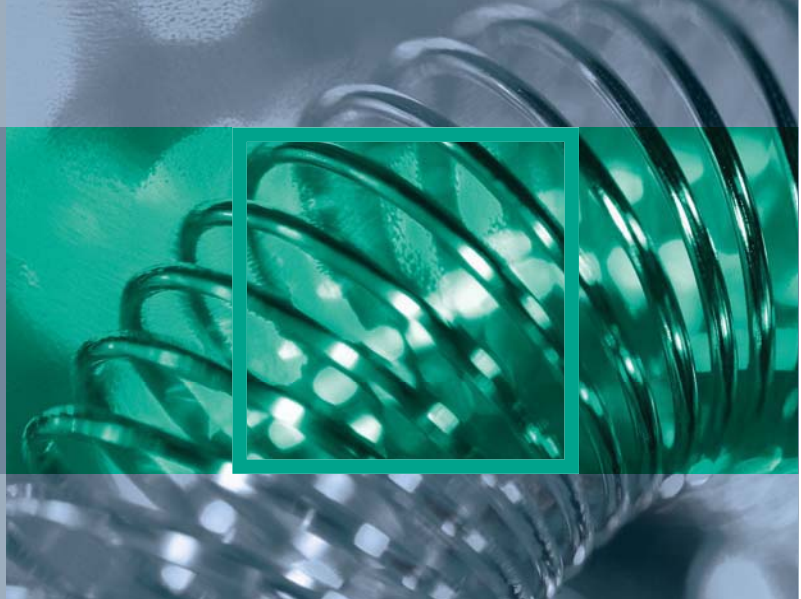


智能传感器系统 WITH INTELLIGENT SENSOR SYSTEMS



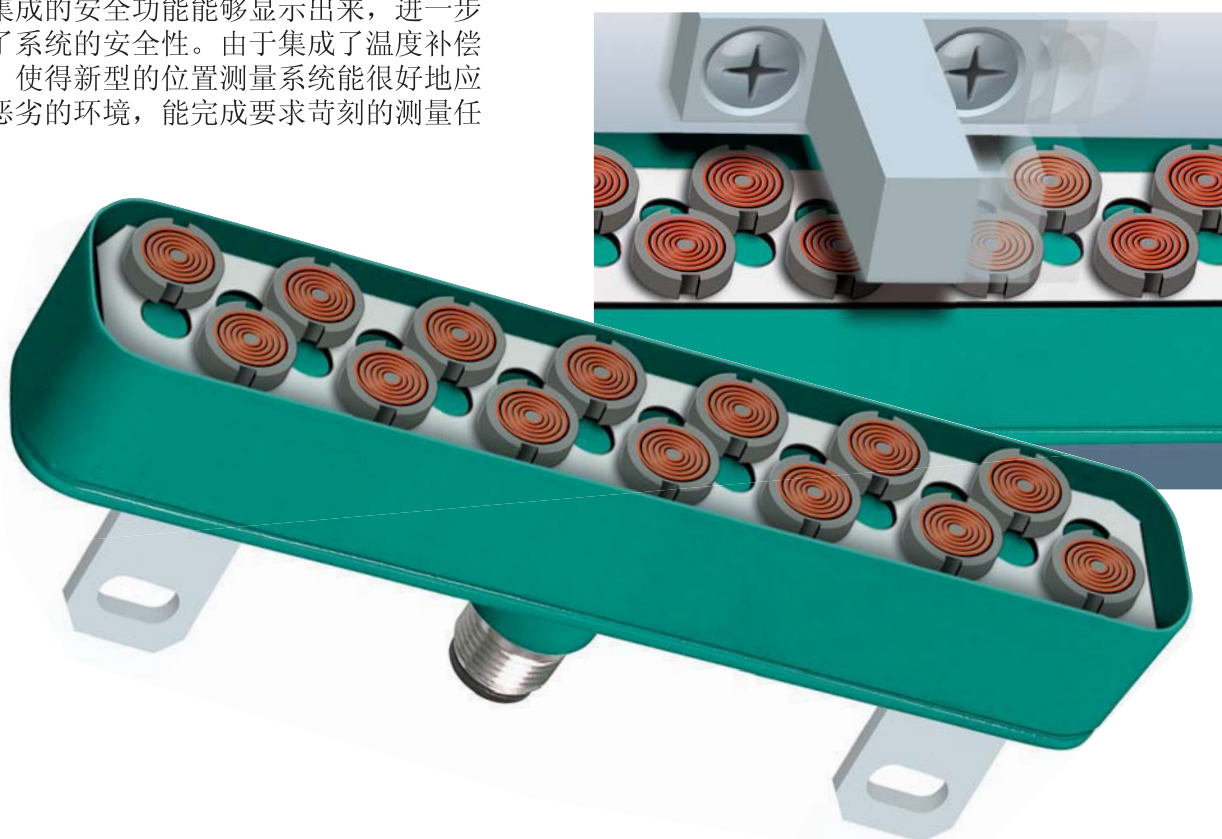
新型电感式F90和F110线性定位系统是高精度、连续位置测量…的最佳选择。
The new inductive F90 and F110 are optimized for highly accurate, continuous position detection...

