

HS LC...

光导



数据表

106383_zh_07

© Phoenix Contact 2023-08-17

1 描述

HS LC ...光导适用于菲尼克斯电气的以下壳体产品系列：
ME、ME MAX、ME-IO、ME PLC、ICS、BC、EH、
ECS、UCS、OCS和HC-ALU。

在此介绍的所有光导均受到ESD静电放电保护。产品详情
中指定了相应的ESD静电放电保护。

完成焊接工艺流程后，光导会被压入组装钻孔内，并借此
安全固定到位。为确保光导可以完全匹配地集成到壳体内，
我们可以为您提供加工服务。

对于每个产品，我们建议使用OSRAM提供的特定SMD
LED。这类LED适用于全自动组装。

连接光导和其他接口或操作元件时，需要对壳体进行机械
加工。我们可以为您制作所需的凹槽。



2D和3D壳体数据请见phoenixcontact.net/products。



请确保始终使用最新文档。最新文档可从phoenixcontact.net/products下载。



本文档适用于章节“订货数据”，第3页中列出的产品。

目录

1	描述	1
2	订货数据	3
2.1	订货关键代码	3
2.2	垂直光导	4
2.3	水平光导	5
2.4	柔性光导	7
2.5	壳体信号灯	7
3	垂直光导	8
3.1	带凸头的单光导 (HS LC-V-T-D4...)	8
3.2	带凸头的单光导 (HS LC-D...)	9
3.3	带凸头的单光导 (HS LC-V-T-D2,1...)	10
3.4	带沉头的单光导	11
3.5	带圆柱头的单光导	12
3.6	带圆柱头的多光导	13
4	水平光导	15
4.1	单光导, 矩形或带圆柱头	15
4.2	带凸头的单光导和多光导, 单排	16
4.3	带圆柱头的单光导 (HS LC-H-D3PL...)	18
4.4	带圆柱头的单光导 (HS LC-H-D3/ R2...)	19
5	具有防眩光保护的垂直多光导	20
5.1	带凸头的多光导, 双排	20
5.2	带凸头的多光导, 三排	22
5.3	带凸头的多光导, 四排	23
5.4	带圆柱头的多光导	25
6	柔性光导	27
6.1	柔性光导, 圆形	27
6.2	带凸头、沉头或圆柱头的柔性光导	28
7	壳体信号灯	30
7.1	带有自由导线端的LED显示屏 (RGB和白色)	30
7.2	带有自由导线端的LED显示屏 (绿色、红色、黄色)	31
7.3	带扁平电缆连接器的LED显示屏	32
8	将光导定位放置在壳体中	33
8.1	ME壳体产品系列	33
8.2	ME MAX壳体产品系列	34
8.3	ME PLC壳体产品系列	35
8.4	BC 17,8壳体产品系列	37
8.5	总宽度35.6 mm的BC壳体产品系列	38
8.6	BC modular壳体产品系列	39
8.7	ME-IO 18,8壳体产品系列	40
8.8	ECS壳体产品系列	41
8.9	ICS壳体产品系列	42

2 订货数据

2.1 订货关键代码

单光导

HC LC	-	D3,2	SP	-	8.5
		端头直径 (单位mm)	端头形状 CS = 沉头 SP = 凸头 (球形) PL = 圆柱头 (平面) C = 锥形		长度 (单位mm)

具备防眩光保护的多光导

HC LC	-	H	-	D2	CS	/	R10XC10	-	2.54
		方向 H = 水平 V = 垂直		端头直径 (单位mm)	端头形状或端头表面 CS = 沉头 SP = 凸头 (球形) PL = 圆柱头 (平面) C = 锥形 5X2 = 5 x 2 mm		排数 x 列数		针距

柔性光导

HC LC	-	F	-	SP	-	5.2X2	-	150
		柔性		端头形状 CS = 沉头 SP = 凸头 (球形) PL = 圆柱头 (平面) C = 锥形		端头 x 电缆直径 (单位mm)		长度 (单位mm)

壳体信号灯

HC LCA	-	RGB		12.5X3	-	F
		LED颜色 RGB WH = 白色 RD = 红色 YE = 黄色 GR = 绿色		镜片 x LED直径 (单位mm)		接口 F = 扁平电缆连接器 L = 自由导线端

2.2 垂直光导

单光导，刚性，无源，

描述			型号	产品编号	件/包
尺寸	显示器数量	长度			
凸头					
直径4 mm	1排 x 1列	45	HS LC-V-T-D4X5,2-45	1082300	1
直径3.2 mm	1排 x 1列	7	HS LC-D3,2SP-7	1474238	50
直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2SP-45	1474355	50
直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5SP-8,5	1474359	50
直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5SP-45	1474361	50
直径3.7 mm	1排 x 1列	10.6	HS-LC-V-T-D2,1X3,7S-10,6	1346167	50
沉头					
直径3.2 mm	1排 x 1列	7.5	HS LC-D3,2CS-7,5	1474366	50
直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2CS-45	1474367	50
直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5CS-8,5	1474368	50
直径5 mm	1排 x 1列	38.2	HS LC-D5CS-38,2	1549673	500
直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5CS-45	1474370	50
圆柱头					
直径3.2 mm	1排 x 1列	7	HS LC-D3,2PL-7	1474362	50
直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2PL-45	1474363	50
直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5PL-8,5	1474364	50
直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5PL-45	1474365	50

多光导，刚性，无源

描述			型号	产品编号	件/包
尺寸	显示器数量	针距			
圆柱头					
直径3 mm	2排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R2XC1-5,08-15	1531501	100
直径3 mm	2排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R2xC1-5,08	2202311	200
直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3XC1-5,08-15	1531503	100
直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3xC1-5,08	2202312	200
直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3XC1-5,08-40,5	1521402	200
直径3 mm	4排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R4XC1-5,08-15	1531504	100
直径3 mm	4排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R4XC1-5,08	1531520	100
直径3 mm	5排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R5XC1-5,08-15	1531509	100
直径3 mm	5排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R5XC1-5,08	1531521	100
直径3 mm	6排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R6XC1-5,08-15	1531517	100
直径3 mm	6排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R6XC1-5,08	1531526	100
直径3 mm	7排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R7XC1-5,08-15	1531518	100

2.3 水平光导

单光导，刚性，无源

描述	型号	产品编号	件/包
尺寸 显示器数量			
矩形、直线			
5 x 2 mm 1排 x 1列	HS LC-H-5x2/ R1xC1	2202314	100
圆柱头			
直径3 mm 1排 x 1列	HS LC-H-D3/ R1xC1	2202313	100
凸头			
直径2 mm 1排 x 1列	HS LC-H-D2SP/ R1xC1	1474388	50

多光导，刚性，无源

描述	型号	产品编号	件/包
尺寸 显示器数量 针距			
凸头			
直径2 mm 1排 x 2列 2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC2	1474389	50
直径2 mm 1排 x 3列 2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC3	1474390	50
直径2 mm 1排 x 4列 2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC4	1474391	50
直径2 mm 1排 x 6列 2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC6	1474392	50
直径2 mm 1排 x 8列 2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC8	1474394	50
圆柱头			
直径3 mm 1排 x 2列 5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC2	1474372	50
直径3 mm 1排 x 3列 5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC3	1474381	50
直径3 mm 1排 x 4列 5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC4	1474382	50
直径3 mm 1排 x 6列 5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC6	1474384	50
直径3 mm 1排 x 8列 5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC8	1474386	50
直径3 mm 2排 x 1列 5.08	HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08	2202315	50

多光导，刚性，无源，带防眩光保护

描述			型号	产品编号	件/包
C ¹ 尺寸	显示器数量	针距			
凸头，双排					
直径2 mm	2排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC1-2,54	2202316	100
✓ 直径2 mm	2排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC1-2,54	1036658	100
直径2 mm	2排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC2-2,54	2202317	100
✓ 直径2 mm	2排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC2-2,54	1043044	100
直径2 mm	2排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2/ R2XC4-2,54	2202531	100
✓ 直径2 mm	2排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2XC4-2,54	1036724	100
直径2 mm	2排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC5-2,54	2202318	100
✓ 直径2 mm	2排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC5-2,54	1071310	100
直径2 mm	2排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC10-2,54	2202319	100
✓ 直径2 mm	2排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC10-2,54	1071314	100
凸头，三排					
直径3 mm	3排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2/ R3XC1-2,54	1393207	100
直径3 mm	3排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R3XC10-2,54	1104374	100
凸头，四排					
直径2 mm	4排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC2-2,54	2202320	100
✓ 直径2 mm	4排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC2-2,54	1071316	100
直径2 mm	4排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2/ R4XC4-2,54	2202532	100
✓ 直径2 mm	4排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4XC4-2,54	1036727	100
直径2 mm	4排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC5-2,54	2202321	100
✓ 直径2 mm	4排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC5-2,54	1071318	100
直径2 mm	4排 x 9列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC9-2,54	2202322	100
✓ 直径2 mm	4排 x 9列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC9-2,54	1071321	100
直径2 mm	4排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC10-2,54	2202323	100
✓ 直径2 mm	4排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC10-2,54	1071329	100
圆柱头					
直径3 mm	2排 x 2列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC2-5,08	1474395	100
直径3 mm	2排 x 3列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC3-5,08	1474396	50
直径3 mm	2排 x 4列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC4-5,08	1474397	50
直径3 mm	2排 x 5列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC5-5,08	1474399	50

¹ C = 插入销顶部为圆锥形，以便于安装。

2.4 柔性光导

单光导，柔性，无源

描述			型号	产品编号	件/包
尺寸	显示器数量	长度			
圆形、平面					
直径6 mm	1排 x 1列	150	HS LC-F-T-6X3-150	1082301	1
凸头					
直径5.2 mm	1排 x 1列	50	HS LC-F-SP-5,2X2-50	1474419	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	80	HS LC-F-SP-5,2X2-80	1474448	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	150	HS LC-F-SP-5,2X2-150	1474449	1
沉头					
直径5.2 mm	1排 x 1列	50	HS LC-F-CS-5,2X2-50	1474451	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	80	HS LC-F-CS-5,2X2-80	1474452	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	150	HS LC-F-CS-5,2X2-150	1474453	1
圆柱头					
直径5.2 mm	1排 x 1列	50	HS LC-F-PL-5,2X2-50	1474459	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	80	HS LC-F-PL-5,2X2-80	1474461	1
直径5.2 mm	1排 x 1列	150	HS LC-F-PL-5,2X2-150	1474463	1

2.5 壳体信号灯

信号灯，有源

描述			型号	产品编号	件/包
尺寸	显示器数量	接口			
带自由导线端					
直径5 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-RGB-10X5-L	1082299	1
直径5 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-WH 10X5-L	1474401	1
直径3 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-RGB 10X3-L	1474405	1
直径3 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-WH 10X3-L	1474406	1
直径5 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-RD 12,5X5-L	1474410	1
直径5 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-YE 12,5X5-L	1474411	1
直径5 mm	1排 x 1列	导线	HS LCA-GR 12,5X5-L	1474412	1
带扁平电缆连接器					
尺寸	显示器数量	接口			
直径5 mm	1排 x 1列	连接器	HS LCA-RD 12,5X5-F	1474407	1
直径5 mm	1排 x 1列	连接器	HS LCA-YE 12,5X5-F	1474408	1
直径5 mm	1排 x 1列	连接器	HS LCA-GR 12,5X5-F	1474409	1

3 垂直光导

3.1 带凸头的单光导 (HS LC-V-T-D4...)

这个采用垂直设计的光导系统具有球形照明面。一旦光导压入或粘入壳体后，即可达到IP68防护等级。

光导特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和HC-ALU搭配使用。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
凸头	直径5.2 mm	1排 x 1列	—	HS LC-V-T-D4X5,2-45	1082300

常规数据

材料

透明PC UL94

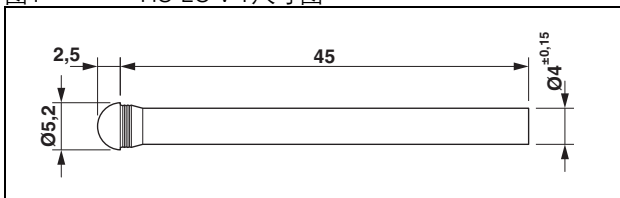
环境温度

-20°C ... +50°C

ESD保护

<4 kV

图1 HS LC-V-T尺寸图



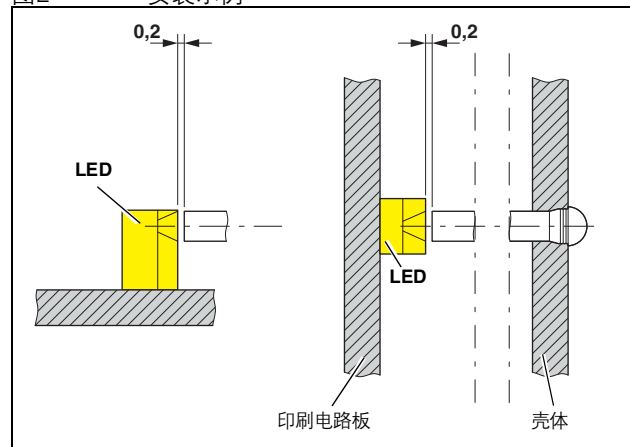
我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670

LSG T670

LY T676

图2 安装示例



前板最小厚度：1.5 mm

钻孔后，将组装钻孔扩孔到直径4.6 mm^{H7}。垂直按压干燥安装光导。

或者也可以使用LOCTITE 460粘贴光导。为加速固化，可以使用LOCTITE SF 7455作为活化剂。

3.2 带凸头的单光导 (HS LC-D...)

