目 录 CONTENTS

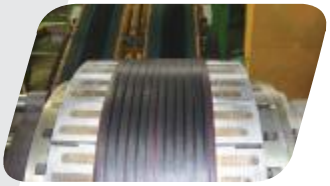
FOBOND 丰邦科技

目 录 CONTENTS

FOBOND 丰邦科技

目 录 CONTENTS

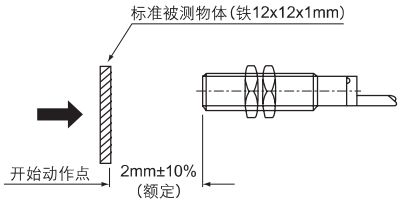
FOBOND 丰邦科技



接近传感器-术语解释

感应距离(额定)Induction distance (rated)

例: FA1-605PK

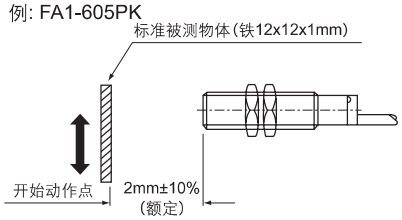


所有产品的最大感应距离均在1.8-2.2mm之间

如上图所示，当把标准被测物体缓慢地向接近传感器的感知部位靠近，刚好能够检测得出的那一点(最大感应距离)。

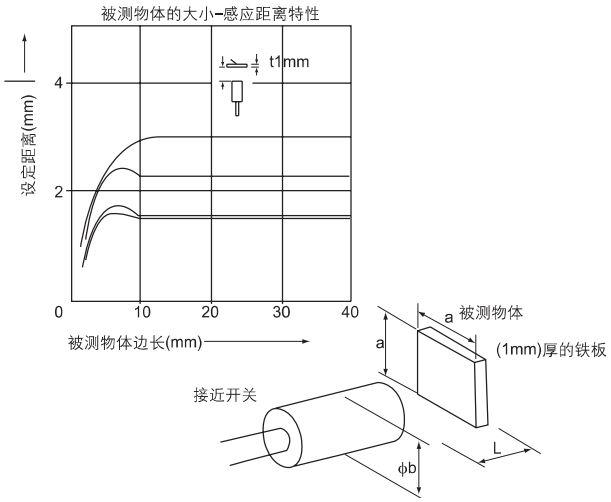
感应距离(实用)Induction distance (practical)

例: FA1-605PK



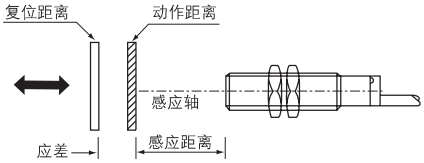
在充分考虑到周围环境温度及电源电压之变化等诸多因素的基础上，能够进行稳定感知的距离。
(通常为额定感应距离的70-80%)。
设定距离(0-1.6mm)内使用

标准被感知物体Standard detected object



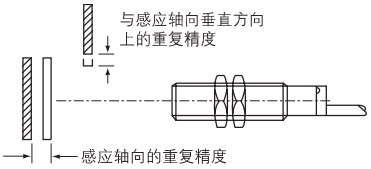
指一定感应距离内尺寸最小的被测物体。感应距离，应差等的规格说明及特性都是依据标准被测物体来规定的。标准被测物体的使用材料为铁(泛金属型接近传感器及有选择金属型接近传感器为铝)
标准被测物体的大小尺寸度(a × amm)
齐平式(密封式)…与检测部位的大小(b)大致相同
非齐平式(非密封式)…约为与检测部位大小(b)的1.5倍

应差Error



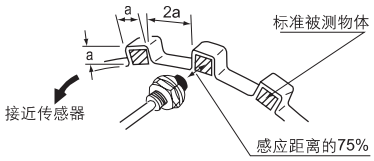
标准被测物体由感知轴方向向传感器靠近时，刚好开始动作的距离(动作距离)和向远处离去刚好复位的距离(复位距离)间的距离差。用对动作距离的比率(%)来表示，通常一般使应差保持在额定距离的10-20%，以防止因被测物体的振动而引起的输出跳跃现象。

重复精度Repeatability precision



在一定条件下，使其进行重复感应时的动作位置偏差。

最大响应频率Maximum response frequency

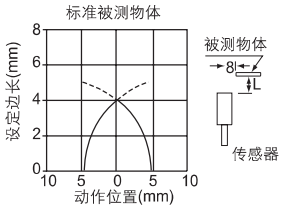


a: 标准被测物体的边长

如上图所示，标准被测物体一定的间隔距离下被粘贴在旋转转板上，然后放在接近传感器的正前方，在确认传感器输出的同时使其旋转，由此而能得到稳定的输出的每秒单位的最大感应次数。

检测区域频率Detection area frequency

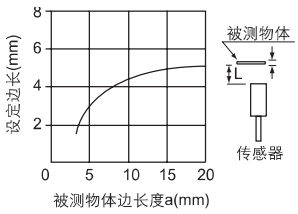
例: FA1-605PK



在各设定距离条件下，标准被测出物体从左方或右方靠近时，以传感器动作的位置点为轨迹的表示图。(附带灵敏度旋转钮的最大灵敏灵敏度状态)其有助于确定传感器的安装位置。
(注:图表为代表例。落实到具体的产品时多少将会出现些偏差)

被测特体的大小/感应距离特性
Size of detected object/induction distance

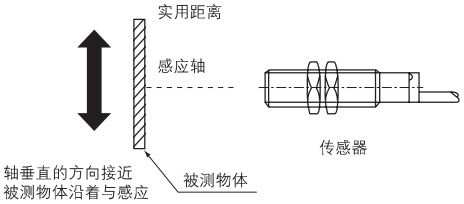
例: FA1-605PK



表示的是被测物体的大小是如何影响感应距离的，附带灵敏度旋钮型是将灵敏度调到与刚好有感知标准，被测物体的最大感应距离相应位置时的特性，其有助于确定与被测物体的大小相应的,稳定的感应距离。(注:图表为代表例。落实到具体的产品时多少将会出现些偏差)。

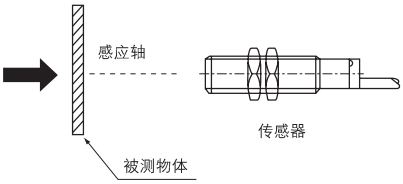
设定距离Given distance

被测物体朝着感应轴方向垂直接近时



使用时通常采用使其朝着感应轴方向垂直接近的方法。传感器头与被测物体间的距离应调整到略小于额定感应距离的设定距离(实用距离)之内

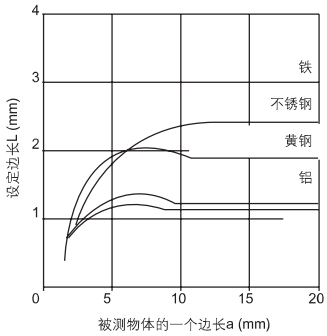
被测物体沿感应轴方向接近时



采用沿感应轴方向接近的方法时，用额定感应距离(最大感应距离)进行感知但应注意，因被测物体的移动速度等方向的关系，被测物体有与接近传感器冲撞的危险。

金属的种类与感应距离
感应距离是与标准被测物体的相对值。如若比之体积小或为非金属时，感应距离将相应缩短。
泛金属型接近传感器不受使用材料的影响，可进行等距离感知。
选择金属型接近传感器无法感知铁等磁性体，只用于感知铝、铜等非磁性金属。

被测物体的大小-感应距离的特性



与被测物体的使用材料有关的修正系数

被测物体	修正系数
铁	1.0
不锈钢(SU304)	约0.76
黄铜	约0.5
铝	约0.48

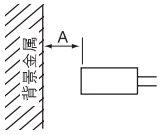
此外还请注意,被测物体如经过电镀，感应距离也将有所变化。

安装Installation

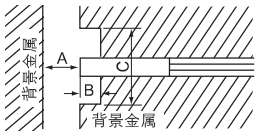
周围金属的影响

圆柱螺口型(齐平式)

注意背景金属

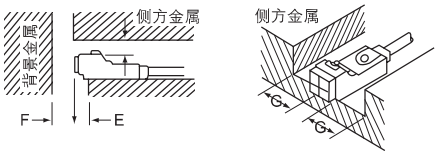


螺口型(非齐平式)

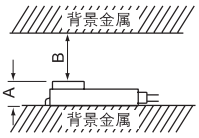


注意背景金属和掺感器的周围金属

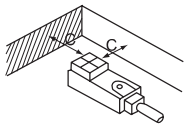
头面ON方向



注意背景金属
和侧方金属



金属不可位于感知面的前方



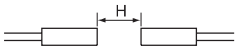
平面ON型(非埋入式)
注意背景金属和侧方金属

如接近传感的周围有金属物体，有可能会对感知产生影响。基于金属与传感器的特殊位置关系，请按要求相应地保持指定的距离。详细数据请参照各型号产品的(正确的使用方法)章目。

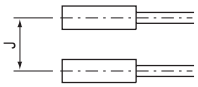
互扰问题Mutual interference

对策

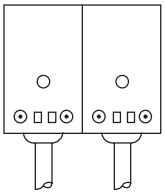
保持充分的时间隔
相对配置



并例配置

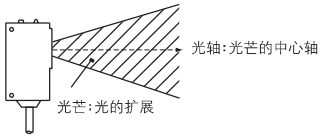


当很多接近传感器靠近并非使用时，从一方的接近传感器发出的高频率场会对另一方的接近传感器产生电磁影响，相互造成动作的不稳定(即互扰)。为此，有必要采取如上图所示的对策。

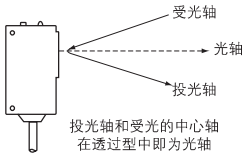


详细数据请参照各产品的(正确的使用方法)章目。
如使用振荡频率不同的不同频率型号时，2台可贴近使用。

光芒光轴Optical axis

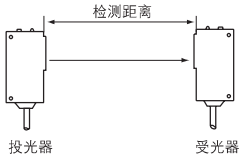


检测轴Detection axis



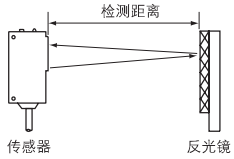
检测距离Detection distance

对射型Opposite type



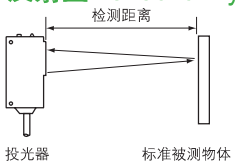
可稳定设定的投光器和受光器之间的距离
(0的场合将“0”省略)

镜面反射型Mirror reflection type



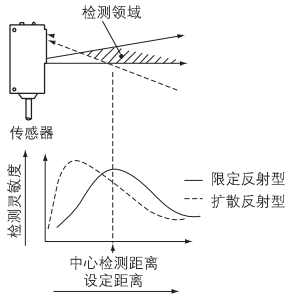
标准设定的传感器和反射镜之间的距离
(0的场合将“0”省略)

反射型Reflection type



标准设定的传感器和反射镜之间的距离
(0的场合将“0”省略)

中心检测距离Central detection distance



在限定反射型和标记传感器中，设定距离和检测灵敏度之间不成正比关系,检测灵敏度最大位置在检测距离中间。这个检测灵敏度最大位置称为中心检测距离。在此处检测是最稳定的。

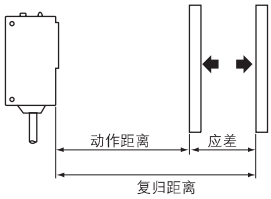
标准被测物体Standard detected object

指定反射型传感器中为决定基本规格而作为标准的被检测的物体。一般是白色无光,对专用传感器使用相应的被测物体(例如薄片)。

最小被测物体Smallest detected object

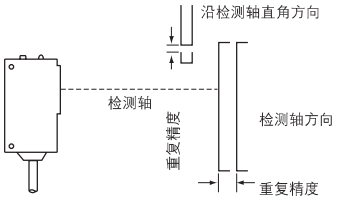
指在一定条件下传感器能测出最小物体。
对射型、镜面反射型是指不透明(完全遮光)，对反射型是指铁丝或指铜丝相应的值。

应差Error



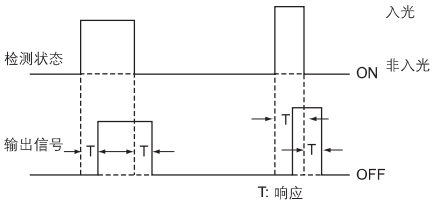
指在反射型传感器中,标准被测物体沿检测轴靠近传感器,最初输出ON的距离(动作距离)以及远离时刚好输出OFF的距离(复归距离)之差.
以(%)表示

重复精度Repeatability precision



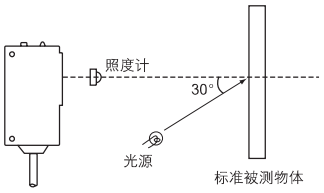
指一定的条件下，重复动作时响应位置的误差

响应时间Response time



检测状态变化后到输出ON或OFF信号的延迟时间。

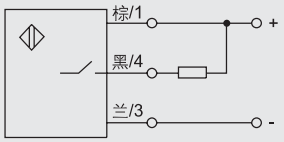
使用环境温度(耐杂散光)
Ambient temperature (parasitic light resistant)



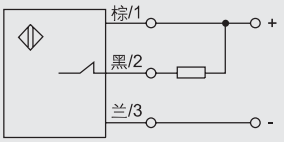
指不引起误动作的极限照度用光接收器光面照度表示。

电感式接近传感器/光电传感器输出接线图

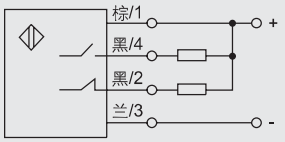
FOBOND 丰邦科技



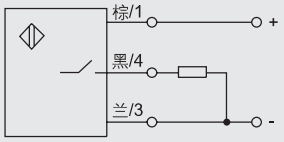
NPN常开
S1



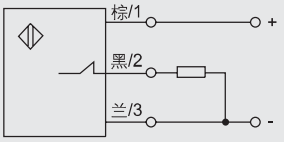
NPN常闭
S2



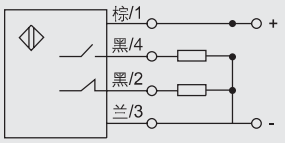
NPN常闭
S3



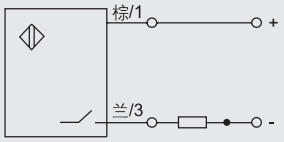
NPN常开
S4



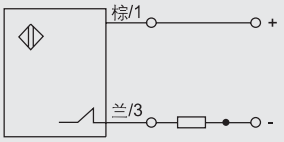
NPN常闭
S5



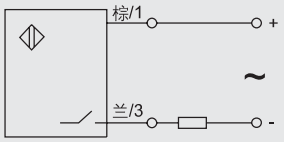
NPN常闭
S6



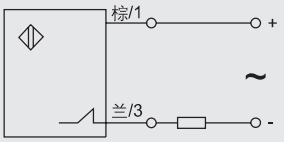
常开
S7



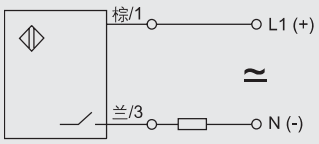
常闭
S8



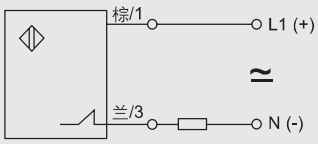
常开
S9



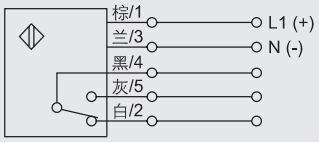
常闭
S10



常开
S11



常闭
S12

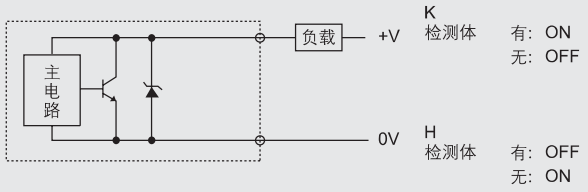


继电器
S13

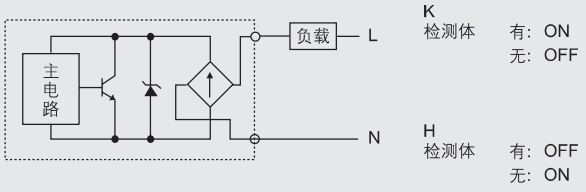
电感式接近传感器输出回路图

FOBOND 丰邦科技

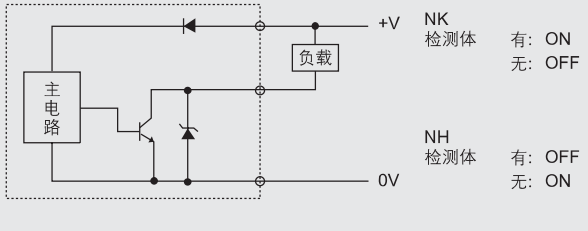
DC两线NO、NC输出回路图



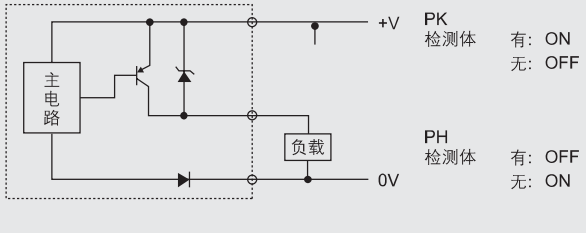
AC两线NO、NC输出回路图



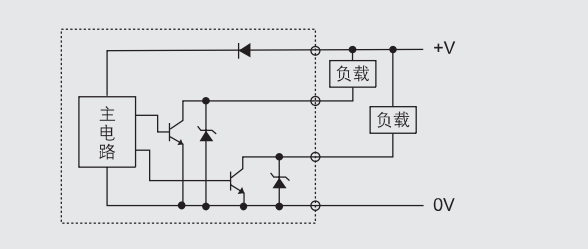
DC NPN 型NO、NC输出回路图



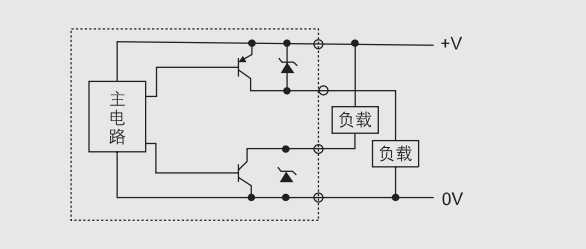
DC PNP 型NO、NC输出回路图



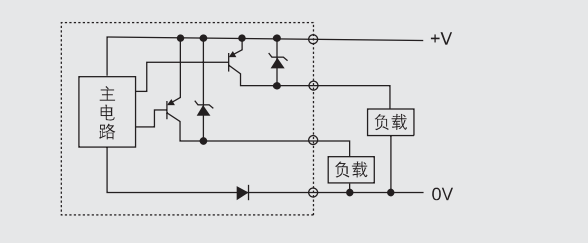
DC NPN 型NO+NC输出回路图



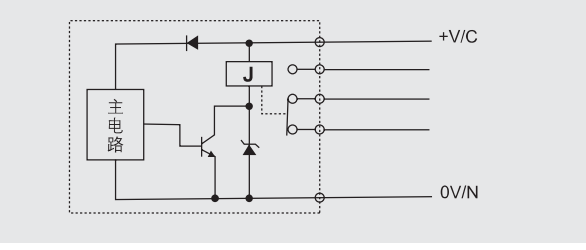
DC PNP NPN输出回路图



PNP 型NO+NC输出回路图

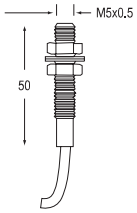
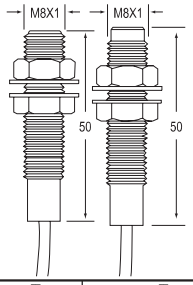
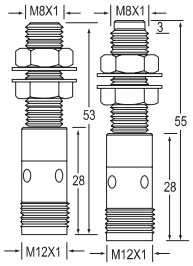
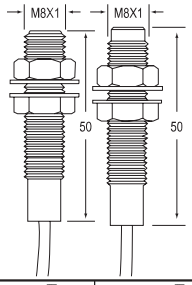


继电器输出回路图



电感式接近传感器

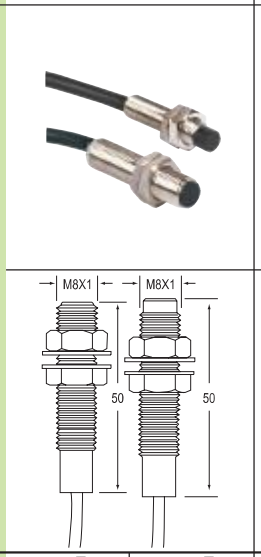
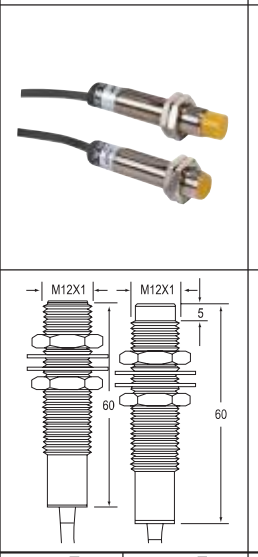
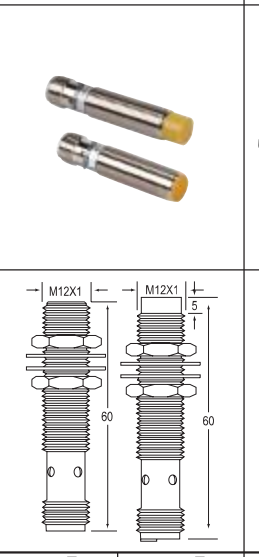
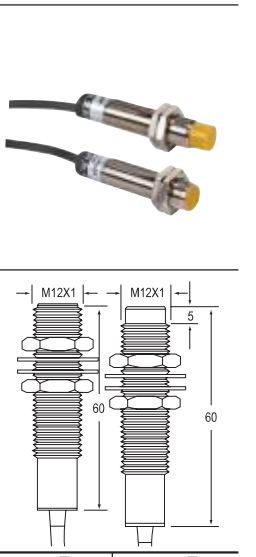
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808100	Ku808200		Ku808300		Ku808400	
外形尺寸							
说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式(齐平式) 非埋入式(非齐平式)							
额定动作距离(mm)	0.5mm	1mm	2mm	1mm	2mm	1mm	2mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-600NK	FA1-601NK	FA1-601QK	FA1-602NK	FA1-602QK	FA1-603NK	FA1-603QK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-600NH	FA1-601NH	FA1-601QH	FA1-602NH	FA1-602QH	FA1-603NH	FA1-603QH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)							
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-600PK	FA1-601PK	FA1-601DK	FA1-602PK	FA1-602DK	FA1-603PK	FA1-603DK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-600PH	FA1-601PH	FA1-601DH	FA1-602PH	FA1-602DH	FA1-603PH	FA1-603DH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)							
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-600KL	FA1-601KL	FA1-601KGL	FA1-602KL	FA1-602KGL	FA1-603KL	FA1-603KGL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-600HL	FA1-601HL	FA1-601HGL	FA1-602HL	FA1-602HGL	FA1-603HL	FA1-603HGL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)							
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)							
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)							
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)							

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V						
		交流/交直流	90~250VAC 20~250VAC/DC						
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA 三/四线：2000mA						
		交流	500mA						
		交直流	直流时100mA 交流时300mA						
	反应频率(Hz)	交流三、四线	3000HZ	3000HZ	3000HZ	3000HZ	3000HZ	3000HZ	3000HZ
		直流二线	2500HZ	2500HZ	2500HZ	2500HZ	2500HZ	2500HZ	2500HZ
		交流二线							
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率						
	环境温度		-20℃~80℃						
	绝缘电阻		＞20MΩ						
	重复精度		≤5%						
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA						
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■	▲ ■		▲ ■		▲ ■	
	电源指示● 动作指示○		○	○		○		○	
	外壳材料		黄铜镀铬	黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬	
	防护等级		Ip67	Ip67		Ip67		Ip67	
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工						

电感式接近传感器

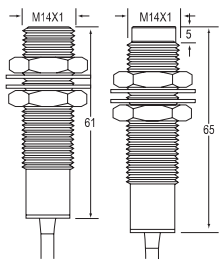
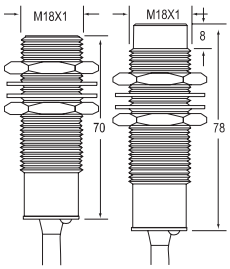
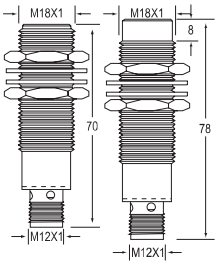
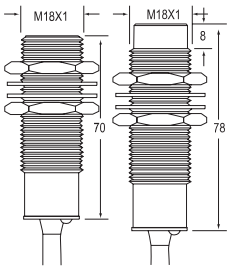
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808500		Ku808600		Ku808700		Ku808800	
外形尺寸 说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）								
额定动作距离(mm)	2mm	3mm	2mm	4mm	2mm	4mm	2mm	4mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-604NK	FA1-604QK	FA1-605NK	FA1-605QK	FA1-606NK	FA1-606QK	FA1-607NK	FA1-607QK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-604NH	FA1-604QH	FA1-605NH	FA1-605QH	FA1-606NH	FA1-606QH	FA1-607NH	FA1-607QH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-604NKH	FA1-604QKH	FA1-605NKH	FA1-605QKH	FA1-606NKH	FA1-606QKH	FA1-607NKH	FA1-607QKH
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-604PK	FA1-604DK	FA1-605PK	FA1-605DK	FA1-606PK	FA1-606DK	FA1-607PK	FA1-607DK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-604PH	FA1-604DH	FA1-605PH	FA1-605DH	FA1-606PH	FA1-606DH	FA1-607PH	FA1-607DH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-604PKH	FA1-604DKH	FA1-605PKH	FA1-605DKH	FA1-606PKH	FA1-606DKH	FA1-607PKH	FA1-607DKH
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-604KL	FA1-604KGL	FA1-605KL	FA1-605KGL	FA1-606KL	FA1-606KGL	FA1-607KL	FA1-607KGL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-604HL	FA1-604HGL	FA1-605HL	FA1-605HGL	FA1-606HL	FA1-606HGL	FA1-607HL	FA1-607HGL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)	FA1-604KS	FA1-604KGS	FA1-605KS	FA1-605KGS	FA1-606KS	FA1-606KGS	FA1-607KS	FA1-607KGS
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)	FA1-604HS	FA1-604HGS	FA1-605HS	FA1-605HGS	FA1-606HS	FA1-606HGS	FA1-607HS	FA1-607HGS
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)								
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)								

