

# 槽型传感器和框型光幕开关

适用于小零件检测与计数



# 槽型传感器和框型光幕开关

适用于小零件检测和计数

## FGL-RK 红光LED型

- 精确检测小至0.2mm的物体
- LED指示灯
- 燕尾槽，安装简便
- 通过施教按键或控制线调整灵敏度

## FGL-IK 红外型

- 精确检测小至0.2mm的物体
- LED指示灯
- 燕尾槽，安装简便
- 通过施教按键或控制线调整灵敏度

## FGL 金属外壳红光LED型

- 坚固锌压铸外壳
- 开关频率可达3kHz
- 通过电位器调节灵敏度

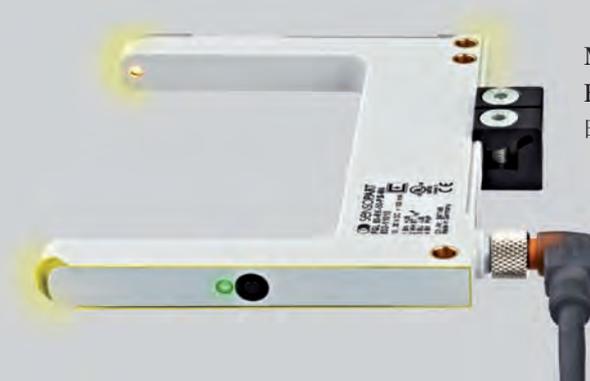


槽型传感器和框型光幕开关的外壳设计十分别致。由于具有精准的光束，它们特别适合检测小零件。传感器也易于安装，无需耗费时间进行校准。

FGL-IK和FGL-RK系列槽型传感器能检测直径为0.2mm的零件。比如，可检测传送机和滑槽上的小零件，或对震动传送带上散装货物进行计数。另一个典型应用是转速测量。FG系列的框型光幕开关可应用于纺织工业中的断线检测、气动传送机透明管的零件检测，还有喷射检测。槽型传感器和框型光幕开关具有坚固的外壳和专门设计的光束，是有强烈震动的工厂的首选。

## 检测精准、设计人性化：塑料槽型传感器

塑料外壳的槽型传感器（FGL-RK/-IK 系列）是一系列比较完善的产品。一方面，外壳材料具有弹性，防碎性能好；另一方面，它有很多细节设计得非常人性化。除了常规的安装孔，还有螺套和燕尾槽用于安装。使用MBD-S94支架时，支架几乎可以灵活安装在任何所需的位置上。动态施教也很简单：根据运动物体可以直接调节测量灵敏度。此外，借助清晰的LED指示灯可以随时检查开关距离。一个看似简单的产品竟然可以做到如此精致！



MBD-S94支架安装FGL，槽边缘有清晰的LED指示灯。

## FG 红外框型光幕开关

- 坚固的金属外壳
- 通过电位器调节灵敏度
- 输出信号的持续时间可在10...300ms内调节
- 动态检测



 made in Germany

## 产品特性

- 外壳简单坚固
- FGL有金属或塑料外壳，FG为坚固的金属外壳
- 检测小零件时分辨率高（槽型传感器可检测小至0.2mm的物体，框型光幕开关可检测0.8mm的物体）
- 槽和光幕有不同的宽度可供选择
- 安装简捷，无需繁琐的调整
- 红光或红外光LED可供选择
- 开关频率可达3kHz
- 动态检测（FG）
- 3或4针的接线端可供选择
- 性能稳定，可用于恶劣环境
- 从各个方向都可看清LED指示灯

10

### 槽型传感器和框型光幕开关—产品概况

	光源类型	调节	槽口宽度/窗口尺寸	产品特性	页码
<b>槽型传感器</b>					
FGL-RK	红光	施教 	30/50/80/120 mm	施教，燕尾槽安装	6
FGL-IK	红外光	施教 	30/50/80/120 mm	施教，燕尾槽安装	8
FGL	红光	电位器	5/10/20/30 mm	金属外壳	10
FGL	红光	电位器	50/80/120/180/220 mm	金属外壳	12
<b>框型光幕开关</b>					
FG	红外光	电位器	40 × 80 mm <sup>2</sup> /80 × 80 mm <sup>2</sup> /120 × 80 mm <sup>2</sup>	金属外壳	14

# 槽型传感器

## 系统描述

### 工作原理

槽型传感器利用对射光实现其功能。发射器位于槽的一个侧臂上，它将光发送到另一边的接收器上。由此可见，槽型传感器的优势是不需对齐发射器和接收器。而且，它不需复杂的布线，安装也很灵活，调节简捷。设计的外壳可用于不同的槽宽度（5到220mm）和深度。槽型传感器的独特优势是调试简单。

