... +150 °C	0 ... +150 °C
输出电流	120mA (≤100°C)/80mA (>100°C)	120mA (≤100°C)/70mA (>100°C)	120mA (≤100°C)/70mA (>100°C)
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型（黑体为推荐型号）			
NPN N.O.	DW-HD-621-M8-100	DW-HD-601-M12-200	DW-HD-611-M12-200
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-HD-623-M8-100	DW-HD-603-M12-200	DW-HD-613-M12-200
PNP N.C.			
适用连接器 ³⁾			

* 可定制 Teflon 电缆

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M18

检测距离 mm

5

5

8



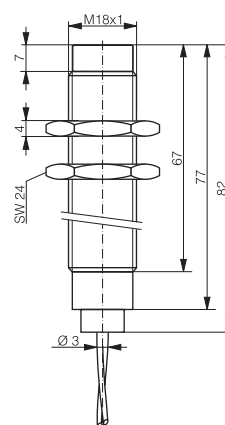
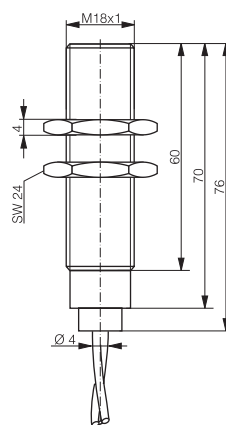
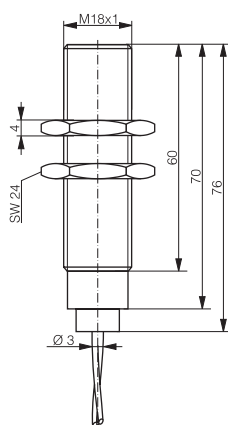
0 ... +180 °C



0 ... +230 °C



0 ... +180 °C



1) 可供非标准电缆长度

2) 参阅135页

3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	Teflon 2 m 电缆	Teflon 3 m 电缆 + PUR 2 m	Teflon 2 m 电缆
放大器	内置	外置	内置
安装	齐平	齐平	非齐平
最大开关频率	400 Hz	300 Hz	400 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 1
LED	---	黄色 (放大器)	---
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC (放大器)	10 ... 30 VDC
环境温度范围	0 ... +180 °C	0 ... +230 °C	0 ... +180 °C
输出电流	≤ 150 mA	≤ 200 mA (放大器)	≤ 150 mA
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-HD-601-M18-310	DW-HD-601-M18-411	DW-HD-611-M18-310
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-HD-603-M18-310	DW-HD-603-M18-411	DW-HD-613-M18-310
PNP N.C.			
适用连接器 ³⁾			

M30

10

10

15

15

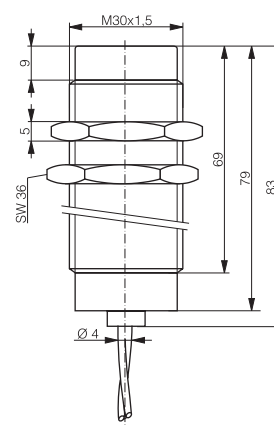
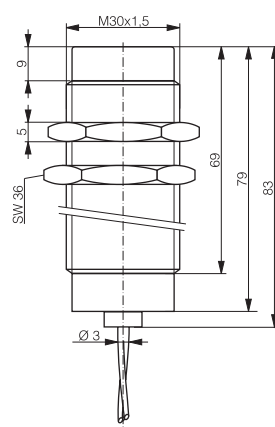
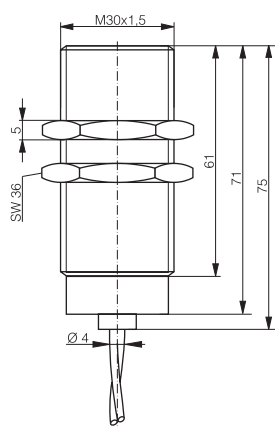
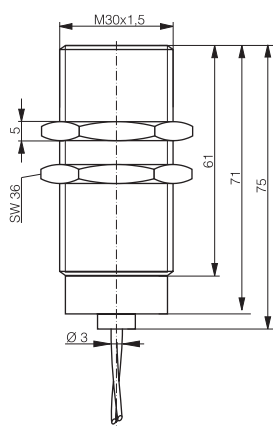


0 ... +180 °C

0 ... +230 °C

0 ... +180 °C

0 ... +230 °C



Teflon 2 m 电缆

Teflon 3 m 电缆 + PUR 2 m

Teflon 2 m 电缆

Teflon 3 m 电缆 + PUR 2 m

内置

外置

内置

外置

齐平

齐平

非齐平

非齐平

200 Hz

200 Hz

200 Hz

150 Hz

图 1

图 1

图 1

图 1

黄色 (放大器)

黄色 (放大器)

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC (放大器)

10 ... 30 VDC

10 ... 30 VDC (放大器)

0 ... +180 °C

0 ... +230 °C

0 ... +180 °C

0 ... +230 °C

≤ 150 mA

≤ 200 mA (放大器)

≤ 150 mA

≤ 200 mA (放大器)

CE, RoHS

CE, RoHS

CE, RoHS

CE, RoHS

DW-HD-601-M30-310

DW-HD-601-M30-411

DW-HD-611-M30-310

DW-HD-611-M30-411

DW-HD-603-M30-310

DW-HD-603-M30-411

DW-HD-613-M30-310

DW-HD-613-M30-411

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

M50

检测距离 mm

20

20

25



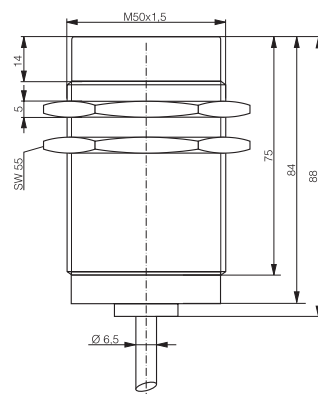
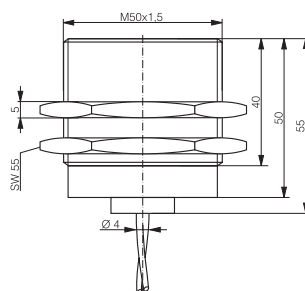
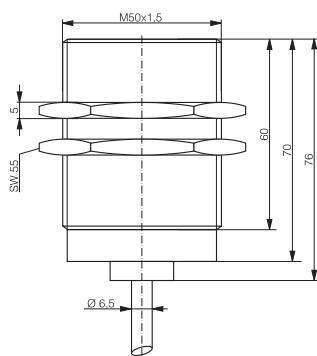
0 ... +180 °C



0 ... +230 °C



0 ... +180 °C



1) 可供非标准电缆长度

2) 参阅135页

3) 参阅230页

技术参数

连接 ¹⁾	硅质 2 m* 电缆	Teflon 3 m 电缆 + PUR 2 m	硅质 2 m* 电缆
放大器	内置	外置	内置
安装	准齐平	准齐平	非齐平
最大开关频率	100 Hz	150 Hz	100 Hz
接线图 ²⁾	图 1	图 1	图 1
LED	---	黄色 (放大器)	---
工作电压范围	10 ... 30 VDC	10 ... 30 VDC (放大器)	10 ... 30 VDC
环境温度范围	0 ... +180 °C	0 ... +230 °C	0 ... +180 °C
输出电流	≤ 150 mA	≤ 200 mA (放大器)	≤ 150 mA
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

选型 (黑体为推荐型号)

NPN N.O.	DW-HD-601-M50-300	DW-HD-601-M50-411	DW-HD-611-M50-300
NPN N.C.			
PNP N.O.	DW-HD-603-M50-300	DW-HD-603-M50-411	DW-HD-613-M50-300
PNP N.C.			
适用连接器 ³⁾			

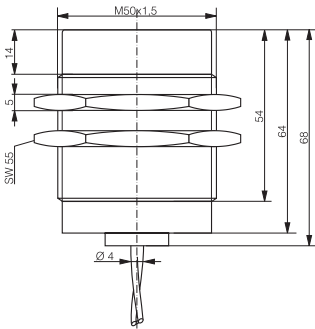
* 可定制 Teflon 电缆

M50

25



0 ... +230 °C



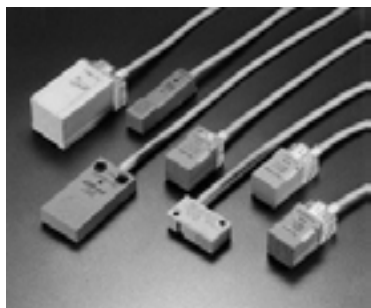
Teflon 3 m 电缆 + PUR 2 m			
外置			
非齐平			
150 Hz			
图 1			
黄色 (放大器)			
10 ... 30 VDC (放大器)			
0 ... +230 °C			
≤ 200 mA (放大器)			
CE, RoHS			

DW-HD-611-M50-411			
DW-HD-613-M50-411			

电 感 式 传 感 器
光 电 传 感 器
光 纤
电 缆 及 连 接 器
附 件
术 语 表
索 引



电感式传感器： 经济型传感器



- ✓低成本
- ✓结构紧凑便于安装固定
- ✓独特的长圆形固定孔便于调整位置
- ✓直流供电型具有短路和极性反向的保护
- ✓交流供电型具有浪涌电压保护
- ✓密封等级IP67
- ✓明亮的LED输出指示
- ✓宽工作电压范围：
10–30 VDC (NPN/PNP)或90–230 VAC
- ✓工作温度范围 -20° C至70° C
- ✓CE认证

DF 系列方形接近开关适用于各种轻工机械。紧凑的结构和方便的固定使其可以迅速安装和对准。通过科瑞公司广布的销售渠道和代理商网络提供快速的响应，现货供应和优质的服务。

此类型产品特别适用于：

- ✓注塑机械
- ✓特种机械
- ✓机床
- ✓物料搬运/传送带
- ✓纺织机械

选型表

输出	型号	说明
NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-601-C1717 DF-AD-603-C1717	17 x 17mm 方形，5mm 检测距离，齐平
NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-611-C1717 DF-AD-613-C1717	17 x 17mm 方形，8mm 检测距离，非齐平
NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-601-C1735 DF-AD-603-C1735	17 x 17mm 方形，长圆形固定孔，5mm 检测距离，齐平
NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-611-C1735 DF-AD-613-C1735	17 x 17mm 方形，长圆形固定孔，8mm 检测距离，非齐平
NPN N.O. PNP N.O. AC,N.O.	DF-AD-601-C2525 DF-AD-603-C2525 DF-AD-607-C2525	25 x 25mm 方形，10mm 检测距离，齐平
NPN N.O. PNP N.O. AC,N.O.	DF-AD-611-C2525 DF-AD-613-C2525 DF-AD-617-C2525	25 x 25mm 方形，15mm 检测距离，非齐平

方形传感器

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

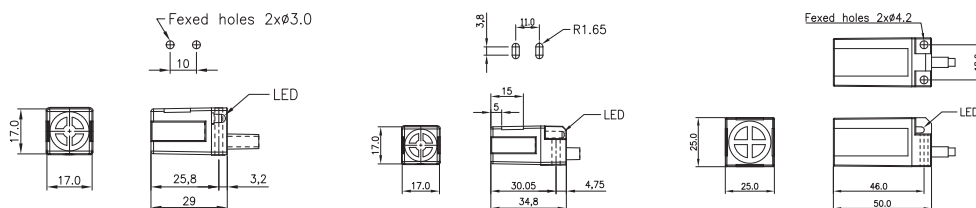
附件

术语表

索引

型式		17x17 标准型	17x17 标准型	25x25 标准型
体积		17x17x30mm	17x17x35mm	25x25x30mm
感应距离		齐平型 :5mm 非齐平型： 8mm	齐平型 :5mm 非齐平型： 8mm	齐平型 :10mm 非齐平型： 15mm
三线直流	齐平 NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-601-C1717 DF-AD-603-C1717	DF-AD-601-C1735 DF-AD-603-C1735	DF-AD-601-C2525 DF-AD-603-C2525
	非齐平 NPN N.O. PNP N.O.	DF-AD-611-C1717 DF-AD-613-C1717	DF-AD-611-C1735 DF-AD-613-C1735	DF-AD-611-C2525 DF-AD-613-C2525
特性指标	供电电压	10-30VDC	10-30VDC	10-30VDC
	开关频率	800HZ	800HZ	500HZ
	电源纹波值	<20% 峰 – 峰值	<20% 峰 – 峰值	<20% 峰 – 峰值
	输出电流	150mA,max,	150mA,max,	150mA,max,
	电流消耗	<10mA	<10mA	<10mA
	残余电压	<0.1V	<0.1V	<0.1V
	泄露电流	<0.8mA	<0.8mA	<0.8mA
	迟滞	小于感应距离的 10%	小于感应距离的 10%	小于感应距离的 10%
	热漂移	<10u m/°C	<10u m/°C	<10u m/°C
	电压漂移	<10u m/V	<10u m/V	<10u m/V
	电路保护	短路和极性反向	短路和极性反向	短路和极性反向
	密封	IP67	IP67	IP67
	引线	三线 –2 米	三线 –2 米	三线 –2 米
二线交流	齐平 ,N.O. 非齐平 ,N.O			DF-AD-607-C2525 DF-AD-617-C2525
特性指标	供电电压	—	—	90-250VAC
	开关频率	—	—	50/60HZ
	电源纹波值	—	—	<20% 峰 – 峰值
	输出电流	—	—	200mA,max,
	电流消耗	—	—	<2mA
	残余电压	—	—	-
	泄露电流	—	—	<4.0mA
	迟滞	—	—	小于感应距离的 10%
	热漂移	—	—	<10u m/°C
	电压漂移	—	—	<10u m/V
	电路保护	—	—	浪涌电压保护
	密封	—	—	IP67
	引线	—	—	二线 –2 米

外形和安装尺寸



技术参数

	表 1	表 2	表 3	表 4	表 5
允许脉动电压	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	---	$\leq 20\%$
空载电流	$\leq 10\text{ mA}$	$\leq 17\text{ mA (24V) /}$ $\leq 30\text{ mA (34V)}$	$\leq 20\text{ mA}$	$\leq 1.5\text{ mA}$	---
输出漏电流	$\leq 0.1\text{ mA}$	$\leq 0.1\text{ mA}$	$\leq 0.1\text{ mA}$	---	---
导通压降	$\leq 2.0\text{ V}$	$\leq 2.5\text{ V}$	$\leq 2.5\text{ V}$	$\leq 8\text{ V}$	---
温度变化 % S_r	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
回滞 % S_r	1...15% (10% typ.)	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	$\leq 20\%$	---
重复精度 (根据 IEC 60947-5-2)	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$
短路保护	内置	内置	内置	---	内置
极性反向保护	内置	内置	内置	内置	---
通电延时	内置	内置	内置	内置	---

	表 6	表 7	表 8	表 9	
允许脉动电压	---	$\leq 10\%$	---	$\leq 20\%$	
空载电流	$\leq 1.0\text{ mA}$	30 mA (24 VDC) 40 mA (34 VDC)	Typ. 1.5 mA (24 V) $\leq 2.0\text{ mA (Umax)}$	$\leq 0.6\text{ mA}$	
输出漏电流	---	0.01 mA	$\leq 2.0\text{ mA}$	---	
最小输出电流	2.0 mA	---	---	---	
导通压降	$\leq 6.0\text{ V}$	$\leq 2.5\text{ V}$	$\leq 8\text{ V}$	$\leq 5.0\text{ V}$	
温度变化 % S_r	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	
回滞 % S_r	1...15% (10% typ.)	1 ... 15 %	1 ... 15 %	1...15% (10% typ.)	
重复精度 (根据 IEC 60947-5-2)	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	$\leq 5\% S_r$	
短路保护	内置	内置	---	内置	
极性相反保护	---*	内置	---	---*	
通电延时	内置	内置	内置	内置	

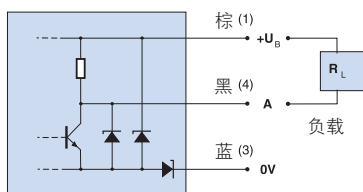
* 无极性装置

更多的参数可参考相应的数据手册，可从 Contrinex 网站下载（ www.contrinex.cn ）

接线图

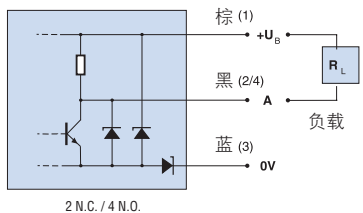
NPN 常开 (N.O.) / 常闭 (N.C.)

图 1



NPN 常开 (N.O.) / 常闭 (N.C.)

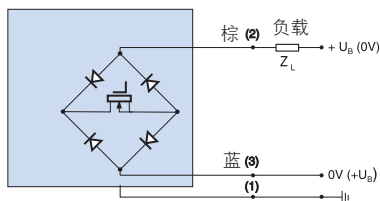
图 2



2 N.C. / 4 N.O.

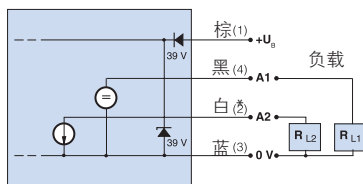
2- 线 AC/DC N.O. / N.C.

图 3



模拟输出量

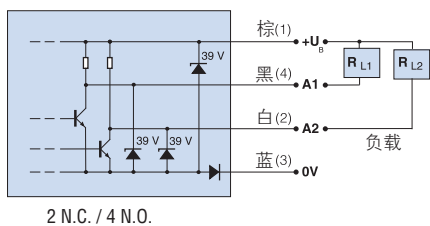
图 5



* 只对应电流输出模式

NPN 常开 (N.O.) + 常闭 (N.C.)

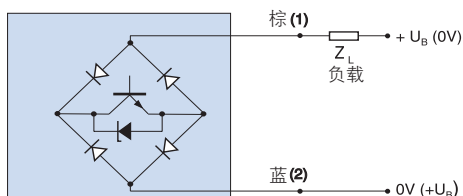
图 6



2 N.C. / 4 N.O.

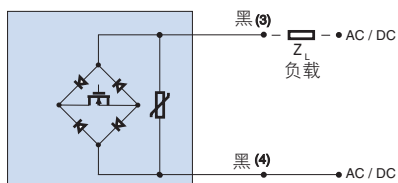
2- 线 DC 常闭 (N.C.)

图 7

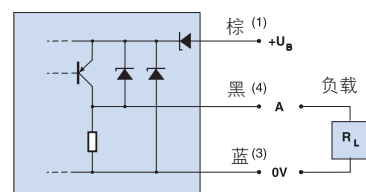


2- 线 AC/DC 常开 (N.O.)

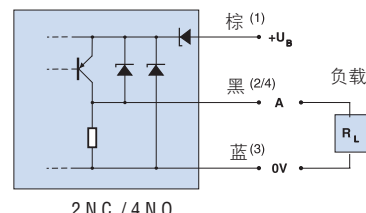
图 8



PNP 常开 (N.O.) / 常闭 (N.C.)



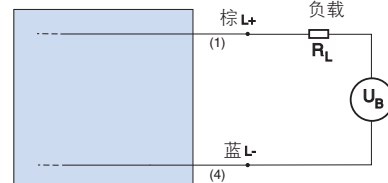
PNP 常开 (N.O.) / 常闭 (N.C.)



2 N.C. / 4 N.O.

2- 线 NAMUR

图 4

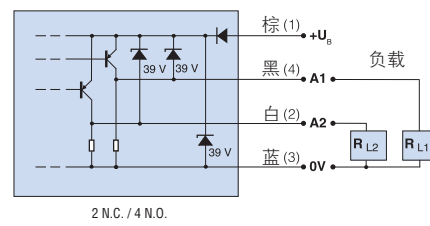


备注:

接插件请参考数字标识

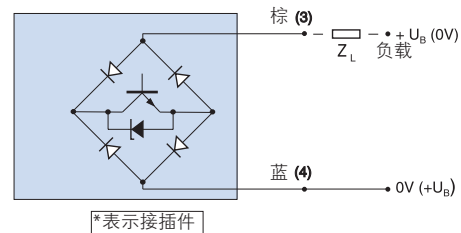
(1) 棕色 (2) 白色
(3) 蓝色 (4) 黑色

PNP 常开 (N.O.) + 常闭 (N.C.)



2 N.C. / 4 N.O.

2- 线 DC 常开 (N.O.)



* 表示接插件

索取更多资料请登陆：

www.contrinex.cn





光电传感器



产品一览：

- ✓ 一体化的小型传感器
- ✓ 精确背景抑制
- ✓ 光纤解决方案
- ✓ 用于精确检测的直角和球面光纤系列
- ✓ 激光传感器
- ✓ IO-Link
- ✓ Teach-in

新产品：

- ✓ 颜色传感器
- ✓ 带数显和IO-Link的光纤放大器
- ✓ 模拟量输出的传感器
- ✓ 高精度背景抑制

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



光电传感器

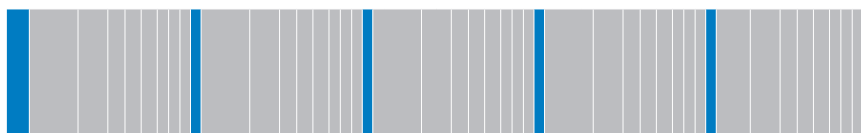
选型指南

外壳尺寸

检测距离

输出

1 mm 10 mm 100 mm 1,000 mm 10,000 mm 100,000 mm



PNP
NPN
AC/DC 继电器
模拟量

漫反射传感器

Φ 4 mm / M5	10 mm	✓	✓		
Φ 4 mm / M5	20 mm	✓	✓		
Φ 4 mm / M5	50 mm	✓	✓		
5 x 7 mm	20 mm	✓	✓		
5 x 7 mm	50 mm	✓	✓		
5 x 7 mm	90 mm	✓	✓		
M12	300 mm	✓	✓		
M18 (M18W)	600 mm	✓	✓		
M18 △	40...250 mm*	✓	✓		
M18 △	60 ... 600 mm*	✓	✓		
30 x 30 mm	600 mm	✓	✓		
30 x 30 mm	1200 mm	✓	✓		
40 x 40 mm	2000 mm	✓	✓		
40 x 50 mm	30 ... 1200 mm*	✓	✓		
50 x 50 mm (DC)	300 mm	✓	✓		
50 x 50 mm (AC/DC)	300 mm			✓	
50 x 50 mm (DC)	800 mm	✓	✓		
50 x 50 mm (AC/DC)	800 mm			✓	
65 x 83 mm (DC)	2000 mm	✓	✓		
65 x 83 mm (AC/DC)	2000 mm			✓	

背景抑制式传感器

M18 (M18W)	10 ... 120 mm*	✓	✓		
30 x 30 mm	15 ... 200 mm*	✓	✓		
40 x 50 mm	20 ... 500 mm*	✓	✓		
65 x 83 mm (DC)	50 ... 1000 mm*	✓	✓		
65 x 83 mm (AC/DC)	50 ... 1000 mm*			✓	

反射板式传感器

M12	1500 mm	✓	✓		
M18 (M18W)	2000 mm	✓	✓		
30 x 30 mm	2000 mm	✓	✓		
30 x 30 mm	4000 mm	✓	✓		
40 x 40 mm	6000 mm	✓	✓		
40 x 50 mm	4000 mm	✓	✓		
40 x 50 mm	8000 mm	✓	✓		
50 x 50 mm (DC)	4000 mm	✓	✓		
50 x 50 mm (AC/DC)	4000 mm			✓	
65 x 83 mm (DC)	6000 mm	✓	✓		
65 x 83 mm (AC/DC)	6000 mm			✓	

模拟量传感器

M12	10 ... 100 mm*				✓
30 x 30 mm	10 ... 100 mm*				✓

* 设置范围

											工作电压 U _B	连接	外壳		页码				
亮通	暗通	亮通 / 暗通可切换	全输出	盈余光 **	偏振反射 (极性滤波)	继电器	计时器	Teach-in	蓝光	高开关频率		连接器 S8	连接器 S12	电缆	螺丝端子	PBTP	ABS	金属	
✓											10 ... 30 VDC	✓		✓				✓	149, 150
✓											10 ... 30 VDC	✓		✓				✓	149, 150
✓											10 ... 30 VDC	✓		✓				✓	147, 148
✓	✓										10 ... 30 VDC			✓				✓	151
✓	✓										10 ... 30 VDC			✓				✓	151
✓	✓										10 ... 30 VDC			✓				✓	151
✓											10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	153
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	160 (162)
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	165
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	165
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			170
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			167
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			181
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC		✓			✓			185
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓					191
✓			✓	✓		✓					20...250 VAC/20...300 VDC			✓			✓		191
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓			✓		191
		✓				✓					20...250 VAC/20...300 VDC			✓			✓		191
✓		✓				✓	✓				10 ... 36 VDC		✓		✓	✓			195
✓		✓				✓	✓				20...265 VAC/20...320 VDC		✓		✓	✓			195
✓				✓	✓						10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	159 (161)
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			167, 170
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC		✓			✓			185
		✓	✓	✓			✓				10 ... 36 VDC		✓		✓	✓			195
✓		✓		✓		✓	✓				20...265 VAC/20...320 VDC		✓		✓	✓			195
	✓				✓						10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	153
	✓				✓						10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	159 (161)
	✓				✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			171
✓			✓	✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			168
✓			✓	✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			181
✓			✓	✓	✓						10 ... 36 VDC		✓			✓			186
✓			✓	✓	✓						10 ... 36 VDC		✓			✓			186
✓			✓	✓							10 ... 36 VDC	✓		✓			✓		192
✓				✓	✓		✓				20...250 VAC/20...300 VDC			✓			✓		192
		✓	✓	✓	✓		✓	✓			10 ... 36 VDC		✓		✓	✓			196
✓		✓		✓	✓		✓	✓			20...265 VAC/20...320 VDC		✓		✓	✓			196
											10 ... 30 VDC			✓				✓	155
											10 / 15 ... 30 VDC	✓		✓		✓			172

** 接收光指示



光电传感器

选型指南

外壳尺寸	检测距离						输出			
	1 mm	10 mm	100 mm	1,000 mm	10,000 mm	100,000 mm	PNP	NPN	AC/DC 继电器	IO-Link
对射式传感器										
Φ4 mm / M5	250 mm						✓	✓		
M12	10,000 mm						✓	✓		
M12 ▲	50,000 mm						✓	✓		
M18 (M18W)	20,000 mm						✓	✓		
M18 ▲	50,000 mm						✓	✓		
30 x 30 mm	6,000 mm						✓	✓		
30 x 30 mm	12,000 mm						✓	✓		
40 x 40 mm	15,000 mm						✓	✓		
40 x 50 mm	50,000 mm						✓	✓		
50 x 50 mm (DC)	15,000 mm						✓	✓		
50 x 50 mm (AC/DC)	15,000 mm								✓	
50 x 50 mm (DC)	50,000 mm						✓	✓		
50 x 50 mm (AC/DC)	50,000 mm								✓	
65 x 83 mm (DC)	50,000 mm						✓	✓		
65 x 83 mm (AC/DC)	50,000 mm								✓	
光纤放大器										
30 x 30 mm	60 mm						✓	✓		
30 x 30 mm	120 mm						✓	✓		
40 x 40 mm	150 mm						✓	✓		
31 x 60 mm	100 mm						✓	✓		
31 x 60 mm	140 mm						✓	✓		
31 x 60 mm	200 mm						✓	✓		✓
颜色传感器										
40 x 50 mm	30 ... 40 mm*						✓	✓		

* 工作距离

										工作电压 U _B	连接	外壳	页码					
亮通	暗通	亮通 / 暗通可切换	全输出	盈余光	继电器	计时器	Teach-in	蓝光	高开关频率		连接器 S8	连接器 S12	电缆	螺丝端子	PBTP	ABS	金属	
	✓									10 ... 30 VDC	✓		✓				✓	147, 148
✓	✓									10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	154
✓	✓									10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	157
✓										10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	160 (162)
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC		✓	✓				✓	165
	✓									10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			171
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			168
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			182
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC		✓			✓			187
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓			✓		193
✓			✓	✓	✓					20...250 VAC/20...300 VDC			✓			✓		193
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓			✓		193
✓					✓					20...250 VAC/20...300 VDC			✓			✓		193
		✓	✓	✓		✓				10 ... 36 VDC		✓		✓	✓			196
✓		✓		✓	✓	✓				20...265 VAC/20...320 VDC		✓		✓	✓			196
✓	✓									10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			173
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			169
✓			✓	✓						10 ... 36 VDC	✓		✓		✓			182
		✓		✓		✓	✓	✓		10 ... 30 VDC	✓		✓		✓			176,178
		✓		✓		✓	✓		✓	10 ... 30 VDC	✓		✓		✓			175,177
		✓		✓		✓	✓			10 ... 30 VDC	✓		✓		✓			175,177,179
✓							✓			10 ... 30 VDC		✓			✓			189



光电传感器

工作原理

发光二极管（LED）向被测物发送一束调制光，被测物截断光束，部分光被反射，其中一小部分达到接收器表面。不同的工作方式下，截断的光束或反射光束被进一步加以利用。

图 10 显示了光电传感器的主要原理。

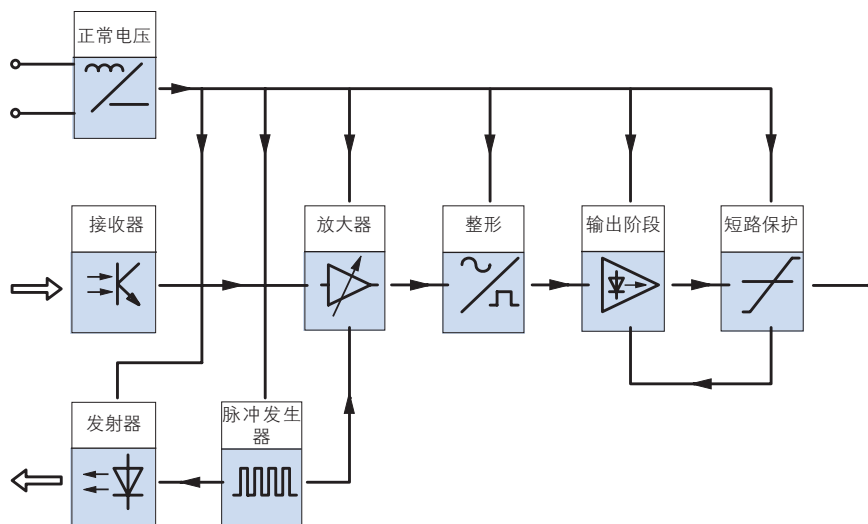


图 10

工作方式

CONTRINEX 光电传感器按工作方式不同，分为：漫反射光电传感器，背景抑制式光电传感器，反射板式光电传感器，对射式光电传感器和光纤放大器。

漫反射光电传感器

发光二极管发出的调制光落在任意形状、颜色的物体上（见图 11）。光被漫反射，一部分返回到同一仪器上的接收器表面。光强足够，触动开关。工作距离取决于物体尺寸、颜色和表面纹理。内置灵敏度调整电位计可使感光度有很大的调制幅度。

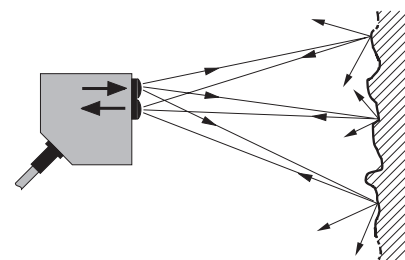


图 11

背景抑制式光电传感器

与漫反射光电传感器工作方式类似，但是利用反射光的入射角度，而不是光量；因此，工作距离不易受物体尺寸、颜色或表面纹理的影响，即使在强光背景下也可准确辨认对象。

反射板式光电传感器

发光二极管的调制光经过透镜聚焦，通过偏振滤光镜到达接收器（三面镜原理 - 见图 12）。部分反射光再次经过偏振滤光镜到达接收器。滤光镜让反射器的反射光能到达接收器。表面光亮的物体因反射光强烈不易被看见，但这种装置却能探测到这些对象。传感范围因此大幅度增加。

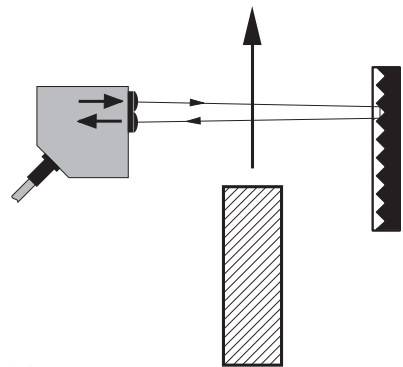


图 12

在反射器到接收器的路途中用障碍物切断光束，就触动了开关。为达到良好的工作效果，被测对象尺寸不应小于反射器直径。

4050 系列还有非偏振式，这种传感器虽然检测距离很远，但不适合检测光亮的物体。

对射式光电传感器

接收器和发射器各有独立外壳。发射器相对安装以使调制光尽可能被接收器接收（见图 13）。接收器把调制光从周围的其他光源中分离出来。任意对从发射器到接收器的光束的阻截都会触动开关。为达到良好的工作效果，被检测对象尺寸不应小于接收器的直径。

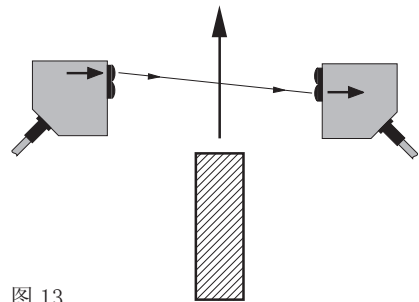


图 13

光纤放大器

发射器和接收器前端段装上光纤（玻璃、塑料光纤的基本操作相同）。光纤是光电传感器的“眼”的延伸。由于光纤导线体积小又具伸缩性，方便解决不易进入部位的传感问题。由于没有电流在光纤中，因此没有安全措施也能在易爆或强电磁场（高压设备，电焊设备）存在的区域正常工作。光纤足够细可探测到最微小的物体。光纤导线可用做对射式光电开关（图 14）和漫反射光电开关（图 15）。

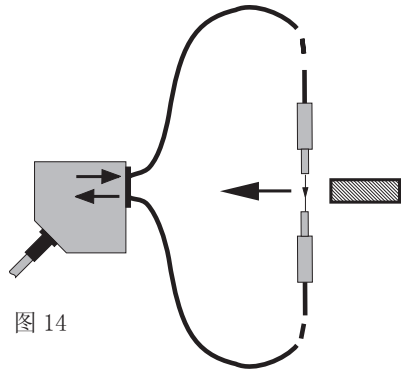


图 14

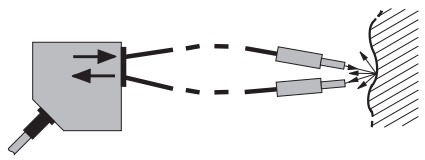


图 15

颜色传感器

CONTRINEX 颜色传感器非常适合于颜色控制，也可用于通过颜色识别进行的分检过程。传感器具有 3 个自校准的独立输出通道，可分别进行三种色调的编程。在校正过程中，有 5 个不同的公差可选择。小公差适用于最小色差的识别，大公差适用于特定颜色的识别。

特殊规格

除目录提供的产品外，我们竭诚为您定制特殊规格。例如，非标准长度电缆和特殊型号电缆（例如防油，高弹性 PUR 绝缘）和特殊外壳材料（如不锈钢），欢迎选购。



1000 系列

本系列采用标准圆柱型外壳（无螺纹和有螺纹），拥有各种型号和尺寸。如 $\Phi 4$, **M5**, **M12**, **M18** 和 **M18W**（直角）。目前， $\Phi 4$ 和 **M5** 是市场上最小的一体化光电接近开关。凭借体积优势它们可以在安装尺寸有限时代替大型号产品，在复杂应用的情况下替代光纤。相同体积的电感式开关工作距离不够时，光电开关甚至代替了电感式开关。**1000** 系列现在又增加了 **M12** 模拟量输出和激光光电开关（**M12** 和 **M18**）系列，与传统 **LED** 对射式光电开关相比，最明显的特征就是一小束红色的激光，它能检测到距离很远的小物体。



0507 系列

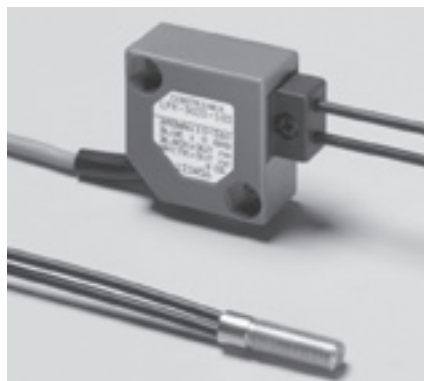
这些微型矩形漫反射传感器（ $5 \times 7 \times 40\text{mm}$ ）具有窄波，圆柱形光束。可直接水平或垂直地安装在支撑面上，并可通过通孔和缝隙可靠的检测物体。

3030/3130 系列

本系列采用微型外壳（ $30 \times 30 \times 15\text{mm}$ ），高品质，型号齐全：漫反射式、背景抑制式、模拟量输出、对射式光电开关和塑料、玻璃纤维的光纤放大器，尽管本身体积小巧，根据工业应用的要求设计成包含了各种保护功能的强大设备。



3031/3131 系列



本系列成本低廉，应用广泛，特别在需要较小体积设备时（微型外壳 $30 \times 30 \times 15\text{mm}$ ）。功能与 **3030** 系列一致：漫反射式，背景抑制式，对射式光电开关和塑料、玻璃纤维的光纤放大器。成本虽低，但质量可靠，可达到工业应用最苛刻的耐用要求。

4040 系列

采用 $40 \times 40 \times 19\text{mm}$ 的方形外壳, 传感距离为 2m (漫反射式), 6m (反射板式)。内置节能模块节约能源, 减少热量堆积, 距离远, 可靠性提高, 提供有漫反射式、反射板式、对射式光电开关和玻璃纤维的光纤放大器。

4050 系列

4050 高性能系列紧凑标准的 $40 \times 50 \times 15\text{mm}$ 外壳。该系列包括漫反射传感器, 精确背景抑制, 偏振和非偏振反射板式传感器, 以及对射式传感器。该系列还包括具有 3 个自学习颜色通道和 5 个可切换公差的颜色传感器。



5050 系列

这个系列的光电传感器在普遍使用的矩形 $50 \times 50\text{mm}$ 在一定的成本提供一流的性能。该系列包括直流和交直流继电器输出的漫反射式, 对射式和反射板式传感器。



3060/3065/3066 系列

可用 DIN 轨道式安装 (DIN/EN 50022) 的这种新型光纤放大器, 具有检测范围宽的特点, 能检测到特别长和特别短的距离。具有稳定的光束 (teach-in 系列) 和较高的开关频率, 高温时比较稳定耐用。均内置有可调式脉冲延迟和加强电路。外壳宽度仅 10mm , 即使是很多开关, 也较易 (并排) 安装。另外此设备简单易操作, 现在, 又附带了 teach-in 和手动调节, 更加方便了距离设置。Teach1 (仅针对背景), 或 Teach2 (开始时对目标物体, 然后背景) 进行调节。通过一个单独的输入, 在远端也可调用 teach-in。此系列有红色和蓝色光束以及高频型号, 电缆和接插件连接形式。



6080 系列

本系列适用于传送装置和其它需要大设备的地方。外壳: $65 \times 83 \times 25\text{mm}$, 功能强大, 提供型号有: 漫射射式、背景抑制式、反射板式和对射式。所有型号为 3- 线 DC 或 AC/DC (20-265VAC, 20-320VDC) 继电器输出。通过螺丝或接头连接, 所有型号都可附带一个计时器。



玻璃光纤

各种通用光纤应用在 4040 系列上, 和一部分 3030/3031 及 3060/3065 系列上。包含有适用于最恶劣的工作环境和最大感应范围的型号。另外, 只需少量附加费用就可定制产品, 量小无妨。



塑料光纤

3030/3031 系列和 3060/3065 系列包含能感应小型物体、能应用于不易探测部位的各种塑料光纤, 用户可根据自己的特殊需要截取光纤的长度。





光电传感器：
一体化小型系列
1040/50&0507



- ✓一体化小型传感器
- ✓坚固金属外壳
- ✓柱状光束精确目标检测
- ✓坚固蓝宝石玻璃或玻璃检测面，抗划、抗化学腐蚀
- ✓电子元件真空灌装，抗震动冲击
- ✓高系统储量（盈余）
- ✓故障预警（污染监控）

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	不锈钢 V2A
回滞	10% typ.
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
最大脉动电压	20 %
输出电流	≤ 100 mA
输出压降	≤ 2.0 V at 100 mA
最大开关频率	250 Hz
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	2.5 ms
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	0 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

Φ4mm, M5, 5 x 7mm坚固金属外壳的一体化小型传感器，在有限空间进行精确目标检测。抗震动、冲击，抗划痕和化学腐蚀，带高系统储量（盈余）。在因污染引起系统储量（盈余光）降低的情况下，LED灯闪烁，预防停机。特别适用空间有限的恶劣工业环境。

- ✓半导体工业
- ✓印刷电路板生产
- ✓电子工业
- ✓机械手
- ✓太阳能模块制造
- ✓自动售货机

外形尺寸

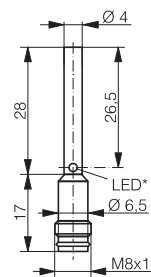
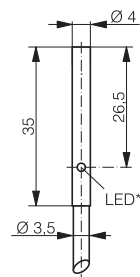
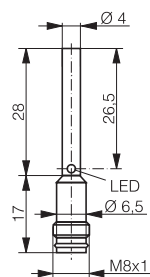
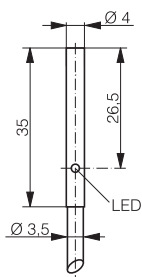
Φ 4

检测距离 mm

漫反射传感器
50 mm

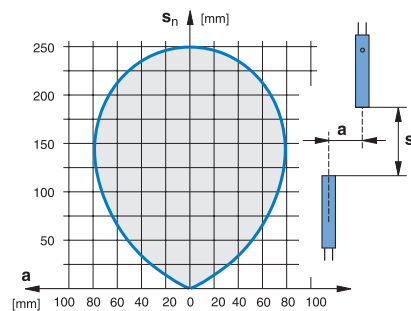
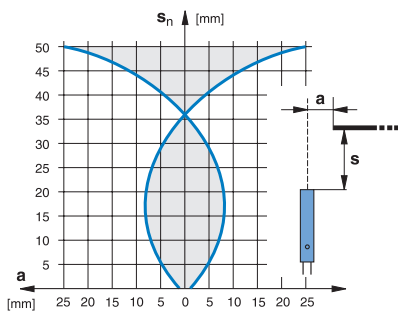
对射传感器
250 mm

外型尺寸:



* 仅接收器

响应曲线:



技术参数

检测距离	50 mm	250 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	---
空载电流	≤ 15 mA	≤ 5 mA (R) / ≤ 10 mA (E)
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
镜头材料	玻璃	玻璃
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	35 / 3 g	66 / 6 g (R and E)

选型

(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 亮通 / 电缆	LTK-1040-301	---
NPN 暗通 / 电缆	---	LLK-1040-202 (R) / LLK-1040-200 (E)
NPN 亮通 / 连接器 S8	LTS-1040-301	---
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	LLS-1040-202 (R) / LLS-1040-200 (E)
PNP 亮通 / 电缆	LTK-1040-303	---
PNP 暗通 / 电缆	---	LLK-1040-204 (R) / LLK-1040-200 (E)
PNP 亮通 / 连接器 S8	LTS-1040-303	---
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	LLS-1040-204 (R) / LLS-1040-200 (E)
连接器 (230 页)	A, B	A, B
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1 (R) / 4 (E)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

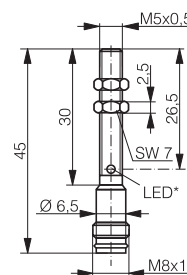
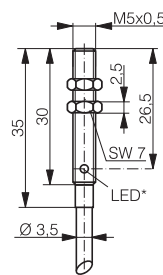
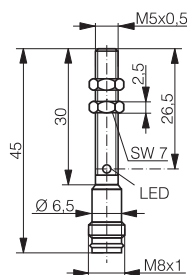
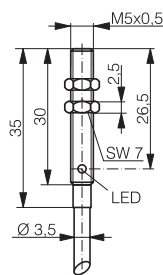
M5

检测距离

漫反射传感器
50 mm

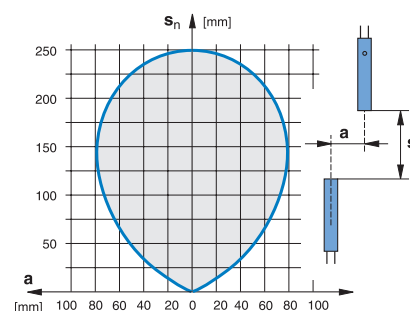
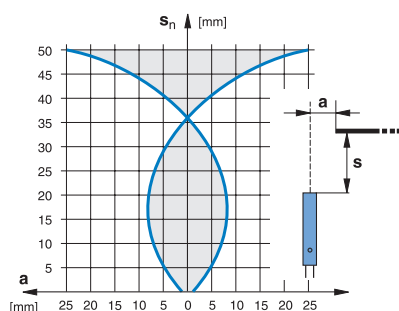
对射传感器
250 mm