新型的位置测量系统，在多线圈系统高精度测量的基础上，综合了电感式传感器技术和创新的微控制器技术。由于采用了多线圈系统同步测量，新型的位置测量系统有很高的可重复性、正确性，其测量精度可以达到125 μm 。新型位置测量系统是基于电感工作原理，所以不能用磁体或铁素体做目标物。它们和电感式传感器一样，目标物可以是任何金属。

传感器到目标物之间的检测距离可以达到6 mm，这为F90和F110位置测量系统提供了非常大的应用空间。当目标物离开检测区域时，集成的安全功能能够显示出来，进一步增强了系统的安全性。由于集成了温度补偿功能，使得新型的位置测量系统能很好地应用在恶劣的环境，能完成要求苛刻的测量任务。

特征 ADVANTAGES:

- 高精度和准确性
- 非常高的可重复性
- 温漂小
- 非接触式测量
- 电感工作原理
- 绝对值测量
- 参数可设置



F90



设计简洁，坚固的**F90**提供了无接触，无磨损的位置检测。

位置检测系统**F90**包含两个系列

- 电流或电压信号输出
- 电流信号输出还有两个位置开关点

输出信号 OUTPUT SIGNAL

- 4 mA...20 mA
- 0 V...10 V

全长	测量范围
102 mm	80 mm
126 mm	104 mm
142 mm	120 mm

输出信号 OUTPUT SIGNAL

- 4 mA...20 mA
- 2 个可编程开关点

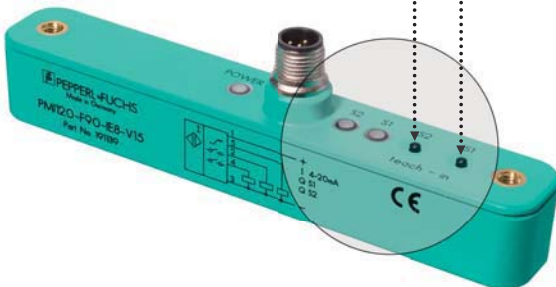
全长	测量范围
102 mm	80 mm
126 mm	104 mm
142 mm	120 mm