森萨帕特槽型传感器的一个重要特点是功能稳定、精度高，能可靠检测直径小至0.2mm的物体。其开关频率高，可用于快速传输过程中的检测。传感器的灵敏度可通过施教按键进行调节，即使在运行过程中也可调节（动态施教）。槽型传感器有金属或塑料外壳、红光或红外光的类型。

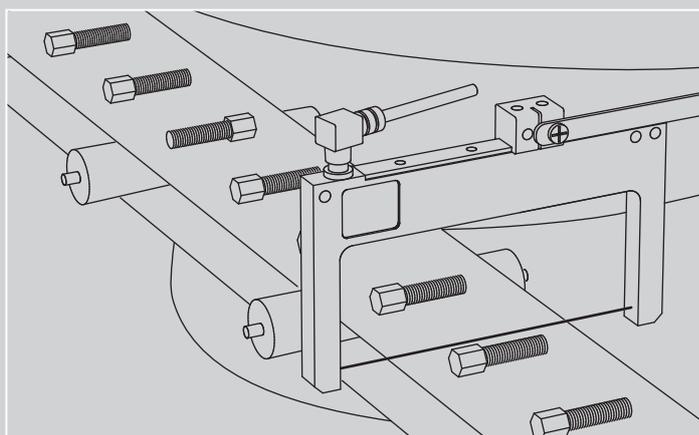
槽型传感器的典型应用是传送带小零件的精准检测、转速检测和物体精确位置的检测。

### 金属外壳槽型传感器

- 设计简单而完善
- N.O/ N.C（常开/常闭）可切换
- 3针的连接接头

### 塑料外壳槽型传感器

- NPN或PNP输出
- 3或4针的连接插头
- 动态施教
- 物体运动时也可进行灵敏度调节
- 清晰的LED开关状态指示灯
- 多种安装方式（包括燕尾槽安装）



### 振动传送机的零件计数

FGL槽型传感器检查进料口是否挤满了工件，需要时可停止传送机。

### 工作原理

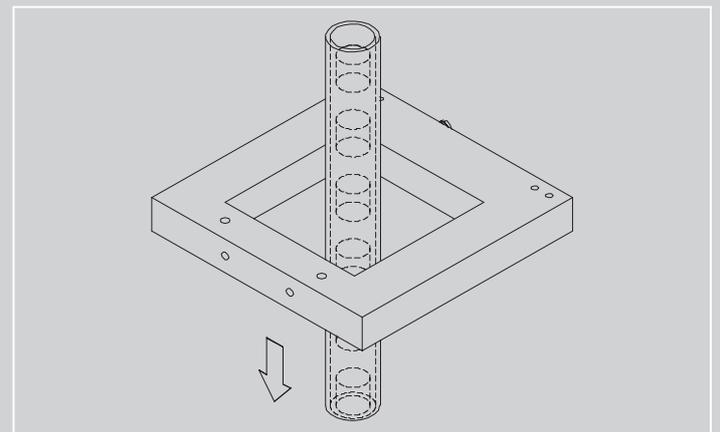
从严格意义上讲，框型光幕开关是对射光束。实际上，框型光幕开关相对的两侧安装着众多对射光电开关。透射光几何形状特殊，经调节后可确保“对射光电开关”互不干扰。“光电开关”的数量决定了框型光幕开关的分辨率和可检测对象的最小尺寸。外壳可用于不同的光幕宽度（40、80、120mm）。

无需再校准发射器和接收器，插口可共用，布线简单，调试简捷，这就是框型光幕开关的特别的优点，连接和校准都很简单。

框型光幕开关的一个典型应用是检查压力机和冲压机中小零件的弹射情况。光幕的分辨率及响应时间决定了小物体检测的可靠性。森萨帕特框型光幕开关的分辨率高，能可靠检测小达0.8mm的零件。由于是动态信号处理，可以检测透明管中的物体。输出信号的持续时间可以调整（信号长度：10到300ms），与PLC兼容。

### 特点

- 分辨率高
- 动态信号处理
- 红外光
- 坚固的金属外壳
- 通过电位器调节灵敏度



### FG传感器检测透明管内的物体

框型光幕开关也能动态检测透明管道中的物体。

# FGL... -RK

## 槽型传感器



### 产品优势

- 槽口宽度: 30 ... 120 mm
- 可检测小至0.2mm直径的物体
- 通过施教和控制输入设置传感器
- 安装灵活
- N.O./N.C. (常开/常闭) 可切换

