

## 光电式传感器 SOE...

产品一览

FESTO



- 漫反射式传感器和反射式传感器
- 带背景抑制的漫反射式传感器
- 光纤传感器
- 距离传感器
- 激光对照式传感器、漫反射式传感器和反射式传感器
- 颜色传感器
- 工作范围可达 20m
- 使用示教技术或电位计进行调节

详细的产品信息

→ [xdki.festo.com.cn/soe](http://xdki.festo.com.cn/soe)

产品一览						
派生型	型号	工作电压	开关输出	模拟量输出	结构特点	→ 页码
漫反射式传感器	SOEG-RT 基本型	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	圆形结构 方形结构	145
	SOEG-RTZ 带圆柱形偏振光束		PNP NPN	-	圆形结构	147
带背景抑制的漫反射式传感器	SOEG-RTH	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	圆形结构 方形结构	148
反射式传感器	SOEG-RSP 基本型	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	圆形结构 方形结构	150
	SOEG-RSG 用于透明物体		PNP NPN	-	方形结构	152
对射式传感器	SOEG-S 发射器	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	-	-	圆形结构 方形结构	153
	SOEG-E 接收器	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	圆形结构 方形结构	153
光纤传感器	SOEG-L 基本型	10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	方形结构	155
距离传感器	SOEG-RTD	15 ... 30 V DC	PNP	0 ... 10 V	方形结构	156
激光漫反射式传感器	SOEL-RT 对照式传感器	10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	方形结构	157
	带背景抑制的激光漫反射式传感器		PNP NPN	-	方形结构	157
激光反射式传感器	SOEL-RSP	10 ... 30 V DC	PNP NPN	-	方形结构	158
激光距离传感器	SOEL-RTD	16 ... 30 V DC	2x PNP	4 ... 20 mA	方形结构	159
		18 ... 28 V DC	-	0 ... 10 mA		
颜色传感器	SOEC-RT	10 ... 30 V DC	3x PNP	-	方形结构	160

## 光电式传感器 SOE...

型号代码

FESTO

		SOE	G	-	RSP	-	Q20	-	PP	-	K	-	2L	-	TI
<b>型号</b>															
SOE	光电式传感器														
<b>结构特点</b>															
G	标准传感器														
L	激光传感器														
C	颜色传感器														
<b>功能</b>															
RT	漫反射式传感器														
RSP	反射式传感器														
S	对射式传感器, 发射器														
E	对射式传感器, 接收器														
L	光纤传感器														
RTH	带背景抑制的漫反射式传感器														
RTZ	带圆柱形偏振光束的漫反射式传感器														
RTD	距离传感器														
RSG	反射式传感器, 用于透明物体														
<b>结构特点, 规格, 派生型</b>															
4	圆形, 直径 4 mm														
M5	圆形, M5														
M12	圆形, M12														
M18	圆形, M18, 光束直线返回														
M18W	圆形, M18, 光束直角返回														
Q20	方形结构, 20x32x12 mm														
Q30	方形结构, 30x30x15 mm														
Q50	方形结构, 50x50x17 mm														
<b>开关输出</b>															
PS	PNP, 常开触点														
NS	NPN, 常开触点														
PA	PNP, 常开/常闭触点														
NA	NPN, 常开/常闭触点														
PP	PNP, 常开或常闭触点														
NP	NPN, 常开或常闭触点														
PU	模拟量 0 ... 10 V														
<b>电接口</b>															
K	电缆														
S	插头														
<b>显示</b>															
L	1 个 LED														
2L	2 个 LED														
3L	3 个 LED														
7L	7 个 LED														
<b>选项</b>															
	标准型														
TI	通过按钮和电接口进行示教功能														

# 漫反射式传感器 SOEG-RT

技术参数

FESTO

主要技术参数							
规格	∅ 4 mm	M5	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12mm	30x30x15mm
工作范围 [mm]	50		70 ... 300	40 ... 600	0 ... 600	10 ... 300	0 ... 600
光束类型	红外线		红光			红光	红外线
设置选项	-		电位计			示教功能 通过电接口设置示教功能	电位计

电气参数							
规格	∅ 4 mm	M5	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12mm	30x30x15mm
电接口	电缆	3 芯		4 芯	3 芯	4 芯	3 芯
	插头	M8x1, 3 针		M12x1, 3 针	M12x1, 4 针	M12x1, 3 针	M8x1, 4 针 M8x1, 3 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30		10 ... 36			10 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100		200			100	200
最大开关频率 [Hz]	250		1,000			1,000	
短路保护	脉冲式						
极性容错保护	适用于所有电接口						
防护等级	IP 67		IP65, IP67			IP67	IP65



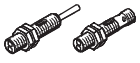


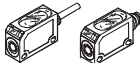

材料							
规格	∅ 4 mm	M5	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12mm	30x30x15mm
壳体	高合金不锈钢		镀铬黄铜			丙烯酸丁二烯苯乙烯	聚乙烯对苯二甲酸酯, 增强型
电缆护套	聚氨酯						

工作和环境条件							
规格	∅ 4 mm	M5	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm
环境温度 [°C]	0 ... 55		-25 ... +55			-20 ... +60	-25 ... +55
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	0 ... 55		-5 ... +55			-5 ... +60	-5 ... +55
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定						
认证	C-Tick					c UL us-Listed (OL) C-Tick	C-Tick