外型尺寸:



* 仅接收器

响应曲线:



技术参数

检测距离	50 mm	250 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	---
空载电流	≤ 15 mA	≤ 5 mA (R) / ≤ 10 mA (E)
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
镜头材料	玻璃	玻璃
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	35 / 4 g	68 / 8 g (R and E)

选型

(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 亮通 / 电缆	LTK-1050-301	---
NPN 暗通 / 电缆	---	LLK-1050-202 (R) / LLK-1050-200 (E)
NPN 亮通 / 连接器 S8	LTS-1050-301	---
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	LLS-1050-202 (R) / LLS-1050-200 (E)
PNP 亮通 / 电缆	LTK-1050-303	---
PNP 暗通 / 电缆	---	LLK-1050-204 (R) / LLK-1050-200 (E)
PNP 亮通 / 连接器 S8	LTS-1050-303	---
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	LLS-1050-204 (R) / LLS-1050-200 (E)
连接器 (230 页)	A, B	A, B
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1 (R) / 4 (E)

外形尺寸

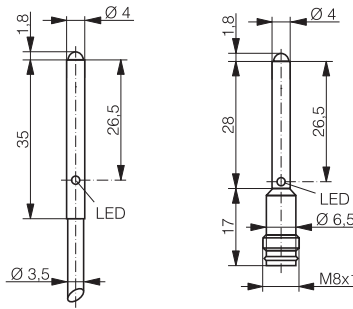
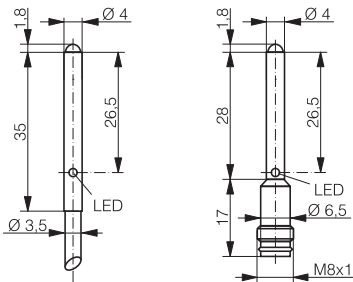
Φ 4 柱状光束不发散

检测距离

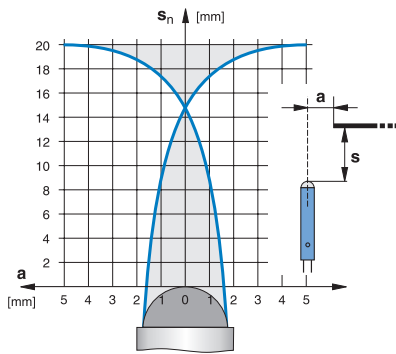
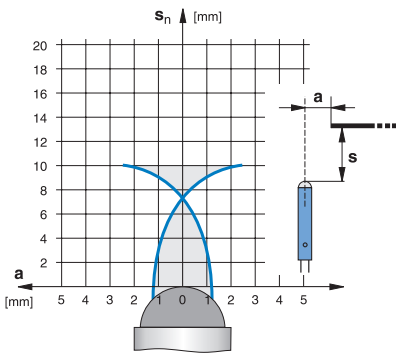
漫反射传感器
10 mm

漫反射传感器
20 mm

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	10 mm	20 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 15 mA	≤ 15 mA
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
镜头材料	蓝宝石玻璃	蓝宝石玻璃
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	28 / 3 g	28 / 3 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 电缆	LTK-1040-301-505	LTK-1040-301-506
NPN 暗通 / 电缆	---	---
NPN 亮通 / 连接器 S8	LTS-1040-301-505	LTS-1040-301-506
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	---
PNP 亮通 / 电缆	LTK-1040-303-505	LTK-1040-303-506
PNP 暗通 / 电缆	---	---
PNP 亮通 / 连接器 S8	LTS-1040-303-505	LTS-1040-303-506
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	---
连接器 (230 页)	A, B	A, B
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

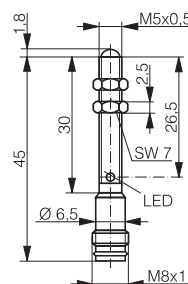
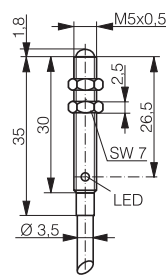
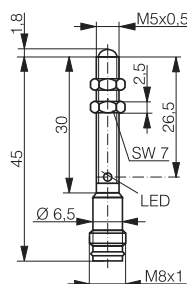
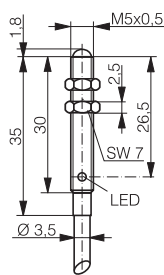
M5 柱状光束不发散

检测距离

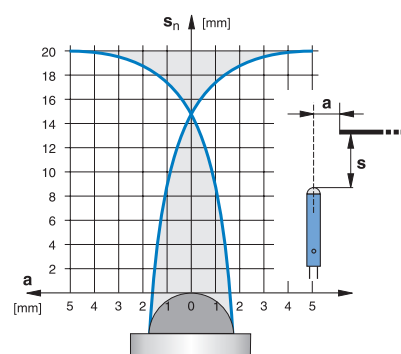
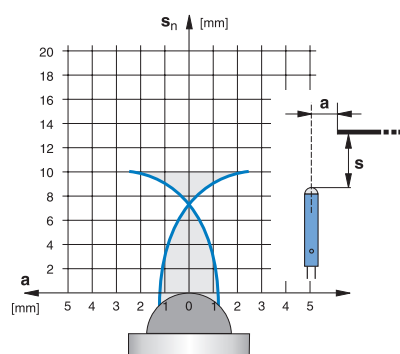
漫反射传感器
10 mm

漫反射传感器
20 mm

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	10 mm	20 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 15 mA	≤ 15 mA
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
镜头材料	蓝宝石玻璃	蓝宝石玻璃
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	30 / 5 g	30 / 5 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 电缆	LTK-1050-301-505	LTK-1050-301-506
NPN 暗通 / 电缆	---	---
NPN 亮通 / 连接器 S8	LTS-1050-301-505	LTS-1050-301-506
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	---
PNP 亮通 / 电缆	LTK-1050-303-505	LTK-1050-303-506
PNP 暗通 / 电缆	---	---
PNP 亮通 / 连接器 S8	LTS-1050-303-505	LTS-1050-303-506
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	---
连接器 (230 页)	A, B	A, B
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1

外形尺寸

5 x 7 x 40 柱状光柱不发散

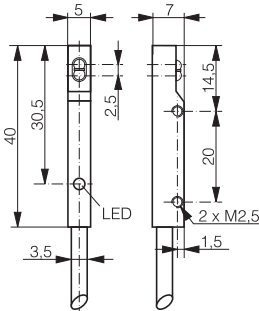
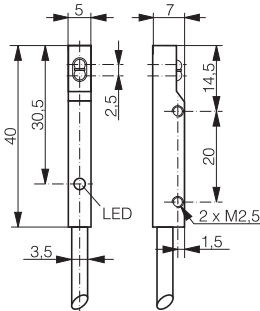
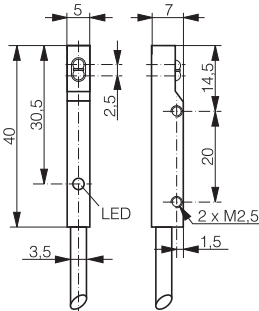
检测距离 mm

漫反射传感器
20 mm

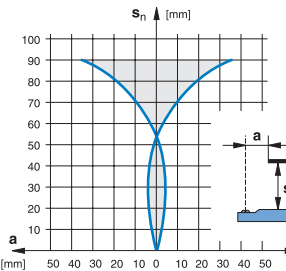
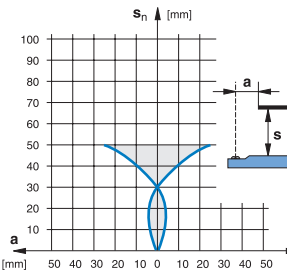
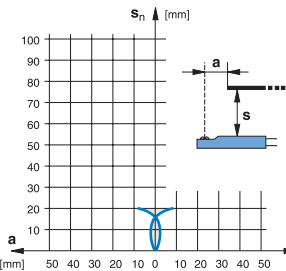
漫反射传感器
50 mm

漫反射传感器
90 mm

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	20 mm*	50 mm	90 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 15 mA	≤ 15 mA	≤ 15 mA
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
镜头材料	蓝宝石玻璃	蓝宝石玻璃	蓝宝石玻璃
认证	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS
重量	40 g	40 g	40 g

选型

(黑体: 为推荐型号)			
NPN 亮通 / 电缆	LTK-0507-301-501	LTK-0507-301	LTK-0507-301-502
NPN 暗通 / 电缆	LTK-0507-302-501	LTK-0507-302	LTK-0507-302-502
NPN 亮通 / 连接器 S8	---	---	---
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	---	---
PNP 亮通 / 电缆	LTK-0507-303-501	LTK-0507-303	LTK-0507-303-502
PNP 暗通 / 电缆	LTK-0507-304-501	LTK-0507-304	LTK-0507-304-502
PNP 亮通 / 连接器 S8	---	---	---
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	---	---
连接器 (230 页)	---	---	---
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1	图 1

* 校准在 20-25mm 之间

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



光电传感器： 1120 系列



- ✓ M12 小型化传感器系列
- ✓ 坚固的金属外壳
- ✓ 精确、高速独立目标检测，响应时间 0.5ms
- ✓ 电子元件真空灌装，抗震动冲击性强
- ✓ 高系统储量（盈余）
- ✓ 故障预警（污染监控）
- ✓ 易调节（可见红光）
- ✓ 精确模拟量传感器（10...100mm）

技术参数

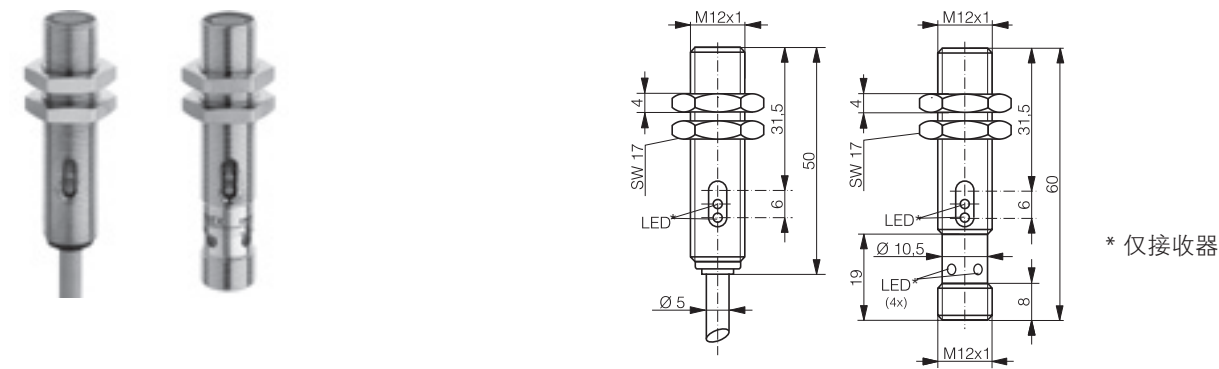
(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	镀铬铜
回滞	10 % typ. / --- (LA)
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC / 10 ... 30 VDC (LA)
最大脉动电压	20 %
输出电流	≤ 200 mA / --- (LA)
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA / --- (LA)
最大开关频率 / 频带宽度 (-3dB)	1,000 Hz / 100 Hz at $s = 50$ mm (LA)
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	0.5 ms / --- (LA)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-25 ... +55 °C / 0 ... +55 °C (LA)
防护等级	IP 67
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级 / 2 级 (LA)
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级 (LA)
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置 / --- (LA)

坚固的 M12 金属外壳的小型传感器，精确检测高速运动物体。抗震动冲击，抗划痕和化学腐蚀带高系统储量（盈余光）。污染监测（绿色 LED）可防止因污染使系统储量减少造成的停机。可见红光易调节。特别适用于空间有限的恶劣工业环境：

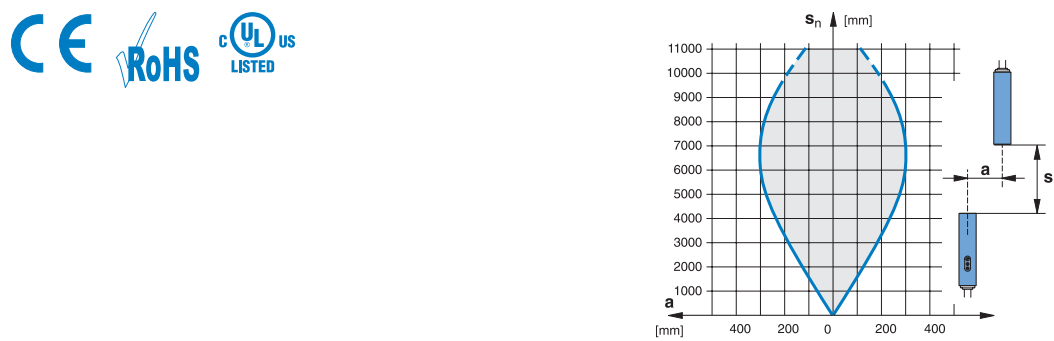
- ✓ 包装机械
- ✓ 印刷工业
- ✓ 自动化设备
- ✓ 处理系统
- ✓ 输送系统
- ✓ 特种机械
- ✓ 机床行业
- ✓ 插页和分拣机

外形尺寸	M12
检测距离	对射式传感器 10,000 mm

外型尺寸：



响应曲线：

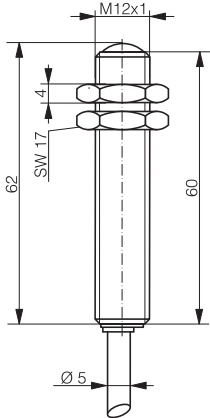


技术参数	
检测距离	10,000 mm
标准对象	---
空载电流	≤ 15 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS
重量（ 电缆型 / 连接器型 ）	200 / 65 g (R and E)

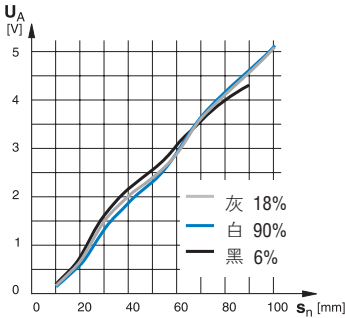
选型	
（ 黑体： 为推荐型号 ）	(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 亮通 / 电缆	LLK-1120-201 (R) / LLK-1120-200 (E)
NPN 暗通 / 电缆	LLK-1120-202 (R) / LLK-1120-200 (E)
NPN 亮通 / 连接器 S12	LLS-1120-201 (R) / LLS-1120-200 (E)
NPN 暗通 / 连接器 S12	LLS-1120-202 (R) / LLS-1120-200 (E)
PNP 亮通 / 电缆	LLK-1120-203 (R) / LLK-1120-200 (E)
PNP 暗通 / 电缆	LLK-1120-204 (R) / LLK-1120-200 (E)
PNP 亮通 / 连接器 S12	LLS-1120-203 (R) / LLS-1120-200 (E)
PNP 暗通 / 连接器 S12	LLS-1120-204 (R) / LLS-1120-200 (E)
连接器（ 230 页 ）	M, N
接线图（ 200-201 页 ）	图 1 (R) / 4 (E)

外形尺寸	M12 模拟量输出
检测距离	背景抑制式传感器 10...100 mm

外型尺寸：



响应曲线：



技术参数	
检测距离	10 ... 100 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 25 mA
发射器	LED 红光 660 nm
认证	CE, RoHS
重量	85 g

选型	
(黑体：为推荐型号)	
模拟量输出 0 ... 5 V	LAK-1120-309
连接器 (230 页)	---
接线图 (200-201 页)	图 8

电 感 式 传 感 器
光 电 传 感 器
光 纤
电 缆 及 连 接 器
附 件
术 语 表
索 引



光电传感器：
激光
1121L 系列



- ✓M12小型化激光传感器
- ✓精确检测最小目标物
- ✓精确、高速独立目标检测，响应时间0.1ms
- ✓检测距离50m
- ✓易调节（可见红色激光）
- ✓电子元件真空灌装，抗震动冲击性强
- ✓2级保护激光

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	不锈钢 V2A
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC
最大脉动电压	20 %
输出电流	≤ 200 mA
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA
最大开关频率	5,000 Hz
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	0.1 ms
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-10 ... +50 °C
防护等级	IP 67
激光防护等级	2
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

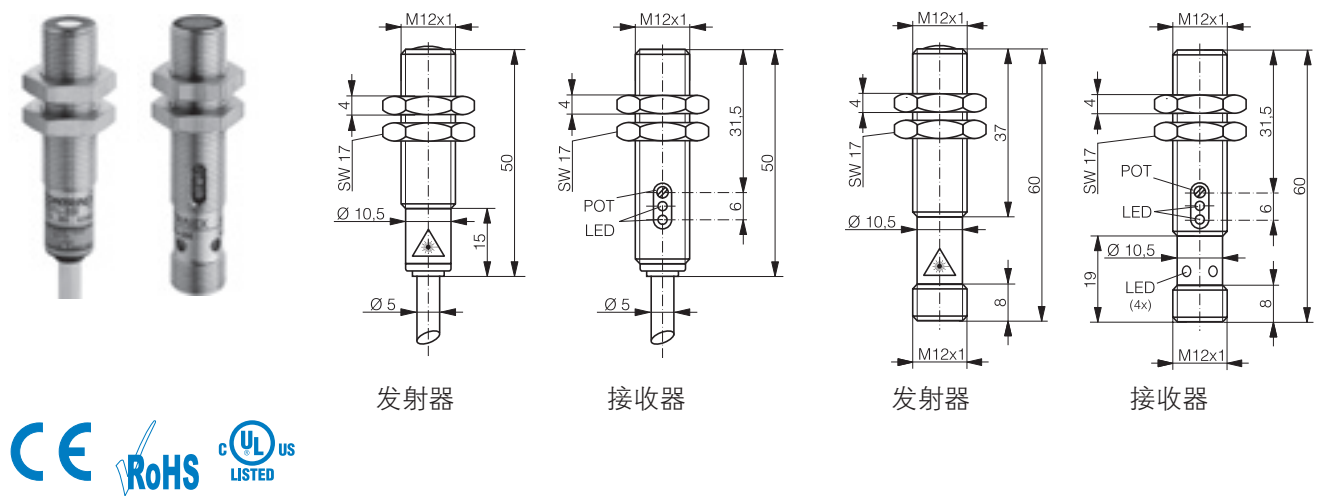
坚固耐用的 M12 微型激光传感器（2 级保护激光）金属外壳，50m 长检测距离，精确检测高速运动的小型物体。抗冲击与振动，抗划痕和化学腐蚀，带高系统储量（盈余）。污染监测（绿色 LED）防止因污染使系统储量（盈余光）减少造成的停机。可见红色激光，调整方便。特别适用于空间有限的恶劣工业环境：

- ✓自动化设备
- ✓特种机械
- ✓操作系统
- ✓机床行业
- ✓印刷工业
- ✓汽车工业

外形尺寸	M12 激光 
检测距离	对射式传感器 50,000 mm

电感式传感器

外型尺寸:



光电传感器

光纤

电缆及连接器

技术参数	
检测距离	50,000 mm
标准对象	---
空载电流	≤ 10 mA
发射器	红色激光脉冲 660 nm
认证	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	180 / 50 g (R and E)

附件

选型	
(黑体: 为推荐型号)	(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 亮通 / 电缆	LLK-1121L-201 (R) / LLK-1121L-200 (E)
NPN 暗通 / 电缆	LLK-1121L-202 (R) / LLK-1121L-200 (E)
NPN 亮通 / 连接器 S12	L1S-1121L-201 (R) / L1S-1121L-200 (E)
NPN 暗通 / 连接器 S12	L1S-1121L-202 (R) / L1S-1121L-200 (E)
PNP 亮通 / 电缆	LLK-1121L-203 (R) / LLK-1121L-200 (E)
PNP 暗通 / 电缆	LLK-1121L-204 (R) / LLK-1121L-200 (E)
PNP 亮通 / 连接器 S12	L1S-1121L-203 (R) / L1S-1121L-200 (E)
PNP 暗通 / 连接器 S12	L1S-1121L-204 (R) / L1S-1121L-200 (E)
连接器 (230 页)	M, N
接线图 (200-201 页)	图 1 (R) / 4 (E)

术语表

索引



光电传感器： 1180&1180W 系列



- ✓M18紧凑型传感器
- ✓侧面检测类型
- ✓坚固金属外壳
- ✓精确、高速独立目标检测
- ✓漫反射传感器带背景抑制
- ✓电子元件真空灌装，抗震动冲击性强
- ✓高系统储量（盈余）
- ✓故障预警（污染监控）
- ✓易调节（可见红光）

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	镀铬铜
回滞	10 % typ.
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC
最大脉动电压	20 %
输出电流	≤ 200 mA
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA
最大开关频率	1,000 Hz / 500 Hz (LH)
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	0.5 ms / 1 ms (LH)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-25 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

坚固紧凑型金属外壳 M18 传感器轴向或横向检测，精确检测高速运动物体。漫反射传感器带背景抑制。抗冲击与振动，抗划痕和化学腐蚀。高系统储量（盈余）。污染监测（绿色 LED）防止因污染使系统储量减少造成的停机。可见红光调整方便。特别适用于空间有限的恶劣工业环境：

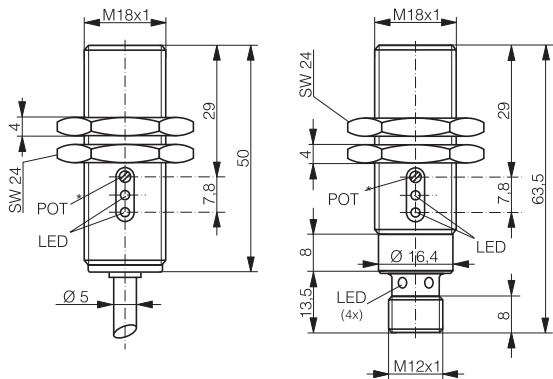
- ✓自动化设备
- ✓输送系统
- ✓特种机械
- ✓机床行业
- ✓灌装系统
- ✓包装机械
- ✓木工机械
- ✓物流自动化
- ✓烟草制造
- ✓造粒及包装机械
- ✓汽车工业

外形尺寸

M18

检测距离	带背景抑制漫反射传感器 120 mm	反射板式传感器（偏振） 2,000 mm
------	-----------------------	-------------------------

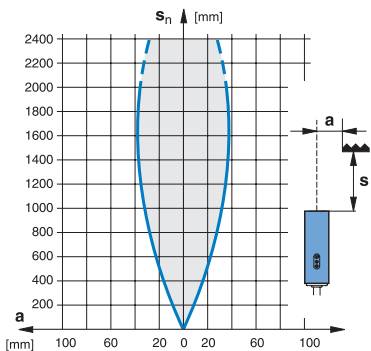
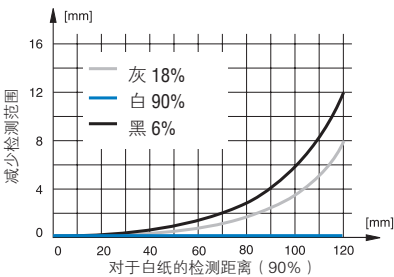
外型尺寸：



* 仅漫反射式传感器带电位计



响应曲线：



技术参数

检测距离（设定范围）	120 mm (10 ... 120 mm)	2,000 mm
标准对象 / 反射板（199 页）	100 x 100 mm 白色	3 号反射板
空载电流	≤ 25 mA	≤ 15 mA
发射器	LED 红光 660 nm	LED 偏振红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量（电缆型 / 连接器型）	121 / 53 g	121 / 53 g

选型

（黑体：为推荐型号）		
NPN 亮通 / 电缆	LHK-1180-301	---
NPN 暗通 / 电缆	---	LRK-1180-302
NPN 亮通 / 连接器 S12	LHS-1180-301	---
NPN 暗通 / 连接器 S12	---	LRS-1180-302
PNP 亮通 / 电缆	LHK-1180-303	---
PNP 暗通 / 电缆	---	LRK-1180-304
PNP 亮通 / 连接器 S12	LHS-1180-303	---
PNP 暗通 / 连接器 S12	---	LRS-1180-304
连接器（230 页）	G, H	G, H
接线图（200-201 页）	图 1	图 1

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

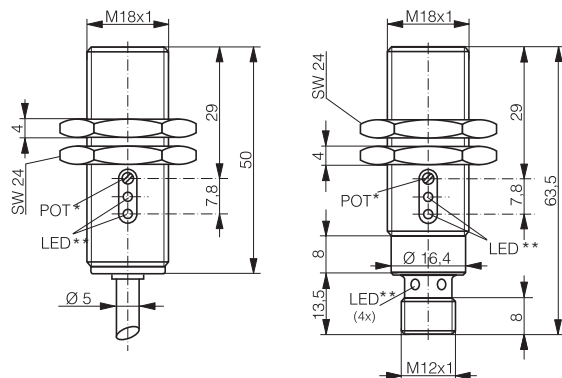
M18

检测距离

漫反射式传感器
600 mm

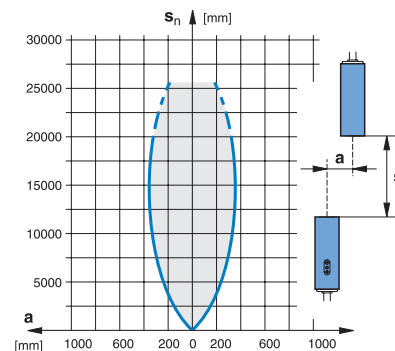
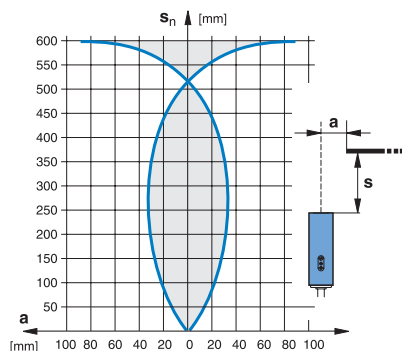
对射式传感器
20,000 mm

外型尺寸:



* 仅漫反射式传感器带电位计
** 仅接收器

响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	600 mm (40 ... 600 mm)	20,000 mm
标准对象 / 反射板 (199 页)	200 x 200 mm 白色	---
空载电流	≤ 20 mA	≤ 10 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 红光 660 nm	LED 红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	121 / 53 g	230 / 80 g (R 和 E)

选型

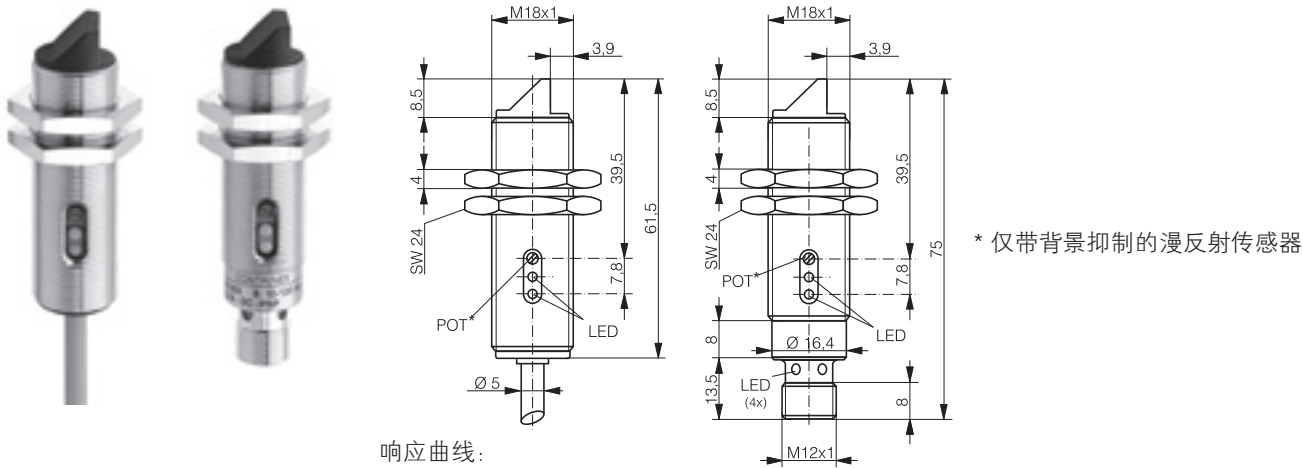
(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 全输出 / 电缆	LTK-1180-101	LLK-1180-001 (R) / LLK-1180-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-1180-102	LLK-1180-002 (R) / LLK-1180-000 (E)
NPN 全输出 / 连接器 S12	LTS-1180-101	LLS-1180-001 (R) / LLS-1180-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LTS-1180-102	LLS-1180-002 (R) / LLS-1180-000 (E)
PNP 全输出 / 电缆	LTK-1180-103	LLK-1180-003 (R) / LLK-1180-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-1180-104	LLK-1180-004 (R) / LLK-1180-000 (E)
PNP 全输出 / 连接器 S12	LTS-1180-103	LLS-1180-003 (R) / LLS-1180-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LTS-1180-104	LLS-1180-004 (R) / LLS-1180-000 (E)
连接器 (230 页)	M, N	M, N
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2 (R) / 4 (E)

外形尺寸

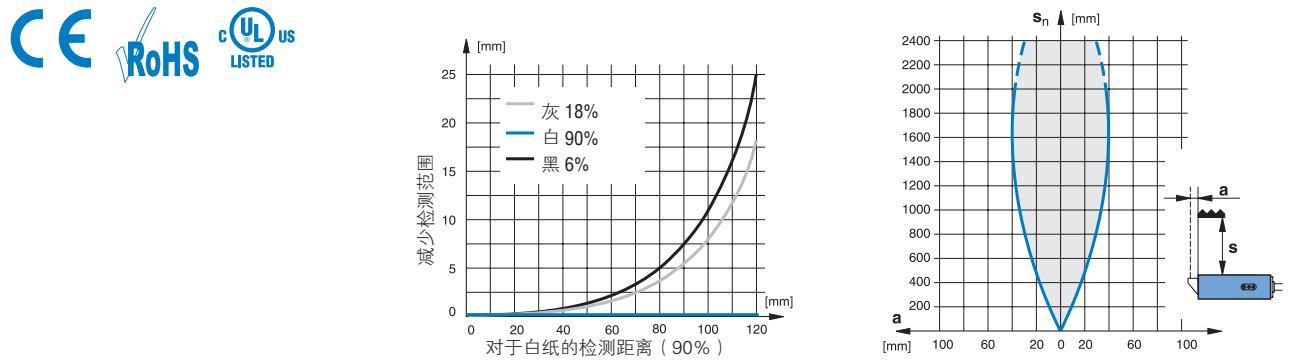
M18W

检测距离	带背景抑制的漫反射传感器 120 mm	反射板式传感器（偏振） 2,000 mm
------	------------------------	-------------------------

外型尺寸：



响应曲线：



技术参数

检测距离（设定范围）	120 mm (10 ... 120 mm)	2,000 mm
标准对象 / 反射板（199 页）	100 x 100 mm 白色	3 号反射板
空载电流	≤ 25 mA	≤ 15 mA
发射器	LED 红光 660 nm	LED 偏振红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量（电缆型 / 连接器型）	124 / 57 g	125 / 56 g

选型

（黑体：为推荐型号）		
NPN 亮通 / 电缆	LHK-1180W-301	---
NPN 暗通 / 电缆	---	LRK-1180W-302
NPN 亮通 / 连接器 S12	LHS-1180W-301	---
NPN 暗通 / 连接器 S12	---	LRS-1180W-302
PNP 亮通 / 电缆	LHK-1180W-303	---
PNP 暗通 / 电缆	---	LRK-1180W-304
PNP 亮通 / 连接器 S12	LHS-1180W-303	---
PNP 暗通 / 连接器 S12	---	LRS-1180W-304
连接器（230 页）	G, H	G, H
接线图（200-201 页）	图 1	图 1

电感式传感器
光电传感器
光纤
电缆及连接器
附件
术语表
索引

外形尺寸

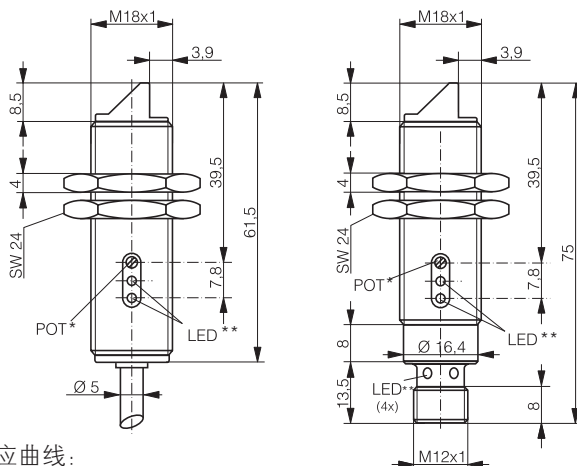
M18W

检测距离

漫反射式传感器
600 mm

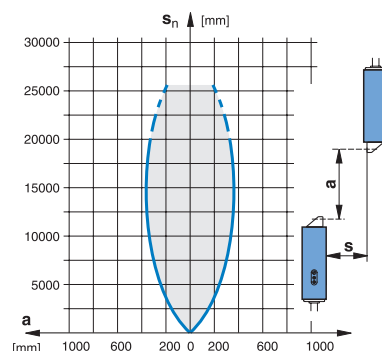
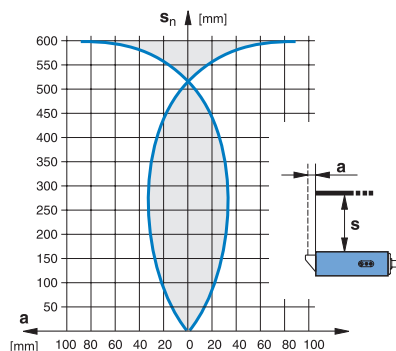
对射式传感器
20,000 mm

外型尺寸:



* 仅漫反射式
** 仅接收器

响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	600 mm (40 ... 600 mm)	20,000 mm
标准对象	200 x 200 mm 白色	---
空载电流	≤ 20 mA	≤ 10 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 红光 660 nm	LED 红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	123 / 56 g	248 / 114 g (R and E)

选型

(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 全输出 / 电缆	LTK-1180W-101	LLK-1180W-001 (R) / LLK-1180W-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-1180W-102	LLK-1180W-002 (R) / LLK-1180W-000 (E)
NPN 全输出 / 连接器 S12	LTS-1180W-101	LLS-1180W-001 (R) / LLS-1180W-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LTS-1180W-102	LLS-1180W-002 (R) / LLS-1180W-000 (E)
PNP 全输出 / 电缆	LTK-1180W-103	LLK-1180W-003 (R) / LLK-1180W-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-1180W-104	LLK-1180W-004 (R) / LLK-1180W-000 (E)
PNP 全输出 / 连接器 S12	LTS-1180W-103	LLS-1180W-003 (R) / LLS-1180W-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LTS-1180W-104	LLS-1180W-004 (R) / LLS-1180W-000 (E)
连接器 (230 页)	M, N	M, N
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2 (R) / 4 (E)

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

附
件

术
语
表

索
引





光电传感器：
激光传感器
1181L 系列



- ✓M18紧凑型激光传感器
- ✓精确检测最小直径0.1mm目标物
- ✓精确、高速独立目标检测
- ✓坚固金属外壳
- ✓对射式检测距离50m
- ✓易调节（可见红色激光）
- ✓电子元件真空灌装，抗震动冲击性强
- ✓2级保护激光

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	不锈钢 V2A
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC
最大脉动电压	20 %
输出电流	≤ 200 mA
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA
最大开关频率	5,000 Hz* / 1,000 Hz
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	0.1 ms* / 0.5 ms
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-10 ... +50 °C
防护等级	IP 67
激光防护等级	2
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

* -516 型号 + 对射式传感器

坚固紧凑型金属外壳 M18 激光传感器（2 级保护激光），50m 长检测距离，可精确检测高速运动的最小目标物。抗震动与冲击，抗划痕和化学腐蚀，高系统储量（盈余）。污染监测（绿色 LED）防止因污染使系统储量减少造成的停机。可见红色激光，调整方便，特别适用于空间有限的恶劣工业环境，如：

- ✓自动化设备
- ✓特种机械
- ✓仓储系统精准定位
- ✓半导体工业波动检测
- ✓边缘检测
- ✓包装工业覆盖监控
- ✓印刷电路板调节
- ✓元件定位
- ✓汽车工业

外形尺寸

M18 激光



检测距离

对射式
50,000 mm

漫反射式
250 mm

漫反射式
600 mm

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

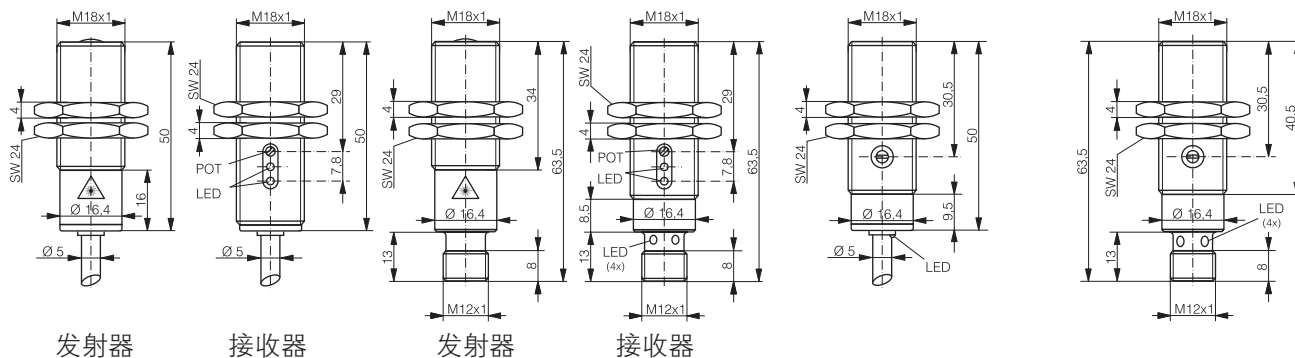
附件

术语表

索引



外型尺寸



发射器

接收器

发射器

接收器

技术参数

检测距离 (设定范围)	50,000 mm	250 mm (40 ... 250 mm)	600 mm (60 ... 600 mm)
标准对象	---	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 10 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
发射器	红色激光脉冲 660 nm	红色激光脉冲 660 nm	红色激光脉冲 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	215 / 85 g (R and E)	96 / 63 g	96 / 63 g

选型

(黑体: 为推荐型号)	(R) 接收器 / (E) 发射器		
NPN 全输出 / 电缆	LLK-1181L-001 (R) / LLK-1181L-000 (E)	LTK-1180L-101-516	LTK-1180L-101
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LLK-1181L-002 (R) / LLK-1181L-000 (E)	LTK-1180L-102-516	LTK-1180L-102
NPN 全输出 / 连接器 S12	LLS-1181L-001 (R) / LLS-1181L-000 (E)	LTS-1180L-101-516	LTS-1180L-101
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LLS-1181L-002 (R) / LLS-1181L-000 (E)	LTS-1180L-102-516	LTS-1180L-102
PNP 全输出 / 电缆	LLK-1181L-003 (R) / LLK-1181L-000 (E)	LTK-1180L-103-516	LTK-1180L-103
PNP 亮通 + 盈余 / 电缆	LLK-1181L-004 (R) / LLK-1181L-000 (E)	LTK-1180L-104-516	LTK-1180L-104
PNP 全输出 / 连接器 S12	LLS-1181L-003 (R) / LLS-1181L-000 (E)	LTS-1180L-103-516	LTS-1180L-103
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LLS-1181L-004 (R) / LLS-1181L-000 (E)	LTS-1180L-104-516	LTS-1180L-104
连接器 (230 页)	M, N	M, N	M, N
接线图 (200-201 页)	图 2 (R) / 4 (E)	图 2	图 2



光电传感器： 3#30&3#31 系列



- ✓ ☒ 30 x 30 x 15 mm 坚固外壳小型化系列
- ✓ 电子元件真空灌装，抗震动冲击性强
- ✓ 带精确背景抑制漫反射
- ✓ 极性滤波（反射板传感器）
- ✓ 高系统储量（盈余）
- ✓ 故障预警（污染监控）
- ✓ 全输出（亮通+暗通）
- ✓ 模拟量输出

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型塑料外壳 PBTP
回滞	10 % typ. / 15% typ. (LA#-3130-119)
工作电压范围 U_B	10...36 VDC/15...36 VDC (LA#-3130-119)
最大脉动电压	≤ 20 %
输出电流（两个输出总和）	≤ 200 mA / --- (LA)
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA / --- (LA)
最大开关频率	1,000 Hz / 500 Hz (LH)
开关时间（ $\uparrow$ 和 $\downarrow$ ）	0.5 ms / 1 ms (LH) / --- (LA)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-25 ... +55 °C
防护等级	IP 67 / IP 65 (3031)
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级 / 3 级 (3#31+LA)
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级 (3131+LA)
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置 /---(LA)

☒ 30 × 30 × 15mm 坚固外壳的小型传感器系列。抗冲击与振动，带高系统储量（盈余）和全输出功能。带精确背景抑制漫反射或模拟量输出，以及偏振反射板式传感器。污染监测（绿色 LED）防止因污染使传感器系统储量（盈余光）减少造成的停机。特别适用于：

- ✓ 装卸系统
- ✓ 印刷工业
- ✓ 包装机械
- ✓ 自动售货机
- ✓ 半导体工业
- ✓ 电子工业
- ✓ 输送系统
- ✓ 装配机械
- ✓ 分拣机械

 30 x 30 x 15

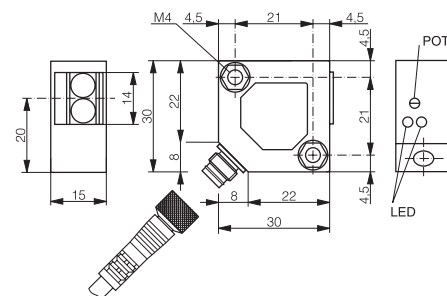
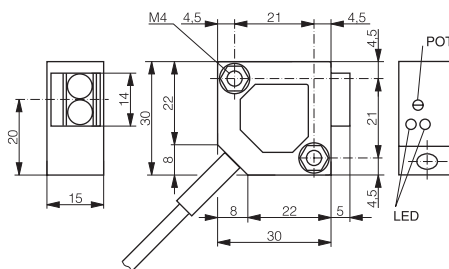
检测距离

反射板式传感器 (偏振)
4,000 mm

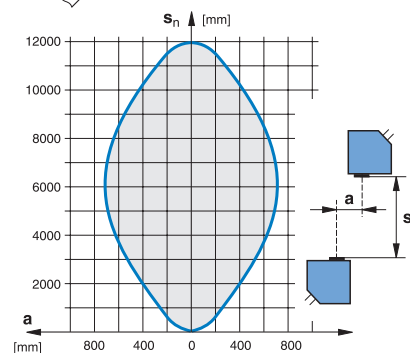
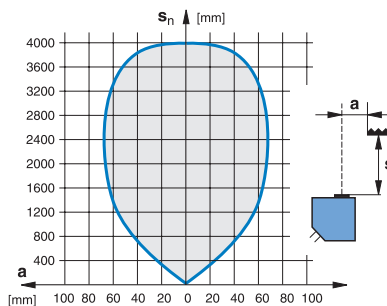
对射式传感器
12,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	4,000 mm	12,000 mm
反射板 (199 页)	3 号反射板	---
空载电流	≤ 20 mA	≤ 10 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 偏振红光 660 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	80 / 18 g	150 / 34 g (R and E)

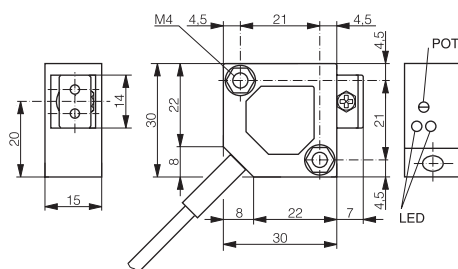
选型

(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 全输出 / 电缆	LRK-3030-101	LLK-3030-001 (R) / LLK-3030-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LRK-3030-102	LLK-3030-002 (R) / LLK-3030-000 (E)
NPN 全输出 / 连接器 S8	LRS-3030-101	LLS-3030-001 (R) / LLS-3030-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LRS-3030-102	LLS-3030-002 (R) / LLS-3030-000 (E)
PNP 全输出 / 电缆	LRK-3030-103	LLK-3030-003 (R) / LLK-3030-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LRK-3030-104	LLK-3030-004 (R) / LLK-3030-000 (E)
PNP 全输出 / 连接器 S8	LRS-3030-103	LLS-3030-003 (R) / LLS-3030-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LRS-3030-104	LLS-3030-004 (R) / LLS-3030-000 (E)
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2 (R) / 4 (E)

