

工业通用型安全光栅-THG系列

THG系列安全光栅介绍

THG系列外壳尺寸28*35mm,大小适中,自检功能完善,工作电压宽范围12-24V,输出为晶体管信号,可直接与PLC、继电器等连接,也可以内置信号继电器输出常开、常闭触点。适用于自动化设备场合。

产品特点

- 外壳适中,金色外壳,银色外壳可选
- 符合TYPE2安全等级
- 有上下安装、侧装安装片可选
- 自检完善,抗电磁干扰强
- 默认双路信号输出,可按需选择使用



· 技术参数

光栅电气参数

工作电源	DC12~24V (MAX30V)
功率	<5W
光轴间距	10mm、20mm、40mm
分辨率	20mm、30mm、50mm
光轴数量	10mm间距:8、12、16.....144光束 20mm间距:4、6、8.....72光束 40mm间距:4、6、8.....36光束
保护高度	保护高度H = (N-1) * 光轴间距, N为光轴数
响应时间	<10ms
安全输出 (OSSD)	PNP晶体管输出,负载电流200mA以下,残余电压1V以下(因电缆延长导致的电压降除外),漏电流1mA以下; NPN晶体管输出,负载电流200mA以下,残余电压1V以下(因电缆延长导致的电压降除外),漏电流1mA以下。
防护电路	电源过压保护、反极性保护和输出过流保护
对射距离	0.2~3m(注:有反光情况需特殊备注)
抗光干扰	10000Lux(入射角I>5°)
同步方式	线同步
外壳材质	铝合金
截面尺寸	29*30mm
工作环境温度	-10°C~55°C (无凝结)
储存环境温度	-30°C~70°C (无凝结)
工作环境湿度	温度20°C时, 空气相对湿度<85%

安全光栅

THG系列

· 产品型号说明(例如:THG40-08-NB-L2)

THG 40-08-NB-L2

安装方式
L1或留空:侧装安装片
L2:正面上下安装片
L3:侧面上下安装片

输出信号:
NB:NPN常闭/NK:NPN常开
PB:PNP常闭/PK:PNP常开
JB:继电器常闭/JK:继电器常开
NB:两路NPN常闭/NK:两路NPN常开
PB:两路PNP常闭/PK:两路PNP常开

光轴数量:
4、6、8、10、12、14.....

光轴间距:
D=10mm、20mm、40mm

台禾品牌
THG系列

注: JB、JK为内置继电器输出,需考虑继电器有电气机械寿命

· 产品标配



· 安装方式



L1侧装凹槽型
(默认标配)



L2正面上下安装
(购买时需说明或型号后缀L2)