# 漫反射式传感器 SOEG-RT

技术参数

FESTO

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
<b>∅ 4 mm</b>							
	50	亮开关	PNP	537 671	SOEG-RT-4-PS-K-L	537 673	SOEG-RT-4-PS-S-L
			NPN	537 674	SOEG-RT-4-NS-K-L	537 676	SOEG-RT-4-NS-S-L
<b>M5</b>							
	50	亮开关	PNP	537 677	SOEG-RT-M5-PS-K-L	537 679	SOEG-RT-M5-PS-S-L
			NPN	537 680	SOEG-RT-M5-NS-K-L	537 682	SOEG-RT-M5-NS-S-L
<b>M12</b>							
	70 ... 300	亮开关	PNP	547 908	SOEG-RT-M12-PS-K-2L	547 909	SOEG-RT-M12-PS-S-2L
			NPN	547 906	SOEG-RT-M12-NS-K-2L	547 907	SOEG-RT-M12-NS-S-2L
<b>M18, 光线直线返回</b>							
	40 ... 600	常开/常闭	PNP	547 912	SOEG-RT-M18-PA-K-2L	547 913	SOEG-RT-M18-PA-S-2L
			NPN	547 910	SOEG-RT-M18-NA-K-2L	547 911	SOEG-RT-M18-NA-S-2L
<b>M18, 光线直角返回</b>							
	0 ... 600	亮开关	PNP	537 701	SOEG-RT-M18W-PS-K-2L	537 702	SOEG-RT-M18W-PS-S-2L
			NPN	537 717	SOEG-RT-M18W-NS-K-2L	537 718	SOEG-RT-M18W-NS-S-2L
<b>20x32x12 mm</b>							
	10 ... 300	常开或常闭	PNP	537 732	SOEG-RT-Q20-PP-K-2L-TI	537 731	SOEG-RT-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 734	SOEG-RT-Q20-NP-K-2L-TI	537 733	SOEG-RT-Q20-NP-S-2L-TI
<b>30x30x15 mm</b>							
	0 ... 600	亮开关	PNP	165 350	SOEG-RT-Q30-PS-K-2L	165 351	SOEG-RT-Q30-PS-S-2L
			NPN	165 348	SOEG-RT-Q30-NS-K-2L	165 349	SOEG-RT-Q30-NS-S-2L

# 漫反射式传感器 SOEG-RTZ, 带圆柱形偏振光束

FESTO



技术参数

主要技术参数		
规格	∅ 4 mm	M5
工作范围 [mm]	10	
光束类型	红外线	
设置选项	-	

电气参数		
规格	∅ 4 mm	M5
电接口	电缆, 3 芯	
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100	
最大开关频率 [Hz]	250	
短路保护	脉冲式	
极性容错保护	适用于所有电接口	
防护等级	IP67	

材料		
规格	∅ 4 mm	M5
壳体	高合金不锈钢	
电缆护套	聚氨酯	

工作和环境条件		
规格	∅ 4 mm	M5
环境温度 [°C]	0 ... 55	
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	0 ... 55	
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定	
认证	C-Tick	

订货数据					
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口	
				电缆	订货号 型号
∅ 4 mm					
	10	亮开关	PNP	537 672	SOEG-RTZ-4-PS-K-L
			NPN	537 675	SOEG-RTZ-4-NS-K-L
M5					
	10	亮开关	PNP	537 678	SOEG-RTZ-M5-PS-K-L
			NPN	537 681	SOEG-RTZ-M5-NS-K-L

传感器  
光电式传感器

1.5

# 漫反射式传感器 SOEG-RTH, 带背景抑制

技术参数

FESTO

主要技术参数					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
工作范围 [mm]	10 ... 120	10 ... 120	25 ... 100	15 ... 150	30 ... 300
光束类型	红光				
设置选项	电位计		示教功能 通过电接口设置 示教功能	电位计	电位计

电气参数					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
电接口	电缆	3 芯	4 芯	3 芯	4 芯
	插头	M12x1, 3 针	M8x1, 4 针	M12x1, 3 针	M12x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 36	10 ... 30	10 ... 36	10 ... 30	10 ... 30
最大输出电流 [mA]	200	100	200		
最大开关频率 [Hz]	500	1,000	500	1,000	
短路保护	脉冲式				
极性容错保护	适用于所有电接口				
防护等级	IP65, IP67		IP67	IP65	IP67

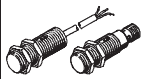
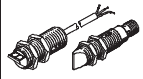
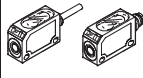
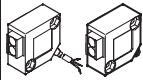

材料					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
壳体	镀铬黄铜		丙烯酸丁二烯 苯乙烯	聚乙烯对苯二甲 酸酯, 增强型	丙烯酸丁二烯 苯乙烯
电缆护套	聚氨酯				

工作和环境条件					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
环境温度 [°C]	-25 ... +55		-20 ... +60	-25 ... +55	-20 ... +60
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	-5 ... +55		-5 ... +60	-5 ... +55	-5 ... +60
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定		符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压 规定	符合 EU EMC 规定	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压 规定
认证	C-Tick		c UL us-Listed(OL) C-Tick	C-Tick	c UL us-Listed(OL) C-Tick

# 漫反射式传感器 SOEG-RTH, 带背景抑制

技术参数

FESTO

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
<b>M18, 光束直线返回</b>							
	10 ... 120	常开/常闭	PNP	537 687	SOEG-RTH-M18-PS-K-2L	537 689	SOEG-RTH-M18-PS-S-2L
			NPN	537 705	SOEG-RTH-M18-NS-K-2L	537 707	SOEG-RTH-M18-NSS-2L
<b>M18, 光束直角返回</b>							
	10 ... 120	亮开关	PNP	537 688	SOEG-RTH-M18W-PS-K-2L	537 690	SOEG-RTH-M18W-PS-S-2L
			NPN	537 706	SOEG-RTH-M18W-NS-K-2L	537 708	SOEG-RTH-M18W-NS-S-2L
<b>20x32x12 mm</b>							
	25 ... 100	常开或常闭	PNP	537 724	SOEG-RTH-Q20-PP-K-2L-TI	537 723	SOEG-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 726	SOEG-RTH-Q20-NP-K-2L-TI	537 725	SOEG-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
<b>30x30x15 mm</b>							
	15 ... 150	亮开关	PNP	537 719	SOEG-RTH-Q30-PS-K-2L	537 720	SOEG-RTH-Q30-PS-S-2L
			NPN	537 721	SOEG-RTH-Q30-NS-K-2L	537 722	SOEG-RTH-Q30-NS-S-2L
<b>50x50x17 mm</b>							
	30 ... 300	亮开关	PNP	537 771	SOEG-RTH-Q50-PA-K-3L	537 773	SOEG-RTH-Q50-PA-S-3L
			NPN	537 772	SOEG-RTH-Q50-NA-K-3L	537 774	SOEG-RTH-Q50-NA-S-3L

# 反射式传感器 SOEG-RSP

技术参数

FESTO

主要技术参数						
规格	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
工作范围 [mm]	1,500	2,000	2,000	0 ... 2,500	0 ... 2,000	0 ... 5,500
光束类型	偏振红光					
设置选项	-			示教功能 通过电接口设置示教功能 <sup>1)</sup>	电位计	

