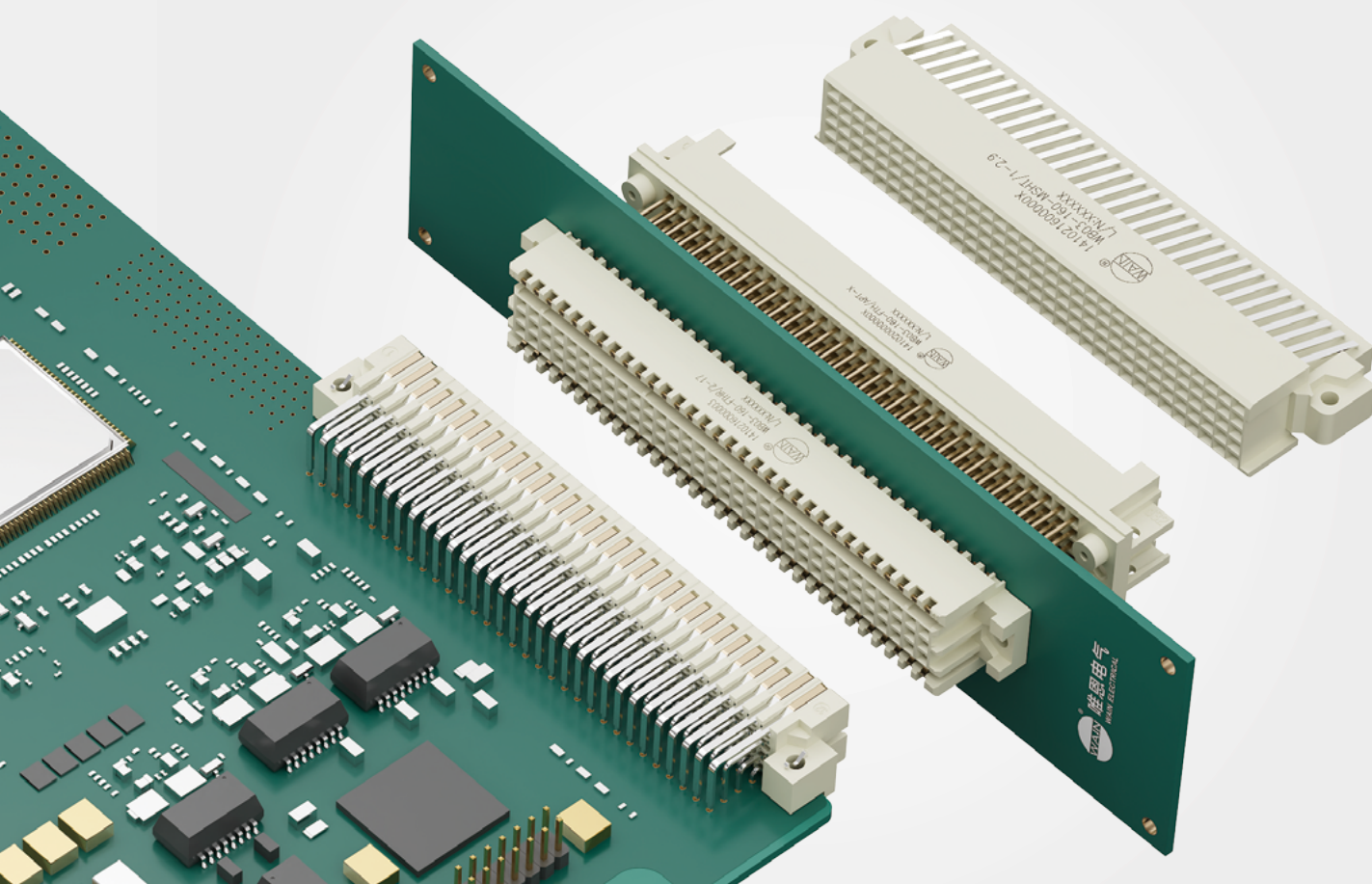




唯恩电气
WAIN ELECTRICAL

WAIN 板载连接器 (2024版)