输出可编程



检测范围 1

检测范围 2



技术参数 TECHNICAL DATA



电感式接近开关

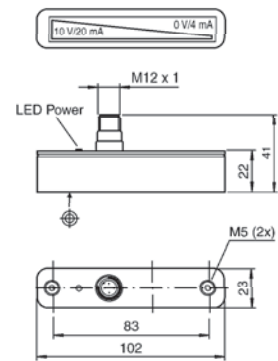
PMI80-F90-IU-V1

PMI80-F90-IE8-V15

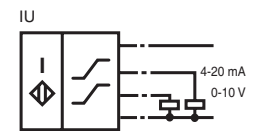
尺寸 Dimensions

		PMI80-F90-IU-V1	PMI80-F90-IE8-V15
主要参数	输出方式	电流、电压输出	电流输出, 两组 PNP 常开
	目标物距离	3 mm max	3 mm max
	安装	齐平安装	齐平安装
	衰减系数 r_{AL}	0.45	0.45
	衰减系数 r_{CU}	0.4	0.4
电气参数	衰减系数 r_{V2A}	0.75	0.75
	测量范围	0 mm...80 mm	0 mm...80 mm
	工作电压 U_B	18 V...30 V	18 V...30 V
	极性保护	反极性保护	反极性保护
	短路保护	脉冲	脉冲
	输出电压	0 V...10 V	-
	输出电流	4 mA...20 mA	4 mA...20 mA
	电压降 U_o	-	≤ 3 V
	线性误差	± 0.4 mm	± 0.4 mm
	温度漂移	± 0.5 mm (-25 °C...70 °C)	± 0.5 mm (-25 °C...70 °C)
	重复精度	± 0.1 mm	± 0.1 mm
	精度	125 μ m	125 μ m
	工作电流 I_L	-	0 mA...100 mA
空载电流 I_o	≤ 35 mA	≤ 35 mA	
负载电阻	电压输出: $>1000 \Omega$	-	-
	电流输出: $<500 \Omega$	-	电流输出: $<500 \Omega$
标准	工作电源指示灯	绿色LED	绿色LED
	EMC标准	EN60947-5-2	EN60947-5-2
环境	工作温度	-25 °C...70 °C (248 K...343 K)	-25 °C...70 °C (248 K...343 K)
	机械参数	连接方式	M12 连接器
机械参数	外壳	ABS	ABS
	防护等级	IP67	IP67
	保护等级	II	II

PMI80-F90-IU-V1

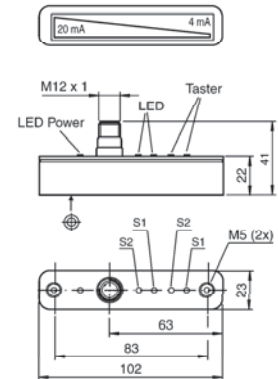


电气连接

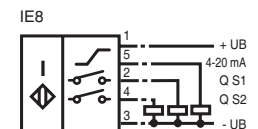


线芯颜色符合标准 EN 60947-5-2.

PMI80-F90-IE8-V15



电气连接



线芯颜色符合标准 EN 60947-5-2.

附件 Accessories

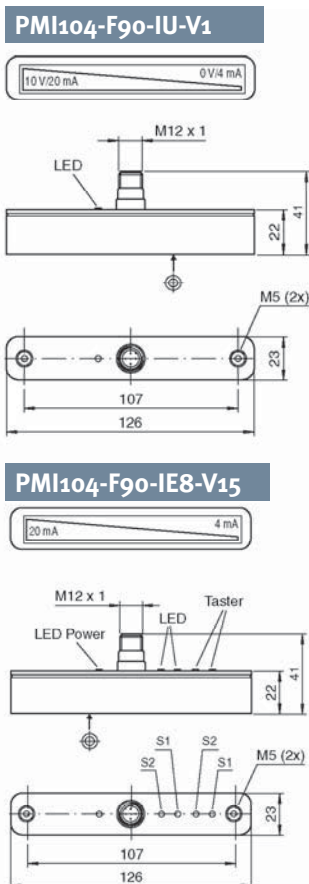
(M5的固定螺丝)

目标物 BT-F90-G	目标物 BT-F90-W	安装支架 MH-F90
<p>Dimensions for BT-F90-G: 22 mm length, 8 mm width, 10 mm height, 18 mm base width, 12 mm base depth.</p>	<p>Dimensions for BT-F90-W: 18 mm length, 5 mm width, 10 mm height, 27 mm base width, 8 mm base depth.</p>	<p>Dimensions for MH-F90: 25 mm height, 14.3 mm width, 10.3 mm base width, 20 mm base depth, 16 mm base length.</p>