1) 低成本的派生型没有示教功能和可编程功能

电气参数						
规格	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
电接口	电缆	3 芯		4 芯	3 芯	4 芯
	插头	M12x1, 3 针		M8x1, 4 针	M8x1, 3 针	M12x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 36			10 ... 30		
最大输出电流 [mA]	200			100	200	
最大开关频率 [Hz]	1,000					
短路保护	脉冲式					
极性容错保护	适用于所有电接口					
防护等级	IP65, IP67			IP67	IP65	IP67

材料						
规格	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
壳体	镀铬黄铜			丙烯酸丁二烯 苯乙烯	聚乙烯对苯二 甲酸, 增强型	丙烯酸丁二烯 苯乙烯
电缆护套	聚氨酯					





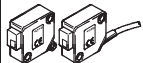

工作和环境条件						
规格	M12x1	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
环境温度 [°C]	-25 ... +55			-20 ... +60	-25 ... +55	-20 ... 0+60
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	-5 ... +55			-5 ... +60	-5 ... +55	-5 ... +60
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定			符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电 压规定	符合 EU EMC 规定	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电 压规定
认证	C-Tick			c UL us-Listed (OL) C-Tick	C-Tick	c UL us-Listed (OL) C-Tick



# 反射式传感器 SOEG-RSP

技术参数

FESTO

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
<b>M12</b>							
	1,500	暗开关	PNP	537 683	SOEG-RSP-M12-PS-K-2L	537 684	SOEG-RSP-M12-PS-S-2L
			NPN	537 685	SOEG-RSP-M12-NS-K-2L	537 686	SOEG-RSP-M12-NS-S-2L
<b>M18, 光束直线返回</b>							
	2,000	暗开关	PNP	537 697	SOEG-RSP-M18-PS-K-2L	537 699	SOEG-RSP-M18-PS-S-2L
			NPN	537 713	SOEG-RSP-M18-NS-K-2L	537 715	SOEG-RSP-M18-NS-S-2L
<b>M18, 光束直角返回</b>							
	2,000	暗开关	PNP	537 698	SOEG-RSP-M18W-PS-K-2L	537 700	SOEG-RSP-M18W-PS-S-2L
			NPN	537 714	SOEG-RSP-M18W-NS-K-2L	537 716	SOEG-RSP-M18W-NS-S-2L
<b>20x32x12 mm</b>							
	2,500	常开或常闭	PNP	537 750	SOEG-RSP-Q20-PP-K-2L-TI	537 749	SOEG-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 752	SOEG-RSP-Q20-NP-K-2L-TI	537 751	SOEG-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
	2,500	常开或常闭	PNP	537 784	SOEG-RSP-Q20-PS-S-2L <sup>1)</sup>	-	
<b>30x30x15 mm</b>							
	0 ... 2,000	暗开关	PNP	165 330	SOEG-RSP-Q30-PS-K-2L	165 331	SOEG-RSP-Q30-PS-S-2L
			NPN	165 328	SOEG-RSP-Q30-NS-K-2L	165 329	SOEG-RSP-Q30-NS-S-2L
<b>50x50x17 mm</b>							
	0 ... 5,500	常开/常闭	PNP	537 763	SOEG-RSP-Q50-PA-K-3L	537 765	SOEG-RSP-Q50-PA-S-3L
			NPN	537 764	SOEG-RSP-Q50-NA-K-3L	537 766	SOEG-RSP-Q50-NA-S-3L

1) 低成本的派生型没有示教功能和可编程功能

# 反射式传感器 SOEG-RSG, 用于透明物体

技术参数

FESTO

主要技术参数	
规格	20x32x12 mm
工作范围 [mm]	5 ... 500
光束类型	偏振红光
设置选项	示教功能 通过电接口设置示教功能

电气参数		
规格	20x32x12 mm	
电接口	电缆	4 芯
	插头	M8x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100	
最大开关频率 [Hz]	1,000	
短路保护	脉冲式	
极性容错保护	适用于所有电接口	
防护等级	IP67	

材料	
规格	20x32x12 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯
电缆护套	聚氨酯

工作和环境条件	
规格	20x32x12 mm
环境温度 [°C]	-20 ... +60
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	-5 ... +60
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定
认证	c UL us-Listed(OL) C-Tick

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
20x32x12 mm							
	5 ... 500	常开或常闭	PNP	537 754	SOEG-RSG-Q20-PP-K-2L-TI	537 753	SOEG-RSG-Q20-PP-S-2 L-TI

# 对射式传感器 SOEG-S/E

技术参数

FESTO

主要技术参数					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
工作范围 [mm]	20,000	20,000	6,000	2,000	15,000
光束类型	红光			红外线	
设置选项	-		示教功能 通过电接口设置 示教功能	电位计	

电气参数						
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm	
电接口	发射器	电缆	3 芯	4 芯	3 芯	4 芯
		插头	M12x1, 3 针	M8x1, 4 针	M8x1, 3 针	M12x1, 4 针
	接收器	电缆	4 芯	4 芯	3 芯	4 芯
		插头	M12x1, 4 针	M8x1, 4 针	M8x1, 3 针	M12x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 36		10 ... 30			
最大输出电流 [mA]	200		100	200		
最大开关频率 [Hz]	1,000		500	1,000		
短路保护	脉冲式					
极性容错保护	适用于所有电接口					
防护等级	IP65, IP67		IP67	IP65	IP67	

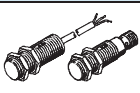
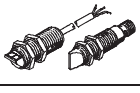
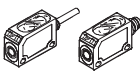
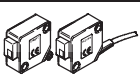
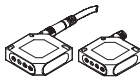
材料					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
壳体	镀铬黄铜		丙烯酸丁二烯 苯乙烯	聚乙烯对苯二甲 酸酯, 增强型	丙烯酸丁二烯 苯乙烯
电缆护套	聚氨酯				

工作和环境条件					
规格	M18x1, 直列式	M18x1, 直角式	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
环境温度 [°C]	-25 ... +55		-20 ... +60	-25 ... +55	-20 ... +60
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	-5 ... +55		-5 ... +60	-5 ... +55	-5 ... +60
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定		符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压 规定	符合 EU EMC 规定	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压 规定
认证	C-Tick		c UL us-Listed(OL) C-Tick	C-Tick	c UL us-Listed(OL) C-Tick