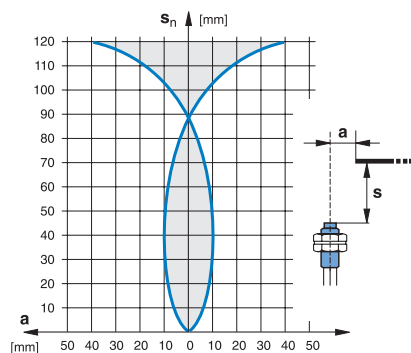
外形尺寸	30 x 30 x 15	
检测距离	光纤放大器 * 120 mm	



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数		
检测距离	120 mm (with LFP-1002-020)	
标准对象	100 x 100 mm 白色	
空载电流	≤ 20 mA	
发射器	LED 红光 660 nm	
认证	CE, UL, RoHS	
重量 (电缆型 / 连接器型)	78 / 18 g	

选型		
(黑体: 为推荐型号)		
NPN 全输出 / 电缆	LFK-3030-101	
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LFK-3030-102	
NPN 全输出 / 连接器 S8	LFS-3030-101	
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LFS-3030-102	
PNP 全输出 / 电缆	LFK-3030-103	
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LFK-3030-104	
PNP 全输出 / 连接器 S8	LFS-3030-103	
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LFS-3030-104	
连接器 (230 页)	E, F	
接线图 (200-201 页)	图 2	

* 光纤 (202-221 页)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

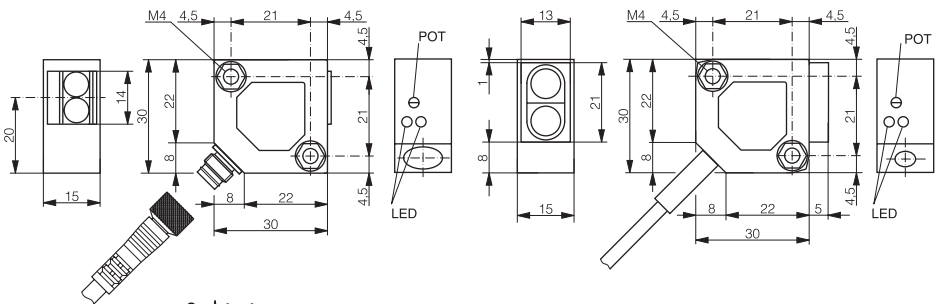
外形尺寸

30 x 30 x 15

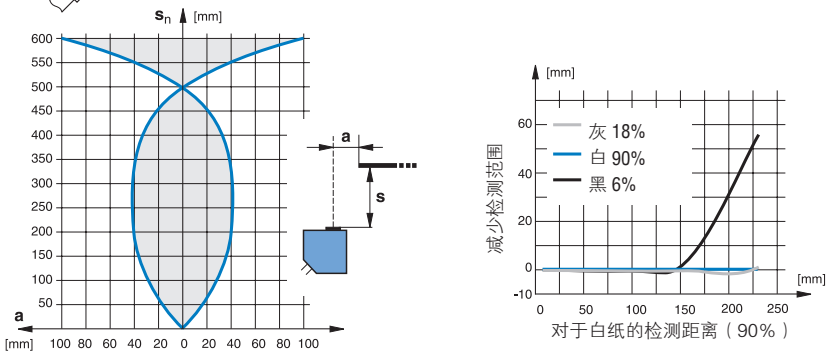
检测距离	漫反射式传感器 600 mm	带背景抑制漫反射式传感器 200 mm
------	-------------------	------------------------



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	600 mm	200 mm (15 ... 200 mm)
标准对象	200 x 200 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 15 mA	≤ 25 mA
发射器	IR LED 880 nm	LED 红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	75 / 17 g	75 / 17 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 电缆	LTK-3031-301	LHK-3131-301
NPN 暗通 / 电缆	---	---
NPN 亮通 / 连接器 S8	LTS-3031-301	LHS-3131-301
NPN 暗通 / 连接器 S8	---	---
PNP 亮通 / 电缆	LTK-3031-303	LHK-3131-303
PNP 暗通 / 电缆	---	---
PNP 亮通 / 连接器 S8	LTS-3031-303	LHS-3131-303
PNP 暗通 / 连接器 S8	---	---
连接器 (230 页)	A, B	A, B
接线图 (200-201 页)	图 1	图 1

外形尺寸

30 x 30 x 15

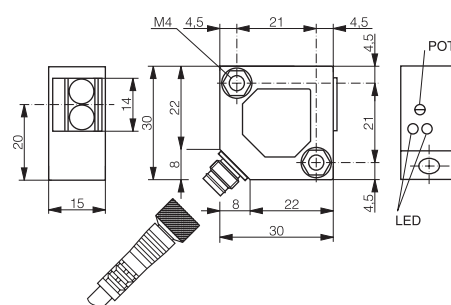
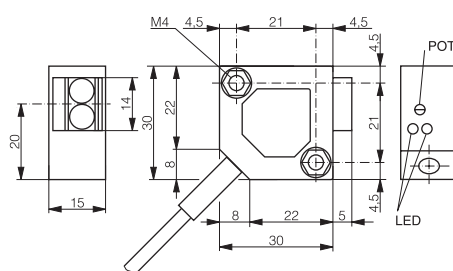
检测距离

反射板式传感器（偏振）
2,000 mm

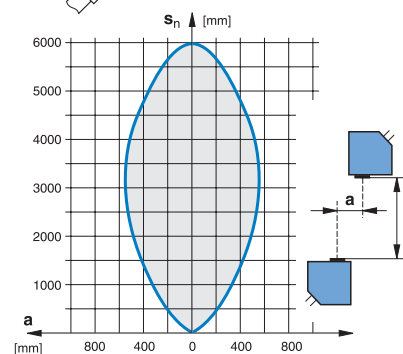
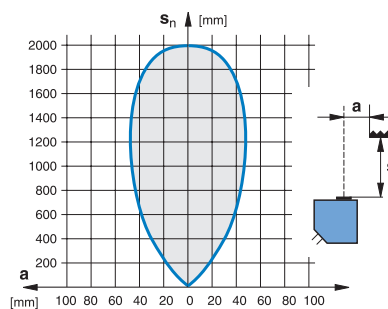
对射式传感器
6,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	2,000 mm	6,000 mm
反射板（199 页）	3 号反射板	---
空载电流	≤ 15 mA	≤ 10 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 偏振红光 660 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量（电缆型 / 连接器型）	80 / 18 g	150 / 34 g (R and E)

选型

（黑体：为推荐型号）		(R) 接收器 / (E) 发射器
NPN 亮通 / 电缆	---	---
NPN 暗通 / 电缆	LRK-3031-302	LLK-3031-202 (R) / LLK-3031-200 (E)
NPN 亮通 / 连接器 S8	---	---
NPN 暗通 / 连接器 S8	LRS-3031-302	LLS-3031-202 (R) / LLS-3031-200 (E)
PNP 亮通 / 电缆	---	---
PNP 暗通 / 电缆	LRK-3031-304	LLK-3031-204 (R) / LLK-3031-200 (E)
PNP 亮通 / 连接器 S8	---	---
PNP 暗通 / 连接器 S8	LRS-3031-304	LLS-3031-204 (R) / LLS-3031-200 (E)
连接器（230 页）	A, B	A, B
接线图（200-201 页）	图 1	图 1 (R) / 4 (E)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

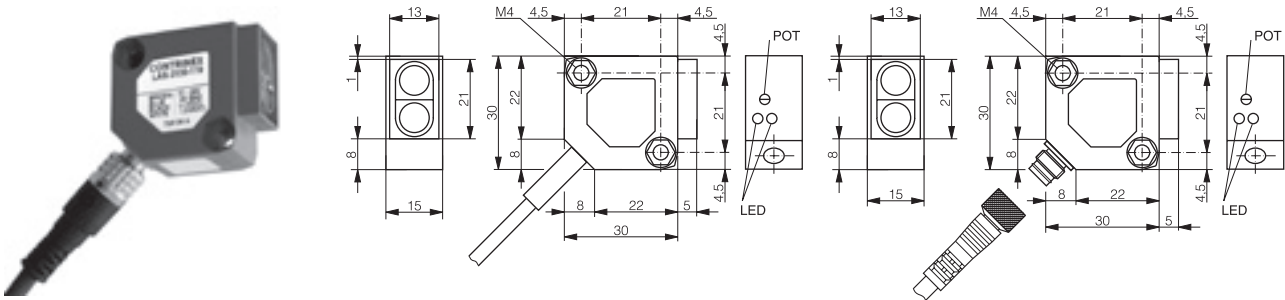
索引

外形尺寸

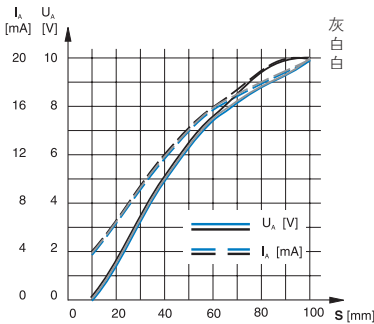
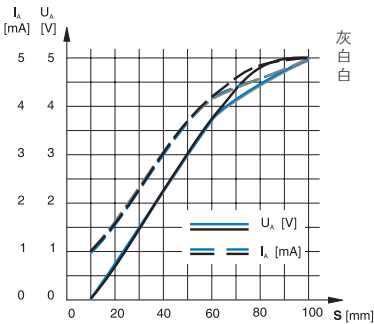
30 x 30 x 15 模拟量输出

检测距离	漫反射式传感器 10...100 mm	带背景抑制漫反射式传感器 10...100 mm
------	------------------------	-----------------------------

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	10 ... 100 mm	10 ... 100 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 25 mA	≤ 25 mA
发射器	LED 红光 660 nm	LED 红光 660 nm
电压输出	0 ... 5 V	0 ... 10 V
电流输出	1 ... 5 mA	4 ... 20 mA
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	75 / 17 g	75 / 17 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
电压和电流输出 / 电缆	LAK-3130-109	LAK-3130-119
电压和电流输出 / 连接器 S8	LAS-3130-109	LAS-3130-119
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 9	图 9

外形尺寸	30 x 30 x 15	
检测距离	光纤放大器 * 60 mm	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

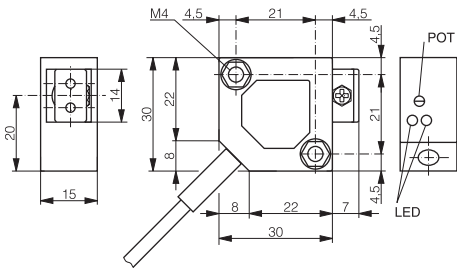
附件

术语表

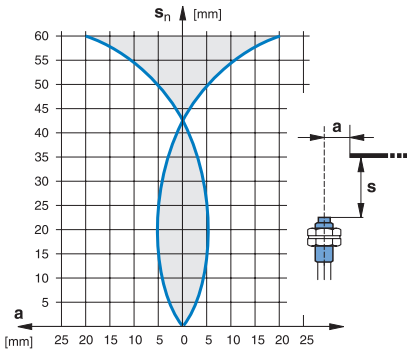
索引



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数		
检测距离	60 mm (配 LFP-1002-020)	
标准对象	100 x 100 mm 白色	
空载电流	≤ 15 mA	
发射器	LED 红光 660 nm	
认证	CE, UL, RoHS	
重量 (电缆型 / 连接器型)	78 / 17 g	

选型		
(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 电缆	LFK-3031-301	
NPN 暗通 / 电缆	LFK-3031-302	
NPN 亮通 / 连接器 S8	LFS-3031-301	
NPN 暗通 / 连接器 S8	LFS-3031-302	
PNP 亮通 / 电缆	LFK-3031-303	
PNP 暗通 / 电缆	LFK-3031-304	
PNP 亮通 / 连接器 S8	LFS-3031-303	
PNP 暗通 / 连接器 S8	LFS-3031-304	
连接器 (230 页)	A, B	
接线图 (200-201 页)	图 1	

* 光纤 (202-221 页)



光电传感器：
光纤放大器
3#6# 系列



- ✓DIN轨道安装（TS35）的光纤放大器
- ✓极小的外形尺寸□ 31 x 60 x 10 mm
- ✓检测距离：0...200mm
- ✓IO-Link
- ✓应用温度-55℃ ~ +105℃
- ✓蓝光用于检测玻璃

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型玻璃光纤 PBTP (Crastin)
回滞	10 % typ. / ≤ 5 % (3066)
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
最大脉动电压	≤ 20 %
输出电流	≤ 200 mA
输出压降	≤ 2.0 V at 200 mA
最大开关频率	1,500 Hz / 5,000 Hz (高频)
	4,000 Hz (3066)
开关时间 (↑ 和 ↓)	330 μs / 100 μs (高频)
	≥ 80 μs (3066)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-25 ... +55 °C / -5 ... +55 °C (3066)
防护等级	IP 64
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级 (3066)
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

DIN 轨道安装（TS35）的光纤放大器外形尺寸□ 31x60x10mm，检测范围 0...200mm，光纤工作温度范围在 -55℃ ~ +105℃，带 IO-Link 并且蓝光放大器可用于检测玻璃，光纤可选型号较多，请参考本样本 202-221 页。
光纤的解决方案，尤其适合：

- ✓精密工程
- ✓机器人手臂控制
- ✓装卸系统
- ✓自动化设备控制
- ✓特殊机械
- ✓电子工业
- ✓印刷电路板产品

31 x 60 x 10 帶電位計的光纤放大器

检测距离

光纤放大器 *
200 mm

高开关频率的光纤放大器 *

电感式传感器

光电传感器

光
纤

电缆及连接器

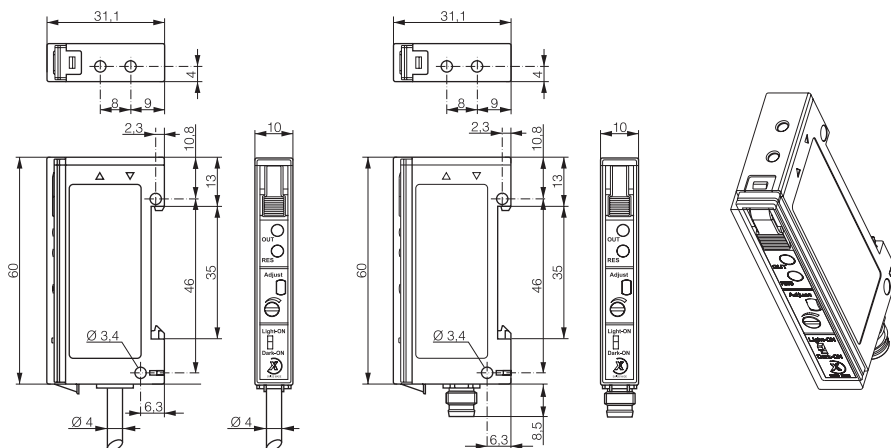
附件

术语表

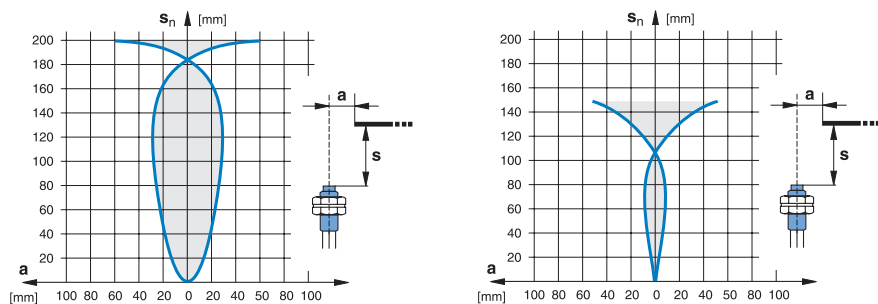
索引



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	200 mm (带 LFP-1002-020)	140 mm (带 LFP-1002-020)
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流 (在 $U_b=24V$)	15 mA (typ.)	15 mA (typ.)
发射器	LED 红光 680 nm	LED 红光 680 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	69 / 18 g	69 / 18 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFK-3060-101	LFK-3260-101
+ 盈余光 / 电缆		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFS-3060-101	LFS-3260-101
+ 盈余光 / 转换器 S8		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFK-3060-103	LFK-3260-103
+ 盈余光 / 电缆		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFS-3060-103	LFS-3260-103
+ 盈余光 / 转换器 S8		
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2

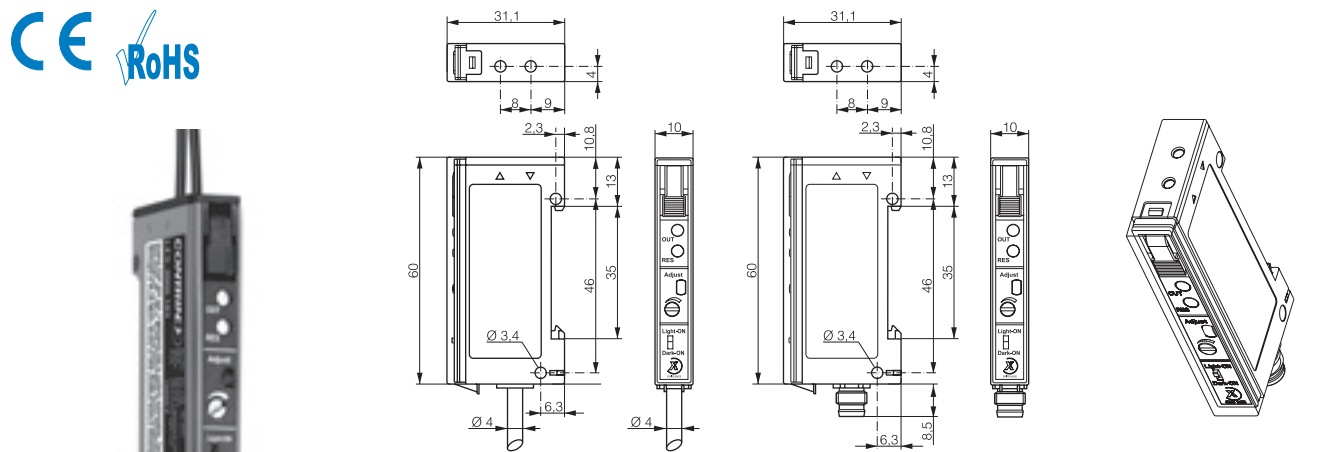
* 光纤 (202-221 页)

外形尺寸

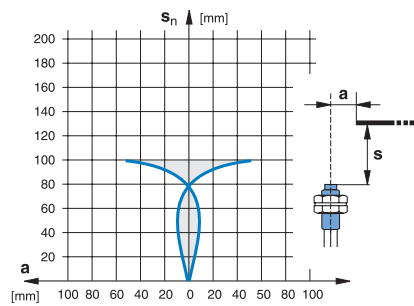
31 x 60 x 10 带电位计的光纤放大器

检测距离	蓝色光纤放大器 * 100 mm	
------	---------------------	--

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	100 mm (带 LFP-1002-020)	
标准对象	100 x 100 mm 白色	
空载电流 (在 U _B =24V)	15 mA (typ.)	
发射器	LED 蓝光 465 nm	
认证	CE, RoHS	
重量 (电缆型 / 连接器型)	69 / 18 g	

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFK-3360-101	
+ 盈余光 / 电缆		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFS-3360-101	
+ 盈余光 / 转换器 S8		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFK-3360-103	
+ 盈余 / 电缆		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFS-3360-103	
+ 盈余光 / 转换器 S8		
兼容连接器 (230 页)	E, F	
接线图 (200-201 页)	图 2	

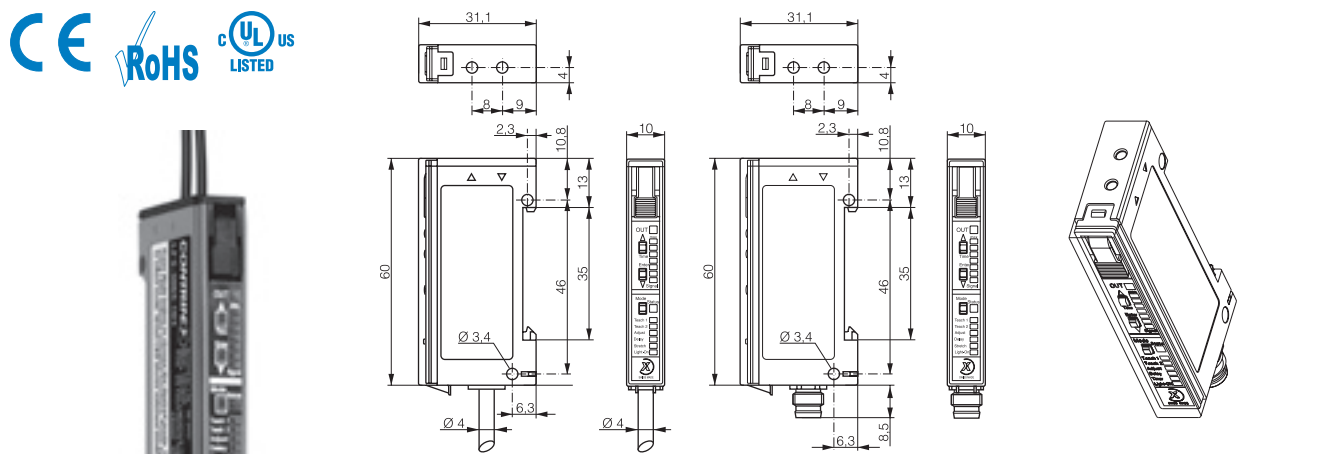
* 光纤 (202-221 页)

外形尺寸

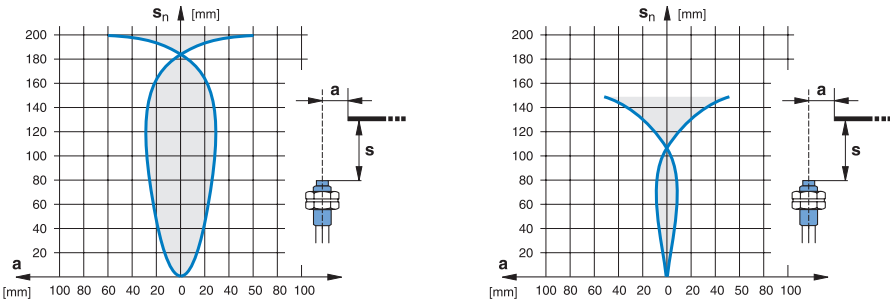
31 x 60 x 10 带 TEACH-IN 的光纤放大器

检测距离	光纤放大器 * 200 mm	高开关频率的光纤放大器 * 140 mm
------	-------------------	-------------------------

外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	200 mm (带 LFP-1002-020)	140 mm (带 LFP-1002-020)
标准对象	100 x 100 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流 (在 U _B =24V)	25 mA (typ.)	25 mA (typ.)
发射器	LED 红光 680 nm	LED 红光 680 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	68 / 17 g	68 / 17 g

选型

(粗体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFK-3065-101	LFK-3265-101
+ 盈余光 / 电缆		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFS-3065-101	LFS-3265-101
+ 盈余光 / 转换器 S8		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFK-3065-103	LFK-3265-103
+ 盈余光 / 电缆		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFS-3065-103	LFS-3265-103
+ 盈余光 / 转换器 S8		
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 6	图 7

* 光纤 (202 - 221 页)

电感式传感器
光电传感器
光纤
电缆及连接器
附件
术语表
索引

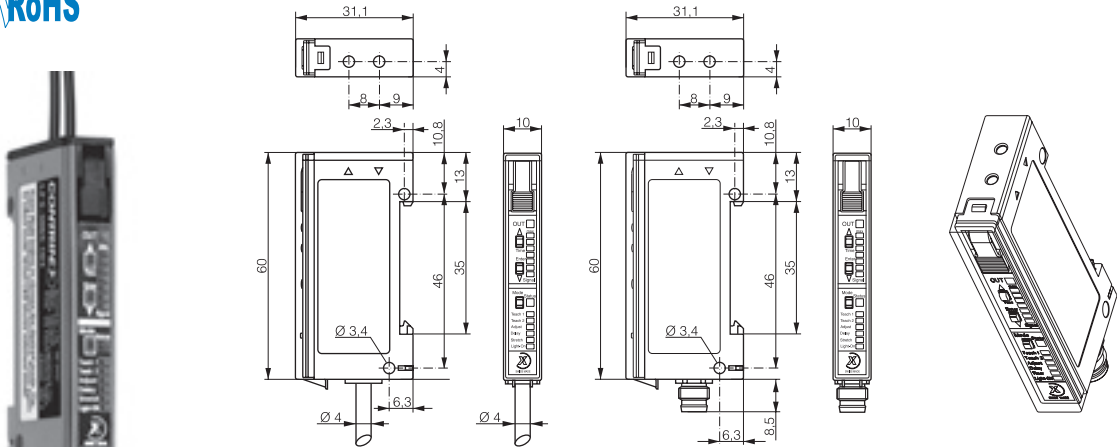
外形尺寸

31 x 60 x 10 带 TEACH-IN 的光纤放大器

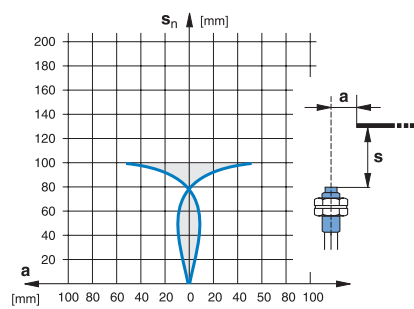
检测距离	蓝色光纤放大器 * 100 mm	
------	---------------------	--



外型尺寸：



响应曲线：



技术参数

检测距离	100 mm (带 LFP-1002-020)	
标准对象	100 x 100 mm 白色	
空载电流 (在 U _B =24V)	25 mA (typ.)	
发射器	LED 蓝光 465 nm	
认证	CE, RoHS	
重量 (电缆型 / 连接器型)	68 / 17 g	

选型

(粗体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFK-3365-101	
+ 盈余光 / 电缆		
NPN 亮通 / 暗通可切换	LFS-3365-101	
+ 盈余光 / 转换器 S8		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFK-3365-103	
+ 盈余光 / 电缆		
PNP 亮通 / 暗通可切换	LFS-3365-103	
+ 盈余光 / 转换器 S8		
连接器 (230 页)	E, F	
接线图 (200-201 页)	图 6	

* 光纤 (202-221 页)

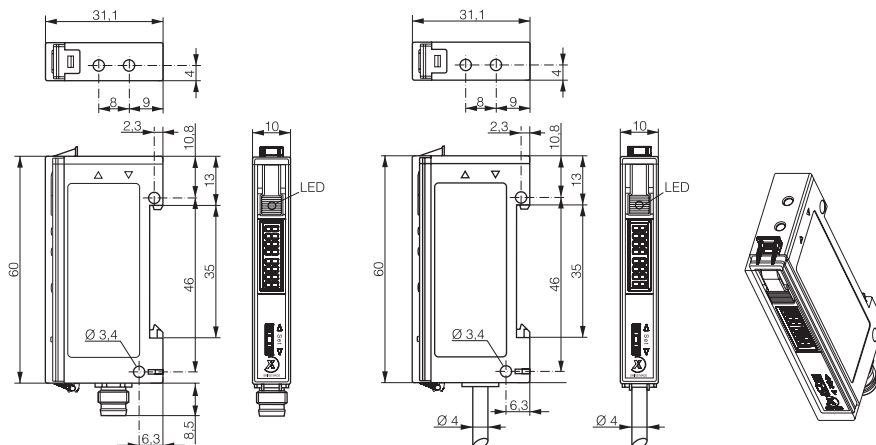
31 x 60 x 10 帶 TEACH-IN 和数显的光纤放大器

检测距离

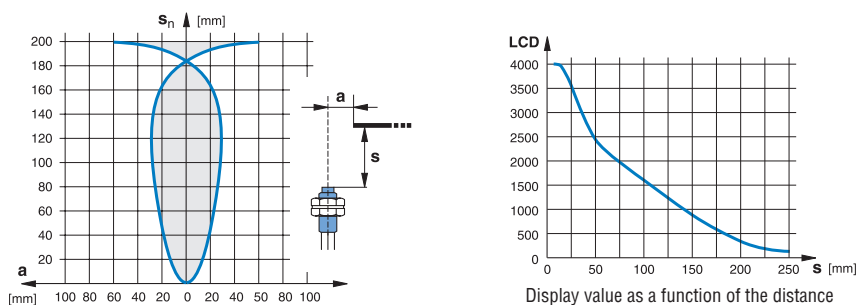
光纤放大器 *
200 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	200 mm (带 LFP-1002-020)	
标准对象	100 x 100 mm 白色	
空载电流 (在 $U_B=24V$)	30 mA (typ.)	
发射器	LED 红光 680 nm	
认证	CE, RoHS	
重量 (电缆型 / 连接器型)	68 / 17 g	

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 亮通 / 暗通可切换 / 电缆	LFK-3066-101	
NPN 亮通 / 暗通可切换 / 转换器 S8	LFS-3066-101	
PNP 亮通 / 暗通可切换 / 电缆	LFK-3066-103	
PNP 亮通 / 暗通可切换 / 转换器 S8	LFS-3066-103	
PNP 亮通 / 暗通可切换 +IO-Link	LFK-3066-403	
/ 电缆		
PNP 亮通 / 暗通可切换 +IO-Link	LFS-3066-403	
/ 转换器 S8		
连接器 (230 页)	E, F	
接线图 (200-201 页)	图 6	

* 光纤 (202-221 页)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



光电传感器： 4040 系列



- ✓ 坚固外壳的 40x40x19mm 紧凑型传感器
- ✓ 电子元件真空灌装，抗震动冲击
- ✓ 极性滤波（反射板式传感器）
- ✓ 高系统储量（盈余）
- ✓ 故障预警（污染监控）
- ✓ 全输出（亮通+暗通）
- ✓ 玻璃光纤（温度达250°C）

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型玻璃光纤 PBTP (Crastin)
回滞	10 % typ.
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC
最大脉动电压	$\leq 20 \%$
输出电流	$\leq 200 \text{ mA}$
输出压降	$\leq 2.0 \text{ V at } 200 \text{ mA}$
最大开关频率	1,000 Hz
开关时间（↑和↓）	0.5 ms
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-25 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

紧凑坚固 Crastin 外壳 40x40x19mm 系列传感器。抗震动与冲击，高系统储备（盈余）和全输出功能。环境温度高达 +250°C 的玻璃光纤，以及偏振反射板式传感器。污染监测（绿色 LED）防止因污染而造成系统储备（盈余光）减少造成停机。特别适用于：

- ✓ 包装机械
- ✓ 机床行业
- ✓ 灌装系统
- ✓ 电梯
- ✓ 物流系统

外形尺寸

40 x 40 x 19

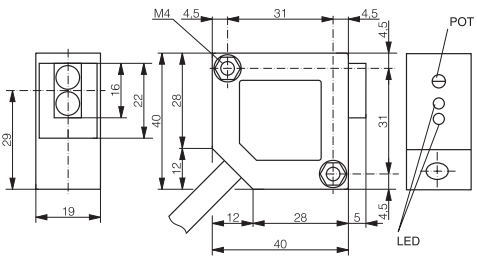
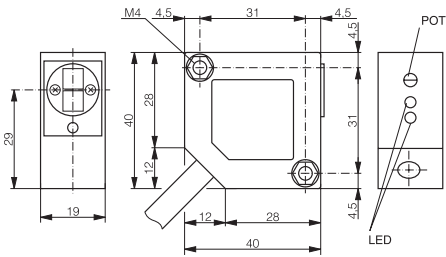
检测距离

漫反射式传感器
2,000 mm

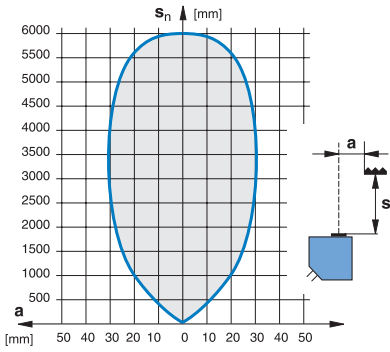
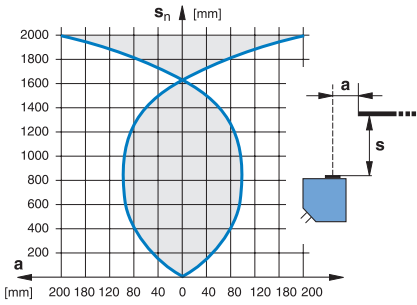
反射板式传感器 (偏振)
6,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	2,000 mm	6,000 mm
标准对象 / 反射板 (199 页)	400 x 400 mm 白色	3 号反射板
空载电流	≤ 25 mA	≤ 20 mA
发射器	IR LED 880 nm	LED 偏振红光 660 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	90 / 35 g	90 / 35 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
NPN 全输出 / 电缆	LTK-4040-101	LRK-4040-101
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-4040-102	LRK-4040-102
NPN 全输出 / 连接器 S8	LTS-4040-101	LRS-4040-101
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LTS-4040-102	LRS-4040-102
PNP 全输出 / 电缆	LTK-4040-103	LRK-4040-103
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-4040-104	LRK-4040-104
PNP 全输出 / 连接器 S8	LTS-4040-103	LRS-4040-103
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LTS-4040-104	LRS-4040-104
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

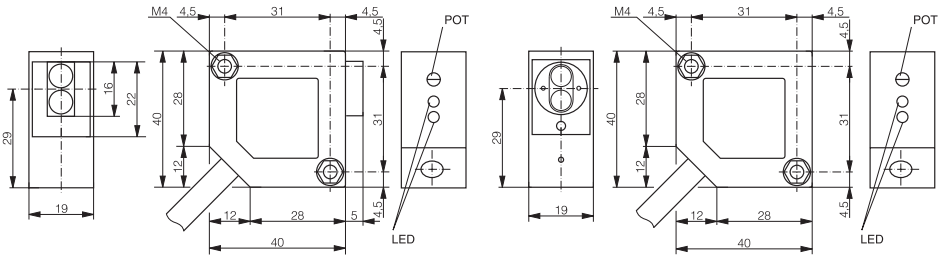
外形尺寸

40 x 40 x 19

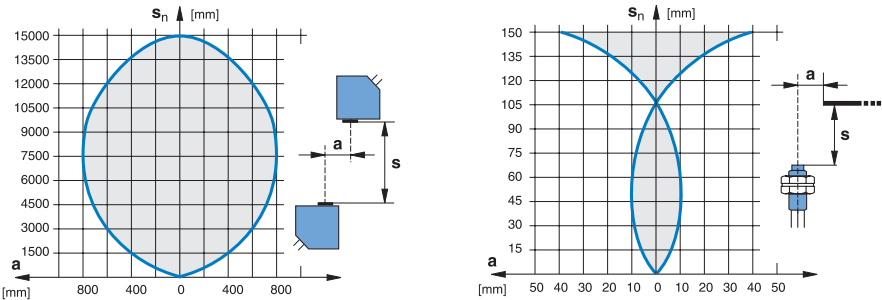
检测距离	对射式传感器 15,000 mm	光纤放大器 * 150 mm
------	---------------------	-------------------



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	15,000 mm	150 mm (配 LFG-1030-050)
标准对象	---	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 10 mA (R) / ≤ 15 mA (E)	≤ 20 mA
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	190 / 70 g (R and E)	95 / 35 g

选型

(黑体: 为推荐型号)	(R) 接收器 / (E) 发射器	
NPN 亮通 / 电缆	LLK-4040-001 (R) / LLK-4040-000 (E)	LFK-4040-101
NPN 暗通 / 电缆	LLK-4040-002 (R) / LLK-4040-000 (E)	LFK-4040-102
NPN 亮通 / 连接器 S8	LLS-4040-001 (R) / LLS-4040-000 (E)	LFS-4040-101
NPN 暗通 / 连接器 S8	LLS-4040-002 (R) / LLS-4040-000 (E)	LFS-4040-102
PNP 亮通 / 电缆	LLK-4040-003 (R) / LLK-4040-000 (E)	LFK-4040-103
PNP 暗通 / 电缆	LLK-4040-004 (R) / LLK-4040-000 (E)	LFK-4040-104
PNP 亮通 / 连接器 S8	LLS-4040-003 (R) / LLS-4040-000 (E)	LFS-4040-103
PNP 暗通 / 连接器 S8	LLS-4040-004 (R) / LLS-4040-000 (E)	LFS-4040-104
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2 (R) / 4 (E)	图 2

* 光纤 (202-221 页)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引





光电传感器： 4050 系列



- ✓ 40x50x15mm紧凑型高性能传感器
- ✓ 带背景抑制的漫反射传感器
- ✓ 高系统储量（盈余）
- ✓ 故障预警（污染监控）
- ✓ 易调节（可见红光）
- ✓ 可选接插件
- ✓ 金属或塑料涂层检测面
- ✓ 对环境光不敏感

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型塑料外壳 PBTP
回滞	$\leq 10 \% sn$
工作电压范围 U_B	10 ... 36 VDC
最大脉动电压	$\leq 20 \%$
输出电流	$\leq 200 \text{ mA}$
输出压降	$\leq 2.0 \text{ V at } 200 \text{ mA}$
最大开关频率	1,500 Hz / 500 Hz (LH)
开关时间（↑和↓）	0.5 ms / 1 ms(LH)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-5 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护：	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

高性能标准外壳 40x50x15mm，带可调连接器，玻璃或塑料涂层光窗的紧凑型传感器系列。带精确背景抑制的漫反射传感器，以及偏振和非偏振反射板式传感器。高系统储备（增益），以及对环境光影响不敏感。污染监测（绿色 LED）防止因污染而造成系统储备（盈余光）减少造成停机。特别适用于：

- ✓ 包装机械
- ✓ 食品烟草工业
- ✓ 灌装系统
- ✓ 特种机械
- ✓ 自动化设备
- ✓ 机床行业
- ✓ 木工工业

外形尺寸

40 x 50 x 15

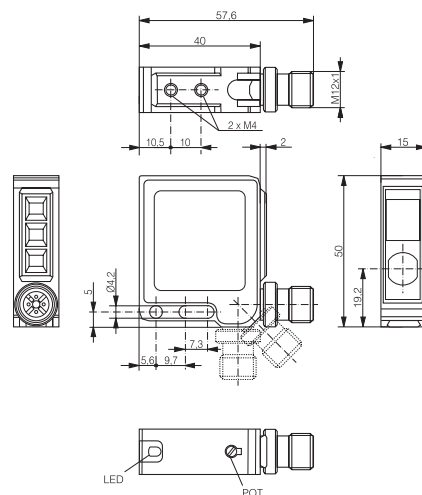
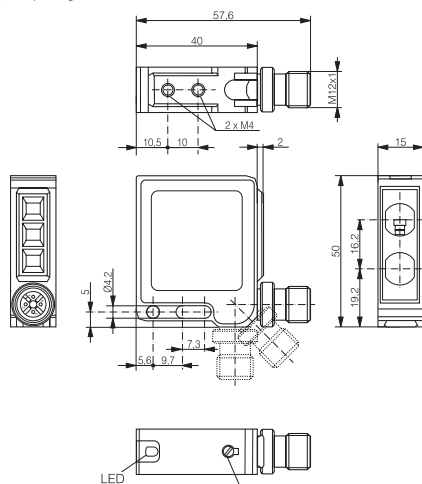
检测距离

漫反射式传感器
1,200 mm

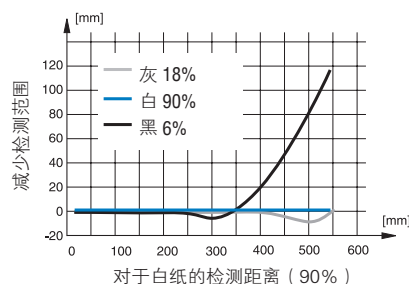
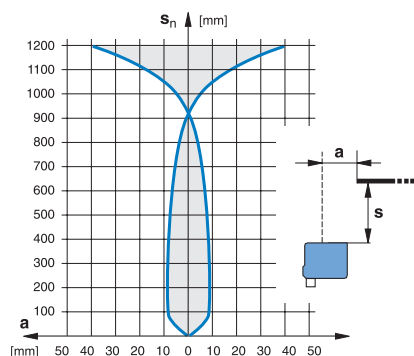
带背景抑制漫射式传感器
500 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	1,200 mm (30 ... 1,200 mm)	500 mm (30 ... 500 mm)
标准对象	200 x 200 mm 白色	100 x 100 mm 白色
空载电流	≤ 25 mA	≤ 30 mA
发射器	LED 红光 640 nm	LED 红光 660 nm
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量	17 g	17 g

选型

感应面	玻璃	塑料涂层	玻璃	塑料涂层
NPN 全输出 / 电缆				
NPN 亮通 + 盈余光 * / 电缆				
NPN 全输出 / 连接器 S12	LTS-4050-101	LTS-4150-101	LHS-4050-101	LHS-4150-101
NPN 亮通 + 盈余光 * / 连接器 S12	LTS-4050-102	LTS-4150-102	LHS-4050-102	LHS-4150-102
PNP 全输出 / 电缆				
PNP 亮通 + 盈余光 * / 电缆				
PNP 全输出 / 连接器 S12	LTS-4050-103	LTS-4150-103	LHS-4050-103	LHS-4150-103
PNP 亮通 + 盈余光 * / 连接器 S12	LTS-4050-104	LTS-4150-104	LHS-4050-104	LHS-4150-104
连接器 (230 页)	M, N	M, N	M, N	M, N
接线图 (200-201 页)	图 2	图 2	图 2	图 2

(黑体: 为推荐型号) * 接收状态 (对于 LH)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

40 x 50 x 15

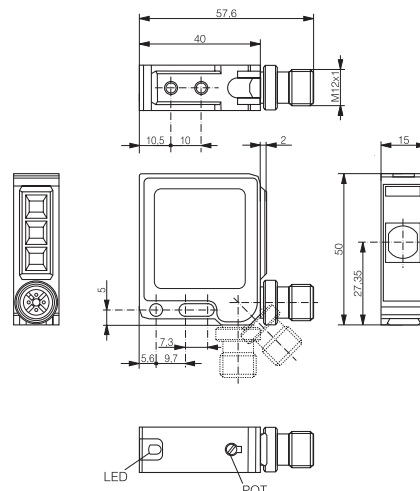
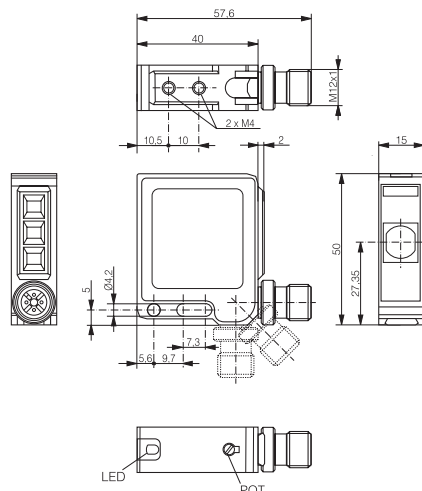
检测距离

反射板式传感器（偏振）
4,000 mm

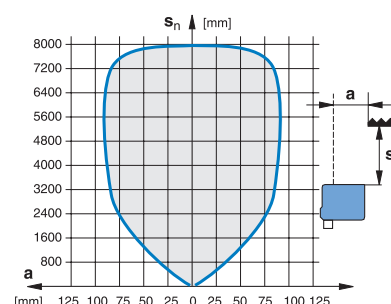
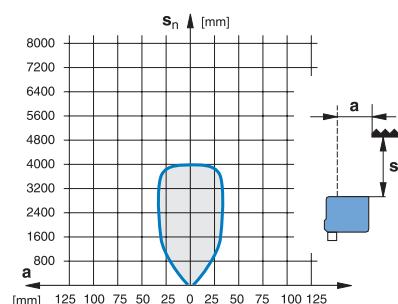
反射板式传感器（非偏振）
8,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	4,000 mm	8,000 mm
反射板（199 页）	3 号反射板	3 号反射板
空载电流	≤ 20 mA	≤ 25 mA
发射器	LED 偏振红光 680 nm	LED 红光 680 nm
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量（电缆型 / 连接器型）	17 g	17 g

选型

感应面	玻璃	塑料涂层	玻璃	塑料涂层
NPN 全输出 / 电缆				
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆				
NPN 全输出 / 连接器 S12	LRS-4050-101	LRS-4150-101	LRS-4050-101-501	LRS-4150-101-501
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LRS-4050-102	LRS-4150-102	LRS-4050-102-501	LRS-4150-102-501
PNP 全输出 / 电缆				
PNP 亮通 + 盈余 / 电缆				
PNP 全输出 / 连接器 S12	LRS-4050-103	LRS-4150-103	LRS-4050-103-501	LRS-4150-103-501
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LRS-4050-104	LRS-4150-104	LRS-4050-104-501	LRS-4150-104-501
连接器（230 页）	M, N	M, N	M, N	M, N
接线图（200-201 页）	图 2	图 2	图 2	图 2