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V							
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC							
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA							
		交流	500mA							
		交直流	直流时100mA　交流时300mA							
	反应频率(Hz)	交流三、四线	2500HZ	2000HZ	2500HZ	2000HZ	2500HZ	2000HZ	2500HZ	2000HZ
		直流二线	2000HZ	1500HZ	2000HZ	1500HZ	2000HZ	1500HZ	2000HZ	1500HZ
		交流二线	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率							
	环境温度		-20℃~80℃							
	绝缘电阻		＞20MΩ							
	重复精度		≤5%							
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA							
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		▲ ■	
	电源指示● 动作指示○		○		○		○		○	
	外壳材料		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬	
	防护等级		Ip67		Ip67		Ip67		Ip67	
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工							

电感式接近传感器

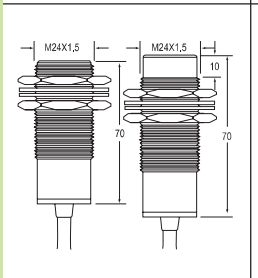
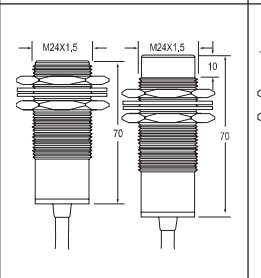
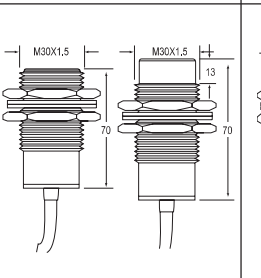
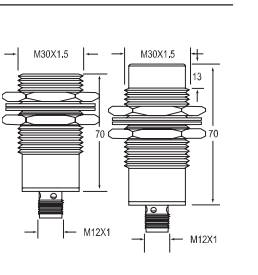
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808900		Ku808110		Ku808120		Ku808130	
外形尺寸 说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）								
								
额定动作距离(mm)	3mm	5mm	5mm	8mm	5mm	8mm	5mm	8mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-608NK	FA1-608QK	FA1-609NK	FA1-609QK	FA1-610NK	FA1-610QK	FA1-611NK	FA1-611QK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-608NH	FA1-608QH	FA1-609NH	FA1-609QH	FA1-610NH	FA1-610QH	FA1-611NH	FA1-611QH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-608NKH	FA1-608QKH	FA1-609NKH	FA1-609QKH	FA1-610NKH	FA1-610QKH	FA1-611NKH	FA1-611QKH
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-608PK	FA1-608DK	FA1-609PK	FA1-609DK	FA1-610PK	FA1-610DK	FA1-611PK	FA1-611DK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-608PH	FA1-608DH	FA1-609PH	FA1-609DH	FA1-610PH	FA1-610DH	FA1-611PH	FA1-611DH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-608PKH	FA1-608DKH	FA1-609PKH	FA1-609DKH	FA1-610PKH	FA1-610DKH	FA1-611PKH	FA1-611DKH
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-608KL	FA1-608KGL	FA1-609KL	FA1-609KGL	FA1-610KL	FA1-610KGL	FA1-611KL	FA1-611KGL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-608HL	FA1-608HGL	FA1-609HL	FA1-609HGL	FA1-610HL	FA1-610HGL	FA1-611HL	FA1-611HGL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)	FA1-608KS	FA1-608KGS	FA1-609KS	FA1-609KGS	FA1-610KS	FA1-610KGS	FA1-611KS	FA1-611KGS
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)	FA1-608HS	FA1-608HGS	FA1-609HS	FA1-609HGS	FA1-610HS	FA1-610HGS	FA1-611HS	FA1-611HGS
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)			FA1-609KX	FA1-609KGX	FA1-610KX	FA1-610KGX	FA1-611KX	FA1-611KGX
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)			FA1-609HX	FA1-609HGX	FA1-610HX	FA1-610HGX	FA1-611HX	FA1-611HGX

技术参数										
电源电压(V)	直流	10~36V								
电源电压(V)	交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC								
输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA								
输出电流(mA)	交流	500mA								
输出电流(mA)	交直流	直流时100mA　交流时300mA								
反应频率(Hz)	交流三、四线	2000HZ	1000HZ	1000HZ	500HZ	1000HZ	500HZ	1000HZ	500HZ	
反应频率(Hz)	直流二线	1500HZ	500HZ	500HZ	300HZ	500HZ	300HZ	500HZ	300HZ	
反应频率(Hz)	交流二线	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	
反应频率(Hz)	交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率								
环境温度		-20℃~80℃								
绝缘电阻		＞20MΩ								
重复精度		≤5%								
漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA								
极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		
电源指示● 动作指示○		○		○		○		○		
外壳材料		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		
防护等级		Ip67		Ip67		Ip67		Ip67		
备注		外形长度可根据客户要求定制加工								

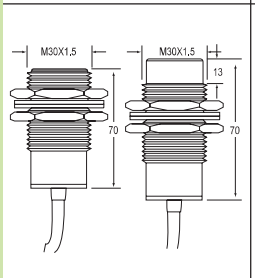
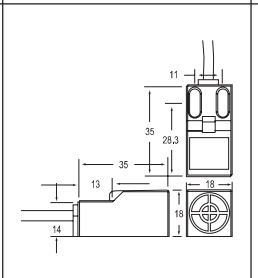
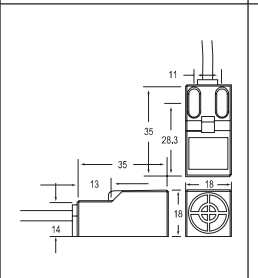
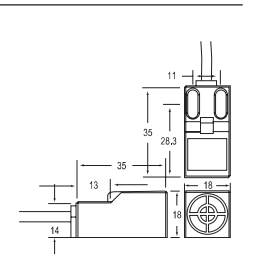
电感式接近传感器

FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808140	Ku808150	Ku808160	Ku808170
外形尺寸				
说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）				

具备型号											
额定动作距离(mm)				7mm	10mm	7mm	10mm	10mm	15mm	10mm	15mm
具备型号	直流	NPN	常开(S1)	FA1-612NK	FA1-612QK	FA1-613NK	FA1-613QK	FA1-614NK	FA1-614QK	FA1-615NK	FA1-615QK
			闭开(S2)	FA1-612NH	FA1-612QH	FA1-613NH	FA1-613QH	FA1-614NH	FA1-614QH	FA1-615NH	FA1-615QH
			开+闭(S3)	FA1-612NKH	FA1-612QKH	FA1-613NKH	FA1-613QKH	FA1-614NKH	FA1-614QKH	FA1-615NKH	FA1-615QKH
		PNP	常开(S4)	FA1-612PK	FA1-612DK	FA1-613PK	FA1-613DK	FA1-614PK	FA1-614DK	FA1-615PK	FA1-615DK
			闭开(S5)	FA1-612PH	FA1-612DH	FA1-613PH	FA1-613DH	FA1-614PH	FA1-614DH	FA1-615PH	FA1-615DH
			开+闭(S6)	FA1-612PKH	FA1-612DKH	FA1-613PKH	FA1-613DKH	FA1-614PKH	FA1-614DKH	FA1-615PKH	FA1-615DKH
		二线制	常开(S7)	FA1-612KL	FA1-612KGL	FA1-613KL	FA1-613KGL	FA1-614KL	FA1-614KGL	FA1-615KL	FA1-615KGL
			闭开(S8)	FA1-612HL	FA1-612HGL	FA1-613HL	FA1-613HGL	FA1-614HL	FA1-614HGL	FA1-615HL	FA1-615HGL
	交流	二线制	常开(S9)	FA1-612KS	FA1-612KGS	FA1-613KS	FA1-613KGS	FA1-614KS	FA1-614KGS	FA1-615KS	FA1-615KGS
			闭开(S10)	FA1-612HS	FA1-612HGS	FA1-613HS	FA1-613HGS	FA1-614HS	FA1-614HGS	FA1-615HS	FA1-615HGS
	交直流	二线制	常开(S11)	FA1-612KX	FA1-612KGX	FA1-613KX	FA1-613KGX	FA1-614KX	FA1-614KGX	FA1-615KX	FA1-615KGX
			闭开(S12)	FA1-612HX	FA1-612HGX	FA1-613HX	FA1-613HGX	FA1-614HX	FA1-614HGX	FA1-615HX	FA1-615HGX

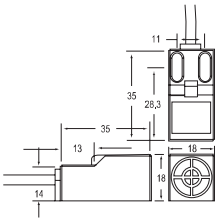
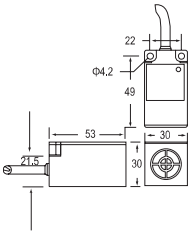
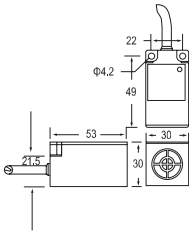
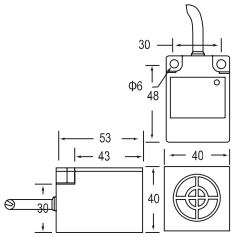
技术参数										
技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V							
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC							
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA							
		交流	500mA							
		交直流	直流时100mA　交流时300mA							
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ	300HZ	500HZ	300HZ	300HZ	150HZ	300HZ	150HZ
		直流二线	300HZ	100HZ	300HZ	100HZ	150HZ	75HZ	150HZ	75HZ
		交流二线	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ	25HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率							
	环境温度		-20℃~80℃							
	绝缘电阻		＞20MΩ							
	重复精度		≤5%							
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA							
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		▲ ■	
	电源指示● 动作指示○		○		○		○		○	
	外壳材料		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬	
	防护等级		Ip67		Ip67		Ip67		Ip67	
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工							

产品订货号	Ku808180	Ku808190	Ku808210	Ku808220
外形尺寸				
说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）				
额定动作距离(mm)	10mm	15mm	5mm	5mm	5mm

具备型号								
直流	NPN	常开(S1)	FA1-616NK	FA1-616QK	FA1-617NK	FA1-618NK	FA1-619NK
直流	NPN	闭开(S2)	FA1-616NH	FA1-616QH	FA1-617NH	FA1-618NH	FA1-619NH
直流	NPN	开+闭(S3)	FA1-616NKH	FA1-616QKH	FA1-617NKH	FA1-618NKH	FA1-619NKH
直流	PNP	常开(S4)	FA1-616PK	FA1-616DK	FA1-617PK	FA1-618PK	FA1-619PK
直流	PNP	闭开(S5)	FA1-616PH	FA1-616DH	FA1-617PH	FA1-618PH	FA1-619PH
直流	PNP	开+闭(S6)	FA1-616PKH	FA1-616DKH	FA1-617PKH	FA1-618PKH	FA1-619PKH
直流	二线制	常开(S7)	FA1-616KL	FA1-616KGL	FA1-617KL	FA1-618KL	FA1-619KL
直流	二线制	闭开(S8)	FA1-616HL	FA1-616HGL	FA1-617HL	FA1-618HL	FA1-619HL
交流	二线制	常开(S9)	FA1-616KS	FA1-616KGS	FA1-617KS	FA1-618KS	FA1-619KS
交流	二线制	闭开(S10)	FA1-616HS	FA1-616HGS	FA1-617HS	FA1-618HS	FA1-619HS
交直流	二线制	常开(S11)	FA1-616KX	FA1-616KGX			
交直流	二线制	闭开(S12)	FA1-616HX	FA1-616HGX			

技术参数							
电源电压(V)	直流	10~36V					
电源电压(V)	交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC					
输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA					
输出电流(mA)	交流	500mA					
输出电流(mA)	交直流	直流时100mA　交流时300mA					
反应频率(Hz)	交流三、四线	300HZ	150HZ	500HZ	500HZ	500HZ
反应频率(Hz)	直流二线	150HZ	750HZ	250HZ	250HZ	250HZ
反应频率(Hz)	交流二线	25HZ	25HZ	20HZ	20HZ	20HZ
反应频率(Hz)	交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率				
环境温度		-20℃~80℃				
绝缘电阻		＞20MΩ				
重复精度		≤5%				
漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA				
极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■	▲ ■	▲ ■
电源指示● 动作指示○		○		○	○	○
外壳材料		黄铜镀铬		ABS	ABS	ABS
防护等级		Ip67		Ip67	Ip67	Ip67
备注		外形长度可根据客户要求定制加工				

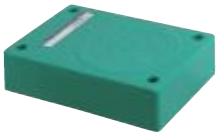
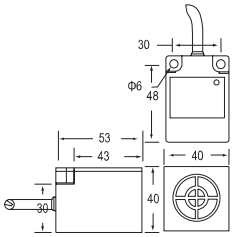
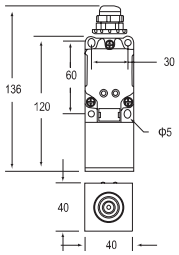
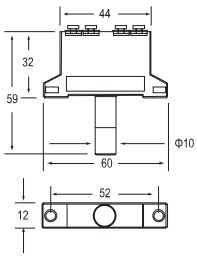
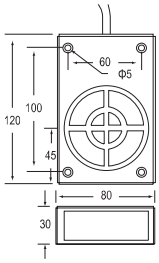
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808230	Ku808240	Ku808250	Ku808260
外形尺寸 说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）				
				
额定动作距离(mm)	5mm	10mm	10mm	20mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-620NK	FA1-621NK	FA1-622NK	FA1-623NK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-620NH	FA1-621NH	FA1-622NH	FA1-623NH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-620NKH	FA1-621NKH	FA1-622NKH	FA1-623NKH
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-620PK	FA1-621PK	FA1-622PK	FA1-623PK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-620PH	FA1-621PH	FA1-622PH	FA1-623PH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-620PKH	FA1-621PKH	FA1-622PKH	FA1-623PKH
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-620KL	FA1-621KL	FA1-622KL	FA1-623KL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-620HL	FA1-621HL	FA1-622HL	FA1-623HL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)	FA1-620KS	FA1-621KS	FA1-622KS	FA1-623KS
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)	FA1-620HS	FA1-621HS	FA1-622HS	FA1-623HS
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)				
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)				

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V			
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC			
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA			
		交流	500mA			
		交直流	直流时100mA　交流时300mA			
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ	300HZ	300HZ	150HZ
		直流二线	250HZ	150HZ	150HZ	75HZ
		交流二线	20HZ	20HZ	20HZ	20HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率			
	环境温度		-20℃~80℃			
	绝缘电阻		＞20MΩ			
	重复精度		≤5%			
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA			
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○		○	○	○	○
	外壳材料		ABS	ABS	ABS	ABS
	防护等级		Ip67	Ip67	Ip67	Ip67
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工			

电感式接近传感器

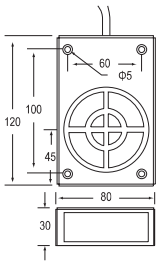
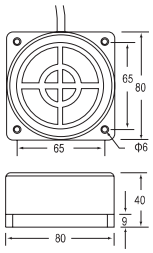
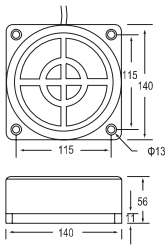
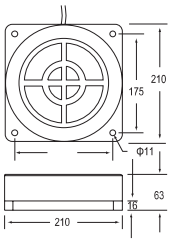
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808270	Ku808280	Ku808290	Ku808310
外形尺寸				
说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）				
额定动作距离(mm)	20mm	20mm	30mm	3mm	35mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-624NK	FA1-625NK	FA1-625QK	FA1-626NK	FA1-627NK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-624NH	FA1-625NH	FA1-625QH	FA1-626NH	FA1-627NH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-624NKH	FA1-625NKH	FA1-625QKH	FA1-626NKH	FA1-627NKH
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-624PK	FA1-625PK	FA1-625DK	FA1-626PK	FA1-627PK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-624PH	FA1-625PH	FA1-625DH	FA1-626PH	FA1-627PH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-624PKH	FA1-625PKH	FA1-625DKH	FA1-626PKH	FA1-627PKH
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-624KL	FA1-625KL	FA1-625KGL	FA1-626KL	FA1-627KL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-624HL	FA1-625HL	FA1-625HGL	FA1-626HL	FA1-627HL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)	FA1-624KS	FA1-625KS	FA1-625KGS	FA1-626KS	FA1-627KS
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)	FA1-624HS	FA1-625HS	FA1-625HGS	FA1-626HS	FA1-627HS
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)		FA1-625KX	FA1-625KGX		
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)		FA1-625HX	FA1-625HGX		

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V			
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC			
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA			
		交流	500mA			
		交直流	直流时100mA　交流时300mA			
	反应频率(Hz)	交流三、四线	150HZ	150HZ	400HZ	60HZ
		直流二线	75HZ	75HZ	200HZ	30HZ
		交流二线	20HZ	20HZ	25HZ	15HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率			
	环境温度		-20℃~80℃			
	绝缘电阻		＞20MΩ			
	重复精度		≤5%			
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA			
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○		○	○	○	○
	外壳材料		ABS	ABS	ABS	ABS
	防护等级		Ip67	Ip67	Ip67	Ip67
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工			

电感式接近传感器

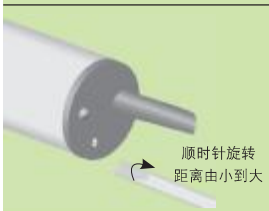
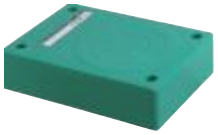
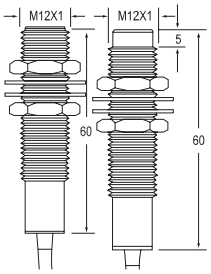
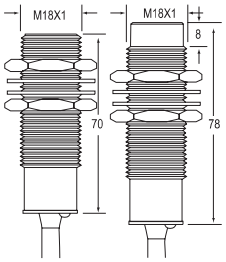
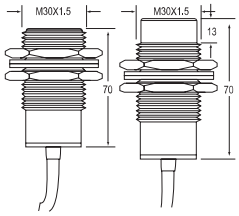
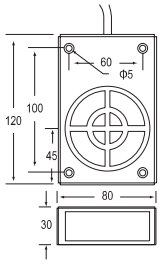
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808320	Ku808330	Ku808340	Ku808350
外形尺寸 说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）				
				
额定动作距离(mm)	35mm	40mm	60mm	110mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-628NK	FA1-629NK	FA1-630NK	FA1-631NK
直流 NPN 闭开(S2)	FA1-628NH	FA1-629NH	FA1-630NH	FA1-630NH
直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-628NKH	FA1-629NKH	FA1-630NKH	FA1-631NKH
直流 PNP 常开(S4)	FA1-628PK	FA1-629PK	FA1-630PK	FA1-631PK
直流 PNP 闭开(S5)	FA1-628PH	FA1-629PH	FA1-630PH	FA1-631PH
直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-628PKH	FA1-629PKH	FA1-630PKH	FA1-631PKH
直流 二线制 常开(S7)	FA1-628KL	FA1-629KL	FA1-630KL	FA1-631KL
直流 二线制 闭开(S8)	FA1-628HL	FA1-629HL	FA1-630HL	FA1-631HL
交流 二线制 常开(S9)	FA1-628KS	FA1-629KS	FA1-630KS	FA1-631KS
交流 二线制 闭开(S10)	FA1-628HS	FA1-629HS	FA1-630HS	FA1-631HS
交直流 二线制 常开(S11)		FA1-629KX	FA1-630KX	FA1-631KX
交直流 二线制 闭开(S12)		FA1-629HX	FA1-630HX	FA1-631HX

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V			
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC			
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA			
		交流	500mA			
		交直流	直流时100mA　交流时300mA			
	反应频率(Hz)	交流三、四线	60HZ	60HZ	50HZ	15HZ
		直流二线	30HZ	30HZ	25HZ	8HZ
		交流二线	15HZ	15HZ	15HZ	5HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率			
	环境温度		-20℃~80℃			
	绝缘电阻		＞20MΩ			
	重复精度		≤5%			
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA			
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○		○	○	○	○
	外壳材料		ABS	ABS	ABS	ABS
	防护等级		Ip67	Ip67	Ip67	Ip67
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工			

电容式接近传感器

FOBOND 丰邦科技

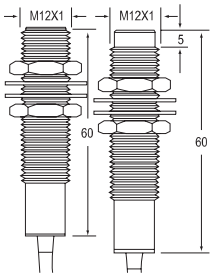
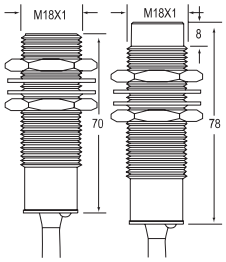
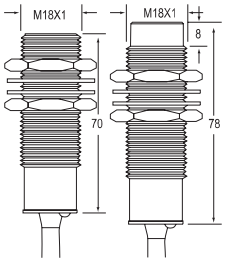
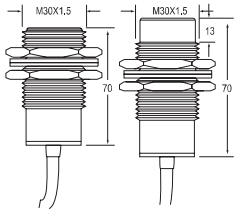
产品订货号	Ku808410	Ku808420	Ku808430	Ku808440
				
外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13 埋入式(齐平式) 非埋入式(非齐平式)				

额定动作距离(mm)				2mm	4mm	5mm	8mm	10mm	15mm	40mm
具备型号	直流	NPN	常开(S1)	FA5-680NK	FA5-680QK	FA5-681NK	FA5-680QK	FA5-682NK	FA5-682QK	FA5-683NK
			闭开(S2)	FA5-680NH	FA5-680QH	FA5-681NH	FA5-680QH	FA5-682NH	FA5-682QH	FA5-683NH
			开+闭(S3)							
		PNP	常开(S4)	FA5-680PK	FA5-680DK	FA5-681PK	FA5-680DK	FA5-682PK	FA5-682DK	FA5-683PK
			闭开(S5)	FA5-680PH	FA5-680DH	FA5-681PH	FA5-680DH	FA5-682PH	FA5-682DH	FA5-683PH
			开+闭(S6)							
		二线制	常开(S7)			FA5-681KL	FA5-681KGL	FA5-682KL	FA5-682KGL	FA5-683KL
			闭开(S8)			FA5-681HL	FA5-681HGL	FA5-682HL	FA5-682HGL	FA5-683HL
	交流	二线制	常开(S9)			FA5-681KS	FA5-681KGS	FA5-682KS	FA5-682KGS	FA5-683KS
			闭开(S10)			FA5-681HS	FA5-681HGS	FA5-682HS	FA5-682HGS	FA5-683HS
	交直流	二线制	常开(S11)							
			闭开(S12)							

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V						
		交流/交直流	90~250VAC 20~250VAC/DC						
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA 三/四线：2000mA						
		交流	500mA						
		交直流	直流时100mA 交流时300mA						
	反应频率(Hz)	交流三、四线	800HZ	400HZ	500HZ	250HZ	300HZ	150HZ	150HZ
		直流二线	400HZ	200HZ	250HZ	125HZ	150HZ	75HZ	75HZ
		交流二线	25HZ	17HZ	25HZ	17HZ	25HZ	17HZ	17HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率						
	环境温度		-20℃~80℃						
	绝缘电阻		＞20MΩ						
	重复精度		≤5%						
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA						
	极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		▲ ■
	电源指示● 动作指示○		○		○		○		○
	外壳材料		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		ABS
	防护等级		Ip67		Ip67		Ip67		Ip67
	备注		外形长度可根据客户要求定制加工						

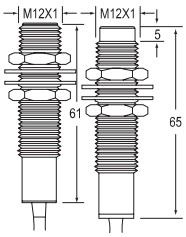
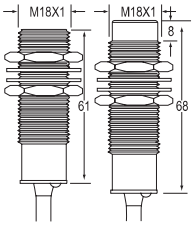
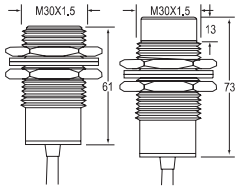
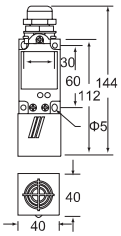
耐温电感式接近传感器

FOBOND 丰邦科技

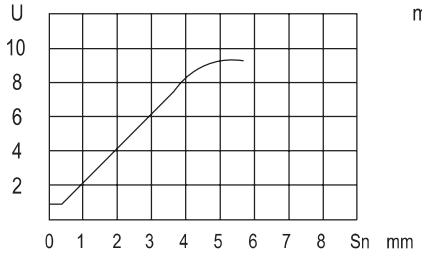
产品订货号	Ku808360		Ku808370		Ku808380		Ku808390	
外形尺寸 说明：标准检测体为检测面面积的1.5倍的A3钢，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P1-P2页。 埋入式（齐平式）　非埋入式（非齐平式）								
								