# 对射式传感器 SOEG-S/E

技术参数

FESTO

订货数据								
规格	工作范围 [mm]	功能	开关元件功能	开关输出	电接口			
					电缆		插头	
					订货号	型号	订货号	型号
<b>M18, 光束直线返回</b>								
	20,000	发射器	-	-	537 691	SOEG-S-M18-K-L	537 703	SOEG-S-M18-S-L
		接收器	常开/常闭	PNP	537 692	SOEG-E-M18-PA-K-2L	537 704	SOEG-E-M18-PA-S-2L
				NPN	537 709	SOEG-E-M18-NA-K-2L	537 711	SOEG-E-M18-NA-S-2L
<b>M18, 光束直角返回</b>								
	20,000	发射器	-	-	537 693	SOEG-S-M18W-K-L	537 695	SOEG-S-M18W-S-L
		接收器	常开/常闭	PNP	537 694	SOEG-E-M18W-PA-K-2L	537 696	SOEG-E-M18W-PA-S-2L
				NPN	537 710	SOEG-E-M18W-NA-K-2L	537 712	SOEG-E-M18W-NA-S-2L
<b>20x32x12 mm</b>								
	6,000	发射器	-	-	537 744	SOEG-S-Q20-K-L-TI	537 743	SOEG-S-Q20-S-L-TI
		接收器	常开或常闭	PNP	537 746	SOEG-E-Q20-PP-K-2L-TI	537 745	SOEG-E-Q20-PP-S-2L-TI
				NPN	537 748	SOEG-E-Q20-NP-K-2L-TI	537 747	SOEG-E-Q20-NP-S-2L-TI
<b>30x30x15 mm</b>								
	2,000	发射器	-	-	165 352	SOEG-S-Q30-K-L	165 353	SOEG-S-Q30-S-L
		接收器	暗开关	PNP	165 322	SOEG-E-Q30-PS-K-2L	165 323	SOEG-E-Q30-PS-S-2L
				NPN	165 320	SOEG-E-Q30-NS-K-2L	165 321	SOEG-E-Q30-NS-S-2L
<b>50x50x17 mm</b>								
	15,000	发射器	-	-	537 779	SOEG-S-Q50-K-L	537 781	SOEG-S-Q50-S-L
		接收器	常开/常闭	PNP	537 780	SOEG-E-Q50-PA-K-3L	537 782	SOEG-E-Q50-PA-S-3L

传感器  
光电式传感器

1.5

# 光纤传感器 SOEG-L

技术参数

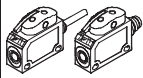
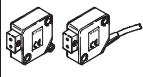
FESTO

主要技术参数		
规格	20x32x12 mm	30x30x15 mm
工作范围 [mm]	0 ... 250	0 ... 120
光束类型	红光	
设置选项	示教功能 通过电接口设置示教功能	电位计

电气参数		
规格	20x32x12 mm	30x30x15 mm
电接口	电缆	4 芯
	插头	M8x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100	200
最大开关频率 [Hz]	1,000	
短路保护	脉冲式	
极性容错保护	适用于所有电接口	
防护等级	IP67	IP65

材料		
规格	20x32x12 mm	30x30x15 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯	聚乙烯对苯二甲酸酯, 增强型
电缆护套	聚氨酯	

工作和环境条件		
规格	20x32x12 mm	30x30x15 mm
环境温度 [°C]	0 ... 60	-25 ... +55
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	0 ... 60	-5 ... +55
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定	符合 EU EMC 规定
认证	c UL us-Listed(OL) C-Tick	C-Tick

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
20x32x12 mm							
	0 ... 250	常开或常闭	PNP	537 740	SOEG-L-Q20-PP-K-2L-TI	537 739	SOEG-L-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 742	SOEG-L-Q20-NP-K-2L-TI	537 741	SOEG-L-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 120	常开/常闭	PNP	165 326	SOEG-L-Q30-P-A-K-2L	165 327	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L
			NPN	165 324	SOEG-L-Q30-NA-K-2L	165 325	SOEG-L-Q30-NA-S-2L

# 距离传感器 SOEG-RTD

技术参数

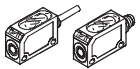
FESTO

主要技术参数	
规格	20x32x12 mm
工作范围 [mm]	20 ... 80
位移分辨率 [mm]	0.5
光束类型	红光
设置选项	示教功能 通过电接口设置示教功能

电气参数		
规格	20x32x12 mm	
模拟量输出 [V]	0 ... 10	
电接口	电缆	4 芯
	插头	M8x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	15 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100	
最大开关频率 [Hz]	200	
短路保护	脉冲式	
极性容错保护	适用于所有电接口	
防护等级	IP67	

材料	
规格	20x32x12 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯
电缆护套	聚氨酯

工作和环境条件	
规格	20x32x12 mm
环境温度 [°C]	0 ... 60
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	0 ... 60
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定
认证	c UL us-Listed(OL) C-Tick

订货数据					
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口	
				电缆 订货号 型号	插头 订货号 型号
20x32x12 mm					
	20 ... 80	常开或常闭	PNP	537 758 SOEG-RTD-Q20-PP-K-2L-TI	537 757 SOEG-RTD-Q20-PP-S-2L-TI

# 激光传感器 SOEL-RT...

技术参数

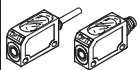
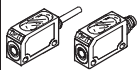

FESTO

主要技术参数			
测量方式		对照式传感器（漫反射式）	带背景抑制的漫反射式传感器
规格		20x32x12 mm	20x32x12 mm      50x50x17 mm
工作范围	[mm]	10 ... 150	30 ... 110      50 ... 300
光束类型		激光，红光	
激光防护等级		2	
设置选项		示教功能 通过电接口设置示教功能	示教功能 通过电接口设置示教功能      电位计

电气参数			
测量方式		对照式传感器（漫反射式）	带背景抑制的漫反射式传感器
规格		20x32x12 mm	20x32x12 mm      50x50x17 mm
电接口	电缆	4 芯	4 芯      4 芯
	插头	M8x1, 4 针	M8x1, 4 针      M12x1, 4 针
工作电压范围	[V DC]	10 ... 30	10 ... 30
最大输出电流	[mA]	100	100      200
最大开关频率	[Hz]	4,000	1,000      2,500
短路保护		脉冲式	
极性容错保护		适用于所有电接口	
防护等级		IP67	