（黑体：为推荐型号）

外形尺寸

40 x 50 x 15

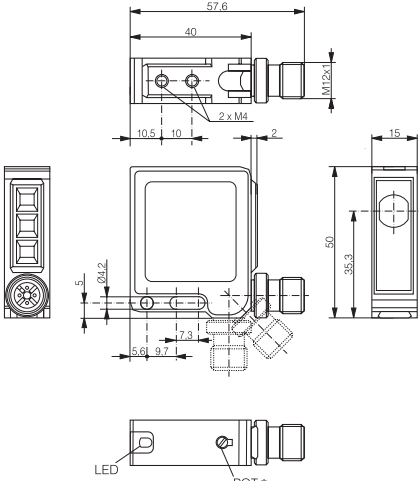
检测距离

对射式传感器
50,000 mm

对射式传感器
50,000 mm

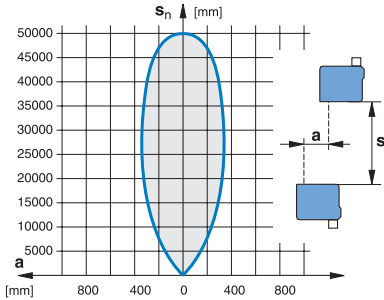


外型尺寸:



* 仅接收器

响应曲线:



技术参数

检测距离	50,000 mm	50,000 mm
标准对象	---	---
空载电流	≤ 15 mA (R) / ≤ 15 mA (E)	≤ 15 mA (R) / ≤ 15 mA (E)
发射器	LED 红光 640 nm	LED 红光 640 nm
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量	34 g (R and E)	34 g (R and E)

选型

感应面	玻璃	塑料涂层
NPN 全输出 / 电缆		
NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆		
NPN 全输出 / 连接器 S12	LLS-4050-001 (R) / LLS-4050-000 (E)	LLS-4150-001 (R) / LLS-4150-000 (E)
NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LLS-4050-002 (R) / LLS-4050-000 (E)	LLS-4150-002 (R) / LLS-4150-000 (E)
PNP 全输出 / 电缆		
PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆		
PNP 全输出 / 连接器 S12	LLS-4050-003 (R) / LLS-4050-000 (E)	LLS-4150-003 (R) / LLS-4150-000 (E)
PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S12	LLS-4050-004 (R) / LLS-4050-000 (E)	LLS-4150-004 (R) / LLS-4150-000 (E)
连接器 (230 页)	M, N	M, N
接线图 (200-201 页)	图 2 (R) / 4 (E)	图 2 (R) / 4 (E)

(黑体: 为推荐型号)

(R) 接收器 / (E) 发射器

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



光电传感器：
颜色传感器
4050 系列



- ✓紧凑型颜色传感器 $40 \times 50 \times 15 \text{ mm}$
- ✓可通过设定识别三种不同的颜色
- ✓可根据识别颜色的变化来选择所需公差
- ✓颜色识别与距离无关
- ✓颜色识别与速度无关
- ✓连接器位置可调
- ✓抗划玻璃或塑料涂层光窗
- ✓不受背景亮度影响

技术参数

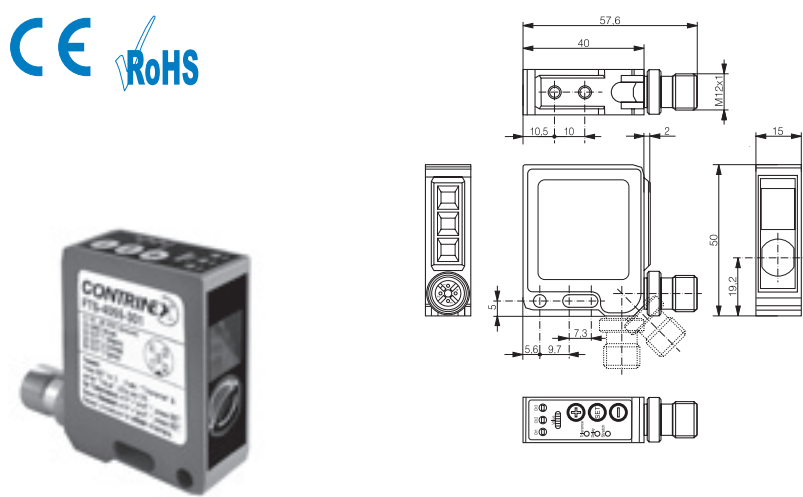
(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型塑料外壳 PBTP
平均定位误差	$\pm 5 \text{ mm}$
光束直径 35mm	4 mm
工作电压范围 U_B	10 ... 30 VDC
最大脉动电压	$\leq 20 \%$
输出电流	$\leq 200 \text{ mA}$
输出压降	$\leq 2.0 \text{ V at } 200 \text{ mA}$
最大开关频率	4 kHz (公差级 3, 4, 5) / 1.25 kHz (公差级 1, 2)
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	200 μs (公差级 3, 4, 5) / 400 μs (公差级 1, 2)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-5 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

紧凑型颜色传感器标准外型 $40 \times 50 \times 15 \text{ mm}$ ，带有可调节的连接器，其感应面为抗划玻璃或塑料涂层。此传感器可通过设定识别三种不同的颜色。并且可根据需求选择 5 种公差等级来识别每种颜色细小的差异。其识别颜色与距离和速度无关，尤其适合：

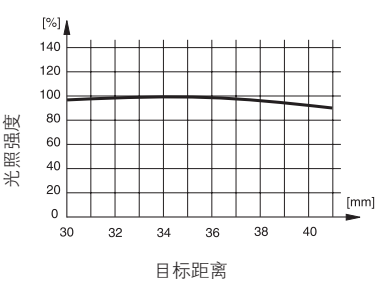
- ✓包装工业
- ✓印刷工业
- ✓生产过程中的品质控制
- ✓制造业中的产品分类
- ✓食品和烟草工业
- ✓木材加工设备

外形尺寸	40 x 50 x 15	
检测距离	颜色传感器（漫反射） 30...40 mm	颜色传感器（漫反射） 30...40 mm

外型尺寸：



响应曲线：



技术参数		
检测距离	30 ... 40 mm	30 ... 40 mm
空载电流（24V）	≤ 35 mA	≤ 35 mA
发射器	LED 白色	LED 白色
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量	35 g	35 g

选型		
感应面	玻璃	塑料涂层
3 个 NPN 亮通 / teach-in / 连接器 S12	FTS-4055-301	FTS-4155-301
3 个 PNP 亮通 / teach-in / 连接器 S12	FTS-4055-303	FTS-4155-303
连接器（230 页）	0, P	0, P
接线图（200-201 页）	图 10	图 10

（黑体：为推荐型号）

电感式传感器
光电传感器
光纤
电缆及连接器
附件
术语表
索引



光电传感器： 5050 系列



- ✓5050系列光电传感器标准外壳 50 x 50 x 18 mm
- ✓经济型设计
- ✓光窗材料PMMA
- ✓偏振光（反射板式传感器）
- ✓盈余光输出
- ✓故障预警（污染监控）
- ✓全输出（亮通+暗通）
- ✓AC/DC供电

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	ABS
回滞	10 % typ.
工作电压范围 U_B (直流)	10 ... 36 VDC
工作电压范围 U_B (交 / 直流)	20 ... 250 VAC / 20 ... 300 VDC
最大脉动电压 (直流)	$\leq 20 \%$
输出电流 (所有输出总和)	$\leq 200 \text{ mA}$
输出压降	$\leq 2.0 \text{ V at } 200 \text{ mA}$
最大开关频率	1,000 Hz (DC) / 50 Hz (AC/DC)
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$)	0.5 ms(DC) / 10 ms (AC/DC)
最大背景亮度	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-5 ... +55 °C
防护等级	IP 65
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV
IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
IEC 61000-4-6	2 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

5050 系列光电传感器标准外壳 50 x 50 x 18 mm，工作电压有 AC/DC 两种方式。全输出或盈余光输出可选。该系列反射板式传感器使用的光源为偏振光。污染监控（绿 LED），可以有效的预防因污染使系统储量（盈余光）减少引起的停机，尤其适合：

- ✓包装机械
- ✓机床工业
- ✓灌装系统
- ✓电梯工业
- ✓仓储物流系统

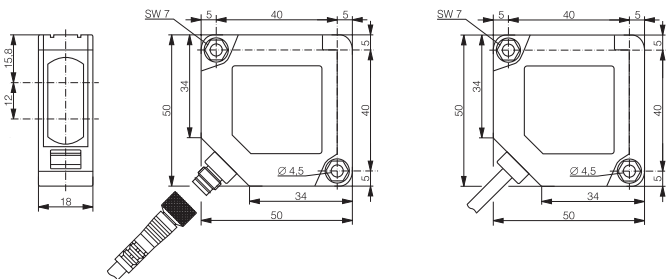
外形尺寸

50 x 50 x 18

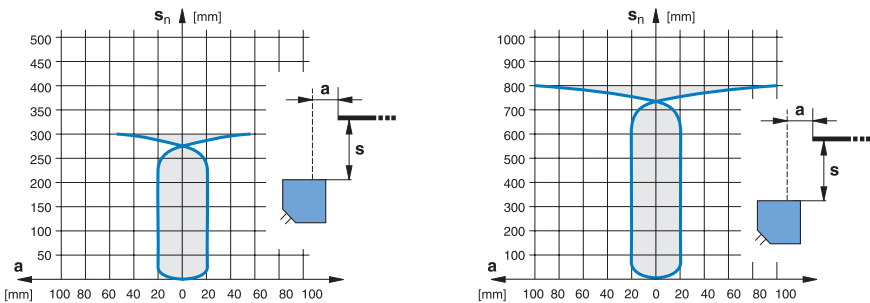
检测距离	漫反射式 300 mm	漫反射式 800 mm
------	----------------	----------------



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	300 mm	800 mm
标准对象	100 x 100 mm 白色	200 x 200 mm 白色
空载电流	≤ 15 mA	≤ 15 mA
发射器	LED 红光 648 nm	LED 红光 648 nm
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	95 / 30 g	95 / 30 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
直流 NPN 全输出 / 电缆	LTK-5050-101-501	LTK-5050-101
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-5050-102-501	LTK-5050-102
直流 NPN 全输出 / 连接器 S8	LTS-5050-101-501	LTS-5050-101
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LTS-5050-102-501	LTS-5050-102
直流 PNP 全输出 / 电缆	LTK-5050-103-501	LTK-5050-103
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LTK-5050-104-501	LTK-5050-104
直流 PNP 全输出 / 连接器 S8	LTS-5050-103-501	LTS-5050-103
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LTS-5050-104-501	LTS-5050-104
交 / 直流继电器亮通输出 / 电缆	LTK-5050-115-501	LTK-5050-115
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2 (DC) / 图 5 (AC/DC)	图 2 (DC) / 图 5 (AC/DC)

电感式传感器
光电传感器
光纤
电缆及连接器
附件
术语表
索引

外形尺寸

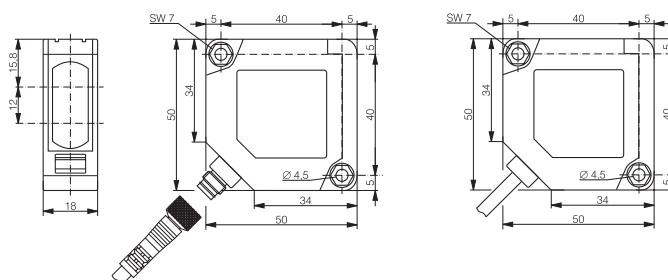
50 x 50 x 18

检测距离

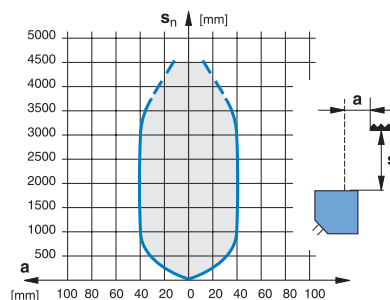
反射板式（偏振）
4,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	4,000 mm	
反射板（197 页）	3 号反射板 *	
空载电流	≤ 15 mA	
发射器	LED 偏振红光 660 nm	
认证	CE, RoHS	
重量（电缆型 / 连接器型）	90 / 35 g	

选型

（黑体：为推荐型号）		
直流 NPN 全输出 / 电缆	LRK-5050-101	
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LRK-5050-102	
直流 NPN 全输出 / 连接器 S8	LRS-5050-101	
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LRS-5050-102	
直流 PNP 全输出 / 电缆	LRK-5050-103	
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LRK-5050-104	
直流 PNP 全输出 / 连接器 S8	LRS-5050-103	
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LRS-5050-104	
交 / 直流继电器亮通输出 / 电缆	LRK-5050-115	
连接器（230 页）	E, F	
接线图（200-201 页）	图 2 (DC) / 图 5 (AC/DC)	

* 在 15 号反射板下检测距离为 3,000 mm

外形尺寸

50 x 50 x 18

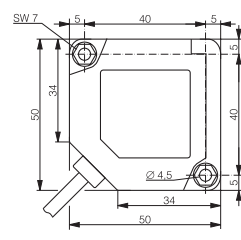
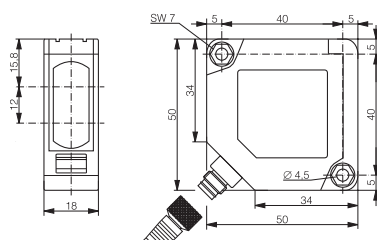
检测距离

对射式传感器
15,000 mm

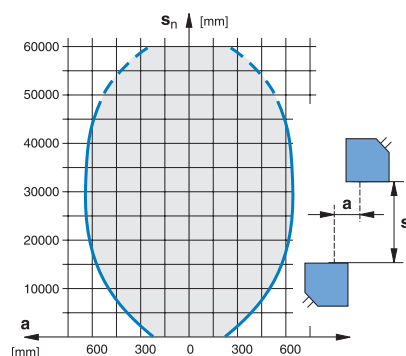
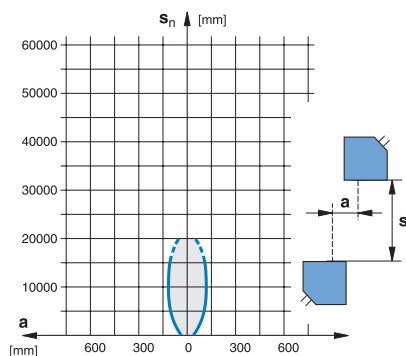
对射式传感器
50,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离	15,000 mm	50,000 mm
标准对象	---	---
空载电流 (直流)	≤ 10 mA (R) / ≤ 10 mA (E)	≤ 10 mA (R) / ≤ 10 mA (E)
发射器	LED 红光 660 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, RoHS	CE, RoHS
重量 (电缆型 / 连接器型)	190 / 60 g (R and E)	190 / 60 g (R and E)

选型

(黑体: 为推荐型号)	(R) 接收器 / (E) 发射器	(R) 接收器 / (E) 发射器
直流 NPN 全输出 / 电缆	LLK-5050-001 (R) / LLK-5050-000 (E)	LLK-5050-001-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 电缆	LLK-5050-002 (R) / LLK-5050-000 (E)	LLK-5050-002-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)
直流 NPN 全输出 / 连接器 S8	LLS-5050-001 (R) / LLS-5050-000 (E)	LLS-5050-001-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)
直流 NPN 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LLS-5050-002 (R) / LLS-5050-000 (E)	LLS-5050-002-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)
直流 PNP 全输出 / 电缆	LLK-5050-003 (R) / LLK-5050-000 (E)	LLK-5050-003-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 电缆	LLK-5050-004 (R) / LLK-5050-000 (E)	LLK-5050-004-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)
直流 PNP 全输出 / 连接器 S8	LLS-5050-003 (R) / LLS-5050-000 (E)	LLS-5050-003-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)
直流 PNP 亮通 + 盈余光 / 连接器 S8	LLS-5050-004 (R) / LLS-5050-000 (E)	LLS-5050-004-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)
交 / 直流继电器亮通输出 / 电缆	LLK-5050-015 (R) / LLK-5050-010 (E)	LLK-5050-015-502 (R) / LLK-5050-010-502 (E)
连接器 (230 页)	E, F	E, F
接线图 (200-201 页)	图 2 (R; DC) / 4 (E; DC) / 图 5 (AC/DC)	图 2 (R; DC) / 4 (E; DC) / 图 5 (AC/DC)

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



光电传感器： 6080 系列



✓通用传感器系列 65 x 83 x 25 mm

✓适用于恶劣环境

✓自校准功能（反射板式传感器）

✓故障预警（污染监控）

✓AC/DC供电

技术参数

(根据 IEC 60947-5-2)	
外壳材料	增强型玻璃纤维 PBTP (Crastin)
回滞	10 % typ.
工作电压范围 U_B (直流)	10 ... 36 VDC
工作电压范围 U_B (交 / 直流)	20 ... 265 VAC / 20 ... 320 VDC
最大脉动电压	$\leq 20 \%$
输出电流 *	$\leq 200 \text{ mA}$
输出压降 *	$\leq 2.0 \text{ V at } 200 \text{ mA}$
最大开关频率 *	1,000 Hz / 250 Hz (LH)
开关时间 ($\uparrow$ 和 $\downarrow$) *	0.5 ms / 2 ms (LH)
最大背景亮度:	
卤素灯	5,000 Lux
太阳光	10,000 Lux
温度范围	-5 ... +55 °C
防护等级	IP 67
EMC 防护:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	1 kV
IEC 61000-4-2	3 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	3 级
短路保护	内置
极性反向保护	内置
通电延时	内置

* 直流模式 (交 / 直流见参数表)

通用传感器系列 65 x 83 x 25 mm 较适于恶劣环境，其中反射板式传感器使用自准直仪，污染监控（绿 LED）可以有效地预防因污染使系统储量（盈余光）减少引起的停机，尤其适合：

✓起重设备

✓造纸机械

✓门控

✓木工机械

✓堆积机

✓钢铁工业

✓运输系统

✓化工行业

✓汽车行业

外形尺寸

65 x 83 x 25

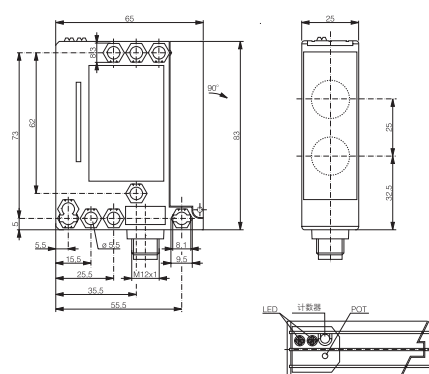
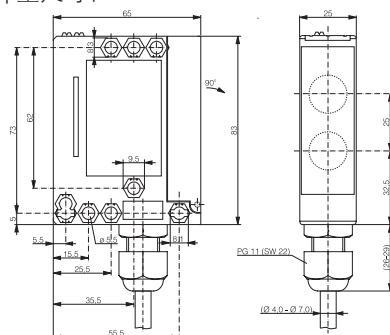
检测距离 mm

漫反射式
2,000 mm

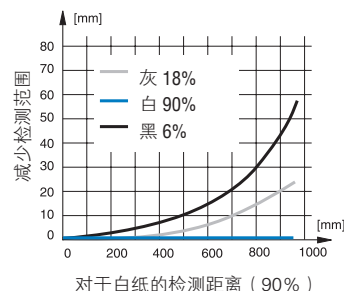
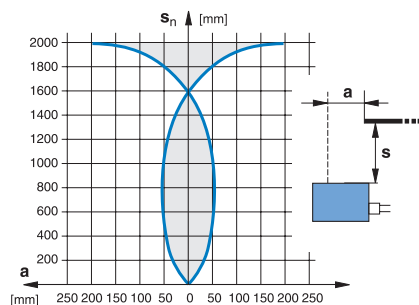
带背景抑制漫反射式
50-1,000 mm



外型尺寸:



响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	2,000 mm	1,000 mm (50 ... 1,000 mm)
标准对象	400 x 400 mm 白色	200 x 200 mm 白色
空载电流 (直流) / 电压 (交 / 直流)	≤ 20 mA / < 2 VA	≤ 50 mA / < 2 VA
发射器	IR LED 880 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量	100 g	100 g

选型

(黑体: 为推荐型号)		
直流 NPN / 连接器 S12	LTS-6080-101*	LHS-6080-101*
直流 NPN / 螺丝端子	LTT-6080-101	LHT-6080-101
直流 NPN 计时器 **/ 连接器 S12	LTS-6080-151**	LHS-6080-151**
直流 NPN 计时器 **/ 螺丝端子	LTT-6080-151	LHT-6080-151
直流 PNP / 连接器 S12	LTS-6080-103*	LHS-6080-103*
直流 PNP / 螺丝端子	LTT-6080-103	LHT-6080-103
直流 PNP 计时器 **/ 连接器 S12	LTS-6080-153**	LHS-6080-153**
直流 PNP 计时器 **/ 螺丝端子	LTT-6080-153	LHT-6080-153
AC/DC 继电器 / 连接器 S12	LTS-6080-115**	LHS-6080-115**
AC/DC 继电器 / 螺丝端子	LTT-6080-115	LHT-6080-115
AC/DC 继电器 / 计时器 **/ 连接器 S12	LTS-6080-165**	LHS-6080-165**
AC/DC 继电器 / 计时器 **/ 螺丝端子	LTT-6080-165	LHT-6080-165
连接器 (230 页)	M, N (** 带测试输入: O, P)	M, N (** 带测试输入: O, P)
接线图 (200-201 页)	2 (DC*) / 3 (DC) / 5 (AC/DC)	2 (DC*) / 3 (DC) / 5 (AC/DC)

*** 亮通 / 暗通可切换

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

外形尺寸

65 x 83 x 25

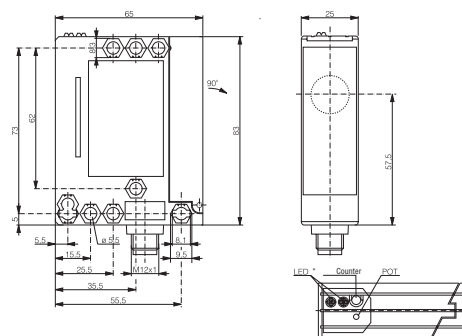
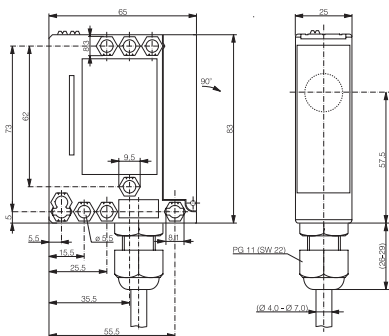
检测距离

反射板式传感器 (偏振光)
6,000 mm

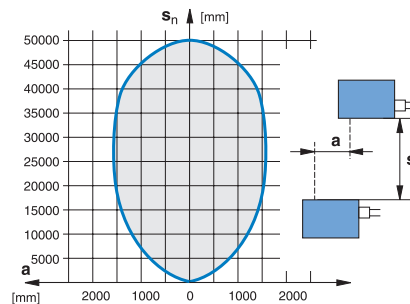
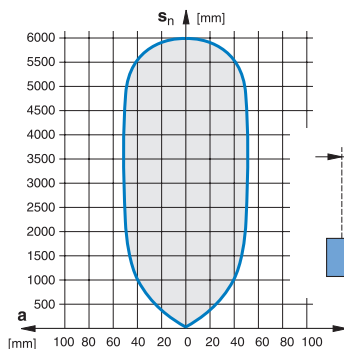
对射式传感器
50,000 mm

外型尺寸:

* 仅接收器



响应曲线:



技术参数

检测距离 (设定范围)	6,000 mm	50,000 mm
反射板 (199 页)	3 号反射板	---
空载电流 (直流) / 电压 (交 / 直流)	≤ 30 mA / < 2 VA	≤ 15 mA (R) / ≤ 15 mA (E) // < 2 VA
发射器	LED 偏振红光 660 nm	IR LED 880 nm
认证	CE, UL, RoHS	CE, UL, RoHS
重量	100 g	200 g (R and E)

选型

(黑体: 为推荐型号)		(R) 接收器 / (E) 发射器
直流 NPN / 连接器 S12	LRS-6080-102*	LLS-6080-002 (R) / LLS-6080-000 (E)
直流 NPN / 螺丝端子	LRT-6080-102	LLT-6080-002 (R) / LLT-6080-000 (E)
直流 NPN 计时器 *** / 连接器 S12	LRS-6080-152**	LLS-6080-052 (R) / LLS-6080-000 (E)
直流 NPN 计时器 *** / 螺丝端子	LRT-6080-152	LLT-6080-052 (R) / LLT-6080-000 (E)
直流 PNP / 连接器 S12	LRS-6080-104*	LLS-6080-004 (R) / LLS-6080-000 (E)
直流 PNP / 螺丝端子	LRT-6080-104	LLT-6080-004 (R) / LLT-6080-000 (E)
直流 PNP 计时器 *** / 连接器 S12	LRS-6080-154**	LLS-6080-054 (R) / LLS-6080-000 (E)
直流 PNP 计时器 *** / 螺丝端子	LRT-6080-154	LLT-6080-054 (R) / LLT-6080-000 (E)
AC/DC 继电器 / 连接器 S12	LRS-6080-115**	LLS-6080-015 (R)* / LLS-6080-010 (E)
AC/DC 继电器 / 螺丝端子	LRT-6080-115	LLT-6080-015 (R) / LLT-6080-010 (E)
AC/DC 继电器 / 计时器 *** / 连接器 S12	LRS-6080-165**	LLS-6080-065 (R)* / LLS-6080-010 (E)
AC/DC 继电器 / 计时器 *** / 螺丝端子	LRT-6080-165	LLT-6080-065 (R) / LLT-6080-010 (E)
连接器 (230 页)	M, N (** 带测试输入: O, P)	M, N (*O, P)
接线图 (200-201 页)	2 (DC*) / 3 (DC) / 5 (AC/DC)	2 (R; DC) / 4 (E; DC) / 5 (AC/DC)

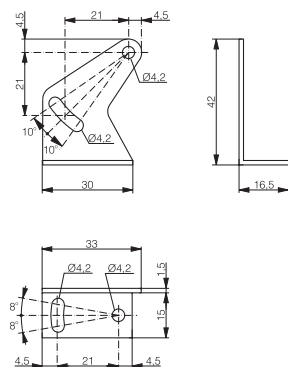
*** 亮通 / 暗通可切换



光电传感器附件

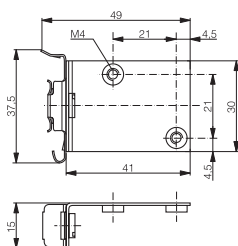
通用安装支架

用于 3#30 / 3#31 系列
材料：不锈钢 V2A
型号：**LXW-3030-000**



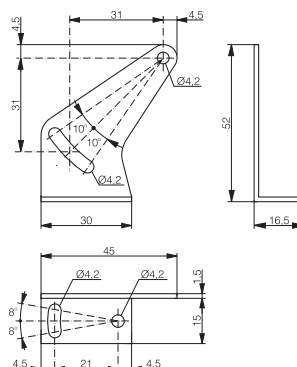
DIN 轨道安装支架

(TS35) 用于 3#30 / 3#31 系列
材料: 不锈钢 V2A
型号: **LXW-3030-001**



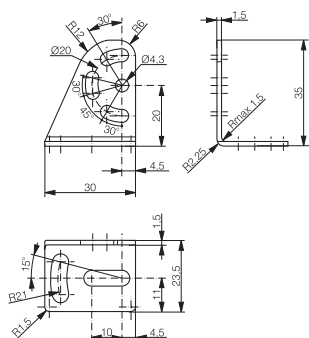
通用安装支架

用于 4040 系列
材料：不锈钢 V2A
型号：**LXW-4040-000**



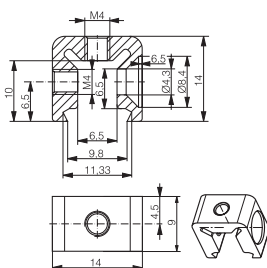
通用安装支架

用于 4050 系列
材料： 不锈钢 V2A
型号： **LXW-4050-000**



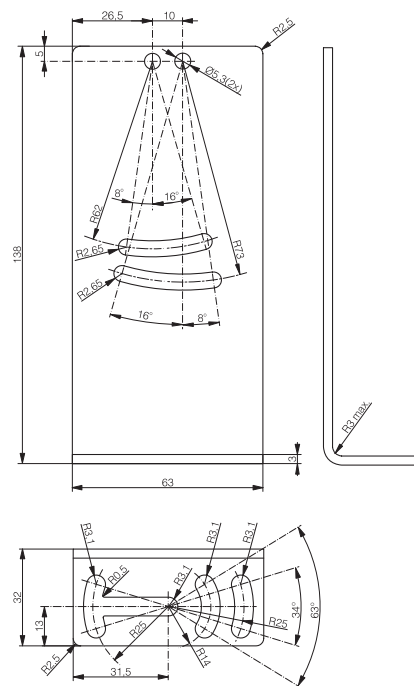
夹紧支架

用于 4050 系列
材料：铝
型号：**LXW-4050-002**



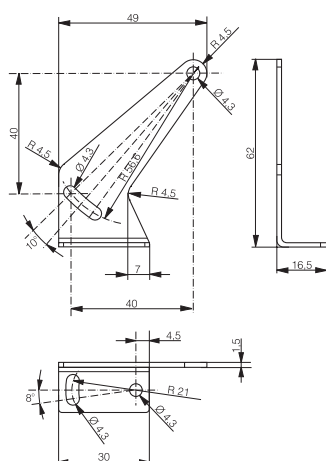
通用安装支架

用于 6080 系列
材料： 不锈钢 V2A
型号： **LXW-6080-000**



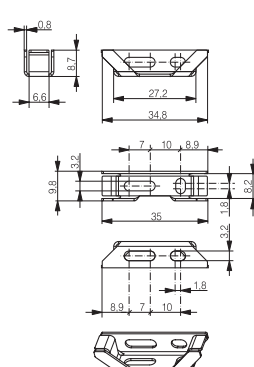
通用安装支架

用于 5050 系列
材料：不锈钢 V2A
型号：**LXW-5050-000**



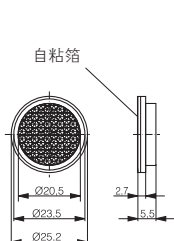
通用安装支架

用于 3#6# 系列
材料：不锈钢 V2A
型号：**LXW-3060-000**



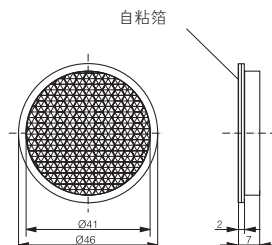
1 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 50%
型号：**LXR-0000-025**



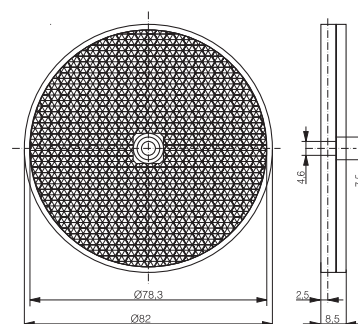
2 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 60%
型号：**LXR-0000-046**



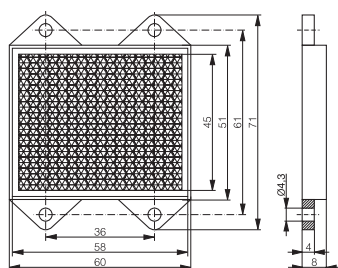
3 号反射板

适用于所有反射式光电传感器的标准反射板
型号：**LXR-0000-084**



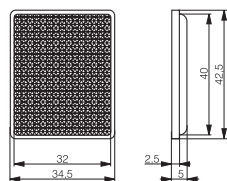
12 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 80%
型号：**LXR-0000-012**



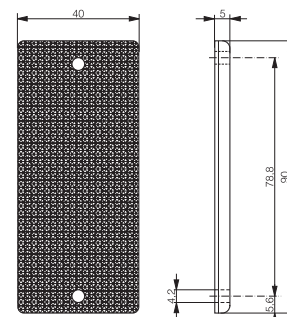
13 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 40%
型号：**LXR-0000-013**



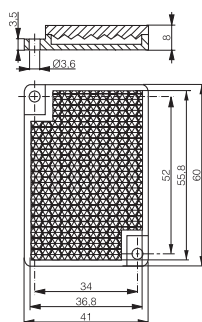
14 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 50%
型号：**LXR-0000-014**



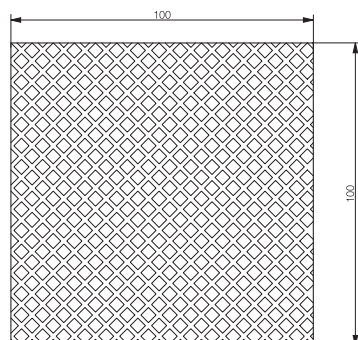
15 号反射板

范围：大约为 3 号反射板的 100%
型号：**LXR-0000-015**



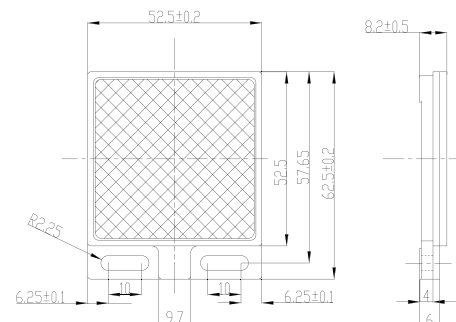
反射箔（带有粘性）

适用于所有反射式光电传感器的标准反射板
型号：**LXR-0000-000**



5 号反射器

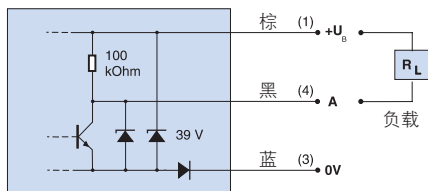
范围：大约为 3 号反射板的 100%
型号：**LXR-0000-050**



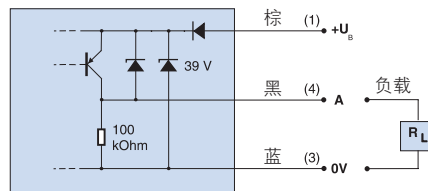
接线图

NPN 亮通 / 暗通输出

图 1



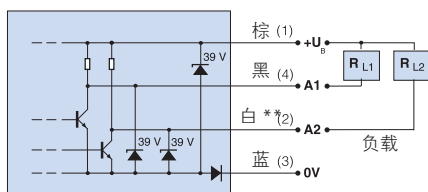
PNP 亮通 / 暗通输出



NPN 切换输出

NPN 亮通 / 暗通可切换 + 盈余输出

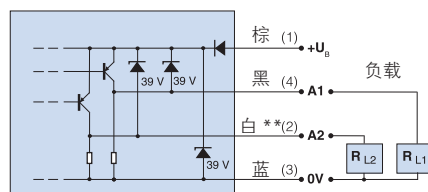
图 2



* 粉色的 LFK-3#60-10#

PNP 切换输出

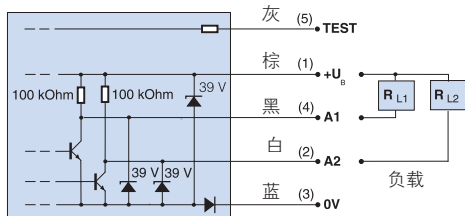
PNP 亮通 / 暗通可切换 + 盈余输出



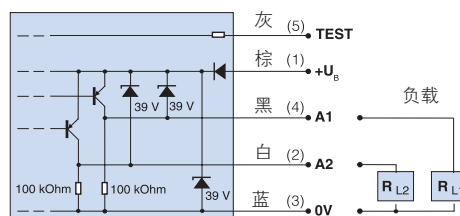
* 粉色的 LFK-3#60-10#

NPN 带测试输入

图 3

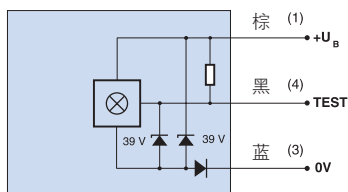


PNP 带测试输入



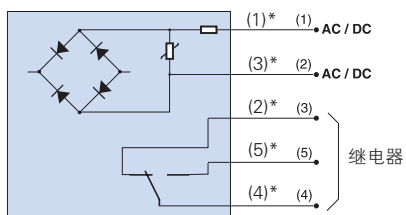
对射式光电传感器的发射器

图 4



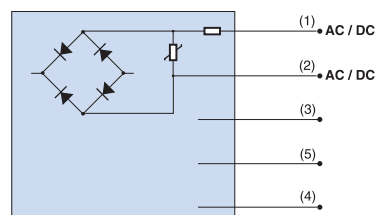
AC/DC 带继电器输出

图 5

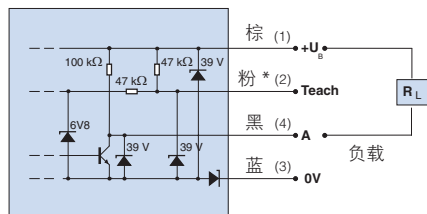


* 为连接型

AC/DC 带继电器输出 / 对射式光电传感器的发射器

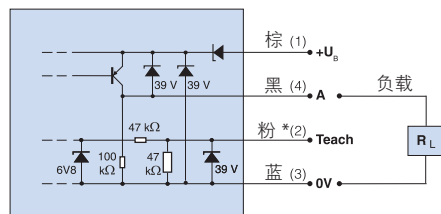


NPN 亮通 / 暗通输出带 teach-in (3#65)



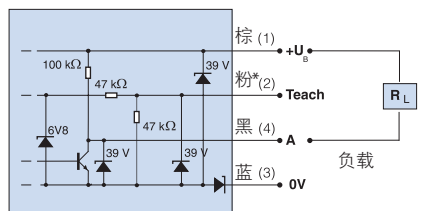
* 白色 LFS-3#65-10#

PNP 亮通 / 暗通输出带 teach-in



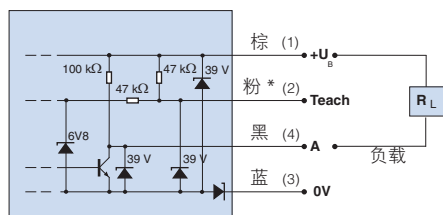
* 白色 LFS-3#65-10#/LFS-3066-#0#

NPN 亮通 / 暗通输出带 teach-in (3066)



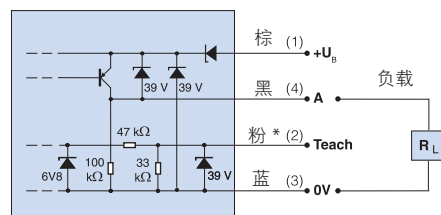
* 白色 LFS-3066A-10#

NPN 亮通 / 暗通输出带 teach-in



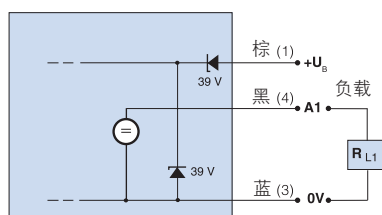
* 白色 LFS-3265-10#

PNP 亮通 / 暗通输出带 teach-in

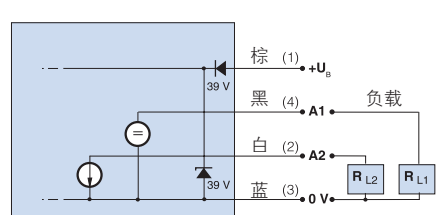


* 白色 LFS-3265-10#

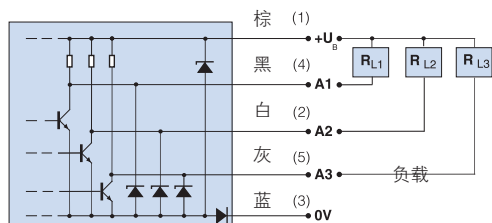
模拟输出



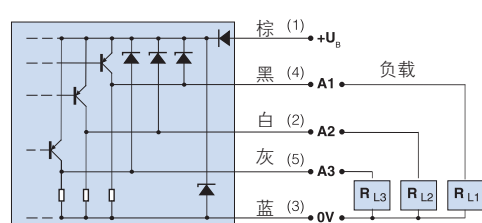
模拟输出



3 × NPN 亮通输出带 teach-in



3 × PNP 亮通输出带 teach-in



塑料光纤

- ✓极小的尺寸
- ✓长检测距离
- ✓弯曲半径小
- ✓可剪裁
- ✓型号齐全
- ✓高防护等级感应头

技术参数

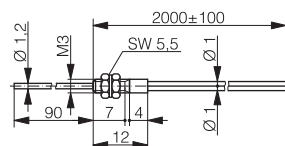
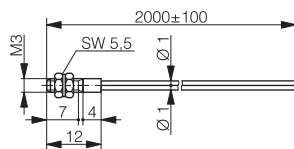
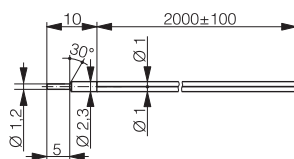
环境温度范围	-25 ... +70 °C / -55 ... +105 °C*
标准长度	2 m ± 0.1 m (根据客户要求提供)
光纤弯曲半径:	
最小 / 多束光	15 mm
标准 / 同轴	25 mm
低温 / 高温	25 mm
液位检测	25 mm
高弹性 / 背景抑制	2 mm
强通透 (增强亮度)	40 mm
传感器头套管弯曲半径	25 mm
抗拉强度	30 N 最大
纤维材料	PMMA
套管材料	聚乙烯
感应头材料	不锈钢 V2A / PBTP**
感应头出光口套管材料	不锈钢 V2A
光衰减:	
标准 / 强通透 (增强亮度)	0.2 dB / m 最大在 660 nm
最小	0.22 dB / m 最大在 660 nm
高弹性	0.4 dB / m 最大在 660 nm
同轴	0.42 dB / m 最大在 660 nm
多束光	0.65 dB / m 最大在 660 nm
临界角	见技术参数表
扭矩:	
M3	1 Nm
M4	2 Nm
M5	3 Nm
M6	4 Nm
M8	10 Nm

* LFP-1002-020-002 / LFP-2002-020-002

** LFP-1108 / 1109 / 1011-020

漫反射式 塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：见左侧图



双股光纤（10m） 无感应头

型号	LFP-0005-100	
检测距离	3030 系列	120 mm (2 m 光纤，漫反射式)
	3031 系列	60 mm (2 m 光纤，漫反射式)
	3060/65/66 系列	200 mm (2 m 光纤，漫反射式)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 2.2$ mm	
内层光纤	$\Phi 1.0$ mm	
特性	长检测距离	

外壳尺寸：Φ2.3mm 微型

型号	LFP-1012-020	
检测距离	3030 系列	40 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	20 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	70 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 1$ mm*	
内层光纤	$\Phi 0.5$ mm	
特性	最高分辨率	
* 适配器包含在交付的套装中		

外壳尺寸：M3 微型

型号	LFP-1001-020	
检测距离	3030 系列	40 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	20 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	70 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 1$ mm*	
内层光纤	$\Phi 0.5$ mm	
特性	最高分辨率	
* 适配器包含在交付的套装中		

外壳尺寸：M3 微型

型号	LFP-1004-020	
检测距离	3030 系列	40 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	20 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	70 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Φ1 mm*	
内层光纤	Φ0.5 mm	
特性	感应头带可弯曲的发光管便于安装	
	最高分辨率	
* 适配器包含在交付的套装中		

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

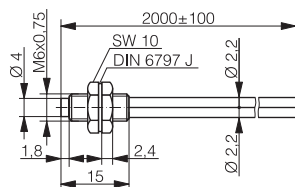
附件

术语表

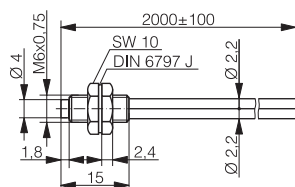
索引

漫反射式 塑料光纤

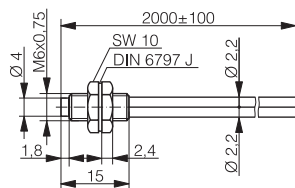
选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧



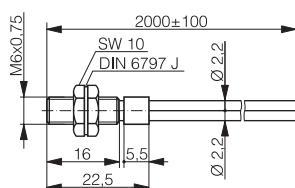
外壳尺寸：M6 标准	
型号	LFP-1002-020
检测距离	3030 系列 120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Ø2.2 mm
内层光纤	Ø1.0 mm
特性	长检测距离



外壳尺寸：M6 高弹性	
型号	LFP-1102-020
检测距离	3030 系列 90 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 45 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 150 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Ø2.2 mm
内层光纤	151×Ø75 µm
特性	极小的弯曲半径



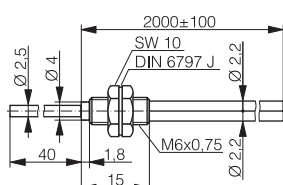
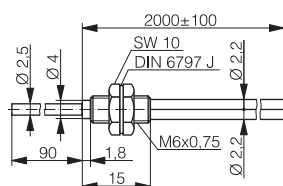
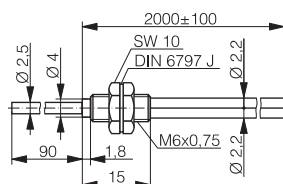
外壳尺寸：M6 强通透（增强亮度）	
型号	LFP-1202-020
检测距离	3030 系列 160 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 80 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 260 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Ø2.2 mm
内层光纤	Ø1.5 mm
特性	最长的检测距离



外壳尺寸：M6 同轴	
型号	LFP-1003-020
检测距离	3030 系列 120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Ø2.2 mm
内层光纤	Ø1.0 mm
特性	光纤同轴分布，因此光束沿轴向对称