这个采用垂直设计的光导系统具有球形照明面。

它的安装方法就是将其按压到壳体钻孔中。光导可普遍用于菲尼克斯电气壳体系列。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	长度		
凸头	直径3.2 mm	1排 x 1列	7	HS LC-D3,2SP-7	1474238
凸头	直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2SP-45	1474355
凸头	直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5SP-8,5	1474359
凸头	直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5SP-45	1474361

常规数据

光导材料

透明PC UL94

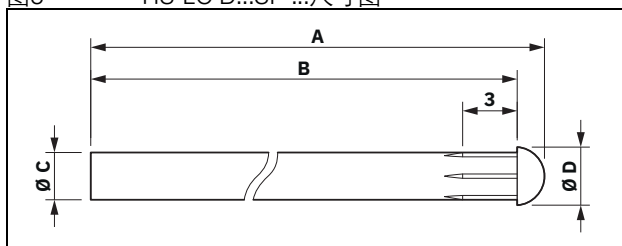
环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

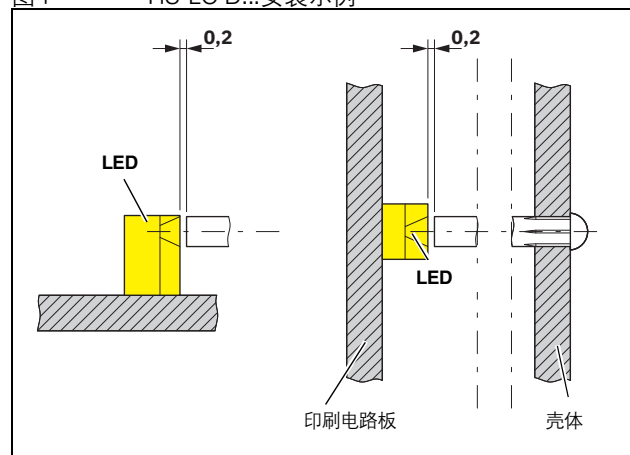
<4 kV

图3 HS LC-D...SP-...尺寸图



尺寸	A	B	C	D	钻孔直径
1474238	8.5	7	2.6	3.2	2.8
1474355	46.5	45	2.6	3.2	2.8
1474359	10.9	8.5	4	5	4.2
1474361	47.4	45	4	5	4.2

图4 HS LC-D...安装示例



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670 LSG T670 LY T676

3.3 带凸头的单光导 (HS LC-V-T-D2,1...)

这个采用垂直设计的光导系统具有球形照明面。

它的安装方法就是将其按压到壳体钻孔中。光导可普遍用于菲尼克斯电气壳体系列。

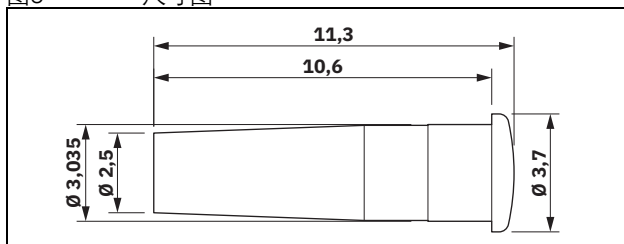


描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	长度		
凸头	直径3.7 mm	1排 x 1列	10.6	HS-LC-V-T-D2,1X3,7S-10,6	1346167

常规数据

光导材料	透明PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<4 kV

图5 尺寸图



钻孔直径 $3.04^{+0.06}$ mm，适用于安装在1 mm的壳体壁内

3.4 带沉头的单光导

这个采用垂直设计的光导系统具有沉头照明面。

它的安装方法就是将其按压到壳体钻孔中。光导可普遍用于菲尼克斯电气壳体系列。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	长度		
沉头	直径3.2 mm	1排 x 1列	7.5	HS LC-D3,2CS-7,5	1474366
沉头	直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2CS-45	1474367
沉头	直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5CS-8,5	1474368
沉头	直径5 mm	1排 x 1列	38.2	HS LC-D5CS-38,2	1549673
沉头	直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5CS-45	1474370

常规数据

光导材料

透明PC UL94

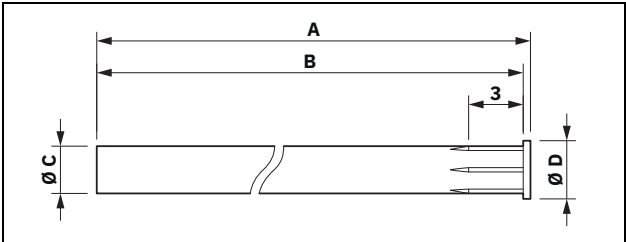
环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

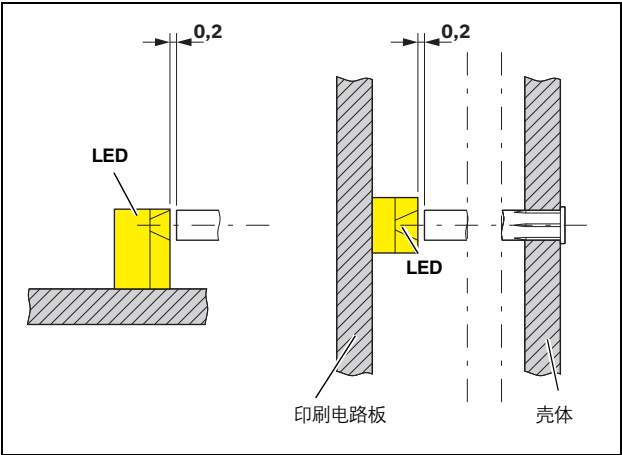
<4 kV

图6 HS LC-D...CS...尺寸图



尺寸	A	B	C	D	钻孔直径
1474366	7.9	7.5	3.2	2.6	2.8
1474367	45.4	45	3.2	2.6	2.8
1474368	8.9	8.5	5	4	4.2
1549673	38.6	38.2	5	4	4.2
1474370	45.4	45	5	4	4.2

图7 HS LC-D...CS...安装示例



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670 LSG T670 LY T676

3.5 带圆柱头的单光导

这个采用垂直设计的光导系统具有平面照明面。

它的安装方法就是将其按压到壳体钻孔中。光导可普遍用于菲尼克斯电气壳体系列。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	长度		
圆柱头	直径3.2 mm	1排 x 1列	7	HS LC-D3,2PL-7	1474362
圆柱头	直径3.2 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D3,2PL-45	1474363
圆柱头	直径5 mm	1排 x 1列	8.5	HS LC-D5PL-8,5	1474364
圆柱头	直径5 mm	1排 x 1列	45	HS LC-D5PL-45	1474365

常规数据

光导材料

透明PC UL94

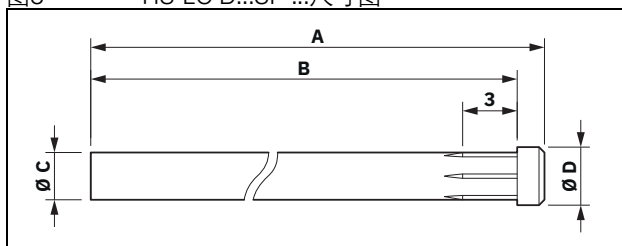
环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

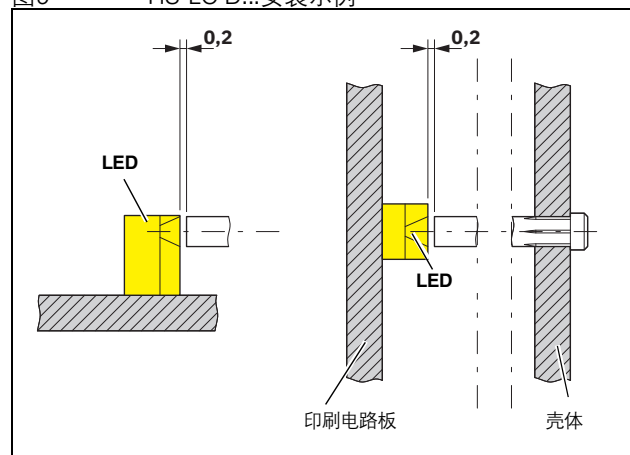
<4 kV

图8 HS LC-D...SP-...尺寸图



尺寸	A	B	C	D	钻孔直径
1474362	8.5	7	2.6	3.2	2.8
1474363	46.5	45	2.6	3.2	2.8
1474364	10.9	8.5	4	5	4.2
1474365	47.4	45	4	5	4.2

图9 HS LC-D...安装示例



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670 LSG T670 LY T676

3.6 带圆柱头的多光导

这个采用垂直设计的光导系统具有球形照明面。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。

该光导适用于菲尼克斯电气的BC壳体产品系列。

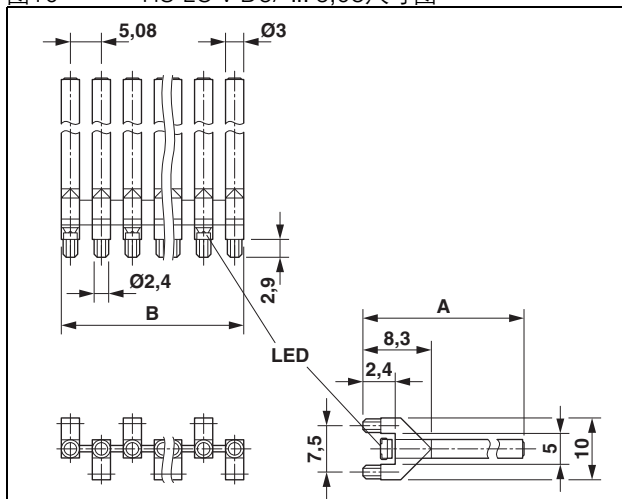


描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
圆柱头	直径3 mm	2排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R2XC1-5,08-15	1531501
圆柱头	直径3 mm	2排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R2xC1-5,08	2202311
圆柱头	直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3XC1-5,08-15	1531503
圆柱头	直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3xC1-5,08	2202312
圆柱头	直径3 mm	3排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R3XC1-5,08-40,5	1521402
圆柱头	直径3 mm	4排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R4XC1-5,08-15	1531504
圆柱头	直径3 mm	4排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R4XC1-5,08	1531520
圆柱头	直径3 mm	5排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R5XC1-5,08-15	1531509
圆柱头	直径3 mm	5排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R5XC1-5,08	1531521
圆柱头	直径3 mm	6排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R6XC1-5,08-15	1531517
圆柱头	直径3 mm	6排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R6XC1-5,08	1531526
圆柱头	直径3 mm	7排 x 1列	5.08	HS LC-V-D3/ R7XC1-5,08-15	1531518

常规数据

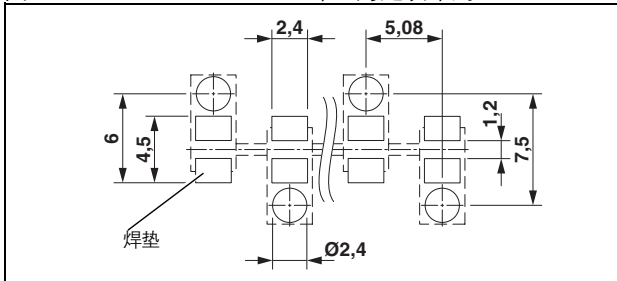
光导材料	透明PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<12 kV

图10 HS LC-V-D3/ ...-5,08尺寸图



尺寸	长度	A	B
1531501	15 mm	17.9 mm	8.08 mm
2202311	32 mm	34.9 mm	8.08 mm
1531503	15 mm	17.9 mm	13.16 mm
2202312	32 mm	34.9 mm	13.16 mm
1521402	42.5 mm	43.4 mm	13.16 mm
1531504	15 mm	17.9 mm	18.24 mm
1531520	32 mm	34.9 mm	18.24 mm
1531509	15 mm	17.9 mm	23.32 mm
1531521	32 mm	34.9 mm	23.32 mm
1531517	15 mm	17.9 mm	28.4 mm
1531526	32 mm	34.9 mm	28.4 mm
1531518	15 mm	17.9 mm	33.48 mm

图11 HS LC-V-D3/...-5,08的建议布局



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670	LS T679	LS T676	LT T673
LY T670	LY T679	LO T676	LW T673
LG T670	LG T679	LY T676	
LSG T670			

4 水平光导

4.1 单光导，矩形或带圆柱头

光被引导至与印刷电路板平行的前面板。两个卡销可以将光导固定在印刷电路板上。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17,8、EH和ICS。



描述			型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量		
矩形	5 x 2 mm	1排 x 1列	HS LC-H-5x2/ R1xC1	2202314
圆柱头	直径3 mm	1排 x 1列	HS LC-H-D3/ R1xC1	2202313

常规数据	
光导材料	透明PMMA UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<12 kV

图12 HS LC-H-D3/ R1xC1尺寸图

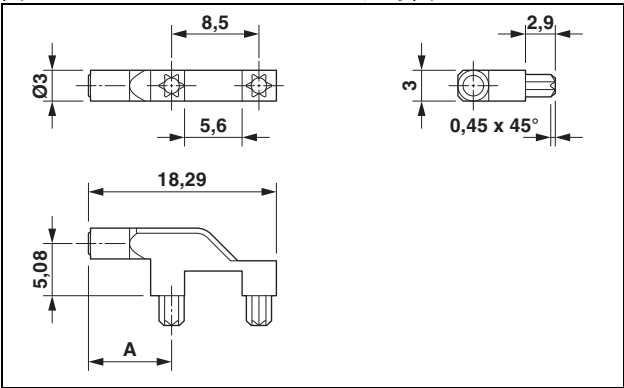
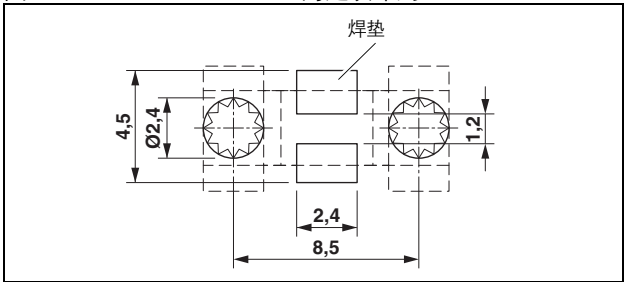


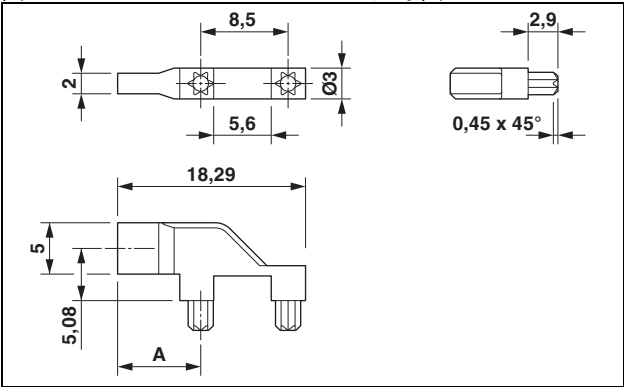
图14 HS LC-H-D3/...的建议布局



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670 LS T679 LS T676 LT T673
LY T670 LY T679 LO T676 LW T673
LG T670 LG T679 LY T676
LSG T670