材料	
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯
电缆护套	聚氨酯

工作和环境条件			
测量方式		对照式传感器（漫反射式）	带背景抑制的漫反射式传感器
规格		20x32x12 mm	20x32x12 mm      50x50x17 mm
环境温度	[°C]	-20 ... +60	-20 ... +60      -20 ... +45
环境温度，电缆柔性安装	[°C]	-5 ... +60	-5 ... +60      -5 ... +45
CE 标志（参见合格证明）		符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定	
认证		c UL us-Listed(OL) C-Tick	

订货数据					
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口	
				电缆 订货号    型号	插头 订货号    型号
20x32x12 mm, 对照式传感器（漫反射）					
	10 ... 150	常开或常闭	PNP	537 736    SOEL-RT-Q20-PP-K-2L-TI	537 735    SOEL-RT-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 738    SOEL-RT-Q20-NP-K-2L-TI	537 737    SOEL-RT-Q20-NP-S-2L-TI
20x32x12 mm, 带背景抑制的漫反射式传感器					
	30 ... 110	常开或常闭	PNP	537 729    SOEL-RTH-Q20-PP-K-2L-TI	537 727    SOEL-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 730    SOEL-RTH-Q20-NP-K-2L-TI	537 728    SOEL-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15mm, 带背景抑制的漫反射式传感器					
	50 ... 300	常开/常闭	PNP	537 777    SOEL-RTH-Q50-PA-K-3L	537 775    SOEL-RTH-Q50-PA-S-3L
			NPN	537 778    SOEL-RTH-Q50-NA-K-3L	537 776    SOEL-RTH-Q50-NA-S-3L

传感器  
光电式传感器

1.5

# 激光反射式传感器 SOEL-RSP

技术参数

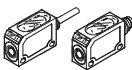

FESTO

主要技术参数		
规格	20x32x12 mm	50x50x17 mm
工作范围 [mm]	100 ... 1,000	20,000
光束类型	激光, 红光偏振	
激光防护等级	2	1
设置选项	示教功能 通过电接口设置示教功能	电位计

电气参数		
规格	20x32x12 mm	50x50x17 mm
电接口	电缆	4 芯
	插头	M8x1, 4 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30	
最大输出电流 [mA]	100	200
最大开关频率 [Hz]	4,000	2,500
短路保护	脉冲式	
极性容错保护	适用于所有电接口	
防护等级	IP67	

材料		
规格	20x32x12 mm	50x50x17 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯	
电缆护套	聚氨酯	

工作和环境条件		
规格	20x32x12 mm	50x50x17 mm
环境温度 [°C]	-20 ... +60	-20 ... +45
环境温度, 电缆柔性安装 [°C]	-5 ... +60	-5 ... +45
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定	
认证	c UL us-Listed(OL) C-Tick	

订货数据							
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口			
				电缆		插头	
				订货号	型号	订货号	型号
20x32x12 mm							
	100 ... 1,000	常开或常闭	PNP	537 760	SOEL-RSP-Q20-PP-K-2L-TI	537 759	SOEL-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
			NPN	537 762	SOEL-RSP-Q20-NP-K-2L-TI	537 761	SOEL-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	20,000	常开/常闭	PNP	537 769	SOEL-RSP-Q50-PA-K-3L	537 767	SOEL-RSP-Q50-PA-S-3L
			NPN	537 770	SOEL-RSP-Q50-NA-K-3L	537 768	SOEL-RSP-Q50-NA-S-3L



## 激光距离传感器 SOEL-RTD

技术参数




FESTO

主要技术参数			
规格	50x50x17 mm		
工作范围	[mm]	38 ... 58	44 ... 84      80 ... 300
位置测量范围	[mm]	20	40      220
位移分辨率	[mm]	0.007	0.02      0.3
光束类型	激光, 红色		
激光防护等级	2		
设置选项	-	-	示教功能 通过电接口设置示教功能

电气参数			
规格	50x50x17 mm		
工作范围	[mm]	38 ... 58	44 ... 84      80 ... 300
模拟量输出	[mA]	-	-      4 ... 20
	[V]	0 ... 10	0 ... 10      -
电接口	插头 M12x1, 4 针      插头 M12x1, 4 针      插头 M12x1, 8 针		
工作电压范围	[V DC]	18 ... 28	18 ... 28      16 ... 30
模拟电压输出时的最大负载电流	[mA]	3,0	3,0      -
最大输出电流	[mA]	-	-      100
测量频率	[Hz]	40	40      -
最大开关频率	[Hz]	-	-      1,000
短路保护	脉冲式		
极性容错保护	适用于工作电压		适用于工作电压      适用于所有电接口
防护等级	IP67		

工作和环境条件	
规格	50x50x17 mm
环境温度	[°C] 0 ... 45
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定
认证	c UL us - Listed (OL) C-Tick

材料	
规格	50x50x17 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯

订货数据						
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	模拟量输出	电接口	
					插头	型号
50x50x17 mm						
	38 ... 58	-	-	0 ... 10 V	549 315	SOEL-RTD-Q50-PU-S-2L-20 
	44 ... 84	-	-	0 ... 10 V	549 316	SOEL-RTD-Q50-PU-S-2L-40 
	80 ... 300	常开或常闭	2x PNP	4 ... 20 mA	537 823	SOEL-RTD-Q50-PP-S-7L

# 颜色传感器 SOEC

技术参数


FESTO

主要技术参数	
规格	50x50x17 mm
工作范围 [mm]	12 ... 32
光束类型	白光
设置选项	示教功能 通过电接口设置示教功能

电气参数	
规格	50x50x17 mm
电接口	插头 M12x1, 8 针
工作电压范围 [V DC]	10 ... 30
最大输出电流 [mA]	100
最大开关频率 [Hz]	500
短路保护	脉冲式
极性容错保护	适用于所有电接口
防护等级	IP67

材料	
规格	50x50x17 mm
壳体	丙烯酸丁二烯苯乙烯

工作和环境条件	
规格	50x50x17 mm
环境温度 [°C]	-10 ... +55
CE 标志 (参见合格证明)	符合 EU EMC 规定 符合 EU 低电压规定
认证	c UL us-Listed (OL) C-Tick

订货数据				
规格	工作范围 [mm]	开关元件功能	开关输出	电接口 插头 订货号 型号
50x50x17 mm				
	12 ... 32	亮开关	3x PNP	538 236 SOEC-RT-Q50-PS-S-7L

传感器  
光电式传感器

1.5

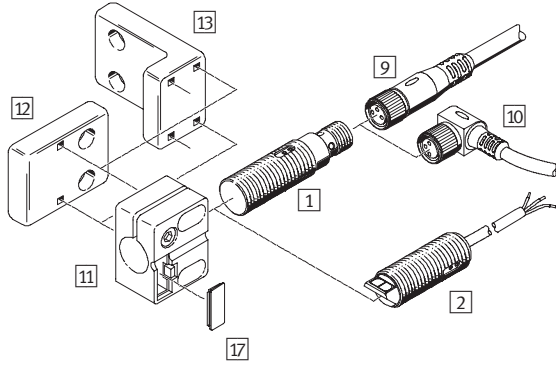
# 光电式传感器 SOE...