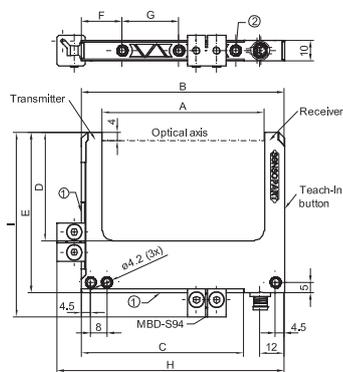
光学参数		功能与属性	
槽口宽度	30 ... 120 mm (详见选型列表)	LED指示灯, 绿	上电功能显示
检测用光	红光LED, 640 nm	LED指示灯, 黄	开关量输出显示
可检测的最小零件	(详见表格)	灵敏度调节	通过施教功能和控制输入
		施教模式	模式1: 运行状态 模式2: 持续状态
		调节性能	通过施教键进行常开常闭调节 通过施教键和控制输入 选择缺省设置
		缺省设置	最大的稳定性 (最大的抗污染性)
电气参数		机械参数	
工作电压, +U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC <sup>1</sup>	尺寸	(详见接口连接型尺寸图)
空载电流, I <sub>0</sub>	≤ 30 mA	防护等级	IP 67 <sup>3</sup>
输出电流, I <sub>e</sub>	≤ 100 mA	外壳材料	聚碳酸酯
电压降, U <sub>D</sub>	≤ 2.4 V	连接类型	(详见选型列表)
保护电路	电路反接保护U <sub>B</sub> / 短路保护(Q)	工作环境温度	-20 ... +60 °C
防护等级	2	存储环境温度	-20 ... +80 °C
开关量输出, Q	PNP / NPN (详见选型列表)	重量	(详见选型列表)
输出功能	N.O. / N.C. (常开/常闭)	抗震动性与冲击性	EN 60947-5-2
开关频率, f (ti/tp 1:1)	≤ 2000 Hz		
反应时间	250 μs		
控制输入, ET <sup>2</sup>	+U <sub>B</sub> = 施教 -U <sub>B</sub> = 按键锁定 开 = 正常运行		

<sup>1</sup> 在U<sub>B</sub>范围内进行10%的波动    <sup>2</sup> 只有4-针的设计    <sup>3</sup> 包含防护等级为IP 67的接头

槽口宽度	开关量输出	连接类型	重量	产品型号	订货代码
30 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	20 g	FGL 30-RK-30-PS-M3	832-11000
30 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	20 g	FGL 30-RK-30-NS-M3	832-11001
30 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	20 g	FGL 30-RK-30-PS-M4	832-11002
30 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	20 g	FGL 30-RK-30-NS-M4	832-11003
50 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	30 g	FGL 50-RK-50-PS-M3	832-11004
50 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	30 g	FGL 50-RK-50-NS-M3	832-11005
50 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	30 g	FGL 50-RK-50-PS-M4	832-11006
50 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	30 g	FGL 50-RK-50-NS-M4	832-11007

槽口宽度	开关量输出	连接类型	重量	产品型号	订货代码
80 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	35 g	FGL 80-RK-50-PS-M3	832-11008
80 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	35 g	FGL 80-RK-50-NS-M3	832-11009
80 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	35 g	FGL 80-RK-50-PS-M4	832-11010
80 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	35 g	FGL 80-RK-50-NS-M4	832-11011
120 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	40 g	FGL 120-RK-50-PS-M3	832-11012
120 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	40 g	FGL 120-RK-50-NS-M3	832-11013
120 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	40 g	FGL 120-RK-50-PS-M4	832-11014
120 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	40 g	FGL 120-RK-50-NS-M4	832-11015

### 接头连接型尺寸图



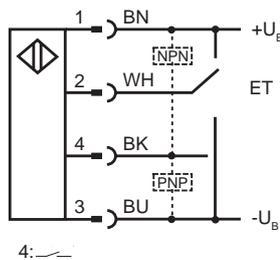
产品型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	②
FGL 30-RK-30-xx-xx	30	50	30	34	59,5	20	-	62,2	71,7	1x
FGL 50-RK-50-xx-xx	50	70	50	54	79,5	20	28	82,2	91,7	2x
FGL 80-RK-50-xx-xx	80	100	80	54	79,5	20	2x28	112,2	91,7	3x
FGL 120-RK-50-xx-xx	120	140	120	54	79,5	20	3x28	152,2	91,7	4x

单位 (mm)

- ① 燕尾型固定槽
- ② 内嵌螺纹 M4, 最大嵌入深度为 6mm

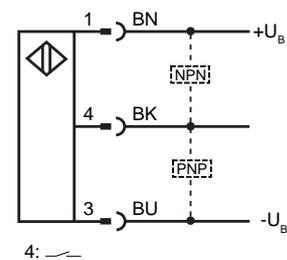
153-00543

### 接线图 4-针



154-00148

### 接线图 3-针



154-00163

### 可检测的最小物体

产品型号	FGL 30	FGL 50	FGL 80	FGL 120
物体尺寸	0.2 mm	0.2 mm	0.2 mm	0.4 mm

### 附件

线缆	详见产品列表
支架	

# FGL... -IK

## 红外槽型传感器



### 产品优势

- 槽口宽度: 30 ... 120 mm
- 可检测小至0.2mm直径的物体
- 通过施教和控制输入设置传感器
- 安装灵活
- N.O./N.C. (常开/常闭) 可切换