漫反射式 塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧



外壳尺寸：M6	标准
型号	LFP-1005-020
检测距离	3030 系列 120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 2.2$ mm
内层光纤	$\Phi 1.0$ mm
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装
	长检测距离

外壳尺寸：M6	高弹性
型号	LFP-1105-020
检测距离	3030 系列 90 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 45 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 150 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 2.2$ mm
内层光纤	$151 \times \Phi 75 \mu\text{m}$
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装
	极小的弯曲半径

外壳尺寸：M6	标准
型号	LFP-1013-020
检测距离	3030 系列 120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 $\Phi 2.2$ mm
内层光纤	$\Phi 1.0$ mm
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装
	长检测距离

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

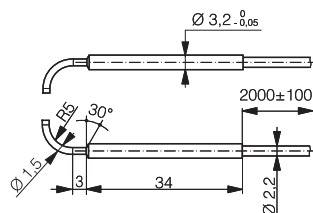
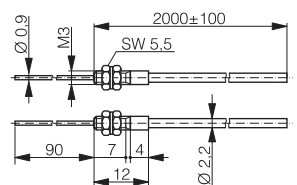
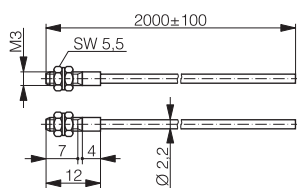
附
件

术
语
表

索
引

对射式 塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧



单光纤（10m） 无感应头

型号	LFP-0004-100	
检测距离	3030 系列	400 mm (2 m 光纤对射式传感器)
	3031 系列	200 mm (2 m 光纤对射式传感器)
	3060/65/66 系列	700 mm (2 m 光纤对射式传感器)
外层光纤	单根光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	长检测距离	

外壳尺寸: M3 微型

型号	LFP-2001-020	
检测距离	3030 系列	120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø0.5 mm	
特性	最高分辨率	

外壳尺寸: M3 微型

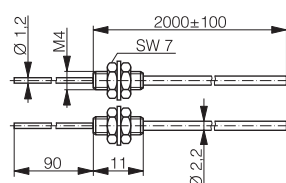
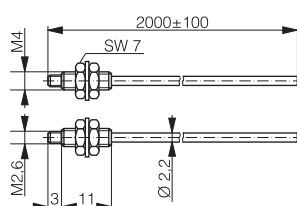
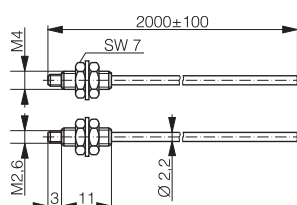
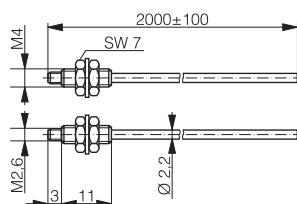
型号	LFP-2003-020	
检测距离	3030 系列	120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø0.5 mm	
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装	
	最高分辨率	

外壳尺寸: Ø3.5 mm 标准 90°

型号	LFP-2006-020	
检测距离	3030 系列	120 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	200 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø0.5 mm	
特性	侧面感应	

对射式 塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧



外壳尺寸：M4	标准	
型号	LFP-2002-020	
检测距离	3030 系列	400 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	200 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	700 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	长检测距离	

外壳尺寸：M4	高弹性	
型号	LFP-2102-020	
检测距离	3030 系列	300 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	150 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	550 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	151×Ø75µm	
特性	极小的弯曲半径	

外壳尺寸：M4	强通透（增强亮度）	
型号	LFP-2202-020	
检测距离	3030 系列	500 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	250 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	900 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.5 mm	
特性	最长的检测距离	

外壳尺寸：M4	标准	
型号	LFP-2004-020	
检测距离	3030 系列	400 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	200 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	700 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装	
	长检测距离	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

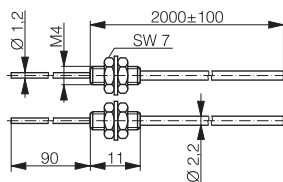
附件

术语表

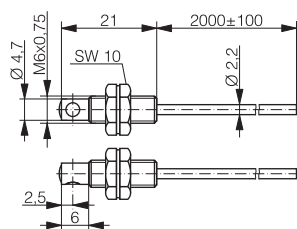
索引

对射式 塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧



外形尺寸：M4		高弹性
型号	LFP-2104-020	
检测距离	3030 系列	300 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	150 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	500 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	151×Ø75µm	
特性	感应头带可弯曲的发光管，便于安装	
	极小的弯曲半径	

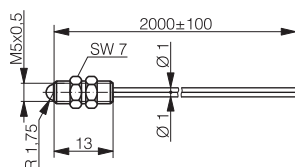
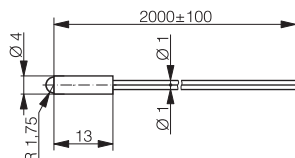


外形尺寸：M6		标准 90°
型号	LFP-2005-020	
检测距离	3030 系列	1100 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	550 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	1800 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	侧面感应	
	长检测距离	

特殊应用的
圆柱形光束
球面光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：清晰地列在左侧

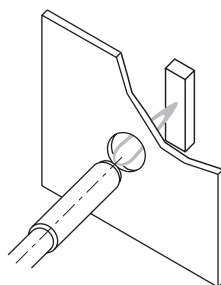
- ✓可通过孔或间隙检测物体
- ✓极小的感应头
- ✓准圆柱形光束
- ✓可埋入式安装
- ✓蓝宝石光纤头，易清洗



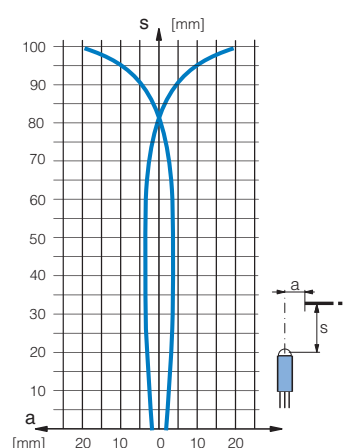
外壳尺寸：Φ 4 mm 微型 / 蓝宝石光纤头	
型号	LFP-1006-020
检测距离	3030 系列 100 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 140 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Φ1 mm*
内层光纤	Φ0.5 mm
特性	蓝宝石光纤头，发射圆柱形光束
* 适配器包含在交付的套装中	

外形尺寸：M5 微型 / 蓝宝石光纤头	
型号	LFP-1007-020
检测距离	3030 系列 100 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列 60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列 140 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	一根可分离的双股光纤 Φ1 mm*
内层光纤	Φ0.5 mm
特性	蓝宝石光纤头，发射圆柱形光束
* 适配器包含在交付的套装中	

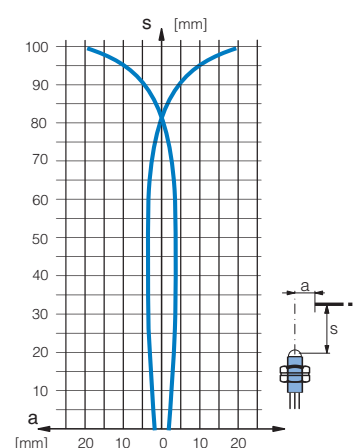
响应曲线 (3030 系列) :



透过孔和缝隙检测



LFP-1006-020



LFP-1007-020

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

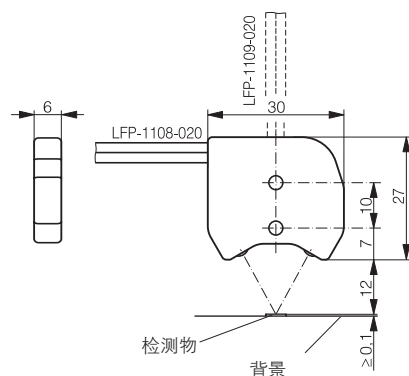
附件

术语表

索引

特殊应用的
背景抑制型
塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）



- ✓背景抑制式漫反射光纤
- ✓12mm的检测距离可调
- ✓光学部件完整封装
- ✓对位置和厚度的识别可精确到0.1mm
- ✓增强的PBTP玻璃纤维外壳，适用于恶劣环境
- ✓抗刮擦，易清洁的柔性焦距透镜组

外形尺寸：□ 27×30	背景抑制型 / 高弹性 / 90°
型号	LFP-1108-020
检测距离	12mm
外层光纤	2 根独立光纤 Φ2.2mm
内层光纤	151*Φ75um
特性	侧面感应
	识别率可达：0.1mm
	最小可检测目标尺寸：0.15mm ²
	最小可检测丝线直径：0.1mm

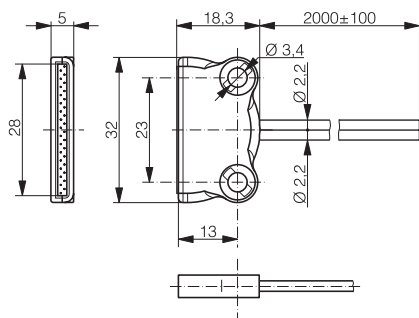
外形尺寸：□ 27×30	背景抑制型 / 高弹性
型号	LFP-1109-020
检测距离	12mm
外层光纤	2 根独立光纤 Φ2.2mm
内层光纤	151*Φ75um
特性	轴向感应
	识别率可达：0.1mm
	最小可检测目标尺寸：0.15mm ²
	最小可检测丝线直径：0.1mm



特殊应用的
多束光
塑料光纤

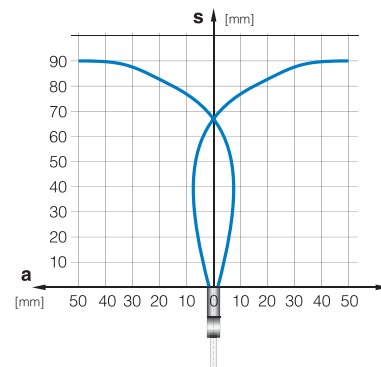
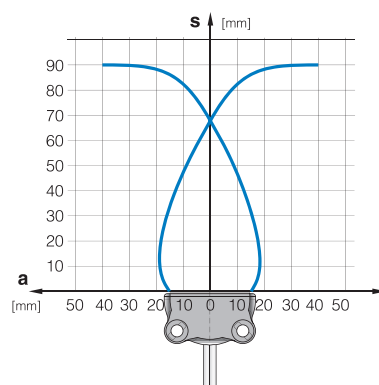
- ✓多束光漫反射光纤
- ✓检测范围可横跨整个感应头宽度（28mm）
- ✓PBTP材料外壳，适用于恶劣的环境
- ✓侧面安装

选型（黑体：推荐型号）



外形尺寸：□ 18×32	多束光	
型号	LFP-1011-020	
检测距离	3030 系列	100 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	60 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	140 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根可分离的光纤 $\Phi 0.2$ mm	
内层光纤	16× $\Phi 0.265$ mm	
特性	宽检测范围（28mm）	

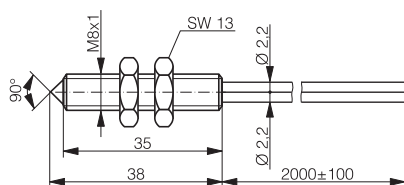
响应曲线 (3030 系列)：



特殊应用的
液位检测
塑料光纤

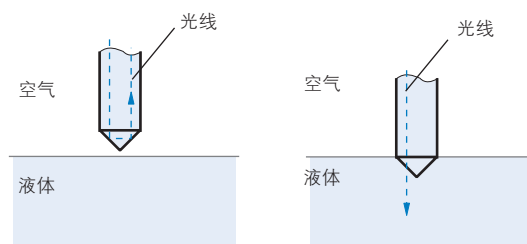
- ✓接触式液位检测（白色乳状液体除外）
- ✓光学部件完整封装
- ✓玻璃棱角抗划，易清洗
- ✓全密封（防护等级：IP68）

选型（黑体：推荐型号）



外形尺寸：M8	液位检测	
型号	LFP-1010-020	
外层光纤	2 根可分离的光纤 $\Phi 0.2$ mm	
内层光纤	$\Phi 0.5$ mm	
特性	接触式液位检测	

使用方法：



电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

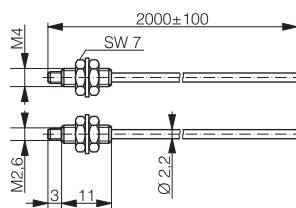
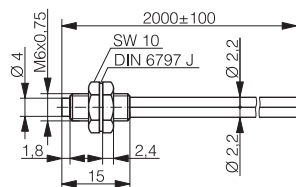
附件

术语表

索引

特殊应用的
高 & 低温
塑料光纤

选型（黑体：推荐型号）
尺寸：见左侧图

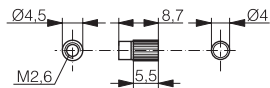


- ✓漫反射式光纤（LFP-1002-020-002）和对射式光纤（LFP-2002-020002）
- ✓使用温度范围：-55℃...+105℃
- ✓极小的尺寸
- ✓长检测距离
- ✓弯曲半径小
- ✓可切割

外形尺寸：M6	耐高低温	
型号	LFP-1002-020-002	
检测距离	3030 系列	90 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	45 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	150 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	1 根可分离的双绞光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	较大的温度范围：-55℃ ...+105℃	

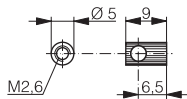
外形尺寸：M4	耐高 & 低温	
型号	LFP-2002-020-002	
检测距离	3030 系列	300 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	150 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	550 mm (2 m 长光纤)
外层光纤	2 根独立光纤 Ø2.2 mm	
内层光纤	Ø1.0 mm	
特性	扩大的温度范围：-55℃ ...+105℃	

选型（黑体：推荐型号）



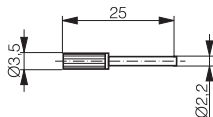
检测距离增强的头部轴向透镜

型号	LFP-0001-000	
检测距离	3030 系列	3000 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	1500 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	5000 mm (2 m 长光纤)
可用于	LFP-2#02-020	
支付套装	1 对	



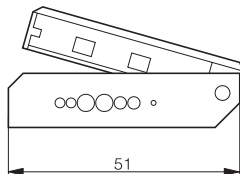
检测距离增强的头部 90° 透镜

型号	LFP-0002-000	
检测距离	3030 系列	1000 mm (2 m 长光纤)
	3031 系列	500 mm (2 m 长光纤)
	3060/65/66 系列	1700 mm (2 m 长光纤)
可用于	LFP-2#02-020	
支付套装	内含 1 对	



适配器

型号	LFP-0003-000
适用于	纤细的塑料光纤



切割工具

型号	LXF-0000-000
适用于	所有塑料光纤

玻璃光纤

- ✓可用于高温工作环境（镀铬铜和硅质套管）
- ✓为在恶劣环境条件下工作而设计
- ✓体积小
- ✓长检测距离
- ✓适合检测极小的目标物
- ✓可选的类型多

技术参数

温度范围	PVC 套管	0 ... +70 °C
	镀铬铜套管	-25 ... +250 °C
	硅质套管	-25 ... +150 °C
感应头的防护等级	IP 65 (最高可达 IP 68)	
光纤的防护等级	PVC 套管	IP 67
	镀铬铜套管	IP 54
	硅质套管	IP 67
标准长度	250 mm, 500 mm, 1000 mm	
感应头材料	铝制	
感应头出光管材料	不锈钢	
光衰减	10 dB / km 最大到 880 nm	
入射角	详见参数表	

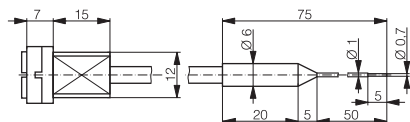
根据不同的型号，每根玻璃光纤由 200-5000 股直径 30-50 μ m 的光纤组成。光纤束被套管环绕，对于不同的应用可选择不同材质的套管：

- PVC套管：无特殊要求下的经济型选择；
- 镀铬铜套管：持续工作温度达250℃，高压下不变形；
- 硅质套管：抗扭性强，用于腐蚀介质强机械力环境，工作温度达+150℃。

感应头有直型或直角型，用于漫反射式光电传感器（发射和接收光纤在同一套管内）和对射式光电传感器（光纤束分置于不同的套管）。为了满足众多应用的需求，有多种光纤束截面可供选择：用于长检测距离的大截面光纤，和用于小物体检测的小截面光纤。

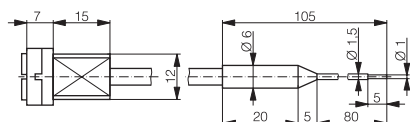
玻璃光纤： 轴向漫反射式

玻璃光纤长度 cm，标准长度 -025(250mm)/-050(500mm)/-100(1000mm)
黑体为推荐型号（-### 长度仅 500mm）
尺寸：清晰地列在右侧



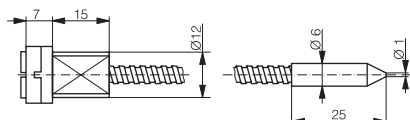
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-1005-###	
检测距离	4040 系列	5 mm
特性	可弯曲的出光管 可检测极小物体	
套管	硅质 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	20 mm / 光纤头最小弯曲半径 5 mm（不能连续 S 弯 10mm）	
最大抗拉强度	10 N	



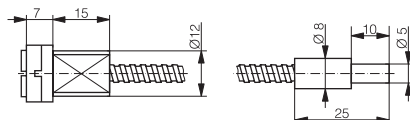
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-1015-###	
检测距离	4040 系列	15 mm
特性	可弯曲的出光管 适用于安装在难以到达的地方	
套管	硅质 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	20 mm / 光纤头最小弯曲半径 5 mm（不能连续 S 弯 10mm）	
最大抗拉强度	10 N	



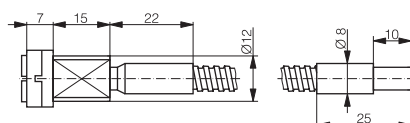
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-1010-###	
检测距离	4040 系列	15 mm
特性	适用于检测难以到达的地方的极小物体	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	23 mm	
最大抗拉强度	20 N	



外壳尺寸：Φ8mm

型号	LFG-1020-###	
检测距离	4040 系列	50 mm
特性	多用途，中距离型号	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	25 mm	
最大抗拉强度	50 N	



外壳尺寸：Φ8mm

型号	LFG-1030-###	
检测距离	4040 系列	150 mm
特性	长检测距离	
套管	镀铬铜套管 Φ6.7mm	
最小弯曲半径	25 mm	
最大抗拉强度	50 N	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

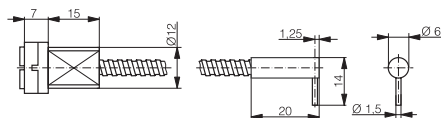
附件

术语表

索引

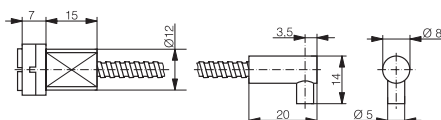
玻璃光纤：
径向漫反射式

玻璃光纤长度 cm，标准长度 -025(250mm)/-050(500mm)/-100(1000mm)
黑体为推荐型号（-### 长度仅 500mm）
尺寸：清晰地列在右侧



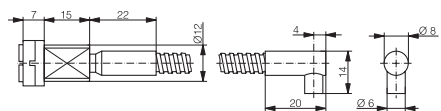
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-2010-###	
检测距离	4040 系列	15 mm
特性	用于检测难以到达的地方	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	23mm	
最大抗拉强度	20 N	



外壳尺寸：Φ8mm

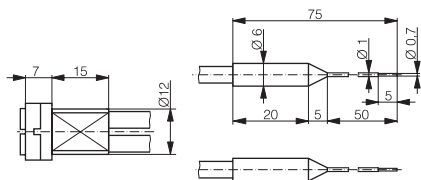
型号	LFG-2020-###	
检测距离	4040 系列	30 mm
特性	多用途，中距离型号	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	



外壳尺寸：Φ8mm

型号	LFG-2030-###	
检测距离	4040 系列	150 mm
特性	多用途，中距离型号	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ6.7mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	

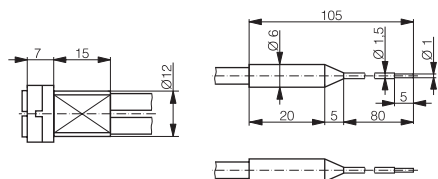
玻璃光纤： 轴向对射式



玻璃光纤长度 cm，标准长度 -025 (250mm)/-050(500mm)/-100(1000mm)
黑体为推荐型号 (-### 长度仅 500mm)
尺寸：清晰地列在右侧

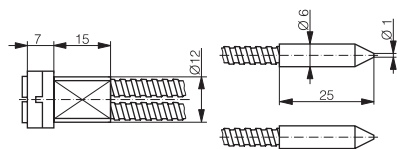
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-3005-###	
检测距离	4040 系列	50 mm
特性	可弯曲的出光管 可检测极小物体	
套管	硅质 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	20 mm / 光纤头最小弯曲半径 5 mm (不能连续 S 弯 10mm)	
最大抗拉强度	10 N	



外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-3015-###	
检测距离	4040 系列	200 mm
特性	可弯曲的出光管 用于检测难以到达的地方	
套管	硅质 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	20 mm / 光纤头最小弯曲半径 5 mm (不能连续 S 弯 10mm)	
最大抗拉强度	10 N	



外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-3010-###	
检测距离	4040 系列	200 mm
特性	可弯曲的出光管 用于检测难以到达的地方	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	23 mm	
最大抗拉强度	20 N	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

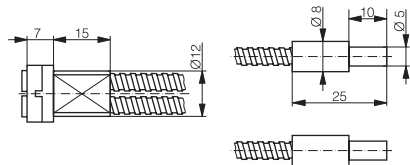
附件

术语表

索引

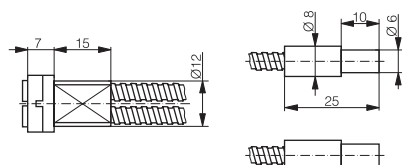
玻璃光纤：
轴向对射式

玻璃光纤长度 cm，标准长度 -025(250mm)/-050(500mm)/-100(1000mm)
黑体为推荐型号（-### 长度仅 500mm）
尺寸：清晰地列在右侧



外壳尺寸： $\Phi 8$ mm

型号	LFG-3020-###	
检测距离	4040 系列	800 mm
特性	多用途，中距离型号	
套管	镀铬铜套管 $\Phi 4.7$ mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	

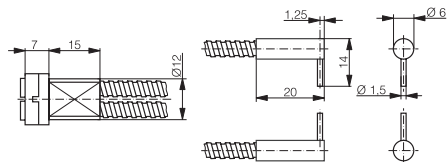


外壳尺寸： $\Phi 8$ mm

型号	LFG-3030-###	
检测距离	4040 系列	1500 mm
特性	长检测距离	
套管	镀铬铜套管 $\Phi 4.7$ mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	

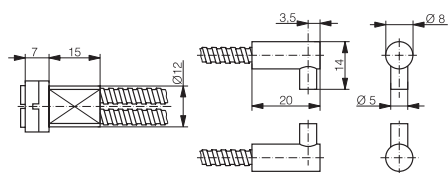
玻璃光纤： 径向对射式

玻璃光纤长度 cm，标准长度 -025(250mm)/-050(500mm)/-100(1000mm)
黑体为推荐型号（-### 长度仅 500mm）
尺寸：清晰地列在右侧



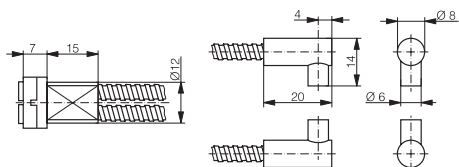
外壳尺寸：Φ6mm

型号	LFG-4010-###	
检测距离	4040 系列	200 mm
特性	可弯曲的出光管 用于检测难以到达的地方	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	23mm	
最大抗拉强度	20 N	



外壳尺寸：Φ8mm

型号	LFG-4020-###	
检测距离	4040 系列	800 mm
特性	多用途，中距离型号	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	



外壳尺寸：Φ8mm

型号	LFG-4030-###	
检测距离	4040 系列	1500 mm
特性	长检测距离	
弯角长度	14mm	
套管	镀铬铜套管 Φ4.7mm	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	50 N	

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

玻璃光纤

用于 3030 / 3031 系列传感器 (连接同塑料光纤)

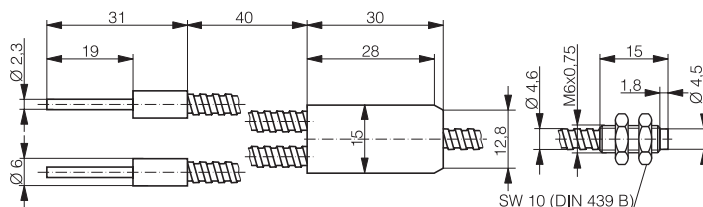
选型 (黑体: 推荐型号)

尺寸: 清晰地列在右侧

外形尺寸: M6

漫反射式传感器

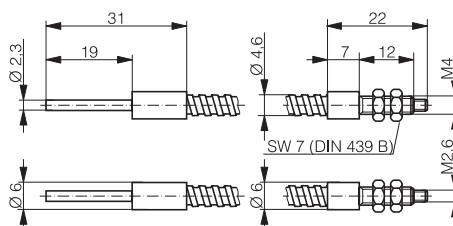
型号	LFG-1022-050	
检测距离	3030 系列	120 mm
	3031 系列	60 mm
特性	适用于恶劣环境	
套管	镀铬铜套管 $\Phi 4.6\text{mm}$	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	20 N	



外形尺寸: M4

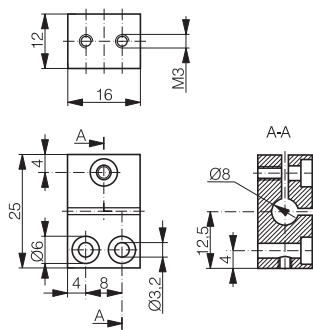
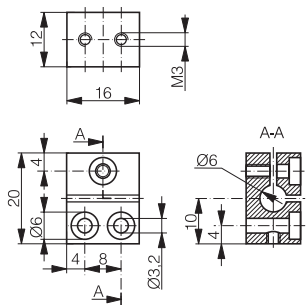
对射式传感器

型号	LFG-3022-050	
检测距离	3030 系列	500 mm
	3031 系列	250 mm
特性	适用于恶劣环境	
套管	镀铬铜套管 $\Phi 4.6\text{mm}$	
最小弯曲半径	25mm	
最大抗拉强度	20 N	



玻璃光纤附件

选型（黑体：推荐型号）



适用于 Φ6mm 探头 光纤安装钳

型号	LXG-0000-060
特性	安装钳用于轴向和径向的出光管
材料	镀镍铜
适用于以下光纤	LFG-1005-### / LFG-1015-###
	LFG-1010-### / LFG-2010-###
	LFG-3005-### / LFG-3015-###
	LFG-3010-### / LFG-4010-###

适用于 Φ8mm 探头 光纤安装钳

型号	LXG-0000-080
特性	安装钳用于轴向和径向的出光管
材料	镀镍铜
适用于以下光纤	LFG-1020-### / LFG-1030-###
	LFG-2020-### / LFG-2030-###
	LFG-3020-### / LFG-3030-###
	LFG-4020-### / LFG-4030-###

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

附
件

术
语
表

索
引

索取更多资料请登录：

www.contrinex.cn



电缆和连接器



产品特点：

- ✓高防护等级的电缆连接器（IP67, IP68, IP69K）
- ✓“食品安全”连接电缆及带金属头电缆的连接器（ECOLAB认证）
- ✓快速锁连接电缆及电缆连接器
- ✓带3芯M8和5芯M12连接器的分线盒

电感式传感器

光电传感器

光纤

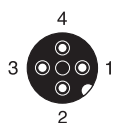
电缆及连接器

附件

术语表

索引

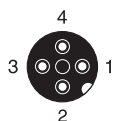
快速锁连接电缆和电缆连接器



M12 4- 芯



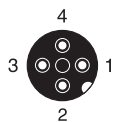
插座			电缆	长度	防护等级	参考型号	类型
M12	直头	4- 芯	PVC	2 m	IP 67	S12-4FVG-020-NNNQ	M
M12	直头	4- 芯	PVC	5 m	IP 67	S12-4FVG-050-NNNQ	M
M12	直头	4- 芯	PVC	10 m	IP 67	S12-4FVG-100-NNNQ	M
M12	直头	4- 芯	PUR	2 m	IP 67	S12-4FUG-020-NNNQ	M
M12	直头	4- 芯	PUR	5 m	IP 67	S12-4FUG-050-NNNQ	M
M12	直头	4- 芯	PUR	10 m	IP 67	S12-4FUG-100-NNNQ	M



M12 4- 芯



插座			电缆	长度	防护等级	参考型号	类型
M12	弯头	4- 芯	PVC	2 m	IP 67	S12-4FVW-020-NNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	PVC	5 m	IP 67	S12-4FVW-050-NNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	PVC	10 m	IP 67	S12-4FVW-100-NNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	2 m	IP 67	S12-4FUW-020-NNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	5 m	IP 67	S12-4FUW-050-NNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	10 m	IP 67	S12-4FUW-100-NNNQ	N

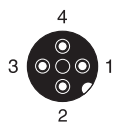


M12 4- 芯

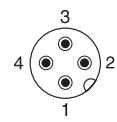


插座			电缆	长度	防护等级	参考型号	类型
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	2 m	S12-4FVW-020-YNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	5 m	S12-4FVW-050-YNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	10 m	S12-4FVW-100-YNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	2 m	S12-4FUW-020-YNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	5 m	S12-4FUW-050-YNNQ	N
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	10 m	S12-4FUW-100-YNNQ	N

* 仅 PNP

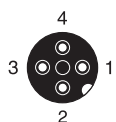


M12 4- 芯

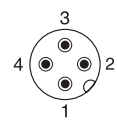


M12 4- 芯

插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M12	直头	4- 芯	PVC	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVG-003-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVG-006-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVG-010-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVG-015-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVG-020-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUG-003-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUG-006-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUG-010-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUG-015-NNNQ-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUG-020-NNNQ-12MG

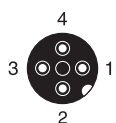


M12 4- 芯

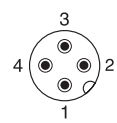


M12 4- 芯

插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M12	弯头	4- 芯	PVC	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-003-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-006-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PVC	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-010-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PVC	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-015-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-020-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PUR	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-003-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PUR	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-006-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PUR	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-010-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PUR	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-015-NNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	PUR	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-020-NNNQ-12MG



M12 4- 芯



M12 4-pole

插座				电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-003-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-006-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-010-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-015-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FVW-020-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	0.3 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-003-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-006-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	1 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-010-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	1.5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-015-YNNQ-12MG
M12	弯头	4- 芯	LED*	PUR	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67	S12-4FUW-020-YNNQ-12MG

* 仅 PNP

电感式传感器

光电传感器

光纤

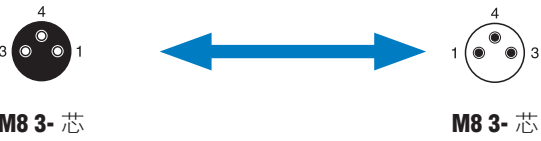
电缆及连接器

附件

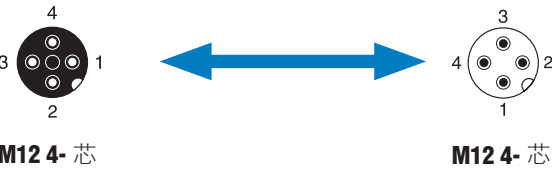
术语表

索引

电缆连接器



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	3- 芯	PVC	0.6 m	M8	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-006-08MG
M8	直头	3- 芯	PVC	2 m	M8	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-020-08MG
M8	直头	3- 芯	PVC	5 m	M8	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-050-08MG
M8	直头	3- 芯	PUR	0.6 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-006-08MG
M8	直头	3- 芯	PUR	2 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-020-08MG
M8	直头	3- 芯	PUR	5 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-050-08MG



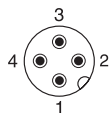
插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M12	直头	4- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-006-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-020-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-050-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FUG-006-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	2 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FUG-020-12MG
M12	直头	4- 芯	PUR	5 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FUG-050-12MG



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	3- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-006-12MG
M8	直头	3- 芯	PVC	2 m	M12	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-020-12MG
M8	直头	3- 芯	PVC	5 m	M12	直头	3- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-050-12MG
M8	直头	3- 芯	PUR	0.6 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-006-12MG
M8	直头	3- 芯	PUR	2 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-020-12MG
M8	直头	3- 芯	PUR	5 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FUG-050-12MG



M8 4- 芯



M12 4- 芯

插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	4- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-006-12MG
M8	直头	4- 芯	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-020-12MG
M8	直头	4- 芯	PVC	5 m	M12	直头	4- 芯	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-050-12MG
M8	直头	4- 芯	PUR	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FUG-006-12MG
M8	直头	4- 芯	PUR	2 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FUG-020-12MG
M8	直头	4- 芯	PUR	5 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FUG-050-12MG

电感式传感器

光电传感器

光纤

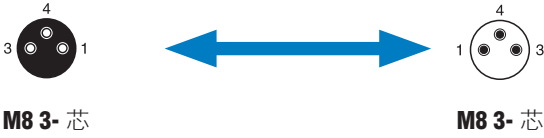
电缆及连接器

附件

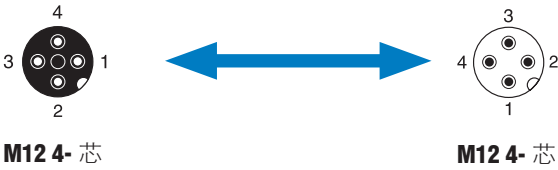
术语表

索引

全金属连接器 V4A (AISI 316L/DIN 1.4404) 食品工业专用连接器



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	3- 芯	PVC	0.6 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-006-NNLN-08MG
M8	直头	3- 芯	PVC	2 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-020-NNLN-08MG
M8	直头	3- 芯	PVC	5 m	M8	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-050-NNLN-08MG



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M12	直头	4- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FVG-006-NNLN-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	2 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FVG-020-NNLN-12MG
M12	直头	4- 芯	PVC	5 m	M12	直头	4- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S12-4FVG-050-NNLN-12MG



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	3- 芯	PVC	0.6 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-006-NNLN-12MG
M8	直头	3- 芯	PVC	2 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-020-NNLN-12MG
M8	直头	3- 芯	PVC	5 m	M12	直头	3- 芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-3FVG-050-NNLN-12MG



插座			电缆	长度	插头			防护等级	参考型号
M8	直头	4-芯	PVC	0.6 m	M12	直头	4-芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FVG-006-NNLN-12MG
M8	直头	4-芯	PVC	2 m	M12	直头	4-芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FVG-020-NNLN-12MG
M8	直头	4-芯	PVC	5 m	M12	直头	4-芯	IP67, IP68 & IP69K	S08-4FVG-050-NNLN-12MG

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

连接电缆

插座			电缆	类别	长度	防护等级	参考型号	类型
M8	直头	3- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-020	A
M8	直头	3- 芯	PVC	4	5 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-050	A
M8	直头	3- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVG-100	A
M8	直头	3- 芯	PUR	9	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUG-020	A
M8	直头	3- 芯	PUR	9	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUG-050	A
M8	直头	3- 芯	PUR	9	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUG-100	A
M8	弯头	3- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVW-020	B
M8	弯头	3- 芯	PVC	4	5 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVW-050	B
M8	弯头	3- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S08-3FVW-100	B
M8	弯头	3- 芯	PUR	9	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUW-020	B
M8	弯头	3- 芯	PUR	9	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUW-050	B
M8	弯头	3- 芯	PUR	9	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FUW-100	B
M8	直头	4- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-020	E
M8	直头	4- 芯	PVC	4	5 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-050	E
M8	直头	4- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVG-100	E
M8	直头	4- 芯	PUR	9	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUG-020	E
M8	直头	4- 芯	PUR	9	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUG-050	E
M8	直头	4- 芯	PUR	9	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUG-100	E
M8	弯头	4- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVW-020	F
M8	弯头	4- 芯	PVC	4	5 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVW-050	F
M8	弯头	4- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S08-4FVW-100	F
M8	弯头	4- 芯	PUR	9	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUW-020	F
M8	弯头	4- 芯	PUR	9	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUW-050	F
M8	弯头	4- 芯	PUR	9	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FUW-100	F
M12	直头	3- 芯 *	PVC	8	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-3FVG-020	G
M12	直头	3- 芯 *	PUR	11	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-3FUG-020	G
M12	弯头	3- 芯 *	PVC	8	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-3FVW-020	H
M12	弯头	3- 芯 *	PUR	11	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-3FUW-020	H
M12	直头	4- 芯	PVC	8	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-020	M
M12	直头	4- 芯	PVC	8	5 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-050	M
M12	直头	4- 芯	PVC	8	10 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVG-100	M
M12	直头	4- 芯	PUR	11	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUG-020	M
M12	直头	4- 芯	PUR	11	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUG-050	M
M12	直头	4- 芯	PUR	11	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUG-100	M
M12	弯头	4- 芯	PVC	8	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVW-020	N
M12	弯头	4- 芯	PVC	8	5 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVW-050	N
M12	弯头	4- 芯	PVC	8	10 m	IP 67 & IP 69K	S12-4FVW-100	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	11	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUW-020	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	11	5 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUW-050	N
M12	弯头	4- 芯	PUR	11	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FUW-100	N
M12	直头	5- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-5FVG-020	O
M12	直头	5- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S12-5FVG-100	O
M12	弯头	5- 芯	PVC	4	2 m	IP 67 & IP 69K	S12-5FVW-020	P
M12	弯头	5- 芯	PVC	4	10 m	IP 67 & IP 69K	S12-5FVW-100	P
1/2"	直头	3- 芯	PUR	15	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S13-3FUG-020	Q
1/2"	弯头	3- 芯	PUR	15	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S13-3FUW-020	R

黑体：推荐型号

* N.O.

全金属头电缆连接器 V4A (AISI 316L / DIN 1.4404)
食品工业专用连接器

插座			电缆	类别	长度	防护等级	参考型号	类型
M8	直头	3- 芯	PVC	4	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FVG-020-NNLN	S
M8	直头	3- 芯	PVC	4	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FVG-100-NNLN	S
M8	弯头	3- 芯	PVC	4	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FVW-020-NNLN	S
M8	弯头	3- 芯	PVC	4	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-3FVW-100-NNLN	S
M8	直头	4- 芯	PVC	4	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FVG-020-NNLN	T
M8	直头	4- 芯	PVC	4	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FVG-100-NNLN	T
M8	弯头	4- 芯	PVC	4	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FVW-020-NNLN	T
M8	弯头	4- 芯	PVC	4	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S08-4FVW-100-NNLN	T
M12	直头	4- 芯	PVC	8	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FVG-020-NNLN	U
M12	直头	4- 芯	PVC	8	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FVG-100-NNLN	U
M12	弯头	4- 芯	PVC	8	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FVW-020-NNLN	U
M12	弯头	4- 芯	PVC	8	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-4FVW-100-NNLN	U
M12	直头	5- 芯	PVC	4	2 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-5FVG-020-NNLN	V
M12	直头	5- 芯	PVC	4	10 m	IP 67, IP 68 & IP 69K	S12-5FVG-100-NNLN	V

黑体：推荐型号

现场配线连接件

插座			电缆	参考型号	电缆内芯线截面积
M8	直头	3- 芯	-	S08-3FNG-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M8	弯头	3- 芯	-	S08-3FNW-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M8	直头	4- 芯	-	S08-4FNG-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M8	弯头	4- 芯	-	S08-4FNW-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M12	直头	4- 芯	-	S12-4FNG-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M12	弯头	4- 芯	-	S12-4FNW-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M12	直头	5- 芯	-	S12-5FNG-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26
M12	弯头	5- 芯	-	S12-5FNW-000-NNT2	0.14 ... 0.34 mm² / AWG 22 ... 26

电 感 式 传 感 器	
光 电 传 感 器	
光 纤	
电 缆 及 连 接 器	
附 件	
术 语 表	
索 引	

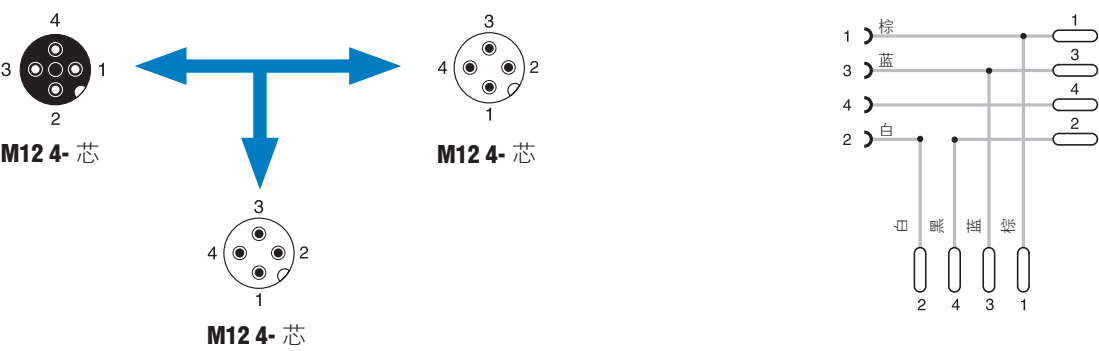
分线盒

插座		连接路数	连接方式	参考型号
M8	3- 芯	4	5 m	V08-34PD-050-UYN
M8	3- 芯	4	10 m	V08-34PD-100-UYN
M8	3- 芯	8	5 m	V08-38PD-050-UYN
M8	5- 芯	8	10 m	V08-38PD-100-UYN
M12	5- 芯	4	11- 芯连接器	V12-54PG-000-NYN
M12	5- 芯	4	5 m	V12-54PD-050-UYN
M12	5- 芯	4	10 m	V12-54PD-100-UYN
M12	5- 芯	8	19- 芯连接器	V12-58PG-000-NYN
M12	5- 芯	8	5 m	V12-58PD-050-UYN
M12	5- 芯	8	10 m	V12-58PD-100-UYN

分线盒连接电缆

插座			电缆	长度	参考型号
M23	直头	11- 芯	PUR	5 m	S23-BFUG-050
M23	直头	11- 芯	PUR	10 m	S23-BFUG-100
M23	直头	19- 芯	PUR	5 m	S23-JFUG-050
M23	直头	19- 芯	PUR	10 m	S23-JFUG-100

T 连接器



插座		插头		电缆	长度	插头		参考型号
M12	4- 芯	M12	4- 芯	PUR	0.3 m	M12	4- 芯	V12-42PW-012-003-UNN

传感器电缆规格

类别	截面	电缆	电缆材质	绝缘线
类别 1	0.055 mm²	30 x 0.05 mmΦ	PUR	PVC
类别 2	0.14 mm²	18 x 0.10 mmΦ	PVC	PVC
类别 3	0.14 mm²	72 x 0.05 mmΦ	PUR	PVC
类别 4	0.25 mm²	32 x 0.10 mmΦ	PVC	PVC
类别 5	0.25 mm²	19 x 0.13 mmΦ	PUR	PVC
类别 6	0.25 mm²	67 x 0.07 mmΦ	PUR	PVC
类别 7	0.25 mm²	128 x 0.05 mmΦ	PUR	PVC
类别 8	0.34 mm²	42 x 0.10 mmΦ	PVC	PVC
类别 9	0.25 mm²	32 x 0.10 mmΦ	PUR	PVC
类别 10	0.34 mm²	88 x 0.07 mmΦ	PUR	PVC
类别 11	0.34 mm²	180 x 0.05 mmΦ	PUR	PVC
类别 12	0.25 mm²	128 x 0.05 mmΦ	PVC	PVC
类别 13	0.34 mm²	180 x 0.05 mm Φ	TPE-S	TPE-S
类别 14	0.34 mm²	7 x 0.25 mmΦ	PVC	PVC
类别 15	0.50 mm²	16 x 0.20 mmΦ	PUR	PP

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

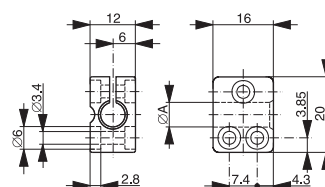
索引



附件

传感器安装钳

Φ3, Φ4, Φ5, Φ6.5, Φ8



技术参数

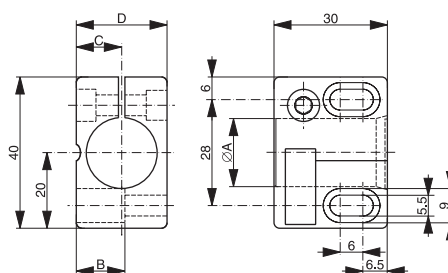
型号	类别	A			
ASU-0001-030	不带止动	Φ3 mm			
ASU-0001-040	不带止动	Φ4 mm			
ASU-0001-050	不带止动	Φ5 mm			
ASU-0001-065	不带止动	Φ6.5 mm			
ASU-0001-080	不带止动	Φ8 mm			
ASU-0002-080	带止动	Φ8 mm			

材料: PA 6 黑

螺钉: DIN 912, M3 镀锌

螺母: DIN 934, M3 镀锌

Φ12, Φ18



技术参数

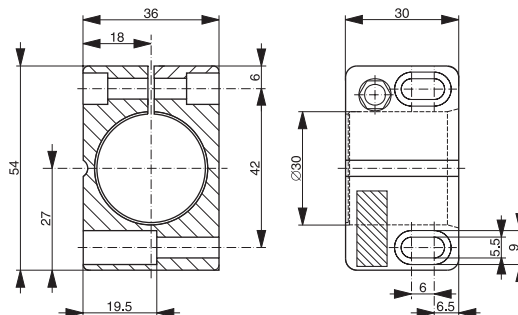
型号	类别	A	B	C	D
ASU-0001-120	不带止动	Φ12 mm	9.75 mm	9 mm	18 mm
ASU-0002-120	带止动	Φ12 mm	9.75 mm	9 mm	18 mm
ASU-0001-180	不带止动	Φ18 mm	12.85 mm	12 mm	24 mm
ASU-0002-180	带止动	Φ18 mm	12.85 mm	12 mm	24 mm

材料: PA 6 GK (Φ 18 mm), PA 6 (Φ12 mm) 黑

螺钉: DIN 912, M5 镀锌

螺母: DIN 934, M5 镀锌

Φ 30

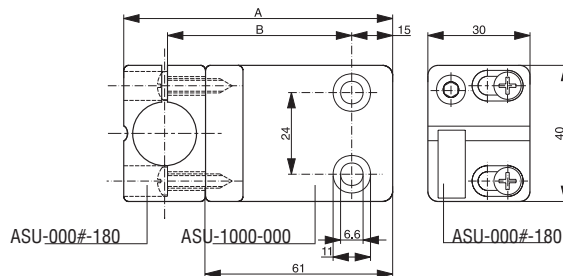
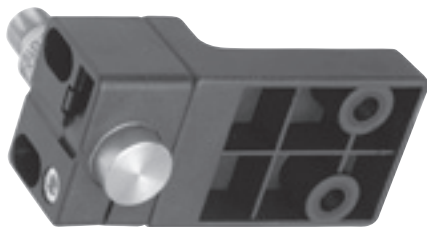


技术参数

型号	类别				
ASU-0001-300	不带止动	Φ30 mm			
ASU-0002-300	带止动	Φ30 mm			

材料: PA 6 GK 黑
螺钉: DIN 912, M5 x 25 镀锌
螺母: DIN 934, M5 镀锌

安装钳底座 Φ12,Φ18



技术参数

型号	类别	A 对 Φ12 mm / Φ18 mm	B 对 Φ12 mm / Φ18 mm
ASU-1000-000	水平	79 mm / 85 mm	55 mm / 58 mm

材料: PA 6 黑
螺钉: DIN 7981, Φ4.2 镀锌

电感式传感器

光电传感器

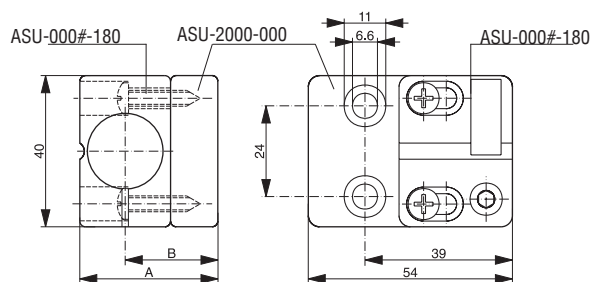
光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引



技术参数

型号	类别	A 对 $\Phi 12$ mm / $\Phi 18$ mm	B 对 $\Phi 12$ mm / $\Phi 18$ mm
ASU-2000-000	垂直	30.5 mm / 36.5 mm	21.5 mm / 24.5 mm

材料: PA 6 黑

螺钉: DIN 7981, $\Phi 4.2$ 镀锌

传感器测试器

ATE-0000-002

此装置能快速测试各类传感器 (包括电感式、电容式、光电式、及超声波传感器), 10...30V。

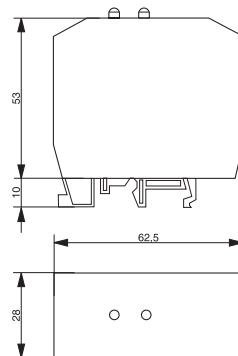
- 适合连接在PNP,NPN, NO,NC设备上
- 自动识别PNP/NPN
- LED和蜂鸣器
- 9V电池供电
- LED电池状态显示
- 内置升压变压器
- 闲置状态下30s后自动关闭



电源, 放大器

由于支架通用, 此装置能方便的安装于各种标准导轨上。

尺寸: (所有型号)

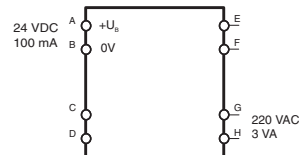


电源

技术参数

DW-AZ-100-24	
供电电压	220 VAC
功率损耗	3 VA
输出电压	24 VDC
输出电流	100 mA max.