微信公众号



WAIN官网



WAIN商城

CONTENT 目录

VME 总线简介	02
VME 总线应用场景	03
VME 64X 系列	06
WAIN DIN41612 系列	20
WAIN 服务网点	39

VME 总线定义

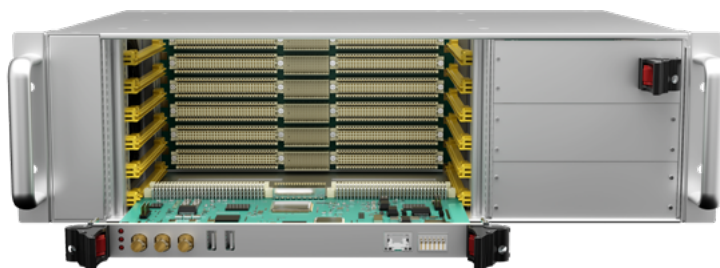
VME (Versa Module Eurocard) 总线是一种高速、可靠的工业控制总线，被广泛应用于医疗设备、通信设备、军事系统、航空航天等领域。VME 总线采用模块化设计，可以灵活扩展，同时也具有很强的兼容性和互操作性。

在 80 年代产生了 VME 总线，成了最流行的工业总线，有数以百计的制造商追随。当时尽管有大量靠芯片技术而飞速进步的新型总线系统，但 VME 总线在其耐用性和可靠性方面的标准系统，为使用者提供根本性的好处。

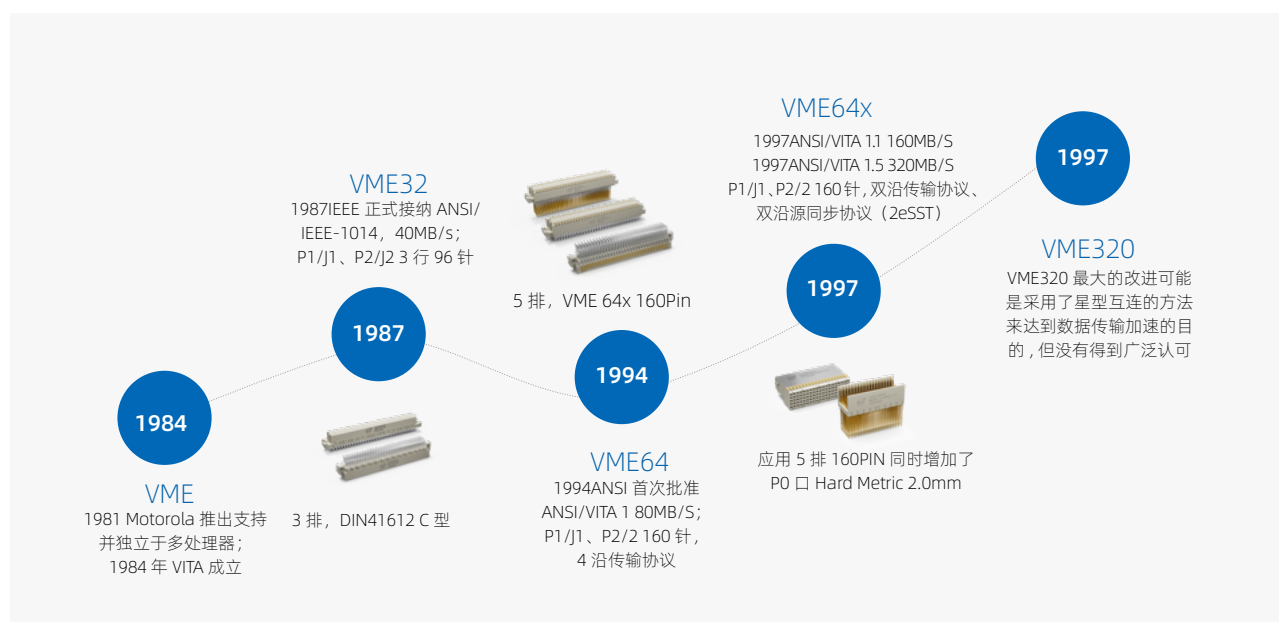
它特别适用于实时工作，在实时工作时必须连续解决不可预见的事件，以及随时整理精细分级的程序中断方案和可变的优先级控制。