额定动作距离(mm)	2mm	4mm	5mm	8mm	5mm	8mm	10mm	10mm
具备型号 直流 NPN 常开(S1)	FA1-640NK	FA1-640QK	FA1-641NK	FA1-641QK	FA1-642NK	FA1-642QK	FA1-643NK	FA1-643QK
具备型号 直流 NPN 闭开(S2)	FA1-640NH	FA1-640QH	FA1-641NH	FA1-641QH	FA1-642NH	FA1-642QH	FA1-643NH	FA1-643QH
具备型号 直流 NPN 开+闭(S3)	FA1-640NKH	FA1-640QKH	FA1-641NKH	FA1-641QKH	FA1-642NKH	FA1-642QKH	FA1-643NKH	FA1-643QKH
具备型号 直流 PNP 常开(S4)	FA1-640PK	FA1-640DK	FA1-641PK	FA1-641DK	FA1-642PK	FA1-642DK	FA1-643PK	FA1-643DK
具备型号 直流 PNP 闭开(S5)	FA1-640PH	FA1-640DH	FA1-641PH	FA1-641DH	FA1-642PH	FA1-642DH	FA1-643PH	FA1-643DH
具备型号 直流 PNP 开+闭(S6)	FA1-640PKH	FA1-640DKH	FA1-641PKH	FA1-641DKH	FA1-642PKH	FA1-642DKH	FA1-643PKH	FA1-643DKH
具备型号 直流 二线制 常开(S7)	FA1-640KL	FA1-640KGL	FA1-641KL	FA1-641KGL	FA1-642KL	FA1-642KGL	FA1-643KL	FA1-643KGL
具备型号 直流 二线制 闭开(S8)	FA1-640HL	FA1-640HGL	FA1-641HL	FA1-641HGL	FA1-642HL	FA1-642HGL	FA1-643HL	FA1-643HGL
具备型号 交流 二线制 常开(S9)	FA1-640KS	FA1-640KGS	FA1-641KS	FA1-641KGS	FA1-642KS	FA1-642KGS	FA1-643KS	FA1-643KGS
具备型号 交流 二线制 闭开(S10)	FA1-640HS	FA1-640HGS	FA1-641HS	FA1-641HGS	FA1-642HS	FA1-642HGS	FA1-643HS	FA1-643HGS
具备型号 交直流 二线制 常开(S11)			FA1-641KX	FA1-641KGX	FA1-642KX	FA1-642KGX	FA1-643KX	FA1-643KGX
具备型号 交直流 二线制 闭开(S12)			FA1-641HX	FA1-641HGX	FA1-642HX	FA1-642HGX	FA1-643HX	FA1-643HGX

技术参数									
电源电压(V)	直流	10~36V							
电源电压(V)	交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC							
输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：2000mA							
输出电流(mA)	交流	500mA							
输出电流(mA)	交直流	直流时100mA　交流时300mA							
反应频率(Hz)	交流三、四线	800HZ	400HZ	500HZ	250HZ	500HZ	250HZ	300HZ	150HZ
反应频率(Hz)	直流二线	400HZ	200HZ	250HZ	125HZ	250HZ	125HZ	150HZ	75HZ
反应频率(Hz)	交流二线	25HZ	25HZ	25HZ	17HZ	25HZ	17HZ	25HZ	17HZ
反应频率(Hz)	交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率							
环境温度		-20℃~80℃							
绝缘电阻		＞20MΩ							
重复精度		≤5%							
漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤0.4mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA							
极性保护▲ 短路保护■		▲ ■		▲ ■		▲ ■		▲ ■	
电源指示● 动作指示○		○		○		○		○	
外壳材料		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬	
防护等级		Ip67		Ip67		Ip67		Ip67	
备注		外形长度可根据客户要求定制加工							

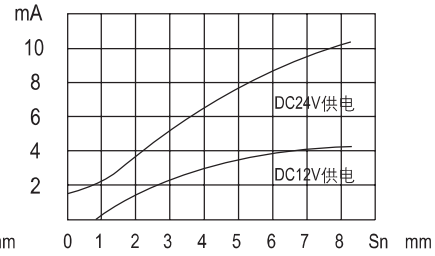
FOBOND 丰邦科技

产品订货号	Ku808680		Ku808690		Ku808710		Ku808720
带有模拟量输出的电感式传感器是一种测量式控制位置偏差的电子信号发生器，其用途非常广泛。 例如: 可测量弯曲和偏移 可测量振荡的振幅高度 可控制尺寸的稳定性 可控制定位							
外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13 埋入式 (齐平式) 非埋入式 (非齐平式)							
额定检测距离Snt(mm)	2mm	5mm	5mm	8mm	10mm	15mm	11mm
标准检测体Q235钢(mm)	18 × 18 × 1t	18 × 18 × 1t	27 × 27 × 1t	27 × 27 × 1t	45 × 45 × 1t	45 × 45 × 1t	55 × 50 × 1t
设定距离Sr:(mm)	0.5-2mm	0.5-5mm	1-5mm	1.5-8mm	2-10mm	3-15mm	4-11mm
具备型号：PNP常开(S4)	FA7-750PK	FA7-750DK	FA7-751PK	FA7-751DK	FA7-752PK	FA7-752DK	FA7-753PK
技术参数 额定电压	15-30V		15-30V		15-30V		15-30V
技术参数 电压输出	0-10V		0-10V		0-10V		0-10V
技术参数 电流输出	0-20mA		0-20mA		0-20mA		0-20mA
技术参数 允许电压波动	≤5%		≤5%		≤5%		≤5%
技术参数 工作环境温度	-20℃~80℃		-20℃~80℃		-20℃~80℃		-20℃~80℃
技术参数 外壳材料	黄铜镀铬		黄铜镀铬		黄铜镀铬		ABS
技术参数 防护等级	Ip67		Ip67		Ip67		Ip67

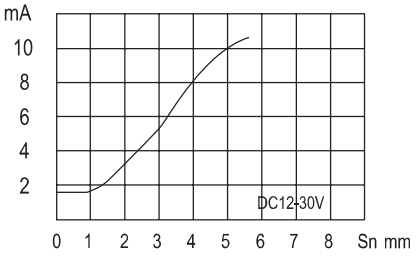
109



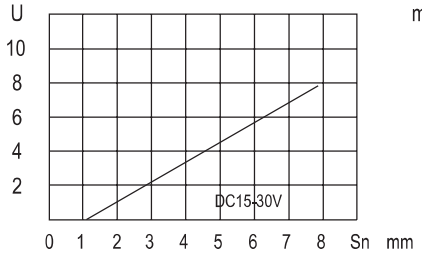
110



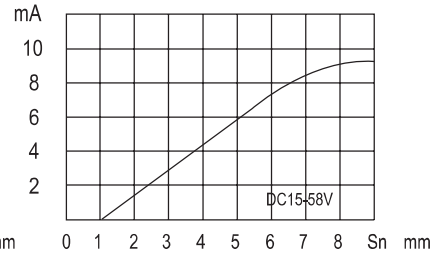
111



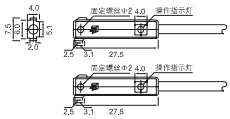
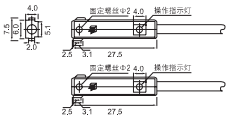
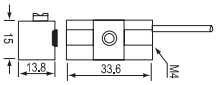
112

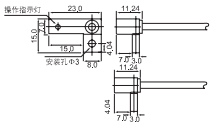
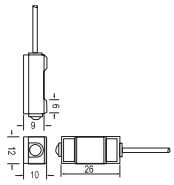
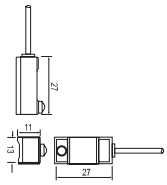
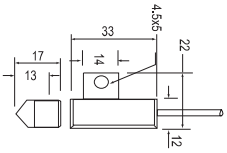


112

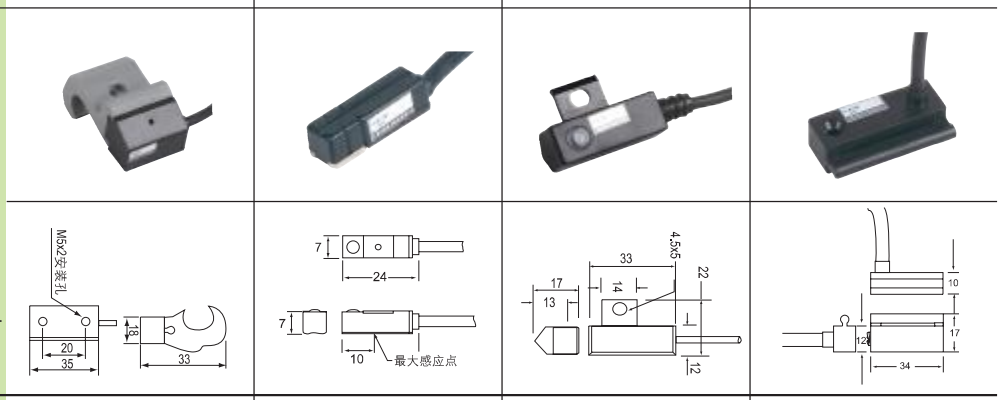


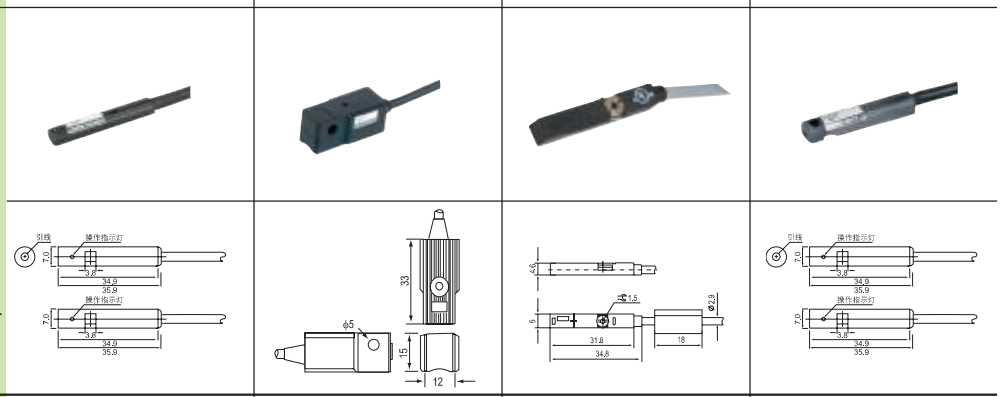
FOBOND 丰邦科技

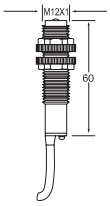
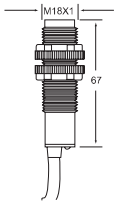
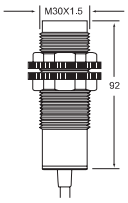
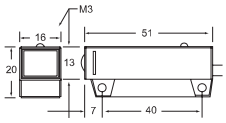
产品订货号				Ku808510	Ku808520	Ku808530	Ku808540
磁性传感器适用于气动、液动、气缸和活塞泵的位置，测定亦可作限位开关用。当磁性目标接近时，舌簧闭合经放大输出开关信号。与电感式传感器比较有以下优点，能安装在金属中，可并排紧密安装，可穿过金属进行检测。 外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13							
							
可检测物体				磁　钢	磁　钢	磁　钢	磁　钢
具备型号	直流 10-36V	NPN 三线制	常开	FA4-701NK	FA4-702NK	FA4-703NK	FA4-704NK
			常闭	FA4-701NA	FA4-702NA	FA4-703NA	FA4-704NA
		PNP 三线制	常开	FA4-701PK	FA4-702PK	FA4-703PK	FA4-704PK
			常闭	FA4-701PH	FA4-702PH	FA4-703PH	FA4-704PH
		二线制	常开	FA4-701KL	FA4-702KL	FA4-703KL	FA4-704KL
			常闭	FA4-701HL	FA4-702HL	FA4-703HL	FA4-704HL
	交直流 20-250V	二线制	常开	FA4-701Ks	FA4-702Ks	FA4-703Ks	FA4-704Ks
			常闭	FA4-701Hs	FA4-702Hs	FA4-703Hs	FA4-704Hs
功率				5W	5W	5W	10W
工作频率				10KHz	10KHz	10KHz	10KHz
外壳材料				ABs	ABs	ABs	ABs

产品订货号				Ku808550	Ku808560	Ku808570	Ku808580
磁性传感器适用于气动、液动、气缸和活塞泵的位置，测定亦可作限位开关用。当磁性目标接近时，舌簧闭合经放大输出开关信号。与电感式传感器比较有以下优点，能安装在金属中，可并排紧密安装，可穿过金属进行检测。 外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13							
							
可检测物体				磁　钢	磁　钢	磁　钢	磁　钢
具备型号	直流 10-36V	NPN 三线制	常开	FA4-705NK	FA4-706NK	FA4-707NK	FA4-708NK
			常闭	FA4-705NA	FA4-706NA	FA4-707NA	FA4-708NA
		PNP 三线制	常开	FA4-705PK	FA4-706PK	FA4-707PK	FA4-708PK
			常闭	FA4-705PH	FA4-706PH	FA4-707PH	FA4-708PH
		二线制	常开	FA4-705KL	FA4-706KL	FA4-707KL	FA4-708KL
			常闭	FA4-705HL	FA4-706HL	FA4-707HL	FA4-708HL
	交直流 20-250V	二线制	常开	FA4-705Ks	FA4-706Ks	FA4-707Ks	FA4-708Ks
			常闭	FA4-705Hs	FA4-706Hs	FA4-707Hs	FA4-708Hs
功率				5W	5W	5W	10W
工作频率				10KHz	10KHz	10KHz	10KHz
外壳材料				ABs	ABs	ABs	ABs

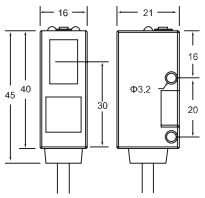
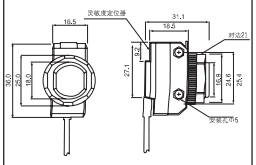
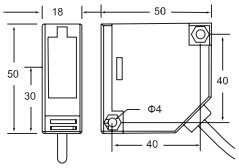
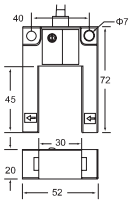
FOBOND 丰邦科技

产品订货号				Ku808590	Ku808610	Ku808620	Ku808630
磁性传感器适用于气动、液动、气缸和活塞泵的位置，测定亦可作限位开关用。当磁性目标接近时，舌簧闭合经放大输出开关信号。与电感式传感器比较有以下优点，能安装在金属中，可并排紧密安装，可穿过金属进行检测。 外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13							
可检测物体				磁　钢	磁　钢	磁　钢	磁　钢
具备型号	直流 10-36V	NPN 三线制	常开	FA4-709NK	FA4-7010NK	FA4-7011NK	FA4-7012NK
			常闭	FA4-709NA	FA4-7010NA	FA4-7011NA	FA4-7012NA
		PNP 三线制	常开	FA4-709PK	FA4-7010PK	FA4-7011PK	FA4-7012PK
			常闭	FA4-709PH	FA4-7010PH	FA4-7011PH	FA4-7012PH
		二线制	常开	FA4-709KL	FA4-7010KL	FA4-7011KL	FA4-7012KL
			常闭	FA4-709HL	FA4-7010HL	FA4-7011HL	FA4-7012HL
	交直流 20-250V	二线制	常开	FA4-709Ks	FA4-7010Ks	FA4-7011Ks	FA4-7012Ks
			常闭	FA4-709Hs	FA4-7010Hs	FA4-7011Hs	FA4-7012Hs
功率				5W	5W	5W	10W
工作频率				10KHz	10KHz	10KHz	10KHz
外壳材料				ABs	ABs	ABs	ABs

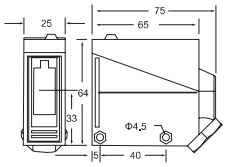
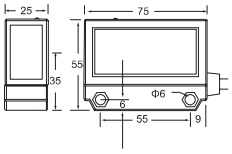
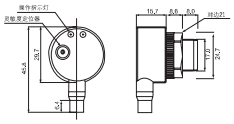
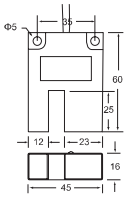
产品订货号				Ku808640	Ku808650	Ku808660	Ku808670
磁性传感器适用于气动、液动、气缸和活塞泵的位置，测定亦可作限位开关用。当磁性目标接近时，舌簧闭合经放大输出开关信号。与电感式传感器比较有以下优点，能安装在金属中，可并排紧密安装，可穿过金属进行检测。 外形尺寸 说明：各接线图请详见P4页中的S1-S13							
可检测物体				磁　钢	磁　钢	磁　钢	磁　钢
具备型号	直流 10-36V	NPN 三线制	常开	FA4-7013NK	FA4-7014NK	FA4-7015NK	FA4-7016NK
			常闭	FA4-7013NA	FA4-7014NA	FA4-7015NA	FA4-7016NA
		PNP 三线制	常开	FA4-7013PK	FA4-7014PK	FA4-7015PK	FA4-7016PK
			常闭	FA4-7013PH	FA4-7014PH	FA4-7015PH	FA4-7016PH
		二线制	常开	FA4-7013KL	FA4-7014KL	FA4-7015KL	FA4-7016KL
			常闭	FA4-7013HL	FA4-7014HL	FA4-7015HL	FA4-7016HL
	交直流 20-250V	二线制	常开	FA4-7013Ks	FA4-7014Ks	FA4-7015Ks	FA4-7016Ks
			常闭	FA4-7013Hs	FA4-7014Hs	FA4-7015Hs	FA4-7016Hs
功率				5W	5W	5W	10W
工作频率				10KHz	10KHz	10KHz	10KHz
外壳材料				ABs	ABs	ABs	ABs

产品订货号				Ku809100	Ku809150	Ku809200	Ku809250
说明：漫反射光电传感器的标准检测体为长、宽各10cm的白色复印纸，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P3页。							
外形尺寸 漫反射式 反射板式 对射式							
额定动作距离				0.1m 1m 4m	0.1-0.7m 2m 3m	0.1-1m 3m 5-10m	0.1-0.3m 2m 4m
漫反射式具备型号	直流 10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-800NK-R	FA3-801NK-R	FA3-802NK-R	FA3-803NK-R
			常闭(S2)	FA3-800NH-R	FA3-801NH-R	FA3-802NH-R	FA3-803NH-R
			开＋闭(S3)		FA3-801NKH-R	FA3-802NKH-R	FA3-803NKH-R
		PNP	常开(S4)	FA3-800PK-R	FA3-801PK-R	FA3-802PK-R	FA3-803PK-R
			常闭(S5)	FA3-800PH-R	FA3-801PH-R	FA3-802PH-R	FA3-803PH-R
			开＋闭(S6)		FA3-801PKH-R	FA3-802PKH-R	FA3-803PKH-R
	20-250V触点输出(S13)					FA3-802RJ	
反射式具备型号	直流 10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-800NK-Y	FA3-801NK-Y	FA3-802NK-Y	FA3-803NK-Y
			常闭(S2)	FA3-800NH-Y	FA3-801NH-Y	FA3-802NH-Y	FA3-803NH-Y
			开＋闭(S3)		FA3-801NKH-Y	FA3-802NKH-Y	FA3-803NKH-Y
		PNP	常开(S4)	FA3-800PK-Y	FA3-801PK-Y	FA3-802PK-Y	FA3-803PK-Y
			常闭(S5)	FA3-800PH-Y	FA3-801PH-Y	FA3-802PH-Y	FA3-803PH-Y
			开＋闭(S6)		FA3-801PKH-Y	FA3-802PKH-Y	FA3-803PKH-Y
	20-250V触点输出(S13)					FA3-802YJ	
对射式具备型号	直流 10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-800NK-E	FA3-801NK-E	FA3-802NK-E	FA3-803NK-E
			常闭(S2)	FA3-800NH-E	FA3-801NH-E	FA3-802NH-E	FA3-803NH-E
			开＋闭(S3)		FA3-801NKH-E	FA3-802NKH-E	FA3-803NKH-E
		PNP	常开(S4)	FA3-800PK-E	FA3-801PK-E	FA3-802PK-E	FA3-803PK-E
			常闭(S5)	FA3-800PH-E	FA3-801PH-E	FA3-802PH-E	FA3-803PH-E
			开＋闭(S6)		FA3-801PKH-E	FA3-802PKH-E	FA3-803PKH-E
	20-250V触点输出(S13)					FA3-802EJ	

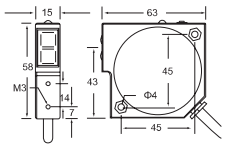
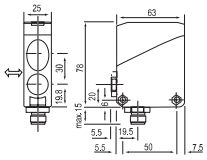
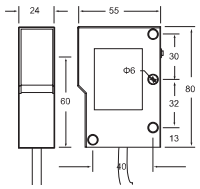
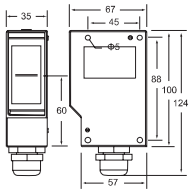
技术参数	外壳材料	铝	ABS	铝	铝
	防护等级	Ip65	Ip65	Ip67	Ip67
	连接方式	接线端子	2mPUR电缆	2mPUR电缆	2mPUR电缆
	极性保护▲ 短路保护■	▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○	○	○	○	○
	指向角	3° ~20°			
	环境照度	白炽灯3000≤LX 太阳光10000≤LX			
	绝缘电阻	20MΩ以上			
	环境温度	-25℃~55℃			
	响应时间	漫反射式＜3ms 对射式/镜面反射式＜5ms			
	工作电流	无触点：200mA 触点：1-5A			

产品订货号				Ku809300	Ku809350	Ku809400	Ku809450
说明：漫反射光电传感器的标准检测体为长、宽各10cm的白色复印纸，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P3页。							
外形尺寸 漫反射式 反射板式 对射式							
额定动作距离				0.3m 1.5m 3m	0.3m 2m 4m	0.3m 2m 5m	0.03m
漫反射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-804NK-R	FA3-805NK-R	FA3-806NK-R	
			常闭(S2)	FA3-804NH-R	FA3-805NH-R	FA3-806NH-R	
			开＋闭(S3)	FA3-804NKH-R	FA3-805NKH-R	FA3-806NKH-R	
		PNP	常开(S4)	FA3-804PK-R	FA3-805PK-R	FA3-806PK-R	
			常闭(S5)	FA3-804PH-R	FA3-805PH-R	FA3-806PH-R	
			开＋闭(S6)	FA3-804PKH-R	FA3-805PKH-R	FA3-806PKH-R	
	20-250V触点输出(S13)					FA3-806RJ	
反射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-804NK-Y	FA3-805NK-Y	FA3-806NK-Y	
			常闭(S2)	FA3-804NH-Y	FA3-805NH-Y	FA3-806NH-Y	
			开＋闭(S3)	FA3-804NKH-Y	FA3-805NKH-Y	FA3-806NKH-Y	
		PNP	常开(S4)	FA3-804PK-Y	FA3-805PK-Y	FA3-806PK-Y	
			常闭(S5)	FA3-804PH-Y	FA3-805PH-Y	FA3-806PH-Y	
			开＋闭(S6)	FA3-804PKH-Y	FA3-805PKH-Y	FA3-806PKH-Y	
	20-250V触点输出(S13)					FA3-806YJ	
对射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-804NK-E	FA3-805NK-E	FA3-806NK-E	FA3-807NK-E
			常闭(S2)	FA3-804NH-E	FA3-805NH-E	FA3-806NH-E	FA3-807NH-E
			开＋闭(S3)	FA3-804NKH-E	FA3-805NKH-E	FA3-806NKH-E	FA3-807NKH-E
		PNP	常开(S4)	FA3-804PK-E	FA3-805PK-E	FA3-806PK-E	FA3-807PK-E
			常闭(S5)	FA3-804PH-E	FA3-805PH-E	FA3-806PH-E	FA3-807PH-E
			开＋闭(S6)	FA3-804PKH-E	FA3-805PKH-E	FA3-806PKH-E	FA3-807PKH-E
	20-250V触点输出(S13)					FA3-806EJ	

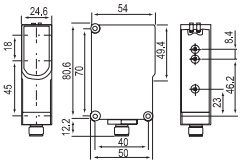
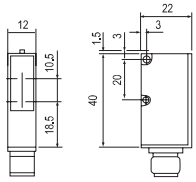
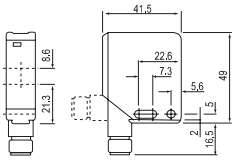
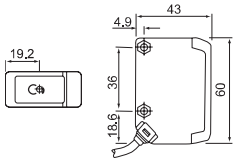
技术参数	外壳材料	铝	ABS	铝	铝
	防护等级	Ip65	Ip65	Ip67	Ip67
	连接方式	接线端子	2mPUR电缆	2mPUR电缆	2mPUR电缆
	极性保护▲ 短路保护■	▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○	○	○	○	○
	指向角	3° ~20°			
	环境照度	白炽灯3000≤LX 太阳光10000≤LX			
	绝缘电阻	20MΩ以上			
	环境温度	-25℃~55℃			
	响应时间	漫反射式＜3ms 对射式/镜面反射式＜5ms			
	工作电流	无触点：200mA 触点：1-5A			

产品订货号	Ku809500	Ku809550	Ku809600	Ku809650
说明：漫反射光电传感器的标准检测体为长、宽各10cm的白色复印纸，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P3页。				
外形尺寸 漫反射式 反射板式 对射式				
额定动作距离	0.3m 2m 4m	0.3m 2.5m 5m	0.3m 2m 4m	0.02m
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-808NK-R	FA3-809NK-R	FA3-810NK-R	
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-808NH-R	FA3-809NH-R	FA3-810NH-R	
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-808NKH-R	FA3-809NKH-R	FA3-810NKH-R	
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-808PK-R	FA3-809PK-R	FA3-810PK-R	
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-808PH-R	FA3-809PH-R	FA3-810PH-R	
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-808PKH-R	FA3-809PKH-R	FA3-810PKH-R	
漫反射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-808RJ	FA3-809RJ		
反射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-808NK-Y	FA3-809NK-Y	FA3-810NK-Y	
反射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-808NH-Y	FA3-809NH-Y	FA3-810NH-Y	
反射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-808NKH-Y	FA3-809NKH-Y	FA3-810NKH-Y	
反射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-808PK-Y	FA3-809PK-Y	FA3-810PK-Y	
反射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-808PH-Y	FA3-809PH-Y	FA3-810PH-Y	
反射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-808PKH-Y	FA3-809PKH-Y	FA3-810PKH-Y	
反射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-808YJ	FA3-809YJ		
对射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-808NK-E	FA3-809NK-E	FA3-810NK-E	FA3-811NK-E
对射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-808NH-E	FA3-809NH-E	FA3-810NH-E	FA3-811NH-E
对射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-808NKH-E	FA3-809NKH-E	FA3-810NKH-E	FA3-811NKH-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-808PK-E	FA3-809PK-E	FA3-810PK-E	FA3-811PK-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-808PH-E	FA3-809PH-E	FA3-810PH-E	FA3-811PH-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-808PKH-E	FA3-809PKH-E	FA3-810PKH-E	FA3-811PKH-E
对射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-808EJ	FA3-809EJ		