接线图:



3 线制电感式传感器放大器

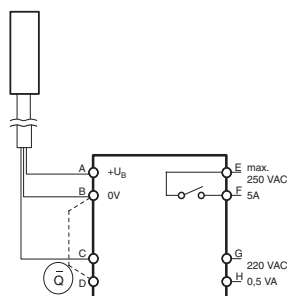
DW-AZ-100-A3

此装置适用 NPN 和 PNP NO. 型传感器。传感器工作时可激活继电器，并使触点闭合，B 和 D 之间的线桥可以转换此功能。

技术参数

供电电压	220 VAC
功率损耗	0.5 VA
输出电压	18.5 VDC
输出电流	20 mA max.

接线图：



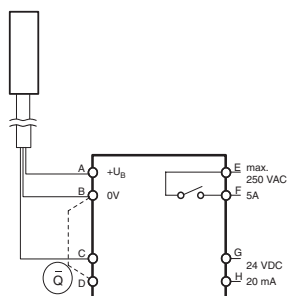
DW-AZ-100-D3

此装置适用 NPN 和 PNP NO. 型传感器。传感器工作时可激活继电器，并使触点闭合，B 和 D 之间的线桥可以转换此功能。

技术参数

供电电压	24 VDC
空载电流	20 mA max.
输出电压	18.5 VDC
输出电流	20 mA max.

接线图：



NAMUR 型传感器放大器

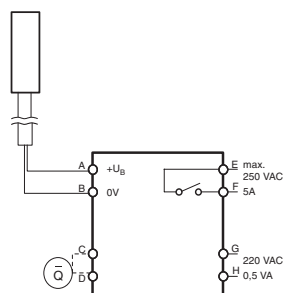
DW-AZ-100-AN

此装置适用于 NAMUR 型传感器，传感器工作时可以激活继电器。并使触点闭合。C 和 D 之间的线桥可以转换此功能。输出电流和阻抗符合 NAMUR 标准（DIN19234）。

技术参数

供电电压	220 VAC
功率损耗	0.5 VA

接线图：



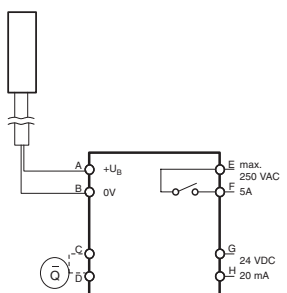
DW-AZ-100-DN

此装置适用于 NAMUR 型传感器，传感器工作时可以激活继电器。并使触点闭合。C 和 D 之间的线桥可以转换此功能。输出电流和阻抗符合 NAMUR 标准（DIN19234）。

技术参数

供电电压	24 VDC
空载电流	20 mA max.

接线图：





电感式传感器



光电式传感器

A

ADJUSTMENT(调节) (电位计)



灵敏度（如果已提供）由内置的单圈或多圈电位计调节。顺时针转可增大灵敏度。多圈电位计调节时注意不要转过了（因为是自由调节，没有止点）。

对射式 / 反射板式传感器

电位计通常设置在最大灵敏度值（右旋）。这样提供了最大量的盈余型号，只有检测透明物体时才有必要减小灵敏度。

漫反射式光电传感器

设置灵敏度，这样保证被测物体能被可靠检测到。正常工作时，绿色 LED 灯亮或黄色 LED 灯不闪（1040/1050/0507 系列）。若移走被测物体时，输出仍处于 ON 状态（背景感应），必须稍稍调低灵敏度。

背景抑制式光电传感器

设置必须保证明确辨认出被测物，并完全摒弃背景。被测物首先置于离光束最大距离处，电位计调节到输出刚好处于 ON 状态。然后撤去被测物并调节电位计，使背景刚好让输出处于 ON 的状态。最后，电位计调节到前两个数值中间，没有背景时，电位计应置于最大值。

ALIGNMENT (安装)



对射式光电传感器

首先固定好接收器，然后把发射器精确安装对准接收器。

反射板式光电传感器

首先按要求把反射器安装固定，用胶带包住反射器，只留下反射器的中心不包（约表面积得 25%）。安装调试传感器，使之与反射器的光轴一致，这样可保证开关有效的工作，最后撕去胶带。

漫反射光电传感器

对准被测物调试光轴，使传感器能正常工作。检查盈余光是否足够，如果够，LED 绿灯亮（1120,1180,3030,3031,4040,6080 系列），对于 1040/1050 系列 LED 黄灯不闪。最后，紧紧固定住部件。

背景抑制型光电传感器

固定前把光束对准被测物中心。

AMBIENT LIGHT LIMIT (背景光限制)



背景光是由外部光源产生的，光照强度由光感应面数值为准。由于使用的是调制光，一般传感器对于背景光不敏感。但还是有一个背景光照的上限。也就是背景光限制。它是为太阳光（未调制光）和卤素光（以通常频率的 2 倍调制光）设置的，为确保正常工作，背景光不得超过设定的背景光限制。

AMBIENT TEMPERATURE (环境温度)



不得超过规定的温度范围。否则，传感器会被损坏，不再具备其特征，我们可根据客户的要求增加温度范围。

ANALOG OUTPUT (模拟量输出)



根据离目标物体的距离远近，设备输出模拟量信号，多数型号都同时具有电压和电流信号输出。

AUTOCOLLIMATION (自准直仪)



使用自准直仪的光电传感器发射器和接收器是光线同轴的。这样光从任一通道进入都会被半透镜检测到（图 17）。这种原理完全消除了传感器附近的干扰死角，这又是反射式光电传感器的特性。带有自准直仪的反射板式光电传感器最合适用反射箱型的反射器。

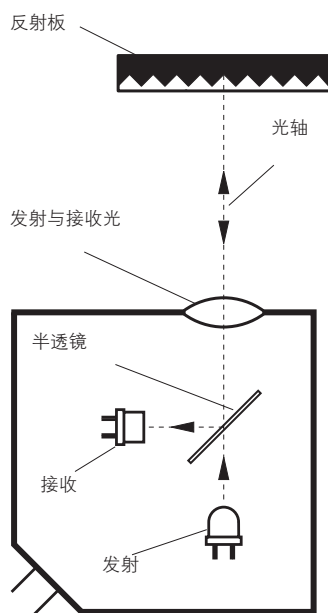


图 17

B

BACKGROUND SUPPRESSION (背景限制)



发光二极管发出的光是聚焦的，几乎是平行光束。一旦遇上物体，部分光被漫反射，接着漫反射光中的部分光落在同一开关内的 PSD（定位仪）上（图 18）。光落在 PSD 特定的点上，这与物体和传感器的距离有关。同时相应的接收信号发出，表示在一定距离处有物体存在。分析电路把接收信号与预设检测

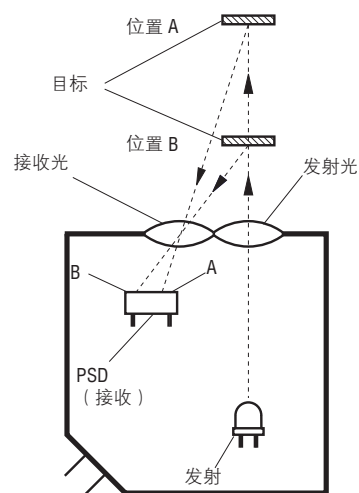


图 18

距离（靠内置电位计调节）来比较，当物体在预设距离之内，输出转换到 ON 状态。与漫反射光电传感器不同的是工作距离与被测物体的大小、颜色或表面质地无关。即使在有光的背景中也能检测到物体。但是这种传感器不适用于表面十分平滑光亮的物体。

C

CAPACITANCE (电容)



最大容许电容是设备输出上允许加载的最大总电容，此时仍可保证可靠的开关动作，总电容中主要是线电容（大约 100-200pF/m）和负载输入电容，数据资料可从 contrinex 网站（www.contrinex.cn）下载，也可以向我们的办事处索取。

CE MARK (CE 标志)



产品目录所列传感器都达到欧洲标准 EN60947-1 及 EN60947-5-2，同时符合 EMC2004/108/EC，以及 2006/95/EC，因此都有 EU 标志。



不过，这个标志既不是一个质量标记，也不是由权威机构认证的官方测试标志。采用 CE 标志，制造商需要确认其产品的防护标准达到 EU 要求，因此也就遵从了相关的 EU 标准。CE 标志使得厂商可以自由向 CE 进口货物，同时货物也可以在 EU 中互相交易。

CHANGEOVER (全输出)



装有全输出装置的开关分别提供有亮通或暗通两种信号，两种信号同时提供给控制系统。同时，不需要串联就能完成逻辑连接。把两种输出都与控制系统连接能提供额外的安全监控。

CLEARANCE (间距)



传感器不得互相干扰，因此必须保持一定距离。必须保证设备直径 D 之间的最小距离 A，见图（图 19）。

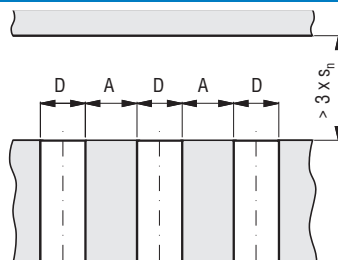


图 19

300, 400, 420, 600, 620* 系列

尺寸 D	齐平 A (mm)	非齐平 A (mm)
Φ3	0 / *2	---
M4	0 / *1	---
Φ4	0 / *1	---
M5	0 / *1	---
C 5	0 / *1	---
Φ6.5	3 / *3.5	--- / *15.5
M8	2 / *4	10 / *14
C8	2 / *2	---
M12	4 / *12	28 / *33
M18	7 / *22	32
M30	10	50
C44	35	120
C40	35	140
C60	---	120
C80	---	420

500, 520* 系列

尺寸 D	齐平 A (mm)	非齐平 A (mm)
Φ4	6 (齐平)	---
M5	5 (齐平)	---
Φ6.5	9.5	---
M8	8 / *16	20
C8	8	---
M12	18 / *34	30
M18	26	60
M30	50	120

700 系列

尺寸 D	齐平 A (mm)	非齐平 A (mm)
M8	14	52
M12	38	108
M18	42	182
M30	80	270



光电传感器之间不得互相干扰，因此必须在传感器间留有相当距离“a”，这个距离与型号和实际灵敏的设置有关。下列数值只是粗略信息，任意实际应用都需试验。以下是最大灵敏度的数值：

漫反射式光电传感器（图 20）

系列	距离 a (mm)
1040 / 50 系列	50
1040 / 50...505 系列	15
1040 / 50...506 系列	30
1120 系列	150
1180 / 1180W 系列	500
3030 系列	500
3031 系列	250
4040 系列	750
4050 系列	150
5050 系列	200
6080 系列	500

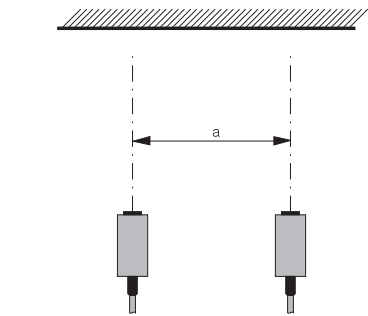


图 20

背景抑制式光电传感器

系列	距离 a (mm)
1180 / 1180W 系列	50
3130 系列	50
3131 系列	50
4050 系列	100
6080 系列	150

反射板式光电传感器（图 21）

系列	距离 a (mm)
1120 系列	150
1180 / 1180W 系列	250
3030 系列	500
3031 系列	250
4040 系列	750
4050 系列	200
5050 系列	200
6080 系列	500

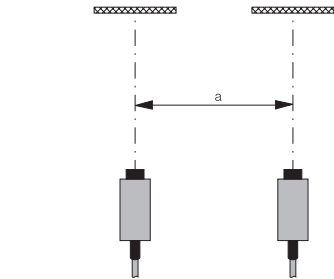


图 21

对射式光电传感器（图 22）

系列	距离 a (mm)
1040 / 50 系列	50
1120 系列	150
1180 / 1180W 系列	250
3030 系列	500
3031 系列	250
4040 系列	750
4050 系列	500
5050 系列	200
6080 系列	500

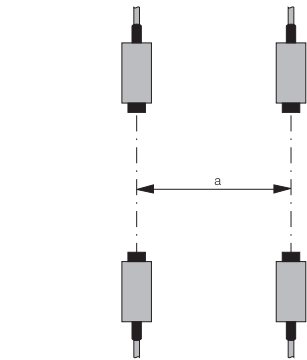


图 22

光纤放大器

“a” 值完全由光纤决定，一般推荐的无意义。

CONDET® 技术



这是生产电感式传感器的新技术，与传统技术中感应面前部产生高频磁场不同，这里线圈被交替极性脉冲电流触发，这种技术运用在 700 系列（参见 13 页）。

- 长检测距离
- 在非铁磁性金属（如：铝、铜、黄铜）上也能达到长检测距离
- 一体化不锈钢外壳（包含感应面）

电感式传感器

光电传感器

CONDIST® 技术



这是 contrinex 开发的专利技术，全新高质量的电感传感器振荡器。极好的温度、电压稳定性使得检测距离比标准值高 2.2 到 3 倍。500 系列和 520 系列装有此种振荡器（参见 12 页）。

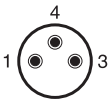
光纤

电缆及连接器

CONNECTORS（连接器）



S8 管脚分配：



常开和常闭功能

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 4	黑

Namur

L+	管脚 1	棕
L-	管脚 4	蓝

附件

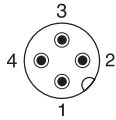
术语表

索引

模拟量输出

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
电压输出	管脚 4	黑

S12 管脚分配:



N.O.

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 4	黑

N.C.

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 2	白

2- 线 DC / N.O.

L-	管脚 3	蓝
L+	管脚 4	黑

2- 线 DC / N.C.

L-	管脚 1	棕
L+	管脚 2	白

模拟量输出

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
电压输出	管脚 4	黑
电流输出	管脚 2	白

1/2" 管脚分配:

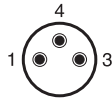


2- 线 AC/DC / N.O. 和 N.C.

L1	管脚 3	蓝
L2	管脚 2	棕
GND	管脚 1	黄 / 绿



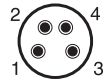
S8 3 芯管脚分配:



N.O. 和 N.C.

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 4	黑

S8 4 芯管脚分配:



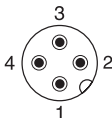
N.O. 和 N.C.

+U _B	管脚 1	棕
输出 2	管脚 2	白
0V	管脚 3	蓝
输出 1	管脚 4	黑

Teach

+U _B	管脚 1	棕
输出 2	管脚 2	白
0V	管脚 3	蓝
输出 1	管脚 4	黑

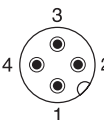
S12 3 芯管脚分配:



N.O.

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 4	黑

S12 4 芯管脚分配:



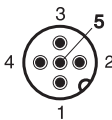
N.O. 和 N.C.

+U _B	管脚 1	棕
输出 2	管脚 2	白
0V	管脚 3	蓝
输出 1	管脚 4	黑

N.C.

+U _B	管脚 1	棕
0V	管脚 3	蓝
输出	管脚 2	白

S12 5 芯管脚分配:



N.O. 和 N.C.

+U _B	管脚 1	棕
输出 2	管脚 2	白
0V	管脚 3	蓝
输出 1	管脚 4	黑
测试	管脚 5	灰

CORRECTION FACTORS (修正值)



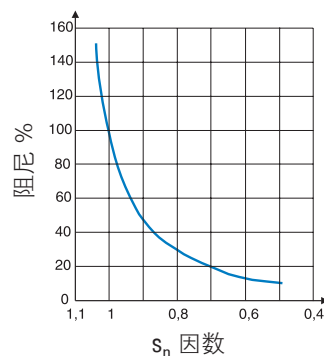
规定的检测距离 S 指规定测量条件下的值 (参见检测距离)。
其他条件下一般都会降低检测距离。以下数据仅供参考: 尺寸型号不同会产生很大变化, 另有数据列出了精确数值, 请从 **contrinex** 网站上下载或向我们的办事处索取。

500 / 520* 系列

材料影响:

被测物材料	检测距离
FE 360 型钢	$s_n \times 1.00$
铝	$s_n \times 0.36 / *0.28$
黄铜	$s_n \times 0.44 / *0.37$
铜	$s_n \times 0.32 / *0.24$
不锈钢 (V2A)	$s_n \times 0.69$

几何影响:

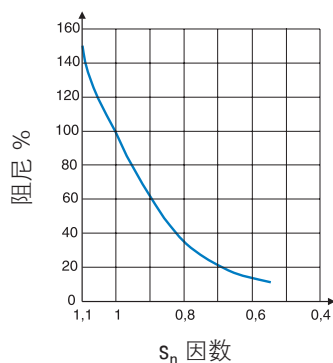


300 / 400 / 420 / 600 / 620 系列

材料影响:

被测物材料	检测距离
FE 360 型钢	$s_n \times 1.00$
铝	$s_n \times 0.55$
黄铜	$s_n \times 0.64$
铜	$s_n \times 0.51$
不锈钢 (V2A)	$s_n \times 0.85$

几何影响:



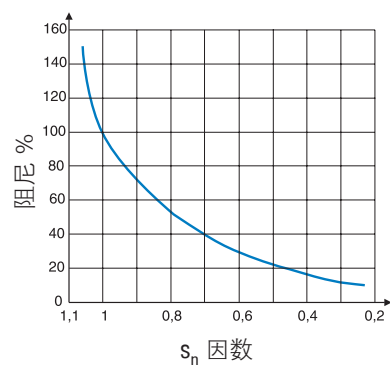
使用箔片可以增大检测距离

700 系列

材料影响:

被测物材料	检测距离
FE 360 型钢	$s_n \times 1.0$
铝	$s_n \times 1.0$
黄铜	$s_n \times 1.3$
铜	$s_n \times 0.8$
不锈钢 (1mm 厚)	$s_n \times 0.5$
不锈钢 (2mm 厚)	$s_n \times 0.9$

几何影响:



使用箔片可以减少检测距离



测试卡 (白色柯达纸)	100%
白纸	80%
PVC 灰色	57%
印刷新闻纸	60%
浅色木胶	73%
软木	65%
白色塑料	70%
黑色塑料	22%
黑色氯丁二烯橡胶	20%
汽车轮胎	15%
铝壳	200%
阳极氧化黑色铝壳	150%
经过水磨处理的黑色铝壳	120%
经过抛光处理的不锈钢	230%

对于漫反射式光电传感器, 规定检测距离是用白色光面纸作为被测物测定的, 其他质地的物质修正值如下:

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

D

DARK-ON (暗通)



暗通是指没有光到达接收器时，相应输出打开（上电）。

DEGREES OF PROTECTION (防护等级)



IP 防护等级由 DIN 40050/IEC 60529 规定。第一个数字的意思：

- 6** 完全避免与外壳内部活动部件之间的接触，防止灰尘侵入保护。
第二个数字的意思：
- 4** 防水溅：防止来自任何方向的水溅。
测试条件：1bar压力；10L/min $\pm$ 5%的水喷5分钟。
- 5** 水柱下防护：特定条件下，任何方向喷嘴喷出的水都无不良影响。
测试条件：直径6.3mm的喷嘴，喷速为12.5L/min $\pm$ 5%的水喷3分钟（3m距离）。
- 7** 侵入水中防护：在特定的压力和时间内，水不能侵入，损坏设备。
测试条件：1m深的水中，30分钟以上。
- 8** 在特定的压力下侵入水中，水不能侵入，损坏设备。
测试条件：5m深的水中，持续一个月以上。
- 9K** 能承受任何方向相当大的压力而不损坏设备。
测试条件：传感器置于5 $\pm$ 1rpm的工作台上，平直喷嘴；从14-16L/min的速度，
距离100-150mm，角度0°，30°，60°和90° 水温80 $\pm$ 5℃，8000-10000kPa（80-100bar），每个位置喷30s。

达到IP67防护等级的产品不是为持续水下作业或长期潮湿环境设计的，其他液体情况另做实验。

E

EMBEDDABLE MOUNTING (齐平式安装)



见安装

EMC(Electromagnetic Compatibility)



所有设备的 EMC (电磁兼容) 满足最高标准。



电感式传感器满足以下条件（准确值见相关附表）：

300/400/420/500/520/700 系列

IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	2 级
IEC 60947-5-2	5 kV

600/620 系列

IEC 61000-4-2	2 级
IEC 61000-4-3	3 级
IEC 61000-4-4	2 级
IEC 60947-5-2	1 kV / 5 kV*

*(M12 - C80)



光电传感器，请见“技术参数”。

所有出厂传感器，符合 EU no.2004/108/EC。并且经过了严格的测试。

EXCESS-GAIN INDICATION (System reserve indication) (盈余光指示)



盈余光指示系统能感应到落在感应面并进入接收器的光强。盈余光因灰尘，被测物、反射物等因素的变化及发光二极管老化而衰减，使光电传感器不能稳定工作。因而一部分产品又配备了一个绿色 LED 灯。当光强不足额定的 80% 时，灯亮。这种情况下，黄灯则会闪烁。具有盈余光输出的型号向用户提供盈余光提示，以便进一步操作。控制系统得以

得以及时发现不可靠状态。

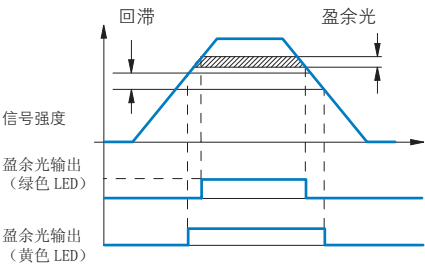


图 23



回滞是指不同的接近路线引起开关功能的变化（图 25）。检测距离通常指开启点而言。**Namur** 设备和模拟输出设备能连续变化，也就是无回滞。

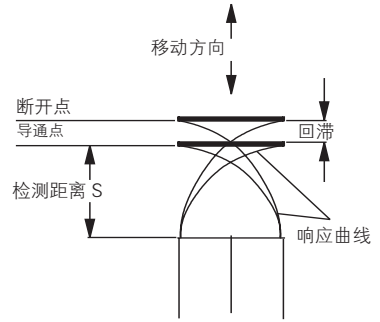


图 25

H

HYSTERESIS (回滞)



标明的检测距离往往指触发时（开关合上）而言（图 24）。断开时则距离稍大。回滞只适用于漫反射和相关光纤类产品。

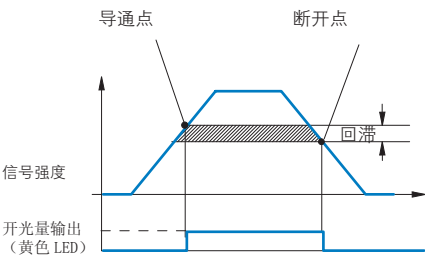


图 24

INDUCTION PROTECTION (感性负载保护)



当感性负载关闭时，输出电压（无保护电路）上升，可能会损坏输出晶体管。因此 **contrinex** 产品内置的齐纳二极管，用于截去输出电压中的过电压峰值。建议在感应负载电流超过 **100mA**，且开关频率超过 **10HZ** 时，负载两端加一个保护二极管，来限制消耗在内置二极管上的能量。

INSTALLATION (安装)



通过使用自带的安装附件，光电传感器可以很容易的安装在任何位置。安装位置应该有灰尘和污染防护。



电感传感器请见“安装”。

INSULATION VOLTAGE (绝缘电压)



本样本中所有产品设计的绝缘电压（指导线与外壳间）为 **500VAC**（工作电压不大于 **50VAC/75AVC** 时），或 **1500VAC**（工作电压大于 **50VAC/75VAC**）。

IP 64 / IP 65 / IP 67 / IP 68 / IP 69K



参见防护等级。

IR LIGHT (红外光)



IR 是“Infra-Red”的缩写。这是指一切波长超过可见光（大约 380-780nm）的电磁辐射，通常使用的波长：780-1500nm，因为强衰减，红外线不可用于塑料光纤，此时用可见红光代替。通常偏振滤光镜在红外光谱中不能正常工作，因此反射板式传感器也用可见光。

LED



多数电感传感器都内置一个黄色发光二极管，输出打开时黄灯亮。短路时，黄灯保持关闭状态。



所有光电传感器都内置一个或两个发光二极管，传感器输出时（两种输出的开关为亮通输出时），黄色 LED 灯亮。短路或过载时，LED 停止工作。绿色 LED（如果有）灯亮显示盈余光足以支持正常工作，也就是在可靠传感范围内有物体存在（漫反射光电传感器），或接收器得到足够的光（反射板式光电传感器和对射式光电传感器）。没装绿色 LED 的光电传感器在盈余光不足时闪黄色 LED。



LEAD LENGTHS (电缆长度)



对于所有传感器，长电缆可能引起：

- 输出负载电容增加
- 信号干扰增大
- 即使在良好的工作环境里，长度也不得超过300m

LIGHT-ON (亮通)



亮通表示光到达传感器时，相应输出打开（导通）。

LOAD RESISTANCE (负载电阻)



通过实际供电电压 U_B 和最大输出电流，可算出正常工作可用的最小负载。如：24V 电压，规定的最大输出电流 200mA，最小负载时 120 欧姆，电压变成 15V 时，值变成 75 欧姆。

LEADS (电缆)



标准电缆不适合频繁弯曲。这种情况下，建议使用 PUR 电缆。我们可提供这种电缆，不同型号的接头配有相应的电缆（详见 230 页）。



MAGNETIC FIELDS (磁场)



恒定磁场、低频弱磁场对传感器无影响作用。

漏电流



指输出晶体管非导通时流过的电流（特别是几个传感器并联时需加以注意，必须计算在内）。



强磁场会穿透铁芯，增加检测距离，或甚至导致传感器导通，但不会造成永久损坏。几 KHZ（700 系列）或几百 KHZ（其它系列）的高频磁场会干扰传感器功能，因为振荡器的频率也在这个范围内，如果碰到这种情况，建议采用屏蔽措施。

MODULATED LIGHT(调制光)



本样本的产品都采用调制光，光发射器一个周期内开启时间远远小于关闭时间，时间比为 **1:25**。漫反射式光电传感器和反射板式光电传感器中，接收器只有在有脉冲时才工作，在脉冲间隙则停止工作。调制光有如下优点：

- 设备对背景光达到了最大限度的不敏感
- 长检测距离
- 发光二极管发热低，寿命增加

MODULATION FREQUENCY (调制频率)



为了消除背景干扰，传感器采用调制光，调制频率 f_{cy} 调制范围为几 KHZ，当两个相同调制频率的设备相邻时，可能发生干扰。如果通过安装调试，或增加外罩还不能消除干扰，只能换用不同频率的设备。

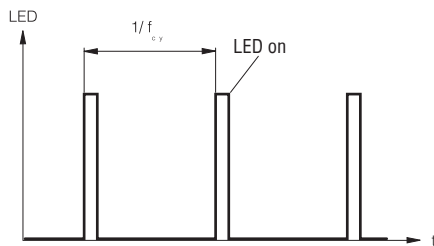


图 26

MOUNTING (安装)



光电传感器请详见“安装”。



齐平式传感器

齐平式传感器可直接安装在任何金属上。但为了安全工作，必须保持一定距离。如图 27。

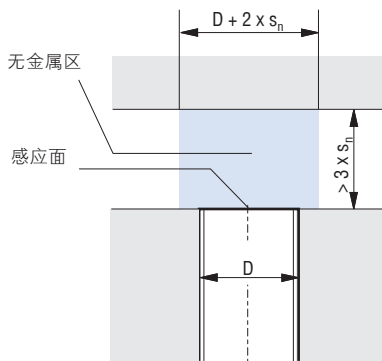


图 27

准齐平式传感器

500 及 520 系列准齐平式传感器安装到导电材料（金属）上时，设备必须分出一段距离 X ，如图 28。为了安全工作，必须保证 $3xS_n$ 的无金属区，该传感器可直接，插到非导体中。

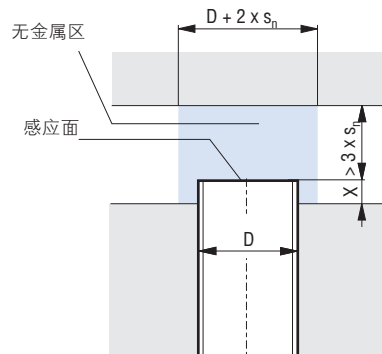


图 28

在钢和非铁磁性金属中安装

尺寸 D	X (mm)
Φ6.5	1
C8	1
M12	2
M18	4
M30	6

在不锈钢中安装

尺寸 D	X (mm)
Φ6.5	0.0
C8	0.0
M12	1.0
M18	1.5
M30	2.0

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

非齐平式接近开关

在导体上安装非齐平式传感器，导电材料之间必须保持如（图 29）所示的距离。该传感器可以直接插到非导体中。

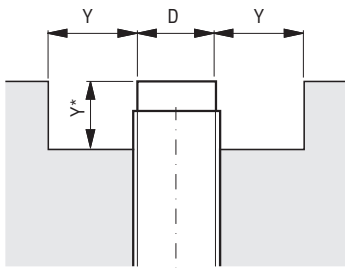


图 29

尺寸 D	Y (mm)
M8	8
M12	12
M18	22
M30	40
C44	60 / *40
C40	70 / *40
C60	60 / *40
C80	110 / *40

N

N.C.



当传感器没有激活时，处于闭合状态；
激活时，处于断开状态。

N.O.



当传感器没有激活时，处于断开状态；
激活时，处于闭合状态。

NO-LOAD SUPPLY CURRENT (空载电流)



空载电流指传感器不工作时，振荡器，放大器工作消耗内部电流，它不包括负载上的电流。

NON-EMBEDDABLE MOUNTING (非齐平安装)



见“安装”。

NPN CONFIGURATION (NPN 输出)



此设备包含一个 NPN 晶体管，可以把负载指向零电压，负载是连在输出端和工作电压 $+U_B$ 之间（图 30）。

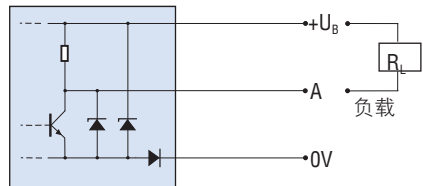


图 30

O

OIL RESISTANCE (防油)



传感器长时间接触油性物质，会影响塑料的寿命和防护能力。但 700 系列以及 E 系列，耐高压 P 系列可长时间用于油性环境，其他型号应当注意：

润滑油：
通常不会出现问题，但尽量用防油 PUR 电缆（可为您提供）

液压油，切削油：
这些油影响所有的塑料。特别是标准电缆的绝缘线褪色，变脆，推荐保护方法：
——尽可能避免与这种油接触，特别注意感应面不要与它接触
——用防油的 PUR 电缆



对光电传感器的外壳，光学部件，电缆区别对待。

外壳

传感器用 PBTP/(Crastin) 做外壳材料, 有效地防止各种常见油, 液压油和乳剂的侵害。

光学部件

玻璃窗不会受到影响, 但光线出入口的液体会改变它们的光学属性, 具体影响效果还得测定。

电缆

标准 PVC 电缆对大多数油都无防护作用, 长期使用后变脆。在油性环境中, 可选用 PUR 电缆。



详见传感器感应范围

OPTICAL FIBERS (光纤)



一根光纤分别包括一束玻璃光纤或一束或几束塑料光纤, 光纤用来导光。通过全反射它甚至能让光转弯并能沿曲线传播。当光从一种高反射率的媒质射向另一种低反射媒质表面时, 临界角低于全反射要求值, 就会发生全反射。光纤有一个芯(高反射率)和一个外壳(低反射率)。这样光在芯里不断发生全反射, 就能转弯或沿曲线传播。

OPERATING DISTANCE (检测距离)



接近感应面的被测物与传感器之间的距离引发的信号变化。测量标准: IEC947-5-2/EN60947-5-2, 测量时, 标准方型物体轴向移动 (图 32)。被测物体材料是钢, 如: ISO630 的 FE360, 光滑表面, 方形, 1mm 厚 (图 33), 边长等于感应面的直径, 或 3 倍的额定检测距离 S_n (二者取大者)。

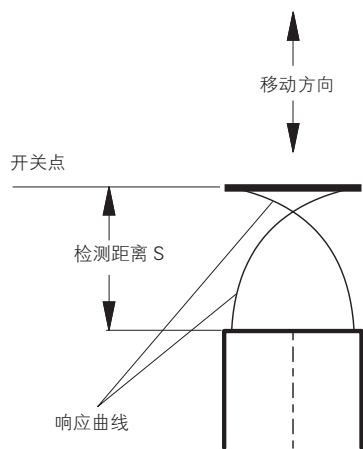


图 31

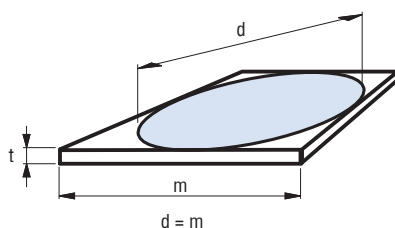


图 32

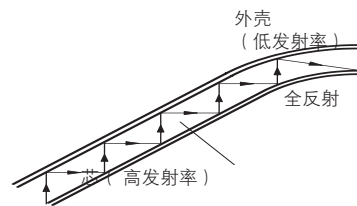


图 33

额定检测距离 S_n

指为传感器设计的检测距离, 可从技术数据中找到。

有效检测距离 S_r

根据 IEC60947-5-2/EN60947-5-2, 规定的传感器的检测距离。

$0.9 S_n \leq S_r \leq 1.1 S_n$

即误差不超过 $\pm 10\%$ 。

有用动作距离 S_u

这个距离考虑到由于电压及温度变化造成的误差。

$0.9 S_r \leq S_u \leq 1.1 S_r$

温度及电压范围可在“技术参数”中找到。

保证动作距离 S_a

$0 \leq S_a \leq 0.81 S_n$

这是在安全设计的原则下, 设备制造商保证的动作距离。

OUTPUT CURRENT (输出电流)



这是设备能允许的最大导通输出电流，一旦超过这个值，即使极短时间内过载保护都会被触发，荧光灯，电容器和其他电容负载（如：很长的电线）都会产生与过载相同的反应。

OUTPUT RESISTANCE (输出阻抗)



为使传感器在无外部负载时，输出电压也符合规定值，传感器有一个内置输出电阻（上拉电阻）。在高开关频率工作时，必须加载外部负载电阻（以减少电子时间常数）。

OVERVOLTAGE PROTECTION (输出过压保护)



为了最大的动作可靠性及便于使用，contrinex 传感器均有内置保护电路来保护短路、尖峰电压，从而达到 IEC60947-5-2 的要求。

P

PARALLEL CONNECTION (并联输出)



通过几个传感器的并联实现逻辑功能（图 34-35）。

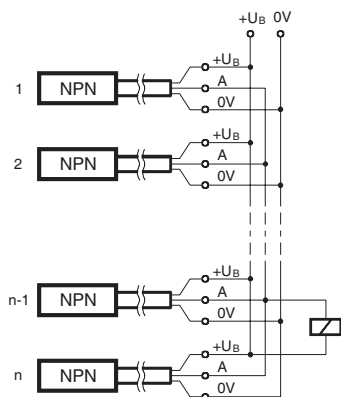


图 34

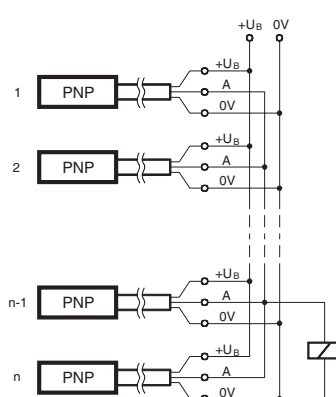


图 35

请注意：

——无负载时电流增加

——漏电流值叠加过高，关闭状态下，负载上会有高压降

PNP 输出



输出端有一个 PNP 电子晶体管，它能把负载接向电压 $+U_B$ ，负载是连在输出端和工作电压 $0V$ 之间的（图 36）。

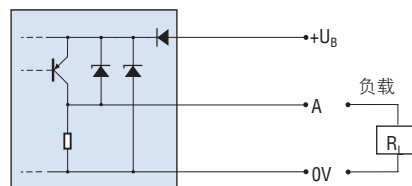


图 36

POLARITY REVERSAL PROTECTION (极性反转保护)



本样本所有的传感器都有极性反转保护，所有线路连接极性错误都不会损坏设备。但只有连接正确后，才会工作。

POLARIZATION FILTER 偏振滤光镜

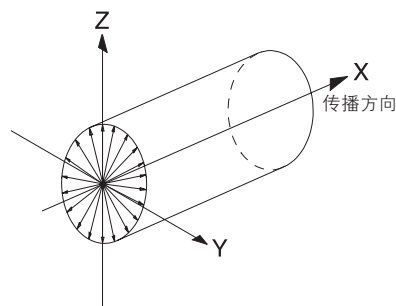


图 37

自然光（包括发光二极管发出的光）都不是偏振光（图 37），光通过偏振滤光镜时，只剩下在偏振方向振动的那部分光（图 38），经过镜面反射后，只改变偏振方向，保留偏振性，而漫反射会破坏偏振性，可通过选择合适的滤镜，用漫反射的这种特性来抑制镜面反射造成的不良效果。

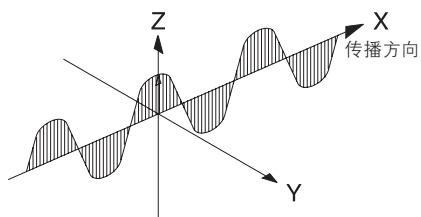


图 38

POWER-ON RESET (通电延时)



传感器刚上电，即使感应面前没有金属物，物理原因使传感器输出激活一小段时间，传感器内置通电延时装置后，附加电路在开关上电后停止输出一小段时间，以避免错误信号。

POWER SUPPLY UNITS (供电电源)



推荐供电线路（图 39-40）。

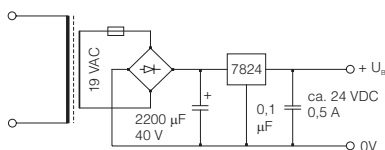


图 39

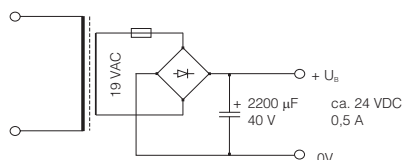


图 40

Contrinex 附件中有相应的供电设备（236-237 页）。

请注意：
——不适合的供电器往往是造成传感器出问题的原因所在

——一个变压器跟着一个整流器是不够的，需要一个滤波电容来降低峰值电压
——24V 线圈的变压器，跟着一个整流器和一个滤波电容，输出电压在 30V 以上，一些最大输入电压为 30V 的传感器在这种情况下易受损。

R

REFLECTORS (反射器)



通过偏振滤光镜，反射板式开关只会对特殊反射器发出的光作出反应，这是依据三面镜原理（图 41）。反射器的选择由距离要求和安装的可能性决定，反射器必须与光轴成直角（偏差 $\pm 15^\circ$ ）。

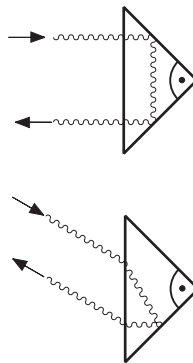


图 41

REPEAT ACCURACY (重复精度)



根据 IEC60947-5-2/EN60947-5-2, 重复精度指标如下，有效检测距离，周期 8 小时，温度 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ ，规定输入电压 U_B 下的重复度，连续测量会达到更好的重复精度。

RESPONSE DIAGRAM (响应距离曲线)



检测距离通过标准物的测定，指明是轴向的，横向的移动，在数据资料中典型曲线，以下为 2 个典型曲线（图 42-43）。

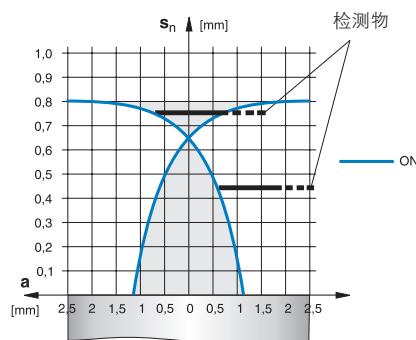


图 42

DW-AD-403-M5

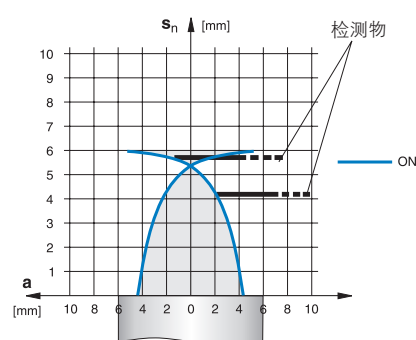


图 43

DW-AD-503-M12

根据形状，尺寸和安装方式（齐平或非齐平）的不同，对应的曲线是不同的，详细的数据可访问 www.contrinex.cn 或咨询我们的办事处。

SERIES CONNECTION（串联输出）



几个传感器的串联使用虽然可行，但不推荐使用，因为具有 **N.C.** 功能的传感器并联使用可达到同样效果，或者与 **N.C.** 功能相反的传感器也可以并联，但此时的输出信号也是相反的。

