

# Electronic Packaging Solutions

## 威图—Ripac 组件箱系列



Ripac—The system basis for all applications

机箱机柜

配电组件

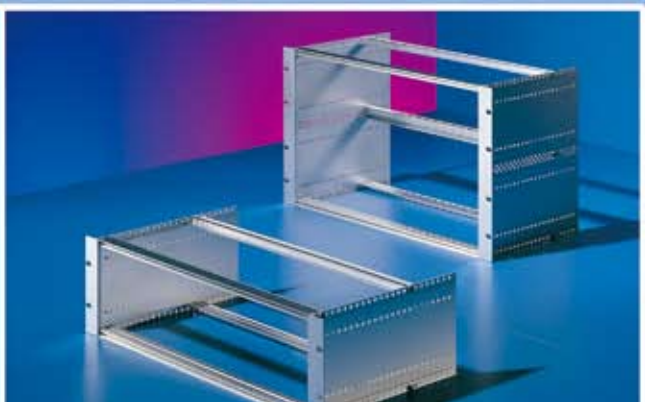
温控系统

IT 基础设施

软件与服务

FRIEDHELM LOH GROUP









## Ripac 组件箱系列

插箱及其插件的设计规范	4
特点	13
Ripac ECO 3 U,6 U, 钢板	15
Ripac Vario 3 U,6 U,9 U	16
Ripac Vario 4 U,7 U	17
Ripac Vario EMC (电磁兼容) 3 U,6 U,9 U	18
Ripac Vario EMC 4 U,7 U	19
Ripac Compact 3 U,6 U	20
Ripac Vario Mobil 3 U,6 U, 用于移动使用场合	21
Ripac Solid 3 U,6 U, 用于负荷特别高的场合	22
<b>组件箱零部件</b>	
侧板和法兰	23
水平连接轨	26
组件箱气流控制	47
<b>组件箱附件</b>	
用于 EMC 电磁兼容式安装的组件	35
装配组件	36
插件板导轨	37
编码 / 插件板把出器	42
盖板	42
前面板,把手	42
Ripac 型插入式模件盒 - I 型	53
Ripac 型插入式模件盒零部件	70
Ripac 型插入式模件盒,用于驱动器	72
Ripac 型插入式模件盒 / 安装	73
安装固定件	74

# 插箱及其插件的设计规范

## IEC 297-3, 插箱基本知识

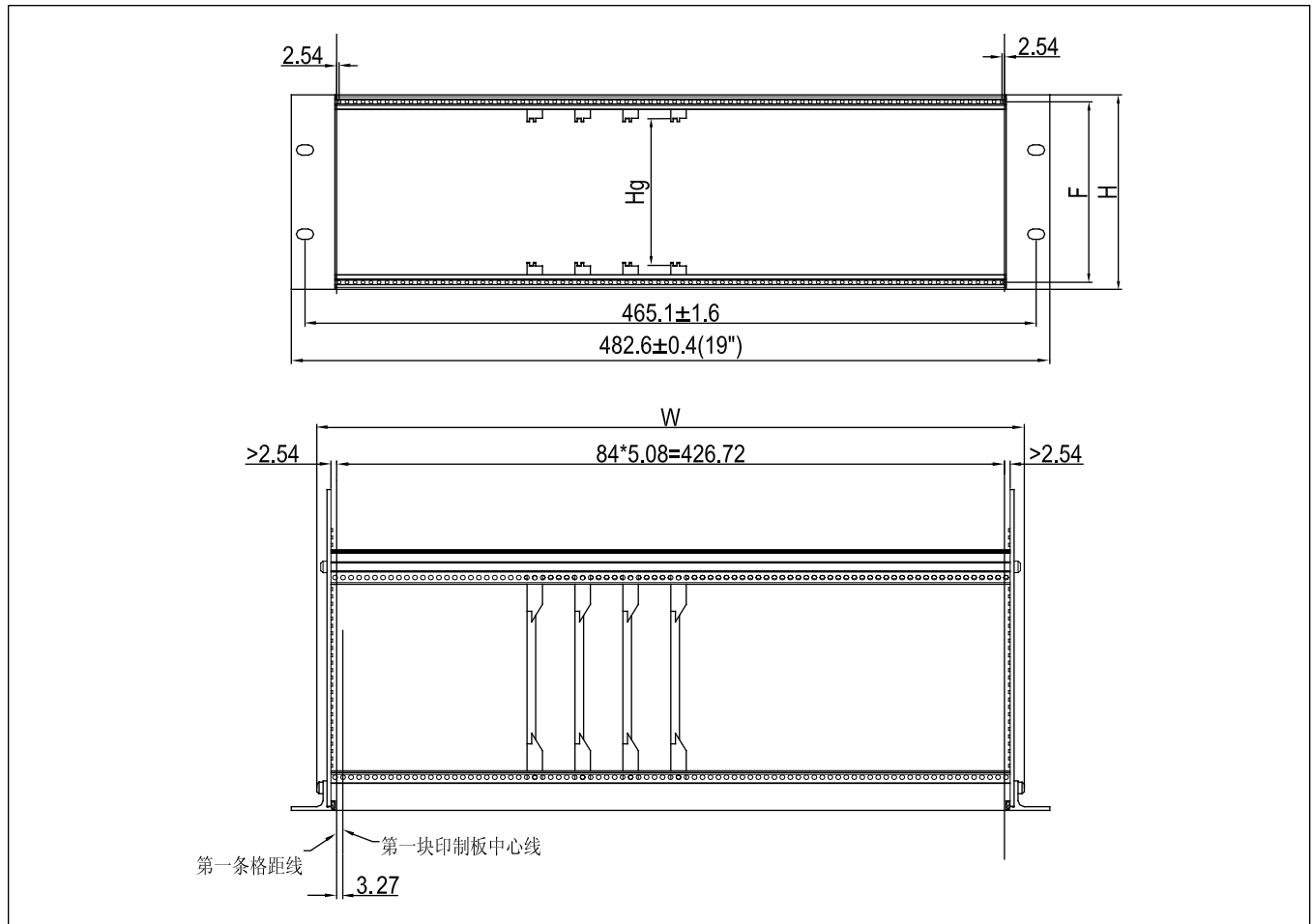


图 1

### 19" 系统的尺寸和定义

安装法兰外侧宽度尺寸（包括安装支架在内）是  $482.6$  mm (19"), 所以将其定义为 19" 系统

### 插箱

插箱是电子设备的重要组成部分。一般由横梁、上下盖板、前后面板、左右侧板组成。使用空间以多少个槽位计。一个槽位通常是由几个水平 HP 构成，或由设计者给定。

内部插件主要分板式插件和盒式插件

一个板式插件由前面板和带有连接器的电路板组成

一个盒式插件一般是将大量的元器件或几个电路板安装在内的盒子

### 宽度 W

安装法兰后面（包括螺钉）的全部宽度应该小于  $449$  mm。插箱内的宽度以 HP 作为单位。1 HP =  $5.08$  mm (0.2")

内间距  $> 84 \times 5.08 = 426.72$  mm

### 高度

插箱的高度以 U 作为单位,  $1U = 44.45$  mm (1.75")

通常: 高度  $H = (n \times U - 0.8) \pm 0.4$

RITTAL 是  $H = (n \times U - 1.35) - 0.3$  见表 1

### 深度

插箱深度无明确规定, 具体由插件的深度及后连接器尾针或后输入输出插件的大小决定

VI. 插箱安装尺寸

插箱水平安装间距是  $465.1 \pm 1.6$  mm

插箱垂直安装孔距见图 2 及表 1

法兰安装孔尺寸见图 2

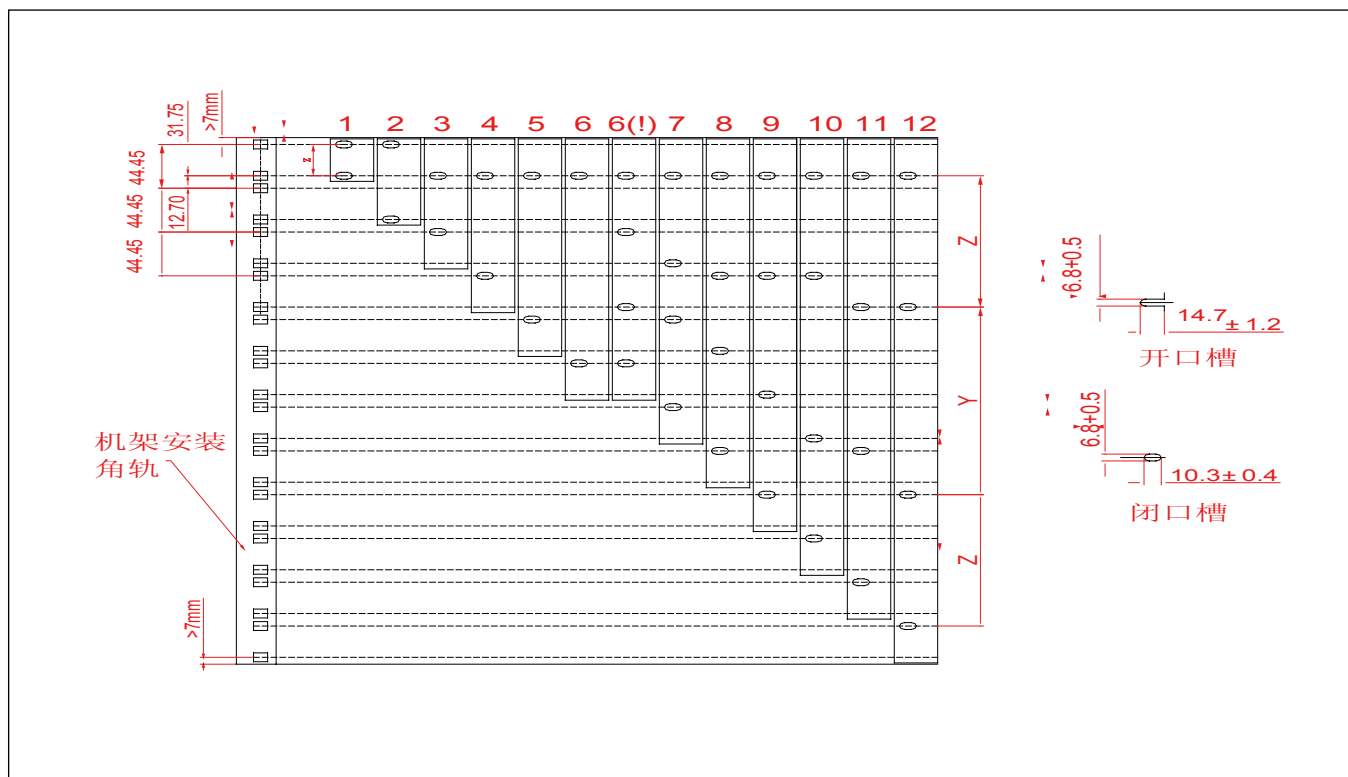


图 2

高度(U)	H ± 0.4(mm)	Z	Y	H-0.3(mm)RITTAL高度
1	43.65	31.75		43.1
2	88.1	76.2		87.55
3	132.55	57.15		132
4	177.0	101.6		176.45
5	221.45	146.05		220.9
6	265.9	190.5		265.35
6(!)	265.9	76.2	57.15	265.35
7	310.35	57.15	88.9	309.8
8	354.8	76.2	101.6	354.25
9	399.25	120.65	101.6	398.7
10	443.7	165.1	101.6	443.15
11	488.15	146.05	133.35	487.6
12	532.6	190.5	133.35	532.05

注:在 1 m 间距内,任意二孔间的孔距公差为: ± 0.4 mm

表 1

# 插箱及其插件的设计规范

## 印刷电路板

印刷电路板尺寸在 IEC 60297-3-101 及 IEC 60297-4 和 IEEE 1101.10 中有规定,具体尺寸见表 2 及 图 3

图 3 为标准 3U、6U 电路板尺寸图及符合 IEC 603-2,或 IEC 61076-4-113, TYPE C, 3排和扩展后……5 排连接器插针分布图

图 4 为 CPCI 3U,6 U 电路板尺寸图, 连接器符合 IEC 61076-4-101

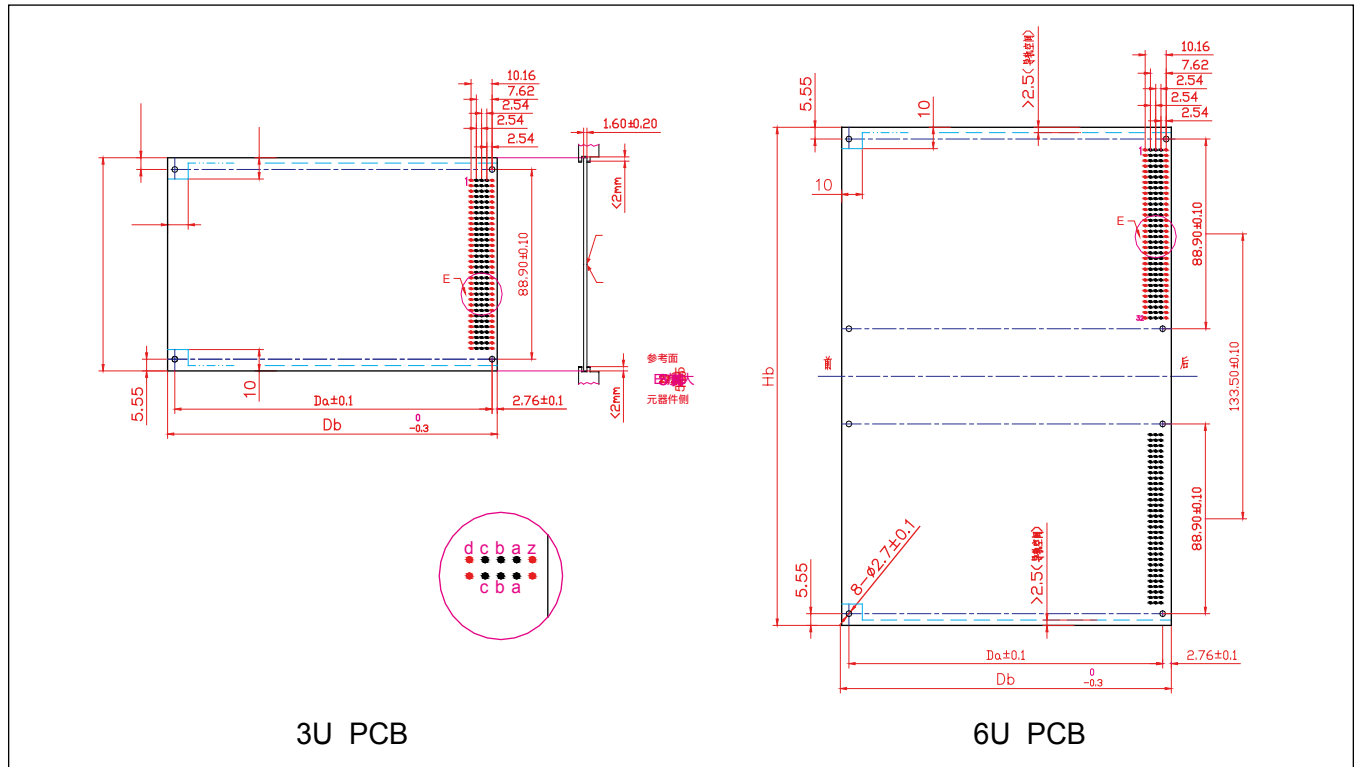


图 3

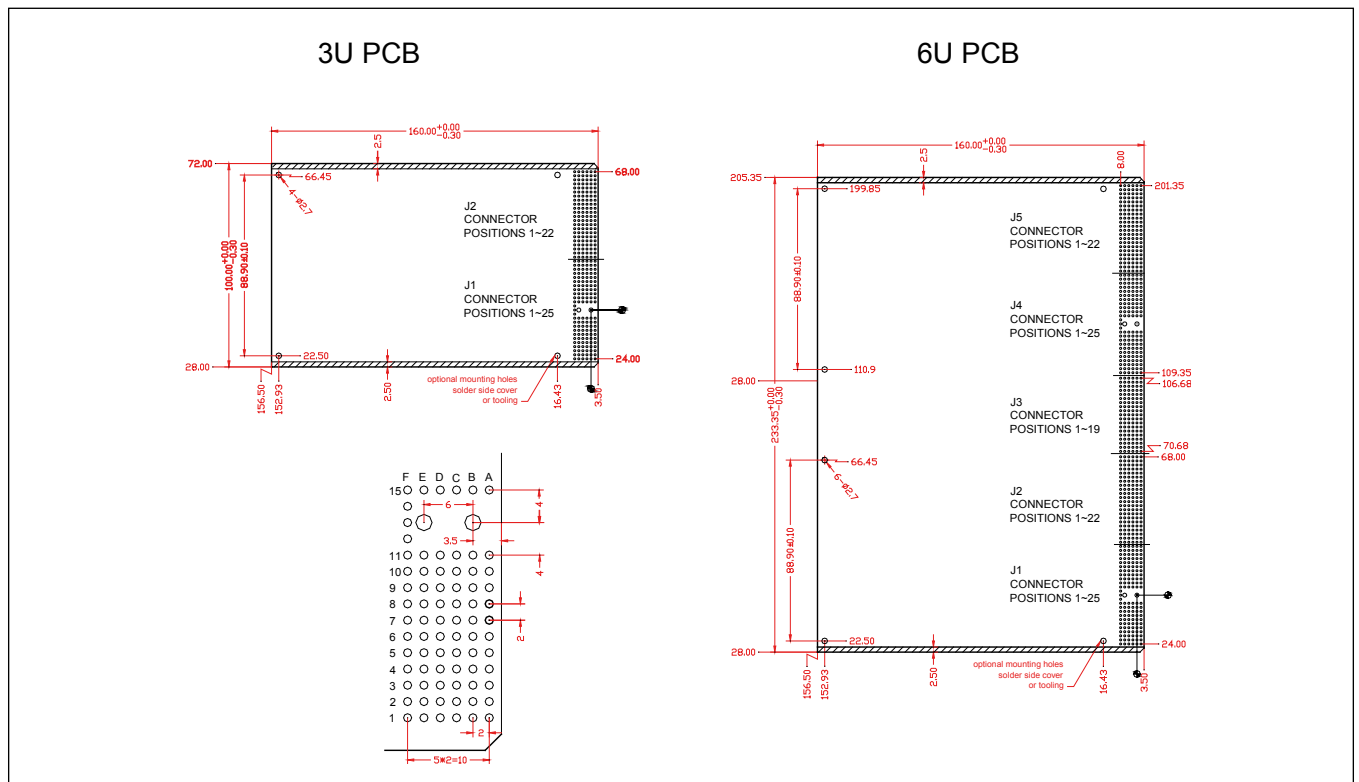


图 4

## 背板

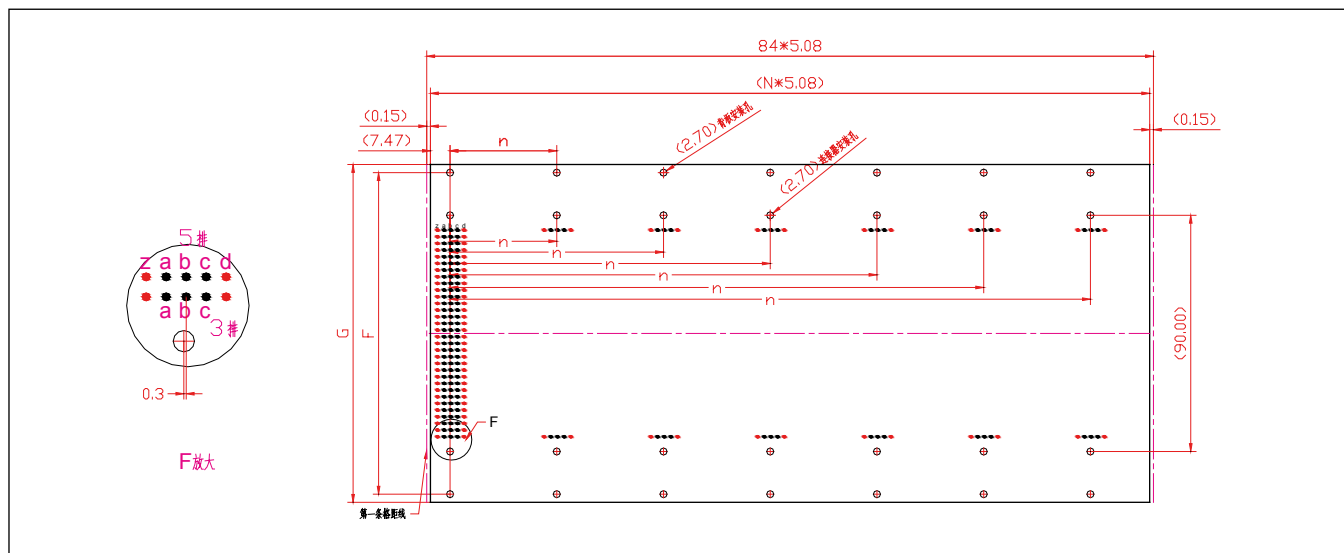


图 5 3U 背板尺寸图及符合 IEC603-2,TYPE C,3 排和扩展后5排 连接器插针分布图.

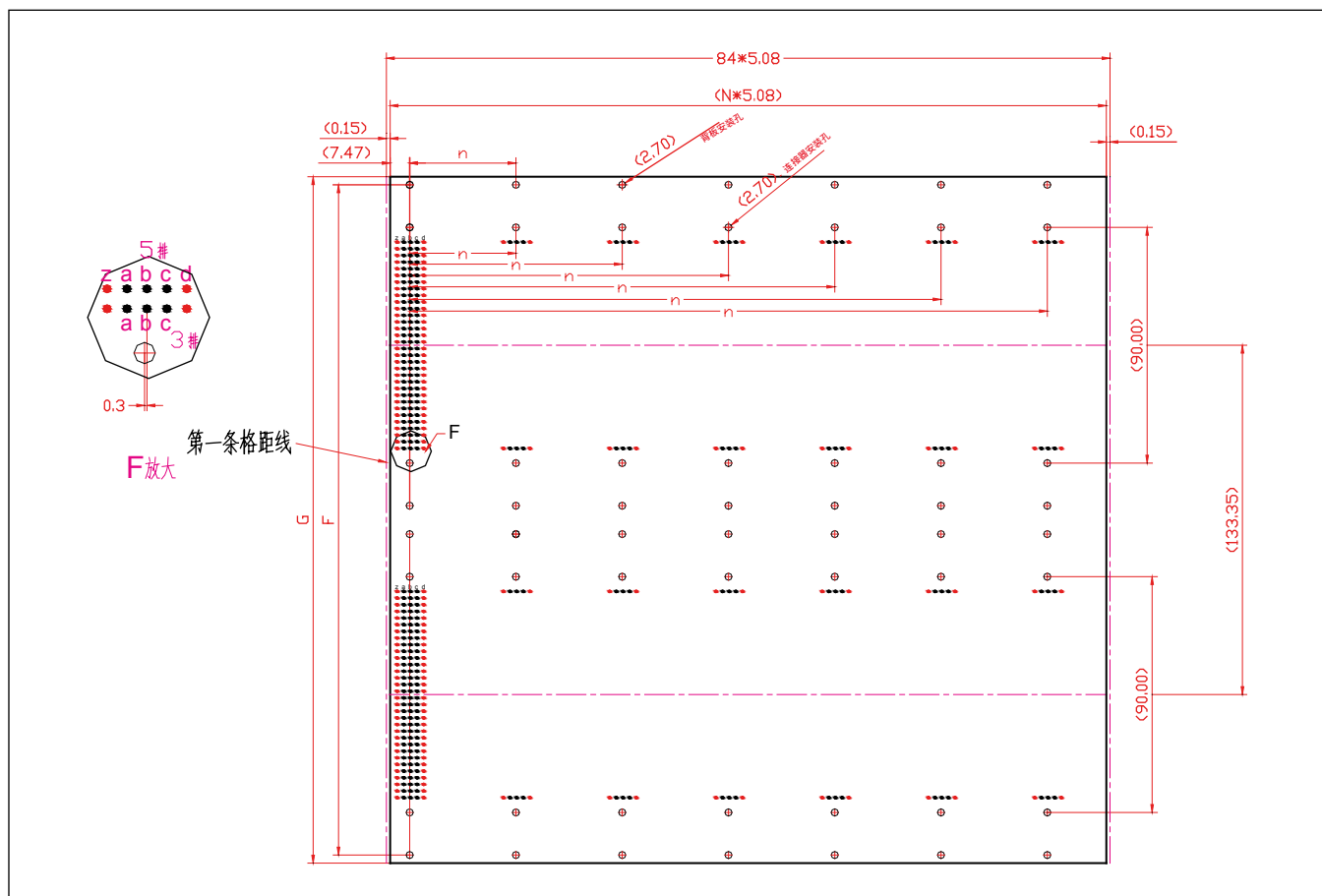


图 6 6U 背板尺寸图及符合 IEC603-2,TYPE C,3 排和扩展后 5 排 连接器插针分布图.

