Photoelectric sensor 光电传感器

Optical fiber sensor 光纤传感器

Inductive proximity switch 电感式接近开关

Capacitive proximity switch 电容式接近开关

Ultrasonic sensor 超声波传感器

Grating 光栅

Displacement sensor 位移传感器

Pressure sensor 压力传感器
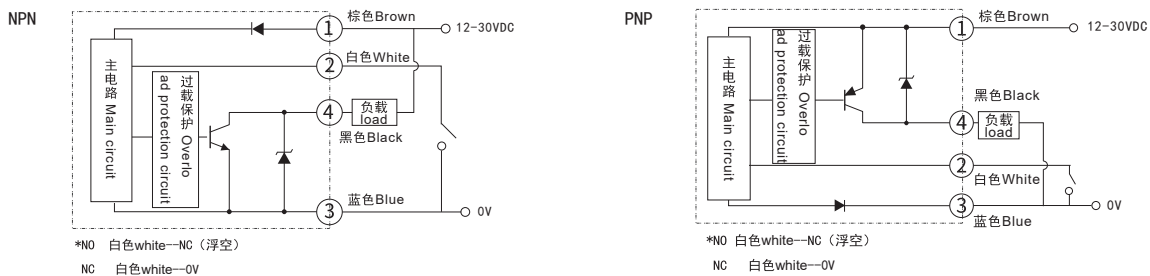
Magnetic switch 磁性开关

HQ5B系列Series

条形光电传感器/背景抑制型 Strip photoelectric sensor/background suppression type
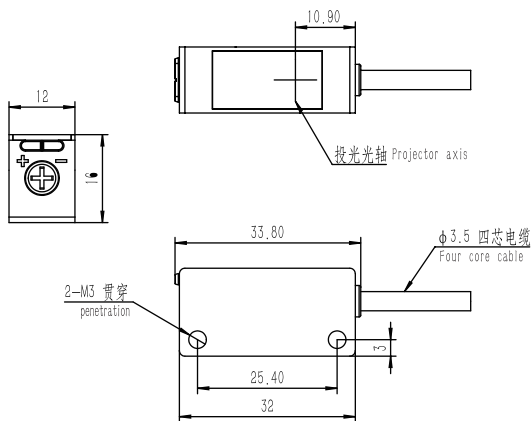
BAOLSEN®

产品特性 Product characteristics

・BGS功能的完美应用，产品可以不受目标颜色以及背景颜色的干扰，精准检测物体。

・条形光光电传感器用于检测镂空电路板或不规则物体，皆可稳定检测。

・具有抗干扰性能，采用自动防干扰设计，可以有效的抗同频干扰，独立输出，互不干扰，

　也能有效的抗光干扰。

・安装尺寸较小，提高了产品的安装可能性。

・The perfect application of BGS function allows products to accurately detect objects without interference from target colors and background colors.

・The strip photoelectric sensor is used to detect hollow circuit boards or irregular objects, and can stably detect them.

・It has anti-interference performance and adopts automatic anti-interference design, which caneffectively resist same frequency interference, indepen

 -dent output, and no interference with each other,It can also effectively resist light interference.

・The smaller installation size increases the possibility of product installation.

输入/输出电路图 Input/output circuit diagram

NPN

主电路 Main circuit
过载保护 Overload protection circuit
棕色Brown ① 12-30VDC
白色White ②
负载 load
黑色Black
④
蓝色Blue ③ 0V

*NO 白色white--NC（浮空）
NC 白色white--0V

PNP

主电路 Main circuit
过载保护 Overload protection circuit
棕色Brown ① 12-30VDC
黑色Black
负载 load
④
白色White ②
蓝色Blue ③ 0V

*NO 白色white--NC（浮空）
NC 白色white--0V

安装尺寸图及光斑示意图 Installation dimension diagram and light spot diagram

10.90

12

投光光轴 Projector axis

33.80

φ3.5 四芯电缆
Four core cable

2-M3 贯穿
penetration

3

25.40

32

额定值/性能

检测方式 Detection method		条形光电传感器，背景抑制功能 Strip photoelectric sensor with background suppression function
型号 Type	NPN输出 NPN output	HQ5B-D30NL60
	PNP输出 PNP output	HQ5B-D30PL60
检测距离 Detection distance		300mm（光斑60mm×5mm） 300mm (spot 60mmx5mm)
标准检测物 Standard detector		不受物体背景颜色影响 Not affected by object background color
应差 Exigency		白画纸10cmX10cm设定距离300mm，黑画纸10cmX10cm设定距离270mm White paper 10cmX10cm set distance 300mm, black paper 10cmX10cm set distance 270mm
光源（波长） Light source		红色发光二极管Red LED（650nm）
电源电压 Power supply		DC12-30V±10%
消耗电流 Current consumption		DC：10mA max
控制输出 Control output		荷电源电压DC26.4以下、负荷电源电流100mA以下（残留电压1V以下） Load supply voltage is below DC26.4V, load supply current is below 100mA (residual voltage is below 1V)
保护电路 Circuit protection		电源逆接/输出短路、防止相互干扰 Reverse connection protection/output short circuit, mutual interference prevention function
响应时间 Response time		动作/回复各1.0ms以下 Action/reply is less than 1.0ms respectively
灵敏度调节 Sensitivity modulation		多圈调节（可调范围360°） Multiturn adjustment (adjustable range 360 °)
环境照明 Ambient illumination		白炽灯3000xl以下/日光10000xl以下 Incandescent lamp below 3000xl/daylight below 10000xl
环境温度 Ambient temperature		使用时：-25℃~+55℃ 保存时：-40℃~+70℃，不结冰 Work:-25℃~+55℃ store:-40℃~+70℃，iced forbidden
环境湿度 Ambient humidity		使用时：35%~85%RH 保存时：35%~95%RH，不结露 Work:35%~85%RH store:35%~95RH，dewde forbidden
绝缘电阻 Insulation resistance		20MΩ以上（DC500V摇表）充电部整体与外壳间 ＞20MΩ（DC500Vmegger)Between the whole charging part and the shell
介电强度 Dielectric strength		AC1000V以上在50/60Hz时，在电流承载部件和外壳间达1分钟 When AC1000V is above 50/60HZ, it will last for 1 minute between the current carrying parts and the housing
耐振动 Anti-vibration		10~55Hz，1.5mm双幅，在X、Y、Z方向达到1h 10~55Hz，1.5mm double amplitude，1h in X，Y，Z direction
耐冲击 Anti-impact		500m/s²双幅，在X,Y,Z方向上各3次 500m/s ² Double amplitude, 3 times in X, Y and Z directions respectively
输出方式 Output mode		L-ON/D-ON(接线时可选择) L-ON/D-ON (optional during wiring)
连接方式 Connection mode		导线引出型（标准线长：2m) Conductor leading out type (standard wire length: 2m)
指示灯 Indicator light		稳定指示灯：绿色LED 输出指示灯：橙色LED Stable indicator: green LED Output indicator: orange LED
防护等级 Protection degree		IP65
材料 Material Science	外壳 Housing	PC（聚碳酸酯）
	镜头 Camera lens	PMMA

光纤传感器 Optical fiber sensor

电感式接近开关 Inductive proximity switch

电容式接近开关 Capacitive proximity switch

超声波传感器 Ultrasonic sensor

光栅 Grating

位移传感器 Displacement sensor

压力传感器 Pressure sensor

磁性开关 Magnetic switch