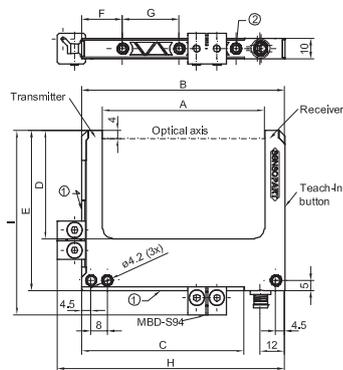
光学参数		功能与属性	
槽口宽度	30 ... 120 mm (详见选型列表)	LED指示灯, 绿	上电功能显示
检测用光	红外线, 880 nm	LED指示灯, 黄	开关量输出显示
可检测的最小零件	(详见表格)	灵敏度调节	通过施教功能和控制输入
		施教模式	模式1: 运行状态 模式2: 持续状态
		调节性能	通过施教键进行常开常闭调节 通过施教键和控制输入 选择缺省设置
		缺省设置	最大的稳定性 (最大的抗污染性)
电气参数		机械参数	
工作电压, +U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC <sup>1</sup>	尺寸	(详见接口连接型尺寸图)
空载电流, I <sub>0</sub>	≤ 32 mA	防护等级	IP 67 <sup>3</sup>
输出电流, I <sub>e</sub>	100 mA	外壳材料	聚碳酸酯
电压降, U <sub>D</sub>	≤ 2.4 V	连接类型	(详见选型列表)
保护电路	电路反接保护U <sub>B</sub> / 短路保护 (Q)	工作环境温度	-20 ... +60 °C
防护等级	2	存储环境温度	-20 ... +80 °C
开关量输出, Q	PNP / NPN (详见选型列表)	重量	(详见选型列表)
输出功能	N.O. / N.C. (常开/常闭)	抗震动性与冲击性	EN 60947-5-2
开关频率, f (ti/tp 1:1)	2000 Hz		
反应时间	250 μs		
控制输入, ET <sup>2</sup>	+U <sub>B</sub> = 施教 -U <sub>B</sub> = 按键锁定 开 = 正常运行		

<sup>1</sup> 在U<sub>B</sub>范围内进行10%的波动    <sup>2</sup> 只有4-针的设计    <sup>3</sup> 包含防护等级为IP 67的接头

槽口宽度	开关量输出	连接类型	重量	产品型号	订货代码
30 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	20 g	FGL 30-IK-30-PS-M3	832-11016
30 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	20 g	FGL 30-IK-30-NS-M3	832-11017
30 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	20 g	FGL 30-IK-30-PS-M4	832-11018
30 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	20 g	FGL 30-IK-30-NS-M4	832-11019
50 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	30 g	FGL 50-IK-50-PS-M3	832-11020
50 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	30 g	FGL 50-IK-50-NS-M3	832-11021
50 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	30 g	FGL 50-IK-50-PS-M4	832-11022
50 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	30 g	FGL 50-IK-50-NS-M4	832-11023

槽口宽度	开关量输出	连接类型	重量	产品型号	订货代码
80 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	35 g	FGL 80-IK-50-PS-M3	832-11024
80 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	35 g	FGL 80-IK-50-NS-M3	832-11025
80 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	35 g	FGL 80-IK-50-PS-M4	832-11026
80 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	35 g	FGL 80-IK-50-NS-M4	832-11027
120 mm	PNP	接头, M8×1, 3-针	40 g	FGL 120-IK-50-PS-M3	832-11028
120 mm	NPN	接头, M8×1, 3-针	40 g	FGL 120-IK-50-NS-M3	832-11029
120 mm	PNP	接头, M8×1, 4-针	40 g	FGL 120-IK-50-PS-M4	832-11030
120 mm	NPN	接头, M8×1, 4-针	40 g	FGL 120-IK-50-NS-M4	832-11031

### 接头连接型尺寸图



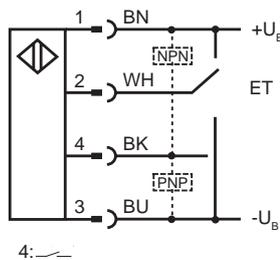
产品型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	②
FGL 30-IK-30-xx-xx	30	50	30	34	59,5	20	-	62,2	71,7	1x
FGL 50-IK-50-xx-xx	50	70	50	54	79,5	20	28	82,2	91,7	2x
FGL 80-IK-50-xx-xx	80	100	80	54	79,5	20	2x28	112,2	91,7	3x
FGL 120-IK-50-xx-xx	120	140	120	54	79,5	20	3x28	152,2	91,7	4x