图13 HS LC-H-5x2/ R1xC1尺寸图

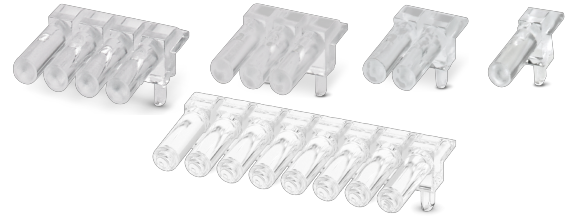


尺寸	A
2202313 + 2202314	8.1 mm

4.2 带凸头的单光导和多光导，单排

光被引导至与印刷电路板平行的前面板。卡销可以将这个光导固定在印刷电路板上。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO和ICS。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
凸头	直径2 mm	1排 x 1列	–	HS LC-H-D2SP/ R1xC1	1474388
	直径2 mm	1排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC2	1474389
	直径2 mm	1排 x 3列	2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC3	1474390
	直径2 mm	1排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC4	1474391
	直径2 mm	1排 x 6列	2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC6	1474392
	直径2 mm	1排 x 8列	2.54	HS LC-H-D2SP/ R1xC8	1474394

常规数据

光导材料

透明PC UL94

环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

<8 kV

图15 HS LC-H-D2SP/ R1xC...尺寸图

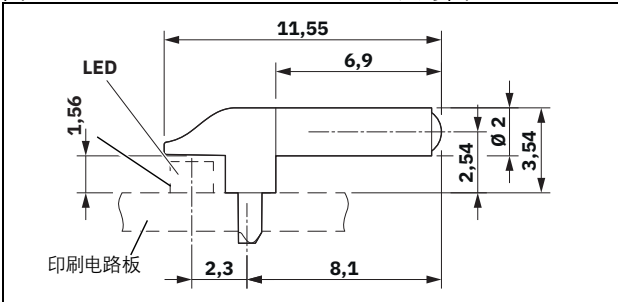


图17 HS LC-H-D2SP/ R1xC6尺寸图

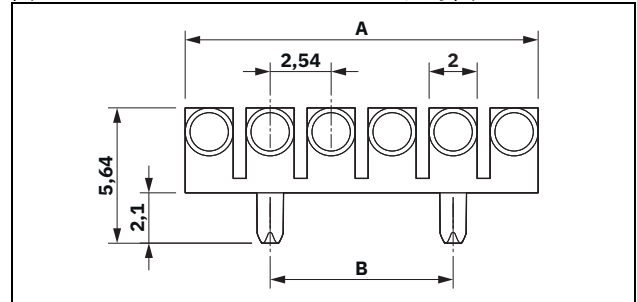
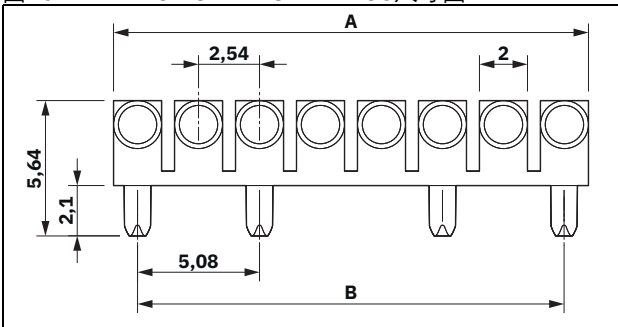
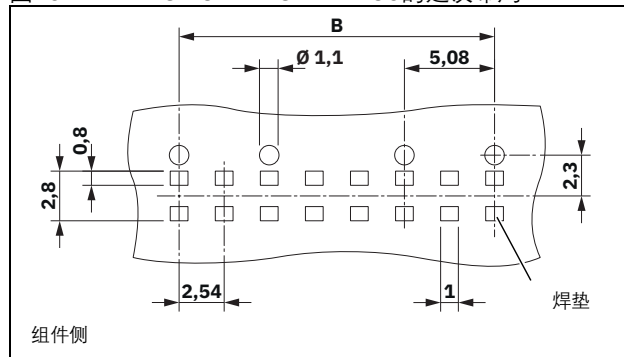


图16 HS LC-H-D2SP/ R1xC8尺寸图



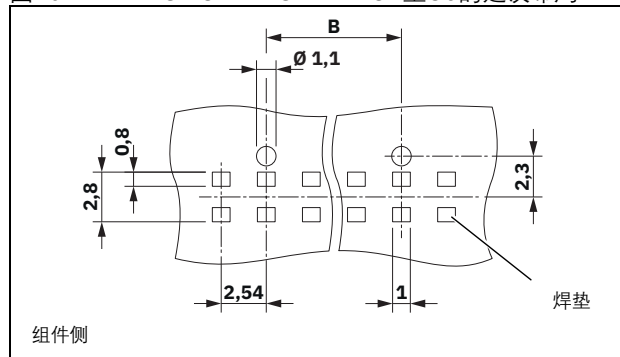
尺寸	光导	A	B
1474388		2.0	–
1474389	2	4.54	2.54
1474390	3	7.08	5.08
1474391	4	9.62	7.62
1474392	6	14.7	7.62
1474394	8	19.78	17.78

图18 HS LC-H-D2SP/ R1xC8的建议布局



尺寸	光导	B
1474394	8	17.78

图19 HS LC-H-D2SP/ R1xC2至C6的建议布局



尺寸	光导	B
1474389	2	2.54
1474390	3	5.08
1474391	4	7.62
1474392	6	7.62

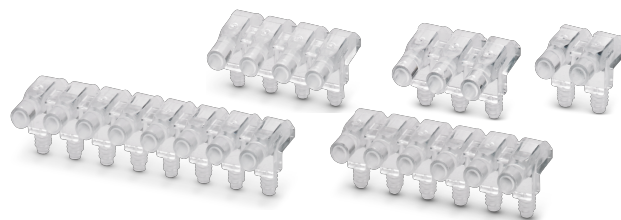
我们建议使用Mini-TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种具有白色SMT壳体的SMD LED。

LO M676

4.3 带圆柱头的单光导 (HS LC-H-D3PL...)

光以直径3 mm的光导形式被引导至平行于印刷电路板的前面板。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、EH和ICS。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
圆柱头	直径3 mm	1排 x 2列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC2	1474372
	直径3 mm	1排 x 3列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC3	1474381
	直径3 mm	1排 x 4列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC4	1474382
	直径3 mm	1排 x 6列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC6	1474384
	直径3 mm	1排 x 8列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R1xC8	1474386

常规数据

光导材料

透明PMMA UL94

环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

<12 kV

图20 HS LC-H-D3PL/R1xC...尺寸图

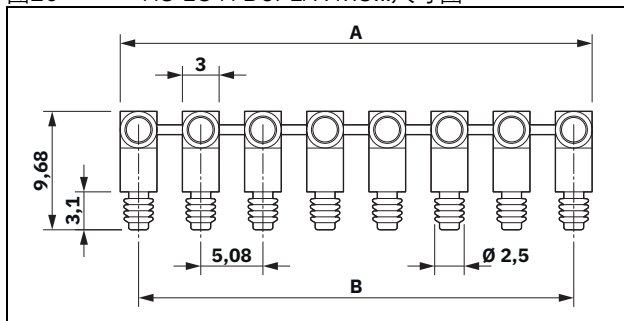
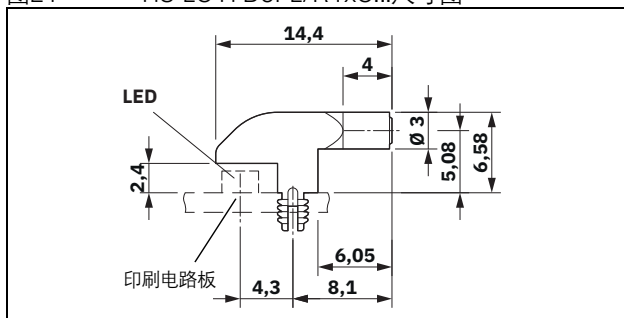
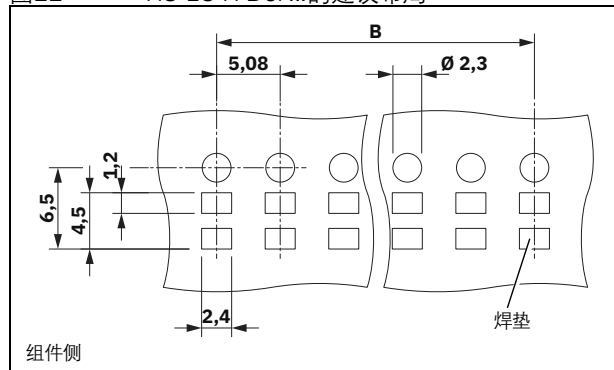


图21 HS LC-H-D3PL/R1xC...尺寸图



尺寸	光导	A	B
1474372	2	8.08	5.08
1474381	3	13.16	10.16
1474382	4	18.24	15.24
1474384	6	28.4	25.4
1474386	8	38.56	35.56

图22 HS LC-H-D3/...的建议布局



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670

LSG T670

LY T676

4.4 带圆柱头的单光导 (HS LC-H-D3/ R2...)

双显示系统具有直径3 mm的球形照明面。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17,8、EH和ICS。

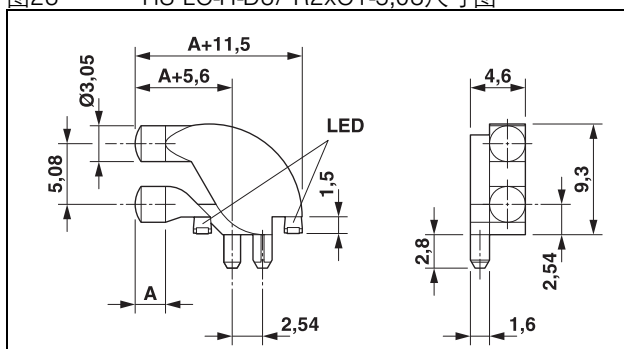


描述			型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距	
圆柱头	直径3 mm	2排 x 1列	5.08	HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08 2202315

常规数据

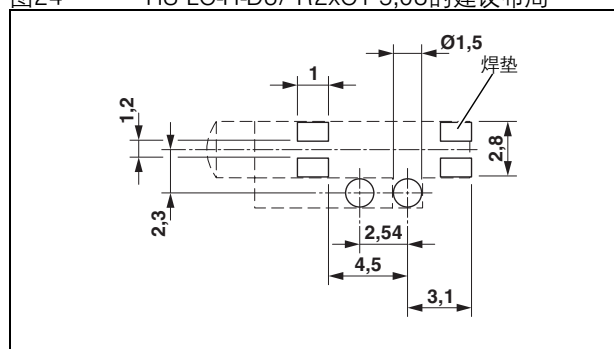
光导材料	透明PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	6.5 kV

图23 HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08尺寸图



尺寸	A
2202315	2.5 mm

图24 HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08的建议布局



我们建议使用Mini-TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种具有白色SMT壳体的SMD LED。

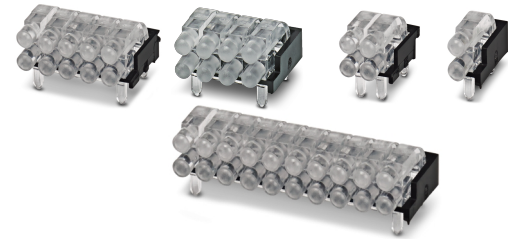
LS M670	LS M676	LY M676
LG M670	LO M676	LT M673

5 具有防眩光保护的水平多光导

5.1 带凸头的多光导，双排

这些分两排分布的光导最多可提供20个照明面。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。该系统采用镜片来防止眩光。由此也可以提供混合的颜色。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17,8、EH和ICS。



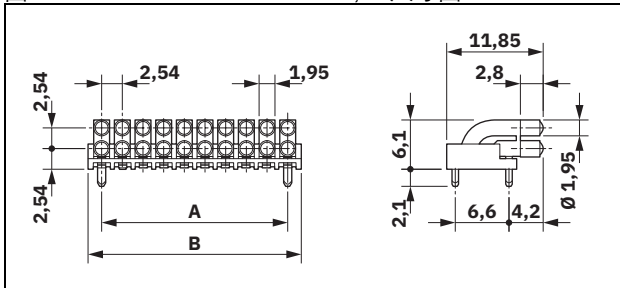
描述					型号	产品编号
设计结构	C ¹	尺寸	数量	针距		
凸头		直径2 mm	2排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC1-2,54	2202316
凸头	✓	直径2 mm	2排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC1-2,54	1036358
凸头		直径2 mm	2排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC2-2,54	2202317
凸头	✓	直径2 mm	2排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC2-2,54	1043044
凸头		直径2 mm	2排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2/ R2XC4-2,54	2202531
凸头	✓	直径2 mm	2排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2XC4-2,54	1036724
凸头		直径2 mm	2排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC5-2,54	2202318
凸头	✓	直径2 mm	2排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC5-2,54	1071310
凸头		直径2 mm	2排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R2xC10-2,54	2202319
凸头	✓	直径2 mm	2排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2C/ R2xC10-2,54	1071314

¹ C = 插入销顶部为圆锥形，以便于安装在例如ME-IO壳体中。

常规数据	
材料	光导：透明PC UL94 镜片：黑色PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<8 kV

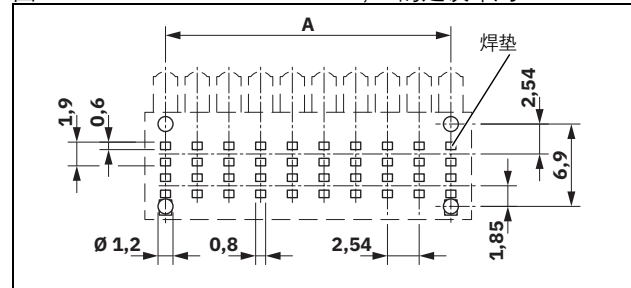
标准插入销HS LC-H-D2/R2...