技术参数 外壳材料	铝	ABS	铝	铝
技术参数 防护等级	Ip65	Ip65	Ip67	Ip67
技术参数 连接方式	接线端子	2mPUR电缆	2mPUR电缆	2mPUR电缆
技术参数 极性保护▲ 短路保护■	▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
技术参数 电源指示● 动作指示○	○	○	○	○
技术参数 指向角	3° ~20°			
技术参数 环境照度	白炽灯3000≤LX 太阳光10000≤LX			
技术参数 绝缘电阻	20MΩ以上			
技术参数 环境温度	-25℃~55℃			
技术参数 响应时间	漫反射式＜3ms 对射式/镜面反射式＜5ms			
技术参数 工作电流	无触点：200mA 触点：1-5A			

产品订货号	Ku809700	Ku809750	Ku80800	Ku809850
说明：漫反射光电传感器的标准检测体为长、宽各10cm的白色复印纸，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P3页。				
外形尺寸 漫反射式 反射板式 对射式				
额定动作距离	0.3m 2m 3m	0.3m 2m 4m	0.3m 3m 5m	0.3m 2m 4m
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-812NK-R	FA3-813NK-R	FA3-814NK-R	FA3-815NK-R
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-812NH-R	FA3-813NH-R	FA3-814NH-R	FA3-815NH-R
漫反射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-812NKH-R	FA3-813NKH-R	FA3-814NKH-R	FA3-815NKH-R
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-812PK-R	FA3-813PK-R	FA3-814PK-R	FA3-815PK-R
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-812PH-R	FA3-813PH-R	FA3-814PH-R	FA3-815PH-R
漫反射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-812PKH-R	FA3-813PKH-R	FA3-814PKH-R	FA3-815PKH-R
漫反射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-812RJ	FA3-813RJ	FA3-814RJ	FA3-815RJ
反射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-812NK-Y	FA3-813NK-Y	FA3-814NK-Y	FA3-815NK-Y
反射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-812NH-Y	FA3-813NH-Y	FA3-814NH-Y	FA3-815NH-Y
反射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-812NKH-Y	FA3-813NKH-Y	FA3-814NKH-Y	FA3-815NKH-Y
反射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-812PK-Y	FA3-813PK-Y	FA3-814PK-Y	FA3-815PK-Y
反射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-812PH-Y	FA3-813PH-Y	FA3-814PH-Y	FA3-815PH-Y
反射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-812PKH-Y	FA3-813PKH-Y	FA3-814PKH-Y	FA3-815PKH-Y
反射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-812YJ	FA3-813YJ	FA3-814YJ	FA3-815YJ
对射式具备型号 直流10-36V NPN 常开(S1)	FA3-812NK-E	FA3-813NK-E	FA3-814NK-E	FA3-815NK-E
对射式具备型号 直流10-36V NPN 常闭(S2)	FA3-812NH-E	FA3-813NH-E	FA3-814NH-E	FA3-815NH-E
对射式具备型号 直流10-36V NPN 开＋闭(S3)	FA3-812NKH-E	FA3-813NKH-E	FA3-814NKH-E	FA3-815NKH-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 常开(S4)	FA3-812PK-E	FA3-813PK-E	FA3-814PK-E	FA3-815PK-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 常闭(S5)	FA3-812PH-E	FA3-813PH-E	FA3-814PH-E	FA3-815PH-E
对射式具备型号 直流10-36V PNP 开＋闭(S6)	FA3-812PKH-E	FA3-813PKH-E	FA3-814PKH-E	FA3-815PKH-E
对射式具备型号 20-250V触点输出(S13)	FA3-812EJ	FA3-813EJ	FA3-814EJ	FA3-815EJ

技术参数				
外壳材料	ABS	ABS	ABS	铝
防护等级	Ip65	Ip65	Ip67	Ip67
连接方式	接线端子	2mPUR电缆	2mPUR电缆	2mPUR电缆
极性保护▲ 短路保护■	▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
电源指示● 动作指示○	○	○	○	○
指向角	3° ~20°			
环境照度	白炽灯3000≤LX 太阳光10000≤LX			
绝缘电阻	20MΩ以上			
环境温度	-25℃~55℃			
响应时间	漫反射式＜3ms 对射式/镜面反射式＜5ms			
工作电流	无触点：200mA 触点：1-5A			

产品订货号				Ku809900	Ku809950	Ku809110	Ku809120
说明：漫反射光电传感器的标准检测体为长、宽各10cm的白色复印纸，各接线图请详见P4页中的S1-S13，其它参数见P3页。							
外形尺寸 漫反射式 反射板式 对射式							
额定动作距离				0.3m 2m 4m	0.3m 2m 4m	0.3m 2m 4m	0.3m 2m 4m
漫反射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-816NK-R	FA3-817NK-R	FA3-818NK-R	FA3-819NK-R
			常闭(S2)	FA3-816NH-R	FA3-817NH-R	FA3-818NH-R	FA3-819NH-R
			开＋闭(S3)	FA3-816NKH-R	FA3-817NKH-R	FA3-818NKH-R	FA3-819NKH-R
		PNP	常开(S4)	FA3-816PK-R	FA3-817PK-R	FA3-818PK-R	FA3-819PK-R
			常闭(S5)	FA3-816PH-R	FA3-817PH-R	FA3-818PH-R	FA3-819PH-R
			开＋闭(S6)	FA3-816PKH-R	FA3-817PKH-R	FA3-818PKH-R	FA3-819PKH-R
	20-250V触点输出(S13)			FA3-816RJ			
反射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-816NK-Y	FA3-817NK-Y	FA3-818NK-Y	FA3-819NK-Y
			常闭(S2)	FA3-816NH-Y	FA3-817NH-Y	FA3-818NH-Y	FA3-819NH-Y
			开＋闭(S3)	FA3-816NKH-Y	FA3-817NKH-Y	FA3-818NKH-Y	FA3-819NKH-Y
		PNP	常开(S4)	FA3-816PK-Y	FA3-817PK-Y	FA3-818PK-Y	FA3-819PK-Y
			常闭(S5)	FA3-816PH-Y	FA3-817PH-Y	FA3-818PH-Y	FA3-819PH-Y
			开＋闭(S6)	FA3-816PKH-Y	FA3-817PKH-Y	FA3-818PKH-Y	FA3-819PKH-Y
	20-250V触点输出(S13)			FA3-816YJ			
对射式具备型号	直流10-36V	NPN	常开(S1)	FA3-816NK-E	FA3-817NK-E	FA3-818NK-E	FA3-819NK-E
			常闭(S2)	FA3-816NH-E	FA3-817NH-E	FA3-818NH-E	FA3-819NH-E
			开＋闭(S3)	FA3-816NKH-E	FA3-817NKH-E	FA3-818NKH-E	FA3-819NKH-E
		PNP	常开(S4)	FA3-816PK-E	FA3-817PK-E	FA3-818PK-E	FA3-819PK-E
			常闭(S5)	FA3-816PH-E	FA3-817PH-E	FA3-818PH-E	FA3-819PH-E
			开＋闭(S6)	FA3-816PKH-E	FA3-817PKH-E	FA3-818PKH-E	FA3-819PKH-E
	20-250V触点输出(S13)			FA3-816EJ			

技术参数	外壳材料	ABS	ABS	铝	铝
	防护等级	Ip65	Ip65	Ip67	Ip67
	连接方式	接线端子	2mPUR电缆	2mPUR电缆	2mPUR电缆
	极性保护▲ 短路保护■	▲ ■	▲ ■	▲ ■	▲ ■
	电源指示● 动作指示○	○	○	○	○
	指向角	3° ~20°			
	环境照度	白炽灯3000≤LX 太阳光10000≤LX			
	绝缘电阻	20MΩ以上			
	环境温度	-25℃~55℃			
	响应时间	漫反射式＜3ms 对射式/镜面反射式＜5ms			
	工作电流	无触点：200mA 触点：1-5A			

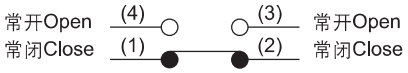
FOBOND 丰邦科技

特征 Features

- 双回路型限动开关
- 结构坚固，由锌合金及强化塑胶组成
- 体积小，可防水、防油
- 内藏微动开关有双簧片机构，机械寿命更长
- 具较大之OT动作
- 容易配线之导管设计
- 引动器种类多，方便使用

- Double circuit type of limit switch
- Highly rigid construction, consists of intensive plastic and aluminum cast (Head and cover snugly fit in box)
- Small volume, water-proof and oil-proof construction
- Built-in basic switch with double spring mechanism, longer mechanical life
- Smooth operation with greater OT
- Easy-to-wire circuit opening design
- Wide varity of actuators, easily use

接点型式 Contact Form



额定值 Ratings

额定电压 Rated voltage	非电感性负载 Noninductive Load (A)				非电感性负载 Noninductive Load (A)			
	电阻性负载 Resistance Load		灯泡负载 Lamp Load		电感性负载 Inductive Load		马达负载 Motor Load	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	5	5	1.5	0.7	3	3	2	1
250VAC	5	5	1	0.5	3	3	1.5	0.8
500VAC								
8VDC	5	5	3	3	5	4	3	3
14VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
30VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
125VDC	0.4	0.4						
250VDC	0.2	0.2						
突入电流 Inrush Current	N.C.:24A以下、N.O.:12A以下 N.C: below 24A, N.O: below 12A							

注: 1、电感性负载之功率因素在0.4以上(AC)。时间常数在7msec以下(DC)。
2、灯泡负载之突入电流为稳定状态电流之10倍。马达负载之突入电流为稳定状态电流之6倍。

NOTES: 1.Inductive load has a power factor of 0.4 min.(AC) and a time constant of 7 msec.max.(DC).
2.Lamp load has an inrush current of 10 times the steady-state current,while motor load has an inrush current of 6 times the steady-state current.

特性 Characteristics

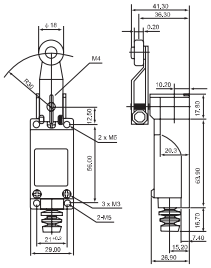
操作速度 Operation speed	0.5mm至50cm/sec(锁住塞型) 0.5mm-50cm/se
动作频率 Operating frequency	机械:120次/分 电气:30次/分 Mechanical: 120 operations/minute Electical: 30 operations/minute
接点电阻 Contact resistance	25mΩ以下(初期) 25mΩ max. (initial value)
绝缘电阻 Insulation resistance	100MΩ以上(在500VDC) 100mΩ min. (at 500VDC)
电介强度 Dielectric strength	非连续端子间1,000VAC, 50/60Hz持续1分钟 1000VAC, 50/60 Hz for 1 minute between terminals of the same polarity
	载电流与无载电流零件间1,500VAC, 50/60Hz持续1分钟 1500VAC, 50/60 Hz for 1 minute between current-carrying and non-current-carrying metal parts
	端子和接地之间1,500VAC, 50/60Hz持续1分钟 1500VAC, 50/60 Hz for 1 minute between each terminal and ground
振动 Vibration	10至55Hz, 1.5mm双振幅 10-55Hz, 1.5mm double amplitude
冲击 Shock	机械耐久:1,000m/Sec^2(约100G' S) 误动作耐久:300m/Sec^2(约30G' S) Mechanical durable: 1, 000m/Sec^2 (about 100G'S) Malfunction: 300m/Sec^2 (about 30G'S)
周围温度 Ambient temperature	使用时:-5至+65℃
湿度 Humidity	95%RH以下 <95% RH
使用寿命 Life	机械:10,000,000次以上 电气:500,000次以上 Mechanical: 10,000,000 operations above Electrical: 500,000 operations above
重量 Weight	约130至190g About 130 to 190g
保护构造 Degree of protection	IP66

动作特性 Operating Characteristics

型号Models	FKS-8104	FKS-8108	FKS-8107	FKS-8111	FKS-8112/8122	FKS-8166/8167/8168/8169
OF最大(Max.)	750g	750g	750g	900g	900g	150g
RF最小(Min.)	100g	100g	100g	150g	150g	-
PT最大(Max.)	20°	20°	20°	1.5mm	1.5mm	30mm
OT最小(Min.)	50°	50°	50°	4mm	4mm	-
MD最大(Max.)	12°	12°	12°	1mm	1mm	-
OP	-	-	-	26 ± 0.8mm	37 ± 0.8mm	-

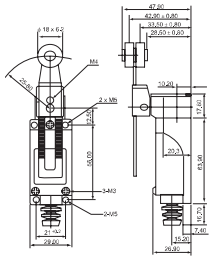
FOBOND 丰邦科技

FKS-8104



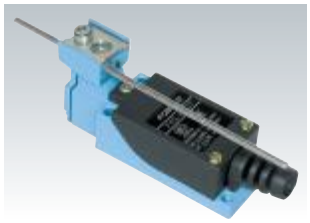
订货号：Ku810001

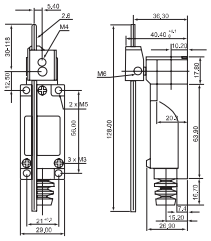
FKS-8108



订货号：Ku810002

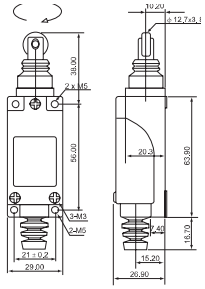
FKS-8107





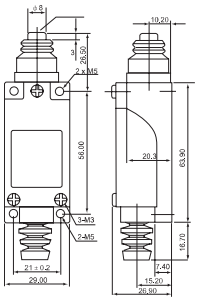
订货号：Ku810003

FKS-8112



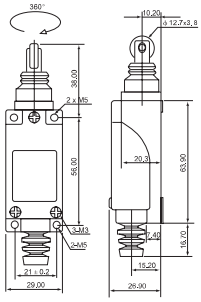
订货号：Ku810004

FKS-8111



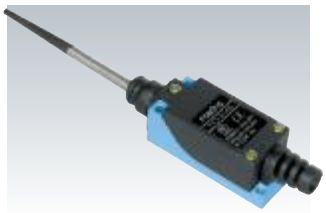
订货号：Ku810005

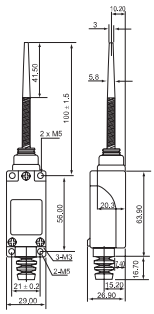
FKS-8122



订货号：Ku810006

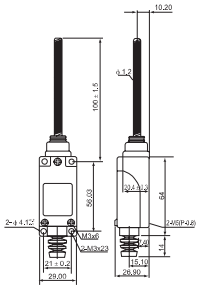
FKS-8166





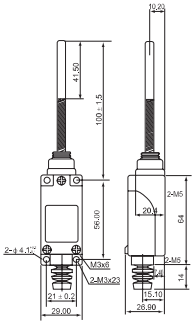
订货号：Ku810007

FKS-8167



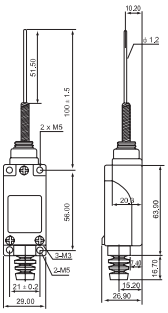
订货号：Ku810008

FKS-8168



订货号：Ku810009

FKS-8169



订货号：Ku810010

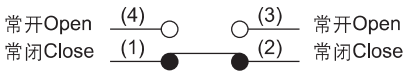
FOBOND 丰邦科技

特征 Features

- 双回路型限动开关，用途广泛
- 具坚固之一体铸造铝合金外壳
- 高机械强度
- 具耐油、防水和防压结构
- 因装有设定位置指示板，故维护容易
- 引动器种类多，方便使用
- 内藏接点座有双簧片设计，机械寿命长

- Double-circuit type of limit switch, is widely used
- With strong aluminum cast outer shell
- High mechanical strength
- Structure preventing oil, water and pressure
- Indicating plate with setting position is installed in it, so it is easy to maintain
- Various of actuators is taken convenience for using
- Built-in contact stand has double-spring, so it has long mechanical life

接点型式 Contact Form



额定值 Ratings

额定电压 Rated voltage	非电感性负载 Noninductive Load (A)				非电感性负载 Noninductive Load (A)			
	电阻性负载 Resistance Load		灯泡负载 Lamp Load		电感性负载 Inductive Load		马达负载 Motor Load	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	10		3	1.5	10		5	2.0
250VAC	5		2	1	5		3	1.0
480VAC	3		1.5	0.8	3		1.5	0.8
600VAC	1		1	0.5	1.5		1	0.5
8VDC	10		6	3	10		6	
14VDC	10		6	3	10		6	
30VDC	6		4	3	6		4	
125VDC	0.8		0.2	0.2	0.8		0.2	
250VDC	0.4		0.1	0.1	0.4		0.1	

注: 1、电感性负载: 功率因素=0.4: 时间常数=7msec。
2、灯泡负载之突入电流为稳定状态电流之10倍。马达负载之突入电流为稳定状态电流之6倍。

NOTES: 1.Inductive load has a power factor of 0.4 min.(AC) and a time constant of 7 msec.max.(DC).
2.Lamp load has an inrush current of 10 times the steady-state current,while motor load has an inrush current of 6 times the steady-state current.

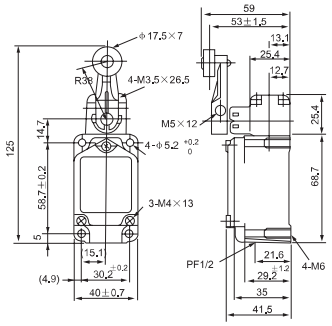
特性 Characteristics

操作速度 Operation speed	1mm至2m/s(WLCA2型) 1mm-2m/s
动作频率 Operating frequency	机械:120次/分 电气:30次/分 Mechanical: 120 operations/minute Electical: 30 operations/minute
接点电阻 Contact resistance	15mΩ以下(初期) 15mΩ max. (initial value)
绝缘电阻 Insulation resistance	100MΩ以上(在500VDC) 100mΩ min. (at 500VDC)
电介强度 Dielectric strength	非连续端子间1,000VAC, 50/60Hz持续1分钟 1000VAC, 50/60 Hz for 1 minute between terminals of the same polarity
	载电流与无载电流零件间1,500VAC, 50/60Hz持续1分钟 1500VAC, 50/60 Hz for 1 minute between current-carrying and non-current-carrying metal parts
	端子和接地之间1,500VAC, 50/60Hz持续1分钟 1500VAC, 50/60 Hz for 1 minute between each terminal and ground
振动 Vibration	10至50Hz, 1.5mm双振幅 10-55Hz, 1.5mm double amplitude
冲击 Shock	机械耐久:1,000m/Sec^2(约100G' S) 误动作耐久:300m/Sec^2(约30G' S) Mechanical durable: 1, 000m/Sec^2 (about 100G'S) Malfunction: 300m/Sec^2 (about 30G'S)
周围温度 Ambient temperature	使用时:-10至+80℃
湿度 Humidity	95%RH以下 <95% RH
使用寿命 Life	机械:15,000,000次以上 电气:500,000次以上 Mechanical: 15,000,000 operations above Electrical: 500,000 operations above
重量 Weight	约275g(EWLCA2-2) About 275g
保护构造 Degree of protection	IP66

动作特性 Operating Characteristics

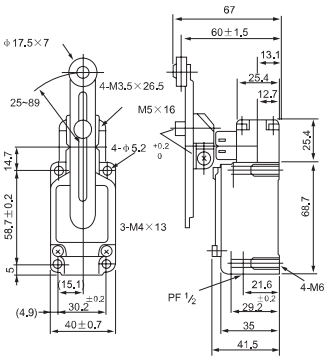
型号Models	FWL-CA2	FWL-D2	FWL-NJ	FWL-NJS2	FWL-CA12	FWL-CL	FWL-CA32	FWL-D	FWL-NJ2	FWL-NJ30	FWL-D1	FWL-D3
OF最大(Max.)	1360g	2720g	150g	29g	1360g	142g	1200g	2720g	120g	80g	2720g	2720g
RF最小(Min.)	227g	910g	-	-	227g	28g	-	910g	-	-	910g	910g
PT最大(Max.)	20°	1.7mm	28mm	28mm	20°	20°	55°	1.7mm	28mm	28mm	1.7mm	1.7mm
OT最小(Min.)	30°	5.6mm	-	-	30°	30°	35°	6.4mm	-	-	5.6mm	5.6mm
MD最大(Max.)	12°	1mm	-	-	12°	12°	-	1mm	-	-	1mm	1mm
TF最大(Max.)	2720g	-	-	-	2720g	200g	-	-	-	-	2720g	2720g
TT最小(Min.)	50°	6.5±0.8mm	-	-	50°	50°	OP:90±10°	OP:34±2.8mm	-	-	6.5±0.8mm	9±0.8mm

FWL-CA2



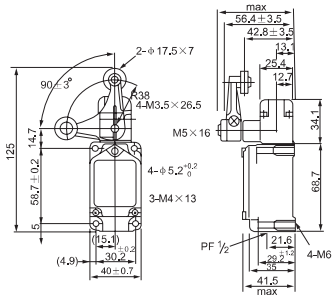
订货号：Ku810011

FWL-CA12



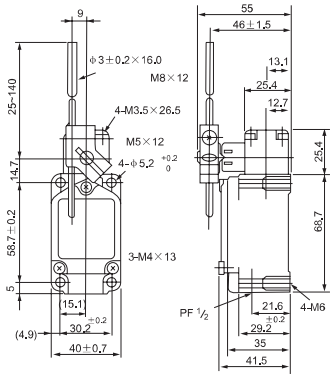
订货号：Ku810012

FWL-CA32



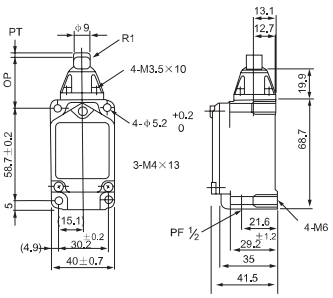
订货号：Ku810013

FWL-CL



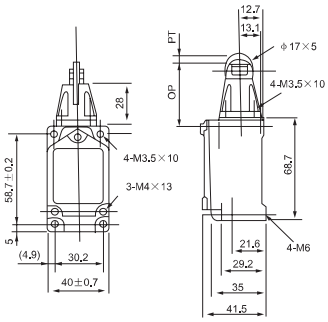
订货号：Ku810014

FWL-D



订货号：Ku810015

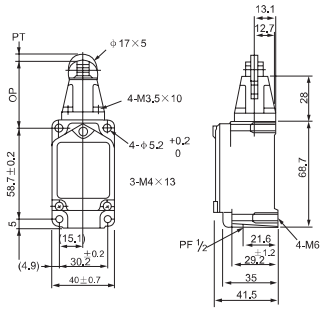
FWL-D1



订货号：Ku810016

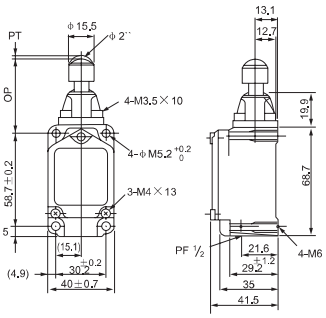
FOBOND 丰邦科技

FWL-D2



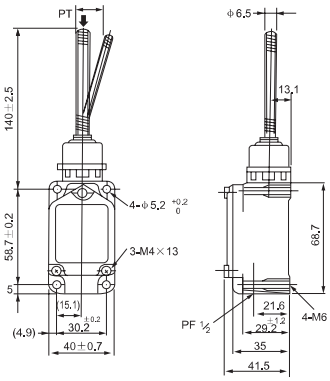
订货号：Ku810017

FWL-D3



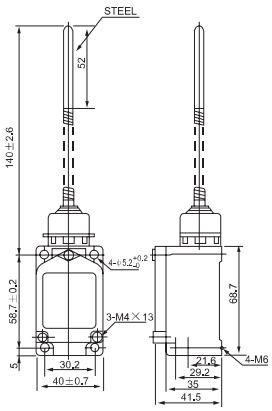
订货号：Ku810018

FWL-NJ



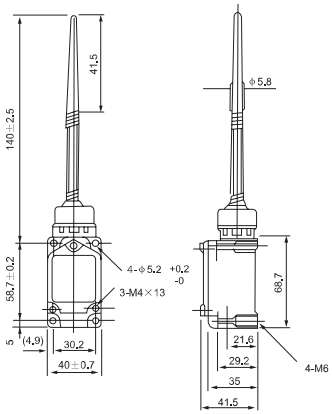
订货号：Ku810019

FWL-NJ30



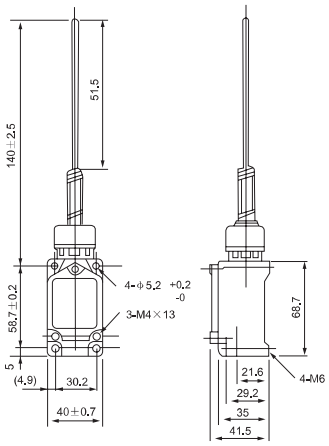
订货号：Ku810020

FWL-NJ2



订货号：Ku810021

FWL-NJS2



订货号：Ku810022

FHL 行程开关

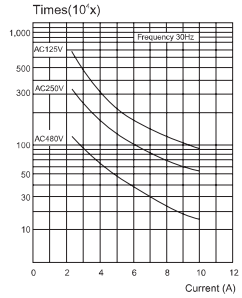
FOBOND 丰邦科技

特征 Features

- ◆ 金属底壳
- ◆ 不锈钢滚轮，冲头及弹簧
- ◆ 高电性10A 250V, 50万次

- ◆ Metallic bottom shell
- ◆ Stainless steel roller, punch and spring
- ◆ Strong electric property 10A, 250V, for 500,000 times