RIPPLE CONTENT（脉动电压）



脉动电压太频繁会影响传感器的使用。
解决方法：使用大电容滤波或使用稳压供电电源，最大电压 U_B 不允许被超过，即使在 U_{SS} 最大值时。

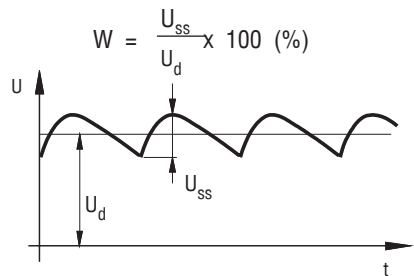


图 44

S

SAFETY（安全性）



本样本中的产品不适用于安全性应用。如果大部分使用者的安全取决于产品的功能，那么就执行相关使用规则，就是使用者变化，尤其是 **ISO13849-1** 的标准，或是否遵守规定，任何个人性工伤与 **contrinex** 产品无关。

SENSING RANGE（感应距离）



光电传感器的额定感应距离是指传感器和被测物之间的最大可检测有效距离。在传感器和发射板之间或在发射器和接收器之间传感器需设置在最大感应距离处，有背景抑制的漫反射传感器需设定在最大感应距离。此外，必须使用特定的反射板（反射传感器）或标准检测物（漫反射传感器）。

SHOCK RESISTANCE（抗振动）



本目录产品经过可经受：**30g**（重力加速度的 30 倍）**11ms** 的冲击实验，通过了 **IEC60068-2-27**。

SHORT-CIRCUIT PROTECTION（短路保护）



所有的 **DC** 设备都内置短路保护和过载保护，当输出电流最大值过载时，短路保护会交替关闭和开启输出，知道短路电流关闭，这样位于输出和电源之间的传感器也不会损坏，并且短路电流也是可接持续的。过载保护也是相同的原理，在电流短路期间，**LED** 灯功能是不执行的。

SPHERICAL OPTICS（球面透镜）



球面透镜由一对特别的凸透镜组成，其特点是焦距短，入射区域可控制好。人们已利用其特性，制成球面镜光纤，而最新发展是：把它和半导体 **LED** 以及光敏管做在一起，图 45 的设计被用于 **LTK-1040/1050-30#-50#**（见 147-148）的光电开关中，对于漫反射光电开关，球镜被分成两半，一边为发光用，另一边为接收光用，发光与接收光的半导体器件，紧紧地与球镜表面安装在一起，如图 45，器件稍稍的偏离光轴，在一般光学系统，这通常是一个缺点。但在这里，发光器和接收器稍稍有点斜视，即离透镜有一定的距离，相应的，动作距离相对较短，但感应范围却正好是柱状的（不发散），这对光电传感器是不寻常的特点，因而能产生有趣的新用途，如透过窄孔或窄缝来检测目标。

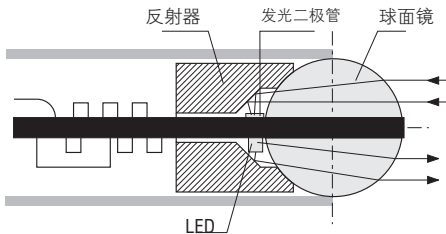


图 45

STANDARDS (标准)



样本中的所有传感器距达到或超过了以下标准：

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-2, EN 60947-5-1, EN 60947-5-2
IEC 61000-4-1, 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4, DIN EN 55011,
DIN EN 55081-2, DIN EN 50140
IEC 60529 / DIN 40050
IEC 60947-1 / EN 60947-1 / DIN VDE 0660, part 100, part 100 A3, part 200,
part 208
DIN EN 50008, 50010, 50025, 50026, 50032, 50036, 50037, 50038, 50040,
50044

SUPPLY VOLTAGE U_B (供电电压 U_B)

不得超过规定的电压值。为增加可靠性和易用性传感器内置了保护线路，以防瞬时，非周期性波峰，达到 IEC60255-5 要求。输入电压低于规定下限时，不会损坏装置，但会停止工作（即使很短的时间也不行）。

SWITCHING FREQUENCY (开关频率)



最大开关频率指一半额定检测距离 S_n 稳定脉冲 / 间隙比为 1:2 时，每秒钟可允许最大的脉冲次数，测量符合 IEC60947-5-2/EN60947-5-2 (图 46)。



光电传感器的最大开关频率是由旋转地扇型盘片测定的，设定的亮暗通比率为 1:1，最大频率为达到无信号脉冲输出的频率。

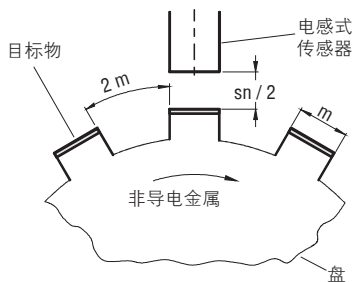


图 46

通过远程电子信号)，开始 Teach-in 过程，该过程中开关内置的微控制器将传感器阈值从最小值逐步增加，直到传感器动作。该传感器阈值有微控制器以数字化形成存储 EEPROM 中，以确定该传感器以后的开关动作。微控制器就适应于该应用的阈值了。不同的型号类别，Teach-in 功能则分别针对被检测物体和背景，或是先自学习其中一个，再学习另一个。对于新安装的传感器，Teach-in 功能也可以通 PLC 来远程设定。

TEMPERATURE DRIFT (温度影响)



温度的变化对检测距离有一点轻微的影响，装入温度补偿器后，这种影响在 4040 系列中（大约 0.1%/°C），远远低于其他产品（大约 0.3%/°C），温度影响参见图 47。

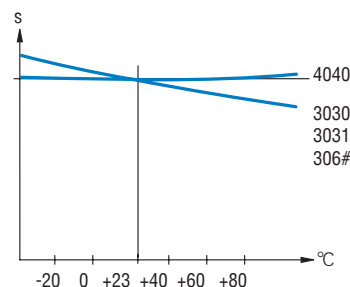


图 47



电感性传感器的检测距离是在 23°C 时测得的，检测距离随着温度变化会有微小影响，温度影响见图 48。被测物的温度与检测距离没有影响，在 -25°C 到 +70°C 的温度范围内，检测距离与常温下比较，变化范围是 ±10%。

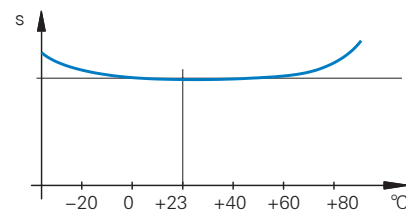


图 48

TEACH-IN (自学习)



在大多数情况下，每个传感器需根据具体应用情况进行调整。通常是用旋转电位计来调整动作距离，但还有一种办法就是采用 Teach-in（自学习），在开始 Teach-in 动作距离之前，先确定被检测目标及最终背景，然后通过按住传感器上一个按钮（或

TEST INPUT (测试输入)



对射式传感器的发射器及其他部分 6080 系列的传感器都提供有测试输入，测试输入可使发光时通时断，根据接收器的反应，可以有效地检测传感器。

TIME DELAY BEFORE AVAILABILITY (通电延时)



通电延时指传感器要求的输入电压打开后，最大的工作准备时间。

TIGHTENING TORQUE(拧紧力矩)



拧紧螺丝时用力过度，会造成损坏，不得超过以下数据：



300, 400, 420, 500*, 520*, 600, 620 系列



700 系列

尺寸 D	M (Nm)
M4	0.8
M5	1.5
C5	0.2
M8	10 / *4
C8	1
M12	10
M18	25
M30	70

尺寸 D	M (Nm)
M8	6
M12	20
M18	50
M30	150



1040 / 50, 1120, 1180, 1180W 系列

尺寸 D	M (Nm)
M5	1.5
M12	10
M18 / M18W	20



VIBRATION RESISTANCE (抗振动)



本样本中的传感器按 IEC600068-2-6 标准经过振动测试（1mm 振幅 55Hz）。

VOLTAGE DROP (压降)



输出放大器工作时，放大器和极性反转保护二极管有压降（电压与电流有关）。（几个传感器串联或与电子元件的输入相连接时，尤其应该注意）。



WIRE-BREAK PROTECTION (断线保护)



所有传感器均带有断线保护，当电源断开时，输出停止，避免输出错误信号。

WIRING(接线)



传感器电缆不得与感性负载（保护线管磁性整流器，马达等）的电缆或为电动机供电的电缆平行。电缆尽量短，但如果合理配线（耦合电容小，干扰少），电缆可达到 **300m**。

通过以下方法可尽可能减少电磁干扰：

- 与干扰电缆保持一定距离（>100mm）
- 采用屏蔽措施
- 存在感性负载（接触器，磁性整流器，继电器时），安装RC滤波器或者变阻器



DW - AD - 503 - M8E (-12X/-XXX)

电感式传感器

DW

类别

普通型	A
2- 线直流 (不包括 NAMUR)	D
耐高温	H
食品和海洋系列	L

连接

电缆	D
连接器	S
电缆 + 压接连接器	V

系列

300 (超小型化)	3
400 / 420 (小型化)	4
500 / 520 (长检测距离)	5
600 / 620 (标准型)	6
700 (全金属封装)	7

齐平 / 准齐平	0
非齐平	1
检测距离增加 (准) 齐平	2
检测距离增加 非齐平	3

输出

NPN N.O.	1
NPN N.C.	2
PNP N.O.	3
PNP N.C.	4
PNP 全输出	A
NPN 全输出	B

短型 / 特殊型号

E 系列 (密封)	E
700P 系列 (全金属 & 耐高压)	G

外壳尺寸

有螺纹	
M4	4
M5	5
M8	8
M12	12
M18	18
M30	30
M50	50

无螺纹

Φ 3 mm	3
Φ 4 mm	4
Φ 6.5 mm	65
Φ 8 mm	80
5 x 5 mm	5
8 x 8 mm	8
40 x 40 mm	44
40 x 120 mm	40
60 x 80 mm	60
80 x 100 mm	80

外壳

有螺纹圆柱形外壳	M
方型外壳	C
无螺纹圆柱形外壳	0
耐高压	P

输出

2- 线 DC	
N.O. / Namur	5
N.C.	6

2- 线 AC/DC

N.O.	7
N.C.	8
模拟量输出	9

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-AD-301-03	1/18	DW-AD-501-M8E	1/125	DW-AD-509-M18	1/96
DW-AD-301-M4	1/19	DW-AD-501-P12-625	1/117	DW-AD-509-M18-120	1/95
DW-AD-302-03	1/18	DW-AD-501-P12-627	1/117	DW-AD-509-M18-320	1/95
DW-AD-302-M4	1/19	DW-AD-501-P12-639	1/116	DW-AD-509-M18-390	1/96
DW-AD-303-03	1/18	DW-AD-501-P20	1/121	DW-AD-509-M30	1/98
DW-AD-303-M4	1/19	DW-AD-501-P5	1/116	DW-AD-509-M30-120	1/98
DW-AD-304-03	1/18	DW-AD-501-P8	1/116	DW-AD-509-M30-320	1/98
DW-AD-304-M4	1/19	DW-AD-502-04	1/21	DW-AD-509-M30-390	1/98
DW-AD-305-03	1/70	DW-AD-502-065	1/31	DW-AD-509-M8	1/98
DW-AD-305-M4	1/70	DW-AD-502-065E	1/125	DW-AD-509-M8-390	1/98
DW-AD-401-04	1/20	DW-AD-502-C8	1/47	DW-AD-511-M12	1/53
DW-AD-401-04E	1/124	DW-AD-502-M12	1/50	DW-AD-511-M12-120	1/53
DW-AD-401-C5	1/24	DW-AD-502-M12-120	1/50	DW-AD-511-M18	1/61
DW-AD-401-M5	1/22	DW-AD-502-M18	1/59	DW-AD-511-M18-120	1/60
DW-AD-401-M5E	1/124	DW-AD-502-M18-120	1/59	DW-AD-511-M30	1/66
DW-AD-402-04	1/20	DW-AD-502-M30	1/65	DW-AD-511-M30-120	1/66
DW-AD-402-04E	1/124	DW-AD-502-M30-120	1/65	DW-AD-511-M8	1/44
DW-AD-402-C5	1/24	DW-AD-502-M5	1/23	DW-AD-511-M8-750	1/44
DW-AD-402-M5	1/22	DW-AD-502-M8	1/41	DW-AD-512-M12	1/53
DW-AD-402-M5E	1/124	DW-AD-502-M8-750	1/41	DW-AD-512-M12-120	1/53
DW-AD-403-04	1/20	DW-AD-502-M8E	1/125	DW-AD-512-M18	1/61
DW-AD-403-04E	1/124	DW-AD-502-P20	1/121	DW-AD-512-M18-120	1/60
DW-AD-403-C5	1/24	DW-AD-503-04	1/21	DW-AD-512-M30	1/66
DW-AD-403-M5	1/22	DW-AD-503-065	1/31	DW-AD-512-M30-120	1/66
DW-AD-403-M5E	1/124	DW-AD-503-065E	1/125	DW-AD-512-M8	1/44
DW-AD-404-04	1/20	DW-AD-503-C8	1/47	DW-AD-512-M8-750	1/44
DW-AD-404-04E	1/124	DW-AD-503-M12	1/50	DW-AD-513-M12	1/53
DW-AD-404-C5	1/24	DW-AD-503-M12-120	1/50	DW-AD-513-M12-120	1/53
DW-AD-404-M5	1/22	DW-AD-503-M18	1/59	DW-AD-513-M18	1/61
DW-AD-404-M5E	1/124	DW-AD-503-M18-120	1/59	DW-AD-513-M18-120	1/60
DW-AD-405-04	1/71	DW-AD-503-M30	1/65	DW-AD-513-M30	1/66
DW-AD-405-04K	1/71	DW-AD-503-M30-120	1/65	DW-AD-513-M30-120	1/66
DW-AD-405-C5	1/72	DW-AD-503-M5	1/23	DW-AD-513-M8	1/44
DW-AD-405-M5	1/72	DW-AD-503-M8	1/41	DW-AD-513-M8-750	1/44
DW-AD-421-065	1/25	DW-AD-503-M8-750	1/41	DW-AD-514-M12	1/53
DW-AD-421-065-400	1/25	DW-AD-503-M8E	1/125	DW-AD-514-M12-120	1/53
DW-AD-421-M8	1/33	DW-AD-503-P12-625	1/117	DW-AD-514-M18	1/61
DW-AD-422-065	1/25	DW-AD-503-P12-627	1/117	DW-AD-514-M18-120	1/60
DW-AD-422-065-400	1/25	DW-AD-503-P12-639	1/116	DW-AD-514-M30	1/66
DW-AD-422-M8	1/33	DW-AD-503-P20	1/121	DW-AD-514-M30-120	1/66
DW-AD-423-065	1/25	DW-AD-503-P5	1/116	DW-AD-514-M8	1/44
DW-AD-423-065-400	1/25	DW-AD-503-P8	1/116	DW-AD-514-M8-750	1/44
DW-AD-423-M8	1/33	DW-AD-504-04	1/21	DW-AD-519-M18	1/97
DW-AD-424-065	1/25	DW-AD-504-065	1/31	DW-AD-519-M18-120	1/97
DW-AD-424-065-400	1/25	DW-AD-504-065E	1/125	DW-AD-519-M18-320	1/97
DW-AD-424-M8	1/33	DW-AD-504-C8	1/47	DW-AD-519-M18-390	1/97
DW-AD-425-065	1/73	DW-AD-504-M12	1/50	DW-AD-519-M30	1/99
DW-AD-425-065-400	1/73	DW-AD-504-M12-120	1/50	DW-AD-519-M30-120	1/99
DW-AD-425-M8	1/74	DW-AD-504-M18	1/59	DW-AD-519-M30-320	1/99
DW-AD-501-04	1/21	DW-AD-504-M18-120	1/59	DW-AD-519-M30-390	1/99
DW-AD-501-065	1/31	DW-AD-504-M30	1/65	DW-AD-521-M12	1/51
DW-AD-501-065E	1/125	DW-AD-504-M30-120	1/65	DW-AD-521-M8	1/43
DW-AD-501-C8	1/47	DW-AD-504-M5	1/23	DW-AD-521-M8-750	1/42
DW-AD-501-M12	1/50	DW-AD-504-M8	1/41	DW-AD-522-M12	1/51
DW-AD-501-M12-120	1/50	DW-AD-504-M8-750	1/41	DW-AD-522-M8	1/43
DW-AD-501-M18	1/59	DW-AD-504-M8E	1/125	DW-AD-522-M8-750	1/42
DW-AD-501-M18-120	1/59	DW-AD-504-P20	1/121	DW-AD-523-M12	1/51
DW-AD-501-M30	1/65	DW-AD-509-C8-390	1/93	DW-AD-523-M8	1/43
DW-AD-501-M30-120	1/65	DW-AD-509-M12	1/95	DW-AD-523-M8-750	1/42
DW-AD-501-M5	1/23	DW-AD-509-M12-120	1/94	DW-AD-524-M12	1/51
DW-AD-501-M8	1/41	DW-AD-509-M12-320	1/94	DW-AD-524-M8	1/43
DW-AD-501-M8-750	1/41	DW-AD-509-M12-390	1/95	DW-AD-524-M8-750	1/42

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-AD-601-065	1/26	DW-AD-608-M12	1/78	DW-AD-621-M5	1/23
DW-AD-601-065-121	1/25	DW-AD-608-M18	1/83	DW-AD-621-M8	1/36
DW-AD-601-065-122	1/26	DW-AD-608-M30	1/87	DW-AD-621-M8-120	1/35
DW-AD-601-C40	1/69	DW-AD-611-M12	1/48	DW-AD-621-M8-121	1/36
DW-AD-601-C8	1/45	DW-AD-611-M12-120	1/48	DW-AD-621-M8-122	1/36
DW-AD-601-M12	1/47	DW-AD-611-M18	1/56	DW-AD-621-M8-177	1/37
DW-AD-601-M12-120	1/47	DW-AD-611-M18-120	1/56	DW-AD-622-03	1/18
DW-AD-601-M18	1/55	DW-AD-611-M30	1/63	DW-AD-622-04	1/21
DW-AD-601-M18-120	1/55	DW-AD-611-M30-120	1/63	DW-AD-622-065	1/29
DW-AD-601-M30	1/62	DW-AD-611-M8	1/39	DW-AD-622-065-120	1/28
DW-AD-601-M30-120	1/62	DW-AD-611-M8-121	1/39	DW-AD-622-065-121	1/28
DW-AD-601-M8	1/33	DW-AD-611-M8-122	1/39	DW-AD-622-065-122	1/29
DW-AD-601-M8-121	1/33	DW-AD-612-M12	1/48	DW-AD-622-065-400	1/28
DW-AD-601-M8-122	1/33	DW-AD-612-M12-120	1/48	DW-AD-622-C5	1/24
DW-AD-602-065	1/26	DW-AD-612-M18	1/56	DW-AD-622-C8	1/46
DW-AD-602-065-121	1/25	DW-AD-612-M18-120	1/56	DW-AD-622-M12	1/49
DW-AD-602-065-122	1/26	DW-AD-612-M30	1/63	DW-AD-622-M12-120	1/49
DW-AD-602-C8	1/45	DW-AD-612-M30-120	1/63	DW-AD-622-M18	1/57
DW-AD-602-M12	1/47	DW-AD-612-M8	1/39	DW-AD-622-M18-120	1/57
DW-AD-602-M12-120	1/47	DW-AD-612-M8-121	1/39	DW-AD-622-M4	1/19
DW-AD-602-M18	1/55	DW-AD-612-M8-122	1/39	DW-AD-622-M5	1/23
DW-AD-602-M18-120	1/55	DW-AD-613-C40	1/69	DW-AD-622-M8	1/36
DW-AD-602-M30	1/62	DW-AD-613-C60	1/69	DW-AD-622-M8-120	1/35
DW-AD-602-M30-120	1/62	DW-AD-613-C80	1/69	DW-AD-622-M8-121	1/36
DW-AD-602-M8	1/33	DW-AD-613-M12	1/48	DW-AD-622-M8-122	1/36
DW-AD-602-M8-121	1/33	DW-AD-613-M12-120	1/48	DW-AD-622-M8-177	1/37
DW-AD-602-M8-122	1/33	DW-AD-613-M18	1/56	DW-AD-623-03	1/18
DW-AD-603-065	1/26	DW-AD-613-M18-120	1/56	DW-AD-623-04	1/21
DW-AD-603-065-121	1/25	DW-AD-613-M30	1/63	DW-AD-623-065	1/29
DW-AD-603-065-122	1/26	DW-AD-613-M30-120	1/63	DW-AD-623-065-120	1/28
DW-AD-603-C40	1/69	DW-AD-613-M8	1/39	DW-AD-623-065-121	1/28
DW-AD-603-C8	1/45	DW-AD-613-M8-121	1/39	DW-AD-623-065-122	1/29
DW-AD-603-M12	1/47	DW-AD-613-M8-122	1/39	DW-AD-623-065-400	1/28
DW-AD-603-M12-120	1/47	DW-AD-614-M12	1/48	DW-AD-623-C5	1/24
DW-AD-603-M18	1/55	DW-AD-614-M12-120	1/48	DW-AD-623-C8	1/46
DW-AD-603-M18-120	1/55	DW-AD-614-M18	1/56	DW-AD-623-M12	1/49
DW-AD-603-M30	1/62	DW-AD-614-M18-120	1/56	DW-AD-623-M12-120	1/49
DW-AD-603-M30-120	1/62	DW-AD-614-M30	1/63	DW-AD-623-M18	1/57
DW-AD-603-M5E-652	1/124	DW-AD-614-M30-120	1/63	DW-AD-623-M18-120	1/57
DW-AD-603-M8	1/33	DW-AD-614-M8	1/39	DW-AD-623-M4	1/19
DW-AD-603-M8E-652	1/125	DW-AD-614-M8-121	1/39	DW-AD-623-M5	1/23
DW-AD-603-M8-121	1/33	DW-AD-614-M8-122	1/39	DW-AD-623-M8	1/36
DW-AD-603-M8-122	1/33	DW-AD-617-M12	1/79	DW-AD-623-M8-120	1/35
DW-AD-604-065	1/26	DW-AD-617-M18	1/85	DW-AD-623-M8-121	1/36
DW-AD-604-065-121	1/25	DW-AD-617-M30	1/89	DW-AD-623-M8-122	1/36
DW-AD-604-065-122	1/26	DW-AD-618-M12	1/79	DW-AD-623-M8-177	1/37
DW-AD-604-C8	1/45	DW-AD-618-M18	1/85	DW-AD-624-03	1/18
DW-AD-604-M12	1/47	DW-AD-618-M30	1/89	DW-AD-624-04	1/21
DW-AD-604-M12-120	1/47	DW-AD-621-03	1/18	DW-AD-624-065	1/29
DW-AD-604-M18	1/55	DW-AD-621-04	1/21	DW-AD-624-065-120	1/28
DW-AD-604-M18-120	1/55	DW-AD-621-065	1/29	DW-AD-624-065-121	1/28
DW-AD-604-M30	1/62	DW-AD-621-065-120	1/28	DW-AD-624-065-122	1/29
DW-AD-604-M30-120	1/62	DW-AD-621-065-121	1/28	DW-AD-624-065-400	1/28
DW-AD-604-M5E-652	1/124	DW-AD-621-065-122	1/29	DW-AD-624-C5	1/24
DW-AD-604-M8	1/33	DW-AD-621-065-400	1/28	DW-AD-624-C8	1/46
DW-AD-604-M8E-652	1/125	DW-AD-621-C5	1/24	DW-AD-624-M12	1/49
DW-AD-604-M8-121	1/33	DW-AD-621-C8	1/46	DW-AD-624-M12-120	1/49
DW-AD-604-M8-122	1/33	DW-AD-621-M12	1/49	DW-AD-624-M18	1/57
DW-AD-607-C40	1/91	DW-AD-621-M12-120	1/49	DW-AD-624-M18-120	1/57
DW-AD-607-M12	1/78	DW-AD-621-M18	1/57	DW-AD-624-M4	1/19
DW-AD-607-M18	1/83	DW-AD-621-M18-120	1/57	DW-AD-624-M5	1/23
DW-AD-607-M30	1/87	DW-AD-621-M4	1/19	DW-AD-624-M8	1/36

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-AD-624-M8-120	1/35	DW-AS-402-04	1/21	DW-AS-503-M12	1/51
DW-AD-624-M8-121	1/36	DW-AS-402-M5	1/22	DW-AS-503-M12-120	1/51
DW-AD-624-M8-122	1/36	DW-AS-403-04	1/21	DW-AS-503-M18-002	1/60
DW-AD-624-M8-177	1/37	DW-AS-403-M5	1/22	DW-AS-503-M18-120	1/60
DW-AD-627-M12	1/81	DW-AS-404-04	1/21	DW-AS-503-M30-002	1/66
DW-AD-628-M12	1/81	DW-AS-404-M5	1/22	DW-AS-503-M30-120	1/65
DW-AD-631-065	1/31	DW-AS-405-04	1/71	DW-AS-503-M5	1/23
DW-AD-631-M12	1/52	DW-AS-405-C5	1/73	DW-AS-503-M8	1/41
DW-AD-631-M12-120	1/52	DW-AS-405-M5	1/72	DW-AS-503-M8-001	1/41
DW-AD-631-M8	1/43	DW-AS-421-065-001	1/26	DW-AS-503-P12	1/118
DW-AD-632-065	1/31	DW-AS-421-M8-001	1/34	DW-AS-503-P12-621	1/118
DW-AD-632-M12	1/52	DW-AS-422-065-001	1/26	DW-AS-503-P12-622	1/119
DW-AD-632-M12-120	1/52	DW-AS-422-M8-001	1/34	DW-AS-503-P12-624	1/117
DW-AD-632-M8	1/43	DW-AS-423-065-001	1/26	DW-AS-503-P12-627	1/118
DW-AD-633-065	1/31	DW-AS-423-M8-001	1/34	DW-AS-503-P12-630	1/117
DW-AD-633-M12	1/52	DW-AS-424-065-001	1/26	DW-AS-503-P12-635	1/119
DW-AD-633-M12-120	1/52	DW-AS-424-M8-001	1/34	DW-AS-503-P18	1/121
DW-AD-633-M8	1/43	DW-AS-425-065-001	1/73	DW-AS-503-P20	1/122
DW-AD-634-065	1/31	DW-AS-425-M8-001	1/74	DW-AS-504-04	1/22
DW-AD-634-M12	1/52	DW-AS-501-04	1/22	DW-AS-504-065	1/31
DW-AD-634-M12-120	1/52	DW-AS-501-065	1/31	DW-AS-504-065-001	1/31
DW-AD-634-M8	1/43	DW-AS-501-065-001	1/31	DW-AS-504-C8	1/47
DW-AD-701-M12	1/51	DW-AS-501-C8	1/47	DW-AS-504-M12	1/51
DW-AD-701-M18	1/58	DW-AS-501-M12	1/51	DW-AS-504-M12-120	1/51
DW-AD-701-M18-120	1/58	DW-AS-501-M12-120	1/51	DW-AS-504-M18-002	1/60
DW-AD-701-M30	1/64	DW-AS-501-M18-002	1/60	DW-AS-504-M18-120	1/60
DW-AD-701-M8	1/41	DW-AS-501-M18-120	1/60	DW-AS-504-M30-002	1/66
DW-AD-702-M12	1/51	DW-AS-501-M30-002	1/66	DW-AS-504-M30-120	1/65
DW-AD-702-M18	1/58	DW-AS-501-M30-120	1/65	DW-AS-504-M5	1/23
DW-AD-702-M18-120	1/58	DW-AS-501-M5	1/23	DW-AS-504-M8	1/41
DW-AD-702-M30	1/64	DW-AS-501-M8	1/41	DW-AS-504-M8-001	1/41
DW-AD-702-M8	1/41	DW-AS-501-M8-001	1/41	DW-AS-504-P12	1/118
DW-AD-703-M12	1/51	DW-AS-501-P12	1/118	DW-AS-504-P12-630	1/117
DW-AD-703-M18	1/58	DW-AS-501-P12-621	1/118	DW-AS-504-P20	1/122
DW-AD-703-M18-120	1/58	DW-AS-501-P12-622	1/119	DW-AS-509-C8-390	1/93
DW-AD-703-M30	1/64	DW-AS-501-P12-624	1/117	DW-AS-509-M12	1/95
DW-AD-703-M8	1/41	DW-AS-501-P12-627	1/118	DW-AS-509-M12-120	1/95
DW-AD-704-M12	1/51	DW-AS-501-P12-630	1/117	DW-AS-509-M12-320	1/95
DW-AD-704-M18	1/58	DW-AS-501-P12-635	1/119	DW-AS-509-M12-390	1/95
DW-AD-704-M18-120	1/58	DW-AS-501-P18	1/121	DW-AS-509-M18-002	1/96
DW-AD-704-M30	1/64	DW-AS-501-P20	1/122	DW-AS-509-M18-120	1/96
DW-AD-704-M8	1/41	DW-AS-502-04	1/22	DW-AS-509-M18-320	1/96
DW-AD-711-M12	1/54	DW-AS-502-065	1/31	DW-AS-509-M18-390	1/96
DW-AD-711-M18	1/61	DW-AS-502-065-001	1/31	DW-AS-509-M30-002	1/99
DW-AD-711-M30	1/67	DW-AS-502-C8	1/47	DW-AS-509-M30-120	1/98
DW-AD-711-M8	1/45	DW-AS-502-M12	1/51	DW-AS-509-M30-320	1/98
DW-AD-712-M12	1/54	DW-AS-502-M12-120	1/51	DW-AS-509-M30-390	1/99
DW-AD-712-M18	1/61	DW-AS-502-M18-002	1/60	DW-AS-509-M8	1/94
DW-AD-712-M30	1/67	DW-AS-502-M18-120	1/60	DW-AS-509-M8-001	1/94
DW-AD-712-M8	1/45	DW-AS-502-M30-002	1/66	DW-AS-509-M8-390	1/94
DW-AD-713-M12	1/54	DW-AS-502-M30-120	1/65	DW-AS-509-M8-393	1/94
DW-AD-713-M18	1/61	DW-AS-502-M5	1/23	DW-AS-50A-P12	1/118
DW-AD-713-M30	1/67	DW-AS-502-M8	1/41	DW-AS-50A-P12-621	1/118
DW-AD-713-M8	1/45	DW-AS-502-M8-001	1/41	DW-AS-50A-P12-622	1/119
DW-AD-714-M12	1/54	DW-AS-502-P12	1/118	DW-AS-50A-P12-624	1/117
DW-AD-714-M18	1/61	DW-AS-502-P12-630	1/117	DW-AS-50A-P12-627	1/118
DW-AD-714-M30	1/67	DW-AS-502-P18	1/121	DW-AS-50A-P12-630	1/117
DW-AD-714-M8	1/45	DW-AS-502-P20	1/122	DW-AS-50A-P12-635	1/119
DW-AS-305-03	1/70	DW-AS-503-04	1/22	DW-AS-50B-P12	1/118
DW-AS-305-M4	1/71	DW-AS-503-065	1/31	DW-AS-50B-P12-621	1/118
DW-AS-401-04	1/21	DW-AS-503-065-001	1/31	DW-AS-50B-P12-622	1/119
DW-AS-401-M5	1/22	DW-AS-503-C8	1/47	DW-AS-50B-P12-624	1/117

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-AS-50B-P12-627	1/118	DW-AS-523-P12-624	1/119	DW-AS-603-M12	1/48
DW-AS-50B-P12-630	1/117	DW-AS-523-P12-627	1/120	DW-AS-603-M12-120	1/47
DW-AS-50B-P12-635	1/119	DW-AS-523-P12-630	1/119	DW-AS-603-M18-002	1/55
DW-AS-511-M12	1/54	DW-AS-523-P12-635	1/121	DW-AS-603-M18-120	1/55
DW-AS-511-M12-120	1/53	DW-AS-524-M12	1/52	DW-AS-603-M30-002	1/63
DW-AS-511-M18-002	1/61	DW-AS-524-M8	1/43	DW-AS-603-M30-120	1/63
DW-AS-511-M18-120	1/61	DW-AS-524-M8-001	1/43	DW-AS-603-M8	1/35
DW-AS-511-M30-002	1/67	DW-AS-52A-P12	1/120	DW-AS-603-M8-001	1/35
DW-AS-511-M30-120	1/67	DW-AS-52A-P12-621	1/120	DW-AS-603-M8-120	1/35
DW-AS-511-M8	1/45	DW-AS-52A-P12-622	1/121	DW-AS-603-M8-123	1/34
DW-AS-511-M8-001	1/44	DW-AS-52A-P12-624	1/119	DW-AS-603-M8-124	1/34
DW-AS-512-M12	1/54	DW-AS-52A-P12-627	1/120	DW-AS-604-065	1/27
DW-AS-512-M12-120	1/53	DW-AS-52A-P12-630	1/119	DW-AS-604-065-001	1/27
DW-AS-512-M18-002	1/61	DW-AS-52A-P12-635	1/121	DW-AS-604-065-123	1/27
DW-AS-512-M18-120	1/61	DW-AS-52B-P12	1/120	DW-AS-604-065-124	1/27
DW-AS-512-M30-002	1/67	DW-AS-52B-P12-621	1/120	DW-AS-604-C8-001	1/46
DW-AS-512-M30-120	1/67	DW-AS-52B-P12-622	1/121	DW-AS-604-M12	1/48
DW-AS-512-M8	1/45	DW-AS-52B-P12-624	1/119	DW-AS-604-M12-120	1/47
DW-AS-512-M8-001	1/44	DW-AS-52B-P12-627	1/120	DW-AS-604-M18-002	1/55
DW-AS-513-M12	1/54	DW-AS-52B-P12-630	1/119	DW-AS-604-M18-120	1/55
DW-AS-513-M12-120	1/53	DW-AS-52B-P12-635	1/121	DW-AS-604-M30-002	1/63
DW-AS-513-M18-002	1/61	DW-AS-601-065	1/27	DW-AS-604-M30-120	1/63
DW-AS-513-M18-120	1/61	DW-AS-601-065-001	1/27	DW-AS-604-M8	1/35
DW-AS-513-M30-002	1/67	DW-AS-601-065-123	1/27	DW-AS-604-M8-001	1/35
DW-AS-513-M30-120	1/67	DW-AS-601-065-124	1/27	DW-AS-604-M8-123	1/34
DW-AS-513-M8	1/45	DW-AS-601-C44	1/68	DW-AS-604-M8-124	1/34
DW-AS-513-M8-001	1/44	DW-AS-601-C44-304	1/68	DW-AS-607-C44	1/91
DW-AS-514-M12	1/54	DW-AS-601-C8-001	1/46	DW-AS-607-M12-069	1/79
DW-AS-514-M12-120	1/53	DW-AS-601-M12	1/48	DW-AS-607-M18-069	1/84
DW-AS-514-M18-002	1/61	DW-AS-601-M12-120	1/47	DW-AS-607-M30-069	1/88
DW-AS-514-M18-120	1/61	DW-AS-601-M18-002	1/55	DW-AS-608-M12-069	1/79
DW-AS-514-M30-002	1/67	DW-AS-601-M18-120	1/55	DW-AS-608-M18-069	1/84
DW-AS-514-M30-120	1/67	DW-AS-601-M30-002	1/63	DW-AS-608-M30-069	1/88
DW-AS-514-M8	1/45	DW-AS-601-M30-120	1/63	DW-AS-611-C44	1/68
DW-AS-514-M8-001	1/44	DW-AS-601-M8	1/35	DW-AS-611-M12	1/49
DW-AS-519-M18-120	1/97	DW-AS-601-M8-001	1/35	DW-AS-611-M12-120	1/49
DW-AS-519-M18-002	1/97	DW-AS-601-M8-120	1/35	DW-AS-611-M18-002	1/57
DW-AS-519-M18-320	1/97	DW-AS-601-M8-123	1/34	DW-AS-611-M18-120	1/56
DW-AS-519-M18-390	1/75	DW-AS-601-M8-124	1/34	DW-AS-611-M30-002	1/64
DW-AS-519-M30-002	1/100	DW-AS-602-065	1/27	DW-AS-611-M30-120	1/64
DW-AS-519-M30-120	1/76	DW-AS-602-065-001	1/27	DW-AS-611-M8	1/40
DW-AS-519-M30-320	1/76	DW-AS-602-065-123	1/27	DW-AS-611-M8-001	1/40
DW-AS-519-M30-390	1/100	DW-AS-602-065-124	1/27	DW-AS-611-M8-123	1/39
DW-AS-521-M12	1/52	DW-AS-602-C8-001	1/46	DW-AS-611-M8-124	1/40
DW-AS-521-M8	1/43	DW-AS-602-M12	1/48	DW-AS-612-M12	1/49
DW-AS-521-M8-001	1/43	DW-AS-602-M12-120	1/47	DW-AS-612-M12-120	1/49
DW-AS-521-P12	1/120	DW-AS-602-M18-002	1/55	DW-AS-612-M18-002	1/57
DW-AS-521-P12-621	1/120	DW-AS-602-M18-120	1/55	DW-AS-612-M18-120	1/56
DW-AS-521-P12-622	1/121	DW-AS-602-M30-002	1/63	DW-AS-612-M30-002	1/64
DW-AS-521-P12-624	1/119	DW-AS-602-M30-120	1/63	DW-AS-612-M30-120	1/64
DW-AS-521-P12-627	1/120	DW-AS-602-M8	1/35	DW-AS-612-M8	1/40
DW-AS-521-P12-630	1/119	DW-AS-602-M8-001	1/35	DW-AS-612-M8-001	1/40
DW-AS-521-P12-635	1/121	DW-AS-602-M8-123	1/34	DW-AS-612-M8-123	1/39
DW-AS-522-M12	1/52	DW-AS-602-M8-124	1/34	DW-AS-612-M8-124	1/40
DW-AS-522-M8	1/43	DW-AS-603-065	1/27	DW-AS-613-C44	1/68
DW-AS-522-M8-001	1/43	DW-AS-603-065-001	1/27	DW-AS-613-M12	1/49
DW-AS-523-M12	1/52	DW-AS-603-065-123	1/27	DW-AS-613-M12-120	1/49
DW-AS-523-M8	1/43	DW-AS-603-065-124	1/27	DW-AS-613-M18-002	1/57
DW-AS-523-M8-001	1/43	DW-AS-603-080-168	1/32	DW-AS-613-M18-120	1/56
DW-AS-523-P12	1/120	DW-AS-603-C44	1/68	DW-AS-613-M30-002	1/64
DW-AS-523-P12-621	1/120	DW-AS-603-C44-304	1/68	DW-AS-613-M30-120	1/64
DW-AS-523-P12-622	1/121	DW-AS-603-C8-001	1/46	DW-AS-613-M8	1/40

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-AS-613-M8-001	1/40	DW-AS-623-C8-001	1/46	DW-AS-703-M18-120	1/59
DW-AS-613-M8-123	1/39	DW-AS-623-M12	1/50	DW-AS-703-M30-002	1/65
DW-AS-613-M8-124	1/40	DW-AS-623-M12-120	1/49	DW-AS-703-M8	1/42
DW-AS-614-M12	1/49	DW-AS-623-M18-002	1/58	DW-AS-703-M8-001	1/42
DW-AS-614-M12-120	1/49	DW-AS-623-M18-120	1/57	DW-AS-704-M12	1/51
DW-AS-614-M18-002	1/57	DW-AS-623-M5	1/23	DW-AS-704-M18-002	1/59
DW-AS-614-M18-120	1/56	DW-AS-623-M8	1/38	DW-AS-704-M18-120	1/59
DW-AS-614-M30-002	1/64	DW-AS-623-M8-001	1/38	DW-AS-704-M30-002	1/65
DW-AS-614-M30-120	1/64	DW-AS-623-M8-123	1/37	DW-AS-704-M8	1/42
DW-AS-614-M8	1/40	DW-AS-623-M8-124	1/37	DW-AS-704-M8-001	1/42
DW-AS-614-M8-001	1/40	DW-AS-623-M8-129	1/37	DW-AS-711-M12	1/54
DW-AS-614-M8-123	1/39	DW-AS-623-M8-193	1/38	DW-AS-711-M18-002	1/62
DW-AS-614-M8-124	1/40	DW-AS-624-04	1/21	DW-AS-711-M30-002	1/67
DW-AS-617-C44	1/91	DW-AS-624-065	1/30	DW-AS-711-M8	1/45
DW-AS-617-M12-069	1/80	DW-AS-624-065-001	1/30	DW-AS-711-M8-001	1/45
DW-AS-617-M18-069	1/85	DW-AS-624-065-123	1/29	DW-AS-712-M12	1/54
DW-AS-617-M30-069	1/90	DW-AS-624-065-124	1/30	DW-AS-712-M18-002	1/62
DW-AS-618-M12-069	1/80	DW-AS-624-065-129	1/29	DW-AS-712-M30-002	1/67
DW-AS-618-M18-069	1/85	DW-AS-624-C8-001	1/46	DW-AS-712-M8	1/45
DW-AS-618-M30-069	1/90	DW-AS-624-M12	1/50	DW-AS-712-M8-001	1/45
DW-AS-621-04	1/21	DW-AS-624-M12-120	1/49	DW-AS-713-M12	1/54
DW-AS-621-065	1/30	DW-AS-624-M18-002	1/58	DW-AS-713-M18-002	1/62
DW-AS-621-065-001	1/30	DW-AS-624-M18-120	1/57	DW-AS-713-M30-002	1/67
DW-AS-621-065-123	1/29	DW-AS-624-M5	1/23	DW-AS-713-M8	1/45
DW-AS-621-065-124	1/30	DW-AS-624-M8	1/38	DW-AS-713-M8-001	1/45
DW-AS-621-065-129	1/29	DW-AS-624-M8-001	1/38	DW-AS-714-M12	1/54
DW-AS-621-C8-001	1/46	DW-AS-624-M8-123	1/37	DW-AS-714-M18-002	1/62
DW-AS-621-M12	1/50	DW-AS-624-M8-124	1/37	DW-AS-714-M30-002	1/67
DW-AS-621-M12-120	1/49	DW-AS-624-M8-129	1/37	DW-AS-714-M8	1/45
DW-AS-621-M18-002	1/58	DW-AS-624-M8-193	1/38	DW-AS-714-M8-001	1/45
DW-AS-621-M18-120	1/57	DW-AS-627-M12-069	1/82	DW-AV-301-03-276	1/18
DW-AS-621-M5	1/23	DW-AS-628-M12-069	1/82	DW-AV-301-M4-276	1/19
DW-AS-621-M8	1/38	DW-AS-631-065-001	1/32	DW-AV-302-03-276	1/18
DW-AS-621-M8-001	1/38	DW-AS-631-M12	1/53	DW-AV-302-M4-276	1/19
DW-AS-621-M8-123	1/37	DW-AS-631-M12-120	1/53	DW-AV-303-03-276	1/18
DW-AS-621-M8-124	1/37	DW-AS-631-M8-001	1/43	DW-AV-303-M4-276	1/19
DW-AS-621-M8-129	1/37	DW-AS-632-065-001	1/32	DW-AV-304-03-276	1/18
DW-AS-621-M8-193	1/38	DW-AS-632-M12	1/53	DW-AV-304-M4-276	1/19
DW-AS-622-04	1/21	DW-AS-632-M12-120	1/53	DW-AV-401-C5-276	1/24
DW-AS-622-065	1/30	DW-AS-632-M8-001	1/43	DW-AV-402-C5-276	1/24
DW-AS-622-065-001	1/30	DW-AS-633-065-001	1/32	DW-AV-403-04-236	1/20
DW-AS-622-065-123	1/29	DW-AS-633-M12	1/53	DW-AV-403-C5-276	1/24
DW-AS-622-065-124	1/30	DW-AS-633-M12-120	1/53	DW-AV-404-04-236	1/20
DW-AS-622-065-129	1/29	DW-AS-633-M8-001	1/43	DW-AV-404-C5-276	1/24
DW-AS-622-C8-001	1/46	DW-AS-634-065-001	1/32	DW-AV-621-03-276	1/19
DW-AS-622-M12	1/50	DW-AS-634-M12	1/53	DW-AV-621-M4-276	1/20
DW-AS-622-M12-120	1/49	DW-AS-634-M12-120	1/53	DW-AV-622-03-276	1/19
DW-AS-622-M18-002	1/58	DW-AS-634-M8-001	1/43	DW-AV-622-M4-276	1/20
DW-AS-622-M18-120	1/57	DW-AS-701-M12	1/51	DW-AV-623-03-276	1/19
DW-AS-622-M5	1/23	DW-AS-701-M18-002	1/59	DW-AV-623-080-236	1/32
DW-AS-622-M8	1/38	DW-AS-701-M18-120	1/59	DW-AV-623-M4-276	1/20
DW-AS-622-M8-001	1/38	DW-AS-701-M30-002	1/65	DW-AV-624-03-276	1/19
DW-AS-622-M8-123	1/37	DW-AS-701-M8	1/42	DW-AV-624-M4-276	1/20
DW-AS-622-M8-124	1/37	DW-AS-701-M8-001	1/42	DW-AV-621-C5-276	1/25
DW-AS-622-M8-129	1/37	DW-AS-702-M12	1/51	DW-AV-622-C5-276	1/25
DW-AS-622-M8-193	1/38	DW-AS-702-M18-002	1/59	DW-AV-623-C5-276	1/25
DW-AS-623-04	1/21	DW-AS-702-M18-120	1/59	DW-AV-624-C5-276	1/25
DW-AS-623-065	1/30	DW-AS-702-M30-002	1/65	DW-DD-605-M12	1/77
DW-AS-623-065-001	1/30	DW-AS-702-M8	1/42	DW-DD-606-M12	1/77
DW-AS-623-065-123	1/29	DW-AS-702-M8-001	1/42	DW-DD-605-M12-120	1/77
DW-AS-623-065-124	1/30	DW-AS-703-M12	1/51	DW-DD-606-M12-120	1/77
DW-AS-623-065-129	1/29	DW-AS-703-M18-002	1/59	DW-DD-605-M18	1/83