外围设备一览

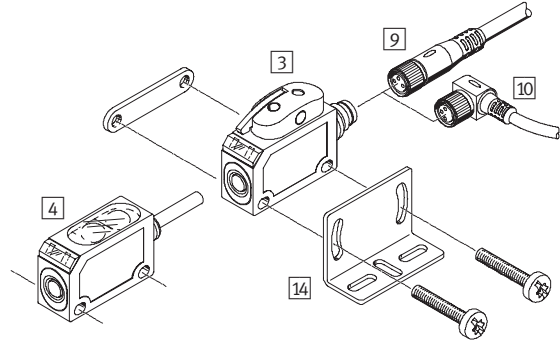
FESTO

## 外围设备一览

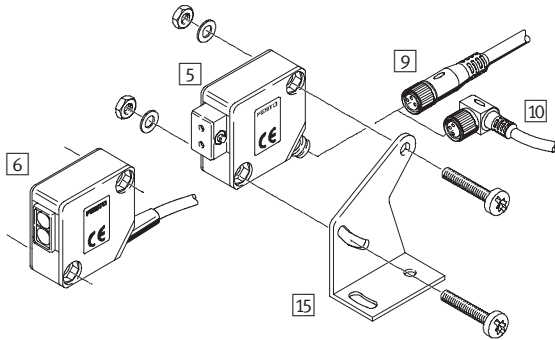
圆形结构, Ø 4 mm, M12, M18, M18W



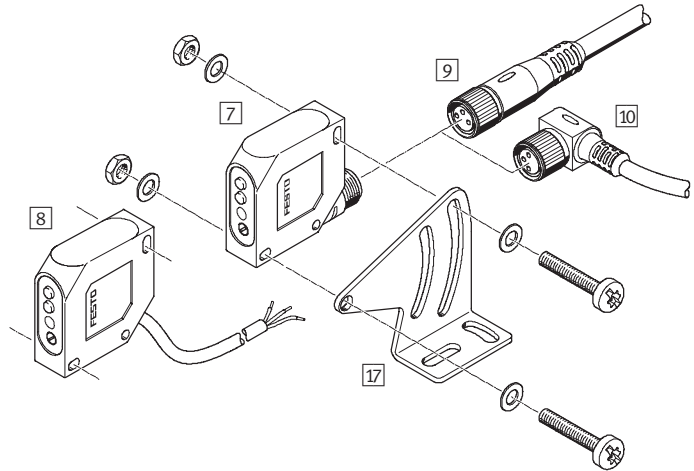
方形结构, 20x32x12 mm



方形结构, 30x30x15 mm



方形结构, 50x50x17 mm



### 安装辅件和附件

#### 传感器

1	圆形结构, Ø 4 mm, M12, M18..., 带插头
2	圆形结构, Ø 4 mm, M12, M18..., 带电缆
3	方形结构, 20x32x12 mm, 带插头
4	方形结构, 20x32x12 mm, 带电缆
5	方形结构, 30x30x15 mm, 带插头
6	方形结构, 30x30x15 mm, 带电缆
7	方形结构, 50x50x17 mm, 带插头
8	方形结构, 50x50x17 mm, 带电缆

#### 连接电缆

9	NEBU-M...G... SIM-M...G
10	NEBU-M...W... SIM-M...W

#### 传感器固定装置

11	SIEZ-NB-...
12	SIEZ-UV
13	SIEZ-UH

### 安装辅件和附件

#### 安装支架

14	SOEZ-HW-Q20
15	SOEZ-HW-Q30
16	SOEZ-HW-Q50

#### 标签

17	SIEZ-LB
----	---------

#### 光缆, 塑料光纤

-	SOEZ-LLK-RT, 漫反射式传感器
-	SOEZ-LLK-SE, 对射式传感器

#### 光缆, 玻璃光纤

-	SOEZ-LLG-RT, 漫反射式传感器
-	SOEZ-LLG-SE, 对射式传感器

#### 反射器

-	反射器
-	反射器薄片
-	用于激光的反射器

# 光电式传感器 SOE...

附件

FESTO

传感器  
光电式传感器

1.5

订货数据 - 连接电缆 M8x1				
技术参数 → 222				
	芯数	电缆长度 [m]	订货号	型号
<b>直列式插座</b>				
	3	2.5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	4	2.5	541 342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541 343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>直角式插座</b>				
	3	2.5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	4	2.5	541 344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541 345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

订货数据 - 连接电缆 M12x1				
技术参数 → 222				
	芯数	电缆长度 [m]	订货号	型号
<b>直列式插座</b>				
	3	2.5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	4	5	541 328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
		8	2	525 616
	5	525 618	SIM-M12-8GD-5-PU	
<b>直角式插座</b>				
	3	2.5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	4	5	541 329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

订货数据 - 安装辅件			
	结构特点	订货号	型号
<b>安装支架</b>			
	Q20	537 785	SOEZ-HW-Q20
	Q30	165 355	SOEZ-HW-Q30
	Q50	537 786	SOEZ-HW-Q50
<b>传感器固定装置</b>			
	4	538 343	SIEZ-NB-4
	M12	538 347	SIEZ-NB-12
	M18, M18W	538 349	SIEZ-NB-18
	M12, M18, M18W	538 354	SIEZ-UH
	M12, M18, M18W	538 355	SIEZ-UV