# 插箱及其插件的设计规范

图 5 和图 6 是典型的 3U 及 6U 背板尺寸图,其中尺寸 G 和 F 见表 2

n*U		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Da ± 0.1	
Hb - 0.3	1	55.55	100.00	144.45	188.90	233.35	277.80	322.25	366.70	411.15	455.60	500.05		
	2	67.31	111.76	156.20	200.65	245.10	289.55	334.00	378.45	422.90	467.35	511.80		
G - 0.3		84.25	128.70	173.15	217.60	262.05	306.05	350.95	395.40	439.85	484.30	528.75		
F ± 0.2		78.05	122.50	166.95	211.40	255.8	300.30	344.75	389.20	433.65	478.10	522.55		
Db - 0.3	1												160	153.67
	2												220	213.67
	3												280	273.67
	4												340	333.67

表 2

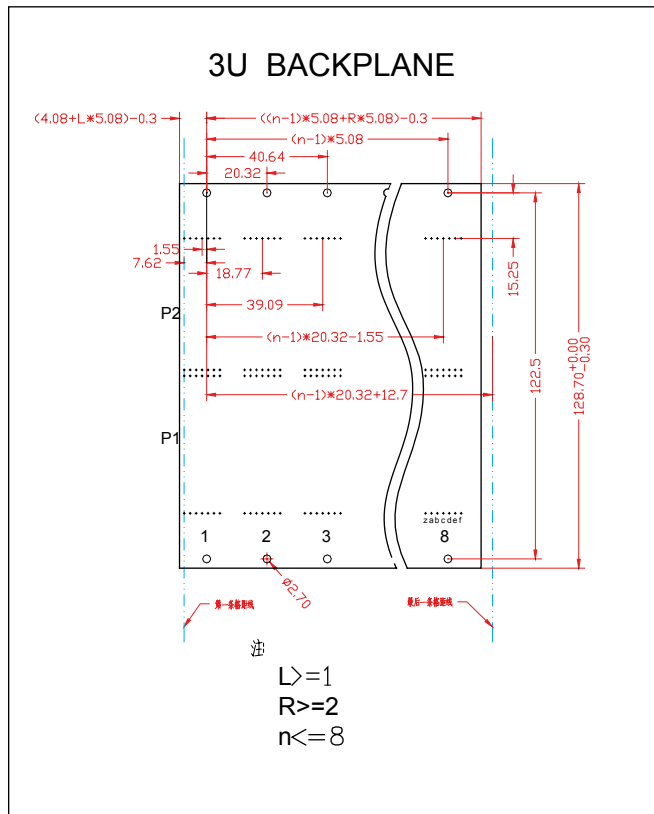


图 7

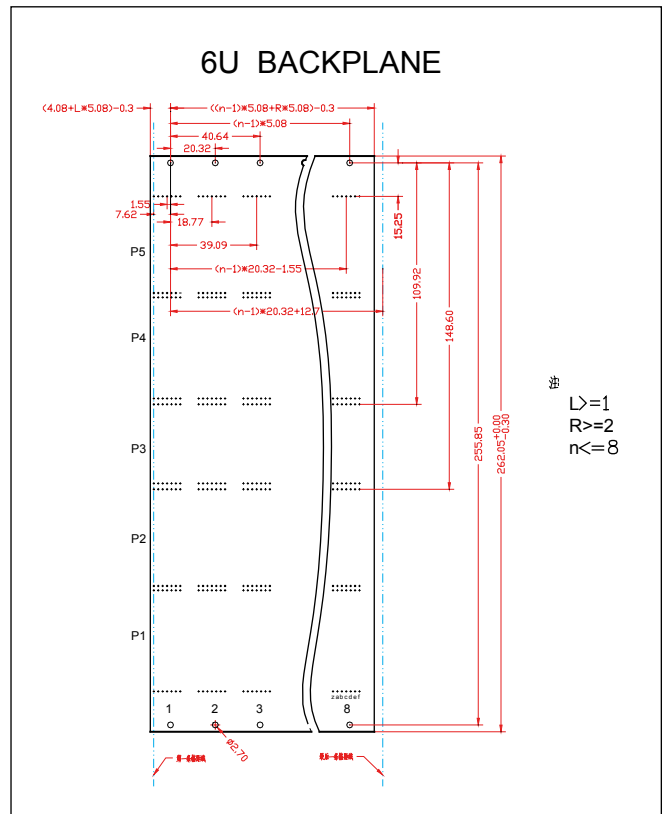


图 8

图 7,图 8 为 PCI 3U, 6 U 背板尺寸图, 连接器符合 IEC 61076-4-101



## 插箱深度尺寸校验

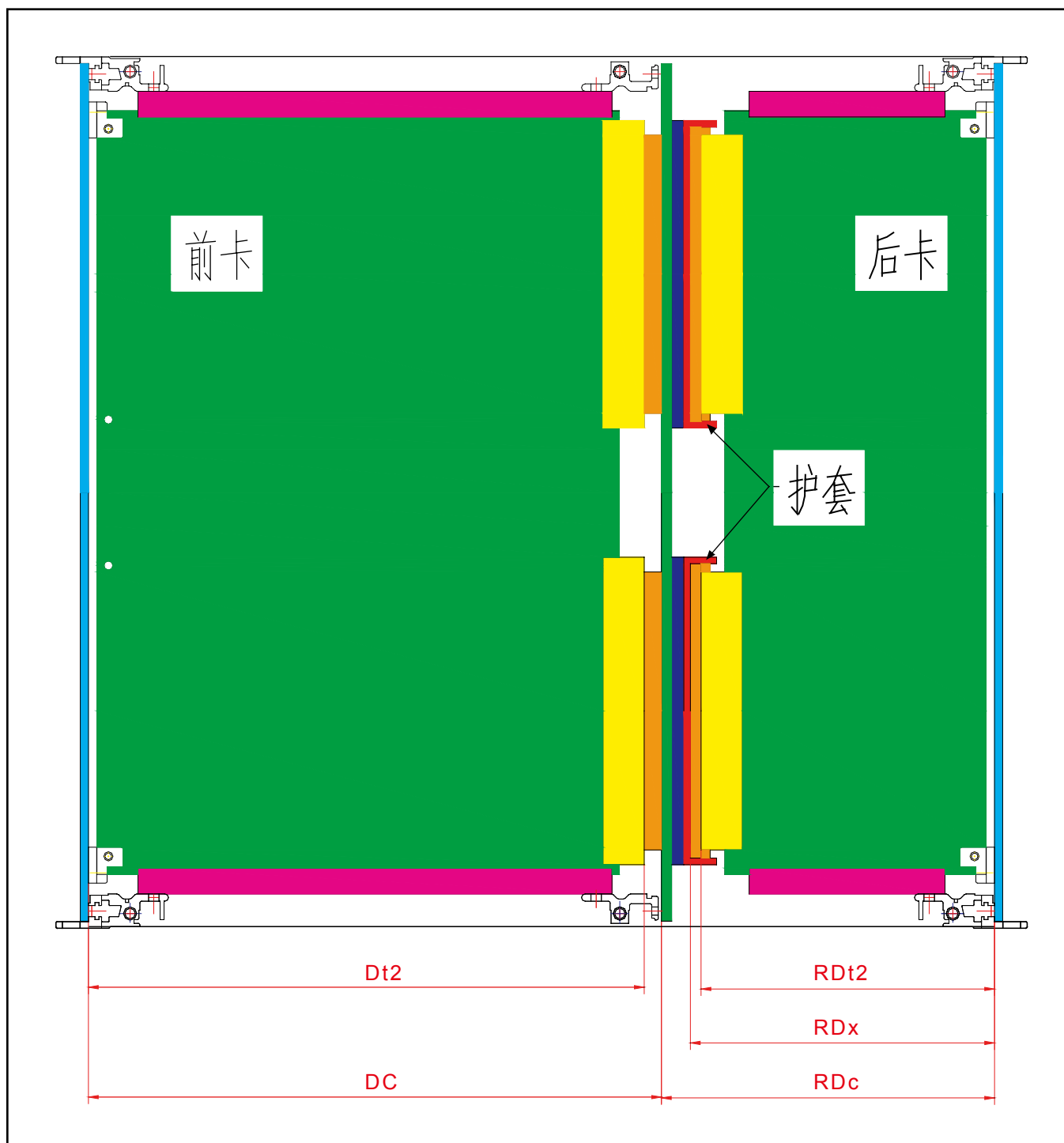


图9 插卡深度尺寸校验示意图

插箱的检验尺寸  $D_c$  及  $R_{Dc}$  的规定值与插件的检验尺寸  $D_{t2}$  和  $R_{Dt2}$  可保证连接器的可靠连接

# 插箱及其插件的设计规范

Db(标称)	60	80	100	120	140	160	220	280	340
Dc(+0.86/-0.14)			115.24			175.24	235.24	295.24	355.24
RDc(+0.5/-0)	82.48	102.48	122.48	142.48	162.48	182.48			
RDx≥									
Type R 3 row									
IEC 603-2	70.30	90.30	110.30	130.30	150.30	170.30			
RDx≥									
Type R 5 row									
IEC61076-4-113	72.80	92.80	112.80	132.80	152.80	172.80			
RDx≥									
Type R 5 row									
IEC61076-4-101	72.14	92.14	112.14	132.14	152.14	172.14			
Dt2 ± 0.4									
Type B,C,D,M,Q,R,S									
IEC 603-2和IEC61076-4-113		89.93	109.93			169.93	229.93	289.93	349.93
Dt2 ± 0.4									
Type F,G									
IEC 603-2		91.93	111.93			171.93	231.93	291.93	351.93
Dt2 ± 0.4									
Type U,V									
IEC 603-2			112.03			172.03	232.03	292.03	352.03
Dt2 ± 0.4									
IEC 61076-4-101		91.74	111.74			171.74	231.74	291.74	351.74
RDt2 ± 0.4									
IEC 61076-4-101	71.74	91.74	111.74	131.74	151.74	171.74			

表 3

## 注释:

- Dc: 插箱前侧深度的校验尺寸 (从前面板背面到背板连接器末端的间距) CPCI 应用时, 前卡 160 的校验尺寸  $Dc=175.6 \pm 0.5$
- RDc: 插箱后侧深度的校验尺寸 (从后面板背面到背板连接器末端的间距)
- Dt2: 前插卡检验尺寸 (从前面板背面到可动连接器末端的间距)
- RDt2: 后插卡检验尺寸 (从后面板背面到可动连接器末端的间距)
- RDx: 插箱后护套深度的校验尺寸 (从后面板背面到护套底部的间距)。护套的作用是引导后插件的插入和保护连接器末端受损

## 导轨

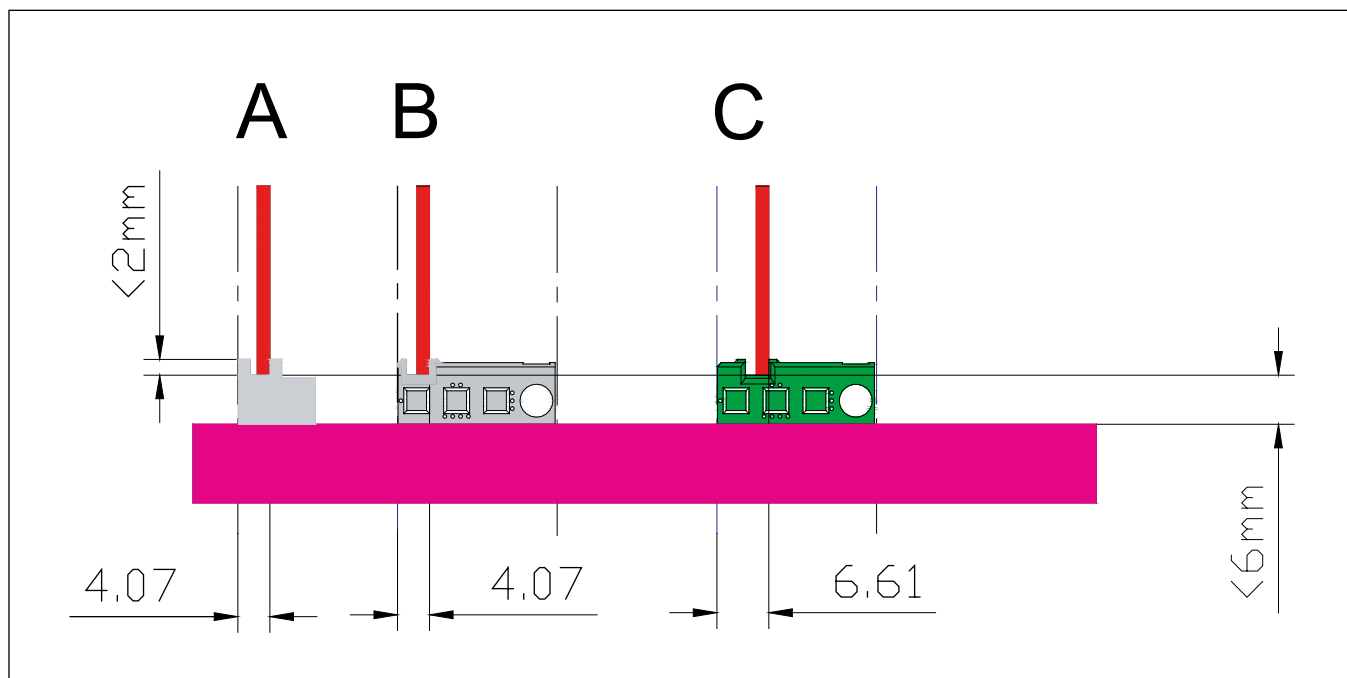


图 10

导轨导槽宽度可容纳  $1.6 \pm 0.2$  mm 厚的印制板, 这种印制板符合 IEC 249-2

导轨 A 符合 IEC 60 297-3-101 标准

导轨 B 配有编码销孔和导向针孔, 符合 IEC 60 297-3-103 标准

导轨 C 是导轨B向右偏移了 2.54 mm. 用于印制板背面有元器件的情况

## 插箱前部的安装尺寸

前面板固定孔尺寸  $F$  见表 2 ,也可以用公式计算:

$$F = (n \cdot 44.45 - 10.85) \pm 0.2$$

两横梁间距尺寸  $H_s$  须大于  $(n \cdot 44.45 - 21.35)$

插箱选型时前部横梁有两种选择: 面板带有助拔插提手的选横梁 B. 面板不带助拔插提手的选横梁 A

横梁 B 用于助插拔提手的孔的详细尺寸见 IEC 60 297-5-101

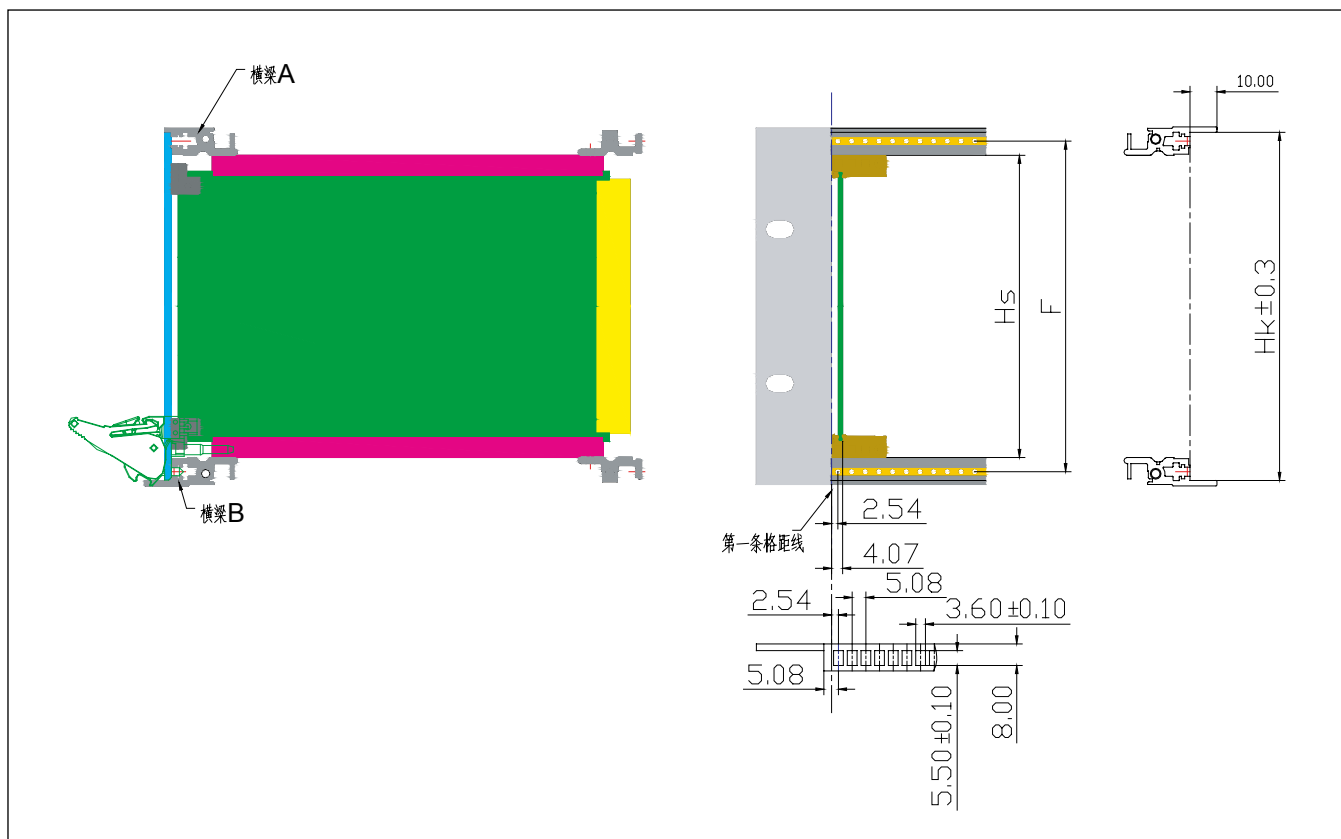


图 11

用于助插拔提手的插箱的检验尺寸  $H_k$  见表 4

U	3	6	9
$H_k \pm 0.3$	129.2	262.55	395.9

表 4

# 插箱及其插件的设计规范

## 插箱面板的相关尺寸

### A. 平面板

平面板宽度  $W$  小于  $n \times 5.08$ ,  $W = n \times 5.08 - 0.3$

孔间距  $V = n \times 5.08$

面板高度  $G = F + 6.2$  ( $F$  见表 2)

$M$  放大图是唯一标准固定方式, 如果客户和供应商协商可以用其他固定方式

### A. 平面板

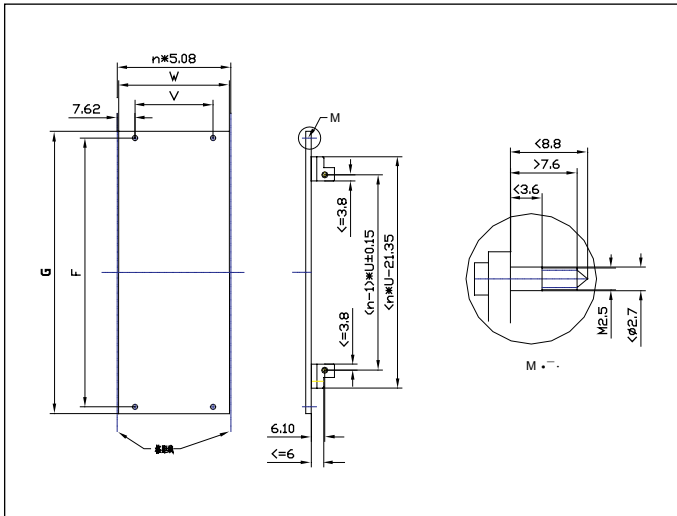


图 12

### B. 屏蔽面板

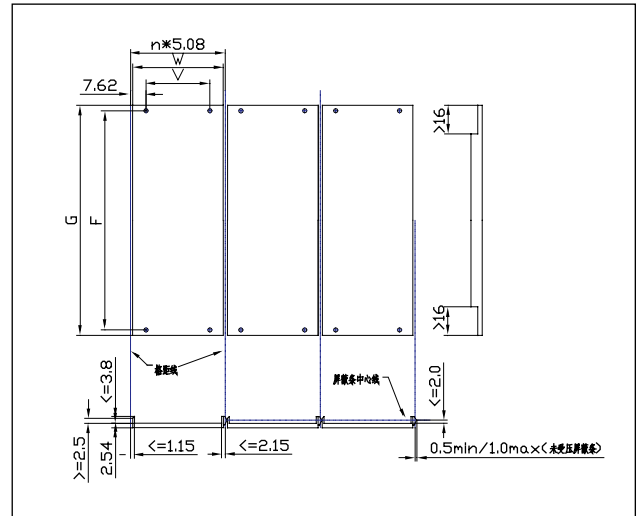


图 13

### C. 面板的有效开孔区域 (安装 RITTAL 助力提手)

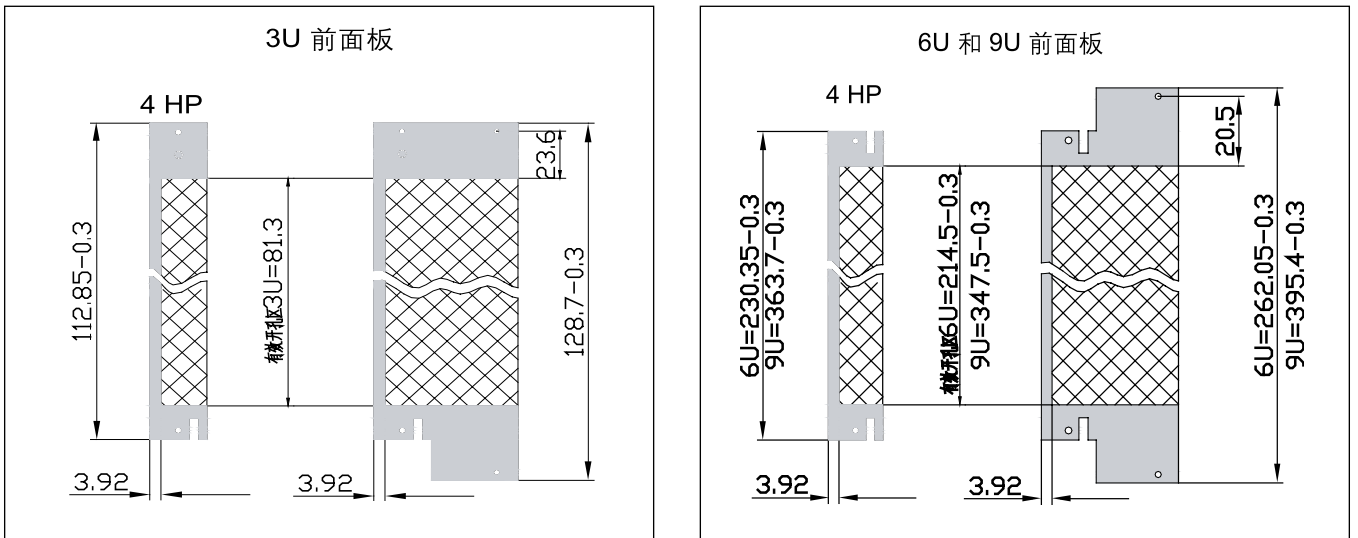


图 14



## 特点

Ripac 组件箱的模块化概念能以最少的组件实现众多的应用可能性。

所有 Ripac 组件箱都是基于共同的水平连接轨和系统元件的，区别在于侧板形式及安装形式的不同。

组件箱经冲击及震动检测并符合 IEC 60 297-3 以及 IEEE 1101.1/1101.10 的要求。



### Ripac Vario 和 Vario EMC 设计特性



不同深度的系统安装得益于侧板上 10 mm 间距的孔列阵。

复杂应用可能性得益于许多不同的大小规格及系统附件。

EMC 电磁兼容屏蔽是通过水平和垂直 EMC 电磁兼容弹簧实现的。也可补充安装。

### Ripac Compact 设计特性



Top Hat 轨的安装  
背面适配器能够直接在 Top Hat 轨上简单地搭锁锁定。

在安装板上的安装经机械加工的匙孔用于在安装板上直接安装。

EMC 电磁兼容形式可供选择。

### Ripac Vario Mobil 设计特性



- 该组件箱为用于德国联邦铁路进行了检测。这一检测是根据标准 EN 50 155 (适用于有轨车辆的电子技术装置) 进行的。经过检测组件箱的结构符合 IEC 60 297 的要求

- 振动和冲击检测根据下列标准 IEC 600-68-2-6, 检测 Fc IEC 600-68-2-27, 检测 Ea
- 供货范围: 完全装配的组件箱。

# 组件箱

## 特点



### Ripac ECO 设计特性



镀锌钢板制作的侧板。铬酸钝化铝型材法兰。指定了 160 mm 和 220 mm 插件卡的安装位置。



简单的盖板安装：推入水平连接轨。



### 系统安装，附件



插件板导轨由塑料或铝制成，也可编码。



盖板带孔或封闭，可嵌入或用螺钉固定。



静电放电卡脚用于插件板导轨，功能为释放静电电荷。



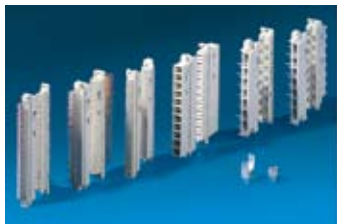
编码销用于连接插组件的编码。



面板具有不同形式，例如带手柄、通风孔或 EMC 电磁兼容应用。



插/拔助力手柄自我锁定，塑料或铝制成。

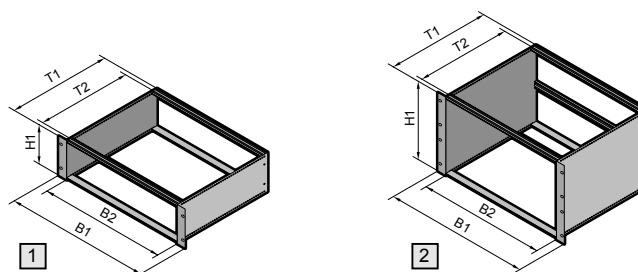


连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612) 具有多种不同的形式。



分割组件用于进行欧洲卡及双欧洲卡的水平或垂直组合安装。

## Ripac ECO 3 U, 6 U, 钢板



### 材料 / 表面处理:

侧板:

1.5 mm 钢板, 镀锌

法兰 / 水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

### 供应范围:

侧板, 法兰, 水平连接轨, 螺纹板

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1155 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

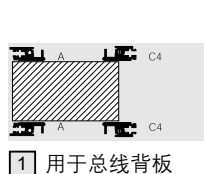
### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

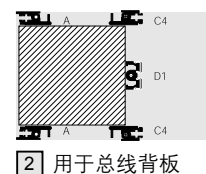
IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 细节图,

请参见 31 样本第 1155 页。



1 用于总线背板

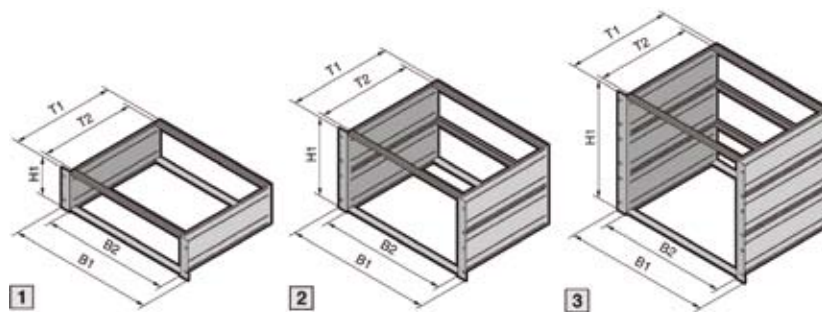


2 用于总线背板

					型号 RP		页码
U (H1)					1	2	
					3	6	
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 插卡深度 mm	用于总线背板	用于总线背板	
482.6 (19")	84	175	150	160	3688.114	3688.116	
		235	210	220	3688.115	3688.117	
附件							
后部连接型材, 3 U					3688.112		25
后部连接型材, 6 U					3688.113		25
Z 形型材					3684.602		32
绝缘带					3684.611		33
盖板打孔, 用于 175 mm 深					3688.105		46
盖板打孔, 用于 210 mm 深					3688.106		46
盖板封闭, 用于 175 mm 深					3688.107		46
盖板封闭, 用于 210 mm 深					3688.108		46
盖板用固定卡脚					3688.109		46
固定螺钉用于固定卡脚					9902.188		46
插件板导轨							37
连接轨							26

# 组件箱

## Ripac Vario 3 U, 6 U, 9 U



### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化 482.6 mm

(19") 法兰和水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

### 供应范围:

法兰, 侧板, 水平连接轨, 螺纹板, 绝缘带

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1156 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