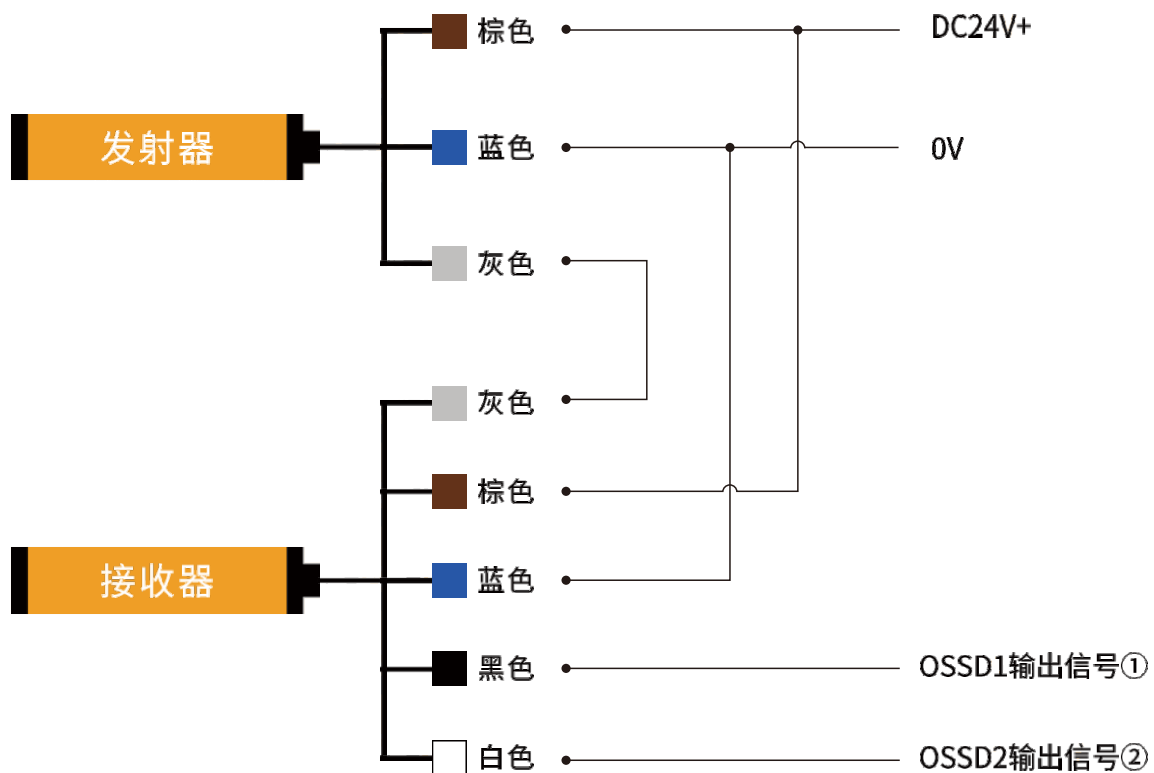


L3侧面上下安装
(购买时需说明或型号后缀L3)