图25 HS LC-H-D2/R2...-2,54尺寸图



尺寸	A	B
2202316	–	3.16 mm
2202317	2.54 mm	5.70 mm
2202531	7.62 mm	10.78 mm
2202318	10.16 mm	13.32 mm
2202319	22.86 mm	26.20 mm

图26 HS LC-H-D2/R2...-2,54的建议布局

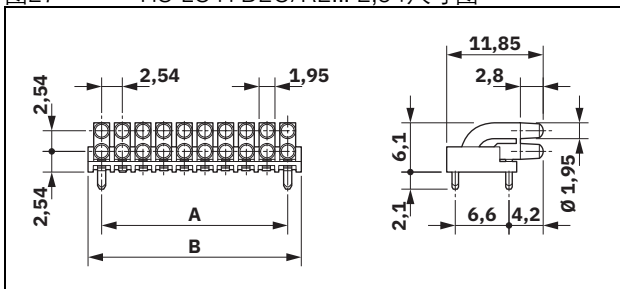


光导模块设计为与OSRAM的设计0603的CHIPLED搭配使用。

LG Q971 LS Q976

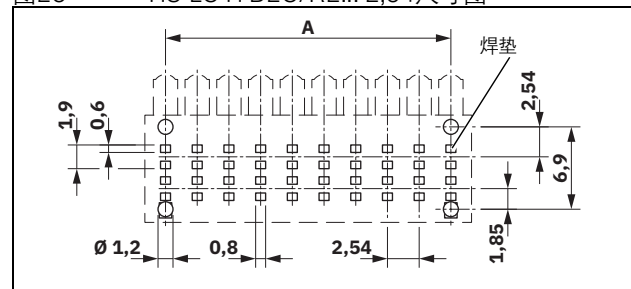
锥形插入销HS LC-H-D2C/...

图27 HS LC-H-D2C/R2...-2,54尺寸图



尺寸	A	B
1036358	–	3.16 mm
1043044	2.54 mm	5.70 mm
1036724	7.62 mm	10.78 mm
1071310	10.16 mm	13.32 mm
1071314	22.86 mm	26.20 mm

图28 HS LC-H-D2C/R2...-2,54尺寸图



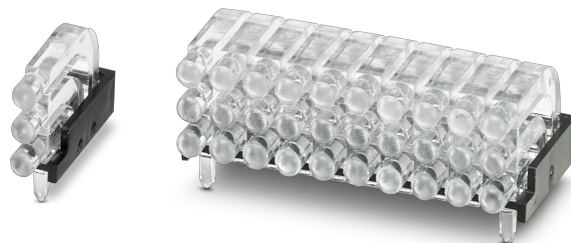
光导模块设计为与OSRAM的设计0603的CHIPLED搭配使用。

LG Q971 LS Q976

5.2 带凸头的多光导，三排

这些分三排分布的光导最多可提供30个照明面。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。该系统采用镜片来防止眩光。由此也可以提供混合的颜色。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17/8、EH和ICS。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
凸头	直径3 mm	3排 x 1列	2.54	HS LC-H-D2/ R3XC1-2,54	1393207
凸头	直径3 mm	3排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R3XC10-2,54	1104374

常规数据

材料

光导：透明PC UL94

镜片：黑色PC UL94

环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

<8 kV

图29 HS LC-H-D2/ R3XC1-2,54尺寸图

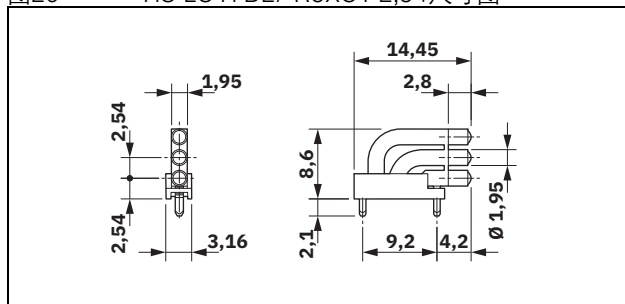


图31 HS LC-H-2/ R3XC10-2,54尺寸图

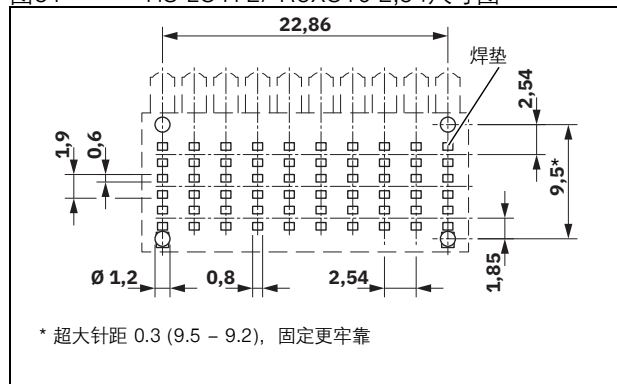
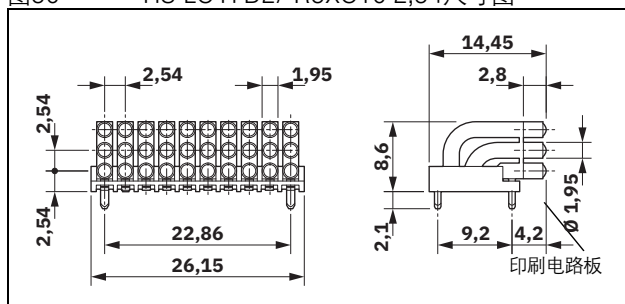


图30 HS LC-H-D2/ R3XC10-2,54尺寸图



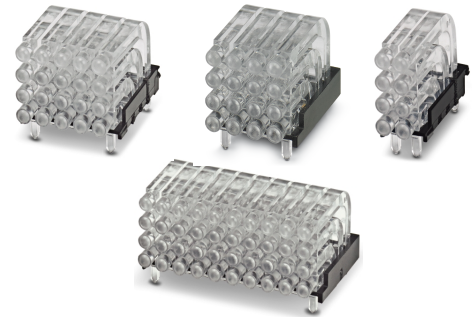
我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LG Q971 LS Q976

5.3 带凸头的多光导，四排

这些分四排分布的光导最多可提供40个照明面。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。该系统采用镜片来防止眩光。由此也可以提供混合的颜色。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17,8、EH和ICS。



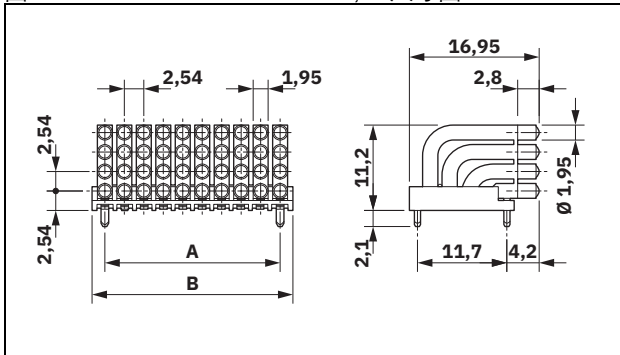
描述					型号	产品编号
设计结构	C ¹	尺寸	数量	针距		
凸头		直径2 mm	4排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC2-2,54	2202320
凸头	✓	直径2 mm	4排 x 2列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC2-2,54	1071316
凸头		直径2 mm	4排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2/ R4XC4-2,54	2202532
凸头	✓	直径2 mm	4排 x 4列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4XC4-2,54	1036727
凸头		直径2 mm	4排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC5-2,54	2202321
凸头	✓	直径2 mm	4排 x 5列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC5-2,54	1071318
凸头		直径2 mm	4排 x 9列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC9-2,54	2202322
凸头	✓	直径2 mm	4排 x 9列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4XC9-2,54	1071321
凸头		直径2 mm	4排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2/ R4xC10-2,54	2202323
凸头	✓	直径2 mm	4排 x 10列	2.54	HS LC-H-D2C/ R4xC10-2,54	1071329

¹ C = 插入销顶部为圆锥形，以便于安装在例如ME-IO壳体中。

常规数据	
材料	光导：透明PC UL94 镜片：黑色PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<8 kV

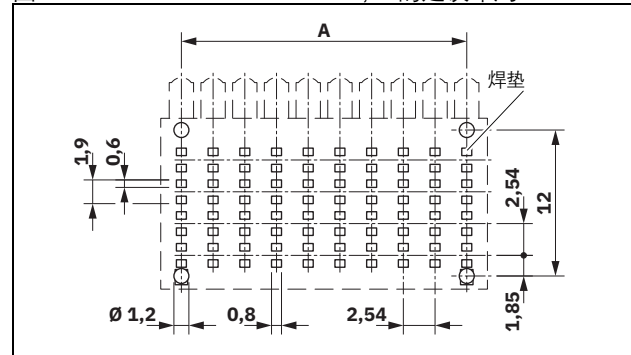
标准插入销HS LC-H-D2/R4...

图32 HS LC-H-D2/R4...-2,54尺寸图



尺寸	A	B
2202320	2.54 mm	5.70 mm
2202532	7.62 mm	10.78 mm
2202321	10.16 mm	13.32 mm
2202322	20.32 mm	23.48 mm
2202323	22.86 mm	26.15 mm

图33 HS LC-H-D2/R4...-2,54的建议布局

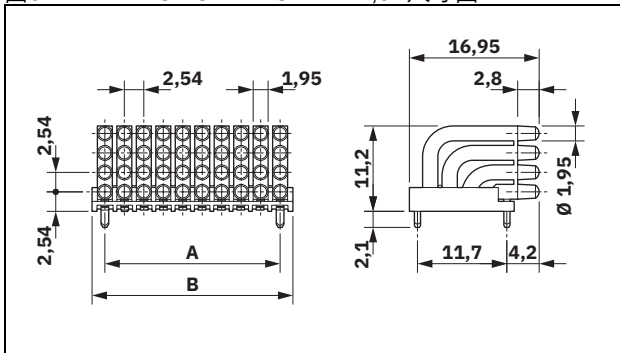


光导模块设计为与OSRAM的设计0603的CHIPLED搭配使用。

LG Q971 LS Q976

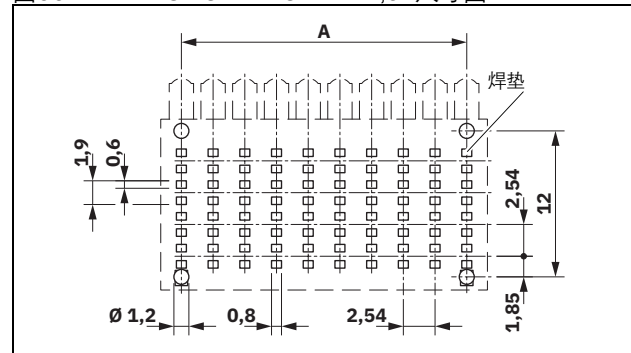
锥形插入销HS LC-H-D2C/R4...

图34 HS LC-H-D2C/R4...-2,54尺寸图



尺寸	A	B
1071316	2.54 mm	5.70 mm
1036727	7.62 mm	10.78 mm
1071318	10.16 mm	13.32 mm
1071321	20.32 mm	23.48 mm
1071329	22.86 mm	26.15 mm

图35 HS LC-H-D2C/R4...-2,54尺寸图



光导模块设计为与OSRAM的设计0603的CHIPLED搭配使用。

LG Q971 LS Q976

5.4 带圆柱头的多光导

光以直径3 mm的光导形式被引导至平行于印刷电路板的前面板。该系统采用镜片来防止眩光。由此也可以提供混合的颜色。卡销可以将光导固定在印刷电路板上。

光导适用于菲尼克斯电气品牌的以下壳体产品系列：ME、ME MAX、ME-IO、ME-PLC、BC 17,8和EH。

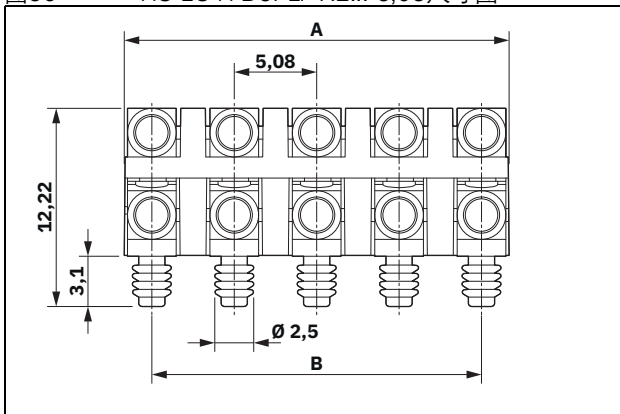


描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
圆柱头	直径3 mm	2排 x 2列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC2-5,08	1474395
圆柱头	直径3 mm	2排 x 3列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC3-5,08	1474396
圆柱头	直径3 mm	2排 x 4列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC4-5,08	1474397
圆柱头	直径3 mm	2排 x 5列	5.08	HS LC-H-D3PL/ R2xC5-5,08	1474399

常规数据

光导材料	透明PC UL94
镜片材料	灰色PC UL94
环境温度	-40°C ... +85°C
ESD保护	<8 kV

图36 HS LC-H-D3PL/ R2... 5,08尺寸图



尺寸	光导	A	B
1474395	4	8.46	5.08
1474396	6	13.54	10.16
1474397	8	18.64	15.24
1474399	10	23.72	20.32

图37 HS LC-H-D3PL/ R2... 5,08尺寸图

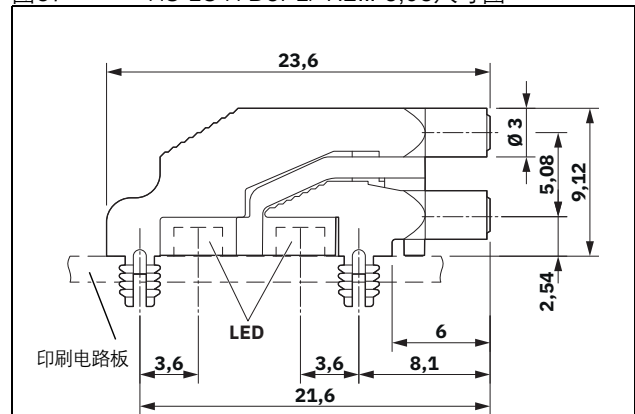
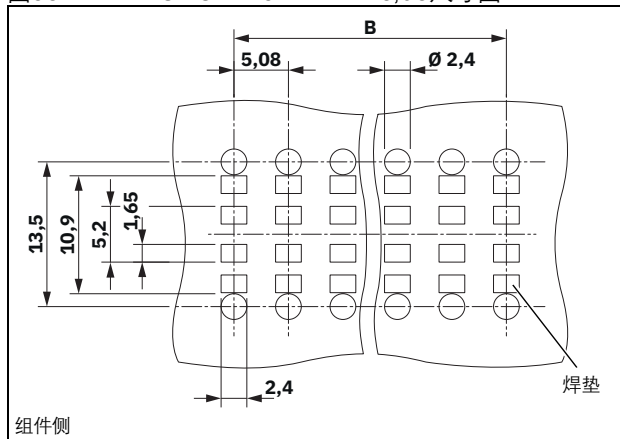