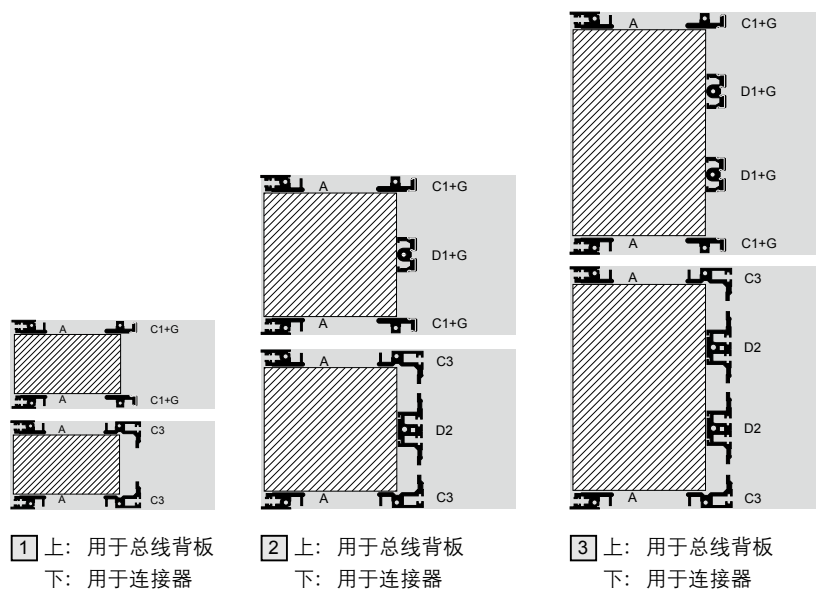
### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 细节图:

请参见 31 样本第 1155 页。



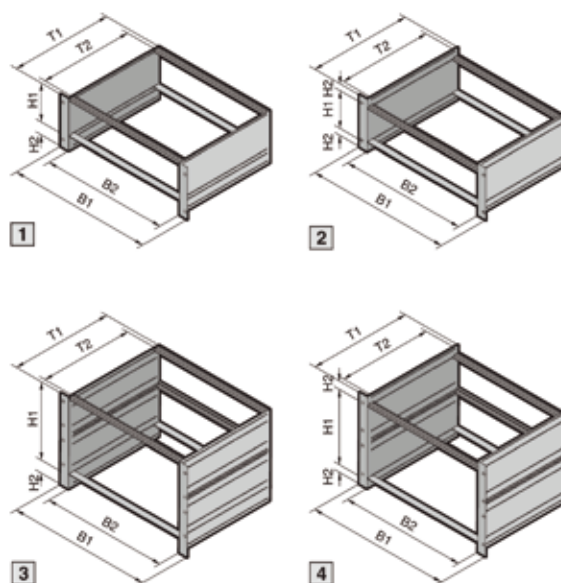
1 上: 用于总线背板  
下: 用于连接器

2 上: 用于总线背板  
下: 用于连接器

3 上: 用于总线背板  
下: 用于连接器

					型号 RP					
					1		2		3	
U					3		6		9	
高度 (H1) mm					132		265,35		398,70	
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 插卡深度 mm	用于 总线背板	用于 连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)	用于 总线背板	用于 连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)	用于 总线背板	用于 连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)
482.6 (19")	84	185	160	160	3684.020	3684.034	3684.043	3684.056	-	-
		225	200	160	3684.021	3684.035	3684.044	3684.057	-	-
		245	220	220	3684.022	3684.036	3684.045	3684.058	-	-
		285	260	220	3684.023	3685.281	3684.046	-	-	-
		305	280	280	3685.231	3685.233	3685.238	3685.240	-	-
		345	320	280	3684.024	-	3684.047	-	3684.051	3684.059
		365	340	340	3685.232	3685.234	3685.239	-	-	-
		405	380	340	3684.025	-	3684.048	-	3684.052	3684.060
		465	440	400	3684.026	-	3684.049	-	3684.053	3684.061
		525	500	400	3684.027	-	3684.050	-	3684.054	-
585	560	400	-	-	-	-	3684.055	-		





### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化 482.6 mm

(19") 法兰和水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

### 供应范围:

法兰, 侧板, 水平连接轨, 螺纹板, 绝缘带

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1156 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

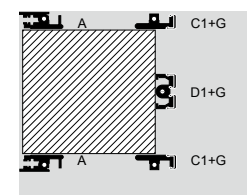
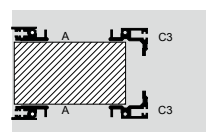
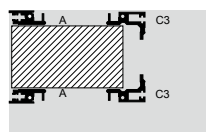
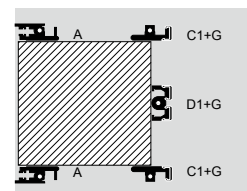
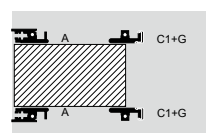
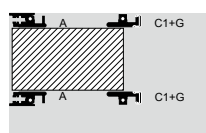
### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 细节图,

请参见 31 样本第 1155 页。



1 上: 用于总线背板  
下: 用于连接器

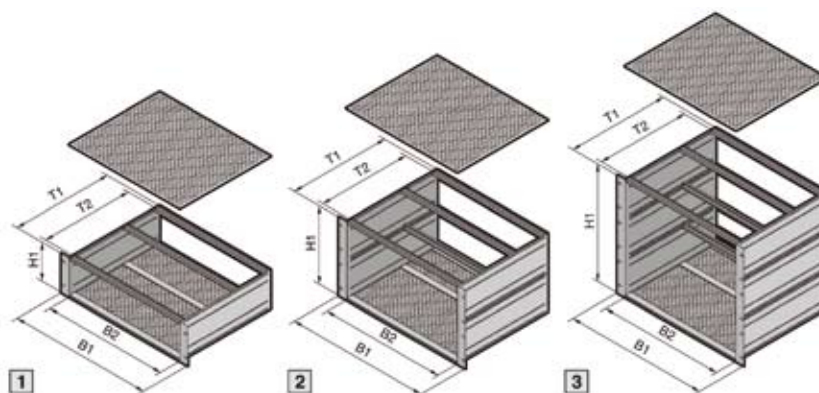
2 上: 用于总线背板  
下: 用于连接器

3 上: 用于总线背板  
(6 U + 1 U)  
下: 用于总线背板  
(6 U + 2 x 1/2 U)

					型号 RP					
					1		2		3	4
U					4	4	4	4	7	7
(H1 + H2)					(3 + 1)	(3 + 1)	(3 + 2 x 1/2)	(3 + 2 x 1/2)	(6 + 1)	(6 + 2 x 1/2)
B1	B2	侧板	T2	最大	用于	用于	用于	用于	用于	用于
mm	TE	(T1) mm	mm	插卡深度	总线背板	连接器	总线背板	连接器	总线背板	总线背板
				mm		IEC 60 603-2		IEC 60 603-2		
						(DIN 41 612)		(DIN 41 612)		
482.6 (19")	84	245	220	220	3685.235	-	-	-	-	-
		285	260	220	3684.028	3684.037	3684.031	3684.040	-	-
		305	280	280	3685.236	-	-	-	-	-
		345	320	280	3684.029	3684.038	3684.032	3684.041	-	-
		365	340	340	3685.237	-	-	-	-	-
		405	380	340	3684.030	3684.039	3684.033	3684.042	3684.064	3684.062
		465	440	400	-	-	-	-	3684.065	3684.063

# 组件箱

## Ripac Vario EMC 3 U, 6 U, 9 U



### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化压盖板和

水平连接轨:

铝挤压型材, 铬酸钝化

盖板: 铝

### 供应范围:

法兰, 连接型材, 侧板, EMC

弹簧, 盖板, 固定部件, 水平连

接轨, 绝缘带

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1156 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

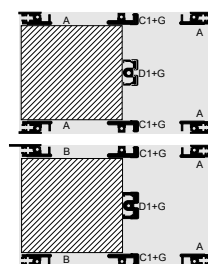
### 细节图,

请参见第 1155 页



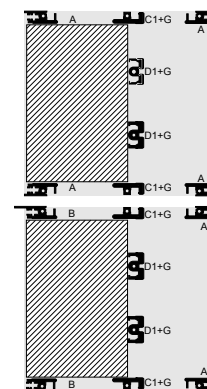
1

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平  
连接轨, 前面带 10 mm  
延伸排孔



2

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平  
连接轨, 前面带 10 mm  
延伸排孔

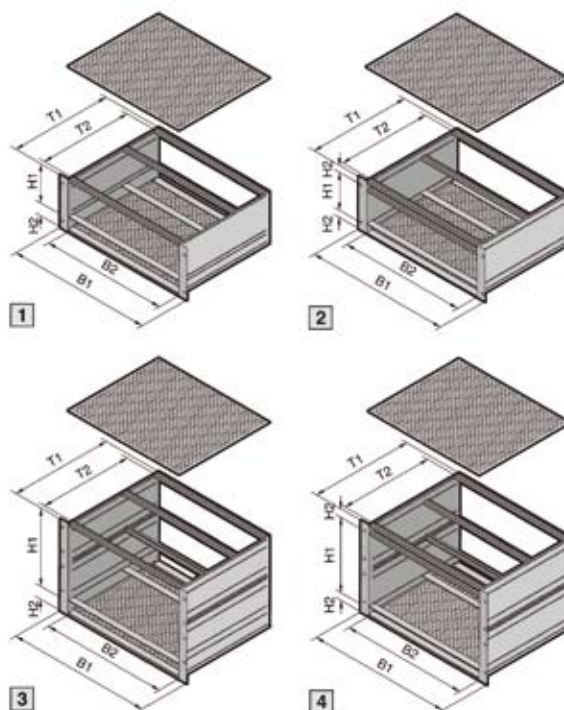


3

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平  
连接轨, 前面带 10 mm  
延伸排孔

					型号 RP					
					1		2		3	
U					3		6		9	
高度 (H1) mm					132		265,35		398,70	
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 插卡深度 mm	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>
482.6 (19")	84	245	220	160	3684.128	3684.142	3684.156	3684.169	-	-
		285	260	220	3684.129	3684.143	3684.157	3684.170	-	-
		305	280	220	3685.241	3685.243	3685.242	3685.244	-	-
		345	320	280	3684.130	3684.144	3684.158	3684.171	3684.162	3684.175
		405	380	340	3684.131	3684.145	3684.159	3684.172	3684.163	3684.176
		465	440	400	3684.132	3684.146	3684.160	3684.173	3684.164	3684.177
		525	500	400	3684.133	3684.147	3684.161	3684.174	3684.165	3684.178
		585	560	400	-	-	-	-	3684.166	3684.179

1) 前面的连接轨带有 10 mm 延伸排孔, 用于插 / 拔提手 (B)。



### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化

法兰和水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

盖板: 铝

### 供应范围:

法兰, 连接型材, 侧板, EMC 电

磁兼容弹簧, 盖板, 固定部件,

水平连接轨, 螺纹板, 绝缘带

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1156 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

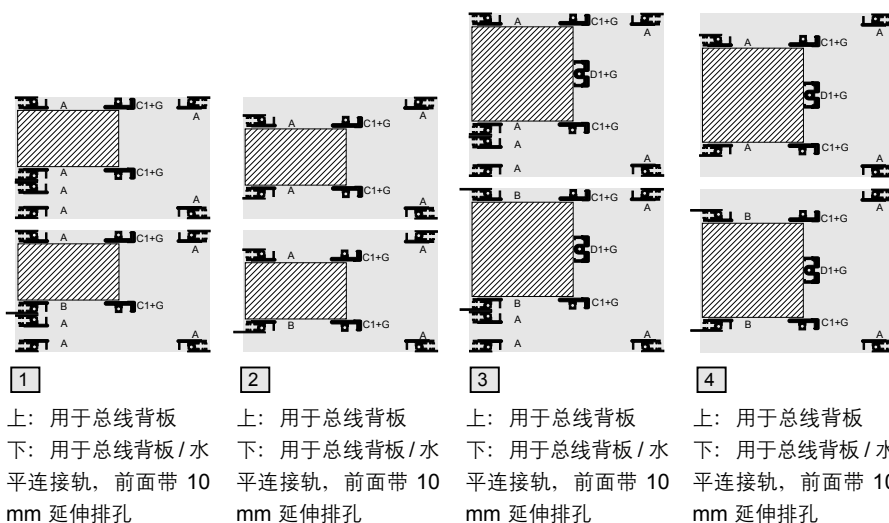
### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 细节图,

请参见 31 样本第 1155 页。



1

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平连接轨, 前面带 10 mm 延伸排孔

2

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平连接轨, 前面带 10 mm 延伸排孔

3

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平连接轨, 前面带 10 mm 延伸排孔

4

上: 用于总线背板  
下: 用于总线背板 / 水平连接轨, 前面带 10 mm 延伸排孔

					型号 RP							
					1		2		3		4	
U (H1 + H2)					4 (3 + 1)	4 (3 + 1)	4 (3 + 2 x 1/2)	4 (3 + 2 x 1/2)	7 (6 + 1)	7 (6 + 1)	7 (6 + 2 x 1/2)	7 (6 + 2 x 1/2)
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 插卡深度 mm	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>	用于 总线背板	用于 总线背板 <sup>1)</sup>
482.6 (19")	84	285	260	220	3684.134	3684.148	3684.137	3684.151	3684.187	3684.192	-	-
		345	320	280	3684.135	3684.149	3684.138	3684.152	3684.188	3684.193	3684.189	3684.196
		405	380	340	3684.136	3684.150	3684.139	3684.153	3684.180	3684.194	3684.190	3684.197
		465	440	400	-	-	-	-	3684.181	3684.195	3684.191	3684.198

1) 前面的连接轨带有 10 mm 延伸排孔, 用于插 / 拔提手 (B)。

# 组件箱

## Ripac Compact 3 U, 6 U



### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化

法兰和水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

盖板: 铝

### 供应范围:

侧板, 连接型材, 用于安装板或 Top Hat 轨适配器法兰, EMC 电磁兼容弹簧, 盖板, 水平连接轨, 螺纹板, 绝缘带

### 详细的数量清单,

请参见 31 样本第 1157 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

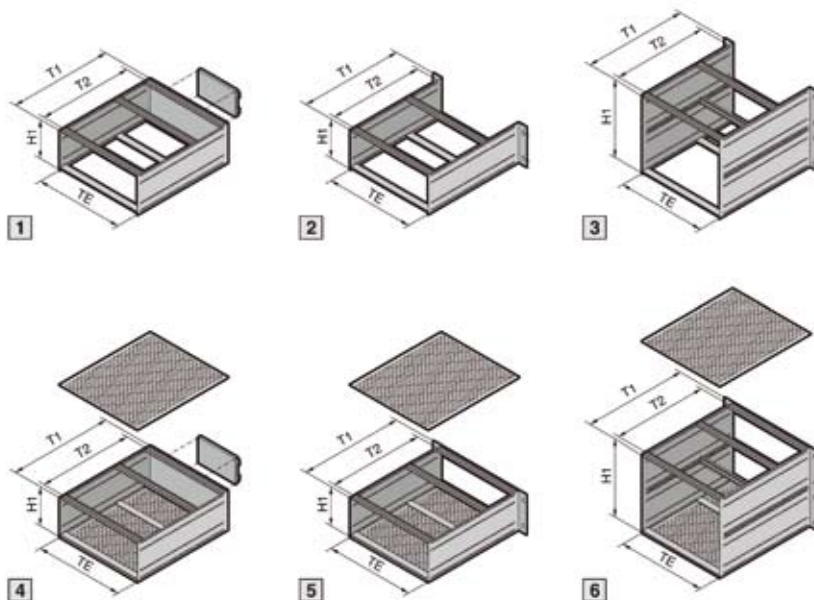
IEC 600-68-2-27 检测 Ea

### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照 IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 细节图,

请参见 31 样本第 1155/1157 页。



1 4

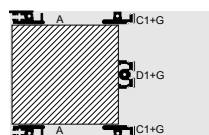
Ripac Compact 3 U  
用于 Top Hat

2 3 5 6

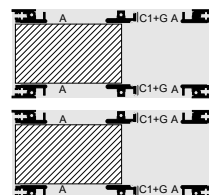
Ripac Compact 3 U  
用于安装板



1 上:  
用于 Top Hat 轨



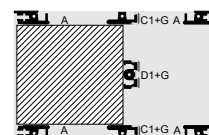
2 下:  
用于安装板



3 用于安装板

4 上: EMC 电磁兼容  
用于 Top Hat 轨

5 下: EMC 电磁兼容  
用于安装板



6 EMC 电磁兼容用于  
安装板

			型号 RP						型号 RP EMC				
			1	2	1	2	3	4	5	4	5	6	
U			3	3	3	3	6	3	3	3	3	6	
高度 (H1) mm			132				265,35	132				265,35	
TE			21	21	42	42	42	21	21	42	42	42	
固定件			Top Hat 轨	安装板	Top Hat 轨	安装板	安装板	Top Hat 轨	安装板	Top Hat 轨	安装板	安装板	
侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 LP 深度 mm	用于总线背板										
225	200	160	3687.667	3687.669	3687.671	3687.673	3687.680	3687.682	3687.684	3687.686	3687.688	3687.690	
285	260	220	3687.668	3687.670	3687.672	3687.674	3687.681	3687.683	3687.685	3687.687	3687.689	3687.691	



## Ripac Vario Mobil 3 U, 6 U, 用于移动场合



### 材料 / 表面处理:

侧板:

2.5 mm 铝, 铬酸钝化

482.6 mm (19") 法兰和水平连接轨:

铝型材, 铬酸钝化

盖板: 铝

### 供应范围:

法兰, 连接型材, 侧板, EMC 弹簧, 盖板, 安装块, 水平连接轨, 螺纹板, 绝缘带, 已完整安装

### 详细的数量清单:

请参见 31 样本第 1158 页。

### 检测:

振动和冲击检测根据下列标准:

IEC 600-68-2-6 检测 Fc

IEC 600-68-2-27 检测 Ea

组件箱将在投入联邦铁路的应用中得到检测。检测将适应标准 EN 50 155, 1996 (用于轨道车辆的电子装置) 的情况下进行。

经检测的组件箱安装符合 IEC 48D。

### 标准:

Ripac 组件箱的基础按照

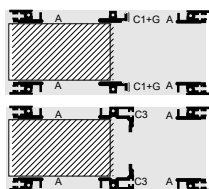
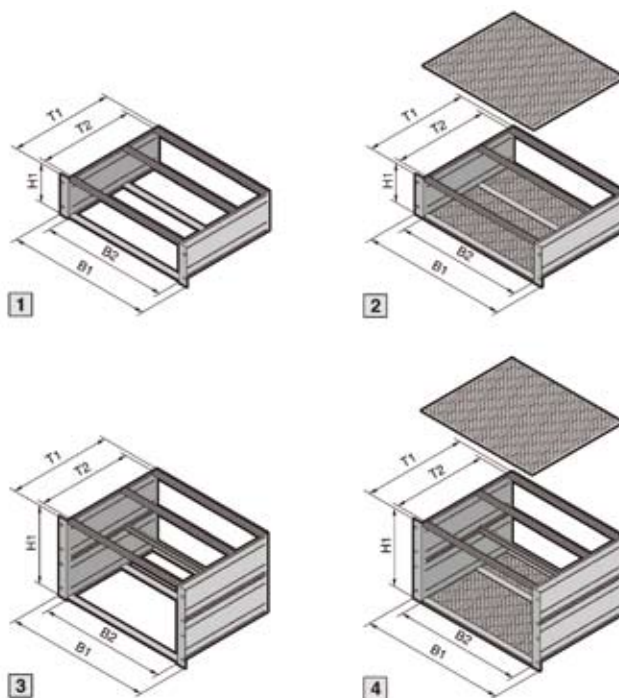
IEC 60 297-3/-5 的系统规格。

### 备注:

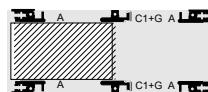
组件箱将以完整安装的形式供货。

### 细节图:

请参见 31 样本第 1155/1158 页。



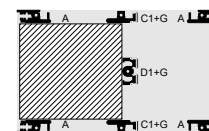
**1** 上:  
用于总线背板  
下:  
用于连接器



**2** EMC 电磁兼容  
用于总线背板



**3** 上:  
用于总线背板  
下:  
用于连接器

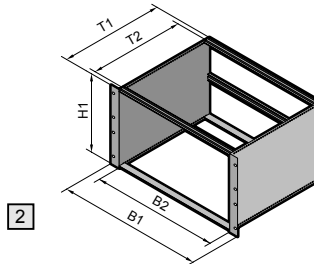
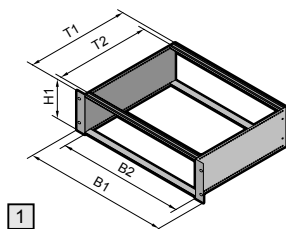


**4** EMC 电磁兼容  
用于总线背板

					型号 RP		型号 RP EMC (电磁兼容)		型号 RP		型号 RP EMC (电磁兼容)	
					<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>	
U					3		3		6		6	
高度 (H1) mm					132		132		265,35		265,35	
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大 插卡深度 mm	用于 总线背板	用于 连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)	用于 总线背板	用于 总线背板	用于 总线背板	用于 连接器 IEC 60 603-2 (DIN 41 612)	用于 总线背板	用于 总线背板
482.6 (19")	84	245	220	220	3687.782	3687.780	3687.784	3687.783	3687.781	3687.785	3687.785	

# 组件箱

## Ripac Solid 3 U、6 U、用于负荷特别高的场合



**组件箱 Ripac Solid 能够保证在负荷极高的情况下也能通过带双重螺钉固定的水平连接轨对高级电子元件进行安全可靠的保护。**

**材料 / 表面处理:**

侧板:

2.5 mm 铝板, 铬酸钝化

482.6 mm (19") 压盖板和水平连接

轨: 铝挤压型材, 铬酸钝化

**供货范围:**

压盖板, 侧板, 水平连接轨以及螺纹板。

**检测:**

● 根据德国工业标准 DIN EN/IEC 61 587-1, 要求等级 SL 1 进行机械负荷检测。

检测结果: 合格 (整个静态扰度值低于标准规定值 0.4 mm)

● 根据标准 IEC 61 373 (DIN EN 60 1 55), 1 类, B 级的冲击和震动检测。

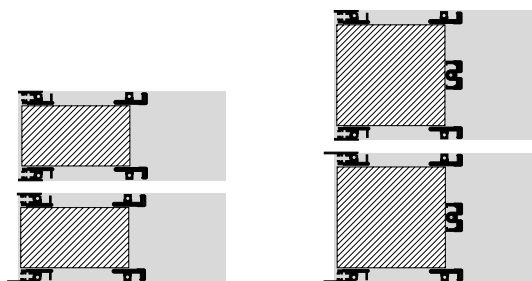
检测结果: 没有发现受损现象。

**备注:**

详细测试报告可在我们的网站上找到。

**标准:**

Ripac Solid 组件箱的基础是按照标准 IEC 60 297-3 的系统规格。



1  
上: 水平连接轨前带短盖  
下: 水平连接轨前带 10 mm 盖

2  
上: 水平连接轨前带短盖  
下: 水平连接轨前带 10 mm 盖

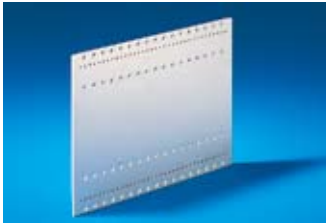


**水平连接轨**  
带双重螺钉固定

**! 另外还需要:**

- 绝缘带 (在总线背板安装时),
- Z 形型材 (在连接器的安装时)。

					型号 RP			
					1		2	
U					3	3	6	6
高度 (H1) mm					132		265,35	
B1 mm	B2 TE	侧板 (T1) mm	T2 mm	最大插卡深度 mm	前面安装轨带短顶	前面安装轨带 10 mm 盖	前面安装轨带短顶	前面安装轨带 10 mm 盖
482.6 (19")	84	245	220	220	9908.517	9908.518	9908.520	9908.521



### 侧板

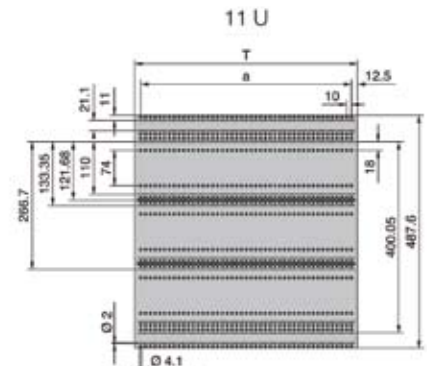
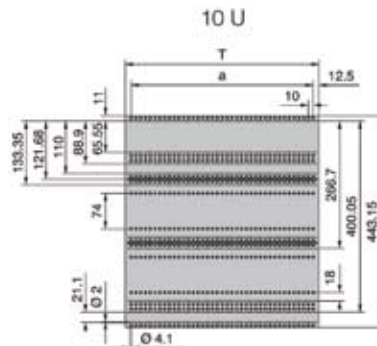
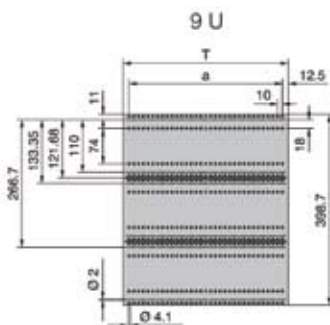
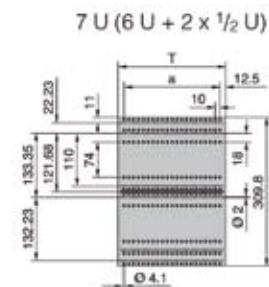
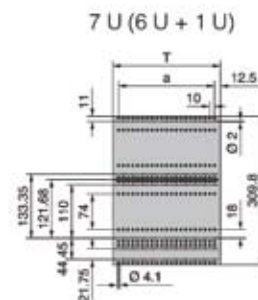
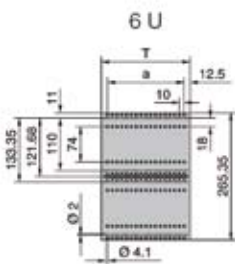
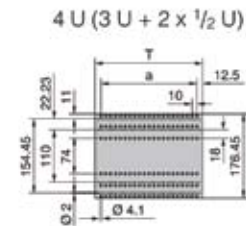
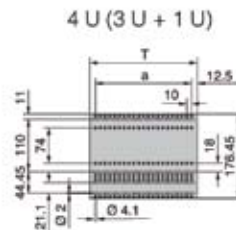
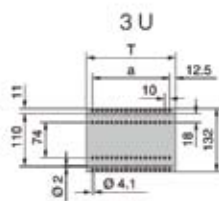
用于 Ripac Vario, Ripac Vario EMC, Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil  
固定钻孔和定位凸台在 10 mm 间隔孔中。

### 材料:

2.5 mm 铝板, 铬酸钝化。

			型号 RP								
U			3	4(3 + 1)	4(3 + 2 × 1/2)	6	7(6+1)	7(6 + 2 × 1/2)	9	10	11
T	a <sup>1)</sup>	每包									
mm	mm										
185	160	1 个	3684.511	-	-	3684.529	-	-	-	-	-
225	200	1 个	3684.512	3685.793	3685.890	3684.530	3685.896	3685.893	3685.797	-	-
245	220	1 个	3684.513	3685.850	3685.891	3684.531	3685.897	3685.894	-	-	-
285	260	1 个	3684.514	3684.523	3684.526	3684.532	3685.743	3685.895	-	-	-
305	280	1 个	3684.515	3685.794	-	3684.533	-	-	3685.798	-	-
345	320	1 个	3684.516	3684.524	3684.527	3684.534	3685.744	3685.745	3684.547	-	-
365	340	1 个	3684.517	3685.795	-	3684.535	-	-	3685.799	-	-
405	380	1 个	3684.518	3684.525	3684.528	3684.536	3684.541	3684.543	3684.548	3684.545	-
425	400	1 个	3684.519	-	-	3684.537	-	-	-	-	-
465	440	1 个	3684.520	3685.796	3685.892	3684.538	3684.542	3684.544	3684.549	3684.546	3684.552
525	500	1 个	3684.521	-	-	3684.539	3685.898	3685.959	3684.550	3685.899	3684.553
585	560	1 个	3684.522	-	-	3684.540	-	-	3684.551	-	3684.554