单位 (mm)

- ① 燕尾型固定槽
- ② 内嵌螺纹 M4, 最大嵌入深度为 6mm

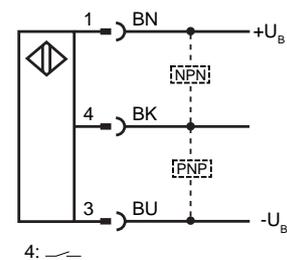
153-00697

### 接线图 4-针



154-00148

### 接线图 3-针



154-00163

### 可检测的最小物体

产品型号	FGL 30	FGL 50	FGL 80	FGL 120
物体尺寸	0.2 mm	0.2 mm	0.2 mm	0.4 mm

### 附件

线缆	详见产品列表
支架	



### 产品优势

- 坚固的金属外壳
- 可检测小至0.3mm直径的物体
- 开关频率高达3000 Hz
- 通过电位器精确地调节灵敏度
- N.O./N.C. (常开/常闭) 可切换

光学参数		功能与属性	
槽口宽度	5 ... 30 mm (详见选型列表)	LED指示灯, 黄	开关量输出显示
检测用光	红光LED, 640 nm	灵敏度调节	通过电位器调节
可检测的最小零件	(详见表格)	调节性能	通过电位器进行常开常闭调节
重复精度	0.02 mm		
电气参数		机械参数	
工作电压, $+U_B$	10 ... 30 V DC <sup>1</sup>	尺寸	(详见接口连接型尺寸图)
空载电流, $I_0$	$\leq 35$ mA	防护等级	IP 67 <sup>4</sup>
输出电流, $I_e$	$\leq 200$ mA	外壳材料	压铸锌 (GD Zn)
电压降, $U_D$	$< 3$ V	有效区材料	玻璃
保护电路	电路反接保护 $U_B$ / 短路保护 (Q)	连接类型	(详见选型列表)
防护等级	2	工作环境温度	-10 ... +60 °C
开关量输出, Q	PNP	存储环境温度	-20 ... +80 °C
输出功能	N.O. / N.C. (常开/常闭)	重量	(详见选型列表)
开关频率, $f$ (ti/tp 1:1)	3000 Hz <sup>2</sup> / 1500 Hz <sup>3</sup>	抗震动性与冲击性	EN 60947-5-2

<sup>1</sup> 在 $U_B$ 范围内进行10%的波动    <sup>2</sup> FGL 5 / FGL 10    <sup>3</sup> FGL 20 / FGL 30    <sup>4</sup> 包含防护等级为IP 67的接头

槽口宽度	连接类型	重量	产品型号	订货代码
5 mm	金属接头, M8×1, 3-针	32 g	FGL 5-R-PSM3	830-11000
10 mm	金属接头, M8×1, 3-针	36 g	FGL 10-R-PSM3	830-11001
20 mm	金属接头, M8×1, 3-针	50 g	FGL 20-R-PSM3	830-11002
30 mm	金属接头, M8×1, 3-针	66 g	FGL 30-R-PSM3	830-11003

<p>接头连接型尺寸图（槽口宽度：5mm）</p> <p style="text-align: right;">153-00262</p>	<p>接头连接型尺寸图（槽口宽度：10mm）</p> <p style="text-align: right;">153-00263</p>
<p>接头连接型尺寸图（槽口宽度：20mm）</p> <p style="text-align: right;">153-00264</p>	<p>接头连接型尺寸图（槽口宽度：30mm）</p> <p style="text-align: right;">153-00265</p>

<p>操作/显示器件</p> <p>接口 / LED    通过电位器切换常开/常闭</p> <p style="text-align: center;">通过电位器调节灵敏度</p> <p style="text-align: right;">155-00237</p>	<p>接线图 3-针</p> <p style="text-align: right;">154-00456</p>
--	--

可检测的最小物体				
产品型号	FGL 5	FGL 10	FGL 20	FGL 30
物体尺寸	0.3 mm	0.3 mm	0.3 mm	0.3 mm

附件	
线缆	详见产品列表



## 产品优势

- 坚固的金属外壳
- 可检测小至0.4mm直径的物体
- 开关频率高达1500 Hz
- 通过电位器精确地调节灵敏度
- N.O./N.C.（常开/常闭）可切换