随着不断的性能发展，最后连迄今为止久经考验的三列 DIN41612 连接器也达到了其极限范围，所以需要 VME 标准进行扩展。

在将 VME 结构扩展到 64 位和 160Mb/s (VME 64x) 数据传输率方面，通过开发新型反向兼容的 160 针连接器，VME 总线连接器发挥了关键作用。



VME 总线发展历程



应用产业链

VME 总线标准是一种开放式的计算机总线标准，具有高速传输、可靠性高、可扩展性强等特点。因此 VME 单板计算机具有高性能、高可靠性、易于维护等优点；嵌入式机箱，作为嵌入式系统的物理载体，为单板计算机提供一个安全、稳定的工作环境。结合单板计算机与嵌入式机箱的特点，能使 VME 总线系统更好的应用在多个应用领域。



应用领域

VME 64x 系列连接器采用模块化设计，可以灵活扩展，同时也具有很强的兼容性和互操作性；单板的设计，集成了处理器、存储器、输入输出接口等组件，可用于轨道交通、医疗、工业控制、航空航天、军用系统、半导体等领域的高可靠性应用。



VME 总线连接器 - 应用案例

VME 总线以其高可靠性、高速率、高性能、连接方便、扩展性强等特点，成为紧密耦合计算机硬件架构与实时数据处理应用的理想选择，DIN41612 系列、VME 64X 系列以及 Hard Metric 2.0 系列产品凭借其长久以来的应用积累和高兼容性，VME 总线在工业控制、军事系统、航空航天、轨道交通、医疗设备及半导体制造等行业中得到了广泛应用。



半导体设备应用

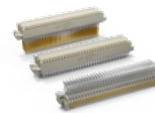
应用：系统和控制监控、远程诊断工具、信号处理验证、数据采集、数据传输和存储保护等。



Hard Metric 2.0



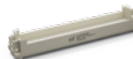
DIN41612 C 型 96Pin



VME 64x 160Pin



WPS-40-6B/TP



160Pin 转接框



军用系统应用

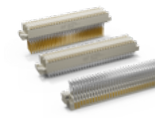
应用：视频捕获和流式传输、高性能数据采集、导弹制导系统、保护蜂窝基站和基站、卫星通信设备。