1) a = 第一和最后一个固定孔的间隔



# 组件箱零部件

## 侧板和法兰



### 法兰

**482.6 mm (19")**

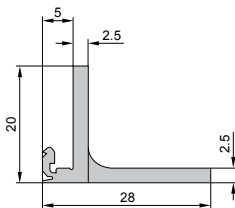
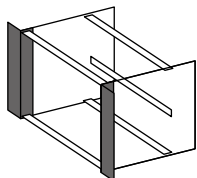
适合于所有组件箱 Ripac Vario、Ripac Vario EMC、Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil 带安装槽，用于安装 EMC 电磁兼容弹簧。

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



U	每包	型号 RP	
		带手柄钻孔	无手柄钻孔
2	1 个	-	3684.614
3	1 个	3684.622	3684.615
4	1 个	3684.623	3684.616
6	1 个	3684.624	3684.617
7	1 个	3684.625	3684.618
9	1 个	-	3684.619
10	1 个	-	3684.620
11	1 个	-	3684.621

#### 附件:

EMC 电磁兼容弹簧，垂直，请参见第 35 页。



### 法兰

**482.6 mm (19")**

#### 向后偏移

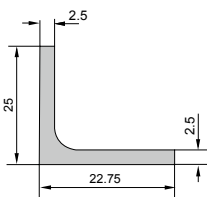
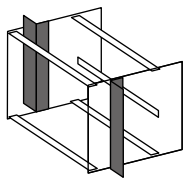
适合于所有组件箱 Ripac Vario、Ripac Vario EMC 和 Ripac Vario Mobil

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



U	每包	型号 RP
3	1 个	3684.626
4	1 个	3684.627
6	1 个	3684.628
7	1 个	3684.629
9	1 个	3684.630
10	1 个	3684.631
11	1 个	3684.632

#### 另外还需要:

固定螺钉，螺帽和垫板。  
每包 4 套，型号 RP 3687.015，  
请参见第 74 页。



### 侧板:

用于 Ripac ECO

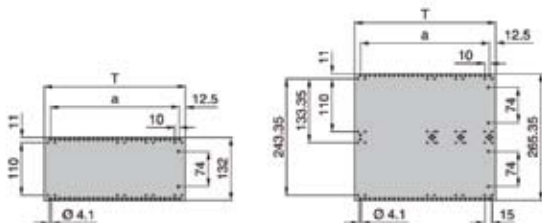
固定安装孔用于 160/220 mm 电路板的安装。贯通的上下安装孔阵列用于上 / 下盖板的固定。

#### 材料:

1.5 mm 钢板，镀锌

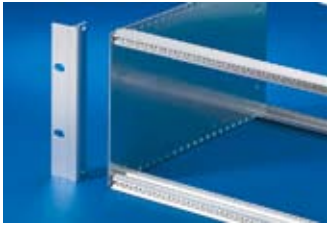
T mm	a <sup>1)</sup> mm	每包	卡插件的最大深度 mm	型号 RP	
				3 U	6 U
175	150	1 个	160	3688.100	3688.102
235	210	1 个	220	3688.101	3688.103

1) a = 第一和最后一个固定孔的间隔



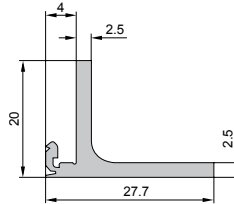
#### 附件:

法兰，用于 Ripac ECO，  
请参见第 24 页。



**法兰**  
**482.6 mm (19")**  
 用于 Ripac ECO  
 带安装槽，用于安装 EMC 电磁兼容弹簧。

**材料:**  
 挤压铝型材  
**表面处理:**  
 铬酸钝化



U	每包	型号 RP
3	1 个	3688.110
6	1 个	3688.111

**附件:**

EMC 电磁兼容弹簧，垂直，请参见第 35 页。



**手柄**  
 用于组件箱和部件架  
 可安装在带手柄安装孔的法兰和所有部件架上。

**材料:**  
 锌压铸件  
**表面处理:**  
 喷漆，银灰色  
**供应范围:**  
 包括安装固定件

用于	每包	型号 RP
组件箱	2 个	3636.010
3 U 和 4 U 部件架		
组件箱	2 个	3666.010
6 U 和 7 U		

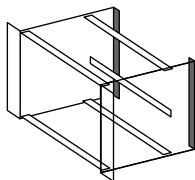


**后连接型材**  
 适用于所有组件箱。保证在组件箱的背面有 84 TE 的连接。带安装槽，用于安装 EMC 电磁兼容弹簧。

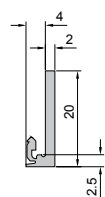
**材料:**  
 挤压铝型材  
**表面处理:**  
 铬酸钝化

用于所有 Ripac Vario' Ripac Vario EMC、Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil

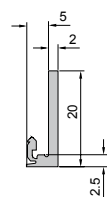
U	型号 RP	
	每包 = 1 个	每包 = 2 个
2	3684.633	-
3	3684.634	3685.276
4	3684.635	-
6	3684.636	3685.277
7	3684.637	-
9	3684.638	-
10	3684.639	-
11	3684.640	-



Ripac ECO



Ripac Vario



仅用于 Ripac ECO

U	每包	型号 RP
3	1 个	3688.112
6	1 个	3688.113

**附件:**

EMC 电磁兼容弹簧，垂直，请参见第 35 页。



# 组件箱零部件

## 水平连接轨一览

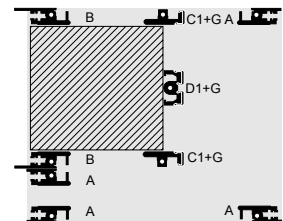
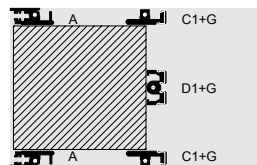
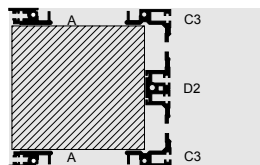
### Ripac 型材系统：完整、简单且易于掌握

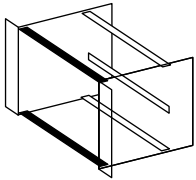
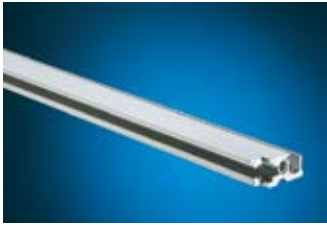
使用于所有组件箱系统以及 Ripac Vario-Module 台式箱体 / 系统箱体产品

主型材	A	B	B1	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2
	前水平连接轨	前水平连接轨, 10 mm 延伸排孔, 用于 IV 型或 VII 型提手	双重水平连接轨, 前, 带 10 mm 延伸排孔	后水平连接轨	后水平连接轨, 增强型	后水平连接轨, 带 Z 形型材	后水平连接轨, 带安装槽, 用于 Ripac ECO	后水平连接轨, 带 Z 形型材, 用于 Ripac ECO	后水平连接轨, 中间	后水平连接轨, 中间带 Z 形型材
	见第 27 页	见第 27 页	见第 28 页	见第 28 页	见第 28 页	见第 29 页	见第 29 页	见第 30 页	见第 30 页	见第 31 页
附加型材										
E										
后部适配导轨, 中间, 用于安装插件板导轨	-	-	-	-	-	-	-	-		
页码 31										
F										
Z 形型材用于连接器	-	-	-			-		-		-
页码 32										
G										
绝缘体 <sup>1)</sup>	-	-	-			-		-		-
页码 33										
H										
接触带 <sup>1)</sup>	-	-	-			-		-		-
页码 33										
I										
螺纹板									-	
页码 32										
J										
数字条带								-	-	-
页码 32										
K										
EMC 电磁兼容弹簧, 水平				-	-	-		-	-	-
页码 35										

1) 用于总线背板的导电或绝缘固定

只需少量的基本型水平连接轨就能满足所有系统要求。一个经济且易于掌握的产品系列。





### 前水平连接轨

用于插件板导轨的安装和面板固定。

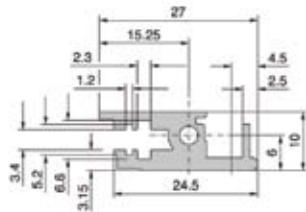
- 前部突出 2.5 mm 符合 IEC 60 297-3。
- 孔阵列的间隙孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 未经端面加工。适用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化或经阳极氧化处理



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
4 (左)	1 个	3684.592
4 (右)	1 个	3684.955
8 (左)	1 个	3684.593
8 (右)	1 个	3684.956
12	1 个	3684.594
16	1 个	3684.595
20	1 个	3684.596
21	1 个	3685.985
40	1 个	3684.960
42	1 个	3684.560
63	1 个	3684.561
84	1 个	3684.562
84	2 个	3685.267 <sup>1)</sup>
192	1 个	3688.000 <sup>2)</sup>

1) 包括 4 个固定螺钉

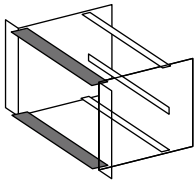
2) 经铝极氧化处理

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。

#### ⊕ 附件:

螺纹板  
请参见第 32 页。



### 前水平连接轨,

#### 带 10 mm 延伸排孔 (B)

用于 IV、Ivs 和 VII 型插 / 拔助力手柄

用于插件板导轨的安装和面板固定。

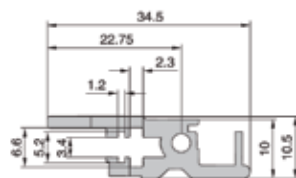
- 前面突出的排孔基于 IEEE 1101.10 和 IEC 60 297-5-101, 用于 IV 和 VII 型插 / 拔助力手柄的使用
- 孔阵列的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 未经端面加工。适用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化或经阳极氧化处理



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
40	1 个	3684.961
42	1 个	3684.565
63	1 个	3684.566
84	1 个	3684.567
84	2 个	3685.269 <sup>1)</sup>
192	1 个	3688.001 <sup>2)</sup>

1) 包括 4 个固定螺钉

2) 经阳极氧化处理

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。

#### ⊕ 附件:

螺纹板  
请参见第 32 页。

# 组件箱零部件

## 水平连接轨



### 前双水平连接轨 带 10 mm 延伸排孔 (B1)

用于插件板导轨的安装和面板固定。

- 前面突出的排孔基于 IEEE 1101.10 和 IEC 60 297-5-101, 用于 IV 和 VII 型插 / 拔助力手柄的使用。
- 孔列阵的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 未经端面加工。适用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化 t

可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
84	1 个	3687.724

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。



### 后水平连接轨 (C1)

用于插件板导轨的安装以及 Z 形型材、绝缘条或接触带以及背板的固定。

- 螺纹孔 M2.5 的间隔为 1 TE
- 孔列阵的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 螺纹 M2.5 用于 Z 形型材、绝缘条或接触带的安装
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 未经端面加工。适用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化或经阳

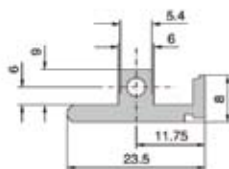
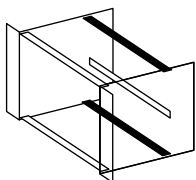
可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
21	1 个	3685.991
40	1 个	3684.962
42	1 个	3684.570
63	1 个	3684.571
84	1 个	3684.572
84	2 个	3685.268 <sup>1)</sup>
192	1 个	3688.002 <sup>2)</sup>

1) 包括 4 个固定螺钉

2) 经阳极氧化处理

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。



### 后水平连接轨, 增强型 (C2)

用于高负荷时使用。

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化

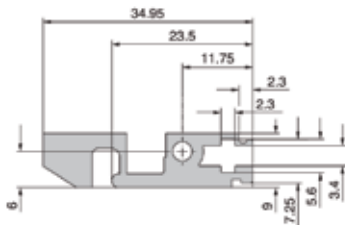
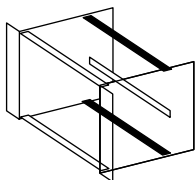
可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
42	1 个	3687.604
63	1 个	3687.605
84	1 个	3687.606

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。

#### 附件:

螺纹板  
请参见第 32 页。





### 后水平连接轨，带整合的 Z 形型材 (C3)

用于安装插件板导轨。集成的 Z 形型材用于安装符合 IEC 60 603-2 的连接器的。

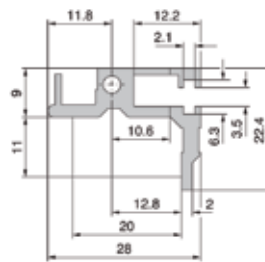
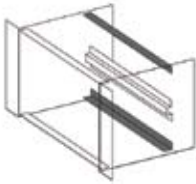
- 孔阵列的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 84 螺纹孔 M2.5 用于安装连接器
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
42	1 个	3686.191
63	1 个	3686.919
84	1 个	3686.159

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。



### 后水平连接轨，带槽，用于 Ripac ECO (C4)

用于安装插件板导轨和 Z 形型材、绝缘条或接触带以及背板的固定。

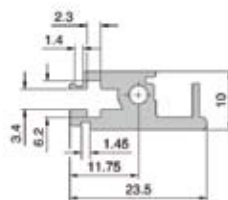
- 孔阵列的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 用于盖板嵌入的槽
- 安装总线背板 / Z 形型材还要求附加的螺纹板 (RP 3684.610)
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 不适合在盖板下的安装

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
84	1 个	3688.104

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。

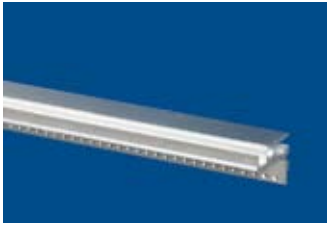
#### 田 附件:

螺纹板

请参见第 32 页。

# 组件箱零部件

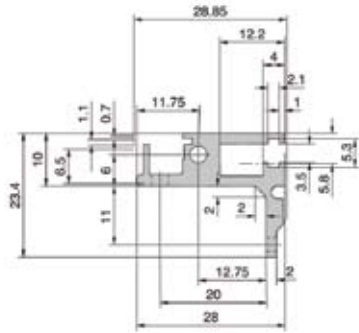
## 水平连接轨



### 后水平连接轨，带 Z 型材 用于 Ripac ECO (C5)

用于安装插件板导轨。Z 形型材用于连接器的安装。

- 孔列阵的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 84 螺纹孔 M2.5 用于安装连接器
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
84	1 个	9901.991

#### 材料:

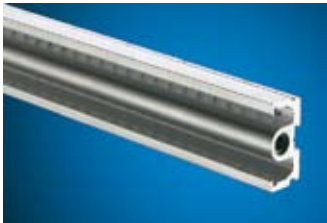
挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。



### 后水平连接轨，中间 (D1)

用于当使用 6 U 插件板或插入式模块盒的情况下。  
固定 Z 形型材、绝缘条或接触带。

- 84 螺纹孔 M2.5
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

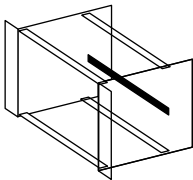
挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化或经阳极氧化处理

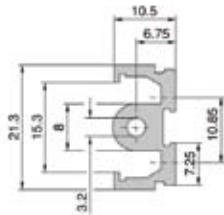
可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
40	1 个	3684.963
42	1 个	3684.580
63	1 个	3684.581
84	1 个	3684.582
84	1 个	3685.270 <sup>1)</sup>
858.5 (mm)	1 个	3684.579
192	1 个	3688.003 <sup>2)</sup>

- 1) 包括 2 个固定螺钉
- 2) 经阳极氧化处理

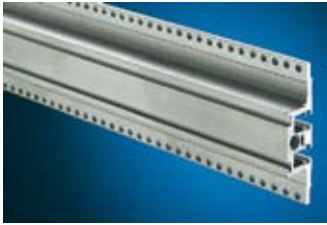


#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。







### 后水平连接轨，带 Z 形型材 (D2)

用 6 U 插件板或插入式模块盒时，Z 形型材用于安装符合 IEC 60 603-2 的连接器的。

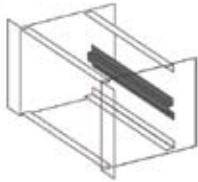
- 84 螺纹孔 M2.5
- 端面螺纹 M4
- 贯穿的泥心孔

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
42	1 个	3687.600
63	1 个	3687.601
84	1 个	3687.602
858.5 mm	1 个	3687.603

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。



### 后适配导轨，中间 (E)

在将 6 U 空间划分 2 × 3 U 时，插在中间安装轨上的后适配导轨用于容纳插件板导轨。

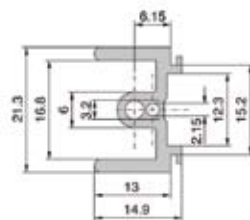
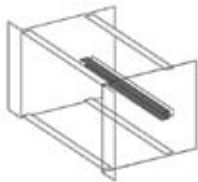
- 孔列阵的间隔孔用于以 TE 间隔精确安装插件板导轨
- 端面螺纹 M4 和 M2.5
- 贯穿的泥心孔
- 水平连接轨 192 TE 未经端面加工。适用于根据需要的长度进行切割

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化或经阳极氧化处理



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
12	1 个	3684.587
16	1 个	3684.588
20	1 个	3684.589
40	1 个	3684.964
42	1 个	3684.590
63	1 个	3686.005
84	1 个	3684.591
84	1 个	3685.272 <sup>1)</sup>
858.5 mm	1 个	3684.584
192	1 个	3688.004 <sup>2)</sup>

1) 包括 2 个固定螺钉

2) 经阳极氧化处理

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M4 × 12,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.300,  
请参见第 74 页。

# 组件箱零部件

## 水平连接轨



### Z 形型材用于连接器

#### IEC 60 603-2 (F)

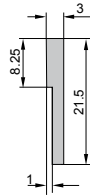
带 84 个 M2.5 螺纹孔

#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化



可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
4	1 个	3684.597
8	1 个	3684.598
20	1 个	3684.599
40	1 个	3684.965
42	1 个	3684.600
63	1 个	3684.601
84	1 个	3684.602
84	2 个	3685.271

### ! 另外还需要:

固定螺钉 M2.5 × 6,

每包 = 100 个, 型号 RP 3654.340,

请参见第 74 页。



### 螺纹板 (I)

带 M2.5 螺纹孔间隔为 TE。用于插入水平连接轨中, 型号 A、B、B1、C3、C5、D2 以及用于后水平连接轨, 增强型的型号 C2。

#### 材料:

钢, 镀锌

用于宽度 (TE)	每包	型号 RP	
		用于水平连接轨	
		前型号 A、B、B1、C3、C5 以及 D2	后型号 C2 增强型
4	1 个	3684.603	-
8	1 个	3684.604	-
12	1 个	3684.605	-
16	1 个	3684.606	-
20	1 个	3684.607	-
21	1 个	3686.149	-
40	1 个	3684.966	-
42	1 个	3684.608	3687.616
63	1 个	3684.609	3687.617
84	1 个	3684.610	-
84	2 个	-	3604.830



### 数字条带 (J)

用于组件箱上安装位置的标示, 自粘。以下形式可供使用。

#### 4 mm 宽:

- 用于前水平连接轨
- 用于后水平连接轨

#### 2 mm 宽:

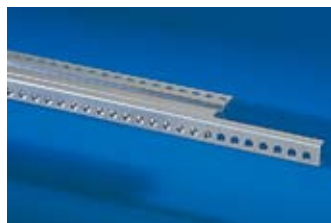
- 用于水平连接轨 (前端安装槽)

用于水平连接轨	宽度 mm	标示	每包	型号 RP
前	4	1 ... 84	1 个	3687.575
前	4	1 ... 168	1 个	3687.577
后	4	84 ... 1	1 个	3687.574
前	2	1 ... 84	1 个	3687.576



### EMC 电磁兼容弹簧, 水平 (K)

请参见第 35 页。



### 接触带 (H)

用于总线背板的导电安装。

- 84 TE
- 嵌套在后水平连接轨上

材料:

铝, 铬酸钝化

可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
84	1 个	3684.612
84	2 个	3685.273



### 绝缘条 (G)

用于总线背板的绝缘安装。

- 21 TE
- 嵌套在后水平连接轨上

材料:

塑料, 具有自我阻燃, 符合 UL 94-V0

可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
21	1 个	3684.611
21	8 个	3685.274



后水平连接轨安装于中间带绝缘条 (上) 和接触带 (下)



### 孔条

材料:

铝, 铬酸钝化

可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
84	2 个	3685.275



# 组件箱附件

## 用于 EMC 电磁兼容安装的零部件

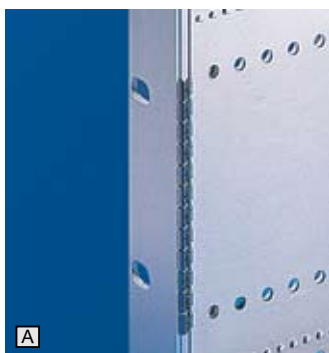


EMC 即电磁兼容性，它衡量一个电气设备在电磁辐射环境中可以不受干扰或受到的干扰在允许的范围之内，从而发挥出令人满意的的功能的能力。

威图在开发组件箱时考虑到了这方面的要求。威图的组件箱是完全由金属制造，并涂有一层导电表面。

EMC 电磁兼容不锈钢弹簧提供了零部件的导电连接。

- ① EMC 电磁兼容弹簧，垂直
- ② EMC 电磁兼容弹簧，水平
- ③ EMC 电磁兼容弹簧，用于盖板
- ④ 安装块



**EMC 电磁兼容弹簧，垂直，**  
用以保证组件箱侧板以及前 / 后面板之间的 EMC 电磁兼容保护。有两种形式供您选择。

适合于在下列部件上的安装：

- 482.6 mm (19") 法兰
- 后连接型材
- EMC 电磁兼容接触型材
- U 型面板
- 用于 Ripac Vario-Module 的隔板
- 用于 Ripac Vario-Module 的法兰

材料：  
不锈钢

德国专利号 101 15 252 和  
198 46 627  
美国专利号 6,500,012



① 1 型：分段

U	型号 RP 每包 = 1 个	型号 RP 每包 = 10 个
1	3686.973	3684.236
2	3686.974	3684.237
3	3686.975	3684.238
4	3686.976	3684.239
6	3686.977	3684.240
7	3686.978	3684.241
9	3686.979	3684.242
10	3686.980	3684.243
11	3686.981	3684.244



② 2 型：单件式

U	型号 RP 每包 = 1 个
2	3688.610
3	3688.611
4	3688.612
5	3688.613
6	3688.614
7	3688.615
8	3688.634
9	3688.616
10	3688.609
11	3688.633
12	3688.606



### EMC 电磁兼容接触型材

用于在向后偏移的水平连接轨中保证 EMC 电磁兼容保护。

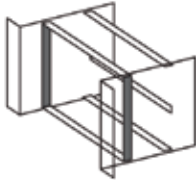
安装槽，用于安装垂直的 EMC 电磁兼容-弹簧。

#### 材料:

挤压铝型材，铬酸钝化

#### 备注:

每个组件箱需要 2 个型材。



U	每包	型号 RP
3	1 个	3684.643
6	1 个	3684.644
9	1 个	3684.645

#### ! 另外还需要:

EMC 电磁兼容弹簧，垂直，见第 35 页。

固定螺钉 M3 x 6，每包 = 100 个，

型号 RP 3684.233，

请参见第 74 页。



### 水平 EMC 电磁兼容弹簧 (K)

用于水平方向 EMC 电磁兼容保护。嵌套安装在前水平连接轨上。

#### 材料:

不锈钢

欧洲专利号 0 937 375

在德国有效

美国专利号 6,137,052

中国专利号 ZL 97 1 98582.0

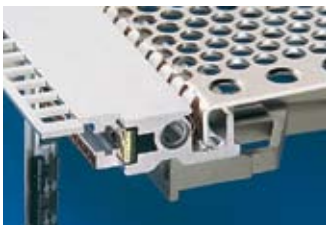


可用宽度 (TE)	每包	型号 RP
用于上 / 下水平连接轨		
40	1 个	3684.974
84	1 个	3684.808
84	10 个	3684.246

在把 6 U 分割 2 x 3 U 时，

安装在 2 个水平连接轨之间

84	1 个	3685.789
84	10 个	3685.229



### EMC 电磁兼容弹簧

用于盖板

用于在水平连接轨和盖板之间进行 EMC 电磁兼容屏蔽。

#### 材料:

不锈钢



TE	每包	型号 RP
84	10 个	3684.245



### 安装块

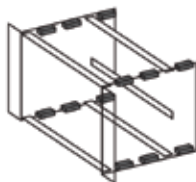
组件用于将盖板 (型式 1 - 4) 固在组件箱侧板上。

#### 材料:

锌压铸件，镀镍

#### 备注:

对于 EMC 电磁兼容应用，必须在整个组件箱深度方向排满安装块旁边的表格为您提供了以 EMC 电磁兼容形式安装一块盖板所需要的安装块数量。



	每包	型号 RP
固定部件每个 28.5 mm	10 个	3684.234

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 M3 x 6，每包 = 100 个，

型号 RP 3684.233，

请参见第 74 页。

用于最大 EMC 电磁兼容保护的固定部件数	分屏屏蔽板深度 mm
4	142
8	192
10	212
12	252
14	272
16	312
18	332
20	372
24	432
28	492
32	552



# 组件箱附件

## 分割组件



### 垂直分割组件

用于欧洲卡和双欧洲卡在 6 U 和 9 U 组件箱中的组合安装。

#### 材料:

铝, 铬酸钝化

#### 供应范围:

2 个前水平连接轨,  
1 个适配导轨,  
2 个螺纹板,  
1 个垂直支架 (至少 12 TE),  
固定安装件

#### 附件:

面板, 请参见第 53 页。  
水平 EMC 电磁兼容弹簧, 见第 35 页。

### 6 U (2 x 3 U)

TE	TE	型号 RP
2 (6 U)	1 (2 x 3 U)	
68	14	3684.220
61	21	3684.221
54	28	3684.222
42	40	3684.223
40	42	3684.224

### 9 U (1 x 6 U + 1 x 3 U)

TE	TE	型号 RP
(9 U)	(1 x 6 + 1 x 3 U)	
80	4	3684.225
76	8	3684.226
70	12	3684.227
66	16	3684.228
62	20	3684.229



### 垂直支架

在一个组件箱中组合安装一个、两个、三个欧洲卡时需要用到垂直支架。

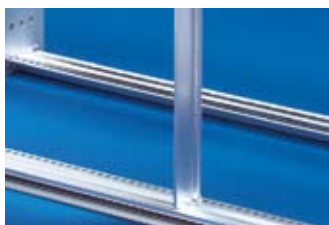
#### 材料:

挤压铝型材

#### 表面处理:

铬酸钝化

U	每包	型号 RP
6	1 个	3684.678
9	1 个	3684.679



### 面板

用于垂直分割组件中垂直支架的面板。

#### 材料:

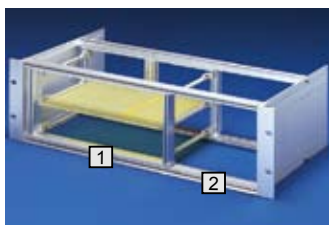
铝, 阳极氧化处理

#### 供应范围:

包括安装固定件

U	TE	每包	型号 RP
6	2	1 个	3685.176
9	2	1 个	3685.286

EMC 电磁兼容形式,  
请参见第 34 页。



### 水平分割组件

用于在 3U/4U 组件箱中水平安装 6U/9U 电路板。

#### ① 水平安装区域:

3 U 组件箱: 20 TE (5 槽)

4 U 组件箱: 28 TE (7 槽)

#### ② 垂直安装区域:

(在安装双欧洲卡时)

31 TE (不带隔板框架)

28 TE (带隔板框架)

#### 材料:

铝, 铬酸钝化

#### 供应范围:

2 个前水平连接轨,  
2 个后水平连接轨,  
1 或 2 个后水平连接轨,  
2 个螺纹板,  
4 或 6 个绝缘条,  
4 个连接件,  
固定安装件

用于总线背板的安装  
带标准前水平连接轨

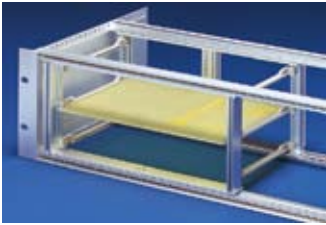
U	型号 RP	
水平	用于 3 U 组件箱	用于 4 U 组件箱
6	3684.206	3685.208
9	3684.207	3685.209

用于总线背板的安装  
前水平连接轨带 10 mm 延伸排孔

U	型号 RP	
水平	用于 3 U 组件箱	用于 4 U 组件箱
6	3684.210	3685.212
9	3684.211	3685.213

#### 附件:

隔板框架,  
请参见第 37 页。



### 隔板框架

#### 用于水平分割组件

用于水平分割组件前端型材的盖板。

#### 材料:

铝, 经阳极氧化处理

U	TE	型号 RP	
		用于 3 U 组件箱	用于 4 U 组件箱
水平			
6	56	3685.783	3685.785
9	84	3685.784	3685.786

#### ! 另外还需要:

有环螺钉和塑料套管,  
每包 = 100 套, 型号 RP 3658.160,  
请参见第 74 页。



### 通风隔板框架

#### 用于水平分割组件

用于水平分割组件前端型材的盖板。

#### 材料:

铝

#### 表面处理:

经阳极氧化处理

铬酸钝化 (EMC 电磁兼容形式)

#### 供应范围:

包括 EMC 电磁兼容附件  
(在 EMC 电磁兼容形式时)



U	TE	型号 RP	
		用于 3 U 组件箱	用于 4 U 组件箱
水平			
6	63	3685.787	3685.788

#### ! 另外还需要:

有环螺钉和塑料套管,  
每包 = 100 套, 型号 RP 3658.160,  
请参见第 74 页。

#### EMC 电磁兼容形式

U	TE	型号 RP	
		用于 3 U 组件箱	用于 4 U 组件箱
水平			
6	63	3685.291	3685.292

#### ! 另外还需要:

定中心螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3687.050,  
请参见第 74 页。



### 插件板导轨, 塑料

用于 160、220 和 280 mm 电路板, 最大可达

2 mm。

2 种形式可供使用:

- 可卡入和用螺钉固定
- 可卡入

#### 材料:

聚碳酸酯, 基本材料符合 UL 94-V0

电路板深度 mm	每包	型号 RP	
		可啮合 / 可用 螺钉固定 <sup>1)</sup>	可啮合
160	1 个	3684.657	3684.654
220	1 个	3684.658	3684.655
280	1 个	3684.659	3684.656

#### ! 另外还需要:

1) 固定螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.360,  
请参见第 74 页。



### 插件板导轨, 塑料

#### 用于接触弹簧安装

用于 160、220 和 280 mm 电路板, 最大可达  
2 mm。通过接触弹簧的安装可在电路板和组件  
之间建立电气连接。

#### 材料:

聚碳酸酯, 基本材料符合 UL 94-V0

电路板深度 mm	每包	型号 RP
160	1 个	3684.660
220	1 个	3684.661
280	1 个	3684.662

# 组件箱附件

## 插件板导轨

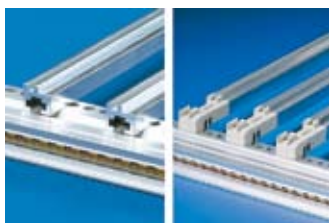


### 接触弹簧

用于电路板和组件箱之间的电气连接以及电路板的静电电荷泄放。

可安装在“用于接触弹簧安装的插件板导轨”以及“用于插件板导轨的端件”。

每包	型号 RP
10 个	3687.726



1

2

### 插件板导轨，铝

用于高负荷适用于厚度为 1.6 mm 的电路板。插件板导轨带或不带端件是有区别的。无端件的插件卡导轨直接用螺钉固定在水平连接轨上。

材料：  
铝

电路板深度 mm	每包	型号 RP	
		1 无端件 <sup>1)</sup>	2 用于端件
160	1 个	3687.526	3684.663
220	1 个	3687.527	3684.664
280	1 个	3687.528	3684.665
1000	1 个	3684.666	-

### ! 另外还需要:

1) 螺钉 M2.5 × 6, 每包 = 100 个, 型号 RP 3654.340, 请参见第 74 页。

1) 螺母 M2.5, 每包 = 100 个, 型号 RP 3654.370, 请参见第 74 页。

1) 固定保持架 M2.5, 每包 = 100 个, 型号 RP 9901.417, 请参见第 74 页。



### 端件

用于插件板导轨，铝

静电电荷的泄放可使用弹簧 RP 3687.726。

材料：  
聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V1

	每包	型号 RP
前端件	1 个	3684.668
后端件	1 个	3685.759

### 田 附件:

接触弹簧,  
请参见第 38 页。



### 可编码的插件板导轨，塑料，

插件板导轨 4 TE, 可编码, 符合 IEEE1101.10 的要求。

- 用于 1.6 - 2.0 mm 厚度 PCB
- 编码室用于安装编码销。
- 静电放电卡脚的安装在用于静电电荷的泄放
- 狭窄的结构形式提供了最大的气流
- 不同颜色的形式用于识别不同的槽:
  - 红色用于系统槽
  - 绿色用于电源
  - 黄色和灰色用于插入式组件

- 1 静电放电卡脚用于插件板导轨
- 2 静电放电卡脚用于面板
- 3 编码销

材料:

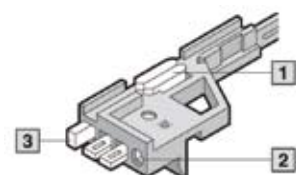
聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

备注:

只能与 IV 型插 / 拔助力手柄、IVs、VII 型插 / 拔助力手柄结合使用。

### 田 附件:

编码销, 请参见第 42 页。  
静电放电卡脚, 见第 41 页。  
助力插拔提手 IV、IVs、VII 型,  
请参见第 56 页至第 58 页。



用于电路板 深度 mm	每包	型号 RP			
		灰色	红色	绿色	黄色
160	10 个	3685.257	-	-	-
220	10 个	3685.258	-	-	-
280	10 个	3685.259	-	-	-
160	1 个	3684.669	3686.063	3688.055	3689.089
220	1 个	3684.953	-	-	3689.091
280	1 个	3684.954	-	-	3689.093



### 可编码的插件板导轨

#### 带 1/2 TE 偏移

带 1/2 TE 偏移插件板导轨用于电信行业。它使得电路板两面均可安装电路元件。带偏移的绿色插件板导轨符合 CompactPCI 标准，规定用于安装电源 (PICMG 2.11)

- 用于 1.6-2.0 mm 厚度电路板
- 4 TE x 160/220 mm
- 狭窄的结构形式提供了最大的气流
- 编码室用于安装编码销。
- 静电放电卡脚的安装在用于静电电荷的泄放

#### 材料:

聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

#### 备注:

只能和带 1/2 TE 的 IV、IVs、VII 型助力插拔提手结合使用。

用于电路板厚度 mm	每包	颜色	型号 RP
160	1 个	灰色	3686.137
		黄色	3689.090
		绿色	3687.832
220	1 个	灰色	3686.136
		黄色	3689.092

#### 附件:

编码销，请参见第 42 页。  
静电放电卡脚，见第 41 页。  
IVs、VII 型助力插拔提手  
带 1/2 TE 偏移，  
请参见第 57 页至第 58 页。



### 可编码的插件板导轨

#### 用于后部输入 / 输出板卡

插件板导轨 4 TE，可编码，符合 IEEE 1101.10 要求  
可以安装一个接地块用于插入式模块的接地连接

- 用于 1.6 - 2.0 mm 厚度 PCB
- 用于 80 mm 深的电路板
- 编码室用于安装编码销。
- 静电放电卡脚的安装在用于静电电荷的泄放
- 狭窄的结构形式提供了最大的气流
- 用于 CPCI 或 VME 应用

#### 材料:

聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

#### 备注:

只能与 IV、IVs、VII 型插 / 拔助力提手结合使用。

颜色	用于电路板深度 mm	每包	型号 RP	
			插件板导轨	
			上	下
灰色	80	1 个	3687.936	3687.937
黄色	80	1 个	3689.097	3689.098

#### 附件:

编码销，请参见第 42 页。  
静电放电卡脚，见第 41 页。  
地面接触，请参见第 39 页。  
IV、IVs、VII 型助力插拔提手  
请参见第 56 页至第 58 页。



### 接地块

保证一个插入式模块的接地连接。  
UL 许可。

#### 材料:

锌压铸件

#### 供应范围:

安装插座，接触弹簧

#### 备注:

只能与用于后部输入 / 输出板卡的可编码的插件板导轨组合使用。

	型号 RP	
	1 套	50 套
安装插座和接触弹簧	3689.036	3687.951

#### ! 另外还需要:

固定螺钉 3.5 × 12 mm，  
每包 = 50 个，型号 RP 3684.109，  
请参见第 74 页。



# 组件箱附件

## 插件板导轨



### 可编码的插件板导轨，铝，三段式

可编码的插件板导轨带铝制中间部件，用于高机械强度负荷。  
适用于 1.6 - 2.0 mm 厚度电路板。

插件板导轨用下列零部件组成：

- ① 2 个端件，
- ② 1 个铝制中间部件，
- ③ 绝缘中间部件



### ① 端件

#### 用于三段式插件板导轨

用于 1.6 - 2.0 mm 厚度电路板

材料：

聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

	每包	型号 RP
	10 对	3685.265
前端件	1 个	3685.790
后端件	1 个	3685.670

备注：

每个插件板导轨前后各需要一个端件。



### ② 铝制中间部件

#### 用于三段式插件板导轨

用于 1.6 - 2.0 mm 厚度电路板

材料：

铝

用于电路板深度 mm	型号 RP	
	每包 = 1 个	每包 = 10 个
220	3684.673	3685.260
280	3684.674	3685.261
340	3684.675	3685.262
400	3684.676	3685.263
1000	3684.672	-



### ③ 绝缘中间部件

#### 用于三段式插件板导轨

绝缘中间部件嵌套安装到铝制中间部分上。  
长度：60 mm

材料：

塑料，具有自动灭火功能，根据 UL 94-V0

	每包	型号 RP
	1 个	3684.677
	10 个	3685.264

用于电路板深度 mm	所需绝缘中间部件的数量
160	1
220	2
280	3
340	4
400	5



### 插件板导轨

#### 用于插入式模块盒

用于电路板厚度 1.6 mm

插入到带通风槽的盖板中，请参见第 63 页。

材料：

Noryl

用于电路板深度 mm	每包	型号 RP
160	10 个	3606.140
220	10 个	3606.200





### 空气阻挡板 用于未使用的槽

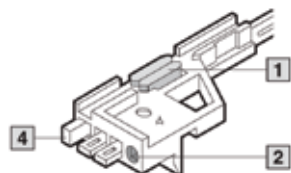
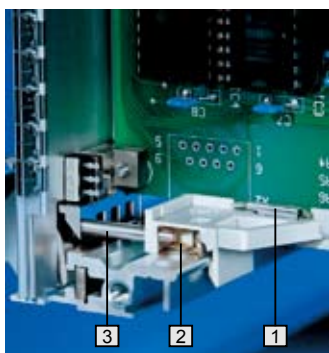
用于封闭未使用槽，以阻止空气流向不应流向的地方。空气阻挡板可简单地卡在插件板导轨上。

**材料：**  
聚碳酸酯阻燃 UL 94-V0

**颜色：**  
蓝色

**备注：**  
不能与带有 1/2 TE 偏移的插件板导轨一起使用。

用于插件板导轨	每包	型号 RP
160 mm	1 个	3687.924



### 静电放电卡脚 用于可编码插件卡导轨上的安装。 用于静电负荷的泄放。

- 1 静电放电卡脚，用于插件板导轨  
用于通过电路板始终进行直接泄放。
- 2 用于面板的静电放电卡脚  
用于和静电放电针结合泄放静电负荷。  
该组件被插入插件板导轨的端件中。
- 3 静电放电针
- 4 编码销

**材料：**  
1 不锈钢  
2 锡青铜

**备注：**  
只能与带静电放电针的插 / 拔助力提手（IV、IVs、VII 型）结合使用。  
请参见第 56 页至第 58 页。

静电放电卡脚 用于 插件板导轨	每包	型号 RP
面板	50 个	3684.204
	50 个	3684.205

# 组件箱附件

## 编码 / 插件板拔出器



### 编码销

编码销用于插入式组件的编码。它可防止插入式组件插入不正确的槽中。编码销插在可编码插件板导轨的连接装置上，以及 IV、IVs 和 VII 型插拔助力手柄（可进行 4 种定位）每个插件板导轨具有 64 种编码可能性。

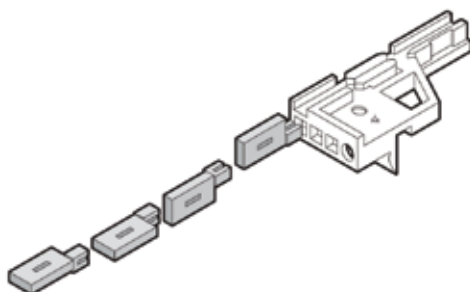
上下插件板导轨的编码中具有 4096 种、组合可能。

#### 标准：

IEEE 1101.10, IEC 602 97-5-104

#### 材料：

塑料、PBTP、基本材料符合 UL 94-V0

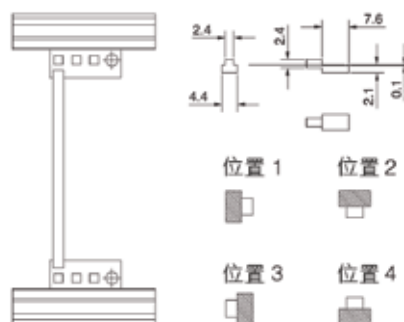


颜色	每包	型号 RP
灰色	100 个	3684.325
红色	100 个	3684.326

#### 附件：

编码工具

请参见第 42 页。



### 编码工具

用于编码销的简单安装。最多可同时安装 3 个编码销。一个集成的定位针销使定位简单化。

#### 材料：

聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

每包	型号 RP
1 个	3687.956



1

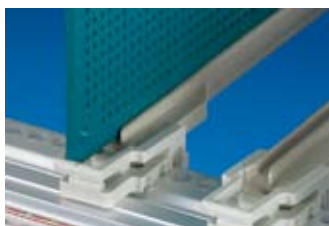
### 插件板拔出器 / 保持器

两段式插件板拔出器用于对无面板电路板的固定保护和拔出。底部部分也可单独用作插件卡的固定保护。

#### 材料：

聚碳酸酯，基本材料符合 UL 94-V0

	每包	型号 RP
1 插件板拔出器 / 保持器	10 个	3687.014
2 保持器	10 个	3687.052



2



### 盖板形式 1

用于所有 Ripac Vario、Ripac Vario EMC Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil 组件箱。

#### 可以覆盖整个组件箱深度

(EMC 电磁兼容应用) 或作为连接保护。

- 上部和下部采用平面型设计
- 可选封闭式或开孔式
- 借助于安装块安装在组件箱侧板上。

#### 材料:

1.0 mm 铝, 开孔形式中的孔直径为 4 mm

#### 套件的供应范围:

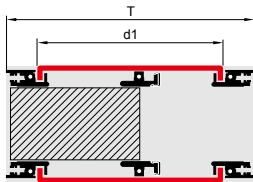
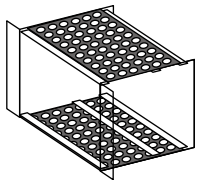
2 块盖板,  
8 安装块每个 28.5 mm,  
24 个固定螺钉

#### 单件供应范围:

1 块盖板

#### 备注:

如果用于 EMC 电磁兼容。必须把附加的安装块安装在整个组件箱深度上。



TE	用于侧板深度 T mm	盖板深度 d1 mm	型号 RP			
			零部件 <sup>1)</sup>		组件	
			开孔型	封闭式	开孔型	封闭式
21	225	192	3687.618	3687.620	-	-
21	285	252	3687.619	3687.621	-	-
42	175	142	3684.957	3687.626	-	-
42	225	192	3687.623	3687.627	-	-
42	245	212	3684.958	3687.628	-	-
42	285	252	3685.642	3687.629	-	-
84	175	142	3684.681	3684.680	3685.245	3685.250
84	225	192	3684.694	3684.683	-	-
84	235	202	3685.851	3685.813	-	-
84	245	212	3684.695	3684.684	3685.246	3685.251
84	285	252	3684.696	3684.685	-	-
84	295	262	3685.855	3685.814	-	-
84	305	272	3685.852	3684.686	3685.247	3685.252
84	345	312	3684.698	3684.687	-	-
84	365	332	3685.853	3684.688	3685.248	3685.253
84	405	372	3684.700	3684.689	3685.249	3685.254
84	465	432	3684.701	3684.691	-	-
84	525	492	3684.702	3684.692	-	-
84	585	552	3684.703	3684.693	-	-

#### ! 另外还需要:

1) 安装块,

请参见第 35 页。

1) EMC 电磁兼容弹簧用于盖板, 请参见第 35 页。

1) 固定螺钉, 每包 = 100 个, 型号 RP 3684.233, 请参见第 74 页。

# 组件箱附件

## 盖板



### 盖板形式2

用于所有 Ripac Vario、Ripac Vario EMC Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil 组件箱。

#### 盖板覆盖电路板深度。

- 上部和下部采用平面型设计
- 可选封闭式或开孔式
- 借助于安装块安装在组件箱侧板上。

#### 材料：

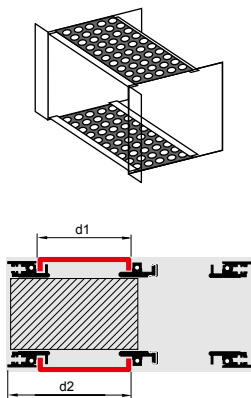
1.0 mm 铝，开孔形式中的孔直径为 4 mm

#### 套件的供应范围：

2 块盖板，  
8 安装块每个 28.5 mm，  
24 个固定螺钉

#### 单件供应范围：

1 块盖板



TE	用于 电路板深度 d2 mm	盖板深度 d1 mm	型号 RP			
			零部件 <sup>1)</sup>		组件	
			开孔型	封闭式	开孔型	封闭式
21	160	142	3687.630	3687.634	-	-
21	220	202	3687.631	3687.635	-	-
42	160	142	3684.957	3687.626	-	-
42	220	202	3687.633	3687.637	-	-
42	280	262	3687.638	3687.639	-	-
84	160	142	3684.681	3684.680	3685.245	3685.250
84	220	202	3685.851	3685.813	-	-
84	280	262	3685.855	3685.814	-	-
84	340	322	3685.856	-	-	-
84	400	382	3685.857	-	-	-

#### ! 另外还需要：

- 1) 安装块，  
请参见第 35 页。
- 1) 固定螺钉，  
每包 = 100 个，型号 RP 3684.233，  
请参见第 74 页。



### 盖板形式3

用于所有 Ripac Vario、Ripac Vario EMC Ripac Compact 和 Ripac Vario Mobil 组件箱。

#### 覆盖组件箱的整个深度

(EMC 电磁兼容应用)。

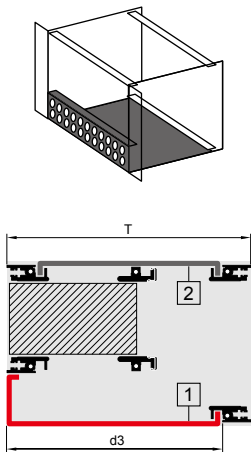
- 盖板带 1 个 U 折边 (位置 1)，用于在组件箱上覆盖 1 U 范围
- 此外还需要一个形式 1 (位置 2) 的扁型盖板
- 前部可选择开孔型或封闭式
- 适合于组件箱 4 U (3 + 1)、7 U (6 + 1)
- 借助于安装块安装在组件箱侧板上。

#### 材料：

1.0 mm 原铝，开孔形式中的孔直径为 4 mm

#### 备注：

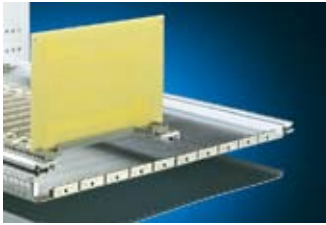
对于 EMC 电磁兼容应用，必须把固定部件安装在整个组件箱深度上。



TE	用于 侧板深度 T mm	盖板深度 d3 mm	型号 RP	
			开孔型	封闭式
84	285	270	3684.720	3684.714
84	345	330	3684.721	3684.715
84	405	390	3684.722	3684.716
84	465	450	3684.723	3684.717
84	525	510	3684.724	3684.718
84	585	570	3684.725	3684.719

#### ! 另外还需要：

- 安装块，见第 35 页。  
EMC 电磁兼容弹簧用于盖板，请参见第 35 页。  
固定螺钉，每包 = 100 个，型号 RP 3684.233，  
请参见第 74 页。  
盖板，形式 1，请参见第 43 页。



### 盖板形式4

用于所有 Ripac Vario、Ripac Vario EMC 和 Ripac Vario Mobil 组件箱。

#### 覆盖组件箱的整个深度

(EMC 电磁兼容应用)。

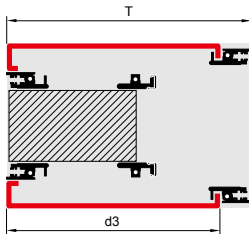
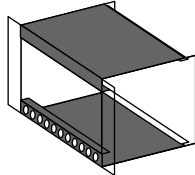
- 盖板上 / 下带 1/2 U 折边用于在组件箱中覆盖 1/2 U 范围
- 前部可选择开孔型或封闭式
- 适合于组件箱 4 U (3 + 2 × 1/2)、7 U (6 + 2 × 1/2)
- 借助于安装块安装在组件箱侧板上。

#### 材料:

1.0 mm 铝, 开孔形式中的孔直径为 4 mm

#### 备注:

对于 EMC 电磁兼容应用, 必须把安装块安装在整个组件箱深度上。



TE	用于侧板深度 T mm	盖板深度 d3 mm	型号 RP	
			开孔型	封闭式
84	285	270	3684.732	3684.726
84	345	330	3684.733	3684.727
84	405	390	3684.734	3684.728
84	465	450	3684.735	3684.729
84	525	510	3684.736	3684.730
84	585	570	3684.737	3684.731

#### ! 另外还需要:

安装块, 请参见第 35 页。

用于盖板的 EMC 电磁兼容弹簧, 请参见第 35 页。

固定螺钉, 每包 = 100 个, 型号 RP 3684.233, 请参见第 74 页。



### 盖板形式5

#### (Snap fastening)

用于所有 Ripac Vario、Ripac Vario EMC 和 Ripac Vario Mobil 组件箱。

#### 盖板覆盖整个组件箱深度或电路板深度。

简单的安装:

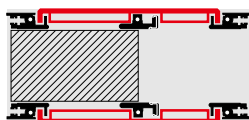
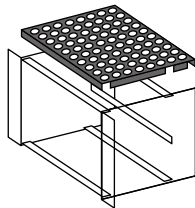
- 带榫销的侧面折边只要通过简单的啮合就可进行快速安装 (不用固定部件)
- 侧面冲裁用于把水平连接轨安装在 160、220 或 280 mm 深度
- 可选封闭式或开孔式

#### 材料:

1.0 mm 铝, 开孔形式中的孔直径为 4 mm

#### 供应范围:

包括 2 个弹簧



TE	位置侧面冲裁 用于水平连接轨 mm	用于侧板深度 mm	型号 RP	
			开孔型	封闭式
21	160	175/185	3687.624	-
21	160/220	235	3687.692	-
42	160	175/185	3687.625	-
42	160/220	235	3687.677	-
42	160	245	3687.640	-
84	160	175/185	3687.641	3687.647
84	160	245	3687.642	3687.648
84	160/220	235	3687.643	3687.649
84	160/220	285	3687.644	3687.650
84	160/220	305	3687.645	3687.651
84	160/220/280	345	3687.646	3687.652



# 组件箱附件

## 盖板



### 盖板

#### 用于组件箱 Ripac ECO

盖板覆盖整个组件箱深度

- 可选择开孔式或封闭式
- 盖板嵌入水平连接轨中
- 可选择固定卡脚作为附件的支撑来使用

#### 材料:

钢板, 镀锌

TE	用于 侧板深度 mm	型号 RP	
		开孔型	封闭式
84	175	3688.105	3688.107
84	235	3688.106	3688.108

#### 附件:

固定卡脚

每包	型号 RP
1 个	3688.109

固定螺钉用于固定卡脚

每包	型号 RP
1 个	9902.188



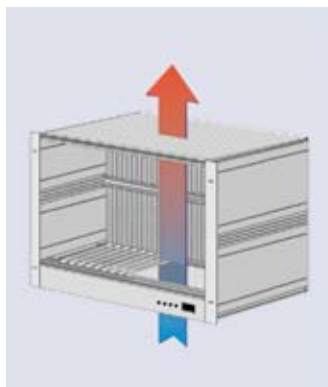
发热会导致设备因故障而中止运行，并且在此之前就会缩短高性能电子元器件的使用寿命并削弱其功能性。

高热散耗以及紧凑的空间是结症所在。因此，散热是提高产品使用寿命、提高工作安全可靠性的关键所在。

除了后面所示的部件之外，威图气流控制系统还提供其它的19"冷却技术和架装式风扇。

威图气流控制系统，请参见 31 样本第 578 页。

### 垂直通风



架装式风扇安装在机柜组件箱的下方。空气始终处于循环状态，这样不会形成热点。

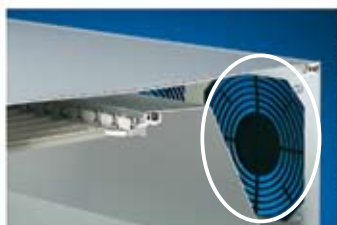
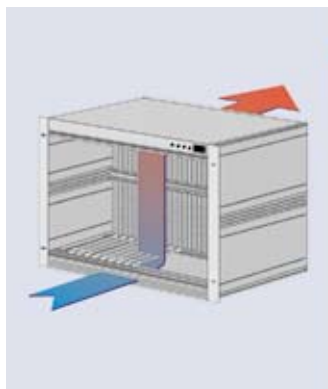


风扇借助于风扇安装板直接安装在组件箱中，置于电路板的下方或上方，这样可阻止热量累积。



交流和直流风扇，具有不同的功率等级，用于补充配置。

### 对角通风



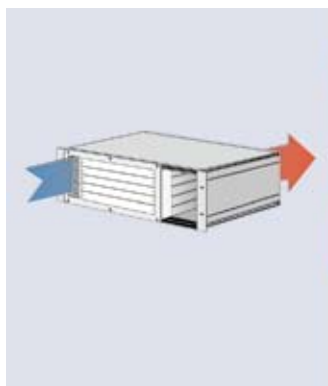
空气导流板结合.....