订货数据 - 安装辅件			
	结构特点	订货号	型号
<b>标签</b>			
	M12, M18, M18W, M30	538 353	SIEZ-LB

订货数据 - 光缆			
	用于	订货号	型号
<b>塑料纤维</b>			
	RT <sup>1)</sup>	165 358	SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
	S/E <sup>2)</sup>	165 360	SOEZ-LLK-SE-2,0-M4
<b>玻璃纤维</b>			
	RT <sup>1)</sup>	165 356	SOEZ-LLG-RT-0,5-M6
	S/E <sup>2)</sup>	165 357	SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
<b>光缆切割工具</b>			
	用于切割塑料光缆	36 479	SOE-LKS

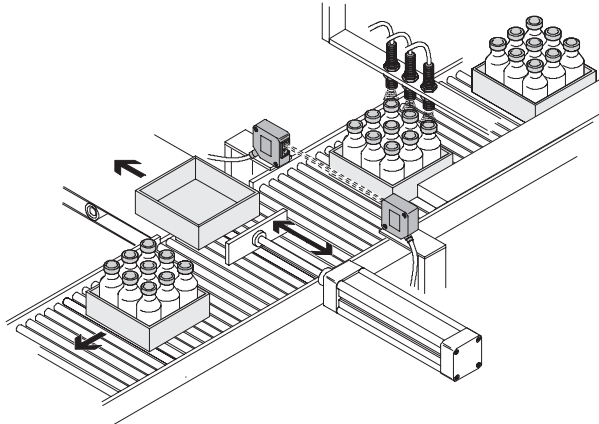
- 1) 漫反射式传感器  
2) 对射式传感器

订货数据 - 反射器			
	规格 [mm]	订货号	型号
<b>反射器</b>			
	∅ 20	165 363	SOEZ-RFS-20
	∅ 40	165 364	SOEZ-RFS-40
	∅ 84	165 365	SOEZ-RFS-80
<b>反射器薄片</b>			
	100 x 100	165 362	SOEZ-RFF-100
<b>用于激光的反射器</b>			
	50 x 50	537 788	SOEZ-RFL-50
	10 x 50	537 787	SOEZ-RFL-10

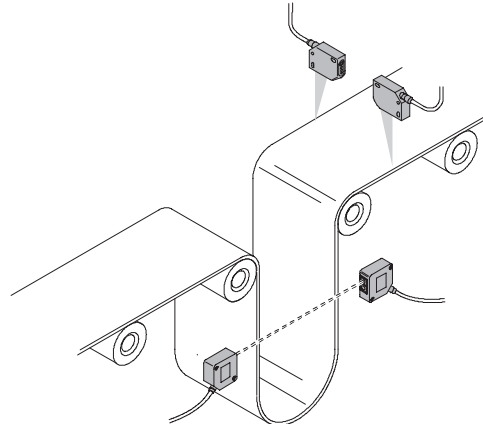
# 光电式传感器 SOE...

应用实例

## 主要应用实例

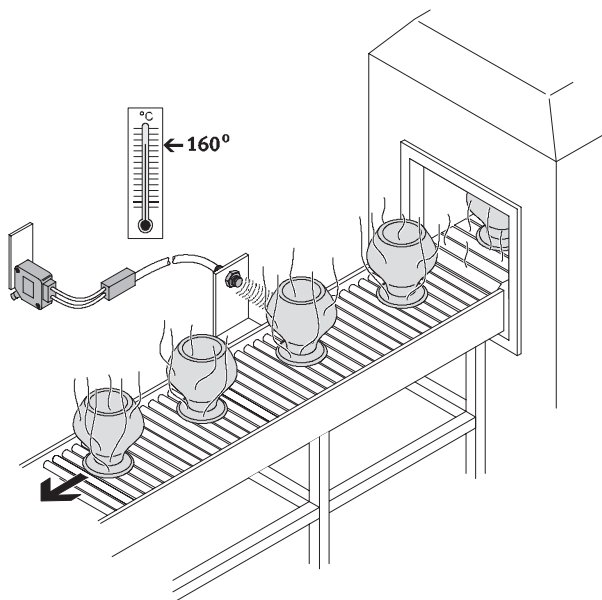


- 光电式传感器 SOEG 检测盒子是否装满。

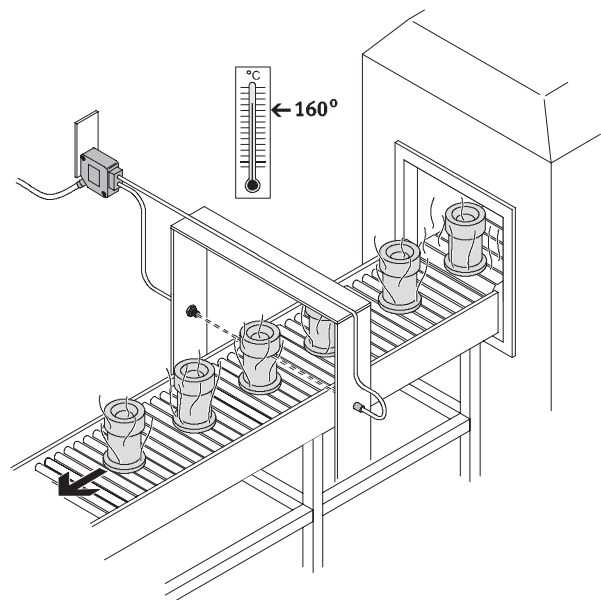


- 光电式传感器 SOEG 用于边缘检测。

## 光纤技术用于高温领域



- SOEG-L 与 SOEZ-LLG 玻璃光纤组合用于检测高温环境下的物体。

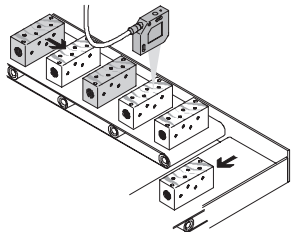


# 光电式传感器 SOE...

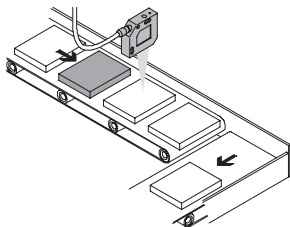
应用实例

FESTO

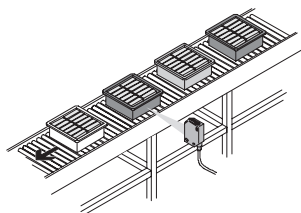
## 带背景抑制的漫反射式传感器



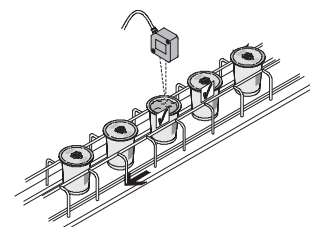
- 带背景抑制的漫反射式传感器 SOEG-RTH 是基于物体的几何位置来检测的，而不是它们的反射强度。
- 事实上，被检测物体与他们的颜色无关。任何物体无论在何种高亮度的背景下都没有差异。