电性寿命图 Electrical Life



动作特性 Operating Characteristics

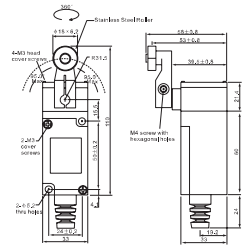
型号Models	FHL	5000	5030	5050	5100	5200	5220	5300	5330	5381	5391
操作力 Operating force	OF最大(Max.)	750g-cm	750g-cm	750g-cm	750g-cm	900g-cm	900g-cm	150g	150g	150g	550g-cm
回弹力 Release force	RF最小(Min.)	100g-cm	100g-cm	100g-cm	200g	200g	200g	30g	30g	30g	100g-cm
前预行程 Pre-travel	PT最大(Max.)	20°	20°	20°	1.8mm	1.8mm	1.8mm	30mm	30mm	30mm	20°
触发位置 Tripping position	TP ± 10%	22.5°	22.5°	22.5°	2.0mm	2.0mm	2.0mm	22.5°	22.5°	22.5°	22.5°
行程移动分辨率 Movement differential	MD最大(Max.)	10°	10°	10°	1.2mm	1.2mm	1.2mm	14°	14°	14°	14°
触后行程 Over travel	OT最小(Min.)	75°	75°	75°	4.0mm	4.0mm	4.0mm	20mm	20mm	20mm	75°
累积总行程 Total travel	TT最小(Min.)	95°	95°	95°	5.8mm	5.8mm	5.8mm	50mm	50mm	50mm	95°

动作特性 Operating Characteristics

双断开机械功用 Double Break Mechanism	INO+INC Force Break snap action强迫断开快速机芯
额定电压/电流 Rated Voltage / Current	10(4)A, 125, 250VAC / 6(2)A, 380VAC For inductance Load, Cos ϕ =0.4
接触电阻 Contact Resistance	25mΩ max. (initial value)
绝缘电阻 Insultation Resistance	100mΩ min. (at 500VDC)
电介强度 Dielectric Strength	1000VAC, 50/60 HZ for 1 minute between terminals of the same polarity
	1500VAC, 50/60 HZ for 1 minute between current-carrying and non-current-carrying metal parts
	1500VAC, 50/60 HZ for 1 minute between each terminal and ground
电气寿命 Electrical Life	500,000 at 10A 250VAC Resistive
机械寿命 Mechanical Life	10, 000, 000 operations min. (under rated conditions)
操作速度 Operating Speed	5mm/s to 0.5m/s
防水防尘能力 Degree of Protection	IP65
上升温度 Ambient Temperature Rised	Max 30℃ over ambient temperature at rated voltage/current
合乎标准 Conformed Standards	Cenelec EN 50041, EN 50047, IEC 337-1, VDE 0660
操作温度 Operating Temperature	-5℃~+65℃ (with no icing)
保存温度 Storage Temperature	-5℃~+65℃ (with no icing)
湿度 Ambient Operating Humdity	95° RH Max.
冲击系数 Shock Resistance	Mechanical durable: 1000m/s^2 min.
	Malfunction: 300m/s2 min.
振动频率 Vibration Frequency	Malfunction: 10 to 55HZ 1.5mm double amplitude
端子螺丝扭力 Terminal Screw Torsional Force	6-8 kgf-cm
其他螺丝扭力 Other Screw Torsional Force	Cover 12-14 kgf-cm/Head 8-9 kgf-cm/Mounting 50-60 kgf/cm
裸铜线尺寸 Bare Wire Diameter	ϕ 2 Max
电缆尺寸 Cable Diameter	ϕ 9 Max(IP 65 if use cable ϕ 8-9)

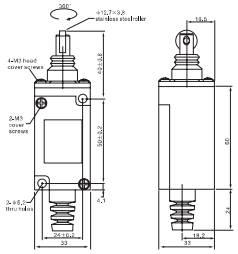
FOBOND 丰邦科技

FHL-5000



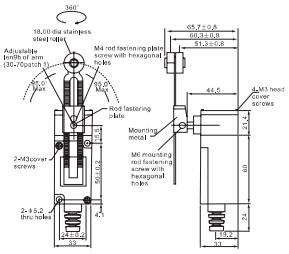
订货号：Ku810023

FHL-5220



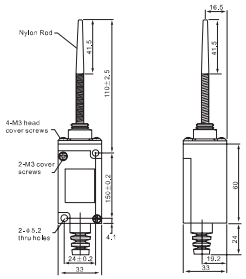
订货号：Ku810024

FHL-5030



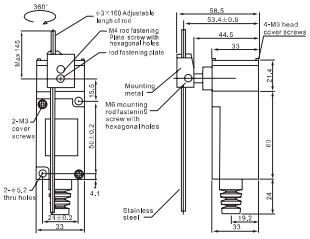
订货号：Ku810025

FHL-5300



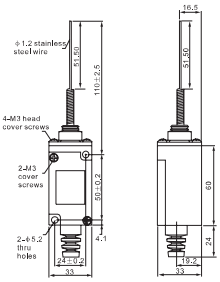
订货号：Ku810026

FHL-5050



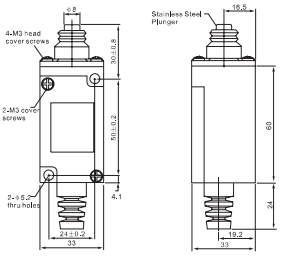
订货号：Ku810027

FHL-5330



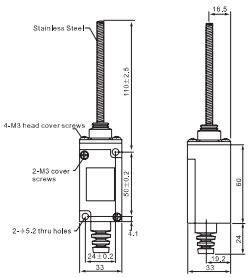
订货号：Ku810028

FHL-5100



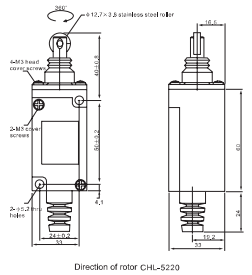
订货号：Ku810029

FHL-5381



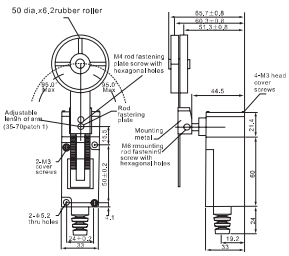
订货号：Ku810030

FHL-5200



订货号：Ku810031

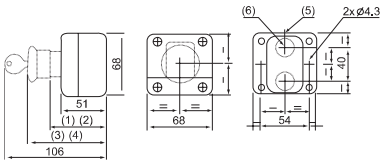
FHL-5391



订货号：Ku810032

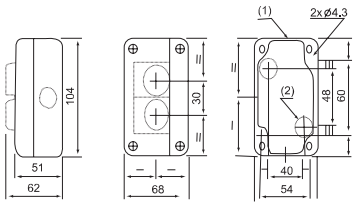
FOBOND 丰邦科技

说明		开孔个数	型号
急停按钮盒	不含急停按钮	1	F11-01A
IP65	含急停按钮	1	F11-01B

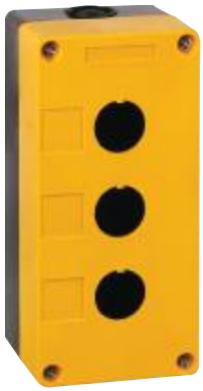


(1) 62mm带按钮
(2) 77mm带选择开关
(3) 82mm带蘑菇头按钮
(4)102mm带可触发动作的蘑菇头按钮
(5) 4ø20mm 敲落孔，最大线经12mm
(6) 2ø19mm 敲落孔，用于底部进线

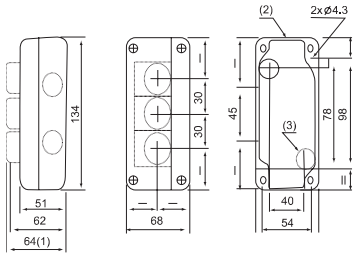
底座和盒盖安装	1	F11-02A
适用于塑料系列按钮指示灯	2	F11-02B
IP40	3	F11-02C
不含按钮		



(1) 4ø20mm 敲落孔，最大线经12mm
(2) 2ø19mm 敲落孔，用于底部进线



底座和盒盖安装		1	F11-03A
适用于塑料系列按钮指示灯		2	F11-03B
IP65		3	F11-03C
不含按钮	安装1个金属按钮+1个指示灯	2	F11-03D
	安装2个金属按钮+1个指示灯	3	F11-03E



(1)指示灯
(2) 4ø20mm 敲落孔，最大线经12mm
(3) 2ø19mm 敲落孔，用于底部进线

FOBOND 丰邦科技

型号说明 Model Designations

FBFM	25	A	R
①	②	③	④

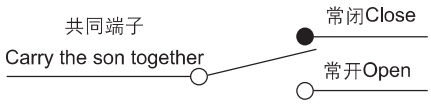
额定值 Ratings

额定电压 Rated voltage	非电感性负载 Noninductive Load (A)				非电感性负载 Noninductive Load (A)				突入电流(A) Inrush Current	
	电阻性负载 Resistance Load		灯泡负载 Lamp Load		电感性负载 Inductive Load		马达负载 Motor Load			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	15		3	1.5	15		5	2.5	30 以下 max.	15 以下 max.
250VAC	15		2.5	1.25	15		3	1.5		
500VAC	3		1.5	0.75	2.5		1.5	0.75		
8VDC	15		3	1.5	15		5	2.5		
14VDC	15		3	1.5	10		5	2.5		
30VDC	6(2)		3	1.5	5		5	2.5		
125VDC	0.4		0.4	0.4	0.05		0.05	0.05		
250VDC	0.2		0.2	0.2	0.03		0.03	0.03		

15A 250VAC CM微动开关Micro Switch

项目Items	代号Code	说明Details
型式 Model	FBFM	平钮Even button
	FBLM	高钮Convex head
	FBMM	大头Big head
固定孔径 Fixed hole distance	25	ϕ25m/m
	30	ϕ30m/m
接线端子 Connection terminal	B	螺丝端子Screw terminal
	A	焊接端子Weld terminal
	C	快速端子Tab terminal
按钮颜色 Color of pushbutton switch	R	红Red
	G	绿Green
	Y	黄Yellow
	B	黑Black
	W	白White

接点型式 Contact Form



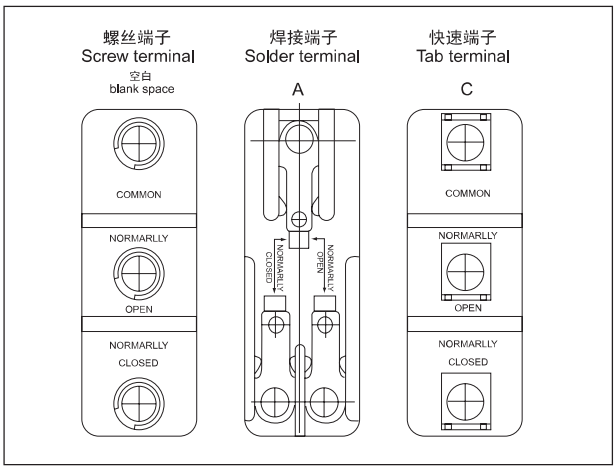
特性 Characteristics

操作速度 Operation speed	0.01mm至1m/sec 0.01mm-1m/sec
动作频率 Operating frequency	机械:240次/分 电气:20次/分 Mechanical: 240 operations/minute Electical: 20 operations/minute
接点电阻 Contact resistance	15mΩ以下(初期) 15mΩ max. (initial value)
绝缘电阻 Insulation resistance	100MΩ以上(在500VDC) 100mΩ min. (at 500VDC)
使用寿命 Life	机械:20,000,000次以上 电气:500,000次以上 Mechanical: 20,000,000 operations above Electrical: 500,000 operations above

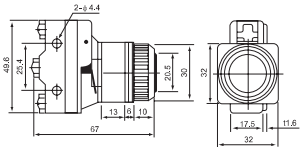
注: 1、每一型式均具有焊接端子与螺丝端子，快速端子可供选择。
2、逆向动作型之引动器，因住塞受弹簧线圈压缩力之作用，故经常都是保持住的。然后由于杠杆之动作就从保持住的位置被释放耐开关动作，因为当柱塞在自由状态(free state)时，是被引动器所保护住的，故此型开关最适于耐振动和冲击。

NOTES: 1.Inductive load has a power factor of 0.4 min.(AC) and a time constant of 7 msec.max.(DC).
2.Lamp load has an inrush current of 10 times the steady-state current,while motor load has an inrush current of 6 times the steady-state current.

接点构成 Terminal Type

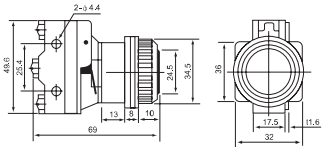


FBFM-25



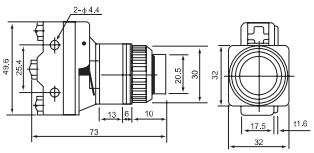
订货号：Ku810036

FBFM-30



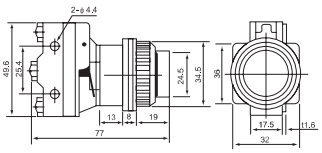
订货号：Ku810037

FBLM-25



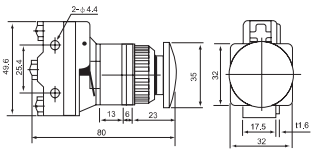
订货号：Ku810038

FBLM-30



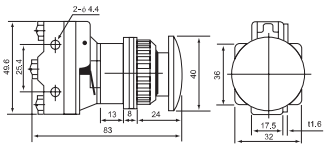
订货号：Ku810039

FBMM-25

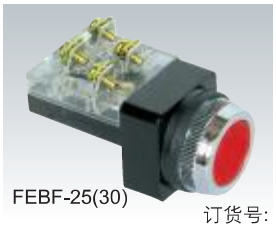


订货号：Ku810040

FBMM-30



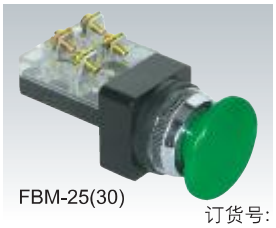
订货号：Ku810041



FEBF-25(30)

订货号：Ku810042

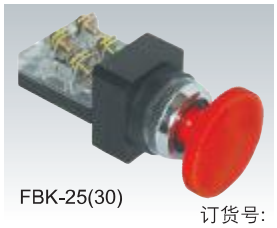
平头式按钮Even button



FBM-25(30)

订货号：Ku810043

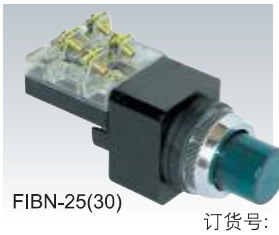
蘑菇头式按钮Mushroom button



FBK-25(30)

订货号：Ku810044

自锁式按钮Latching button



FIBN-25(30)

订货号：Ku810045

直接式指示灯按钮Direct type of button with indicator lamp

FBL-25(30)

订货号：Ku810046

高平头式按钮Convex button

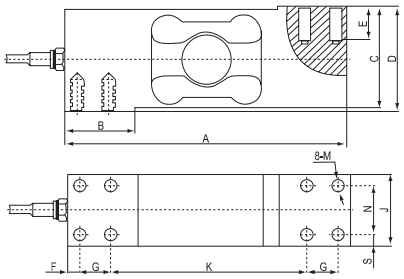
FSS-25(30)

订货号：Ku810047

2位和3位短柄选择开关
Two or three positions selector seitch with short lever

FOBOND 丰邦科技

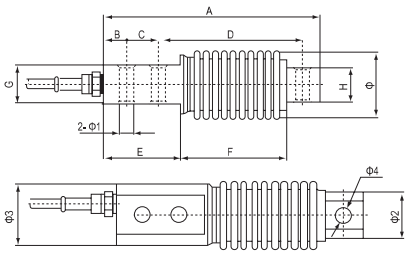
FCG-1称重传感器



灵敏度(mV/V)	2.00 ± 0.010
非线性	± 0.03% FS
滞后	± 0.03% FS
重复性	± 0.01% FS
蠕变(30minutes)	± 0.02% FS
零点输出	± 1.00% FS
零点温度系数	± 0.02% FS/10℃
额定输出温度系数	± 0.02% FS/10℃
输入电阻(Ω)	385 ± 10
输出电阻(Ω)	350 ± 3
绝缘电阻	≥5000MΩ
供桥电压	10V(DC/AC)
温度补偿范围	-10℃~+50℃
使用温度范围	-20℃~+60℃
允许过载负荷	120% FS
连接电缆	ϕ 5.4 × 6m
外壳材质	不锈钢
连接方法	输入：红(+) 黑(-) 输出：绿(+) 白(-)

里程 Capacity	尺寸 Size(mm)											
kg	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N	J	S
100-750	173.0	43.0	63.0	65.0	20.0	7.25	19.0	120.5	M8	30.0	45	7.5

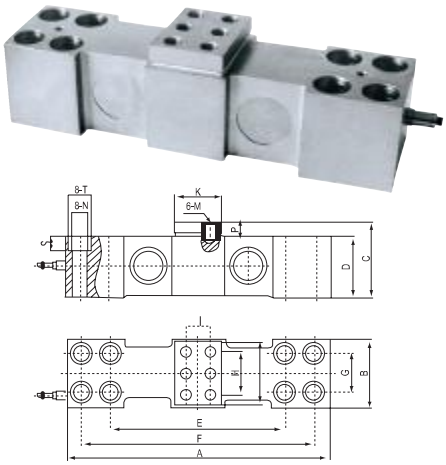
FCG-2称重传感器



灵敏度(mV/V)	2.00 ± 0.010
非线性	± 0.02% FS
滞后	± 0.02% FS
重复性	± 0.01% FS
蠕变(30minutes)	± 0.02% FS
零点输出	± 1.00% FS
零点温度系数	± 0.02% FS/10℃
额定输出温度系数	± 0.02% FS/10℃
输入电阻(Ω)	385 ± 10
输出电阻(Ω)	350 ± 3
绝缘电阻	≥5000MΩ
供桥电压	10V(DC/AC)
温度补偿范围	-10℃~+50℃
使用温度范围	-20℃~+60℃
允许过载负荷	120% FS
连接电缆	ϕ 5.4 × 5m
外壳材质	不锈钢
连接方法	输入：红(+) 黑(-) 输出：绿(+) 白(-)

里程 Capacity	尺寸 Size(mm)												
kg	A	B	C	D	E	F	G	H	Φ	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4
10-200	123.0	13.0	18.0	82.0	45.0	59.0	22.0	20.0	45.0	8.5	26.0	35.0	8.5
300-1000	210.0	15.0	40.0	133.0	93.0	64.0	34.0	25.0	60.0	13.0	36.0	50.0	14.0

FCG-3称重传感器

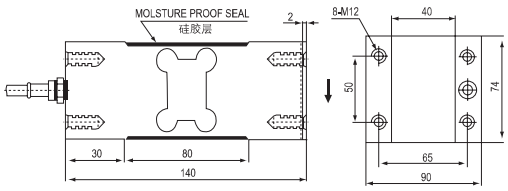


高温（200℃）精度等级为0.1%，输出电阻 为700±15Ω
High temperature 200℃, accuracy 0.1%,
output resistance 700±15Ω

灵敏度(mV/V)	1.50±0.010
非线性	±0.10% FS
滞后	±0.05% FS
重复性	±0.02% FS
蠕变(30minutes)	±0.02% FS
零点输出	±1.00% FS
零点温度系数	±0.02% FS/10℃
额定输出温度系数	±0.02% FS/10℃
输入电阻(Ω)	770±15
输出电阻(Ω)	700±3
绝缘电阻	≥5000MΩ
供桥电压	10V(DC/AC)
温度补偿范围	-10℃~+50℃
使用温度范围	-20℃~+60℃
允许过载负荷	120% FS
连接电缆	ϕ6×10m
外壳材质	合金钢
连接方法	输入：红(+) 黑(-) 输出：绿(+) 白(-)

里程 Capacity	尺寸 Size(mm)															
t	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	M	S	P	T
50	450.0	120.0	130.0	298.0	68.0	398.0	68.0	75.0	40.0	80.0	110.0	26.0	M20	25.5	30.0	36.0
100	50.0	140.0	143.0	336.0	80.0	444.0	80.0	90.5	44.0	90.0	130.0	30.0	M24	28.5	36.0	45.0
150	560.0	160.0	158.0	372.0	94.0	500.0	94.0	102.0	44.0	90.0	150.0	33.0	M24	32.0	36.0	45.0
200	620.0	180.0	175.0	400.0	114.0	560.0	114.0	110.0	44.0	90.0	160.0	33.0	M24	32.0	36.0	45.0

FCG-4称重传感器



量程：300, 500, 600, 750, 1000kg
最大称重台面积：600×500mm

灵敏度(mV/V)	2.00±0.010
非线性	±0.02% FS
滞后	±0.02% FS
重复性	±0.01% FS
蠕变(30minutes)	±0.02% FS
零点输出	±1.00% FS
零点温度系数	±0.02% FS/10℃
额定输出温度系数	±0.02% FS/10℃
输入电阻(Ω)	410±15
输出电阻(Ω)	350±3
绝缘电阻	≥5000MΩ
供桥电压	10V(DC/AC)
温度补偿范围	-10℃~+50℃
使用温度范围	-20℃~+60℃
允许过载负荷	120% FS
连接电缆	ϕ5.4×3m
外壳材质	铝合金 Aluminum
连接方法	输入：红(+) 黑(-) 输出：绿(+) 白(-)

固态继电器应用

目前已广泛应用于橡胶机械、轮胎制造业；计算机外围接口设备、电炉加热恒温设备；数控机械、遥控系统、工业自动化装置、信号灯、交通灯、照明舞台灯光控制设备；仪器仪表、医疗器械、复印机、彩扩机、橡塑机械、自动机械、自动洗衣机；另外在化工、煤矿等需防爆、防湿、防腐蚀场合中都有大量使用，已成为继电器家族的理想更新换代产品。

技术性能特点

本公司生产的固态继电器是采用国外先进技术和器件制造的一种开关性能优良的新型无触点电子开关器件。其输入端仅要求很小的控制电流，能与TTL、HTL、CMOS等集成电路较好地兼容；而输出回路则采用可控硅或大功率晶体管接通和断开负载电流。输入与输出之间采用光电耦合器隔离，最能体现本公司采用进口方形芯片，另引进德国先进的设备．“真空+氢气保护”焊接技术。通断没有可动接触部件，因此具有工作可靠、开关速度快、无噪音、寿命长、体积小、无火花、耐蚀防瀑抗振等特点。

FDR固态继电器的分类

按输出电源来分有直流固态继电器和交流固态继电器。按输入电源来分有交流控制交流固态继电器和直流控制交流固态继电器、直流控制直流、固态调压器。继电器按开关方式分有电压过零导通型(简称过零型)：按输出开关元件分有双向可控硅输出型(普通型)和单向可控硅反联型(工业级型)：按安装方式分有印刷线路板上用的针插式(自然冷却，不必带散热器)和固定在金属底板上的面板安装型(靠散热器冷却)：另外输入端又有宽范围输入(DC3—32V)的恒流源型和串电阻限流型等。

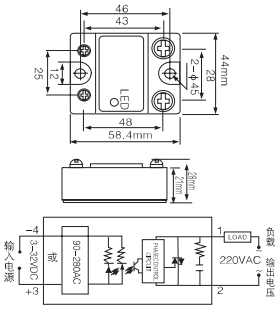
双向可控硅输出的普通型与单向可控硅反并联输出的工业型的区别

在感性负载的场合。当FDR固态继电器由通态关断时，由于电流、电压的相位不一致，将产生一个很大的电压上升率dv／dt(换向dv／dt)加在双向的可控硅两端，如此超值过双向可控硅的换向dv／dt指标(典型值为10V／US)则将导到致延时关断，甚至失败。而单向可控硅为单极性工作状态，只受静态电压上升率dV／dt(典型值为100V/us)影响，由两只单向控硅反联构成的工业级型FDR比由一只双向可控硅构成的普通型FDR的换向dV／dt有了很大提高。因此在感性或容性负载场合宜选取工业级型FDR固态继电器。

单相、三相固态继电器输入控制方法

- 单相、直流控制交流，输入控制电压3-32VDC，电流8-25mA，输出电压24-660VAC。
- 单相、交流控制交流，输入控制电压90-250VAC。电流8-25mA，输出电压24-660VAC。
- 单相、固态调压器，输入控制电阻470KΩ～560KΩ／2W，输出电压6-480VAC。
- 单相、固态调压器，输入控制电压1-5VDC或1-10VDC，输出电压6-480VAC。
- 三相、直流控制交流，输入控制电压3-32VDC，电流25-100mA，输出电压24-660VAC。
- 三相、交流控制交流，输入控制电压90-250VAC。电流25-100mA，输出电压24-660VAC。
- 三相、固态调压器，输入控制电阻470KΩ～560KΩ／2W，输出6-480VAC。

FDR-60A
(普通型)

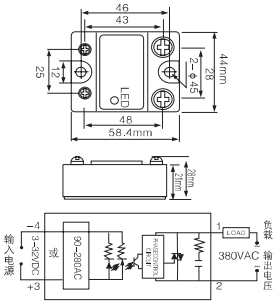


58.4L × 44.8W × 28H

订货号：Ku810052

负载电流 Load current	10A, 20A, 30A, 40A, 60A
负载电压 Load voltage	24-220VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	8-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+70℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	90g(40A以内) 120(60A以上)

FDR-150A
(普通型)

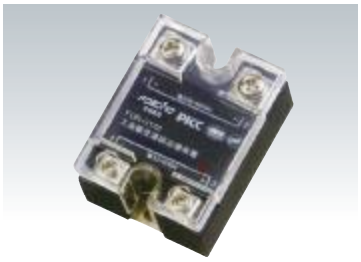


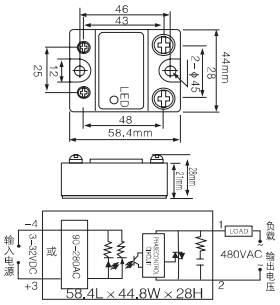
58.4L × 44.8W × 28H

订货号：Ku810053

负载电流 Load current	10A, 20A, 30A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	24-380VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	8-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+70℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	90g(40A以内) 120(60A以上)

FDR-G150
(工业型)