安全光栅

THG
系列

· 产品接线图

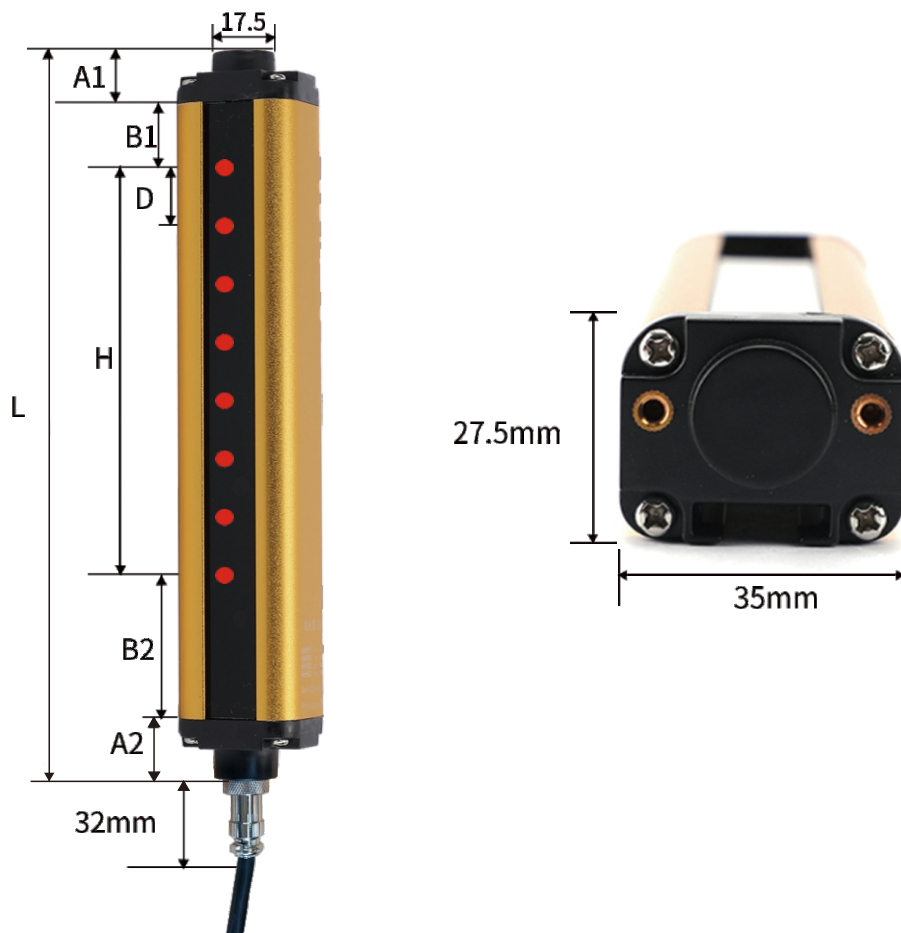


注: 黑色和白色线为双路独立信号输出, 如只需一路, 则将另一条线用胶布裹好做绝缘处理。

安全光栅

THG 系列

· 产品尺寸



注释

A1: 上端盖 A2: 下端盖

B1: 上盲区 B2: 下盲区

D: 光轴间距

5mm、10mm、20mm、40mm

H: 保护高度

L: 光栅总高度

$$L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$$

$$H = (\text{光轴数量} - 1) * D$$

$$A1 = 14\text{mm} \quad A2 = 14\text{mm}$$

当D=5mm时

B1=7.5mm B2=42.5mm

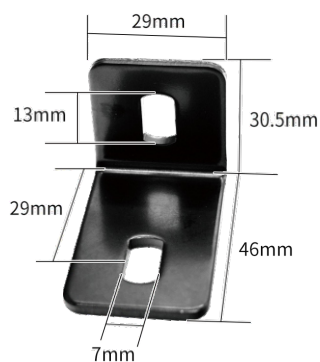
当D=10mm时

B1=5mm B2=30mm

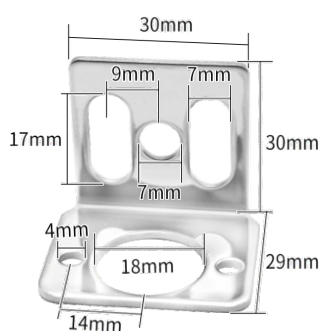
当D=20mm或40mm时

B1=10mm B2=35mm

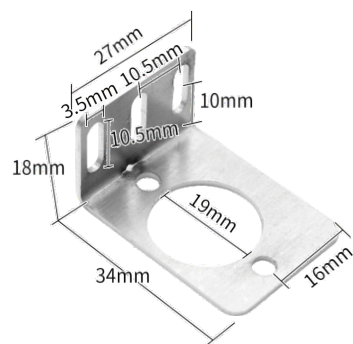
· 安装片尺寸



L1



L2



L3

光轴间距D=10mm			
光轴数量	保护高度(H)	总高度(L)	产品型号
8	70	133	THG10-08
12	110	173	THG10-12
16	150	213	THG10-16
20	190	253	THG10-20
24	230	293	THG10-24
28	270	333	THG10-28
32	310	373	THG10-32
36	350	413	THG10-36
40	390	453	THG10-40
44	430	493	THG10-44
48	470	533	THG10-48
52	510	573	THG10-52
56	550	613	THG10-56
60	590	653	THG10-60
64	630	693	THG10-64
68	670	733	THG10-68
72	710	773	THG10-72
76	750	813	THG10-76
80	790	853	THG10-80
84	830	893	THG10-84
88	870	933	THG10-88
92	910	973	THG10-92
96	950	1013	THG10-96
100	990	1053	THG10-100
104	1030	1093	THG10-104
108	1070	1133	THG10-108
112	1110	1173	THG10-112
116	1150	1213	THG10-116
120	1190	1253	THG10-120
124	1230	1293	THG10-124
128	1270	1333	THG10-128
132	1310	1373	THG10-132
136	1350	1413	THG10-136
140	1390	1453	THG10-140
144	1430	1493	THG10-144
.....			