电感式接近开关

		PMI104-F90-IU-V1	PMI104-F90-IE8-V15	
主要参数	输出方式	电流、电压输出	电流输出,两组 PNP 常开	
	目标物距离	3 mm max	3 mm max	
	安装	齐平安装	齐平安装	
	衰减系数 r_{AL}	0.45	0.45	
	衰减系数 r_{CU}	0.4	0.4	
	衰减系数 r_{V2A}	0.75	0.75	
	测量范围	0 mm...104 mm	0 mm...104 mm	
	电气参数	工作电压 U_B	18 V...30 V	18 V...30 V
		极性保护	反极性保护	反极性保护
		短路保护	脉冲	脉冲
输出电压		0 V...10 V	-	
输出电流		4 mA...20 mA	4 mA...20 mA	
电压降 U_D		-	$\leq 3 V$	
线性误差		$\pm 0.4 mm$	$\pm 0.4 mm$	
温度漂移		$\pm 0.5 mm(-25 ^\circ C...70 ^\circ C)$	$\pm 0.5 mm(-25 ^\circ C...70 ^\circ C)$	
重复精度		$\pm 0.1 mm$	$\pm 0.1 mm$	
精度		125 μm	125 μm	
标准	工作电流 I_L	-	0 mA...100 mA	
	空载电流 I_0	$\leq 35 mA$	$\leq 35 mA$	
	负载电阻	电压输出: $>1000 \Omega$	-	-
		电流输出: $<500 \Omega$	-	电流输出: $<500 \Omega$
	工作电源指示灯	绿色LED	绿色LED	
	EMC标准	EN60947-5-2	EN60947-5-2	
	工作温度	$-25 ^\circ C...70 ^\circ C (248 K...343 K)$	$-25 ^\circ C...70 ^\circ C (248 K...343 K)$	
	机械参数	连接方式	M12 连接器	M 12 连接器
		外壳	ABS	ABS
		防护等级	IP67	IP67
保护等级		II	II	

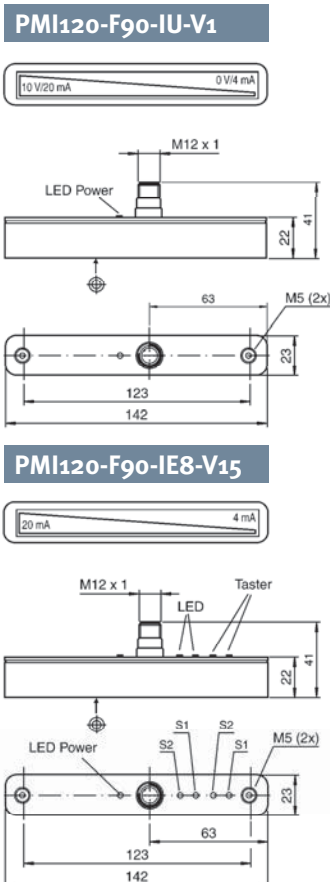
尺寸 Dimensions



电感式接近开关

		PMI120-F90-IU-V1	PMI120-F90-IE8-V15	
主要参数	输出方式	电流、电压输出	电流输出,两组 PNP 常开	
	目标物距离	3 mm max	3 mm max	
	安装	齐平安装	齐平安装	
	衰减系数 r_{AL}	0.45	0.45	
	衰减系数 r_{CU}	0.4	0.4	
	衰减系数 r_{V2A}	0.75	0.75	
	测量范围	0 mm...120 mm	0 mm...120 mm	
	电气参数	工作电压 U_B	18 V...30 V	18 V...30 V
		极性保护	反极性保护	反极性保护
		短路保护	脉冲	脉冲
输出电压		0 V...10 V	-	
输出电流		4 mA...20 mA	4 mA...20 mA	
电压降 U_D		-	$\leq 3 V$	
线性误差		$\pm 0.4 mm$	$\pm 0.4 mm$	
温度漂移		$\pm 0.5 mm(-25 ^\circ C...70 ^\circ C)$	$\pm 0.5 mm(-25 ^\circ C...70 ^\circ C)$	
重复精度		$\pm 0.1 mm$	$\pm 0.1 mm$	
精度		125 μm	125 μm	
标准	工作电流 I_L	-	0 mA...100 mA	
	空载电流 I_0	$\leq 35 mA$	$\leq 35 mA$	
	负载电阻	电压输出: $>1000 \Omega$	-	-
		电流输出: $<500 \Omega$	-	电流输出: $<500 \Omega$
	工作电源指示灯	绿色LED	绿色LED	
	EMC标准	EN60947-5-2	EN60947-5-2	
	工作温度	$-25 ^\circ C...70 ^\circ C (248 K...343 K)$	$-25 ^\circ C...70 ^\circ C (248 K...343 K)$	
	机械参数	连接方式	M12 连接器	M 12 连接器
		外壳	ABS	ABS
		防护等级	IP67	IP67
保护等级		II	II	