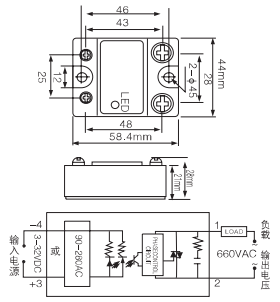


58.4L × 44.8W × 28H

订货号：Ku810054

负载电流 Load current	10A, 20A, 30A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	24-480VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	8-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+70℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	90g(40A以内) 120(60A以上)

FDR-Z150A
(增强型)

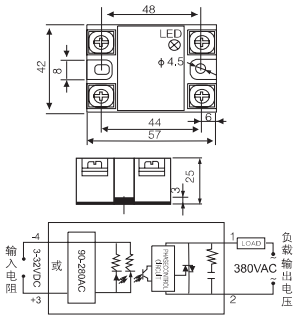


58.4L × 44.8W × 28H

订货号：Ku810055

负载电流 Load current	60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	24-660VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	8-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+75℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	120g

FDR-G80A
(普通型)

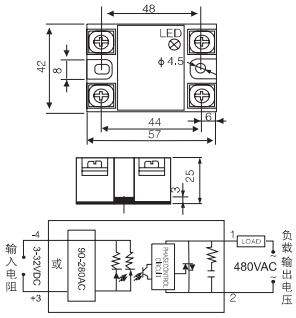


63L × 45W × 23.5H

负载电流 Load current	10A, 20A, 30A, 40A, 60A, 80A
负载电压 Load voltage	380VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	10-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+70℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	100g

订货号：Ku810056

FDR-G150A
(工业型)

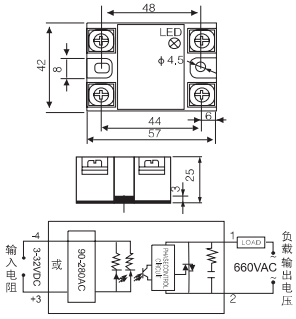


63L × 45W × 23.5H

负载电流 Load current	40A, 60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	480VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	10-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+70℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	100g

订货号：Ku810057

FDR-G150B
(高压型)

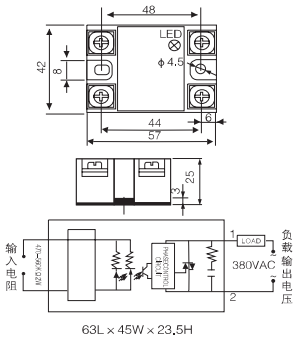


63L × 45W × 23.5H

负载电流 Load current	40A, 60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	660VAC
控制电压 Control voltage	3-32VDC或90-280VAC
控制电流 Control current	10-40mA
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	≤10ms
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+75℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	100g

订货号：Ku810058

FDR-G150AT
固态调压器



63L × 45W × 23.5H

负载电流 Load current	10A, 20A, 30A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A, 150A
负载电压 Load voltage	0-380VAC
控制电压 Control voltage	外接电位器(470KΩ-560KΩ/2W)
控制电流 Control current	/
通态压降 On voltage	≤1.5V
通态漏电流 Off leakage current	≤2mA
断态时间 On-off time	/
介质耐压 Dielectric strength	2500VAC输入、输出端出-散热板
绝缘电阻 Insulation resistance	1000MΩ/500VDC
环境温度 Ambient temperature	-30~+75℃
安置方式 Mounting methods	螺栓固定
工作指示 The work insturctions	LED
重量 Weight	100g

订货号：Ku810059

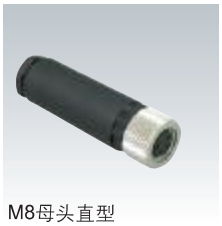
FOBOND 丰邦科技

特点 Feature

- ◆ 触点数: 3/4/5
- ◆ 工作电流: 4A
- ◆ 壳体材料: PUR/PVC
- ◆ 电缆直径: 4.5/5.0mm
- ◆ 触点材料: CuSn/Au/Ni
- ◆ 防护等级: IP68(EN60529)
- ◆ 螺纹: CuSn/Ni
- ◆ 温度范围: -25℃ – +90℃
- ◆ 额定电压: M8插件: 60VAC/75VDC
  M12插件: 250VAC/300VDC
- ◆ 线缆标准长度: 2m，其它长度定货时请说明

- ◆ Contact number: 3/4/5
- ◆ Working current: 4A
- ◆ Casing material: PUR/PVC
- ◆ Cable diameter: 4.5/5.0mm
- ◆ Contact material: CuSn/Au/Ni
- ◆ Protection grade: IP68 (EN60529)
- ◆ Screw thread: CuSn/Ni
- ◆ Temperature range: -25℃-+90℃
- ◆ Rated voltage: M8 plug-in unit: 60VAC/75VDC
  M12 plug-in unit: 250VAC/300VDC
- ◆ Standard length of cable: 2m. Please indicate the given length at the time of ordering.

外观和尺寸 Appearance and Dimension(mm)

产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.	产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.
 M8公头直型	F4-01	订货号: Ku810060	 M8母头直型	F4-02	订货号: Ku810061
 M12公头直型	F4-03	订货号: Ku810062	 M12母头直型	F4-04	订货号: Ku810063
 M8公头直型	F4-05	订货号: Ku810064	 M8母头直型	F4-06	订货号: Ku810065

FOBOND 丰邦科技

产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.	产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.
 M12公头直型	F4-07	订货号：Ku810066	 M12母头直型	F4-08	订货号：Ku810067
 M12母头L型 (带灯型)	F4-09	订货号：Ku810068	 M12母头L型	F4-10	订货号：Ku810069
 M8母头L型	F4-11	订货号：Ku810070	 公头方型	F4-12	订货号：Ku810071
 公头方型	F4-13	订货号：Ku810072	 公头方型	F4-14	订货号：Ku810073

光电反射板

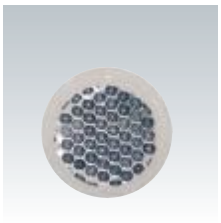
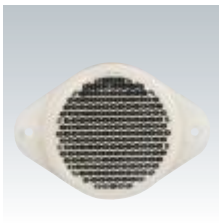
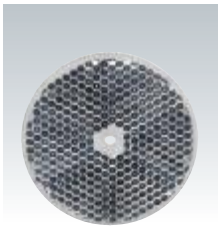
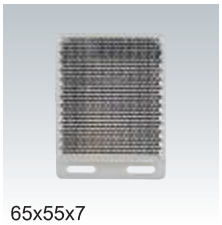
FOBOND 丰邦科技

特点 Feature

反射板和反射膜主要用于反射板型光电传感器，提供最佳的反射率和最佳的检测稳定性。用户可以结合实际，选择不同外形，不同尺寸，不同检测距离的发射板。我们反射板可搭配各种、红外光型、激光型反射板光电传感器使用。

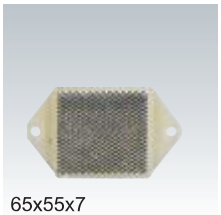
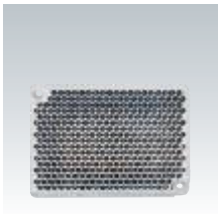
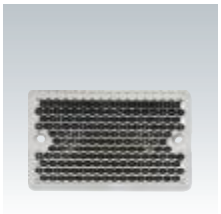
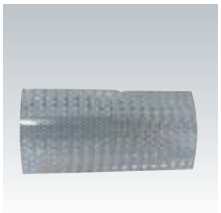
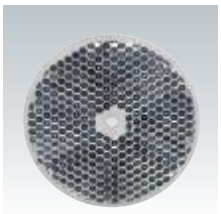
The reflection board and reflection membrane are mainly used for the reflection type photoelectric sensor, and provide the optimum reflection ratio and detection stability. The users can select the reflection board with different external form, dimension and detection distance according to the actual situation. The reflection board matches with all kinds of infrared and laser type photoelectric sensors.

外观和尺寸 Appearance and Dimension(mm)

产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.	产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.
 ϕ25x66 (粘附方式Adhering mode)	F1-01	订货号：Ku810074	 ϕ45x7 孔距Hole distance: 55 2xM3螺钉Bolt	F1-02	订货号：Ku810075
 ϕ84x8 1xM5螺钉Bolt	F1-03	订货号：Ku810076	 180x40x8 孔距Hole distance: 150 2xM6螺钉Bolt	F1-04	订货号：Ku810077
 65x55x7 孔距Hole distance: 75 2xM3螺钉Bolt	F1-05	订货号：Ku810078	 65x55x7 孔距Hole distance: 30 2xM3螺钉Bolt	F1-06	订货号：Ku810079

光电反射板

FOBOND 丰邦科技

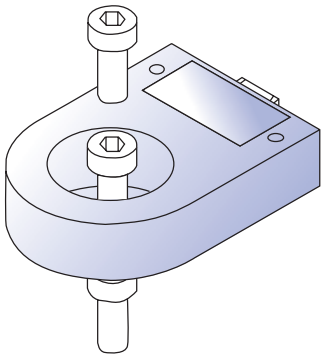
产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.	产品外观 Appearance	外形代号 Code of outline	订货号 Order No.
 65x55x7 孔距Hole distance: 90 2xM6螺钉Bolt	F1-07	订货号：Ku810080	 50x50x8 孔距Hole distance: 30 2xM4螺钉Bolt	F1-08	订货号：Ku810081
 81x57x8.5 孔距Hole distance: 72 2xM3螺钉Bolt	F1-09	订货号：Ku810082	 65x40x8 孔距Hole distance: 55 2xM3螺钉Bolt	F1-10	订货号：Ku810083
 60x40x8 孔距Hole distance: 52 2xM3螺钉Bolt	F1-11	订货号：Ku8010084	 根据客户要求 粘附方式	F1-12	订货号：Ku8010085
 500x60x8	F1-13	订货号：Ku8010086	 ϕ84x8 1xM5螺钉Bolt 高温型High-temperature	F1-14	订货号：Ku8010087

环型光轴传感器

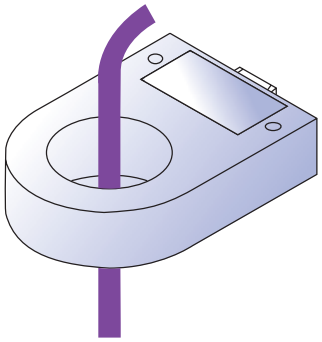
FOBOND 丰邦科技

技术参数

型号 Model	FA8-PR505B
检出距离 Sensing distance	36mm
最小检测物 Min. detection object	&Oslash5mm min,
发光源 Emitting light	Infrared LED 950nm
工作电压 Operating voltage	DC12-24V
消耗电流 Current Consumption	40mA
负载电流 Load current	100mA Max. at DC24V
输出模式 Output type	NPN N.O./M./C NPN N.O./M./C
工作温度范围 Operating temperature	-25℃ ~ +60℃
防水等级 Protection degree	IP64
出线方式 Wiring method	O42 x 2 m / 4-wires
应用电源供给单元 Recommended Power Unit	ST-1 . ST-T2
重量 Weight	Approx.100g

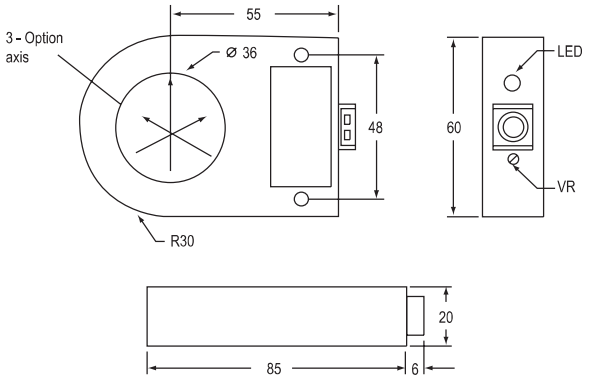


检测螺丝通过



检测线材通过

外形尺寸



激光标线仪

FJO-12E-D

FJO-24E-C

FJO-12E-C

应用

可广泛用于轮胎成型定位，裁布机辅助标线、服装折边激光标线定位，室内装修定位标线，绣花机绣花定位等等。放线，标线，方便快捷，直观实用，可以较大幅度的提高工作效率。

特性

- ◆ 一种方便实用的定位工具;
- ◆ 可在三维空间任意微调，已达到最佳便用效果;
- ◆ 线条清晰，小巧，易于安装;
- ◆ 管芯采用进口的半导体LED，配以特殊的光学透镜，性能稳定，可靠。

技术参数

适用机型	子午胎成型机	斜交胎成型机	子午胎成型机
功能	一字长线	一字线	一字短线
线长(1m高度)	99cm ± 1	30cm ± 2	18cm ± 2
外接电源(交流)	12V ± 5%(3-5V)	24V ± 5%(3-5V)	12V ± 5%(3-5V)
线宽(1m高度)	1mm		
工作温度	-10℃~45℃		
功耗	小于1w(工作电流< 100mA)		
激光波长	630mm~680mm(红光)		
保修期	12个月		
注示：另有调焦系列产品供选择，需要特珠性能指标可专门订做。			

激光标线仪支架

FJOJ-12E-C1

FJOJ-12E-C2

FJOJ-12E-C3

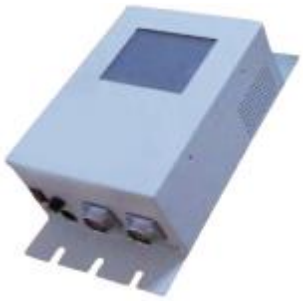
介绍

分为单轴数控激光标线器和双轴数控激光标线器。

FJQ-G0880S

产品特点

数控激光标线器是在轮胎成型过程中，实现空间定位的设备，用移动的激光枪来为轮胎成型提供精确的定位，从而使轮胎的参数提高了精度和效率，使整体操作更加的合理，完善。使用独立的ARM CPU控制器，稳定性高，带有LCD显示，实时显示当前的激光标线器的状态，并可手动，PLC控制切换，可以存储200组数据。



技术指标

传动部分

◆ 激光枪的移动范围:
两支激光枪最小间距单轴为50mm，双轴为80mm
两支激光枪的最大间距单轴为（200—1000mm），
双轴为（1000—3000mm）

◆ 激光枪重复停止精度：≤0.3mm（重复次数≥15次）

◆ 激光枪的移动速度：单轴10m/分，双轴20m/分

激光部分

◆ 激光器波长：650mm

◆ 激光器功率：4mw

◆ 激光线长：(1.5m高度)≥0.5m

◆ 激光线宽：(1.5m高度)≤1mm

◆ 激光长线不直度：)≤1mm

控制箱部分

◆ 控制箱：外形尺寸320*180*110mm,颜色：灰色

◆ 触摸屏控制（可选按键控制）

◆ 端口采用航空插头连接

◆ 连接标线器电缆5m，连接PLC电缆18m或5m

◆ 工作电压DC24v，AC220v

控制数据输入部分

◆ 最大存储200组数据，每组数据可以存储10步。

◆ 外部数据输入可以是编码输入，也可以是步进输入，有独立的复位信号线，随时可以进行复位，校正。

如需特殊的规格，可进行订做。

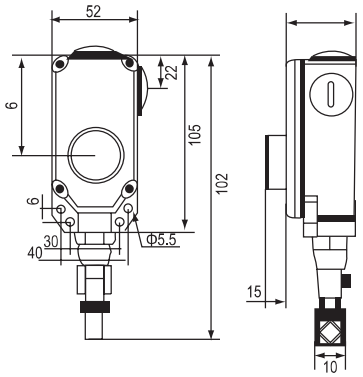
FHS-3311SKT特点

外壳	铸铝，油漆喷涂
外盖	热塑塑料
防护等级	IP65
接线方工	螺丝接线
电缆直径	最大2.5mm
电缆进口	2 × M20(根据需要也可提供Pg接口)
Ui	400V
Ith	6A
使用类别	AC-15
Ie/Ue	6A/400VAC
机械寿命	>1百万次动作
最大拉绳长度	20m
特点	能够检测出拉绳被拉动和断开

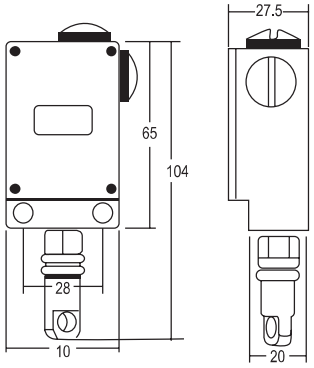
FHS-3312SKT特点

外壳	压铸铝，油漆喷涂
外盖	压铸铝，镀铬
防护等级	IP65
接线方工	螺丝接线
电缆直径	最大2.5mm
电缆进口	2 × M20(根据需要也可提供Pg接口)
Ui	400V
Ith	6A
使用类别	AC-15
Ie/Ue	6A/400VAC
机械寿命	>1百万次动作
最大拉绳长度	25m
特点	能够检测出拉绳被拉动和断开

外形尺寸图



FHS-3311SKT 尺寸图



FHS-3312SKT 尺寸图

T700电气转换器

FOBOND 丰邦科技

含义

FQP-T700电气转换器可以实现从4-20mA输入信号到0-100%供应压力输出信号的比例转换。该系列装置可以实现工业处理作业中电气转换器和拨动执行器（化工、石油化工、橡胶轮胎制造业）之间的气控连接。

特点

- 简洁的模块化设计
- 采用稳压器，消除供气压力波动干扰
- 创新性的、精确可靠的传感器技术（压电微型控制阀）
- 输入信号：4-20mA
- 分段式控制：从4mA或12mA起始
- 抗振动能力强
- 二线制接线方式，输入和供电合一
- 模块化设计，易于维护
- 采用符合不锈钢NAMUR标准的通用安装组件
- 精确控制，高度灵活性能
- 内置PI调节功能

技术参数

1、输入信号	规格	FQP-T700
	输入信号范围	4-20mA
	输入信号分层范围	4-12mA 12-20mA
	输入阻抗	300欧(最大),输入电流为20mA
	最小供电电压	6Vdc
	最大供电电压	9.5Vdc
	最小供电电流	3.6mA
	最大供电电流	100mA
2、气源	介质特性	压缩空气或符合IEC700的防油、防尘的气体
	含油量	≤1ppm
	粉尘粒子	≤3μm
	输入压力范围	1.5 ~ 6.0bar
	空气消耗量	0.08m³/h(输入压力1.5bar)　0.12m³/h(输入压力6.0bar)
	气源压力影响	＜0.1%/1.0bar气源压力
3、输出信号	输出压力范围	0 ~ 100%的气源压力
	输出容量	2.4m³/h(输入压力为1.5bar)　7.0m³/h(输入压力为6.0bar)
4、控制特性（典型）	线性误差	＜1.0%
	滞后量	＜0.5%
	输入灵敏度	＜0.05%
	重复性	＜0.1%
	启动漂移	＜0.5%
	关断频率	＞1.3HZ(1dm³)
	振动灵敏度	＜1%在1和2g时(3 ~ 300HZ)符合IEC61514
	环境温度灵敏度	＜0.5%/10k
	工作温度	-20℃—+85℃(可选：-40℃—+85℃)
	运输和储存温度	-40℃—+85℃
	工作湿度	5 ~ 95%rh
	防护标准	IP66,Nema4x
	一致性	符合89/336EEC
	安装位置灵敏度	＜0.25%
5、物理规格	外壳材质	铸铝 粉刷
	非耐用性	腈
	重量	1.5kg

T1500电气转换器

含义

FQP-T1500电气转换器，将输入的电流或电压信号按比例转换为线性气动输出信号。

特点

- 结构紧凑，接口灵活，适用于安装空间有取胜的场合
- DIN导轨安装、管路安装、墙壁、表盘安装或多个安装
- 外壳防护等级NEMA-4X/IP65
- DIN 43650端子排，取得认证
- 有零起点型和高压型可选

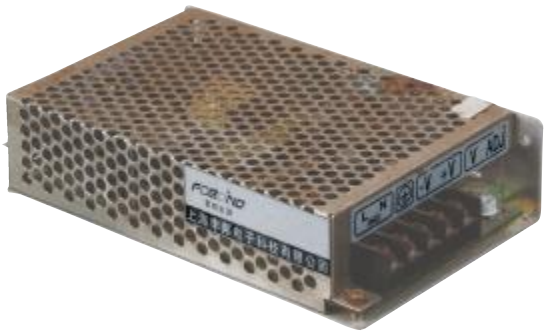
技术指标

转换器 (I/P，E/P)	
流通能力SCFM (m3/hr)	12.0 (20.4)
线性度 (量程%)	＜±0.5
重复精度 (量程%)	＜0.5
最大气源压力[PSIG(kpa)]	
3-15，3-27，6-30	100 (700)
2-60，3-120	150 (1050)
端口尺寸 (气路)	1/4 NPT
大致尺寸 (inches)	1.5x2.2x3.7
大致尺寸 (mm)	38.1x55.4x93.7

选型表

输入信号	压力调节范围 PISG(kpa)	型号 #
4-20 mA	3-15(20-100)	500A
4-20 mA	3-27(20-185)	500B
4-20 mA	6-30(40-200)	500C
4-20 mA	2-60(14-420)	500D
4-20 mA	3-120(20-800)	500E
0-10V DC	2-60(14-420)	500F
0-10V DC	3-120(20-800)	500G

FOBOND 丰邦科技



特性

- 交流输入范围通过开关切换
- 保护种类：短路/过负载/过电压
- 自然风冷
- LED电源指示
- 100%满载老化测试
- 2年保固

型号		FB-100A		FB-100B		FB-100C		FB-100D	
输出	输出通道	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2
	直流电压	5V	12V	5V	24V	12V	5V	24V	5V
	额定电流	10A	4.2A	8A	2.5A	7A	3A	3.5A	3A
	电流范围 备注6	2~10A	0.7~7.0A	1~10A	0.3~3.5A	0~8A	0~3A	0~4A	0~3A
	额定功率	100.4W		100W		99W		99W	
	纹波与噪声 备注2	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	200mVp-p	120mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	80mVp-p
	电压调整范围	CH1：4.75~5.5V		CH1：4.75~5.5V		CH1：11.4~13.2V		CH1：22.8~26.4V	
	电压精度 备注3	±2.0%	±10%	±2.0%	±8.0%	±2.0%	±3.0%	±2.0%	±3.0%
	线性调整率 备注4	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率 备注5	±1.0%	±5.0%	±1.0%	±4.0%	±1.0%	±2.0%	±1.0%	±2.0%
	启动、上升时间	200ms, 30ms/230V 1200ms, 30ms/115VAC(满载时)							
	保持时间(Typ)	25ms/230VAC 20ms/115VAC(满载时)							
输入	电压范围	88~132VAC/176~264VAC(通过开关切换)或248~373VDC							
	频率范围	47~63Hz							
	效率(Typ)	80%		82%		80%		82%	
	交流电流(Typ)	2A/115VAC 1.2A/230VAC							
	浪涌电流(Typ)	冷启动：45A							
	漏电流	<2mA/240VAC							
保护	过负载	额定输出功率的110%~150%							
		保护模式：打嗝模式，负载异常条件移除后可自动恢复							
	过电压	CH1：5.75~6.75V		CH1：5.75~6.75V		CH1：13.8~15.8V		CH1：27.6~32.4V	
		保护模式：打嗝模式，异常条件移除后可自动恢复							
环境	工作温度	-20~+60℃(请参考负载减额曲线)							
	工作湿度	20~90%RH，无冷凝							
	储存温度、湿度	-40~+85℃、10~95%RH							
	温度系数	±0.03%/℃(0~50℃)(CH1)							
	耐振动	10~500Hz，2G 10分钟/周期，X、Y、Z轴各60分钟							
安规和电磁兼容 备注7	安全规范	UL60950-1，CB(IEC60950-1)认证通过							
	耐压	I/P-O/P：3KVAC I/P-FG：1.5KVAC O/P-FG：0.5KVAC							
	绝缘阻抗	I/P-O/P，I/P-FG，O/P-FG：100M Ohms/500VDC							
	电磁干扰	符合EN55022(CISPR22)Class B							
	谐波电流	符合EN61000-3-2,-3							
	电磁耐受	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,ENV50204,EN55024,EN61000-6-1,A级轻工业标准							
其它	MTBF	≥320.7K hrs. MIL-HDBK-217F(25℃)							
	尺寸	199*98*38mm(L*W*H)							
	包装	0.55Kg：30pcs/17.5Kg/0.97CUFT							

备注
1.如未特别说明，所有规格参数据均在输入为230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。
2.纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1uf和47uf的电容，在20MHZ带宽下进行测量。
3.精度：包含设定识误差、线性调整率和负载调整率。
4.线性调整率测量方法：在额定负载下，从低电压到高电压测试。
5.负载调整率测量方法：从20%到100%额定负载，其它输出在60%额定负载下测试。
6.电流范围内每组输出均正常，但是总输出功率不能超过额定输出功率。
7.电源应视为系统内元件的一部分，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

FYG-N2/05不锈钢系列器件适用于各种压力测量应用，包括苛刻环境中有害介质的压力测量，可用于任何不会腐蚀304或316型不锈钢接触部分的介质。

FYG-N2/05系列器件经过校准和补偿的输出类型有三种：4mA-20mA(mA型)，1Vdc-5Vdc(4V 型)，和0mV-100mV(mV型).所有型号的传感器都有各种各样的压力连接形式以满足各种OEM（原始设备制造厂）设备。

FYG-N2/05 不锈钢系列器件是坚固可靠的传感器,能广泛应用于各种监测腐蚀性液体和气体的场合.