光学参数		功能与属性	
槽口宽度	50 ... 220 mm（详见选型列表）	LED指示灯，黄	开关量输出显示
检测用光	红光LED，640 nm	灵敏度调节	通过电位器调节
可检测的最小零件	（详见表格）	调节性能	通过电位器进行常开常闭调节
重复精度	0.04 mm <sup>1</sup> / 0.06 mm <sup>2</sup> / 0.08 mm <sup>3</sup>		
电气参数		机械参数	
工作电压，+U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC <sup>4</sup>	尺寸	（详见接口连接型尺寸图）
空载电流，I <sub>0</sub>	≤ 35 mA	防护等级	IP 67 <sup>5</sup>
输出电流，I <sub>e</sub>	≤ 200 mA	外壳材料	压铸锌（GD Zn）
电压降，U <sub>D</sub>	< 3 V	有效区材料	玻璃
保护电路	电路反接保护U <sub>B</sub> / 短路保护（Q）	连接类型	（详见选型列表）
防护等级	2	工作环境温度	-10 ... +60 °C
开关量输出，Q	PNP	存储环境温度	-20 ... +80 °C
输出功能	N.O. / N.C.（常开/常闭）	重量	（详见选型列表）
开关频率，f（ti/tp 1:1）	1500 Hz	抗震动性与冲击性	EN 60947-5-2

<sup>1</sup> FGL 50    <sup>2</sup> FGL 80    <sup>3</sup> FGL 120 / FGL 180 / FGL 220    <sup>4</sup> 在U<sub>B</sub>范围内进行10%的波动    <sup>5</sup> 包含防护等级为IP 67的接头

槽口宽度	连接类型	重量	产品型号	订货代码
50 mm	金属接头，M8×1，3-针	110 g	FGL 50-R-PSM3	830-11004
80 mm	金属接头，M8×1，3-针	135 g	FGL 80-R-PSM3	830-11005
120 mm	金属接头，M8×1，3-针	210 g	FGL 120-R-PSM3	830-11006
180 mm	金属接头，M8×1，3-针	315 g	FGL 180-R-PSM3	830-11007
220 mm	金属接头，M8×1，3-针	365 g	FGL 220-R-PSM3	830-11008

<p>接头连接型尺寸图 (槽宽 50mm)</p>	<p>接头连接型尺寸图 (槽宽 80mm)</p>	<p>接头连接型尺寸图 (槽宽 120mm)</p>
<p>接头连接型尺寸图 (槽宽180mm)</p>	<p>接头连接型尺寸图 (槽宽220mm)</p>	

<p>操作/显示器件</p>	<p>接线图 3-针</p>
----------------	----------------

可检测的最小物体					
产品型号	FGL 50	FGL 80	FGL 120	FGL 180	FGL 220
物体尺寸	0.4 mm	0.4 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm

附件	
线缆	详见产品列表

# FG 40 / 80 / 120

## 框型光幕开关



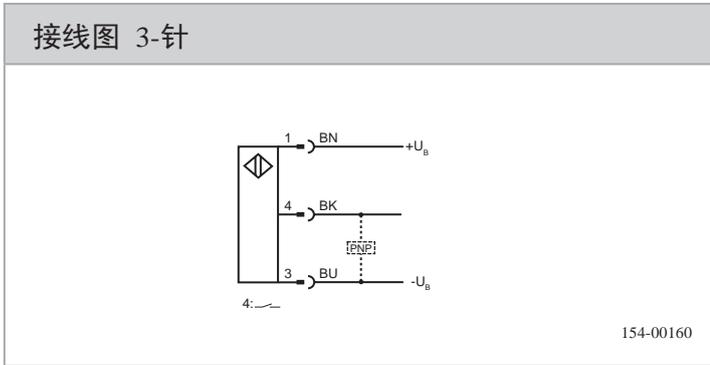
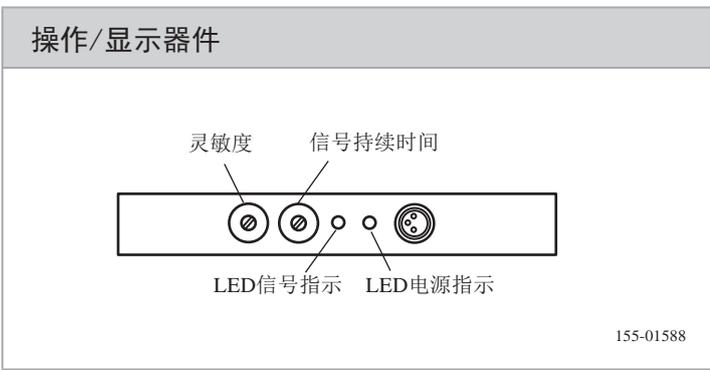
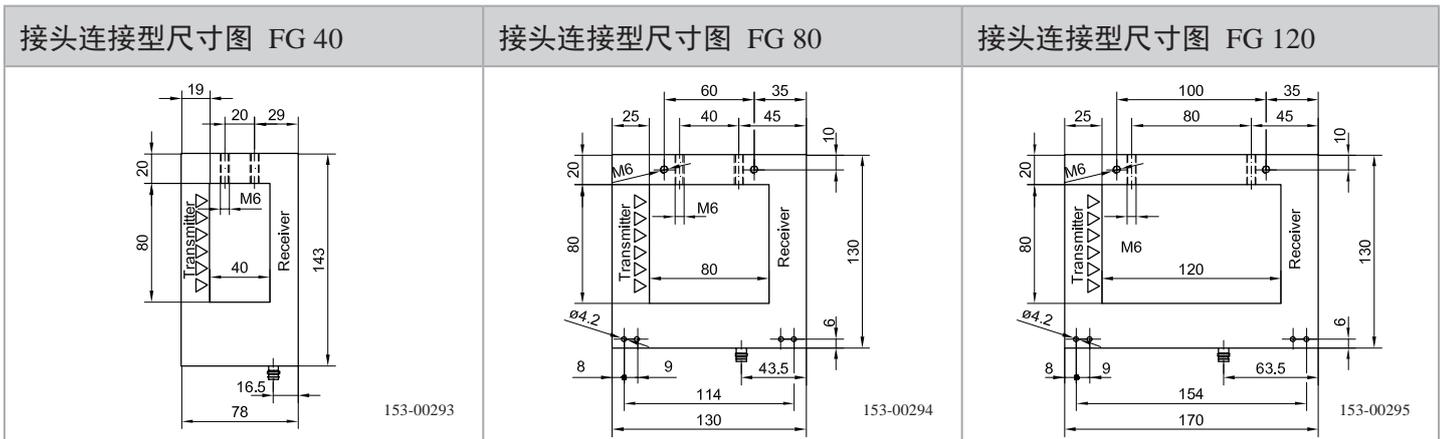
### 产品优势