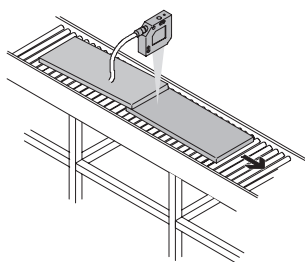
- 检测间隔相同、背景接近的不同颜色的物体。



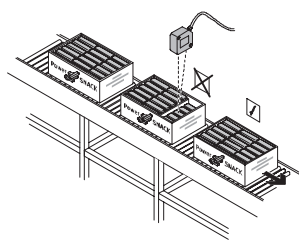
- 托盘的检测与颜色无关。



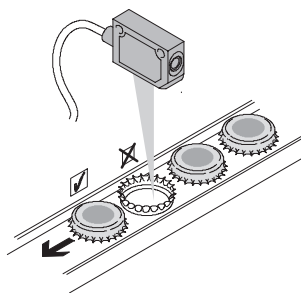
- 使用带背景抑制的传感器 SOEG-RTH 检测酸奶罐不同颜色的盖子。金属盖子也可使用电感式传感器 SIEF 进行检测。



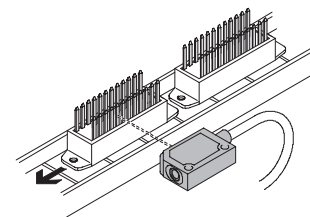
- 传感器 SOEG-RTH-Q30/Q50 可用于检测交迭现象。



- 使用带背景抑制的传感器 SOEG-RTH 检测点心的数量是否正确。



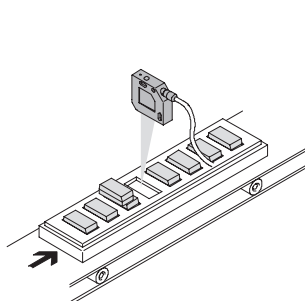
- 使用带背景抑制的传感器 SOEG-RTH 检测瓶盖的位置是否正确。



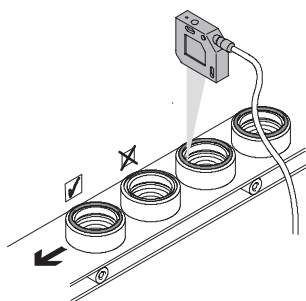
- 使用带背景抑制的激光传感器 SOEL-RTH 计算接口数。

- 距离传感器 SOEG-RTD 也能用于检测物体数量是否正确。

- 金属瓶盖也可使用电感式传感器 SIE... 进行检测。

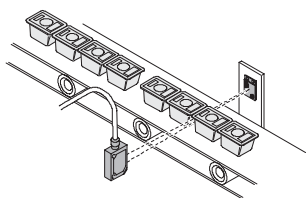


- 使用带背景抑制的激光传感器 SOEL-RTH 检测小物体的存在或缺失。

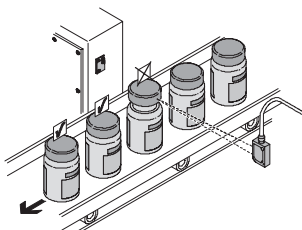


- 使用带背景抑制的激光传感器 SOEL-RTH 检测 O 型圈。

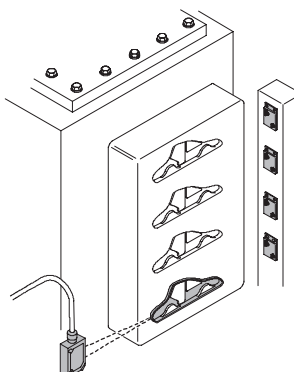
反射式传感器



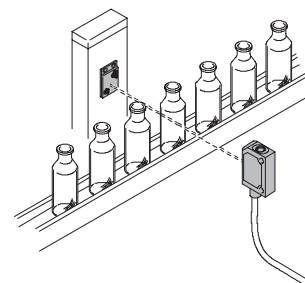
- 激光反射式传感器 SOEL-RSP 用于检测物体间的小间隙。



- 激光反射式传感器 SOEL-RSP 能检测队列在直线上的变动。

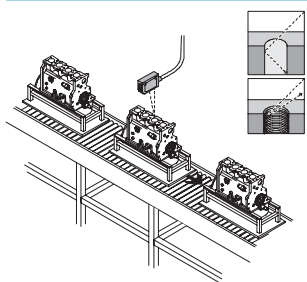


- 激光反射式传感器 SOEL-RSP 可检测工件在铸模后是否仍留在金属模具中。



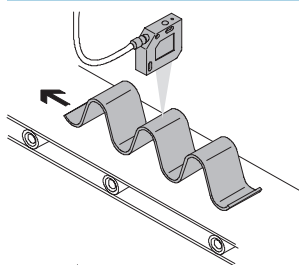
- 反射式传感器 SOEG-RSG 最适用于检测透明物体。

对照式传感器



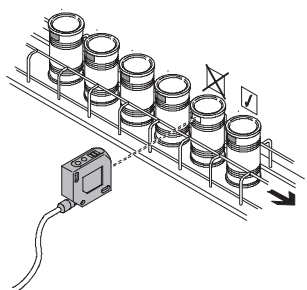
- 激光对照式传感器 SOEL-RT-Q20 能检测螺纹，甚至是孔内的螺纹。

距离传感器

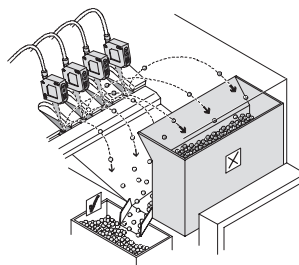


- 激光距离传感器 SOEL-RTD 能检测不同形状的工件。

颜色传感器



- 颜色传感器 SOEC-RT-Q50 有三个通道。每个通道可采用简单的示教程序分别进行调节。



- 使用颜色传感器 SOEC-RT-Q50 可将零部件按颜色进行分类。