图38 HS LC-H-D3PL/ R2... 5,08尺寸图



我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670 LSG T670 LY T676

6 柔性光导

6.1 柔性光导，圆形

此三件式柔性光导系统可发出LED光。镜片压入或粘贴在壳体前板中。

光导特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和HC-ALU搭配使用。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	针距		
圆形、平面	直径6 mm	1排 x 1列	—	HS LC-F-T-6X3-150	1082301

常规数据

材料

壳体：黑色PC UL94

光导：PUR

镜片：透明PC UL94

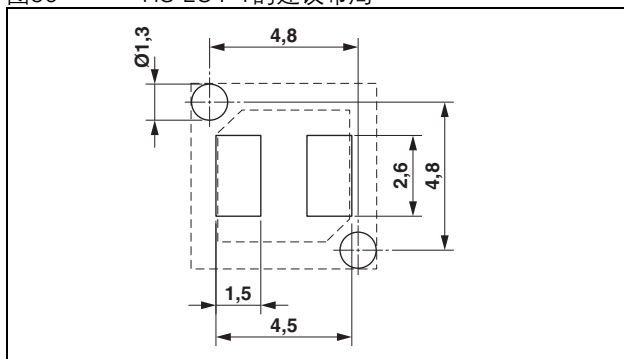
环境温度

-40°C ... +85°C

ESD保护

<12 kV

图39 HS LC-F-T的建议布局



最大LED高度：2.1 mm

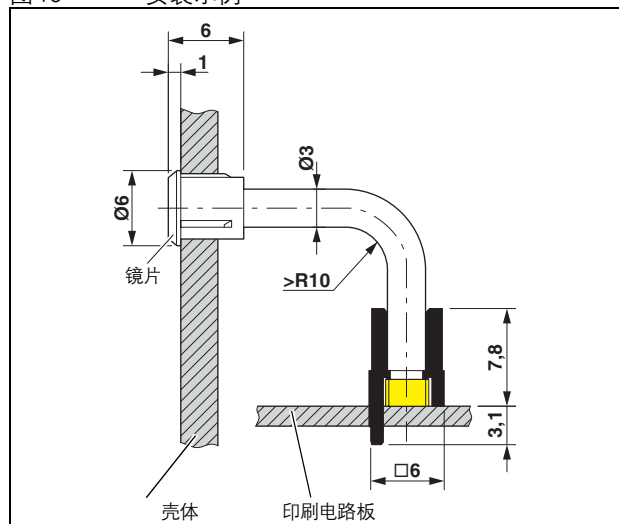
我们建议使用TOPLED设计，这是OSRAM提供的一种带有内置反射器的SMD LED。

LS T670

LSG T670

LY T676

图40 安装示例



将镜片垂直按压到直径5.5 mm的组装钻孔中。

或者也可以使用LOCTITE 460粘贴光导。为加速固化，可以使用LOCTITE SF 7455作为活化剂。

6.2 带凸头、沉头或圆柱头的柔性光导

两个卡销可以将光导的壳体固定在印刷电路板上。光导已通过IP68测试并且弯曲半径达到 $R = 20$ 。

光导特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和UCS搭配使用。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	长度		
凸头	直径5.2 mm	1排 x 1列	50 mm	HS LC-F-SP-5,2X2-50	1474419
	直径5.2 mm	1排 x 1列	80 mm	HS LC-F-SP-5,2X2-80	1474448
	直径5.2 mm	1排 x 1列	150 mm	HS LC-F-SP-5,2X2-150	1474449
沉头	直径5.2 mm	1排 x 1列	50 mm	HS LC-F-CS-5,2X2-50	1474451
	直径5.2 mm	1排 x 1列	80 mm	HS LC-F-CS-5,2X2-80	1474452
	直径5.2 mm	1排 x 1列	150 mm	HS LC-F-CS-5,2X2-150	1474453
圆柱头	直径5.2 mm	1排 x 1列	50 mm	HS LC-F-PL-5,2X2-50	1474459
	直径5.2 mm	1排 x 1列	80 mm	HS LC-F-PL-5,2X2-80	1474461
	直径5.2 mm	1排 x 1列	150 mm	HS LC-F-PL-5,2X2-150	1474463

常规数据

材料

壳体：黑色PC UL94

光导：PMMA

镜片：透明PC UL94

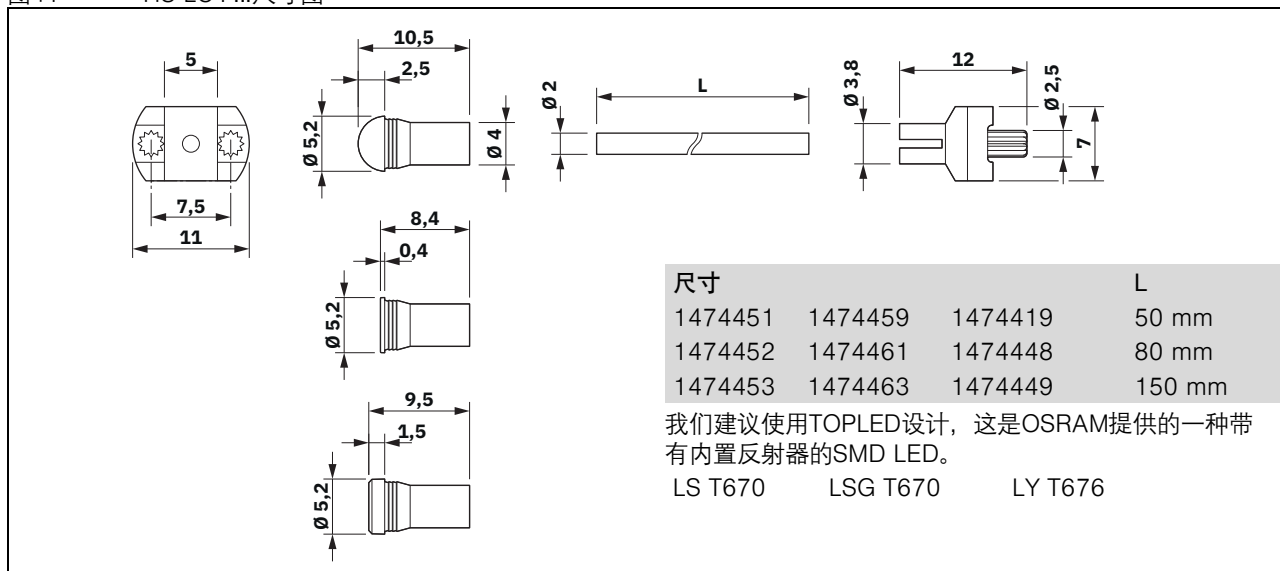
环境温度

-20°C ... +50°C

ESD保护

<12 kV

图41 HS LC-F...尺寸图



最大LED高度：2.1 mm

前板最小厚度：1.0 mm

图42 HS LC-F...的印刷电路板布局

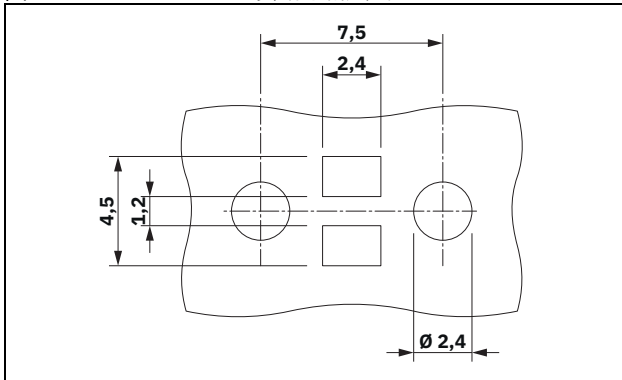
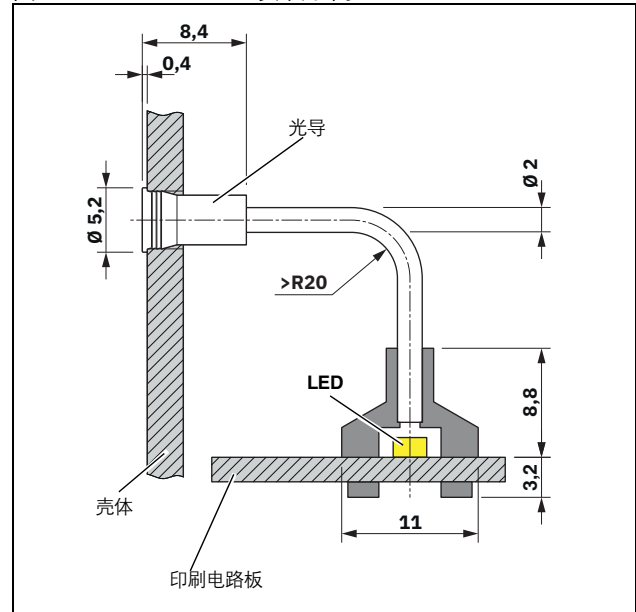


图43 HS LC-F...安装示例



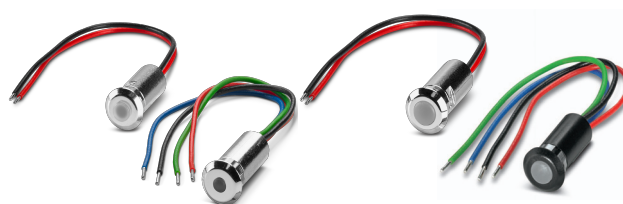
壳体钻孔直径4.6 mm^{H7}

7 壳体信号灯

7.1 带有自由导线端的LED显示屏（RGB和白色）

这个LED显示屏具有球形照明面。一旦LED显示屏压入或粘入壳体后，即可达到IP68防护等级。

信号灯特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和HC-ALU搭配使用。



描述	尺寸	数量	颜色	型号	产品编号
设计结构					
凸头	直径5 mm	1排 x 1列	RGB	HS LCA-RGB-10X5-L	1082299
	直径5 mm	1排 x 1列	白色	HS LCA-WH 10X5-L	1474401
	直径3 mm	1排 x 1列	RGB	HS LCA-RGB 10X3-L	1474405
	直径3 mm	1排 x 1列	白色	HS LCA-WH 10X3-L	1474406

常规数据

材料

壳体：黑色PC UL94
LED显示屏：PC UL94

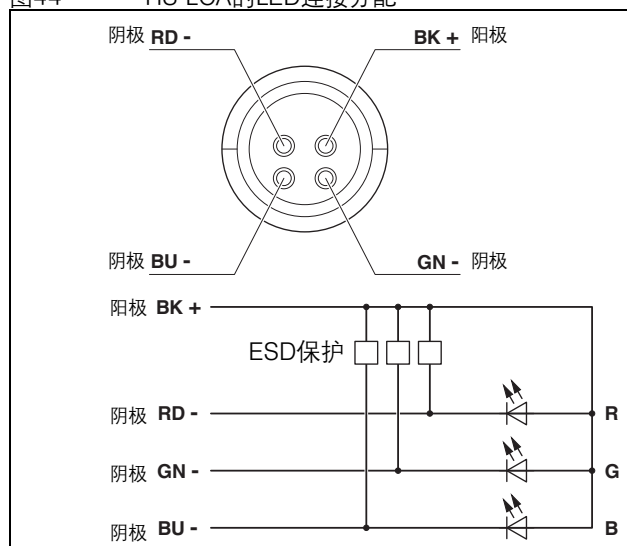
环境温度

-20°C ... +80°C

ESD保护

<12 kV

图44 HS LCA的LED连接分配

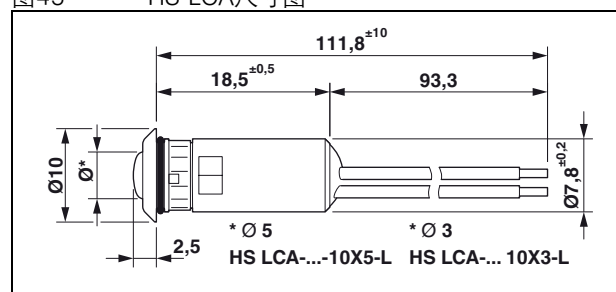


我们建议使用菲尼克斯电气的连接器
PTSM 0,5/4-PL-2,5 WH, 1709460。

前板最小厚度：1.5 mm

	主波长 λ [nm], $I = 20$ mA时	正向电压 $T = 25^\circ\text{C}$, $I = 20$ mA	
		典型	最大
R 红色	624	2.0	2.4
G 绿色	525	3.5	3.8
B 蓝色	470	3.5	3.8

图45 HS LCA尺寸图



钻孔后，将组装钻孔扩孔到直径8 mm^{H7}。垂直接压干燥安装LED显示屏。

或者也可以使用LOCTITE 460粘贴LED显示屏。为加速固化，可以使用LOCTITE SF 7455作为活化剂。

7.2 带有自由导线端的LED显示屏（绿色、红色、黄色）

这个采用垂直设计的LED显示屏具有球形照明面。一旦LED显示屏压入或粘入壳体后，即可达到IP40防护等级。

信号灯特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和HC-ALU搭配使用。



描述				型号	产品编号
设计结构	尺寸	数量	颜色		
圆柱头	直径5 mm	1排 x 1列	绿色	HS LCA-GR 12,5X5-L	1474412
	直径5 mm	1排 x 1列	红色	HS LCA-RD 12,5X5-L	1474410
	直径5 mm	1排 x 1列	黄色	HS LCA-YE 12,5X5-L	1474411