- 适于检测喷出(射)物状况
- 有效区为40、80或120mm
- 动态检测
- 输出信号持续时间可在10 ... 300 ms内调整

光学参数		功能与属性	
窗口尺寸	40 × 80 mm <sup>2</sup> / 80 × 80 mm <sup>2</sup> / 120 × 80 mm <sup>2</sup> (详见选型列表)	LED指示灯, 绿	上电功能显示
检测用光	红外线, 880 nm	LED指示灯, 黄	开关量输出显示
分辨率	0.8 mm <sup>1</sup> / 1.0 mm <sup>2</sup> / 1.5 mm <sup>3</sup>	灵敏度调节	通过电位器
		调节性能	通过电位器调节输出信号持续时间
电气参数		机械参数	
工作电压, +U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC	尺寸	(详见接口连接型尺寸图)
空载电流, I <sub>0</sub>	≤ 85 mA <sup>1</sup> / ≤ 125 mA <sup>2</sup> / ≤ 150 mA <sup>3</sup>	防护等级	IP 65 <sup>4</sup>
输出电流, I <sub>e</sub>	≤ 200 mA	外壳材料	阳极氧化铝
电压降, U <sub>D</sub>	< 3.5 V	有效区材料	PMMA
保护电路	电路反接保护U <sub>B</sub> / 短路保护(Q)	连接类型	(详见选型列表)
防护等级	2	工作环境温度	-10 ... +55 °C
延迟时间	≤ 100 ms	重量	(详见选型列表)
开关量输出, Q	PNP		
输出功能	N.O. (常开)		
开关频率, f (ti/tp 1:1)	3 ... 100 Hz		

<sup>1</sup> FG 40   <sup>2</sup> FG 80   <sup>3</sup> FG 120   <sup>4</sup> 包含防护等级为IP 65的接头

窗口宽度	开光量输出	连接类型	重量	产品型号	订货代码
40 × 80 mm <sup>2</sup>	PNP	接头, M8×1, 3-针	280 g	FG 40 I-PSM3	831-81000
80 × 80 mm <sup>2</sup>	PNP	接头, M8×1, 3-针	400 g	FG 80 I-PSM3	831-81001
120 × 80 mm <sup>2</sup>	PNP	接头, M8×1, 3-针	480 g	FG 120 I-PSM3	831-81002