Hard Metric 2.0



DIN41612 C 型 96Pin



VME 64x 160Pin

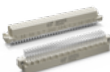


医疗影像应用

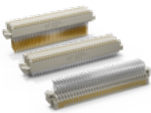
应用：医疗记录网络和存储系统；远程医疗、远程医疗管理系统；高性能成像系统。



Hard Metric 2.0



DIN41612 C 型 96Pin



VME 64x 160Pin



交通轨道应用

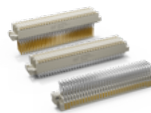
应用：车辆位置、车辆速度和信号灯状态等进行采集和处理，改变控制点状态等。



Hard Metric 2.0



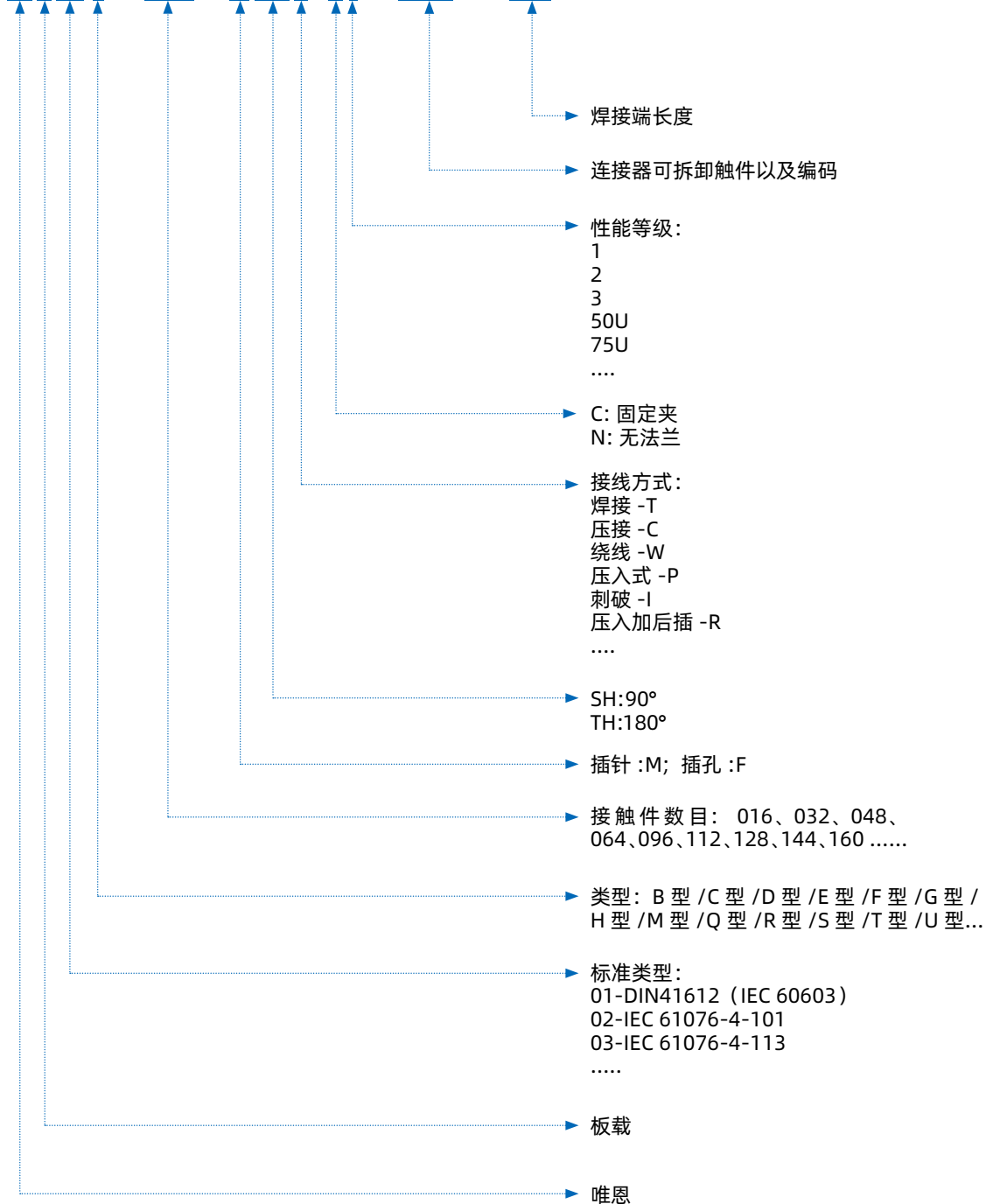
DIN41612 C 型 96Pin



VME 64x 160Pin

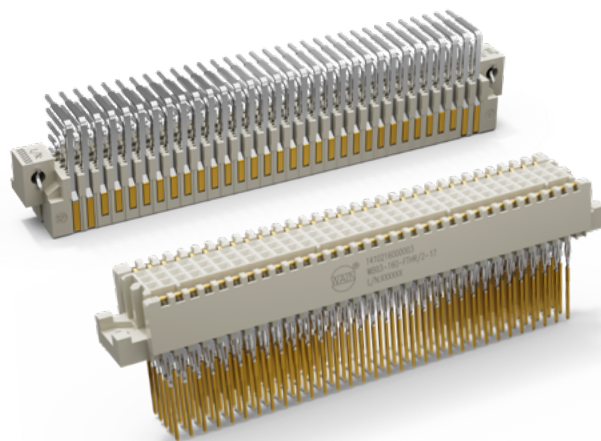
产品型号命名规则

WB01F - 160 - MSHT/C1 - B0XX - 5.0

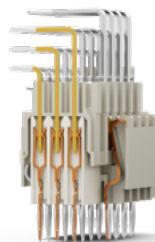


产品特点与优势

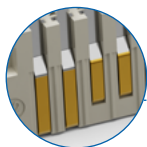
5 排 160Pin VME 64X 连接器类别是 DIN 41 612 标准 3 排 96Pin C 型连接器的发展。是为满足 VME 总线孕育而生的连接器，但非专用连接器；增加的两排也是为了使系统适应那些需要 160 个接针的应用。