特点

- ◆ 可靠的半导体技术
- ◆ 经过校准及温度补偿
- ◆ 坚固的不锈钢封装
- ◆ NEMA 4设计
- ◆ 小型尺寸
- ◆ 绝压,表压,密封表压,真空度

熔压力传感器

FYRG-K58K6C系列熔压力传感器，可用于高温环境。
本系列变送器的主要特点是能够读出温度高达 400℃的介质的温度。
其结构原是用液体传送压 。
系统充填液体确保温度稳定性。
用应变计技术将理测量值转换成电气测量值。

特点

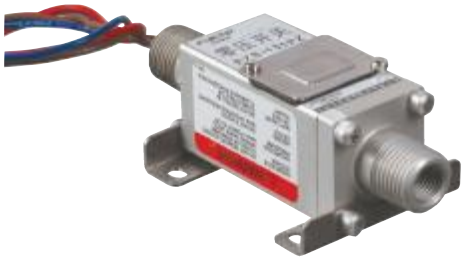
- ◆ 压力范围从：0-35 至 0-2000 bar / 0-500 至 0-30000 psi。
- ◆ 精度：< ± 0.25%FSO(H); < ± 0.5%FSO(M)。
- ◆ 系统充填液体确保温度稳定性。
- ◆ 汞充填量：MN0 (30mm3)；MN1、MN2、MN3 (40mm3)。
- ◆ 1/2-20UNF和M18x1.5标准螺纹；其它类型根据要求提供。
- ◆ 可应要求提供其它膜片。
- ◆ 自动调零功能，面板／外部可选。
- ◆ 温漂自动补偿功能(SP 型)。
- ◆ 标准膜片材料为15-5PH不锈钢涂覆GTP涂层，17-7 PH波纹膜片，带 GTP 涂层。
- ◆ 适用压力范围：低于100 bar(1500 psi)。

自动调节功能

- ◆ 使用自动调零功能，可以在没有压力的情况下消除所有信号变化。
- ◆ 该功能可以通过闭合变送器壳体上的磁性触点来实现。
- ◆ 只有在压力为 0 时允许使用此程序。
- ◆ 熔体温度自动补偿的影响
- ◆ MSP系列变送器实现了内部自我补偿， 因此熔体温度变化不再产生压力信号变化
- ◆ 这样就把由填充液体升温引起的读数错误降到最低(适用于所有“填充式”传感器)。

零压开关

FOBOND 丰邦科技



FZS-3K01零压开关外壳采用不锈钢材质，外型小巧、安装紧密。广泛应用于需要对高压气体进行处理的行业。本产品采用防爆电路设计，使其能适用于各类危险的有腐性的场合。

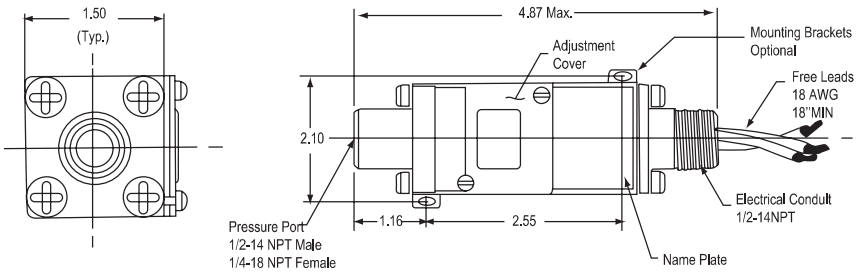
技术参数

电气连接	压力连接	温度范围	压力调节	净重
1/2英寸阳接头 导线管，最长 18英寸的导线	1/4英寸阴接 头或1/2英寸 阴接头	环境温度-40℃~82℃ 介质温度-40℃~121℃ 温度限制随密封O型圈的不同而不同	内部调节螺母	约570克

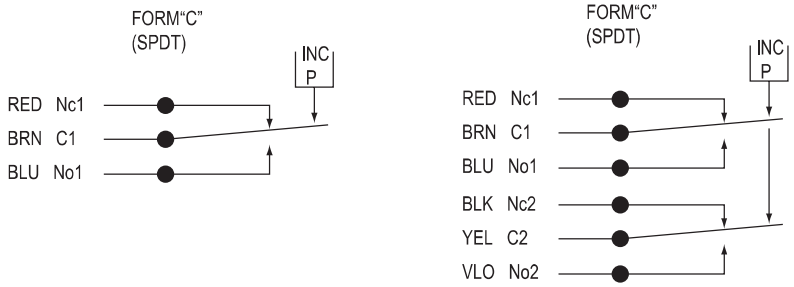
工作压力

编号	压力设定范围		可选的死区	默认死区	最大推荐系统压力	极限压力
	上升	下降				
2	*	0.07 to 1.66	0.10 to 0.14	0.13	69	138
3	*	1.17 to 2.90	0.21 to 0.41	0.31	69	138
4	*	0.07 to 3.45	0.41 to 0.76	0.55	69	138
5	*	3.11 to 6.90	0.48 to 0.76	0.55	69	138
6	*	6.21 to 10.35	0.48 to 1.17	0.83	69	138
7	*	9.66 to 13.80	0.76 to 1.45	1.10	69	138

外形尺寸



电气连接



概述

FYG-SA3001KE压力变送器是一款高精压、高稳定性、LCD显示的智能压力测量产品，支持HART协议。用户能够利用HART通讯器对该仪表进管理、调整或者临监测过程就量，亦可使用按键进行现场组态，操作方便。

该产品采用数字技术在传感器制造领域的最新应用成果，结合国际最先进的压力变送器设计制造技术，精密数字化温度补偿和非线性修正技术，安全可靠的防爆结构设计和标准化的信号输出，精度高，量程覆盖范围宽，适用于需要对流体压力进行精密测量的场所。

特点

- ◆ 4~20mA 电流输出叠加HART协议数字通讯(两线制)/供电输出隔离(四线制)
- ◆ 采用数字补偿及非线性修正技术
- ◆ -10℃~70℃数字化宽温度补偿
- ◆ 具有本地、远程零点，量程调校功能
- ◆ 现场可按键操作，方便组态
- ◆ 防护等级IP67

性能指标

标准量程：0.10~0MPa、0~0.35MPa、0~0.6MPa、0~16MPa、0~40MPa、0~250MPa、0~350MPa、0~400MPa

安装接口：G1/4、G1/2、M20 × 1.5(用户可指定)

精度：≤ ± 0.25%FS

零位温度误差：≤ ± 0.15%FS(全工作温度范围内)

满度温度误差：≤ ± 0.15%FS(全工作温度范围内)

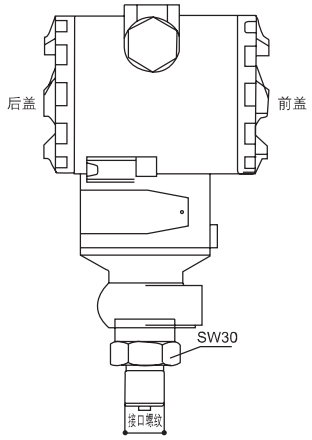
长期稳定性：≤ ± 0.15%FS/年

补偿温度：-10~70℃

工作温度：-20℃~70℃

存储温度：-40℃~85℃

外形尺寸及安装



FWF-T171-BS可编程温度变送器为温度检测应用提供了经济的解决方案，与直接接线式的温度相比，FWF-T171-BS系列可编程温度变送器在减少了接线成本的同时，更加准确、安全和可靠。

这种温度变送器在用户庙宇的上、下限区间内的温度信号输出是自动线性的。此外，用户还可以编程设定高限和低限报警点，并使其在传感器出现故障时报警。

特点

- ◆ 模拟量4-20mA输出
- ◆ 热电阻，热电偶，电阻值或毫伏输入
- ◆ B型DIN或头部安装
- ◆ 传感器故意信号符合NAMUR Ne43规定
- ◆ STT17C组态工具和PC电脑对其进行组态
- ◆ 电流隔离

温度传感器

FWG-PT100温度传感器可直测量-50℃~500℃范围内各种液体、气体介质以及固体表面温度。采用专用温度模块，对感温元件进行线性修正，输出标准模拟信号，产品使用方便，输出形式多样，可满足石油、化工、冶金、电站、橡胶机械轮胎行业等领域各种不同现场的温度测量要求。采用不锈钢接线盒，防腐、美观、隔热(不锈钢导热系公为铝合金1/10)。

特点

- ◆ 体积小巧、安装方便
- ◆ 零点、满度可调校
- ◆ 现场显示可选
- ◆ 标准信号输出

性能指标

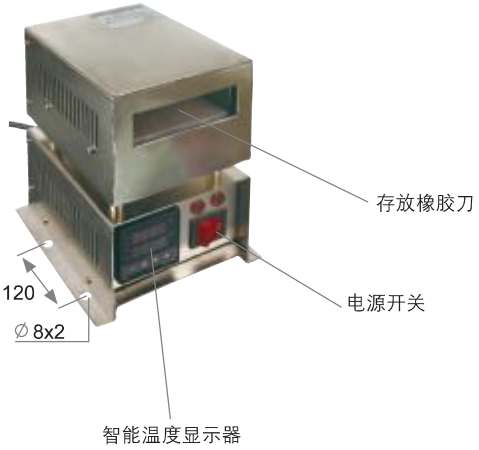
被测介质温度范围：-50℃~500℃
电路工作温度范围：-10℃~80℃
供电电源：10~30VCD(带显示表头的：15~30VCD)
输出信号：4~20mADC
测量精度：±1.0%FS ±0.5%FS
常温绝缘电阻：≥50MΩ，500VDC
安装接口 G1/2 G3/4 ZG1/2 M16×1.5 M27×2 M33×2

结构材料

电子壳体/防水接线盒；铝合金/不锈钢
与介质接触部分：不锈钢

智能割刀加热器

FOBOND 丰邦科技



特性

- 温度控制；微电子处理器控制；操作简单；
- 显示加热温度上标值和加热最终温度实际值jo示当前加热温度；
- 坚固的工业化设计；构造经受得起严酷的车间环境；
- 值得称道的环保产品；快速加热、高效节能。

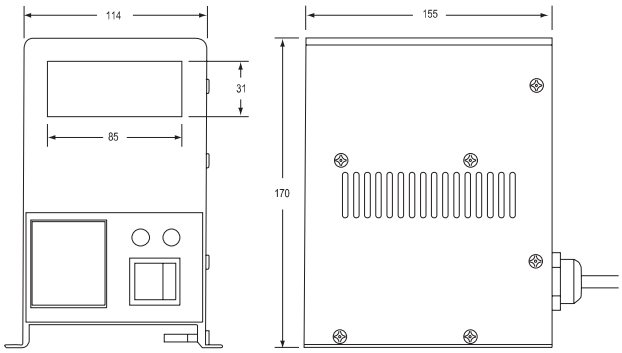
说明

FGH-025A智能割刀加热器，用于轮胎成型的电热割刀，包括壳体、电加热器、温控表，该电加热器设置在壳体内。其特征在于在内固定管的外壁及外固定管的内壁之间的空隙处缠有双层不同材质的高级保温材料，且在左封盖和右封盖均开有多个散热孔。

规格

量程	0~240℃
电源电压	AC220V
外壳	不锈油漆喷涂或电镀
温度	可自动控制
功率	300W
可放橡胶刀参数	宽85mm 深155mm 高31mm

外形尺寸



手动橡胶刀加热器

特性

- 温度控制；微电子处理器控制；操作简单；
- 显示加热温度上标值和加热最终温度实际值jo示当前加热温度；
- 坚固的工业化设计；构造经受得起严酷的车间环境；
- 值得称道的环保产品；快速加热、高效节能。

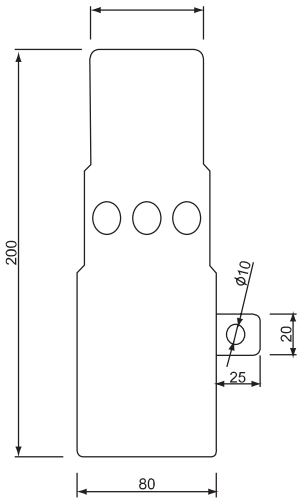
说明

FGH-17188A手动橡胶刀加热器，用于轮胎成型的电热割刀，包括壳体、电加热器、温控表，该电加热器设置在壳体内。其特征在于在内固定管的外壁及外固定管的内壁之间的空隙处缠有双层不同材质的高级保温材料，且在左封盖和右封盖均开有多个散热孔。

规格

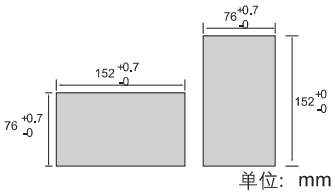
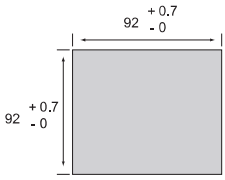
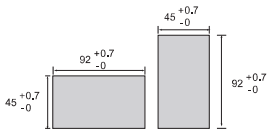
温度可调节范围	200℃
恒温精度	±2℃
升温时间	(180℃)<15min
最大功耗	1kw
固定加热凹槽	1个(可制作非标)
电源电压	AC220±3%

外形尺寸



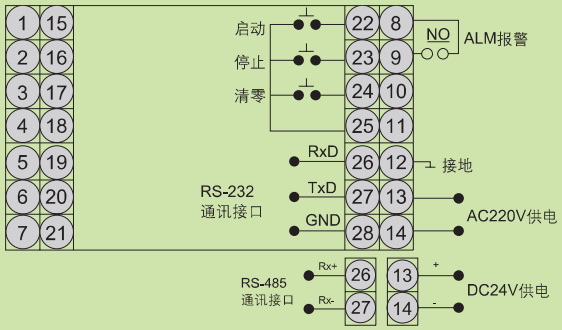
FOBOND 丰邦科技

技术指标

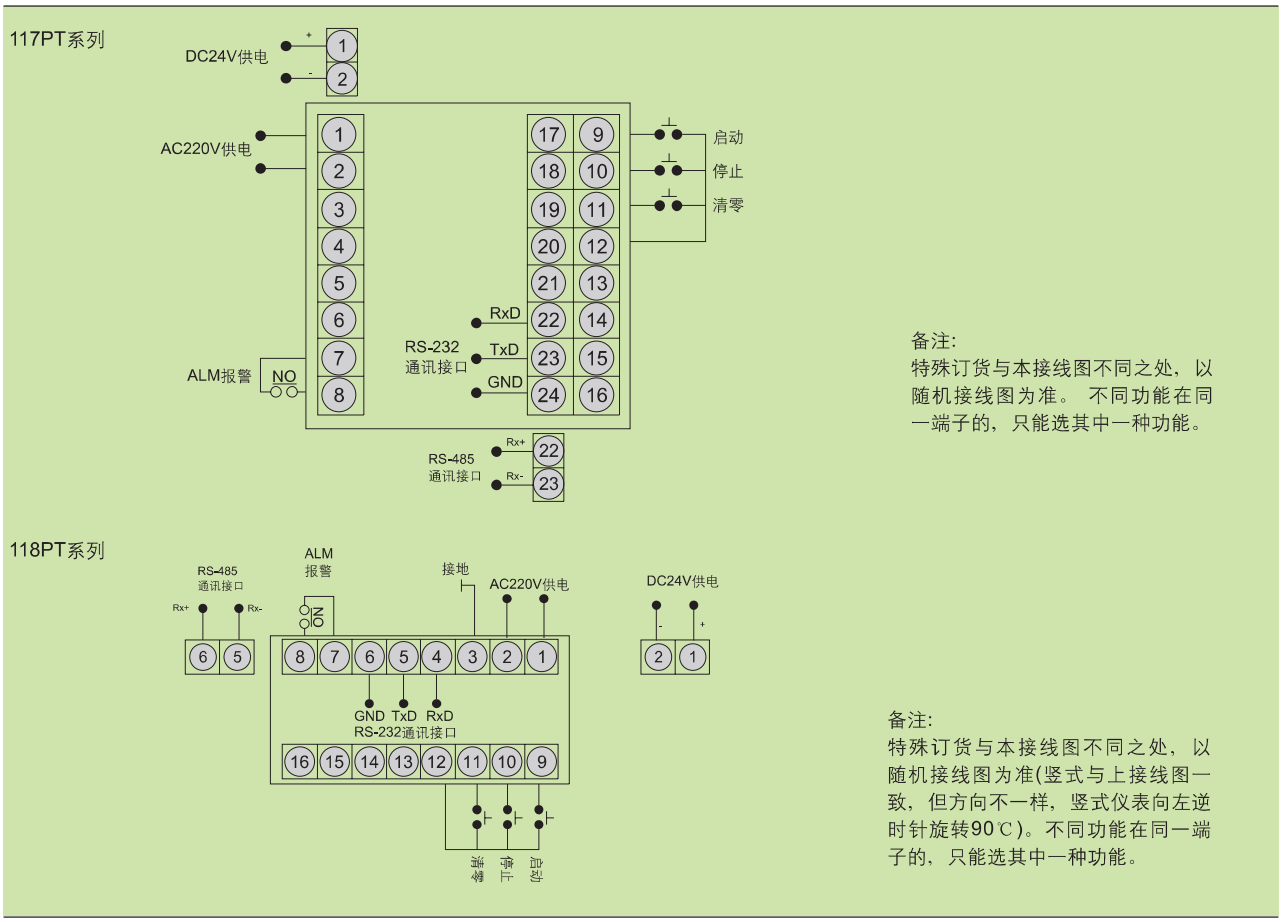
商标	型号		
	FWA-D6116PT	FWA-D6117PT	FWA-D6118PT
仪表外形			
外形尺寸	160x80x140mm(横式) 80x160x140mm(竖式)	90 × 96 × 105mm	96x48x105mm(横式) 48x96x105mm(竖式)
输入信号	外接按钮		
输出方式	通讯方式：接口方式—标准串行双向通讯接口：光电隔离，RS-485，RS-232等 波特率—1200~9600bps内部自由设定采用MODBUS RTU通信协议 报警输出：继电器控制输出--继电器ON/OFF带回差。AC220V/1A DC24V/3A(阻性负载)		
特性	分辨率：±1字 测量范围：0~9999字 显示方式：0.8英寸、0.56英寸或0.28英寸高亮度LED显示 报警：LED接示		
供电电源	常规型：AC220V $^{+10}_{-15}$ %(50Hz ± 2Hz)线性电源 AC90~265V(50~60Hz) — 开关电源 特殊型：DC24V ± 2V — 开关电源		
工作环境	环境温度：0~50℃　相对湿度：≤85%RH　避免强腐蚀气体		
开孔尺寸	 单位：mm	 单位：mm	 单位：mm
重量	常规型：700g　特殊型：500g	常规型：500g	常规型：420g　特殊型：350g

接线图

116PT系列



备注：
特殊订货与本接线图不同之处，以随机接线图为准。(竖式与上接线图一致，但方向不一样，竖式仪表向左逆时针旋转90℃)。不同功能在同一端子的，只能选其中一种功能。



备注:
特殊订货与本接线图不同之处，以随机接线图为准。 不同功能在同一端子的，只能选其中一种功能。

备注:
特殊订货与本接线图不同之处，以随机接线图为准(竖式与上接线图一致，但方向不一样，竖式仪表向左逆时针旋转90℃)。不同功能在同一端子的，只能选其中一种功能。

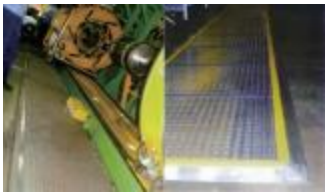
型号							说明
FWA系列							数显表
外形尺寸	118PT						96X48mm(横式)
	118PT						48X96mm(竖式)
	116PT						160X80mm(横式)
	116PT						80X160mm(竖式)
	117PT						96X96mm
通讯输出		0					见“通讯方式”
报警输出							一路断电器报警输出
输入类型							定时器或计时器
供电方式						T	AC90~265V(开关电源)
						W	DC24V供电(开关电源)
						A	AC220V供电(线性电源)
测量精度							0.5%FS ± 1字(可省略)

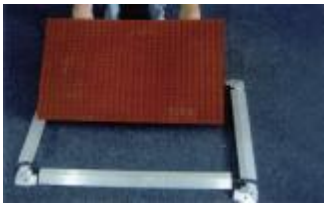
数显表通讯接口方式

代码	0	2	8
通讯方式	无通讯	RS-232通讯	RS-485通讯口

安全踏板

FCS-2550A安全地毯通过检测到足够的压力而产生一个开关信号，实现区域安全保护。安全可靠，安装自由、方便采用特殊的重载PVC塑料、抗冲击钢板结构，不会发生剥离，耐高温焊渣，耐车轮碾压，具有各种公制/英制规格可供选择对各种酸、碱、盐等化学物质有优异的抗腐蚀能力，预计工作次数超过一百万次两种形式的安全地毯压边，铝合金或黄色PVC边沿，安装在预设电缆槽的铝制底板上与专用控制器配合使用，构成完整的安全系统，符合EN1760-1和EN954-1标准安全等级3要求并具有CE标志。

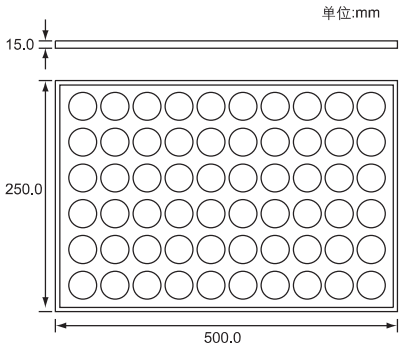




技术参数

尺寸	可按照要求特殊制作 长度300mm-1800mm 宽度300mm-1500mm
承受压力	动态800KG，固态1000KG
气压调节	可以
表面材料	PVC材料（黄色与黑色可选）
控制等级	与控制器合用达到等级3
保护等级	IP67
环境温度	-37℃到66℃
厚度	12mm
触发力	成人30KG
电缆长度	5m和10m可选
响应时间	<30ms
重量	约28kg/sq.m
抗化学、物质能力	一般
使用寿命	100万次
防水	极强
防矿物酸	强到极强
防有机酸	强到极强
防酒精	强
防乙醛	强到极强
防腐蚀	强到极强
防石油溶剂	强
防生物油溶剂	一般

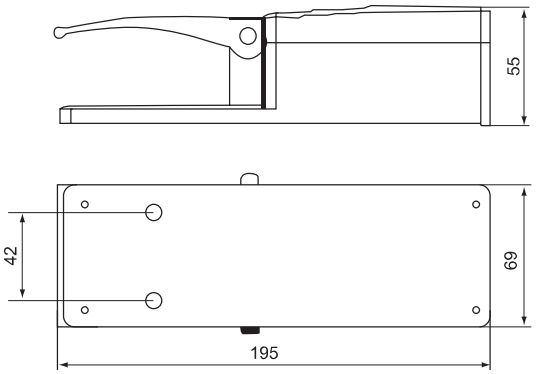
外形尺寸



FFS-9830电子式脚踏开关

主要用于橡胶各个工段，它完全代替机械式脚踏开关并以电子式无触点而无机械动作，寿命长、无火花，来完成各复位动作。

外形尺寸



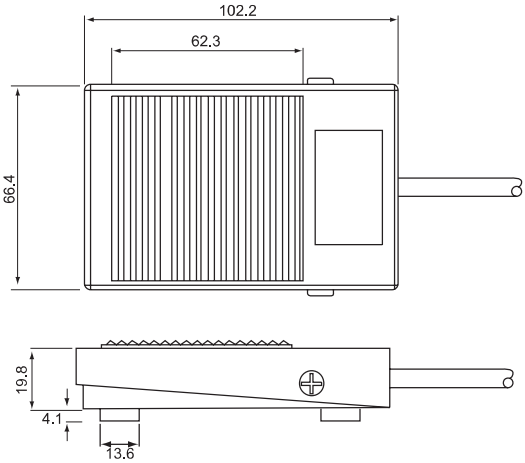
技术参数

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：200mA
		交流	500mA
		交直流	直流时100mA　交流时300mA
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ
		直流二线	250HZ
		交流二线	20HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率
	环境温度		-20℃~80℃
	绝缘电阻		＞20MΩ
	重复精度		≤5%
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤1mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA
	极性保护▲ 短路保护■		▲　■
	电源指示● 动作指示○		○
	外壳材料		ABS
	防护等级		Ip67
	备注		

FFS-E3DT电子式脚踏开关

主要用于橡胶各个工段，它完全代替机械式脚踏开关并以电子式无触点而无机械动作，寿命长、无火花，来完成各复位动作。

外形尺寸



技术参数

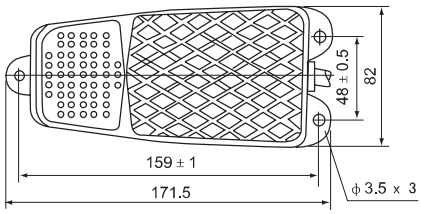
技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：200mA
		交流	500mA
		交直流	直流时100mA　交流时300mA
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ
		直流二线	250HZ
		交流二线	20HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率
	环境温度		-20℃~80℃
	绝缘电阻		＞20MΩ
	重复精度		≤5%
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤1mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA
	极性保护▲ 短路保护■		▲　■
	电源指示● 动作指示○		○
	外壳材料		ABS
	防护等级		Ip67
	备注		

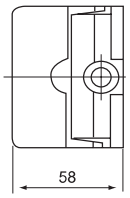
FOBOND 丰邦科技

FFS-24QPT电子式脚踏开关

主要用于橡胶各个工段，它完全代替机械式脚踏开关并以电子式无触点而无机械动作，寿命长、无火花，来完成各复位动作。

外形尺寸





技术参数

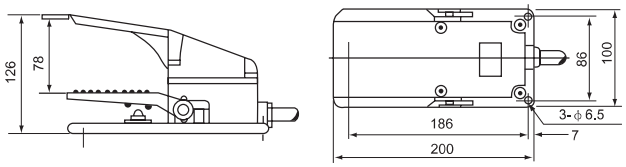
技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：200mA
		交流	500mA
		交直流	直流时100mA　交流时300mA
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ
		直流二线	250HZ
		交流二线	20HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率
	环境温度		-20℃~80℃
	绝缘电阻		＞20MΩ
	重复精度		≤5%
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤1mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA
	极性保护▲ 短路保护■		▲　■
	电源指示● 动作指示○		○
	外壳材料		ABS
	防护等级		Ip67
	备注		