### 附件

线缆	详见产品列表
----	--------

# 附件



- 线缆
- 安装支架

直头连接线	弯头连接线	带LED灯的弯头连接线	带屏蔽的连接线

产品编号	订货编号	描述
<b>M8, 3-针</b>		
K3-2m-G-PUR	902-50679	2 m, 直头, PUR
K3-5m-G-PUR	902-51614	5 m, 直头, PUR
K3-10m-G-PUR	902-50694	10 m, 直头, PUR
K3-2m-W-PUR	902-50681	2 m, 弯头, PUR
K3-5m-W-PUR	902-51615	5 m, 弯头, PUR
K3-2m-W-PL-PUR	902-50683	2 m, 弯头, PUR, 带有LED指示灯
K3-5m-W-PL-PUR	902-51616	5 m, 弯头, PUR, 带有LED指示灯
K3-10m-W-PL-PUR	902-50693	10 m, 弯头, PUR, 带有LED指示灯
<b>M8, 4-针</b>		
K4-2m-G-PUR	902-50801	2 m, 直头, PUR
K4-5m-G-PUR	902-51617	5 m, 直头, PUR
K4-10m-G-PUR	902-51610	10 m, 直头, PUR
K4-2m-W-PUR	902-50803	2 m, 弯头, PUR
K4-5m-W-PUR	902-51618	5 m, 弯头, PUR
K4-10m-W-PUR	902-51629	10 m, 弯头, PUR
K4-2m-W-PL-PUR	902-51642	2 m, 弯头, PUR, 带有LED指示灯
K4-5m-W-PL-PUR	902-51643	5 m, 弯头, PUR, 带有LED指示灯
CM4 FG-E-5m-PVC	902-50221	5 m, 直头, PVC, 带不锈钢六角螺母
CM4 FW-E-5m-PVC	902-50222	5 m, 弯头, PVC, 带不锈钢六角螺母

		产品型号 / 订货编号	MBD-S94 / 533-21000
		描述	燕尾双夹安装 材料: 金属
		适用于	F 55 FGL

153-00241

# VISOR® 和传感器

有效实用的自动化方案

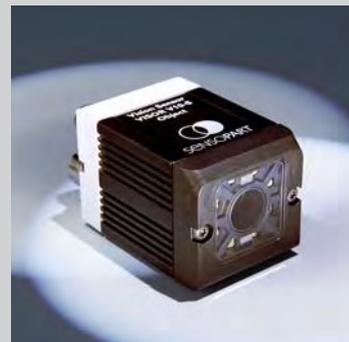


电子版产品手册

通过旁边的二维码可以利用  
智能手机查到此份产品手册



森萨帕特公司凭借其F10、F25和F55系列光电传感器建立了工业传感器的新标准。这三种型号传感器都有着优良的光学性能，可非常精确地调节背景抑制，而且操作直观便捷，品质卓越 -- made in Germany。并且，我们的VISOR® 系列自动化方案功能全面方便实用，并可预先配置，能向您展示当前视觉领域中的一切可能。



“我们的理念不是今天可以做到什么，而是未来可以实现什么”。森萨帕特SensoPart自1994年成立以来始终着眼于未来，保持技术领先。过去许多开创性的想法，现在已经成为成功的产品，并且成为现代自动化技术不可缺少的一部分。近几年所获得的创新奖项就是我们最好的佐证。

今天，森萨帕特SensoPart已经成为工业传感器领域的技术领导者。而且对未来我们仍有很多新想法。

### 标准传感器

- 激光传感器
- 微型传感器
- 测距传感器
- 颜色传感器
- 色标传感器
- 槽型传感器
- 光纤传感器
- 漫反射传感器
- 对射式传感器
- 电感式传感器
- 电容式传感器
- 超声波传感器
- 防撞光电开关

### 视觉传感器

- 视觉传感器
- 视觉相机
- 视觉系统
- 物体识别
- 视觉测量
- 颜色识别
- 字符条码
- 光源照明
- 光学镜头

请登陆网站获取更多产品信息  
[www.sensopart.com](http://www.sensopart.com)

Deutschland 森萨帕特德国  
SensoPart  
Industriesensorik GmbH  
79288 Gottenheim  
Tel. +49 7665 94769-0  
[info@sensopart.de](mailto:info@sensopart.de)

森萨帕特法国 Frankreich  
SensoPart France SARL  
77420 Champs sur Marne  
Tel. +33 164 730061  
[info@sensopart.fr](mailto:info@sensopart.fr)

森萨帕特英国 Großbritannien  
SensoPart UK Ltd.  
Burton on Trent, DE14 2WQ  
Tel. +44 1283 567470  
[uk@sensopart.com](mailto:uk@sensopart.com)

森萨帕特美国 USA  
SensoPart Inc.  
Perrysburg OH 43551  
Tel. +1 866 2827610  
[usa@sensopart.com](mailto:usa@sensopart.com)

森萨帕特 中国  
上海市嘉定区鹤旋路26弄29号江桥  
万达广场9号写字楼718室 201803  
Tel. +86 21 69017660  
Fax +86 21 69017668  
[china@sensopart.com](mailto:china@sensopart.com)