.....气流隔板保证在组件箱中实现目标方向的空气导引。



高性能风扇 RiCool 用于 700 W 以上的热散耗。



前面板和后面板，用于通风-也可以 EMC 形式供应客户。

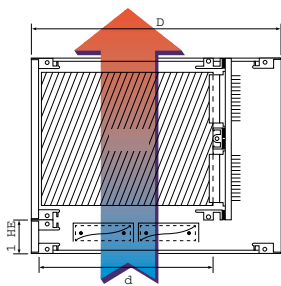


后面板带有用于安装 80 或 120 mm 风扇的开口。



带有手指保护装置或 EMC 电磁兼容屏蔽板，可封闭风扇开口。

# 组件箱气流控制



## 从上到下垂直通风

- 通过正常的对流或者通过箱体或机柜中的气流控制组件将热量排放出组件箱外。

- 垂直的热量排放通过安装在组件箱底部 1 U 区域的风扇来支持。用以机柜和箱体气流控制的架装式风扇请参见 31 样本第 645 页，架装式冷却单元请参见 31 样本第 644 页。



## 风扇安装板

用于将 120 mm 的风扇安装在 4 U 和 7 U 组件箱中。安装在组件箱侧板上。

### 材料:

1.5 mm 铝板，阳极氧化处理

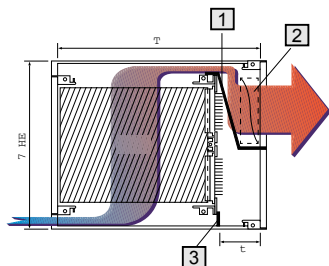
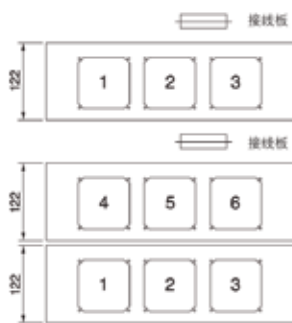
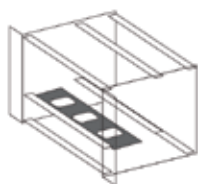


U	用于 电路板深度	所需风扇 安装板数	TE	型号 RP
1	160 mm	1	84	3684.317
	220 mm	1		
	280 mm	2		
	340 mm	2		
	400 mm	3		

### ! 另外还需要:

每个风扇安装板需要一个接线板。

每包	型号 RP
1 个	3686.805



## 从前到后的对角通风

从前到后的对角通风能够在垂直安装条件下实现电路板的个性化散热。一个电路板和一個隔板保证了对冷却气流的控制

- 1 空气导流板  
请参见第 49 页。
- 2 风扇 (安装在后壁上),  
请参见第 51 页。
- 3 气流隔板  
请参见第 49 页。



## 空气导流板

用于在 7 U 组件箱中实现目标方向的空气导引。借助安装块安装在组件箱侧板上。

### 材料:

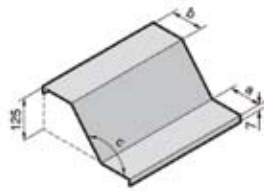
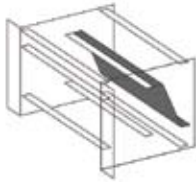
1 mm 铝板

### 表面处理:

阳极氧化处理

### 供应范围:

包括安装固定件。



U	a mm	b mm	c mm	型号 RP
285	71	56	90	3685.302
345	48	67	120	3685.303
405	108	67	120	3684.320
465	168	67	120	3684.321
525	228	67	120	3684.322

### ! 另外还需要:

安装块, 请参见第 35 页。

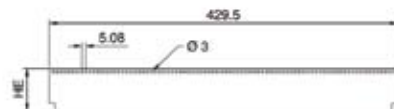
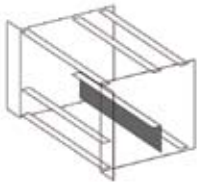


## 气流隔板

用于在组件箱中目标方向地进行空气导引。隔板和总线背板一起用螺钉固定在水平连接轨上。

### 材料:

环氧物



U	型号 RP
1/2	3684.870
1	3684.871
3	3684.872

### ! 另外还需要:

固定螺钉和垫片,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3684.019,  
请参见第 74 页。



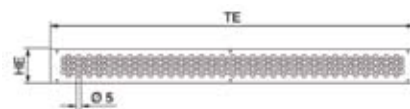
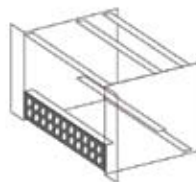
## 前通风面板 / 后通风面板

### 材料:

2.5 mm 铝板

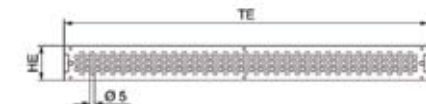
### 表面处理:

阳极氧化处理  
铬酸钝化 (EMC 电磁兼容形式)



### EMC 电磁兼容形式供货范围:

- 1 块面板
- 1 根接触型材
- 1 根弹簧型材
- 1 个垂直 EMC 电磁兼容弹簧安装形式。



U	TE	每包	型号 RP
1	84	1 个	3684.812
2	84	1 个	3684.813
3	84	1 个	3684.814

### ! 另外还需要:

螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3685.097,  
请参见第 74 页。

### EMC 电磁兼容形式

U	TE	每包	型号 RP
1	84	1 个	3684.281
2	84	1 个	3684.282
3	84	1 个	3684.283

# 组件箱气流控制



## 用于风扇安装的后面板

### 材料:

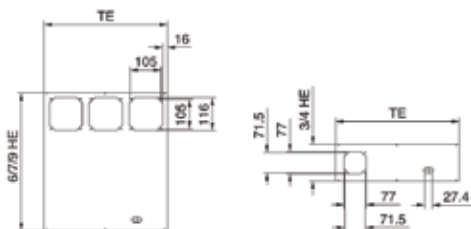
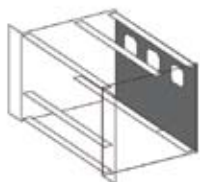
2.5 mm 铝板

### 表面处理:

阳极氧化处理  
铬酸钝化 (EMC 电磁兼容形式)

### EMC电磁兼容形式供货范围:

- 1 块面板
- 1 根接触型材
- 1 根弹簧型材
- 1 个垂直 EMC 电磁兼容弹簧安装材料。



U	TE	用于风扇	每包	型号 RP
3	85	80 mm	1 个	3684.839
4	85	80 mm	1 个	3684.840
6	85	120 mm	1 个	3684.841
7	85	120 mm	1 个	3684.842
9	85	120 mm	1 个	3684.843

### ! 另外还需要:

螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3685.097,  
请参见 74 页。

### EMC电磁兼容形式:

U	TE	用于风扇	每包	型号 RP
3	84	80 mm	1 个	3684.284
4	84	80 mm	1 个	3684.285
6	84	120 mm	1 个	3684.286
7	84	120 mm	1 个	3684.287
9	84	120 mm	1 个	3684.288

### 附件:

风扇, 请参见 51 页。



## 后面板, 水平铰接

### 用于风扇安装

### 材料:

2.5 mm 铝板

### 表面处理:

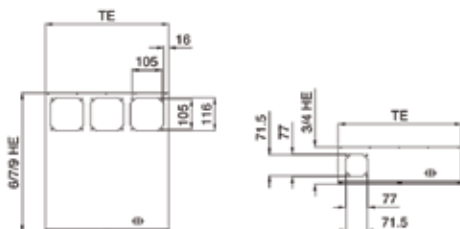
阳极氧化处理  
铬酸钝化 (EMC 电磁兼容形式)

### 供应范围:

- 1 块后面板
- 1 套铰接,  
包括安装材料。

### EMC 电磁兼容形式供货范围:

- 1 块后面板
- 1 根接触型材
- 1 根弹簧型材
- 1 个垂直 EMC 电磁兼容弹簧
- 1 套铰接, 包括安装固定件。



U	TE	用于风扇	每包	型号 RP
3	85	80 mm	1 个	3684.304
4	85	80 mm	1 个	3684.305
6	85	120 mm	1 个	3684.306
7	85	120 mm	1 个	3684.307
9	85	120 mm	1 个	3684.308

### ! 另外还需要:

螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3685.097,  
请参见 77 页。

### EMC电磁兼容形式:

U	TE	用于风扇	每包	型号 RP
3	84	80 mm	1 个	3684.311
4	84	80 mm	1 个	3684.312
6	84	120 mm	1 个	3684.313
7	84	120 mm	1 个	3684.314
9	84	120 mm	1 个	3684.315

### 附件:

风扇, 请参见 51 页。





## 交流风扇

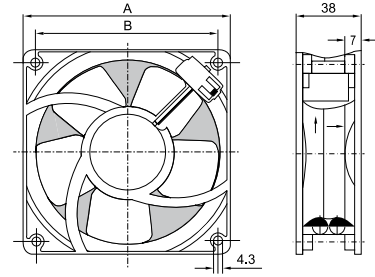
用于组件箱和微型计算机系统

### 供应范围:

1 个风扇, 不带连接电缆。

### ! 另外还需要:

固定螺钉,  
每包 = 1 套, 型号 RP 3685.197,  
请参见第 74 页。



## 交流风扇

风扇 mm	尺寸		形式	额定电压 V/Hz	功率 W	噪音电压 dB (A)	温度范围 °C	空气流量 m³/h	型号 RP
	A mm	B mm							
80	79,5	71,5	球轴承	115/60	11,0	42	-40 至 +95	57	3686.645
80	79,5	71,5	球轴承	230/50	12,0	37	-40 至 +90	48	3686.646
120	119,0	105,0	球轴承	115/60	18,0	51	-40 至 +90	180	3686.643
120	119,0	105,0	球轴承	230/50	19,0	47	-40 至 +85	160	3686.644

## 连接电缆

电缆长 mm	每包	型号 RP
610	1 个	3686.658
1000	1 个	3686.659



## 直流风扇

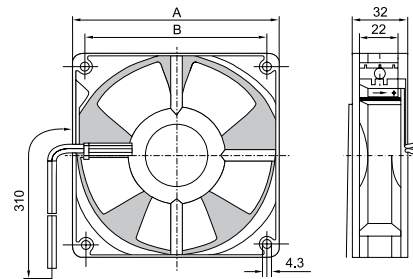
可选择通过附加温度传感器实现、温控调速。

### 供应范围:

1 个风扇带连接电缆 (310 mm)。

### ! 另外还需要:

另外还需要:  
固定螺钉,  
每包 = 1 套, 型号 RP 3685.197,  
请参见 74 页。  
温度传感器, 用于带调速器的直流风扇,  
请参见第 53 页



## 直流风扇, 带转速调节器和报警信号

风扇 mm	尺寸		形式	额定电压 V(直流)	电压范围 V	功率 W	噪音电压 dB (A)	温度范围 °C	最高范围 °C	空气流量 m³/h	型号 RP
	A mm	B mm									
80	79.5	71.5	球轴承	12	8.0 - 14.0	2.2	34	-20 至 +65	65	48	3686.649
80	79.5	71.5	球轴承	24	21.6 - 26.4	2.4	36	-20 至 +65	65	54	3686.650
120	119.0	104.8	球轴承	12	8.0 - 12.6	5.4	45	-20 至 +65	65	170	3686.647
120	119.0	104.8	球轴承	24	21.0 - 27.0	5.4	45	-20 至 +65	65	170	3686.648

## 直流风扇, 不带调速器, 不带报警信号

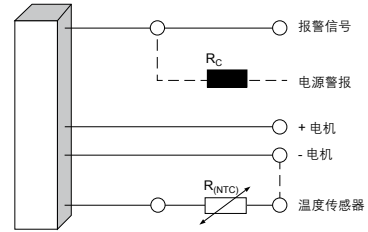
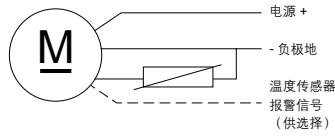
风扇 mm	尺寸		形式	额定电压 V(直流)	电压范围 V	功率 W	噪音电压 dB (A)	温度范围 °C	最高范围 °C	空气流量 m³/h	型号 RP
	A mm	B mm									
80	79.5	71.5	球轴承	12	6.0 - 15.0	1.8	34	-20 至 +75	75	48	3687.612
80	79.5	71.5	球轴承	24	12.0 - 28.0	2.1	34	-20 至 +75	75	48	3687.613
120	119.0	104.8	球轴承	12	6.0 - 15.0	2.6	39	-20 至 +75	75	140	3687.614
120	119.0	104.8	球轴承	24	12.0 - 28.0	2.6	39	-20 至 +75	75	140	3687.615

# 组件箱气流控制

## 温度传感器

用于直流风扇 12/24 V，带调速器。

电压	每包	型号 RP
12V/24V (直流)	1 个	3686.657



## 手指保护

用于交流 / 直流风扇

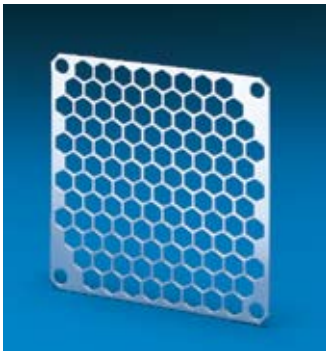
**材料:**

聚铁胺, 阻燃, 符合 UL 94-V0

**颜色:**

黑色

用于风扇	每包	型号 RP
80 mm	1 个	3686.656
120 mm	1 个	3686.655



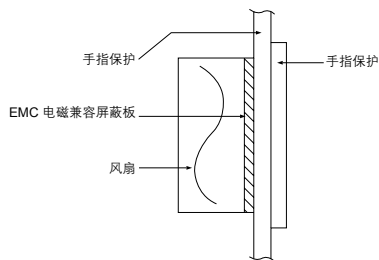
## EMC 电磁兼容屏蔽板

用于交流 / 直流风扇

**材料:**

1 mm 铝板, 铬酸钝化

用于风扇	每包	型号 RP
80 mm	1 个	3686.359
120 mm	1 个	3686.329



## 空气塞

用于未使用的槽

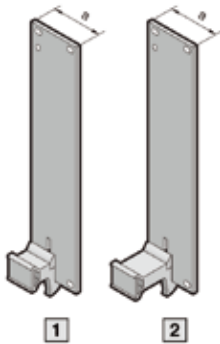
请参见第 41 页。



**平面板**  
带助拔手柄，I 型或 II 型  
完整的安装套件

**材料：**  
面板：2.5 mm 铝板，阳极氧化处理  
手柄：塑料，黑色

**供应范围：**  
1 块面板，  
2 个手柄（3 U 为 1 个）  
1 套固定安装件  
1 个插卡安装支架（3 U）。



U	TE	a mm	型号 RP	
			1 I 型	2 II 型
3	4	20.0	3684.330	3684.358
3	5	25.1	3684.331	3684.359
3	6	30.2	3684.332	3684.360
3	7	35.3	3684.333	3684.361
3	8	40.3	3684.334	3684.362
3	10	50.5	3684.335	3684.363
3	12	60.7	3684.336	3684.364
6	4	20.0	3684.337	3684.365
6	5	25.1	3684.338	3684.366
6	6	30.2	3684.339	3684.367
6	7	35.3	3684.340	3684.368
6	8	40.3	3684.341	3684.369
6	10	50.5	3684.342	3684.370
6	12	60.7	3684.343	3684.371
9	4	20.0	-	3684.372
9	8	40.3	-	3684.373

**!** 另外还需要：

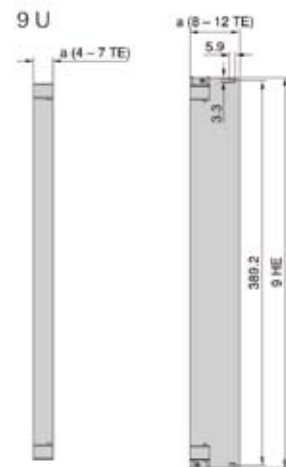
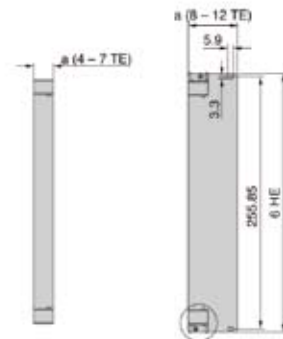
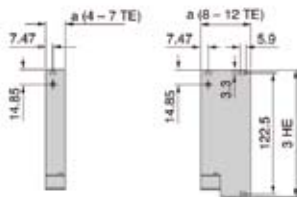
3 U 面板：  
插卡安装支架组件，参见第 53 页。

面板带助拔手柄，I 型、II 型、IV 型或 IVs 型

3U

6U

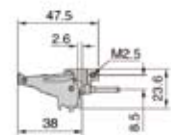
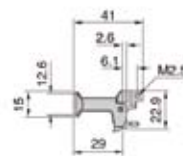
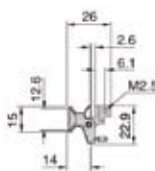
9U



助拔手柄，  
I 型

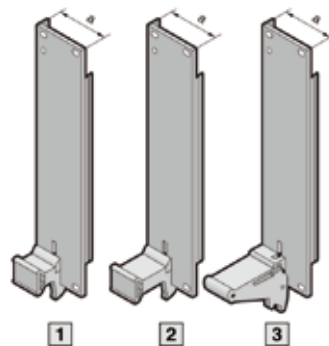
II 型

型号 IV/IVs



# 组件箱附件

## 面板，手柄



### U 型面板

带助拔手柄 I 型、II 型或助力插 / 拔手柄 IV 型  
完整的安装套件

#### 材料:

面板: 挤压铝型材, 铬酸钝化  
手柄: 塑料, 黑色

#### 供应范围:

- 1 块面板,
- 2 个手柄 (3 U 为 1 个)
- 1 个 EMC 电磁兼容弹簧, 垂直, 1 型,
- 1 套固定安装件
- 1 个插卡安装支架 (3 U 时)。



U	TE	a mm	型号 RP		
			1 I 型	2 II 型	3 IV 型 <sup>1)</sup>
3	4	20.0	3684.344	3684.374	3684.413
3	5	25.1	3684.345	3684.375	3684.414
3	6	30.2	3684.346	3684.376	3684.415
3	7	35.3	3684.347	3684.377	3684.416
3	8	40.3	3684.348	3684.378	3684.417
3	10	50.5	3684.349	3684.379	3684.418
3	12	60.7	3684.350	3684.380	3684.419
6	4	20.0	3684.351	3684.381	3684.420
6	5	25.1	3684.352	3684.382	3684.421
6	6	30.2	3684.353	3684.383	3684.422
6	7	35.3	3684.354	3684.384	3684.423
6	8	40.3	3684.355	3684.385	3684.424
6	10	50.5	3684.356	3684.386	3684.425
6	12	60.7	3684.357	3684.387	3684.426
9	4	20.0	-	3684.388	3684.427
9	5	25.1	-	-	3684.428
9	6	30.2	-	-	3684.429
9	7	35.3	-	-	3684.430
9	8	40.3	-	3684.389	3684.431
9	10	50.5	-	-	3684.432
9	12	60.7	-	-	3684.433

1) 只能带 10 mm 延伸排孔的前水平连接轨 (B) 一起使用, 请参见第 17 页

#### 细节图,

请参见第 53 页。

#### ! 另外还需要:

3 U 面板:  
插卡安装支架组件, 参见第 53 页。



### 平面板

用于手柄 I 型、II 型、IV 型、IVs 型或 VII 型

#### 材料:

2.5 mm 铝板, 阳极氧化处理

TE	a mm	型号 RP		
		3 U	6 U	9 U
4	20.0	3685.500	3685.508	3685.516
5	25.1	3685.501	3685.509	3685.517
6	30.2	3685.502	3685.510	3685.518
7	35.3	3685.503	3685.511	3685.519
8	40.3	3685.504	3685.512	3685.520
10	50.5	3685.505	3685.513	3685.521
12	60.7	3685.506	3685.514	3685.522

#### 细节图,

请参见第 55 页。

#### ! 另外还需要:

对于宽度从 4 TE 起的孔面板以及 7 TE 起的 6 U 面板:  
轴颈螺钉和塑料套管,  
每包 = 100 套, 型号 RP 3658.160,  
请参见第 74 页。  
3 U 面板:  
插卡安装支架组件, 参见第 53 页。



### U 型面板

用于手柄 I 型、II 型、IV 型、IVs 型或 VII 型

材料:

2.5 mm 铝板, 铬酸钝化



TE	a mm	型号 RP		
		3 U	6 U	9 U
4	20.0	3685.524	3685.532	3685.540
5	25.1	3685.525	3685.533	3685.541
6	30.2	3685.526	3685.534	3685.542
7	35.3	3685.527	3685.535	3685.543
8	40.3	3685.528	3685.536	3685.544
10	50.5	3685.529	3685.537	3685.545
12	60.7	3685.530	3685.538	3685.546

### ! 另外还需要:

EMC 弹簧片, 请参见 35 页

面板宽自 4 TE (3 U) 和 7 TE (6 U) 起:

带开口的定中心螺钉,

每包 = 100 个, 型号 RP 3687.050,

请参见第 74 页。

带开口的定中心螺钉,

每包 = 100 个, 型号 RP 3687.051,

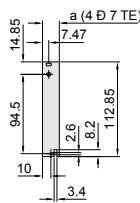
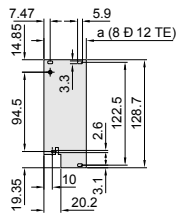
请参见第 74 页。

3 U 面板:

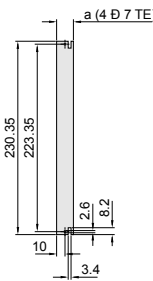
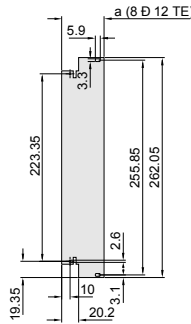
插卡安装支架组件, 请参见第 53 页。

### 用于手柄 I 型、II 型、IV 型、IVs 型或 VII 型的面板

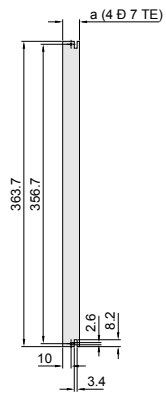
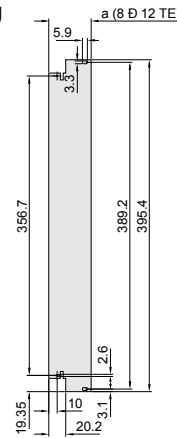
3 U



6 U



9 U



平面板



U 型面板





# 组件箱附件

## 面板，手柄



### 助拔手柄 I 型和 II 型

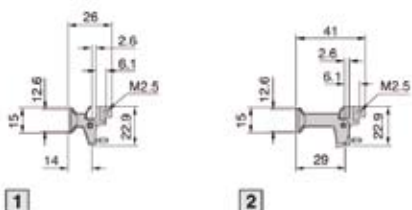
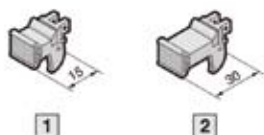
- 适用于平面板 /U 型面板
- 用于拔出插卡
- 也可和带 10mm 延伸排孔的水平连接轨一起使用

#### 供应范围:

包括安装固定件。

#### 备注:

3 U 只需下面一个助拔手柄。



#### ① 助拔手柄 I 型, 15 mm

颜色	每包	型号 RP
灰色	1 个	3685.587
黑色	1 个	3685.589

#### ② 助拔手柄 I 型, 30 mm

颜色	每包	型号 RP
灰色	1 个	3685.588
黑色	1 个	3685.590

#### ⊕ 附件:

用于助拔手柄的标识带。  
请参见第 63 页。



### 助力插拔手柄 IV 型

#### 手柄带微动开关

用于高密度连接器的插拔。

- 插 / 拔功能
- 包括微动开关, 用于热插拔
- 插拔时, 微动开关自动激活
- 静电放电针用于在插卡上的连接器与背板连接器接触前进行静电放电以及用于插卡的精确定位。
- 可编码
- 带电路板固定装置
- 自锁
- 可并联

#### 手柄, 没有微动开关

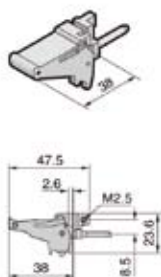
说明见上。微动开关可补充安装。

#### 供应范围:

1 个手柄, 带或不带微动开关  
固定安装件。

#### 备注:

- 只能和带 10 mm 延伸排孔的前水平连接轨 (B) 结合使用, 顶盖请参见第 17 页。
- 3 U 只需要 1 个助拔手柄。



#### 手柄带微动开关

颜色	安装	每包	型号 RP
灰色	上	1 个	3686.905
灰色	下	1 个	3686.904
黑色	上	1 个	3686.907
黑色	下	1 个	3686.906

#### 手柄, 无微动开关

颜色	安装	每包	型号 RP
灰色	上	1 个	3686.901
灰色	下	1 个	3686.900
黑色	上	1 个	3686.903
黑色	下	1 个	3686.902

#### ⊕ 附件:

编码销, 请参见第 42 页。  
可编码的插件板导轨, 请参见第 38 页。  
微动开关, 请参见第 58 页。  
用于并联的连接销, 请参见第 57 页。



### 助力插 / 拔手柄, IV 型

#### 8 TE, 并联

适用于两个必须并联在一起的 4TE 面板。

#### 供应范围:

2 个手柄并联,  
完全装配。

颜色	安装	每包	型号 RP
黑色	下	1 个	3686.908
黑色	上	1 个	3686.909

#### ⊕ 附件:

连接销, 用于并联,  
请参见第 57 页。



### 记录条

用于助拔手柄 I 型、II 型或助拔手柄 IV 型

宽 4 TE

每包	型号 RP
100 个	3684.328

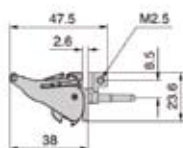


### 助拔手柄 IVs 型

带按钮

用于高密度连接器的插拔。内部带金属扣齿保证即使在要求高达 815 N 的情况下, 也能安全可靠地发挥插 / 拔功能。

- 插 / 拔功能
- 用于插卡锁定和解锁的按钮 (在锁定位置不能拔出插卡)
- 可选择 1/2 TE 偏移的电路板固定, 用于例如双面配置的情况
- 可选用微动开关, 用于热插拔
- 静电放电针用于在插卡上的连接器与背板连接器接触前进行静电放电以及用于插入式组件的精确定位。
- 可编码
- 带电路板固定装置
- 可并联



材料:

塑料 / 金属

供应范围:

包括安装固定件。

备注:

- 只能和带 10mm 延伸排孔的前水平连接轨 (B) 结合使用, 请参见第 17 页。
- 3 U 只需 1 个助拔手柄。

### 手柄无偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.770
下	1 个	3688.771

### 手柄 1/2 TE 偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.772
下	1 个	3688.773

### 附件:

编码销, 请参见第 42 页。

可编码的插件板导轨, 请参见第 38 页。

可编码的插件板导轨: 带 1/2 TE 偏移, 请参见第 39 页。

微动开关, 请参见第 58 页。

用于并联的连接销, 请参见第 57 页。



### 连接销

用于助力插 / 拔手柄 IV 型、IVs 型和 VII 型

借助于连接销可把 IV 型、IVs 型和 VII 型的插 / 拔助力手柄并联在一起使用。

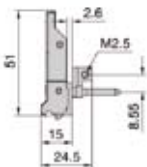
材料:

钢

每包	型号 RP
20 个	3685.319

# 组件箱附件

## 面板，手柄



### 助力插 / 拔手柄，VII 型

#### 塑料（用于电信）

用于高密度连接器的插拔。这种手柄是专门为电信领域的应用设计的。

- 插 / 拔功能
- 可选择 1/2 TE 偏移的电路板固定，用于例如双面配置的情况
- 通过可向上折合的手柄使空间占用需求最小
- 可编码
- 可选用微动开关用于热插拔
- 静电放电针用于在插卡上的连接器与背板连接器接触前进行静电放电以及用于插卡的精确定位。
- 正面上有标签粘贴区域

#### 材料：

塑料

#### 供应范围：

包括安装固定件。

#### 备注：

只能和带 10 mm 延伸排孔的前水平连接轨（B）一起使用，请参见第 28 页。

### 手柄无偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.784
下	1 个	3688.785

### 手柄 1/2 TE 偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.780
下	1 个	3688.781

#### 附件：

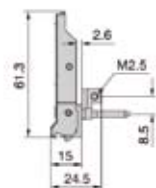
编码销，请参见第 42 页。

可编码的插件板导轨，请参见第 38 页。

可编码的插件板导轨：带 1/2 TE 偏移，请参见第 39 页。

微动开关，请参见第 58 页。

用于并联的连接销，请参见第 57 页。



### 助力插 / 拔手柄，VII 型

#### 金属（用于电信）

用于高密度连接器的插拔（可达 815 N）。这种手柄是专门为电信领域的应用设计的。

- 插 / 拔功能
- 可选择 1/2 TE 偏移的电路板固定，用于例如双面配置的情况
- 通过可向上折合的手柄使空间占用需求最小
- 可编码
- 可选用微动开关用于热插拔
- 静电放电针用于在插卡上的连接器与背板连接器接触前进行静电放电以及用于插卡的精确定位。
- 金属形式用于腐蚀性气体环境中使用

#### 材料：

锌压铸件。

#### 供应范围：

包括安装固定件。

#### 备注：

只能和带 10 mm 延伸排孔的前水平连接轨（B）一起使用，请参见第 28 页。

### 手柄无偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.790
下	1 个	3688.791

### 手柄 1/2 TE 偏移

安装	每包	型号 RP
上	1 个	3688.786
下	1 个	3688.787

#### 附件：

编码销，请参见第 42 页。

可编码的插件板导轨，请参见第 38 页。

可编码的插件板导轨：带 1/2 TE 偏移，请参见第 39 页。

微动开关，请参见第 58 页。

用于并联的连接销，请参见第 57 页。



### 微型开关

用于热插拔。

安装于助力插拔手柄中，IV 型、IVs 型和 VII 型。也可补充安装。

#### 技术说明：

切换负荷：50 mA 30 V 直流

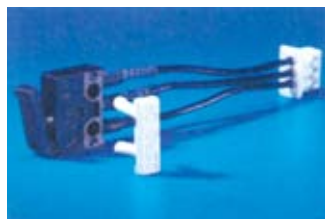
使用寿命：额定负荷情况下为：30.000

机械部分：50.000

每包	型号 RP
10 个	3684.410

#### 另外还需要：

微动开关固定卡脚，请参见第 59 页。

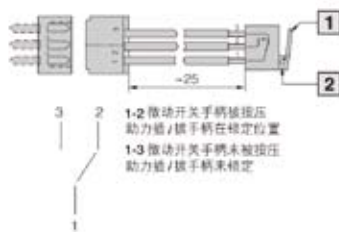


- 1 手柄没有按压
- 2 手柄铰链
- 3 手柄触点

### 微动开关 带电缆和连接器

用于热插拔。  
安装于助力插 / 拔手柄中, IV 型、IVs 型和 VII 型。

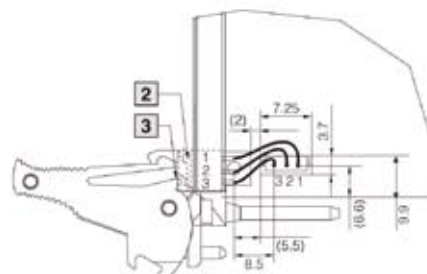
**供应范围:**  
微动开关, 连接器  
Molex 51021-0200 型  
固定卡脚, 3 根电流,  
25 mm x #32 AWG,  
完全装配。



每包	型号 RP
1 套	3686.536

### ! 另外还需要:

微动开关固定卡脚,  
请参见第 59 页。



### 微动开关固定卡脚

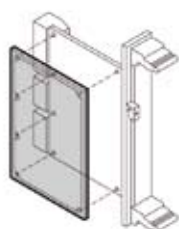
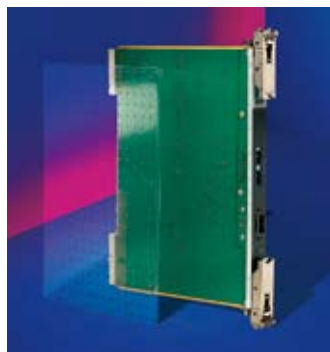
用于在手柄中安装微动开关。

每包	型号 RP
10 个	3684.411



**塑料盖板**  
用于电路板  
用于电路板焊接侧和 EMC 电磁兼容弹簧的机械保护。固定孔符合 CPCI 或 VME 规格。可选用开孔或封闭式。

**材料:**  
0.3 mm 塑料, 抗静电  
0.5 mm 塑料, 抗静电<sup>1)</sup>,  
UL 94-V0



用于电路板	每包	型号 RP			
		开孔式 <sup>1)</sup>	用于 CPCI 封闭式 <sup>1)</sup>	封闭式	用于 VME 封闭式
3 U x 160 mm	1 个	3687.932	3686.572	3685.966	3685.626
	5 个	-	-	-	3685.279
3 U x 220 mm	1 个	-	-	-	3685.805
	5 个	-	-	-	3685.266
6 U x 80 mm	1 个	3687.933	3686.573	3686.037	3685.146
	1 个	3687.934	3686.574	3685.967	3685.627
6 U x 160 mm	5 个	-	-	-	3685.280
	1 个	-	-	-	3685.824
6 U x 220 mm	5 个	-	-	-	3685.000

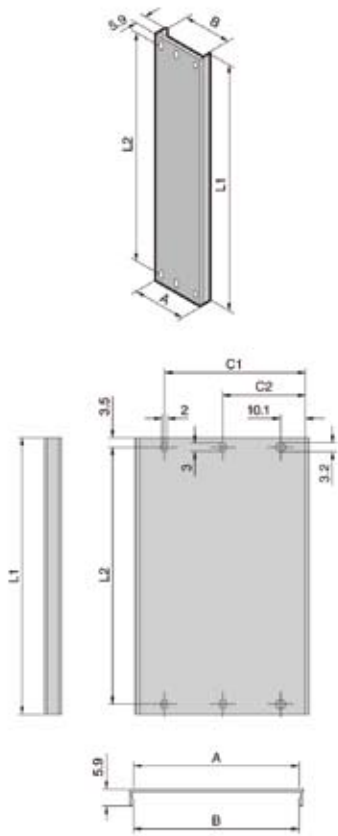
### ! 另外还需要:

用于安装在开孔型 CPCI 塑料盖板:

固定卡脚	每包	型号 RP
	100 个	3687.955

# 组件箱附件

## 面板, 手柄



### 面板 用于 III 型助拔手柄

材料:  
1.0 mm 挤压铝型材

表面处理:  
未经处理

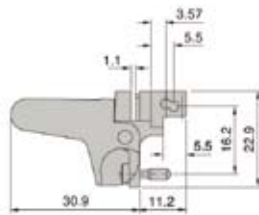
TE	A mm	B mm	C1 mm	C2 mm	型号 RP		
					3 U	6 U	9 U
3	15.20	12.20	-	-	3685.548	3685.555	-
4	20.22	17.20	-	-	3685.549	3685.556	3685.562
5	25.28	22.28	-	22.68	3685.550	3685.557	3685.563
6	30.36	27.36	-	25.22	3685.551	3685.558	3685.564
8	40.52	37.52	-	30.30	3685.552	3685.559	3685.566
10	50.68	47.68	40.46	25.22	3685.553	3685.560	3685.567
12	60.84	57.84	50.62	30.30	3685.554	3685.561	3685.568
L1 mm					97.00	230.35	363.70
L2 mm					90.00	223.35	356.70



### III 型助拔手柄,

材料:  
玻璃纤维增强的聚碳酸酯  
底部为 ABS 镀镍

颜色:  
灰色



TE	每包	型号 RP
3	1 个	3685.591
4	1 个	3685.592



### 盖板 用于末端空间

材料:  
玻璃纤维增强的聚碳酸酯

TE	宽度 mm	每包	型号 RP
1	5	1 个	3687.529
2	10.08	1 个	3687.530
4	20.24	1 个	3687.531





### 通用支架 用于面板支撑

材料:  
塑料, 镀镍

TE	每包	型号 RP
4	1 个	3687.545



### 平面板 带 V 型手柄和插卡安装支架 完整的安装套件

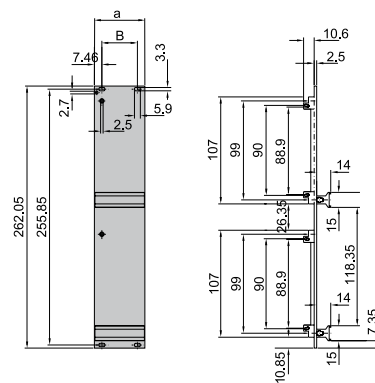
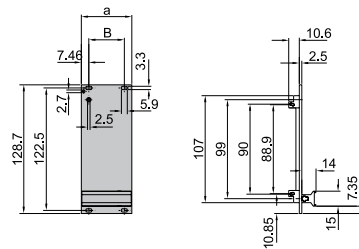
材料:  
面板: 2.5 mm 铝板, 天然铝阳极氧化处理  
手柄: 铝, 天然铝阳极氧化处理  
插卡支架: 聚碳酸酯

供应范围:  
1 块面板,  
1 个手柄 (6 U 时为 2 个),  
1 个插卡支架 (6 U 为 2 个),  
固定安装件

TE	a mm	B mm	型号 RP	
			3 U H = 128.7	6 U H = 262.05
3	14.9	-	3652.000	3652.200
4	20.0	-	3652.010	3652.210
5	25.1	-	3652.020	3652.220
6	30.1	-	3652.030	3652.230
7	35.2	-	3652.040	3652.240
8	40.3	-	3652.050	3652.250
10	50.5	35.6	3652.060	3652.260
12	60.6	45.7	3652.070	3652.270
14	70.8	55.9	3652.080	-

### 附件:

用于手柄的标识带。  
请参见第 63 页。



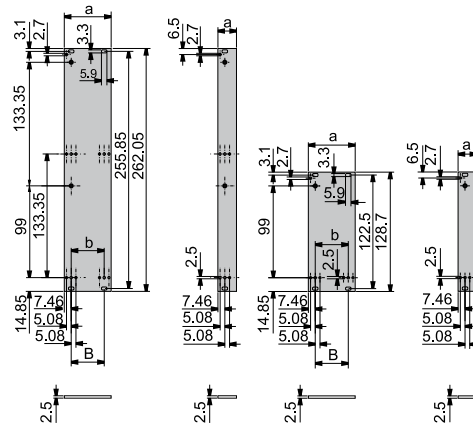
# 组件箱附件

## 面板，手柄



### 平板 用于 V 型和 VI 型手柄

材料：  
2.5 mm 铝板，阳极氧化处理



TE	a mm	B mm	b mm	每包	型号 RP	
					3 U	6 U
3	14.9	-	-	1 个	3685.569	3685.578
4	20.0	-	-	1 个	3685.570	3685.579
5	25.1	-	-	1 个	3685.571	3685.580
6	30.2	-	15.2	1 个	3685.572	3685.581
7	35.2	-	20.3	1 个	3685.573	3685.582
8	40.3	-	25.4	1 个	3685.574	3685.583
10	50.5	35.6	35.6	1 个	3685.575	3685.584
12	60.6	45.7	45.7	1 个	3685.576	3685.585
14	70.8	55.9	55.9	1 个	3685.577	3685.586

#### ! 另外还需要:

轴颈螺钉和塑料套管，  
每包 = 100 套，型号 RP 3658.160  
请参见第 74 页。

#### + 附件:

V 型手柄，请参见第 63 页。  
VI 型手柄，请参见第 64 页。



### U型面板 用于 V 型和 VI 型手柄

材料：  
2.5 mm 铝板，铬酸钝化

供应范围：  
包括 1 个垂直 EMC 电磁兼容弹簧，1 型。



TE	a mm	B mm	每包	型号 RP	
				3 U	6 U
4	20	-	1 个	3687.655	3687.660
6	30.2	-	1 个	3687.656	3687.661
8	40.3	-	1 个	3687.657	3687.662
10	50.5	35.6	1 个	3687.658	3687.663
12	60.6	45.7	1 个	3687.659	3687.664

#### ! 另外还需要:

带开口的定心螺钉，  
每包 = 100 个，型号 RP 3687.050，  
请参见第 74 页。

#### + 附件:

V 型手柄，请参见第 63 页。  
VI 型手柄，请参见第 64 页。

#### 细节图:

请参见第 62 页。



### V 型手柄

塑料

材料:  
塑料

TE	颜色	每包	型号 RP
3	灰色	1 个	3685.490
4	灰色	1 个	3685.491
8	灰色	1 个	3685.492
12	灰色	1 个	3685.493
20	灰色	1 个	3685.494
3	黑色	1 个	3685.495
4	黑色	1 个	3685.496
8	黑色	1 个	3685.497
12	黑色	1 个	3685.498
20	黑色	1 个	3685.499

### ! 另外还需要:

安装套件,  
每包 = 1 套, 型号 RP 3687.519,  
请参见第 74 页。

### 标识带

用于 V 型手柄, 塑料

自粘型

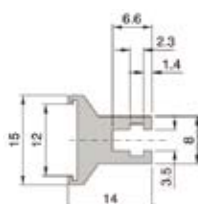
TE	每包	型号 RP
24	1 个	3687.693



### V 型手柄

铝板

材料:  
铝, 阳极氧化处理



TE	型号 RP	TE	型号 RP
3	3685.595	12	3685.602
4	3685.596	14	3685.603
5	3685.597	21	3685.761
6	3685.598	28	3685.762
7	3685.599	42	3685.763
8	3685.600	1 m	3685.604
10	3685.601		

### ! 另外还需要:

安装套件,  
每包 = 1 套, 型号 RP 3687.146,  
(从 6 TE 起需要 2 包)  
请参见第 74 页。



### 标识带

用于 V 型手柄, 铝

用于手柄上个性化的标签。

材料:  
0.5 mm 铝板, 阳极氧化处理

TE	每包	型号 RP
3	1 个	3685.746
4	1 个	3685.747
5	1 个	3685.748
6	1 个	3685.749
7	1 个	3685.750
8	1 个	3685.751
10	1 个	3685.752
12	1 个	3685.753
14	1 个	3685.754
21	1 个	3685.755
28	1 个	3685.756
42	1 个	3685.757
1 m	1 个	3685.758
0.5 m	5 个	3606.300

# 组件箱附件

## 面板，手柄

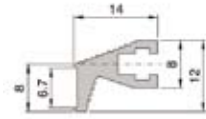


### VI 型手柄

铝板

材料:

铝，阳极氧化处理



TE	型号 RP	TE	型号 RP
3	3685.605	12	3685.612
4	3685.606	14	3685.613
5	3685.607	21	3685.614
6	3685.608	28	3685.615
7	3685.609	42	3685.616
8	3685.610	84	3685.617
10	3685.611	1 m	3685.618

#### ! 另外还需要:

安装套件，  
每包 = 1 套，型号 RP 3687.146，  
(从 6 TE 起需要 2 包)  
请参见第 74 页。



### 插卡支架套件

用于把电路板固定在面板上。

材料:

压铸

备注:

只在 3 U 面板的上部要求使用

每包	型号 RP
10 个	3685.198

#### ! 另外还需要:

用于把电路板固定在插卡支架上:  
平头螺钉，  
每包 = 100 个，型号 RP 3654.320，  
请参见第 74 页。  
用于把面板固定在插卡支架上:  
半圆头埋头螺钉  
每包 = 100 个，型号 RP 3685.282，  
请参见第 74 页。



### 插卡支架

用于面板

用于面板上的电路板固定。

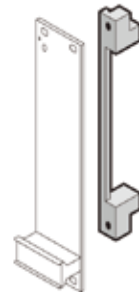
材料:

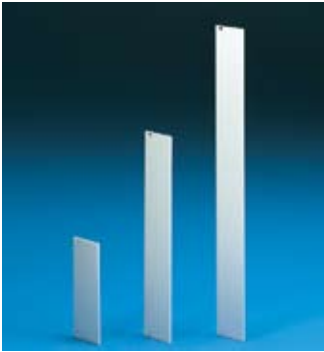
Noryl

供应范围:

包括安装固定件。

每包	型号 RP
10 个	3606.330



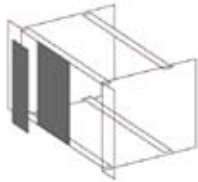
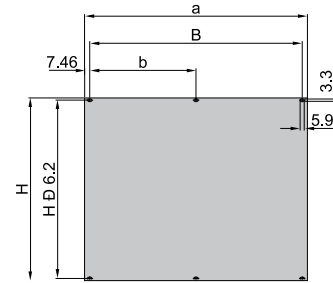


### 面板

作为未使用槽位盖板, 平面板

材料:

2.5 mm 铝板, 天然阳极氧化处理



### ! 另外还需要:

轴颈螺钉和塑料套管,

每包 = 100 套, 型号 RP 3658.160

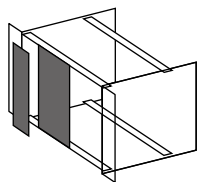
请参见第 74 页。

TE	a mm	B mm	b mm	型号 RP						
				1 U	2 U	3 U	4 U	6 U	7 U	9 U
				H = 39.8	H = 84.25	H = 128.7	H = 173.15	H = 262.05	H = 306.5	H = 395.4
2	9.8	-	-	-	-	3684.889	-	3684.911	-	3684.738
3	14.9	-	-	-	-	3684.890	-	3684.912	-	-
4	20.0	-	-	-	-	3684.891	-	3684.913	-	3684.739
5	25.1	-	-	-	-	3684.892	-	3684.914	-	-
6	30.1	-	-	-	-	3684.893	-	3684.915	-	-
7	35.2	-	-	-	-	3684.894	-	3684.916	-	-
8	40.3	-	-	-	-	3684.895	-	3684.917	-	3684.740
10	50.5	35.6	-	-	-	3684.896	-	3684.918	-	-
12	60.6	45.7	-	-	-	3684.897	-	3684.919	-	3684.741
14	70.8	55.9	-	-	-	3684.898	-	3684.920	-	-
20	101.3	86.4	-	-	-	3684.899	-	3684.921	-	-
21	106.4	91.4	-	-	3685.350	3684.900	-	3684.922	-	-
24	121.7	106.7	-	-	3685.429	-	-	-	-	-
27	136.8	121.9	-	-	-	3684.901	-	3684.923	-	-
28	141.9	127.0	-	-	-	3684.902	-	3684.924	-	-
40	202.9	188.0	-	-	-	3684.903	-	3684.976	-	3684.977
42	213.0	198.1	-	3684.885	3684.887	3684.904	3684.908	3684.925	3684.928	3684.742
60	304.5	289.6	-	-	-	3684.905	-	-	-	-
63	319.7	304.8	152.4	-	-	3684.906	3684.909	3684.926	3684.929	-
84	426.4	411.5	203.2	3684.886	3684.888	3684.907	3684.910	3684.927	3684.930	3684.743
85	413.5	411.5	203.2	-	-	3684.744	3684.745	3684.746	3684.747	3684.748



# 组件箱附件

## 面板，手柄



### 面板

作为未使用槽位盖板，U型

#### 材料：

2.5 mm 铝板，铬酸钝化

#### 供应范围：

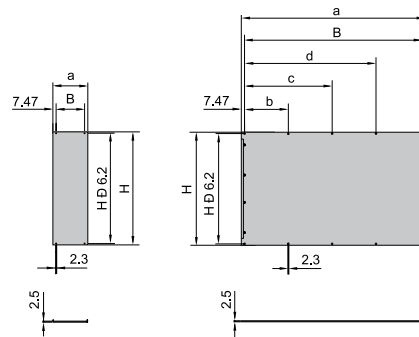
1 个单段式面板，(2 - 14 TE)

或三段式 (>14 TE) 面板。

1 个垂直EMC电磁兼容弹簧，1 型，

1 个接触型材（只有三段式），

1 个弹簧型材（只有三段式）。



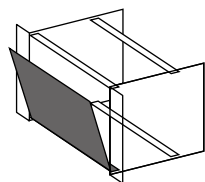
### ! 另外还需要：

带开口的定心螺钉，

每包 = 100 个，型号 RP 3687.050

请参见第 74 页。

TE	a mm	B mm	b mm	c mm	d mm	型号 RP						
						1 U H = 39.8	2 U H = 84.25	3 U H = 128.7	4 U H = 173.15	6 U H = 262.05	7 U H = 306.5	9 U H = 395.4
2	9.8	-	-	-	-	-	-	3685.177	-	3685.185	-	3685.193
3	14.9	-	-	-	-	-	-	3686.138	-	3686.139	-	3686.140
4	20.0	-	-	-	-	-	-	3685.178	-	3685.186	-	3685.194
5	25.1	-	-	-	-	-	-	3685.179	-	3685.187	-	-
6	30.1	-	-	-	-	-	-	3685.180	-	3685.188	-	-
7	35.2	-	-	-	-	-	-	3685.181	-	3685.189	-	-
8	40.3	25.4	-	-	-	-	-	3685.182	-	3685.190	-	3685.195
10	50.5	35.6	-	-	-	-	-	3685.183	-	3685.191	-	-
12	60.6	45.7	-	-	-	-	-	3685.184	-	3685.192	-	3685.196
14	70.8	55.9	-	-	-	-	-	3684.249	-	3684.258	-	3684.278
16	80.9	66.0	-	-	-	-	-	3685.348	-	3685.349	-	-
20	101.3	86.4	-	-	-	-	-	3684.250	-	3684.259	-	3684.279
21	106.4	91.4	-	-	-	-	-	3684.272	-	3684.275	-	-
28	141.9	127.0	61.0	-	-	-	-	3684.251	-	3684.26	-	-
40	202.9	188.0	91.5	-	-	-	-	3684.273	-	3684.276	-	3684.280
42	213.0	198.1	96.5	-	-	-	-	3684.252	3684.255	3684.261	3684.264	3684.267
60	304.5	289.6	96.5	193.0	-	-	-	3684.274	-	3684.277	-	-
63	319.7	304.8	101.6	203.2	-	-	-	3684.253	3684.256	3684.262	3684.265	3684.268
84	426.4	411.5	101.6	203.2	304.8	3684.247	3684.248	3684.254	3684.257	3684.263	3684.266	3684.269



### 面板

带铰链

#### 材料：

2.5 mm 铝板，阳极氧化处理

#### 供应范围：

包括 1 套铰链，

固定安装件。

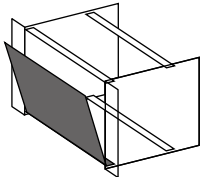
U	TE	型号 RP	
		可转动	水平铰接
3	42 <sup>1)</sup>	3652.600	3652.500
3	84 <sup>1)</sup>	3652.610	3652.510
3	85	-	3684.291
4	85	-	3684.292
6	42 <sup>1)</sup>	3652.620	3652.520
6	84 <sup>1)</sup>	3652.630	3652.530
6	85	-	3684.293
7	85	-	3684.294
9	85	-	3684.295

### ! 另外还需要：

1) 当在组件箱后部安装 42TE 或 84TE 面板时

必须在组件箱后部同时使用连接型材。

连接型材，请参见第 25 页。



### EMC 电磁兼容面板 带铰链

**材料:**  
2.5 mm 铝板, 铬酸钝化

**供应范围:**  
1 块面板,  
1 套铰链,  
1 块接触型材,  
1 个弹簧型材,  
1 个垂直 EMC 电磁兼容弹簧, 1 型,  
固定安装件。



U	TE	型号 RP
		水平铰接
3	84	3684.298
4	84	3684.299
6	84	3684.300
7	84	3684.301
9	84	3684.302



### 载板面板 锌压铸

用于 PMC 的面板。  
符合 IEEE 1386

**材料:**  
锌压铸

每包	型号 RP
1 个	3688.659

#### ⊕ 附件:

EMC 电磁兼容密封件  
请参见第 68 页。  
固定螺钉 M2.5 × 6,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.340,  
请参见第 74 页。



### 载板面板 挤压铝型材

用于 PMC 的面板。  
符合 IEEE 1386

**材料 / 表面处理:**  
挤压铝型材, 铬酸钝化

每包	型号 RP
1 个	3688.658

#### ⊕ 附件:

EMC 电磁兼容密封件  
请参见第 68 页。  
固定螺钉 M2.5 × 6,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.340,  
请参见第 74 页。



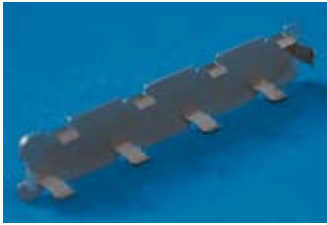
### 安装支架 用于载板 (Mezzanine cards)

10 mm, 用于载板 (Mezzanine cards) 安装。

每包	型号 RP
1 个	3688.663

# 组件箱附件

## 面板，手柄



### 盖板

#### 用于覆盖载板 (Mezzanine cards) 开口

用于覆盖未使用的载板开口，盖板可以直接卡入开口中。

材料：  
不锈钢

每包	型号 RP
1 个	3688.660



### EMC 电磁兼容密封件

#### 用于载板面板

可放入载板面板的四周的槽中。

材料 / 表面处理：  
密封圈由导电的黑金刚石钢硅树脂制成，  
密封弹簧由不锈钢制成。

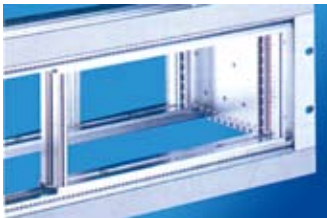
形式	每包	型号 RP
密封圈	1 个	3688.661
密封弹簧	1 个	3688.662