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

电感式传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DW-DD-606-M18	1/83	DW-DS-616-M30-120	1/89	DW-LD-712-M30	1/112
DW-DD-605-M18-120	1/82	DW-DS-615-M8	1/77	DW-LD-713-M12	1/109
DW-DD-606-M18-120	1/82	DW-DS-616-M8	1/77	DW-LD-713-M18	1/111
DW-DD-605-M30	1/87	DW-DS-615-M8-001	1/77	DW-LD-713-M30	1/112
DW-DD-606-M30	1/87	DW-DS-616-M8-001	1/77	DW-LD-714-M12	1/109
DW-DD-605-M30-120	1/87	DW-DS-625-M12	1/82	DW-LD-714-M18	1/111
DW-DD-606-M30-120	1/87	DW-DS-626-M12	1/82	DW-LD-714-M30	1/112
DW-DD-605-M8	1/75	DW-DS-625-M12-120	1/81	DW-LS-701-M12	1/109
DW-DD-606-M8	1/75	DW-DS-626-M12-120	1/81	DW-LS-701-M18-002	1/110
DW-DD-615-M12	1/79	DW-DS-625-M18-002	1/87	DW-LS-701-M30-002	1/111
DW-DD-616-M12	1/79	DW-DS-626-M18-002	1/87	DW-LS-702-M12	1/109
DW-DD-615-M12-120	1/79	DW-DS-625-M18-120	1/86	DW-LS-702-M18-002	1/110
DW-DD-616-M12-120	1/79	DW-DS-626-M18-120	1/86	DW-LS-702-M30-002	1/111
DW-DD-615-M18	1/84	DW-DS-625-M8-001	1/76	DW-LS-703-M12	1/109
DW-DD-616-M18	1/84	DW-DS-626-M8-001	1/76	DW-LS-703-M18-002	1/110
DW-DD-615-M18-120	1/84	DW-HD-601-M12-200	1/127	DW-LS-703-M30-002	1/111
DW-DD-616-M18-120	1/84	DW-HD-601-M18-310	1/128	DW-LS-703-P12G	1/114
DW-DD-615-M30	1/89	DW-HD-601-M18-411	1/128	DW-LS-704-M12	1/109
DW-DD-616-M30	1/89	DW-HD-601-M30-310	1/129	DW-LS-704-M18-002	1/110
DW-DD-615-M30-120	1/89	DW-HD-601-M30-411	1/129	DW-LS-704-M30-002	1/111
DW-DD-616-M30-120	1/89	DW-HD-601-M50-300	1/130	DW-LS-704-P12G	1/114
DW-DD-615-M8	1/76	DW-HD-601-M50-411	1/130	DW-LS-711-M12	1/110
DW-DD-616-M8	1/76	DW-HD-603-M12-200	1/127	DW-LS-711-M18-002	1/111
DW-DD-615-M8-122	1/76	DW-HD-603-M18-310	1/128	DW-LS-711-M30-002	1/112
DW-DD-616-M8-122	1/76	DW-HD-603-M18-411	1/128	DW-LS-712-M12	1/110
DW-DD-625-M12	1/81	DW-HD-603-M30-310	1/129	DW-LS-712-M18-002	1/111
DW-DD-626-M12	1/81	DW-HD-603-M30-411	1/129	DW-LS-712-M30-002	1/112
DW-DD-625-M12-120	1/81	DW-HD-603-M50-300	1/130	DW-LS-713-M12	1/110
DW-DD-626-M12-120	1/81	DW-HD-603-M50-411	1/130	DW-LS-713-M18-002	1/111
DW-DD-625-M18	1/86	DW-HD-611-M12-200	1/127	DW-LS-713-M30-002	1/112
DW-DD-626-M18	1/86	DW-HD-611-M18-310	1/128	DW-LS-714-M12	1/110
DW-DD-625-M18-120	1/86	DW-HD-611-M30-310	1/129	DW-LS-714-M18-002	1/111
DW-DD-626-M18-120	1/86	DW-HD-611-M30-411	1/129	DW-LS-714-M30-002	1/112
DW-DD-625-M8	1/75	DW-HD-611-M50-300	1/130		
DW-DD-626-M8	1/75	DW-HD-611-M50-411	1/131		
DW-DS-605-M12	1/78	DW-HD-613-M12-200	1/127		
DW-DS-606-M12	1/78	DW-HD-613-M18-310	1/128		
DW-DS-605-M12-120	1/78	DW-HD-613-M30-310	1/129		
DW-DS-606-M12-120	1/78	DW-HD-613-M30-411	1/129		
DW-DS-605-M18-002	1/83	DW-HD-613-M50-300	1/130		
DW-DS-606-M18-002	1/83	DW-HD-613-M50-411	1/131		
DW-DS-605-M18-120	1/83	DW-HD-621-M8-100	1/127		
DW-DS-606-M18-120	1/83	DW-HD-623-M8-100	1/127		
DW-DS-605-M30-002	1/88	DW-LD-701-M12	1/109		
DW-DS-606-M30-002	1/88	DW-LD-701-M18	1/110		
DW-DS-605-M30-120	1/88	DW-LD-701-M30	1/111		
DW-DS-606-M30-120	1/88	DW-LD-702-M12	1/109		
DW-DS-605-M8	1/75	DW-LD-702-M18	1/110		
DW-DS-606-M8	1/75	DW-LD-702-M30	1/111		
DW-DS-605-M8-001	1/75	DW-LD-703-M12	1/109		
DW-DS-606-M8-001	1/75	DW-LD-703-M18	1/110		
DW-DS-615-M12	1/80	DW-LD-703-M30	1/111		
DW-DS-616-M12	1/80	DW-LD-703-P12G	1/114		
DW-DS-615-M12-120	1/80	DW-LD-704-M12	1/109		
DW-DS-616-M12-120	1/80	DW-LD-704-M18	1/110		
DW-DS-615-M18-002	1/85	DW-LD-704-M30	1/111		
DW-DS-616-M18-002	1/85	DW-LD-704-P12G	1/114		
DW-DS-615-M18-120	1/85	DW-LD-711-M12	1/109		
DW-DS-616-M18-120	1/85	DW-LD-711-M18	1/111		
DW-DS-615-M30-002	1/90	DW-LD-711-M30	1/112		
DW-DS-616-M30-002	1/90	DW-LD-712-M12	1/109		
DW-DS-615-M30-120	1/89	DW-LD-712-M18	1/111		

方形传感器

DF - AD - 611 - C1717-XXX

电感式传感器

类别

普通型 **A**

连接

电缆 **D**
连接器 **S**

系列

常规系列 **6**

特殊型号

外形尺寸

外壳

圆柱形外壳 **M**
方型外壳 **C**

输出

NPN N.O. 1
NPN N.C. 2
PNP N.O. 3
PNP N.C. 4
AC 或 UC 7

齐平 / 准齐平 **0**
非齐平 **1**

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
DF-AD-601-C1717	1/135	DF-AD-607-C2525	1/135	DF-AD-613-C1717	1/135
DF-AD-601-C1735	1/135	DF-AD-611-C1717	1/135	DF-AD-613-C1735	1/135
DF-AD-601-C2525	1/135	DF-AD-611-C1735	1/135	DF-AD-613-C2525	1/135
DF-AD-603-C1717	1/135	DF-AD-611-C2525	1/135	DF-AD-617-C2525	1/135
DF-AD-603-C1735	1/135				
DF-AD-603-C2525	1/135				

光电传感器

LTS-1180-303 (-XXX)

光电传感器	L
颜色传感器	F
类型	
带模拟量输出	A
光纤放大器 / 光纤	F
背景抑制式传感器	H
对射式传感器	L
反射板式传感器	R
漫反射式传感器	T
附件	X
带电缆连接的装置	K
带连接器连接的装置	S
带螺丝端子的装置	T
带压接端子的装置	V
塑料光纤	P
玻璃光纤	G
反射板	R
切断工具	F
安装支架	W
系列	
圆柱型	
Φ4	1040
M5	1050
M12	1120
M12 激光	112#L
M18	1180
M18 激光	118#L
M18 直角光	1180W
方型	
5 x 7 mm	0507
30x30 mm (高性能)	3#30
30x30 mm (标准)	3#31
31x60 mm (标准)	3#60
31x60 mm (teach-in)	3#65
31x60 mm (teach-in & 数字显示)	3066
31x60 mm (高开关频率)	326#
31x60 mm (蓝光)	336#
40 x 40 mm	4040
40 x 50 mm	4#5#
50 x 50 mm	5050
65 x 83 mm	6080
塑料光纤	
漫反射式传感器	1###
对射式传感器	2###
小型化 / 标准 / 同轴	#0##
高弹性	#1##
强通透 (加强亮度)	#2##
玻璃光纤	
轴向漫反射式传感器	1###
径向漫反射式传感器	2###
轴向对射式传感器	3###
径向对射式传感器	4###
附件	0###
通用安装支架	
3#30 / 3#31 系列	3030
3#6# 系列	3060
4040 系列	4040
4#5# 系列	4050
5050 系列	5050
6080 系列	6080

4- 线对射式传感器	0
4- 线基本配置	1
3- 线对射式传感器	2
3- 线基本配置	3
带 IO-Link	4

特殊型号	
选型	
3- 线或 4- 线对射式传感器 (发射器)	00
4- 线, NPN 型, 输出:	
全输出或可切换	01
亮通或盈余光	02
4- 线, PNP 型, 输出:	
全输出或可切换	03
亮通或盈余光	04
AC/DC	
对射式传感器 (发射器)	10
带继电器输出	15
带继电器输出和计时器	65
3- 线, NPN 型, 输出:	
亮通	01
暗通	02
3- 线, PNP 型, 输出:	
亮通	03
暗通	04
带内置计时器	+50

尺寸	
塑料光纤	
长度 dm (2 m)	020
玻璃光纤	
长度 cm (0.25 m)	025
长度 cm (0.50 m)	050
长度 cm (1 m)	100
附件	
通用反射	000-001
12 号反射板	012
13 号反射板	013
14 号反射板	014
15 号反射板	015
Φ25.2 mm 反射板	025
Φ46 mm 反射板	046
Φ82 mm 反射板	084

光电传感器

部分型号

章节 / 页码

部分型号

章节 / 页码

部分型号

章节 / 页码

FTS-4055-301	2/189
FTS-4055-303	2/189
FTS-4155-301	2/189
FTS-4155-303	2/189
LAK-1120-309	2/155
LAK-3130-109	2/172
LAK-3130-119	2/172
LAS-3130-109	2/172
LAS-3130-119	2/172
LFK-3030-101	2/169
LFK-3030-102	2/169
LFK-3030-103	2/169
LFK-3030-104	2/169
LFK-3031-301	2/173
LFK-3031-302	2/173
LFK-3031-303	2/173
LFK-3031-304	2/173
LFK-3060-101	2/175
LFK-3060-103	2/175
LFK-3065-101	2/177
LFK-3065-103	2/177
LFK-3066-101	2/179
LFK-3066-103	2/179
LFK-3066-403	2/179
LFK-3260-101	2/175
LFK-3260-103	2/175
LFK-3265-101	2/177
LFK-3265-103	2/177
LFK-3360-101	2/176
LFK-3360-103	2/176
LFK-3365-101	2/178
LFK-3365-103	2/178
LFK-4040-101	2/182
LFK-4040-102	2/182
LFK-4040-103	2/182
LFK-4040-104	2/182
LFS-3030-101	2/169
LFS-3030-102	2/169
LFS-3030-103	2/169
LFS-3030-104	2/169
LFS-3031-301	2/173
LFS-3031-302	2/173
LFS-3031-303	2/173
LFS-3031-304	2/173
LFS-3060-101	2/175
LFS-3060-103	2/175
LFS-3065-101	2/177
LFS-3065-103	2/177
LFS-3066-101	2/179
LFS-3066-103	2/179
LFS-3066-403	2/179
LFS-3260-101	2/175
LFS-3260-103	2/175
LFS-3265-101	2/177
LFS-3265-103	2/177
LFS-3360-101	2/176
LFS-3360-103	2/176
LFS-3365-101	2/178
LFS-3365-103	2/178
LFS-4040-101	2/182
LFS-4040-102	2/182
LFS-4040-103	2/182

LFS-4040-104	2/182
LHK-1180-301	2/159
LHK-1180-303	2/159
LHK-1180W-301	2/161
LHK-1180W-303	2/161
LHK-3130-101	2/167
LHK-3130-102	2/167
LHK-3130-103	2/167
LHK-3130-104	2/167
LHK-3131-301	2/170
LHK-3131-303	2/170
LHS-1180-301	2/159
LHS-1180-303	2/159
LHS-1180W-301	2/161
LHS-1180W-303	2/161
LHS-3130-101	2/167
LHS-3130-102	2/167
LHS-3130-103	2/167
LHS-3130-104	2/167
LHS-3131-301	2/170
LHS-3131-303	2/170
LHS-4050-101	2/185
LHS-4050-102	2/185
LHS-4050-103	2/185
LHS-4050-104	2/185
LHS-4150-101	2/185
LHS-4150-102	2/185
LHS-4150-103	2/185
LHS-4150-104	2/185
LHS-6080-101	2/195
LHS-6080-103	2/195
LHS-6080-115	2/195
LHS-6080-151	2/195
LHS-6080-153	2/195
LHS-6080-165	2/195
LHT-6080-101	2/195
LHT-6080-103	2/195
LHT-6080-115	2/195
LHT-6080-151	2/195
LHT-6080-153	2/195
LHT-6080-165	2/195
LLK-1040-200 (Emitter)	2/147
LLK-1040-202 (Receiver)	2/147
LLK-1040-204 (Receiver)	2/147
LLK-1050-200 (Emitter)	2/148
LLK-1050-202 (Receiver)	2/148
LLK-1050-204 (Receiver)	2/148
LLK-1120-200 (Emitter)	2/154
LLK-1120-201 (Receiver)	2/154
LLK-1120-202 (Receiver)	2/154
LLK-1120-203 (Receiver)	2/154
LLK-1120-204 (Receiver)	2/154
LLK-1121L-200 (Emitter)	2/157
LLK-1121L-201 (Receiver)	2/157
LLK-1121L-202 (Receiver)	2/157
LLK-1121L-203 (Receiver)	2/157
LLK-1121L-204 (Receiver)	2/157
LLK-1180-000 (Emitter)	2/160
LLK-1180-001 (Receiver)	2/160
LLK-1180-002 (Receiver)	2/160
LLK-1180-003 (Receiver)	2/160
LLK-1180-004 (Receiver)	2/160
LLK-1180W-000 (Emitter)	2/162
LLK-1180W-001 (Receiver)	2/162
LLK-1180W-002 (Receiver)	2/162
LLK-1180W-003 (Receiver)	2/162

LLK-1180W-000 (Emitter)	2/162
LLK-1180W-001 (Receiver)	2/162
LLK-1180W-002 (Receiver)	2/162
LLK-1180W-003 (Receiver)	2/162
LLK-1180W-004 (Receiver)	2/162
LLK-1181L-000 (Emitter)	2/165
LLK-1181L-001 (Receiver)	2/165
LLK-1181L-002 (Receiver)	2/165
LLK-1181L-003 (Receiver)	2/165
LLK-1181L-004 (Receiver)	2/165
LLK-3030-000 (Emitter)	2/168
LLK-3030-001 (Receiver)	2/168
LLK-3030-002 (Receiver)	2/168
LLK-3030-003 (Receiver)	2/168
LLK-3030-004 (Receiver)	2/168
LLK-3031-200 (Emitter)	2/171
LLK-3031-202 (Receiver)	2/171
LLK-3031-204 (Receiver)	2/171
LLK-4040-000 (Emitter)	2/182
LLK-4040-001 (Receiver)	2/182
LLK-4040-002 (Receiver)	2/182
LLK-4040-003 (Receiver)	2/182
LLK-4040-004 (Receiver)	2/182
LLK-5050-000 (Emitter)	2/193
LLK-5050-000-502 (Emitter)	2/193
LLK-5050-001 (Receiver)	2/193
LLK-5050-001-502 (Receiver)	2/193
LLK-5050-002 (Receiver)	2/193
LLK-5050-002-502 (Receiver)	2/193
LLK-5050-003 (Receiver)	2/193
LLK-5050-003-502 (Receiver)	2/193
LLK-5050-004 (Receiver)	2/193
LLK-5050-004-502 (Receiver)	2/193
LLK-5050-010 (Emitter)	2/193
LLK-5050-010-502 (Emitter)	2/193
LLK-5050-015 (Receiver)	2/193
LLK-5050-015-502 (Receiver)	2/193
LLS-1040-200 (Emitter)	2/147
LLS-1040-202 (Receiver)	2/147
LLS-1040-204 (Receiver)	2/147
LLS-1050-200 (Emitter)	2/148
LLS-1050-202 (Receiver)	2/148
LLS-1050-204 (Receiver)	2/148
LLS-1120-200 (Emitter)	2/154
LLS-1120-201 (Receiver)	2/154
LLS-1120-202 (Receiver)	2/154
LLS-1120-203 (Receiver)	2/154
LLS-1120-204 (Receiver)	2/154
LLS-1121L-200 (Emitter)	2/157
LLS-1121L-201 (Receiver)	2/157
LLS-1121L-202 (Receiver)	2/157
LLS-1121L-203 (Receiver)	2/157
LLS-1121L-204 (Receiver)	2/157
LLS-1180-000 (Emitter)	2/160
LLS-1180-001 (Receiver)	2/160
LLS-1180-002 (Receiver)	2/160
LLS-1180-003 (Receiver)	2/160
LLS-1180-004 (Receiver)	2/160
LLS-1180W-000 (Emitter)	2/162
LLS-1180W-001 (Receiver)	2/162
LLS-1180W-002 (Receiver)	2/162
LLS-1180W-003 (Receiver)	2/162

电感式传感器

光电传感器

光纤

电缆及连接器

附件

术语表

索引

光电传感器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
LLS-1180W-004 (Receiver)	2/162	LRK-3030-102	2/168	LTK-0507-301	2/151
LLS-1181L-000 (Emitter)	2/165	LRK-3030-103	2/168	LTK-0507-301-501	2/151
LLS-1181L-001 (Receiver)	2/165	LRK-3030-104	2/168	LTK-0507-301-502	2/151
LLS-1181L-002 (Receiver)	2/165	LRK-3031-302	2/171	LTK-0507-302	2/151
LLS-1181L-003 (Receiver)	2/165	LRK-3031-304	2/171	LTK-0507-302-501	2/151
LLS-1181L-004 (Receiver)	2/165	LRK-4040-101	2/181	LTK-0507-302-502	2/151
LLS-3030-000 (Emitter)	2/168	LRK-4040-102	2/181	LTK-0507-303	2/151
LLS-3030-001 (Receiver)	2/168	LRK-4040-103	2/181	LTK-0507-303-501	2/151
LLS-3030-002 (Receiver)	2/168	LRK-4040-104	2/181	LTK-0507-303-502	2/151
LLS-3030-003 (Receiver)	2/168	LRK-5050-101	2/192	LTK-0507-304	2/151
LLS-3030-004 (Receiver)	2/168	LRK-5050-102	2/192	LTK-0507-304-501	2/151
LLS-3031-200 (Emitter)	2/171	LRK-5050-103	2/192	LTK-0507-304-502	2/151
LLS-3031-202 (Receiver)	2/171	LRK-5050-104	2/192	LTK-1040-301	2/147
LLS-3031-204 (Receiver)	2/171	LRK-5050-115	2/192	LTK-1040-301-505	2/149
LLS-4040-000 (Emitter)	2/182	LRS-1120-302	2/153	LTK-1040-301-506	2/149
LLS-4040-001 (Receiver)	2/182	LRS-1120-304	2/153	LTK-1040-303	2/147
LLS-4040-002 (Receiver)	2/182	LRS-1180-302	2/159	LTK-1040-303-505	2/149
LLS-4040-003 (Receiver)	2/182	LRS-1180-304	2/159	LTK-1040-303-506	2/149
LLS-4040-004 (Receiver)	2/182	LRS-1180W-302	2/161	LTK-1050-301	2/148
LLS-4050-000 (Emitter)	2/187	LRS-1180W-304	2/161	LTK-1050-301-505	2/149
LLS-4050-001 (Receiver)	2/187	LRS-3030-101	2/168	LTK-1050-301-506	2/149
LLS-4050-002 (Receiver)	2/187	LRS-3030-102	2/168	LTK-1050-303	2/148
LLS-4050-003 (Receiver)	2/187	LRS-3030-103	2/168	LTK-1050-303-505	2/149
LLS-4050-004 (Receiver)	2/187	LRS-3030-104	2/168	LTK-1050-303-506	2/149
LLS-4150-000 (Emitter)	2/187	LRS-3031-302	2/171	LTK-1120-301	2/153
LLS-4150-001 (Receiver)	2/187	LRS-3031-304	2/171	LTK-1120-303	2/153
LLS-4150-002 (Receiver)	2/187	LRS-4040-101	2/181	LTK-1180-101	2/160
LLS-4150-003 (Receiver)	2/187	LRS-4040-102	2/181	LTK-1180-102	2/160
LLS-4150-004 (Receiver)	2/187	LRS-4040-103	2/181	LTK-1180-103	2/160
LLS-5050-000 (Emitter)	2/193	LRS-4040-104	2/181	LTK-1180-104	2/160
LLS-5050-000-502 (Emitter)	2/193	LRS-4050-101	2/186	LTK-1180L-101	2/165
LLS-5050-001 (Receiver)	2/193	LRS-4050-101-501	2/186	LTK-1180L-101-516	2/165
LLS-5050-001-502 (Receiver)	2/193	LRS-4050-102	2/186	LTK-1180L-102	2/165
LLS-5050-002 (Receiver)	2/193	LRS-4050-102-501	2/186	LTK-1180L-102-516	2/165
LLS-5050-002-502 (Receiver)	2/193	LRS-4050-103	2/186	LTK-1180L-103	2/165
LLS-5050-003 (Receiver)	2/193	LRS-4050-103-501	2/186	LTK-1180L-103-516	2/165
LLS-5050-003-502 (Receiver)	2/193	LRS-4050-104	2/186	LTK-1180L-104	2/165
LLS-5050-004 (Receiver)	2/193	LRS-4050-104-501	2/186	LTK-1180L-104-516	2/165
LLS-5050-004-502 (Receiver)	2/193	LRS-4150-101	2/186	LTK-1180W-101	2/162
LLS-6080-000 (Emitter)	2/196	LRS-4150-101-501	2/186	LTK-1180W-102	2/162
LLS-6080-002 (Receiver)	2/196	LRS-4150-102	2/186	LTK-1180W-103	2/162
LLS-6080-004 (Receiver)	2/196	LRS-4150-102-501	2/186	LTK-1180W-104	2/162
LLS-6080-010 (Emitter)	2/196	LRS-4150-103	2/186	LTK-3030-101	2/167
LLS-6080-015 (Receiver)	2/196	LRS-4150-103-501	2/186	LTK-3030-102	2/167
LLS-6080-052 (Receiver)	2/196	LRS-4150-104	2/186	LTK-3030-103	2/167
LLS-6080-054 (Receiver)	2/196	LRS-4150-104-501	2/186	LTK-3030-104	2/167
LLS-6080-065 (Receiver)	2/196	LRS-5050-101	2/192	LTK-3031-301	2/170
LLT-6080-000 (Emitter)	2/196	LRS-5050-102	2/192	LTK-3031-303	2/170
LLT-6080-002 (Receiver)	2/196	LRS-5050-103	2/192	LTK-4040-101	2/181
LLT-6080-004 (Receiver)	2/196	LRS-5050-104	2/192	LTK-4040-102	2/181
LLT-6080-010 (Emitter)	2/196	LRS-6080-102	2/196	LTK-4040-103	2/181
LLT-6080-015 (Receiver)	2/196	LRS-6080-104	2/196	LTK-4040-104	2/181
LLT-6080-052 (Receiver)	2/196	LRS-6080-115	2/196	LTK-5050-101	2/191
LLT-6080-054 (Receiver)	2/196	LRS-6080-152	2/196	LTK-5050-101-501	2/191
LLT-6080-065 (Receiver)	2/196	LRS-6080-154	2/196	LTK-5050-102	2/191
LRK-1120-302	2/153	LRS-6080-165	2/196	LTK-5050-102-501	2/191
LRK-1120-304	2/153	LRT-6080-102	2/196	LTK-5050-103	2/191
LRK-1180-302	2/159	LRT-6080-104	2/196	LTK-5050-103-501	2/191
LRK-1180-304	2/159	LRT-6080-115	2/196	LTK-5050-104	2/191
LRK-1180W-302	2/161	LRT-6080-152	2/196	LTK-5050-104-501	2/191
LRK-1180W-304	2/161	LRT-6080-154	2/196	LTK-5050-115	2/191
LRK-3030-101	2/168	LRT-6080-165	2/196	LTK-5050-115-501	2/191

光电传感器

部分型号 章节 / 页码

LTS-1040-301	2/147
LTS-1040-301-505	2/149
LTS-1040-301-506	2/149
LTS-1040-303	2/147
LTS-1040-303-505	2/149
LTS-1040-303-506	2/149
LTS-1050-301	2/148
LTS-1050-301-505	2/150
LTS-1050-301-506	2/150
LTS-1050-303	2/148
LTS-1050-303-505	2/150
LTS-1050-303-506	2/150
LTS-1120-301	2/153
LTS-1120-303	2/153
LTS-1180-101	2/160
LTS-1180-102	2/160
LTS-1180-103	2/160
LTS-1180-104	2/160
LTS-1180L-101	2/165
LTS-1180L-101-516	2/165
LTS-1180L-102	2/165
LTS-1180L-102-516	2/165
LTS-1180L-103	2/165
LTS-1180L-103-516	2/165
LTS-1180L-104	2/165
LTS-1180L-104-516	2/165
LTS-1180W-101	2/162
LTS-1180W-102	2/162
LTS-1180W-103	2/162
LTS-1180W-104	2/162
LTS-3030-101	2/167
LTS-3030-102	2/167
LTS-3030-103	2/167
LTS-3030-104	2/167
LTS-3031-301	2/170
LTS-3031-303	2/170
LTS-4040-101	2/181
LTS-4040-102	2/181
LTS-4040-103	2/181
LTS-4040-104	2/181
LTS-4050-101	2/185
LTS-4050-102	2/185
LTS-4050-103	2/185
LTS-4050-104	2/185
LTS-4150-101	2/185
LTS-4150-102	2/185
LTS-4150-103	2/185
LTS-4150-104	2/185
LTS-5050-101	2/191
LTS-5050-101-501	2/191
LTS-5050-102	2/191
LTS-5050-102-501	2/191
LTS-5050-103	2/191
LTS-5050-103-501	2/191
LTS-5050-104	2/191
LTS-5050-104-501	2/191
LTS-6080-101	2/195
LTS-6080-103	2/195
LTS-6080-115	2/195
LTS-6080-151	2/195
LTS-6080-153	2/195
LTS-6080-165	2/195

部分型号 章节 / 页码

LTT-6080-101	2/195
LTT-6080-103	2/195
LTT-6080-115	2/195
LTT-6080-151	2/195
LTT-6080-153	2/195
LTT-6080-165	2/195
LXR-0000-000	2/199
LXR-0000-012	2/199
LXR-0000-013	2/199
LXR-0000-014	2/199
LXR-0000-015	2/199
LXR-0000-025	2/199
LXR-0000-046	2/199
LXR-0000-084	2/199
LXW-3030-000	2/198
LXW-3030-001	2/198
LXW-3060-000	2/198
LXW-4040-000	2/198
LXW-4050-000	2/198
LXW-4050-002	2/198
LXW-5050-000	2/198
LXW-6080-000	2/198

光纤

部分型号 章节 / 页码

LFG-1005-###	3/215
LFG-1010-###	3/215
LFG-1015-###	3/215
LFG-1020-###	3/215
LFG-1022-050	3/220
LFG-1030-###	3/215
LFG-2010-###	3/216
LFG-2020-###	3/216
LFG-2030-###	3/216
LFG-3005-###	3/217
LFG-3010-###	3/217
LFG-3015-###	3/217
LFG-3020-###	3/218
LFG-3022-050	3/220
LFG-3030-###	3/218
LFG-4010-###	3/219
LFG-4020-###	3/219
LFG-4030-###	3/219
LFP-0001-000	3/213
LFP-0002-000	3/213
LFP-0003-000	3/213
LFP-0004-100	3/206
LFP-0005-100	3/203
LFP-1001-020	3/203
LFP-1002-020	3/204
LFP-1002-020-002	3/212
LFP-1003-020	3/204
LFP-1004-020	3/203
LFP-1005-020	3/205
LFP-1006-020	3/209
LFP-1007-020	3/209
LFP-1010-020	3/211
LFP-1011-020	3/211
LFP-1012-020	3/203
LFP-1013-020	3/205
LFP-1102-020	3/204
LFP-1105-020	3/205
LFP-1108-020	3/210
LFP-1109-020	3/210
LFP-1202-020	3/204
LFP-2001-020	3/206
LFP-2002-020	3/207
LFP-2002-020-002	3/212
LFP-2003-020	3/206
LFP-2004-020	3/207
LFP-2005-020	3/208
LFP-2006-020	3/206
LFP-2102-020	3/207
LFP-2104-020	3/208
LFP-2202-020	3/207
LXF-0000-000	3/213
LXG-0000-060	3/221
LXG-0000-080	3/221

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

附
件

术
语
表

索
引

电缆分线盒

V12 -58PD-050 -UYN (-XXX)

分线盒 **V**

连接器

附件	00
M8	08
M12	12

连接器芯数

3- 芯	3
4- 芯	4
5- 芯	5

连接头个数

各种类型的连接罩	0
4 路	4
6 路	6
8 路	8
10 路	1

材料

塑料	P
金属	M

特殊型号

技术

常规（无源布线）	N
----------	----------

LED

有	Y
无	N

电缆材料

无电缆	N
PVC	V
PUR	U

连接方式

无电缆	000
0.3 m 电缆	003
2 m 电缆	020
5 m 电缆	050
10 m 电缆	100
S12 连接器	012
S23 连接器	023

类型

带电缆分线盒	D
直头连接器分线盒	G
弯头连接器分线盒	W
无连接罩的基本单元	B
带电缆连接罩	H
无电缆连接罩	E
基本单元 + 带电缆连接罩	Y

电缆分线盒

部分型号 章节 / 页码

V08-34PD-050-UYN	6/232
V08-34PD-100-UYN	6/232
V08-38PD-050-UYN	6/232
V08-38PD-100-UYN	6/232
V12-42PW-012-003-UNN	6/232
V12-54PG-000-NYN	6/232
V12-54PD-050-UYN	6/232
V12-54PD-100-UYN	6/232
V12-58PG-000-NYN	6/232
V12-58PD-050-UYN	6/232
V12-58PD-100-UYN	6/232

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

附
件

术
语
表

索
引



连接电缆 / 电缆连接器

S12 -4FAG-020[-NNLN-12MG] - (XXX)

连接电缆 / 电缆连接器

S

连接器尺寸

M808

M1212

M2323

芯数

3- 芯3

4- 芯4

5- 芯5

11- 芯B

19- 芯J

连接头类型

母（插座）F

公（插头）M

电缆材料

电缆N

PVCV

PURU

TPE-SA

电缆引出端

直头G

弯头W

电缆长度

无电缆000

0.3 m003

0.6 m006

1 m010

1.5 m015

2 m（常规）020

5 m050

10 m100

3- 芯, N.O. & N.C.015

100921

电缆引出端

直头G

弯头W

连接头类型

公（插头）M

母（插座）F

连接器尺寸

M808

M1212

M2323

连接器类型

常规N

快速锁Q

电缆 Φ4.0 - 5.1 mm1

绞线 Φ0.14-0.34 mm²2

电缆 Φ5.5 - 8.0 mm3

应用

常规N

食品L

射频识别系统R

现场配线T

安全设备S

工作方式

常规或无电缆N

屏蔽W

LED

有 PNPY

有 NPNZ

无N

270 详情请登陆：[http:// www.contrinex.cn](http://www.contrinex.cn)

连接电缆 / 电缆连接器

部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码	部分型号	章节 / 页码
S08-3FNG-000-NNT2	6/231	S12-4FUG-006-12MG	6/226	S12-4FVW-100-NNNQ	6/224
S08-3FNW-000-NNT2	6/231	S12-4FUG-006-NNNQ-12MG	6/225	S12-4FVW-100-YNNQ	6/224
S08-3FUG-006-08MG	6/226	S12-4FUG-010-NNNQ-12MG	6/225	S12-5FNG-000-NNT2	6/231
S08-3FUG-006-12MG	6/226	S12-4FUG-015-NNNQ-12MG	6/225	S12-5FNW-000-NNT2	6/231
S08-3FUG-020	6/226	S12-4FUG-020	6/230	S12-5FVG-020	6/231
S08-3FUG-020-08MG	6/226	S12-4FUG-020-12MG	6/226	S12-5FVG-020-NNLN	6/231
S08-3FUG-020-12MG	6/226	S12-4FUG-020-NNNQ	6/224	S12-5FVG-100	6/230
S08-3FUG-050	6/230	S12-4FUG-020-NNNQ-12MG	6/225	S12-5FVG-100-NNLN	6/231
S08-3FUG-050-08MG	6/226	S12-4FUG-050	6/230	S12-5FVW-020	6/230
S08-3FUG-050-12MG	6/226	S12-4FUG-050-12MG	6/226	S12-5FVW-100	6/230
S08-3FUG-100	6/230	S12-4FUG-050-NNNQ	6/224	S13-3FUG-020	6/230
S08-3FUW-020	6/230	S12-4FUG-100	6/230	S13-3FUW-020	6/230
S08-3FUW-050	6/230	S12-4FUG-100-NNNQ	6/224	S23-BFUG-050	6/232
S08-3FUW-100	6/230	S12-4FUW-003-NNNQ-12MG	6/225	S23-BFUG-100	6/232
S08-3FVG-006-08MG	6/226	S12-4FUW-003-YNNQ-12MG	6/225	S23-JFUG-050	6/232
S08-3FVG-006-12MG	6/226	S12-4FUW-006-NNNQ-12MG	6/225	S23-JFUG-100	6/232
S08-3FVG-006-NNLN-08MG	6/228	S12-4FUW-006-YNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-006-NNLN-12MG	6/228	S12-4FUW-010-NNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-020	6/230	S12-4FUW-010-YNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-020-08MG	6/226	S12-4FUW-015-NNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-020-12MG	6/226	S12-4FUW-015-YNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-020-NNLN	6/231	S12-4FUW-020	6/230		
S08-3FVG-020-NNLN-08MG	6/228	S12-4FUW-020-NNNQ	6/224		
S08-3FVG-020-NNLN-12MG	6/228	S12-4FUW-020-NNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVG-050	6/230	S12-4FUW-020-YNNQ	6/224		
S08-3FVG-050-08MG	6/226	S12-4FUW-020-YNNQ-12MG	6/224		
S08-3FVG-050-12MG	6/226	S12-4FUW-050	6/230		
S08-3FVG-050-NNLN-08MG	6/228	S12-4FUW-050-NNNQ	6/224		
S08-3FVG-050-NNLN-12MG	6/228	S12-4FUW-050-YNNQ	6/224		
S08-3FVG-100	6/230	S12-4FUW-100	6/230		
S08-3FVG-100-NNLN	6/231	S12-4FUW-100-NNNQ	6/224		
S08-3FVW-020	6/230	S12-4FUW-100-YNNQ	6/224		
S08-3FVW-020-NNLN	6/231	S12-4FVG-003-NNNQ-12MG	6/225		
S08-3FVW-050	6/230	S12-4FVG-006-12MG	6/226		
S08-3FVW-100	6/230	S12-4FVG-006-NNLN-12MG	6/228		
S08-3FVW-100-NNLN	6/231	S12-4FVG-006-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FNG-000-NNT2	6/231	S12-4FVG-010-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FNW-000-NNT2	6/231	S12-4FVG-015-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FUG-006-12MG	6/227	S12-4FVG-020	6/230		
S08-4FUG-020	6/230	S12-4FVG-020-12MG	6/226		
S08-4FUG-020-12MG	6/227	S12-4FVG-020-NNLN	6/231		
S08-4FUG-050	6/230	S12-4FVG-020-NNLN-12MG	6/228		
S08-4FUG-050-12MG	6/227	S12-4FVG-020-NNNQ	6/224		
S08-4FUG-100	6/230	S12-4FVG-020-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FUW-020	6/230	S12-4FVG-050	6/230		
S08-4FUW-050	6/230	S12-4FVG-050-12MG	6/226		
S08-4FUW-100	6/230	S12-4FVG-050-NNLN-12MG	6/228		
S08-4FVG-006-12MG	6/227	S12-4FVG-050-NNNQ	6/224		
S08-4FVG-006-NNLN-12MG	6/229	S12-4FVG-100	6/230		
S08-4FVG-020	6/230	S12-4FVG-100-NNLN	6/231		
S08-4FVG-020-NNLN	6/231	S12-4FVG-100-NNNQ	6/224		
S08-4FVG-020-12MG	6/227	S12-4FVW-003-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-020-NNLN-12MG	6/229	S12-4FVW-003-YNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-050	6/230	S12-4FVW-006-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-050-12MG	6/227	S12-4FVW-006-YNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-050-NNLN-12MG	6/229	S12-4FVW-010-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-100	6/230	S12-4FVW-010-YNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVG-100-NNLN	6/231	S12-4FVW-015-NNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVW-020	6/230	S12-4FVW-015-YNNQ-12MG	6/225		
S08-4FVW-020-NNLN	6/231	S12-4FVW-020	6/230		
S08-4FVW-050	6/230	S12-4FVW-020-NNLN	6/231		
S08-4FVW-100	6/230	S12-4FVW-020-NNNQ	6/224		
S08-4FVW-100-NNLN	6/231	S12-4FVW-020-NNNQ-12MG	6/225		
S12-3FUG-020	6/230	S12-4FVW-020-YNNQ	6/224		
S12-3FUW-020	6/230	S12-4FVW-020-YNNQ-12MG	6/225		
S12-3FVG-020	6/230	S12-4FVW-050	6/230		
S12-3FVW-020	6/230	S12-4FVW-050-NNNQ	6/224		
S12-4FNG-000-NNT2	6/231	S12-4FVW-050-YNNQ	6/224		
S12-4FNW-000-NNT2	6/231	S12-4FVW-100	6/230		
S12-4FUG-003-NNNQ-12MG	6/225	S12-4FVW-100-NNLN	6/231		

电
感
式
传
感
器

光
电
传
感
器

光
纤

电
缆
及
连
接
器

附
件

术
语
表

索
引

上海办事处

地址：上海市东方路 1870 号 305 室
电话：(021) 33764973/50902170
传真：(021) 33765877

北京办事处

地址：北京市海淀区曙光花园望山园 1 号楼 A 座 19B
电话：(010) 88432920/21
传真：(010) 88447190

长春办事处

地址：长春市创业大街
电话：(0431) 85769715
传真：(0431) 85769715

成都办事处

地址：成都市一环路南三段 28 号科技开发楼 B 座 215
电话：(028) 85561910
传真：(028) 85561910

广州办事处

地址：广州市天河南二路 25 号丰兴广场德兴阁 1704 室
电话：(020) 38395540
传真：(020) 38395542

济南办事处

地址：济南历下区甸柳新村三区 12 号院 5 号楼
电话：(0531) 86970084
传真：(0531) 86970084

南京办事处

地址：南京市玄武区龙蟠路 153 号御湖国际大厦 2 栋 801 室
电话：(025) 86665055
传真：(025) 86665055

深圳办事处

地址：深圳市宝安区龙华镇金龙华广场金龙阁 1107 室
电话：(0755) 82301259
传真：(0755) 82301099

青岛办事处

地址：青岛城阳区文阳路中段芙蓉苑 18 号楼
电话：(0532) 87862289
传真：(0532) 87862289

无锡办事处

地址：无锡市滨湖区长江北路 28 号
电话：(0510) 82127863
传真：(0510) 82127863

武汉办事处

地址：武汉市武昌区中南路 7 号中商广场 A 座 3217 室
电话：(027) 87863177
传真：(027) 87322669

厦门办事处

地址：厦门市思明区嘉禾路 329 号太平洋广场三楼 ST-33 单元
电话：(0592) 5612664
传真：(0592) 5612694

杭州办事处

地址：杭州市江干区秋涛北路 83 号新城市广场 B 栋 1703 室
电话：(0571) 86023305
传真：(0571) 86817172

宁波办事处

地址：宁波市江东区百丈东路 650 号贵都商务楼 806 室
电话：(0574) 27955362
传真：(0574) 27955363

郑州办事处

地址：郑州市金水区西怡丰新都汇 6 号楼
电话：(0371) 67947876
传真：(0371) 67947876

重庆办事处

地址：重庆九龙坡区渝州路 4 号一城精英国际 33-23 号
电话：(023) 89129336
传真：(023) 89120859

天津办事处

地址：天津市南开区霞光道翠湖温泉花园 B 座 2071 室
电话：(022) 23933860
传真：(022) 23933860-807

大连办事处

地址：大连市开发区金马路 169 号亿峰现代城 3 号楼
电话：(0411) 87539405
传真：(0411) 87539405

苏州总部

地址：苏州工业园区扬东路 58 号 H 座
电话：(0512) 67242858
传真：(0512) 67242868

科瑞集团控股旗下品牌系列产品

电感式传感器



光电式传感器



旋转编码器



超声波传感器



电容式传感器



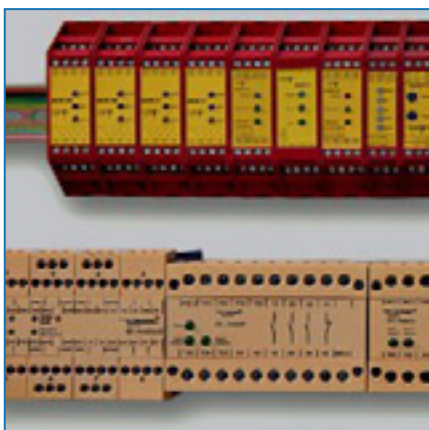
料位 / 液位传感器



安全光幕



安全继电器



RFID





ALL OVER THE WORLD

EUROPE

Austria
Belgium
Croatia
Czech Republic
Denmark
Estonia
Finland
France
Germany
Great Britain
Greece
Hungary
Ireland
Italy
Luxembourg
Netherlands
Norway
Poland
Portugal
Romania
Russian Federation
Slovakia
Slovenia

Spain
Sweden
Switzerland
Turkey

AFRICA

South Africa

THE AMERICAS

Argentina
Brazil
Canada
Chile
Colombia
Mexico
United States
Venezuela

ASIA

China
India
Indonesia
Japan

Korea
Malaysia
Pakistan
Philippines
Singapore
Taiwan
Thailand
Vietnam

AUSTRALASIA

Australia
New Zealand

MIDDLE EAST

Iran
Israel
Syria
United Arab Emirates

Terms of delivery and right to change design reserved.

科瑞（苏州工业园区）工业电子有限公司

地址：江苏省苏州市工业园区扬东路58号H座

邮编：215022

电话：+86 (0)512 67242858

传真：+86 (0)512 67242868

邮箱：sales@contrinex.cn

网址：www.contrinex.cn

Contrinex AG Industrial Electronics

Route André Piller 50 - PO Box - CH 1762 Givisiez - Switzerland

Tel: +41 26 460 46 46 Fax: +41 26 460 46 40

Website: www.contrinex.com E-mail: info@contrinex.com