常规数据	
材料	壳体：白色PC UL94 LED显示屏：PC UL94
环境温度	-20°C ... +80°C

图46 HS LCA-...-12,5x5-L尺寸图

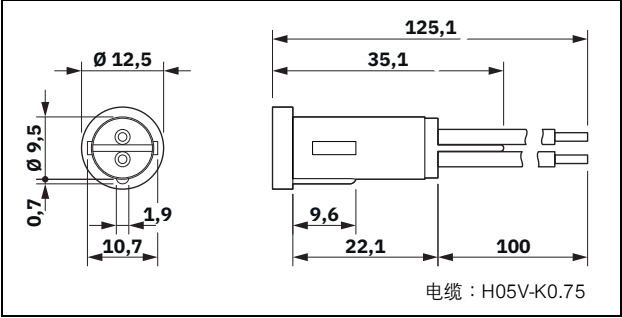
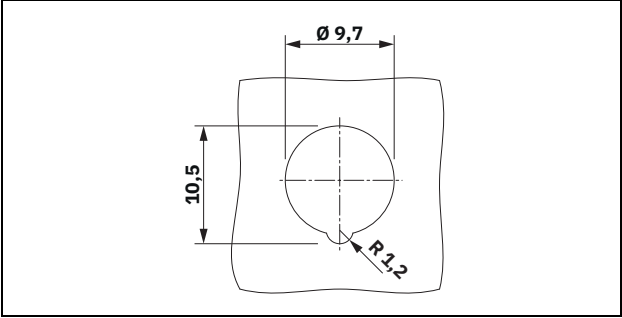


图47 HS LCA-...-12,5x5...钻孔图



7.3 带扁平电缆连接器的LED显示屏

这个采用垂直设计的LED显示屏具有球形照明面。一旦LED显示屏压入或粘入前板后，即可达到IP40防护等级。

信号灯特别适合与菲尼克斯电气的壳体产品系列ECS和HC-ALU搭配使用。



描述				型号	产品编号
方向	尺寸	数量	颜色		
垂直	直径5 mm	1排 x 1列	绿色	HS LCA-GR 12,5X5-F	1474409
	直径5 mm	1排 x 1列	红色	HS LCA-RD 12,5X5-F	1474407
	直径5 mm	1排 x 1列	黄色	HS LCA-YE 12,5X5-F	1474408

常规数据	
材料	壳体：白色PC UL94 LED显示屏：PC UL94
环境温度	-20°C ... +80°C

图48 HS LCA-...-12,5x5-F尺寸图

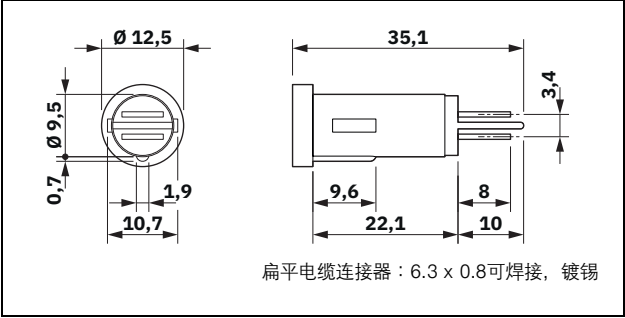
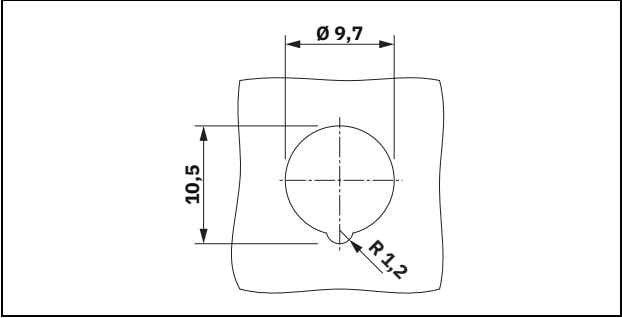


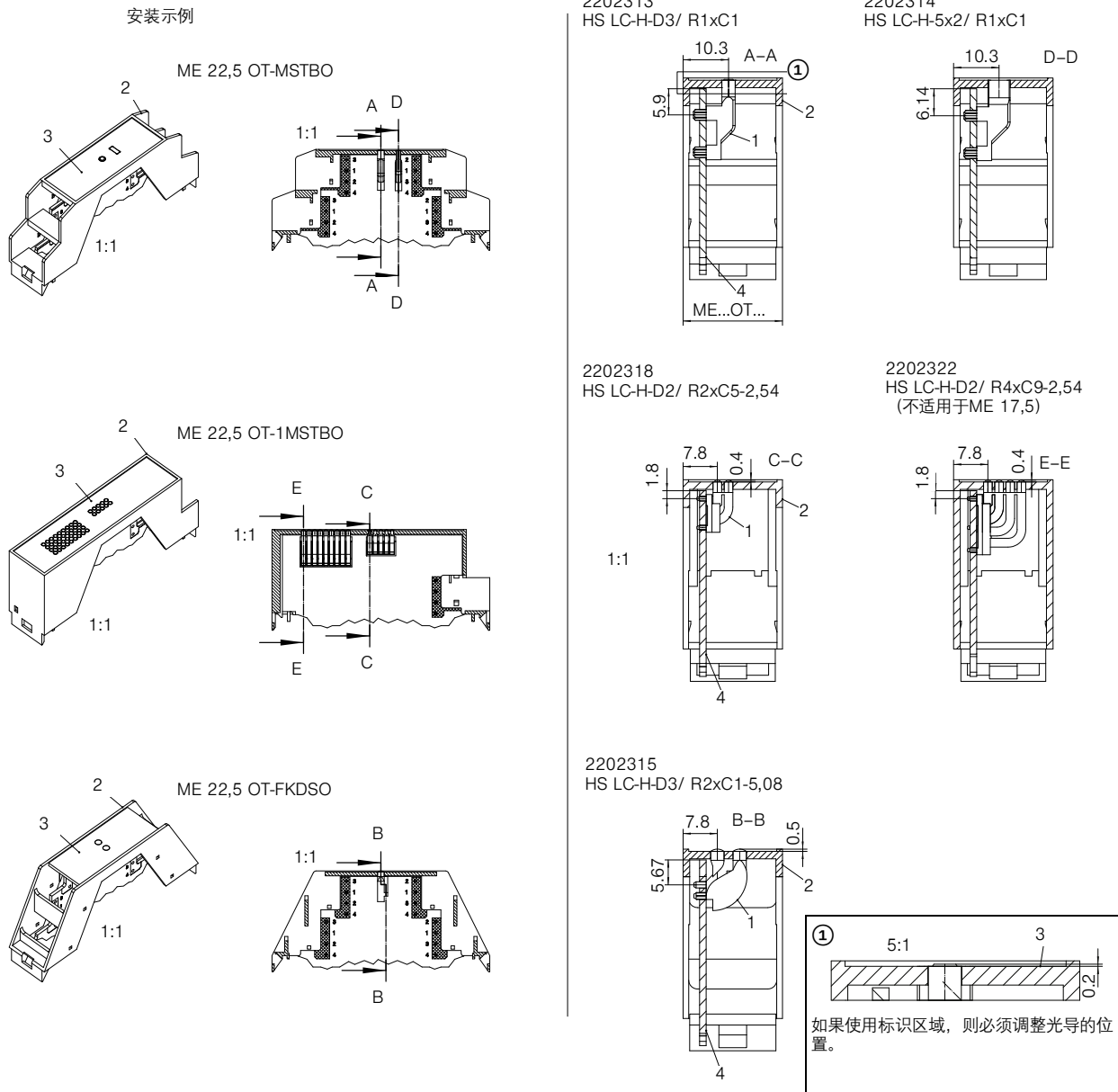
图49 HS LCA-...-12,5x5...钻孔图



8 将光导定位放置在壳体中

8.1 ME壳体产品系列

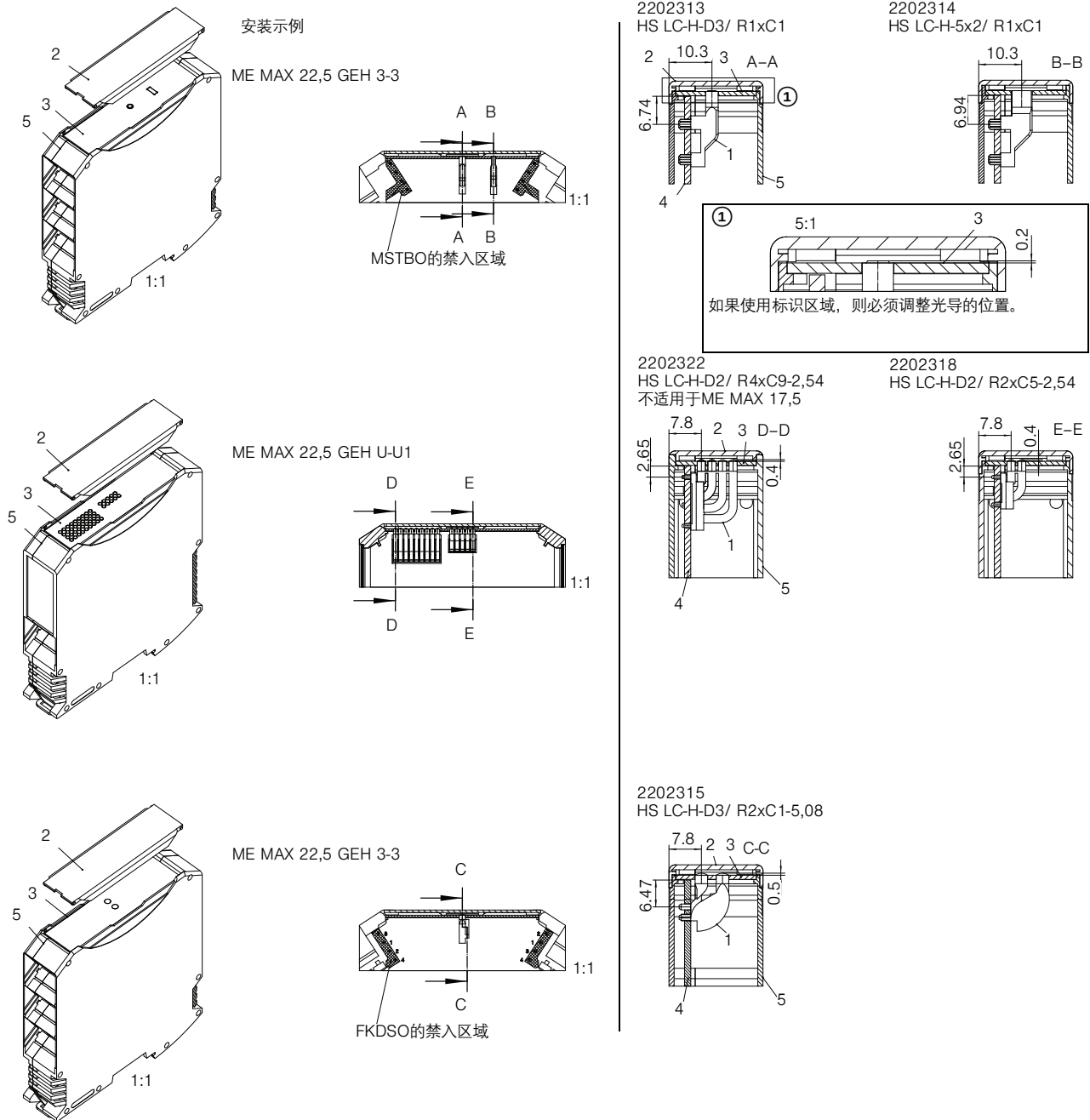
图50 ME 17,5 OT、ME 22,5 OT、ME 35 OT、ME 45 OT、ME 67,5 OT、ME 90 OT



- 1 光导
- 2 ME ... OT上部壳体
- 3 控制面板
- 4 印刷电路板

8.2 ME MAX壳体产品系列

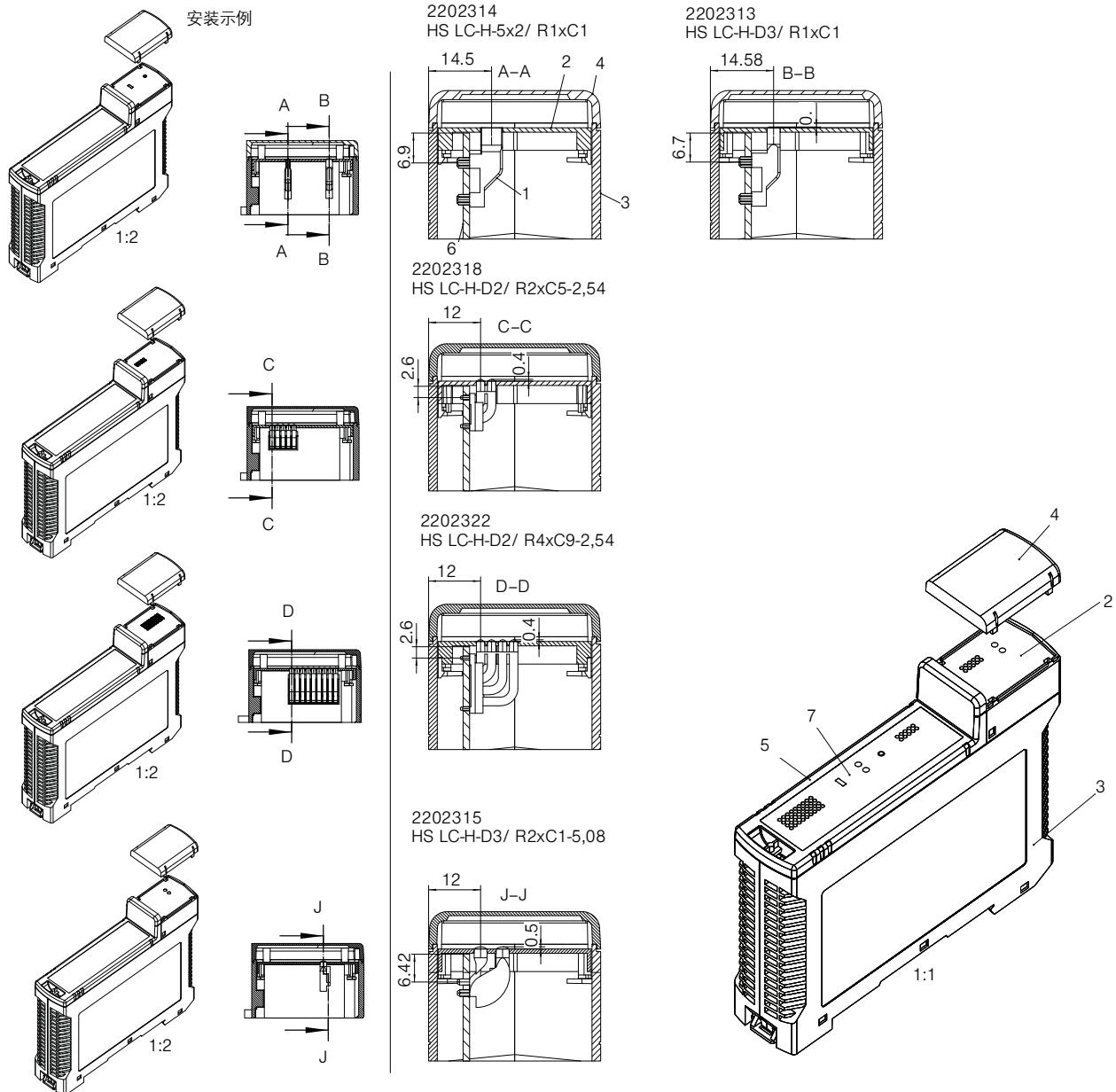
图51 ME MAX 17,5 ; ME MAX 22,5 ; ME MAX 35 ; ME MAX 45 ; ME MAX 67,5 ; ME MAX 90