FOBOND 丰邦科技

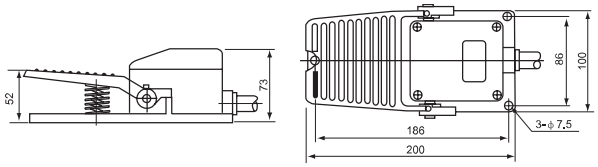
FFS-0506电子式脚踏开关

主要用于橡胶各个工段，它完全代替机械式脚踏开关并以电子式无触点而无机械动作，寿命长、无火花，来完成各复位动作。

外形尺寸



带防护罩



不带防护罩

技术参数

技术参数	电源电压(V)	直流	10~36V
		交流/交直流	90~250VAC　20~250VAC/DC
	输出电流(mA)	直流	二线：100mA　三/四线：200mA
		交流	500mA
		交直流	直流时100mA　交流时300mA
	反应频率(Hz)	交流三、四线	500HZ
		直流二线	250HZ
		交流二线	20HZ
		交直流	按照使用电源不同，请参照二线制的反应频率
	环境温度		-20℃~80℃
	绝缘电阻		＞20MΩ
	重复精度		≤5%
	漏电流		直流三/四线≤0.05mA，直流二线≤1mA，交流≤1.6mA，触点输出≤0.002mA
	极性保护▲ 短路保护■		▲　■
	电源指示● 动作指示○		○
	外壳材料		ABS
	防护等级		Ip67
	备注		

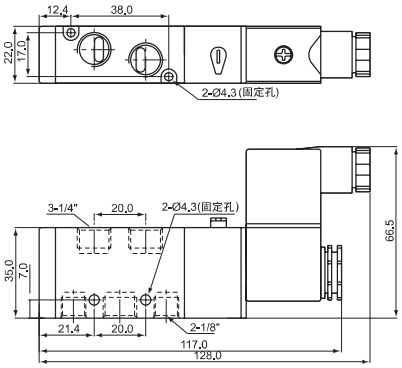
产品规格表

型号	FIE-VS520-02S	FIE-VS520-02D
口径	进气=出气=1/4" 排气=1/8"	进气=出气=1/4" 排气=1/8"
重量	240g	320g
有效截面积	18mm^2	18mm^2
工作压力范围	1.5-8.0Kgf/cm^2	1.5-8.0Kgf/cm^2
位置数	五口二位	
结构	内部先导式，弹簧回位	
绝缘等级	F	
工作介质	压缩空气(经40u滤网过滤)	
温度范围	-10℃~50℃	
电压范围	DC ± 10%　AC ± 10%	
最大耐压力	10Kgf/cm^2	
润滑油	不需要/若需要，建议使用ISO VG32	

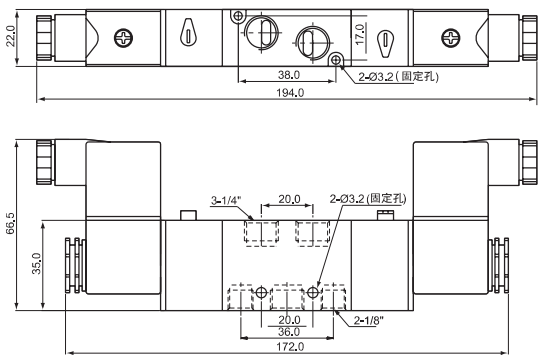
订购方式

VS 520	—	02	—	1	—	S	—	□	—	□
产品代号		配管口径		线圈电压		线圈数量		线圈样式		接线型式
五口二位电磁阀		02:　1/4"		1:110VAC 2:220VAC 3:24VDC 4:24VDC		S:单线圈 D:双线圈		□:标准型 T4:T4防爆线圈 T5:T5防爆线圈 T6:T6防爆线圈		□:标准接线盒 L:带灯接线盒

外形尺寸



VS520-02S外形尺寸



VS520-02D外形尺寸

FR-UT15无纸记录仪

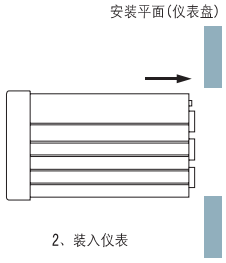
FOBOND 丰邦科技

主要特点

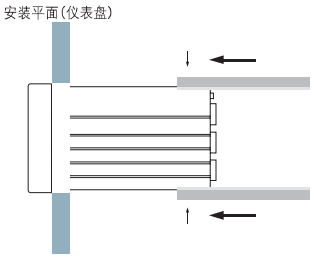
- 采用5.6TFT 彩色LCD，可视角大，高亮度，对比度。
- 中文菜单设计，画面直观，信息丰富，人机界面友好，易学易用，操作快捷。
- 采用贴片技术(SMT)，设计更加简洁。
- 多通道输入，通道间采用光电隔离，避免通道间的干扰。
- 支持多种输入类型，现场配置灵活方便。
- 热电偶、热电阻输入采用非线性修正，测量精度高，稳定性好。
- 采用大容量存储体，基本配置8MB（用户有特殊需要可再增加），超长记录时间。

安装方式

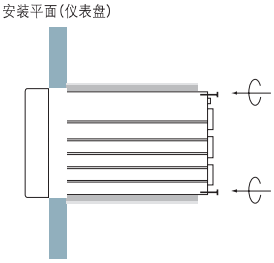
1、开口



2、装入仪表



3、上支架

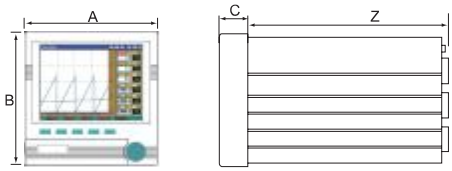


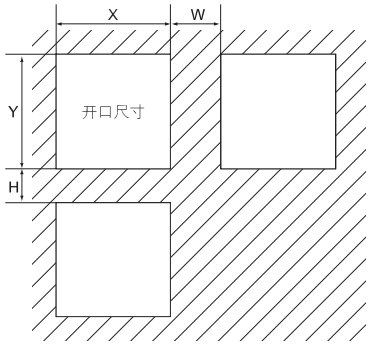
4、固定支架

技术指标

- 输入规格（一台记录仪即可兼容）：
  热电偶：K、S、E、J、T、B、N、Wre325
  热电阻：Cu50、Pt100、Cu100
  线性电压：0－5V、1－5V等
  线性电流：0－10mA、4－20mA等（若订货时未注明需外接500Ω或250Ω精密电阻）
- 扩充规格：在保留上述输入规格基础上，允许用户指定一种额外输入规格（非线性输入可能需要提供分度表）
- 测量范围：
  K（-50 ~ 1300℃）、S（-50 ~ 1700℃）、T（-200 ~ 350℃）、E（0 ~ 800℃）、Wre325(0~1800℃）
  J（0 ~ 1000℃）、B（300 ~ 1800℃）、N（0 ~ 1300℃）
  Cu50（-50 ~ 150℃）、Pt100（-200 ~ 600℃）、Cu100（-50 ~ 150℃）
- 线性输入：-29999－29999由用户定义
- 测量精度：0.2级（热电阻、线性电压、线性电流及热电偶输入且采用铜电阻补偿或冰点补偿冷端时）；
  0.2%FS ± 2.0℃（热电偶输入且采用仪表内部元件测温补偿冷端时）
- 响应时间：≤1秒（设置数字滤波参数等于0时）
- 报警功能：上限、上上限、下限、下下限等4种方式，最多可带16路报警输出，可复用。
- 电源：164－260VAC，-15%，+10% / 50－60Hz
- 电源消耗：≤45W
- 环境温度：0－50℃
- 环境湿度:＜85%RH
- 尺寸：144 × 144 × 250

安装尺寸



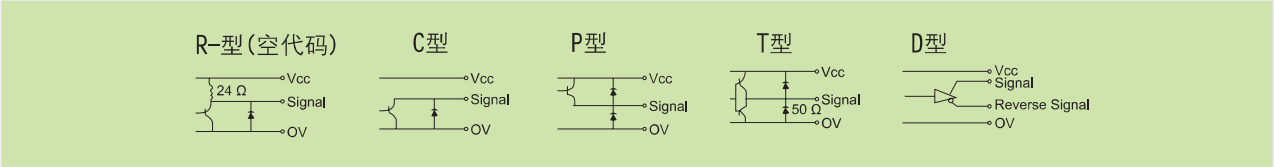


FM-D1000-K8-T1.5

型号说明

类型	分辨率 (每转脉冲数)	输出信号模式	●电源	●输出电路模式
FM	01: 100P/R 036: 360P/R 05: 500P/R	1: 信号A 2: 信号A与B 2M: 信号A,B与信号Z标记	(低)直流5-12V 直流5V 直流12V (低)无规则 (高)直流12-24V 直流24V	(R):电压输出模式 上拉电阻已连接 C:NPN型集电极开路模式 P:PNP型集电极开路模式 D:线路驱动模式 T:互补输出模式

型号说明



电气连接

R(无规格)/C/P/T-型		D型	
颜色	描述	颜色	描述
红	电源	红	电源
黑	0V公共端	黑	0V公共端
兰或绿	信号A	兰或绿	信号A
白	信号B	白	信号B
黄	信号Z	黄	信号Z
屏蔽层	无连接	屏蔽层	无连接
		蓝	信号A
		灰	信号B
		橙	信号C

安装要求

- ◆ 编码器的放置应远离震动的地方，发达到保护骗码器内部的圆形玻璃片不受损坏。
- ◆ 编码器应该用安装螺丝拧紧在固定的支架上，编码器的轴应当与驱动轴心保持同轴。
- ◆ 编码器的轴与驱动轴应当以柔性联结，两个轴应确保平行，两轴的最大中心偏差应在规范要求范围之内。
- ◆ 供电电压应保持在要求范围之内，电源应使用一个独立的变压器，按IEC742标准接入编码器电路中。
- ◆ 编码器输出连接应当用屏蔽电缆。为防止电磁干扰，电缆应与交流电源线相互隔开。电缆的最大长度为：R型为10米，C型为50米。在有明显
- ◆ 电磁干扰处，建议使用D型电缆。
- ◆ 编码器配线应按照颜色标记与电气进行连接。
- ◆ 编码器应放置在没有脏、油、水、高温、低温、高温度和有腐蚀物或易燃物的地方。
- ◆ 编码器的引线头不应被强拉或弯曲成锐角。

精密调压阀

FOBOND 丰邦科技

FEY-100BB精密调压阀具有极高的调节精度和重复精度。输出压力可控制在整个压力范围的0.1%内。

主要特点

- ◆ 对气源压力和流量变化反应不敏感
- ◆ 可在较长的一段时间保持压力设定值不变
- ◆ 泄压能力强，活塞式操作，多种安装形式，有高压和低压型
- ◆ 结构紧凑

技术指标

流通能力SCFM(m3/hr)	14(25)
排气能力SCFM(m3/hr)	2(3.4)
灵敏度[Inch/WC(mm)]	0.125(3.2)
最大气源压力[PSIG(kPa)]	150(1050)
大致尺寸(inches)	2.06x2.06x4.26
大致尺寸(MM)	52x52x108

选型表

压力调节范围PSIG(kPa)	接口尺寸NPT	型号 #
2-40(14-280)	1/8	100BA
	1/4	100BB
	3/8	100BC
2-60(14-420)	1/8	100CA
	1/4	100CB
	3/8	100CC
2-120(14-840)	1/8	100DA
	1/4	100DB
	3/8	100DC

FPG-422A

特点

- 根据用户要求特制传感器长度、技术参数
- 内部器件采用进口优质IC和精密元件
- 响应时间＜5MS，指向角3-20°
- 引线采用优质材质2m的国际标准线长度，可供非标准线缆长度
- 连接器-插针采用合金材料
- 关键核心器件焊接采用一次性SMD技术
- 介电强度：AC1500V,60s
- 具备浪涌、过载、短路、逆极性保护
- 绝缘阻抗≥50MΩ(500VDC)
- 环境温度：-10~60℃
- 防水等级：IP67(IEC标准)

FPG-01(漫反射型)

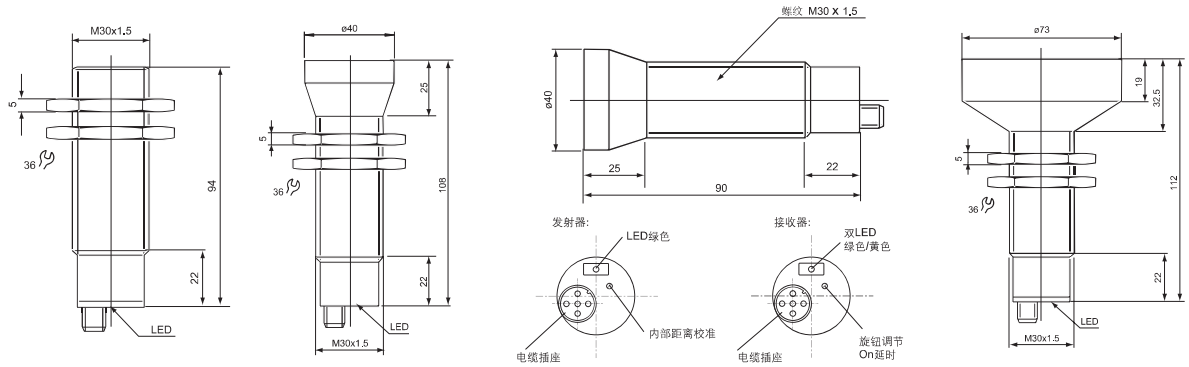
FPG-02(透光型)

FPG-03(透光型)

技术参数

备选型号	FPG-422A	FPG-422B
订购件号	Ku820011	Ku820012
控制输出	NPN常开输出 负荷电压：Max.30VDC 负荷电流：Max.200mA 残余电压：最大.1V	PNP常开输出 负荷电压：Max.30VDC 负荷电流：Max.200mA
响应速度	最大.1ms	
工作电压	12~24VDC	
消耗电流	最大.40mA	
光源	红色LED(调制)	
灵敏度调节	VR调节(1：粗调　2：细调)	
动作方式	由控制线选择Light On/Dark On方式	
保护电路	电源逆连接保护线路。输出端过电流保护线路	
指示灯	动作指示灯：红色LED	
连接方式	配线连接	
绝缘阻抗	Max≥20M (500VDC)	
环境温度	-10~60℃，保存时Storage：-25~70℃	
抗干扰	±240V由于扰模拟器产生的方波(脉冲宽度：1us)	
抗振动	振幅1.5mm，频率10-50Hz X Y Z方向各2小时	
抗冲击	500m/S2 (500G) X Y Z方向各3次	
环境亮度	太阳光：最大11000Lux 日光灯：最大：3000Lux	
环境湿度	35-85%RH，保存时：35-85%RH	
外壳材质	ABS外壳	
附近	调节器，支架，螺丝，螺母	
配线及光纤头	配光纤线：标准2m　光纤头：配Φ1—Φ6的光纤头	
光纤头型号	FPG-01　FPG-02　FPG-03	
检测方式	漫反射型　透光型　透光型	
外观及尺寸	Φ4x60mm　Φ4x18mm　Φ3x14mm	

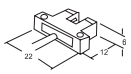
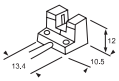
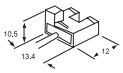
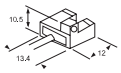
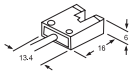
FOG-T-S2024PTK

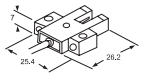
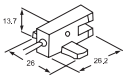
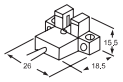
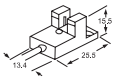
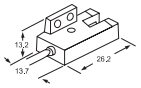
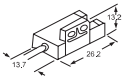


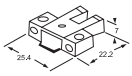
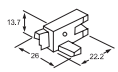
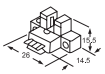
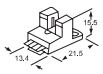
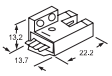
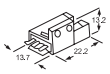
类型	型号	检测范围		供电		输出								保护		连接方式	
		最大检测范围mm	盲区，mm	10~30VDC	15~30VDC	NPN.NO或NC	NPN.NO或NC	2NPN.NO或NC	2NPN.NO或NC	负载阻抗ohm	出错，输出LED	最大负载电流mA	最大开关频率Hz	反极性保护	IP等级	电缆(2m)	连接器
反射型 M30		500	30	●					●		●	200	7	●	65		V15
		500	30	●				●			●	200	7	●	65		V15
		2000	80	●					●		●	200	7	●	65		V15
		2000	80	●				●			●	200	7	●	65		V15
		4000	200	●					●		●	200	7	●	65		V15
		4000	200	●				●			●	200	7	●	65		V15
		6000	350	●					●		●	200	7	●	65		V15
		6000	350	●				●			●	200	7	●	65		V15

FA2系列微小传感器可以实现装置的小型化，便于施工，配有2个独立输出， 种齐全，适应范围广。

型号和性能

检测方式	超小型电缆方式				
	K型	L型	F型	R型	U型
型号	FA2-K311	FA2-L313	FA2-F315	FA2-R316	FA2-U317
外观					
检测输出	<NPN输出方式 >NPN晶体管开路集电级 最大输入电流：50mA以下				
电缆长度	附1m电缆				

检测方式		小型电缆方式					
		K型	T型	L型	Y型	F型	R型
型号	NPN输出	FA2-K321	FA2-T322	FA2-L323	FA2-Y324	FA2-F325	FA2-R326
	PNP输出	FA2-K3215	FA2-T3225	FA2-L3235	FA2-Y3245	FA2-F3255	FA2-R3265
外观							
检测输出		<NPN输出方式 >NPN晶体管开路集电级/>PNP晶体管开路集电级					
电缆长度		附1m电缆					

检测方式		小型端子接连方式					
		K型	T型	L型	Y型	F型	R型
型号	NPN输出	FA2-K331	FA2-T332	FA2-L333	FA2-Y334	FA2-F335	FA2-R336
	PNP输出	FA2-K3315	FA2-T3325	FA2-L3335	FA2-Y3345	FA2-F3355	FA2-R3365
外观							
检测输出		<NPN输出方式 >NPN晶体管开路集电级/<PNP输出方式 >NPN晶体管开路集电级					
电缆长度		连接器(选择)直接焊接注意：直接在端子上焊锡的场合 焊锡的温度须在260℃以下，焊接的时间须在3sec以内					

系列名	超小型电缆方式	小型电缆方式	小型端子接连方式
	FA2-K331 □	FA2-T332 □	FA2-L333 □
检测距离	5mm(固定)		
被检测体	0.8x1.8mm以上的不透明体		
电源电压	直流电源5-24V		
消耗电流	15mA以下		
响应时间	入光时：20μs以下，断光时：100μs以下		
检测输出动作	入光时OM(输出1)/断光时ON(输出)		
使用环境温度	工作时：20~+55℃(但不结露和结冰)		

特性

- ◆ 一种压力敏感的装置，用于保护工业现场人员及设备安全;
- ◆ 种类齐全，低压启动，依照客户要求定制外形构造;
- ◆ 与控制器一起使用时，可实现自动故障诊断;
- ◆ 其构造是将连续的安全带式开关放入耐 材料机架中，并将其嵌入铝制导轨中。

一个完整的安全边包括一个铝轨和安全接触带。安全边的特殊形状(橡胶侧面)可保护安全接触带不受破坏，并准许安全边的冲击角度超过90度。

安全触边典型应用场合

- ◆ 焊接机器入、橡胶机械、装配机械
- ◆ 包装机械、冲压机械、压力机械
- ◆ 材料处理、汽车制造领域
- ◆ 航空、港口、物流行业
- ◆ 交通行业与公用事业

技术指标

尺寸	最长可达5000mm
表面材料	橡胶
控制等级	与控制器合用达到等级3
防护等级	IP65
环境温度	-10℃~65℃
响应时间	>30ms
激活力度	>150N
使用寿命	10万次
防水	强
防矿物酸	强
防有机酸	强
防酒精	强
防乙醛	强
防石油溶济	强
防生物油溶济	一般

选型表

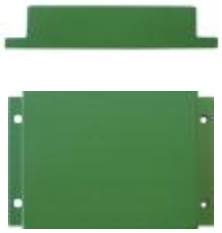
铝制槽架	图示	型号	输出类型	出线方式	弯曲弧度
		FES-600LA	NC	单边	直条
		FES-600LB	NO	单边、双边(可选)	夹角小于180度

FA9-K系列

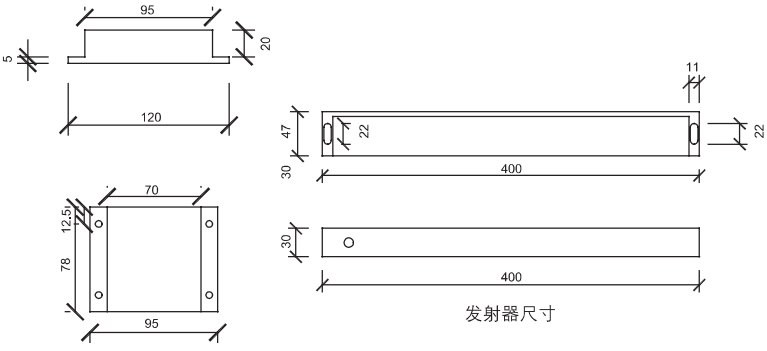
FA9-K系列光幕传感器使用于流水线、橡胶等行业的检测。它采用红外调制光源，同步扫描方式抗干扰能力强，安装使用方便。光幕控制器可以提供多种组合功能输出，方便现场使用。具有DC12V与AC10/220V电源输入端，并可自动转换。

性能

- 检测范围：宽度为200mm及以上的物料
- 检测精度：间隙大于10mm
- 电源电压：12VDC±10%脉动（P-P）10%以下（24VDC可订货）
- 消耗电流：200mA以下
- 输出：集电极电路NPN型：灌入电流100mA，残余电压1.6V以上
- 响应时间：100ms以下
- 输出状态：所有光轴受光时ON
- 光　源：红外LED
- 连接方式：配专用连接电缆，控制器5芯，接收器3芯，发射器2芯
- 壳体材料：保护外壳；铝合金，前罩：PMMA，端盖：ABS
- 耐环境光：白炽光：受光面照度3000Lx；太阳光：受光面照度10000Lx
- 环境温度：工作时：-5~40℃（但不结冰）；保存时：-25~55℃
- 环境湿度：工作时：35-85%RH；保存时：35-95%RH

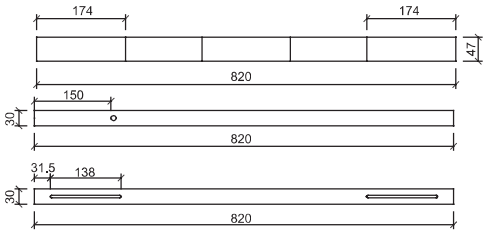


外形尺寸



控制器尺寸

发射器尺寸



接收器尺寸

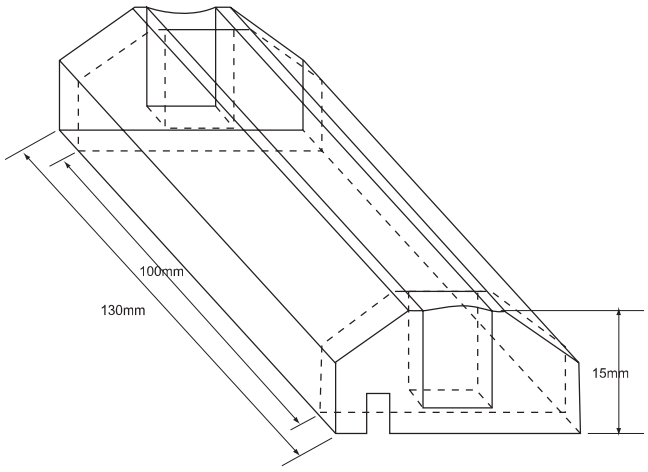
FA9-12系列

FA9-12系列光幕传感器使用于流水线、橡胶等行业的检测。它采用红外调制光源，同步扫描方式抗干扰能力强，安装使用方便。

性能

- 检测范围：宽度为200mm及以上的物料
- 检测精度：间隙大于10mm
- 电源电压：12VDC±10%脉动（P-P）10%以下（24VDC可订货）
- 消耗电流：200mA以下
- 输出：集电极电路NPN型：灌入电流100mA，残余电压1.6V以上
- 响应时间：100ms以下
- 输出状态：所有光轴受光时ON
- 光　源：红外LED
- 壳体材料：保护外壳；铝合金，前罩：PMMA，端盖：ABS
- 耐环境光：白炽光：受光面照度3000Lx；太阳光：受光面照度10000Lx
- 环境温度：工作时：-5~40℃（但不结冰）；保存时：-25~55℃
- 环境湿度：工作时：35-85%RH；保存时：35-95%RH

外形尺寸



性能

FUG-750D位移传感器，运用线性差动变压器(LVDT)原理，将直线移动的各种机械量转换成相应的电量(电压量、电流量)，用于位移的自动测量和自动控制，测量预先被变成位移的各种物理量，比如伸缩、膨胀、差压、振动、应变、流量、厚度、重量等等。其特点是工作可靠、寿命长；线性度、重复性、一致性均好，灵敏度高、测量范围大，广泛应用于轮胎、橡胶行业、机械、电力、发电厂、航空航天、冶金、煤炭、石油、铁路、交通、轻工、纺织、建材、水利等行业的工矿企业、科研院所、大专院校、军工单位产品开发与应用的自动测量与自动控创。

特点

- 采用LVDT原理
- 安装方便
- 性能稳定，可靠性高
- 保质期：12个月

技术性能

线性行程	1~1500mm；±0.5~±500mm
输出	2.5~50mV/V/mm，4~20mA，0~5V变松输出
精度	0.5%、0.3%、0.2%、0.1%
初级激励电压	5VrmS(3~8V)
激励电压频率	1KHz(1~5KHz)
动态频率	0~200Hz(3db)
温度漂移	零点 0.02%/℃、灵敏度 0.03%/℃
工作温度	-10℃~+70℃

外形结构

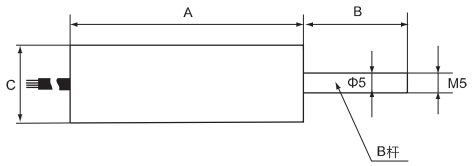


图1　一般式

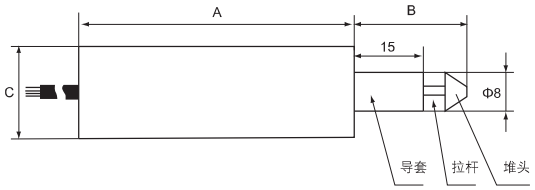


图2　回弹式