光轴间距D=20mm			
光轴数量	保护高度(H)	总高度(L)	产品型号
4	60	108	THG20-04
6	100	173	THG20-06
8	140	213	THG20-08
10	180	253	THG20-10
12	220	293	THG20-12
14	260	333	THG20-14
16	300	373	THG20-16
18	340	413	THG20-18
20	380	453	THG20-20
22	420	493	THG20-22
24	460	533	THG20-24
26	500	573	THG20-26
28	540	613	THG20-28
30	580	653	THG20-30
32	620	693	THG20-32
34	660	733	THG20-34
36	700	773	THG20-36
38	740	813	THG20-38
40	780	853	THG20-40
42	820	893	THG20-42
44	860	933	THG20-44
46	900	973	THG20-46
48	940	1013	THG20-48
50	980	1053	THG20-50
52	1020	1093	THG20-52
54	1060	1133	THG20-54
56	1100	1173	THG20-56
58	1140	1213	THG20-58
60	1180	1253	THG20-60
62	1220	1293	THG20-62
64	1260	1333	THG20-64
66	1300	1373	THG20-66
68	1340	1413	THG20-68
70	1380	1453	THG20-70
72	1420	1493	THG20-72
.....			

安全光栅

THG系列

安全光栅

THG系列

光轴间距D=40mm			
光轴数量	保护高度(H)	总高度(L)	产品型号
4	120	193	THG40-04
6	200	273	THG40-06
8	280	353	THG40-08
10	360	433	THG40-10
12	440	513	THG40-12
14	520	593	THG40-14
16	600	673	THG40-16
18	680	753	THG40-18
20	760	833	THG40-20
22	840	913	THG40-22
24	920	993	THG40-24
26	1000	1073	THG40-26
28	1080	1153	THG40-28
30	1160	1233	THG40-30
32	1240	1313	THG40-32
34	1320	1393	THG40-34
36	1400	1473	THG40-36
.....			

H为光栅的保护高度：

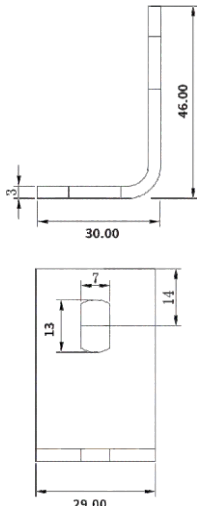
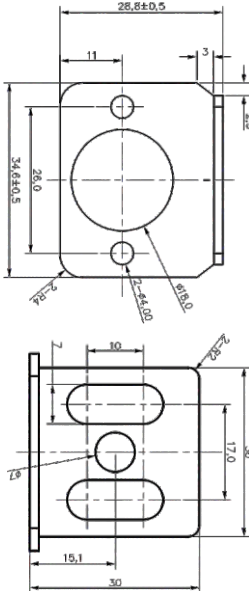
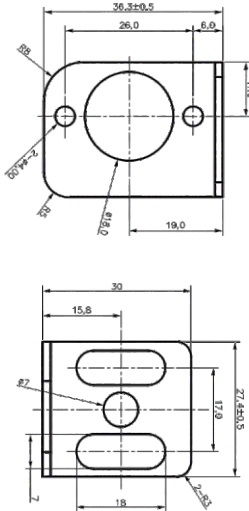
$H = (\text{光轴数量} - 1) \times \text{光轴间距}$

L为光栅总高度：

$L = \text{上下端盖高度} + \text{上下盲区} + \text{保护高度}$

篇幅有限，如需更多型号或定制，请联系我们

· 安装支架选配

示意图	名称	配件	支架尺寸图
	L1侧装安装支架	L型支架(4PCS) 滑块(4PCS) M6垫圈(4PCS) M6弹垫(4PCS) M6*16螺丝(4PCS) M6*8螺丝(4PCS)	
	L2上下安装支架 (选购件)	上下端支架 (4PCS)M3*6螺丝 (8PCS)	
	L3上下固定侧装支架 (选购件)	支架1(2PCS) 支架2(2PCS) M3*6螺丝(8PCS)	

安全光栅

THG 系列