尺寸 Dimensions



F110



F110是在F90的基础上进一步设计开发出来的, 提供两种测量长度: 210 mm和360 mm, F110的精确性F90相似, F110的显著优点是: 与目标物之间的检测距离可以大到6 mm。

F110位置测量系统提供模拟量电流和电压输出。

输出信号 OUTPUT SIGNAL

- 4 mA...20 mA
- 0 V...20 V

全长	测量范围
250 mm	210 mm
390 mm	360 mm

使用开槽螺帽作为紧固件, 能够适应不同的安装位置。



技术参数 TECHNICAL DATA



电感式接近开关

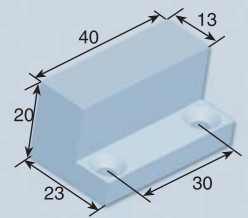
PMI210-F110-IU-V1

PMI360-F110-IU-V1

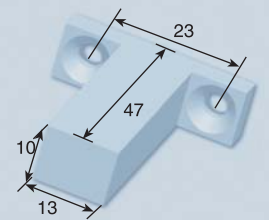
附件 Accessories

(M5的固定螺丝)

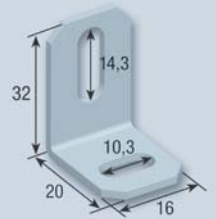
目标物 BT-F110-G



目标物 BT-F110-W



安装支架 MH-F110



		PMI210-F110-IU-V1	PMI360-F110-IU-V1
主要参数	输出方式	电流、电压输出	电流、电压输出
	目标物距离	6 mm max	6 mm max
	安装	齐平安装	齐平安装
	衰减系数 r_{AL}	0.45	0.45
	衰减系数 r_{CU}	0.4	0.4
	衰减系数 r_{V2A}	0.75	0.75
	测量范围	0 mm...210 mm	0 mm...360 mm
电气参数	工作电压 U_B	18 V...30 V	18 V...30 V
	极性保护	反极性保护	反极性保护
	短路保护	脉冲	脉冲
	输出电压	0 V...10 V	0 V...10 V
	输出电流	4 mA...20 mA	4 mA...20 mA
	电压降 U_o	-	-
	线性误差	± 0.4 mm	± 0.4 mm
	温度漂移	± 0.5 mm (-25 °C...70 °C)	± 0.5 mm (-25 °C...70 °C)
	重复精度	± 0.2 mm	± 0.2 mm
	精度	210 μ m	360 μ m
	工作电流 I	-	-
	空载电流 I_o	≤ 40 mA	≤ 40 mA
	负载电阻	电压输出: $>1000 \Omega$ 电流输出: $<400 \Omega$	电压输出: $>1000 \Omega$ 电流输出: $<400 \Omega$
	工作电源指示灯	绿色LED	绿色LED
标准	EMC标准	EN60947-5-2:2004	EN60947-5-2:2004
环境	工作温度	-25 °C...70 °C (248 K...343 K)	-25 °C...70 °C (248 K...343 K)
机械参数	连接方式	M12连接器	M 12连接器
	外壳	PA 6/AL	PA 6/AL
	防护等级	IP67	IP67
	全长	250 mm	250 mm

尺寸 Dimensions