- 1 光导
- 2 ME MAX ... DKL壳体盖板
- 3 插板, 壳体盖板的组成部分
- 4 印刷电路板
- 5 ME MAX壳体

8.3 ME PLC壳体产品系列

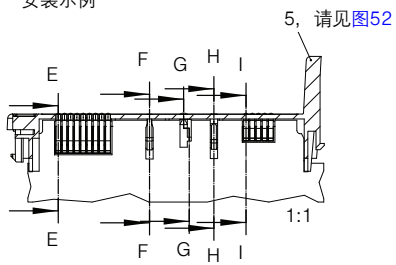
图52 ME PLC (第1部分)



- 1 光导
- 2 插板, 壳体盖板的组成部分
- 3 ME PLC 40 B BUS下部壳体
- 4 ME PLC 40 CS TRANS壳体盖板
- 5 ME PLC 40 CL壳体盖板
- 6 印刷电路板
- 7 控制面板

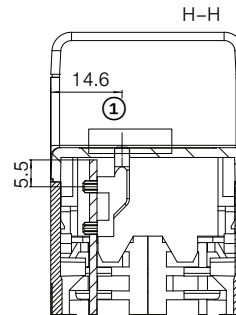
图53 ME PLC (第2部分)

安装示例

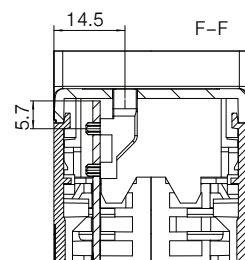


5, 请见图52

2202313
HS LC-H-D3/ R1xC1

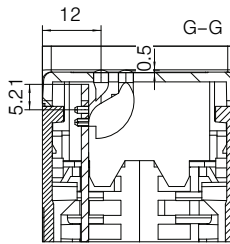


2202314
HS LC-H-5x2/ R1xC1

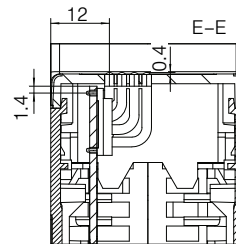


①
5:1
0.2
7, 请见图52
0.1
如果使用标识区域, 则必须调整光导的位置。

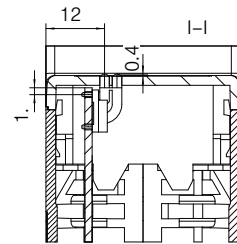
2202315
HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08



2202322
HS LC-H-D2/ R4xC9-2,54



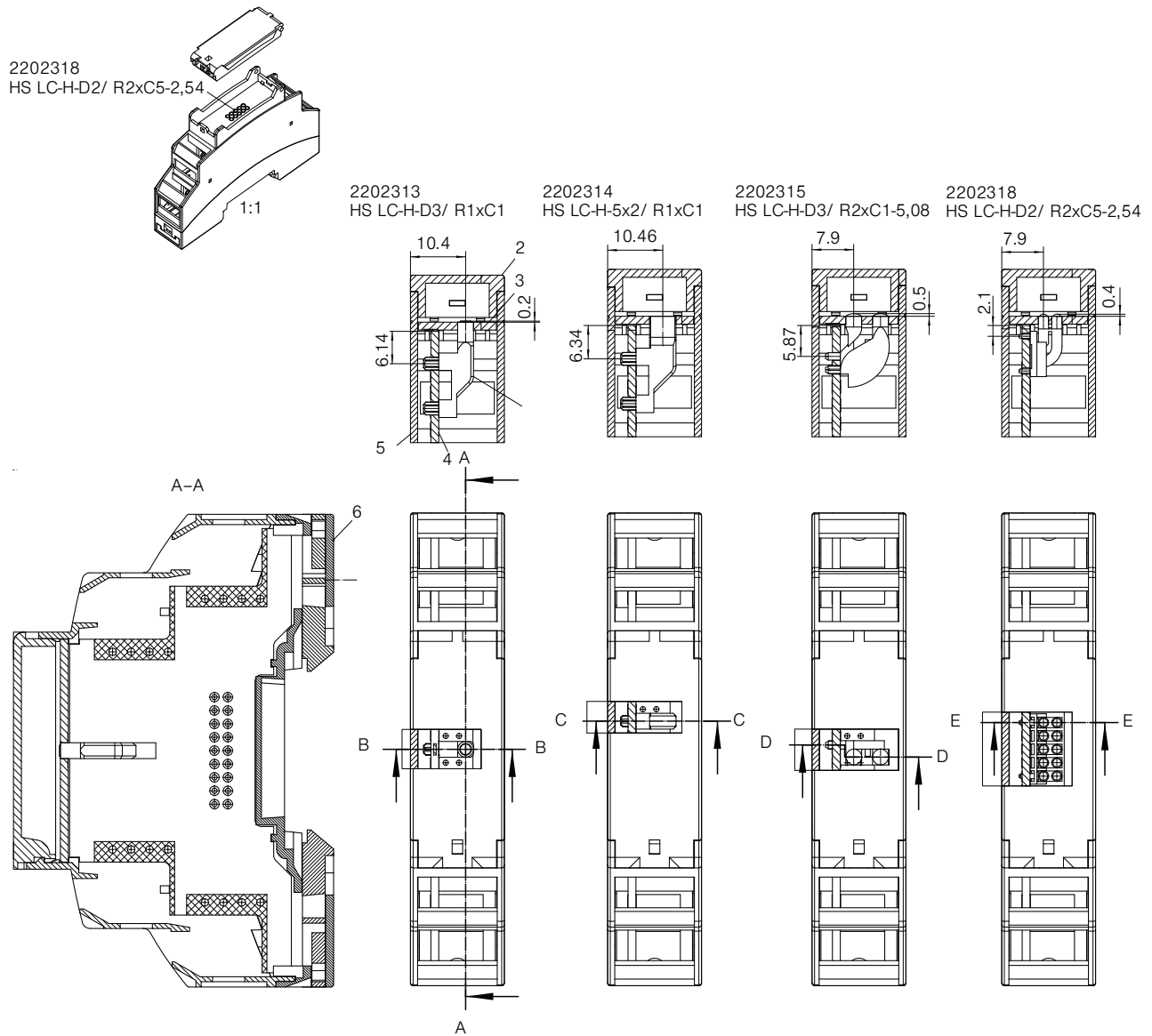
2202318
HS LC-H-D2/ R2xC5-2,54



8.4 BC 17,8壳体产品系列

图54 BC 17,8

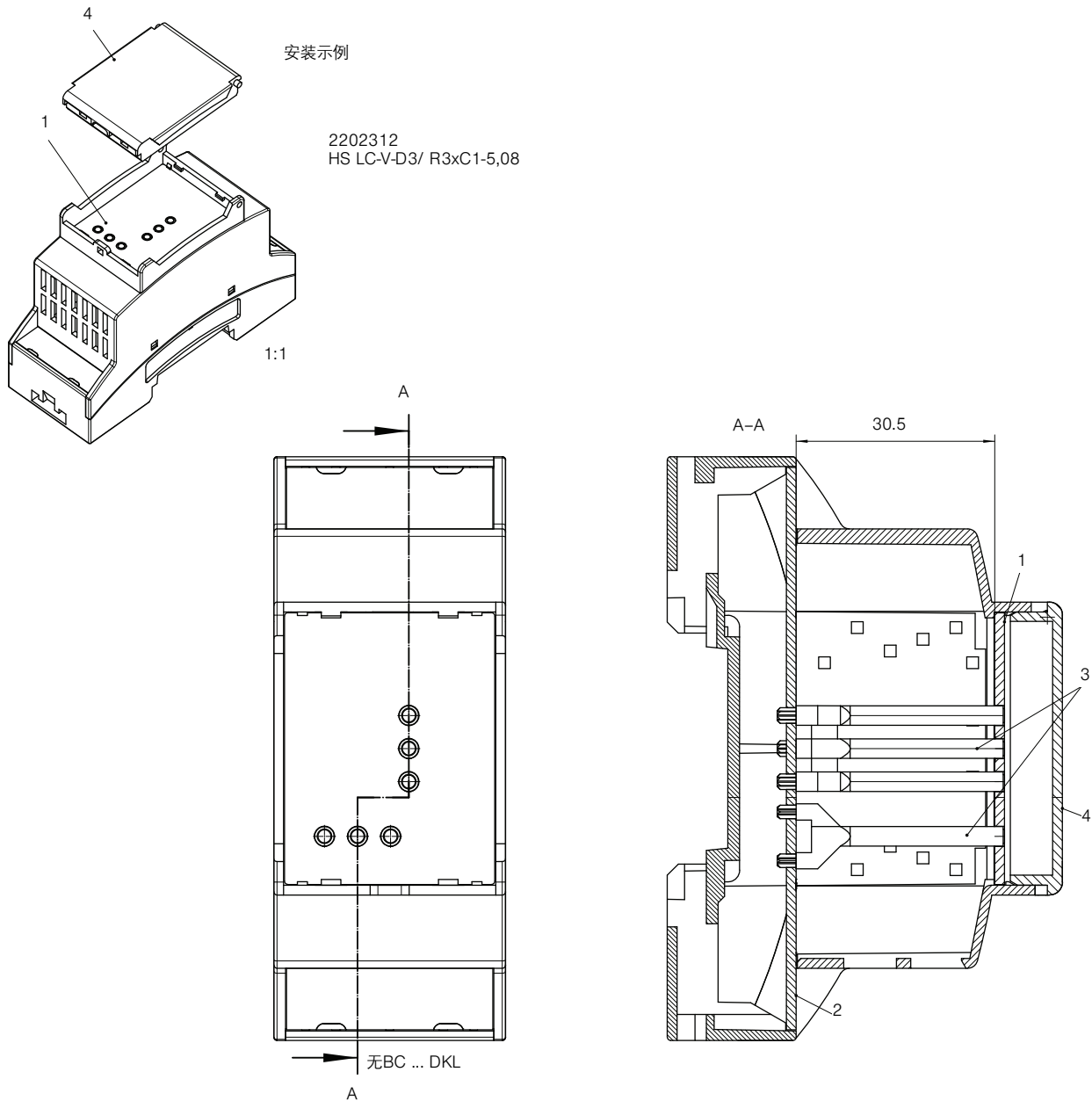
安装示例



- 1 光导
- 2 BC 17,8 DKL S TRANS壳体盖板
- 3 插板, 壳体盖板的组成部分
- 4 印刷电路板
- 5 BC 17,8 OT U22/BC 17,8 OT U11上部壳体
- 6 BC 17,8 UT HBUS下部壳体

8.5 总宽度35.6 mm的BC壳体产品系列

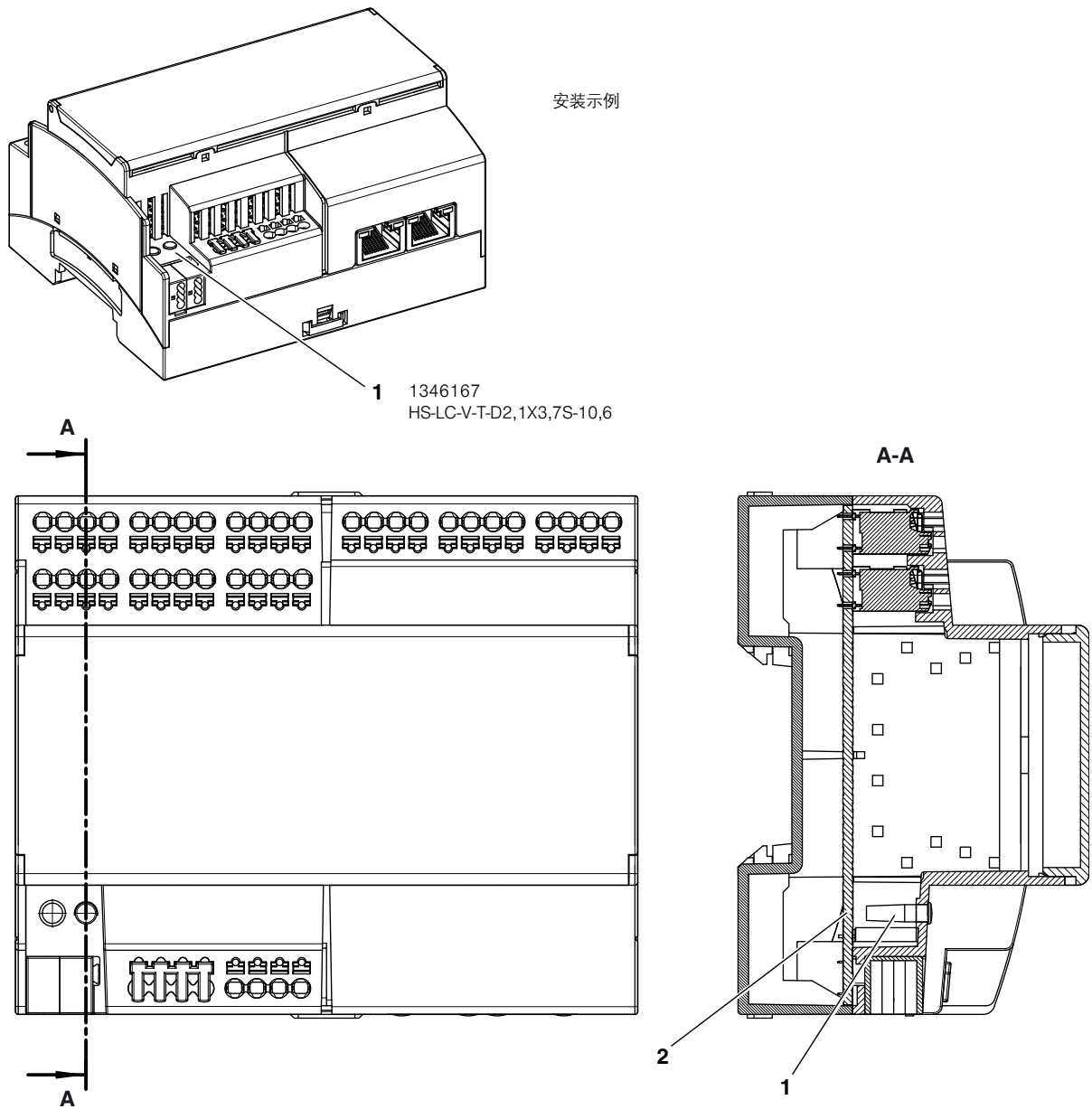
图55 BC 35,6; BC 53,6; BC 71,6; BC 107,6; BC 161,6