### 编码销

#### 用于载板 (Mezzanine cards)

用于保证在线路板上正确安装载板。编码销用螺钉固定于线路板上。

每包	型号 RP
1 个	3688.664



### 门安装板

#### 用于组件箱

材料：  
铝

宽度	每包	型号 UN
269.2 mm (1 1/2 19")	2 个	3634.060
482.6 mm (19")	2 个	3634.070



后面板。  
用于风扇安装，  
请参见第 50 页。



面板 / 后面板  
用于通风，  
请参见第 49 页。



### Ripac 模件盒 - I 型

#### 技术说明:

安装深度: 160 和 220 mm

高度: 3 U 和 6 U

根据标准 IEC 60 297-3,

后面板用于安置:

单个连接器

#### 材料:

面板: 2.5 mm 铝板, 天然阳极氧化处理

后面板: 2 mm 铝

侧板型材: 挤压铝型材, 天然阳极氧化处理

手柄: 铝, 天然阳极氧化处理

插卡支架: 塑料

#### 可根据客户要求供货:

- 插入式模件盒根据特殊尺寸加工或印字
- EMC 插入式模件盒带 EMC 电磁兼容面板

#### 附件:

盖板,

请参见第 43 页。

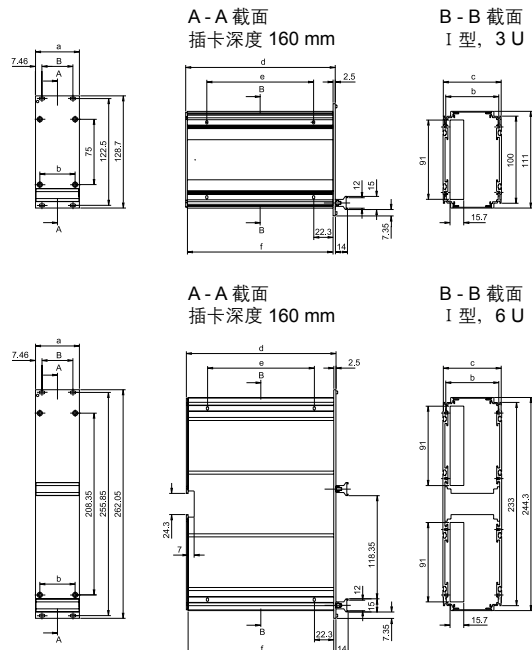
插件板导轨,

请参见第 40 页。

零部件,

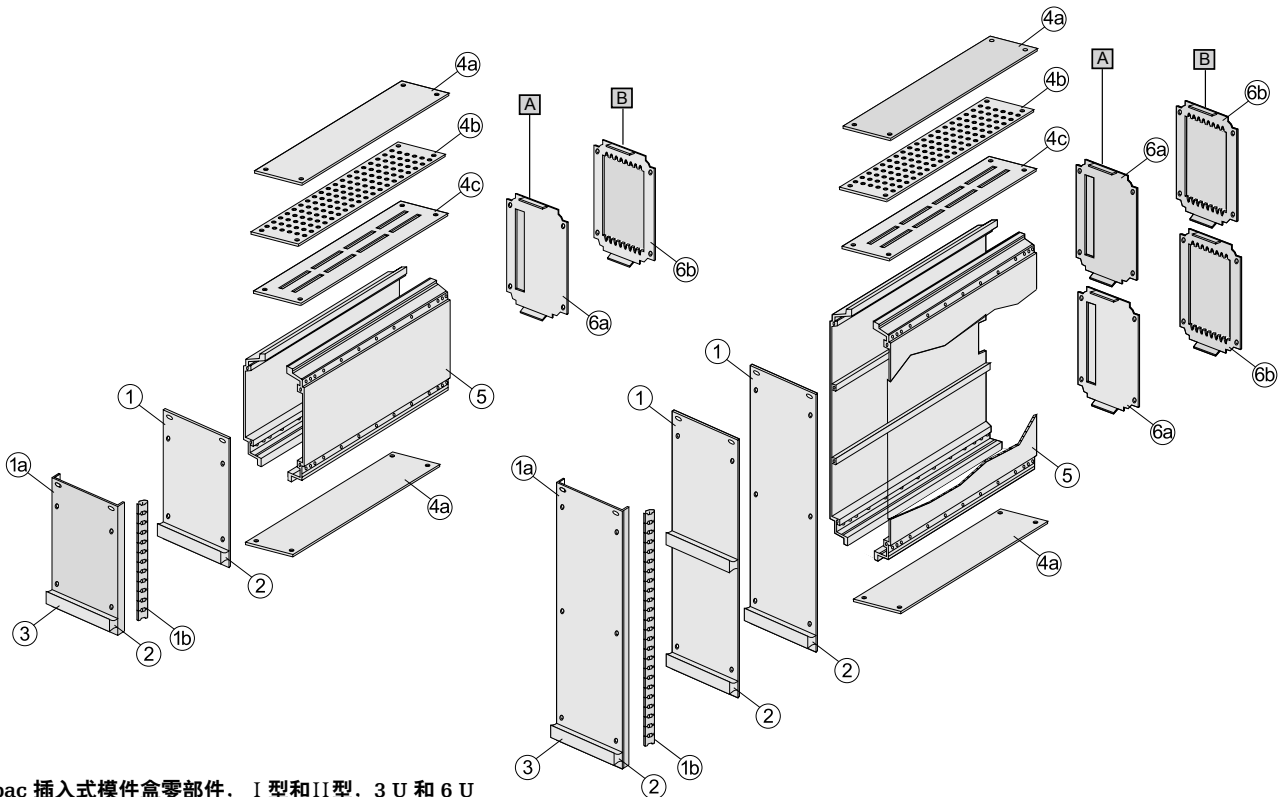
请参见第 70 页

TE	a mm	B mm	b mm	c mm	C mm	d mm	e mm	f mm	型号 RP			
									3 U	3 U	6 U	
<b>插卡深度 160 mm</b>												
6	32.2	-	20.3	27.5	-	171.5	122	167	3653.000	-	-	
8	40.3	-	30.5	36.0	-	171.5	122	167	-	3653.010	-	
10	50.5	35.6	40.6	46.2	-	171.5	122	167	-	3653.020	3653.100	
12	60.6	45.7	50.8	56.4	-	171.5	122	167	-	3653.030	3653.110	
14	70.8	55.9	60.9	66.5	-	171.5	122	167	-	3653.040	3653.120	
21	106.3	91.4	96.4	102.0	86.3	171.5	122	167	-	3653.050	3653.130	
28	141.9	127.0	132.0	137.6	121.8	171.5	122	167	-	3653.060	3653.140	
42	213.1	198.1	203.2	208.8	193.0	171.5	122	167	-	3653.070	3653.150	
<b>插卡深度 220 mm</b>												
10	50.5	35.6	40.6	46.2	-	231.5	182	227	-	3653.200	3653.300	
12	60.6	45.7	50.8	56.4	-	231.5	182	227	-	3653.210	3653.310	
14	70.8	55.9	60.9	66.5	-	231.5	182	227	-	3653.220	3653.320	
21	106.3	91.4	96.4	102.0	86.3	231.5	182	227	-	3653.230	3653.330	
28	141.9	127.0	132.0	137.6	121.8	231.5	182	227	-	3653.240	3653.340	
42	213.1	198.1	203.2	208.8	193.0	231.5	182	227	-	3653.250	3653.350	
<b>供应范围</b>												
面板										1	1	1
手柄										1	1	2
侧板										1	2	2
盖板, 包括后面板										1	-	-
后面板										-	1	2
插卡支架										2	2	2
固定安装件 (组件)										1	1	1



# 组件箱附件

## Ripac 插入式模件盒，零部件

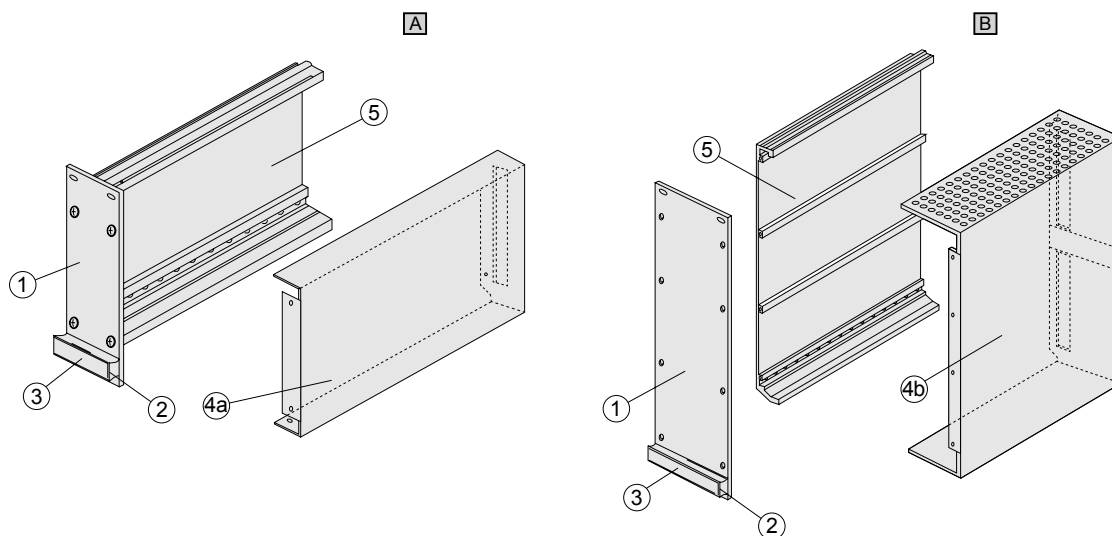


Ripac 插入式模件盒零部件，I型和II型，3U和6U

I型用于一个连接器 / II型用于多个连接器												
插入式模件盒，零部件		A	B	每包	8 TE	10 TE	12 TE	14 TE	21 TE	28 TE	42 TE	页码
面板由 2.5 mm 铝板制成，表面阳极氧化处理												
1	用于 3 U	■	■	1	3685.769	3685.629	3685.630	3685.631	3685.636	3685.637	3685.638	-
	用于 6 U (用于 1 个手柄)	■	■	1	3685.767	3685.633	3685.634	3685.635	3685.639	3685.640	3685.641	-
	用于 6 U (用于 2 个手柄)	■	■	1	-	3687.520	3687.521	3687.522	3687.523	3687.524	3687.525	-
EMC 电磁兼容面板，由 2.5 mm 铝板制成，表面铬酸钝化只适用于 10 TE 插入式模件盒												
1a	用于 3 U / 10 TE 插入式模件盒	■	■	1	-	-	3687.587	-	-	-	-	-
	用于 6 U / 10 TE 插入式模件盒	■	■	1	-	-	3687.588	-	-	-	-	-
EMC 电磁兼容弹簧，垂直，用于面板												
1b	用于 3 U	■	■	1	-	-	3686.975	-	-	-	-	34
	用于 6 U	■	■	1	-	-	3686.977	-	-	-	-	34
V型手柄												
2	铝板制作，表面阳极氧化处理	■	■	1	3685.600	3685.601	3685.602	3685.603	3685.761	3685.762	3685.763	63
	塑料制成	■	■	1	3685.492	-	3685.493	-	3685.494	-	-	63
标识带												
3	由 0.5 mm 铝板制成，表面经阳极氧化处理	■	■	1	3685.751	3685.752	3685.753	3685.754	3685.755	3685.756	3685.757	63
盖板 4a 4b 由 1 mm 铝制成 4c 由 1.2 mm 钢板制成，喷漆，颜色 RAL 9006 (带通风口)												
4a	不通风，用于插卡式模件盒深度 160 mm	■	■	1	3687.555	3685.689	3685.690	3685.691	3685.692	3685.693	3685.694	43
	不通风，用于插卡，深度 220 mm	■	■	1	3687.562	3685.701	3685.702	3685.703	3685.704	3685.705	3685.706	43
4b	通风，用于插卡深度 160 mm	■	■	1	3687.585	3685.683	3685.684	3685.685	3685.686	3685.687	3685.688	43
	通风，用于插卡深度 220 mm	■	■	1	-	3685.695	3685.696	3685.697	3685.698	3685.699	3685.700	43
4c	通风口，用于插件板导轨，用于插卡深度 160 mm	■	■	1	-	3687.556	3687.557	3687.558	3687.559	3687.560	3687.561	43
	通风口，用于插件板导轨，用于插卡深度 220 mm	■	■	1	-	3687.563	3687.564	3687.565	3687.566	3687.567	3687.568	43
侧板由挤压铝型材制成，表面经阳极氧化处理												
5	3 U，用于插卡深度 160 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.645	-	-	-
	6 U，用于插卡深度 160 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.648	-	-	-
	3 U，用于插卡深度 220 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.646	-	-	-
	6 U，用于插卡深度 220 mm	■	■	1	-	-	-	-	3685.649	-	-	-
后壁 6a 由 2.0 mm 铝制成 6b 由 1.2 mm 钢板制成，喷漆												
6a	用于 1 个连接器	■	-	1	3687.536	3685.707	3685.708	3685.709	3685.710	3685.711	3685.712	-
6b	用于多个连接器	-	■	1	-	-	-	-	3687.537	3687.538	3687.539	-

用于插入式模件盒的固定安装件，请参见第 543 页





Ripac 插入式模件盒零部件，V型和VI型，3U和6U

V型带盖板(不通风)/VI型带盖板(通风)		A	B	每包	6 TE	7 TE	8 TE	10 TE	12 TE	14 TE	页码
Ripac 插入式模件盒零部件		V型	VI型								
面板由 2.5 mm 铝板制成，表面经阳极氧化处理											
1	用于 3 U	■	■	1	3685.768	3685.628	3685.769	3685.629	3685.630	3685.631	-
	用于 6 U	■	■	1	3685.766	3685.632	3685.767	3685.633	3685.634	3685.635	-
V型手柄											
2	铝板制作，表面经阳极氧化处理	■	■	1	3685.598	3685.599	3685.600	3685.601	3685.602	3685.603	63
	塑料制成	■	■	1	-	-	3685.492	-	3685.493	-	63
标识带用于 3 U											
3	由 0.5 mm 铝板制成， 表面经阳极氧化处理	■	■	1	3685.749	3685.750	3685.751	3685.752	3685.753	3685.754	63
盖板由 1 mm 铝板制成，表面铬酸钝化											
4a	不通风，3 U，用于插卡深度 160 mm	■	-	1	3685.774	3685.658	3685.776	3685.659	3685.660	3685.661	-
	不通风，3 U，用于插卡深度 220 mm	■	-	1	3685.775	3685.674	3685.777	3685.675	3685.676	3685.677	-
	不通风，6 U，用于插卡深度 160 mm	■	-	1	3685.717	3685.662	3685.764	3685.663	3685.664	3685.665	-
	不通风，6 U，用于插卡深度 220 mm	■	-	1	3685.718	3685.678	3685.765	3685.679	3685.680	3685.681	-
4b	通风，3 U，用于插卡深度 160 mm	-	■	1	3685.770	3685.650	3685.772	3685.651	3685.652	3685.653	-
	通风，3 U，用于插卡深度 220 mm	-	■	1	3685.771	3685.666	3685.773	3685.667	3685.668	3685.669	-
	通风，6 U，用于插卡深度 160 mm	-	■	1	3685.713	3685.654	3685.715	3685.655	3685.656	3685.657	-
	通风，6 U，用于插卡深度 220 mm	-	■	1	3685.714	3685.670	3685.716	3685.671	3685.672	3685.673	-
侧板由挤压铝型材制成，表面经阳极氧化处理											
5	3 U，用于插卡深度 160 mm	■	■	1			3685.645				-
	6 U，用于插卡深度 160 mm	■	■	1			3685.648				-
	3 U，用于插卡深度 220 mm	■	■	1			3685.646				-
	6 U，用于插卡深度 220 mm	■	■	1			3685.649				-
固定安装件，用于插入式模件盒 I 型、II 型、V 型和 VI 型											
名称	用于下列安装：						每包	型号 RP			
用于 I 型 / II 型插入式模件盒的安装件，3 U	I 型 / II 型插入式模件盒，3 U						1 套	3687.589			-
用于 I 型 / II 型插入式模件盒的安装件，6 U	I 型 / II 型插入式模件盒，6 U						1 套	3687.590			-
安装套件，用于 V 型 / VI 型插入式模件盒	V 型 / VI 型插入式模件盒						1 套	3685.294			-
安装套件， 用于带 EMC-面板的插入式模件盒型号	插入式模件盒，带 EMC 面板						1 套	3687.591			-
安装套件，用于塑料手柄	插入式模件盒上的塑料手柄						1 套	3687.519			75

其他螺钉，请参见第 74 页

# 组件箱附件

## Ripac 插入式模件盒用于驱动器



### 垂直驱动器支架

用于驱动器或 CD-ROM 的安装。可安装于所有 Ripac 组件箱。

- 可选择 EMC 支持型或非 EMC 支持型
- 垂直安装: 3 1/2" 或 5 1/4" 驱动器或 CD-ROM,
- 面板和支撑板相互紧固在一起

### 材料:

面板: 2.5 mm 铝板  
支撑板: 铝板

### 表面处理:

铬酸钝化

### 供应范围:

1 块面板带支撑板,  
1 个 EMC 电磁兼容弹簧 (EMC 电磁兼容形式) 固定安装件。



安装 驱动器	面板		深度驱动器 大约 mm	面板开口		型号 RP	
	U	TE		高度 (H) mm	宽度 (B) mm	EMC 电磁兼容	非 EMC (非电磁兼容)
1 x 3 1/2"	3	8	160	102	26	3684.469	3685.078
2 x 3 1/2"	6	8	160	102	2 x 26	3684.478	3685.087
1 x 5 1/4"	6	10	220	147	41.5	3684.481	3685.090
1 x 3 1/2"	3	8	160	-	-	-	3685.091
	3	10	160	-	-	-	3685.092
2 x 3 1/2"	6	8	160	-	-	-	3685.095
	6	10	160	-	-	-	3685.096



### 插件板导轨

#### 用于驱动器支架

用于把驱动器支架引入组件箱中。

### 材料:

铝

### 供应范围:

包括定中心脚

用于安装深度 mm	每包	型号 RP
160	1 个	3686.989

### 备注:

每个驱动器支架需要 2 个插件板导轨。

### ! 另外还需要:

固定螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3654.340,  
请参见第 74 页。



### 插卡支架

#### 用于插入式模件盒

用于在插入式模件盒中的电路板固定。

### 材料:

PBTP, 基本材料符合 UL 94-V0

### 供应范围:

包括安装固定件

每包	型号 RP
2 个	3606.321



**盖板**  
用于 I 型和 II 型插入式模件盒

**无通风槽**  
插入式。

**材料:**  
1.0 mm 铝



**带通风槽**  
可用螺钉固定。  
适用于插件板导轨的安装。

**材料:**  
1.2 mm 钢板, 喷漆  
**颜色:**  
RAL 9006

插入式模件 盒宽度	每包	型号 RP	
		带通风槽 <sup>1)</sup>	无通风槽
<b>插卡深度 160 mm</b>			
8 TE	1 个	-	3687.555
10 TE	1 个	3687.556	3685.689
12 TE	1 个	3687.557	3685.690
14 TE	1 个	3687.558	3685.691
21 TE	1 个	3687.559	3685.692
28 TE	1 个	3687.560	3685.693
42 TE	1 个	3687.561	3685.694
<b>插卡深度 220 mm</b>			
8 TE	1 个	-	3687.562
10 TE	1 个	3687.563	3685.701
12 TE	1 个	3687.564	3685.702
14 TE	1 个	3687.565	3685.703
21 TE	1 个	3687.566	3685.704
28 TE	1 个	3687.567	3685.705
42 TE	1 个	3687.568	3685.706

**!** 另外还需要:

1) 固定螺钉,  
每包 = 100 个, 型号 RP 3685.289,  
请参见第 74 页。



**盖板**  
用于 I 型和 II 型插入式模件盒  
插入式, 带通风孔 (EMC)。

**材料:**  
1.0 mm 铝




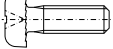

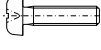










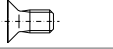

插入式模件 盒宽度	每包	型号 RP	
		插卡深度	
		160 mm	220 mm
8 TE	1 个	3687.585	-
10 TE	1 个	3685.683	3685.695
12 TE	1 个	3685.684	3685.696
14 TE	1 个	3685.685	3685.697
21 TE	1 个	3685.686	3685.698
28 TE	1 个	3685.687	3685.699
42 TE	1 个	3685.688	3685.700



















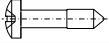




**插件板导轨**  
用于插入式模件盒  
请参见第 40 页。

# 安装固定件

## 安装固定件

用于固定:	名称	尺寸		型号	每包
前面板到模块盒侧板	半圆头埋头螺钉 ISO 7047-4.8-Z-A2F	M3 x 8		3606.550	100 个
后面板到模块盒	平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M3 x 8		3606.560	100 个
塑料插卡支架到前面板 (顶部)	半圆头埋头螺钉 ISO 7047-4.8-Z-A2F	M2.5 x 10		3606.610	100 个
- 水平连接轨到侧板 - 分割面板到水平连接轨 - 水平连接轨上到垂直支撑轨	半圆头棘爪螺钉 类似 DIN ISO 7045-8.8-Z-A2F	M4 x 12		3654.300	100 个
- 插卡到插卡支架 (压铸件用于 3 U) - 6 U 插卡到助拔手柄	平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M2.5 x 8		3654.320	100 个
- 塑料插卡支架到底部 V 型 /VI 型手柄 - 插卡到插卡支架 (塑料) - 总线背板到螺纹孔板	平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M2.5 x 10		3654.330	100 个
- 连接器到 Z 型型材 - Z 型型材到水平连接轨 - V 型 /VI 型手柄到宽度 ≥ 5 TE 的面板右下部 - 插件板导轨到水平连接轨 - 载板 (Mezzanine) 面板	平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M2.5 x 6		3654.340	100 个
铝插件板导轨到水平连接轨 (矩形螺母的固定)	支撑保持架	M2.5		9901.417	100 个
V 型手柄 (塑料) 到面板和插入式模块盒	V 型手柄安装套件 (塑料):  黑色盖板 灰色盖板 六角螺母 螺钉 螺钉 矩形螺母 DIN 502-11H-A2F	M2.5 M2.5 x 16 M2.5 x 12 M2.5		3687.519	1 套
连接器到电路板	平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M2.5 x 12		3654.350	100 个
插件板导轨 (塑料) 到水平连接轨	用于塑料 WN 1413 的螺钉	M2.5 x 6		3654.360	100 个
- 平面板到 V 型和 VI 型手柄 - 铝插件板导轨到水平连接轨	矩形螺母 DIN 562-A2F	M2.5		3654.370	100 个
- 平面板到水平连接轨 - 隔板框架用于水平内部安装套件前型材的盖板	轴颈螺钉 (开口) 和塑料轴套	M2.5 x 11		3658.160	100 套
平面板	塑料轴套			3687.021	100 个
电路板到 III 型手柄	用于塑料 WN 1412 的螺钉	M3.0 x 8		3658.190	100 个
- 电路板到插卡支架 (塑料) - 插卡支架到前面板 (顶部)	六角螺母 ISO 4032-8	M2.5		3658.210	100 个
- 总线背板到螺纹板 - 气流隔板到水平连接轨	用于总线背板的安装套件  平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F	M2.5 x 6		3684.019	100 个
- 上盖板到安装块 - EMC 电磁兼容接触型材	垫片 PE, 自然, DIN 125 沉头螺钉 ISO 7046- 1 -4.8-Z-A2F	2.7 M3 x 6		3684.233	100 个
上盖板到侧板	安装块			3684.234	10 个
V 型 /VI 型手柄到面板	固定件			3684.435	100 个
母连接器到电路板	空心铆钉 DIN 7340- B -CuZn	2.5 x 0.3 x 10		3684.482	100 个
- 接地触点到可编码插件板导轨	固定螺钉用于 接地触点	M3.5 x 12		3684.109	50 个

## 安装固定件

用于固定:	名称	尺寸	型号	每包	
风扇到风扇安装板	风扇用的安装套件:  沉头螺钉 ISO 7046-1-4.8-Z-A2F  六角螺母 ISO 4032-8  齿状环 DIN 6797-A-Fst	M4 x 12  M4  4.3	  	3685.197	1 套
上盖板到侧板	用于上盖板的安装套件:  安装块  沉头螺钉 ISO 7046-1-4.8-Z-A2F	  M3 x 6	 	3685.256	24 套
插卡支架 (压铸件) 到面板 (顶部)	半圆头埋头螺钉 DIN ISO 7047-4.8-Z-A2F	M2.5 x 8		3685.282	100 个
- 上盖板 / 插入式模块盒, I 型 / II 型 - 3 段式面板的接触 / 弹簧型材 - 插入式模块盒面板上的手柄 - 面板到铰链	沉头螺钉 ISO 7046-1-4.8-Z-A2F	M2.5 x 5		3685.289	100 个
	沉头螺钉 ISO 7046-1-4.8-Z-A2F	M2.5 x 6		3685.290	100 个
支架 (水平安装套件) 到水平安装轨	沉头螺钉, 类似于 DIN ISO 7046-1-4.8-Z-A2F	M2.5 x 5		3685.290	100 个
支架 (水平安装套件) 到水平安装轨	沉头螺钉, 类似于 DIN ISO 7046-1-4.8-Z-A2F	M2.5 x 8		3686.917	100 个
3 段式面板上弹簧和接触型材 无沉降	平头螺钉 DIN ISO 7046-4.8-Z-A2F	M2.5 x 5		3686.924	100 个
向后偏移的法兰到侧板	用于向后偏移法兰的安装套件:  半圆头棘爪螺钉, 类似于 DIN ISO 7045-8.8-Z-A2F  六角螺母 ISO 4032-8  垫片	M4 x 8  M4  4.3	  	3687.015	4 套
水平连接轨中螺纹板的固定	螺销 ISO 7 4 34-14H	M2.5 x 8		3687.020	100 个
- EMC 面板到水平连接轨 - EMC 隔板框架, 用于水平内部安装套件的前型材的封盖	中心定位轴颈螺钉 带槽	M2.5 x 11		3687.050	100 个
EMC 面板到水平连接轨	中心定位轴颈螺钉 带十字槽	M2.5 x 11		3687.051	100 个
面板和后面板到水平连接轨	轴颈螺钉 带槽	M2.5 x 11		3685.097	100 个
V 型 / VI 型 (铝) 手柄到面板	安装套件 用于 V 型 / VI 型手柄:  平头螺钉 ISO 7045-4.8-Z-A2F  固定件  矩形螺母 DIN 562-11H-A2F	M2.5 x 6  M2.5	  	3687.146	1 套



# Rittal – The System.

Faster – better – worldwide.

- 机箱机柜
- 配电组件
- 温控系统
- IT 基础设施
- 软件与服务

威图电子机械技术(上海)有限公司  
中国上海松江民益路1658号 邮编:201612  
电话:+86(21)51157799 传真:+86(21)51157788  
电子邮箱:marketing@rittal.cn 网址:www.rittal.cn

机箱机柜

配电组件

温控系统

IT 基础设施

软件与服务

FRIEDHELM LOH GROUP