- 1 插板, 壳体盖板的组成部分
- 2 印刷电路板
- 3 光导
- 4 BC ... DKL壳体盖板

8.6 BC modular壳体产品系列

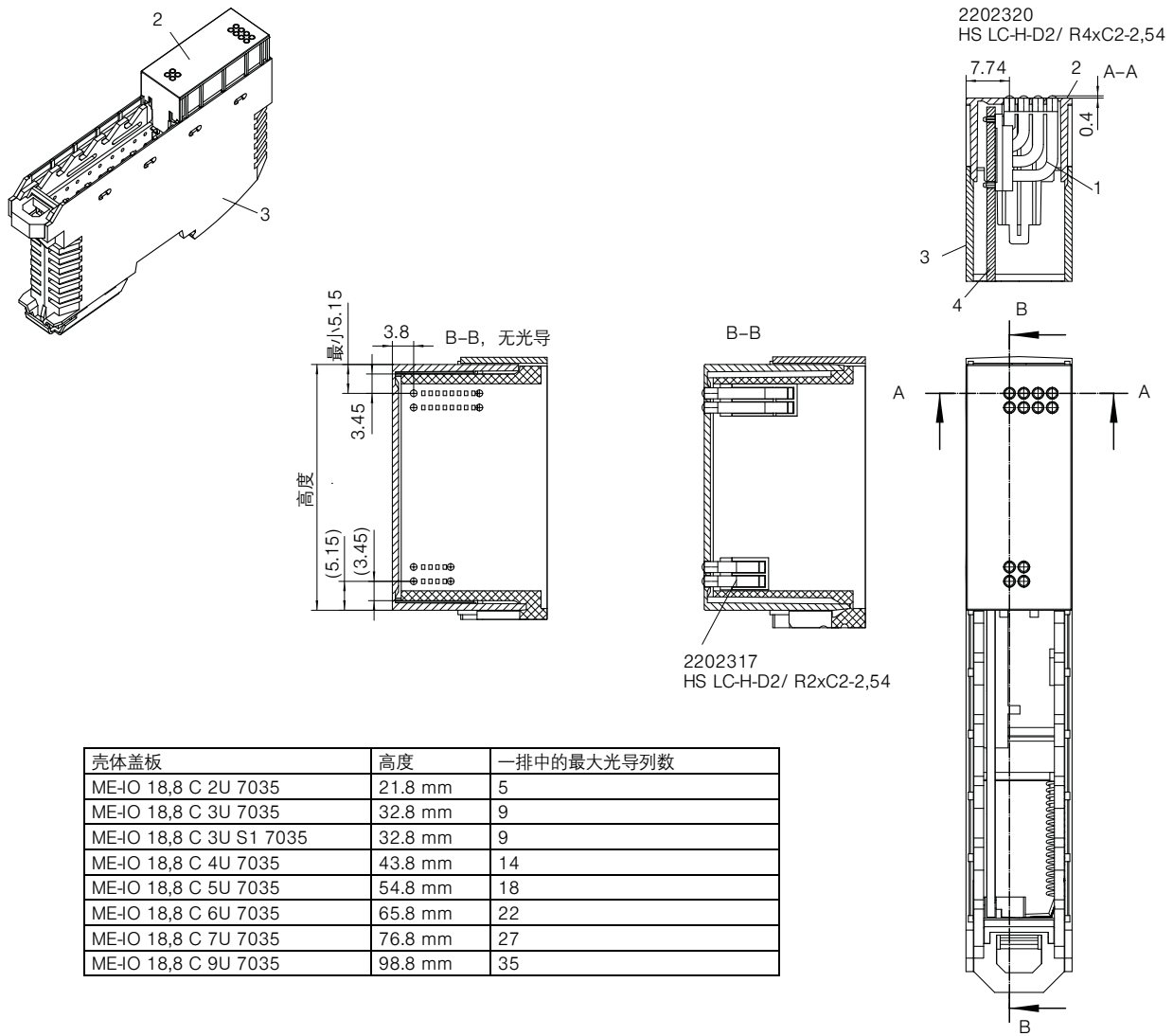
图56 BC 71,6; BC 107,6; BC 161,6



- 1 光导
- 2 印刷电路板

8.7 ME-IO 18,8壳体产品系列

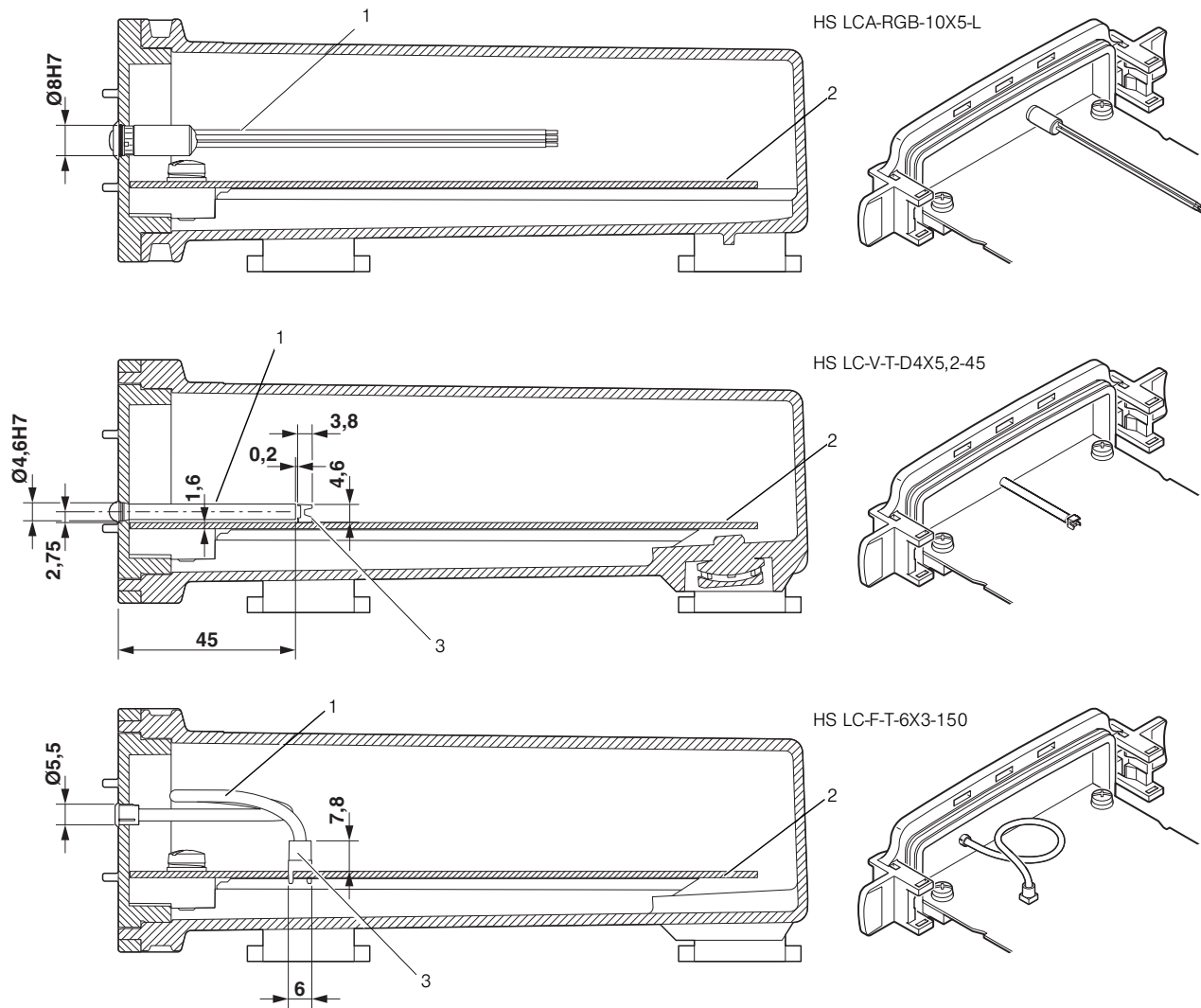
图57 ME-IO 18,8



- 1 光导
- 2 ME-IO 18,8 C ...U 壳体盖板
- 3 ME-IO 18,8 B/FE .../9 U TBUS下部壳体
- 4 印刷电路板

8.8 ECS壳体产品系列

图58 ECS



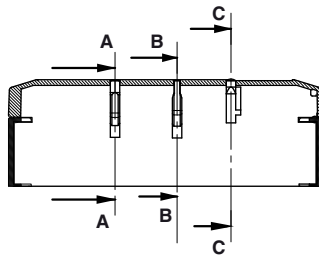
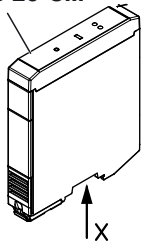
- 1 光导
- 2 印刷电路板
- 3 LED

8.9 ICS壳体产品系列

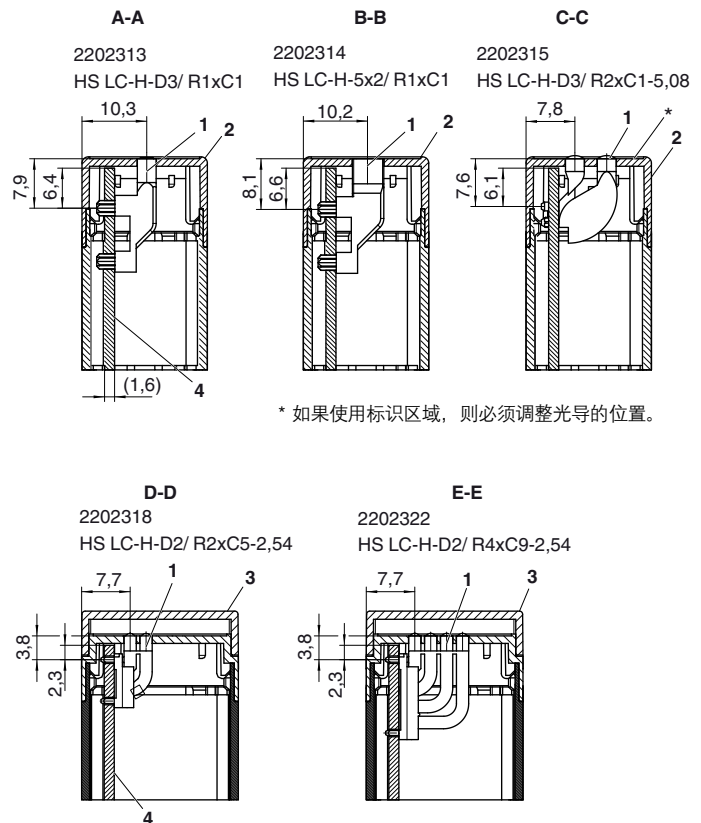
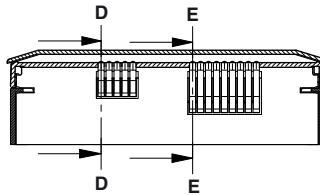
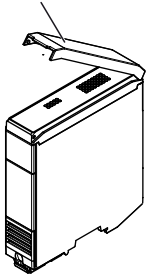
图59 ICS 20/ 25 / 50 / 75

安装示例

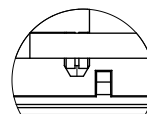
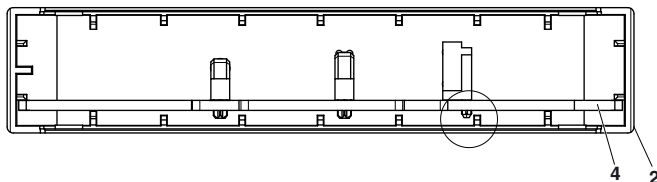
ICS 20-C...



ICS 25-TL...



X - 带印刷电路板和光导的上部壳体部分 (不含壳体) 的底面视图



在定位光导时, 请将凸缘考虑在内

- 1 光导
- 2 上部壳体, 封闭式, ICS 20-C...
- 3 上部壳体, 铰链式防护盖, ICS 25-TL...
- 4 印刷电路板

产品	数量
HS LC-H-D3/ R2xC1-5,08	2202315 2 x 1
HS LC-H-D2/ R2xC1-2,54	2202316 2 x 1
HS LC-H-D2/ R2xC2-2,54	2202317 2 x 1
HS LC-H-D2/ R2xC5-2,54	2202318 2 x 5
HS LC-H-D2/ R2xC10-2,54	2202319 2 x 10

产品	数量
HS LC-H-D2/ R4xC2-2,54	2202320 4 x 2
HS LC-H-D2/ R4xC5-2,54	2202321 4 x 5
HS LC-H-D2/ R4xC9-2,54	2202322 4 x 9
HS LC-H-D2/ R4xC10-2,54	2202323 4 x 10
HS LC-H-D2/ R2XC4-2,54	2202531 2 x 4
HS LC-H-D2/ R4XC4-2,54	2202532 4 x 4