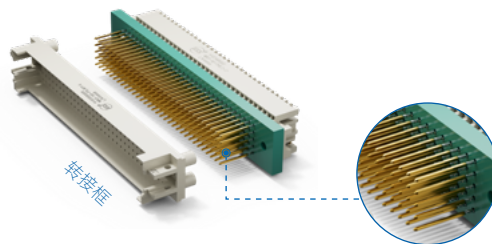
① 鱼眼压入技术：避免热冲击等



③ 反向兼容设计



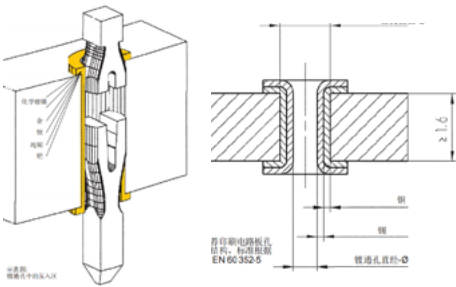
② 四个前置针 (1,5 mm) 起到热插拔功能，先通后断



④ 长针可接转接框转接作用

① 压入技术（Press-fit）5 大优势

- 避免焊接过程中的热冲击和与此相关的印刷电路板失效危险。
- 装配好的电路板无需事后清洁。
- 通过使用带长连接销钉的连接器实现附加的绕线连接。
- 对背面转接系统的部分镀金连接销钉进行了完全和有效地处理
 - 不再需要手工焊接。
- 金属原子面层缓慢相互渗透和扩散，金属间黏合，使连接更可靠。



连接方式	说明	导体截面积 mm²	失效率 λ in FIT¹)	注：标准 / 指导文件
焊接	手工 / 机械		0.5/0.03	IPC610³), 类 2
混合焊线	铝、金		0.1/0.1	28µm/Wetch-Bond, 25µm/Ball-Bond
绕线		0.05-0.5	0.002	DIN EN 60352-1/IEC 60352-1 CORR1
压接	手工 / 机械	0.05-300	0.25	DIN EN 60352-2/IEC 60352-2 A 1+2
夹具连接		0.1-0.5	0.02	DIN41611-4
鱼眼压入式		0.3-2	0.005	IEC 60352-5
刺破		0.05-1	0.25	IEC 60352-3、IEC 60352-4
螺钉连接器		0.5-16	0.5	DIN EN 60999-1
弹片连接	弹性	0.5-16	0.5	DIN EN 60999-1

电气连接的故障率：

- 1、1Fit 的定义是在 10⁹ 小时内出现一次失效的情况，即每 10⁹ 小时发生一次失效。
- 2、焊接到 PCB（印刷电路板）的接受标准。

压入式与焊接的比较

随着向无铅焊接的转变，需要提高平均焊接温度。为了应对更高的温度，需要特殊且更昂贵的塑料材料，如 LCP、PPS、PPA 和 PCT。通过使用压入技术并放弃焊接工艺可以避免这个缺点。这样，无铅应用就不需要昂贵的高温塑料。由于空间限制是汽车应用中的一个重要因素，压入技术提供了一种采用传统小型化焊接工艺很难实现的解决方案。

特别是压入技术与回流焊接工艺相结合，为大型连接器提供了解决方案。在电子设备制造中，表面安装技术 (SMT) 是一种最先进的焊接工艺步骤，可将大量电子元件安装到 PCB 上。大型焊接头通常会干扰 SMT 回流焊工艺。插头和邻近组件的引脚温度过低，导致焊接过程出现缺陷。这可以通过在焊接过程后利用压入技术添加接头来解决。

Press-fit 工艺是一种快速、廉价且可靠的制造工艺，允许对压配销进行最多两次修复。压入技术的另一个重要方面是可靠性。压配合连接被认为是最可靠的连接技术之一。IEC1709 规范中显示的可靠性表明，压接连接的配合率为 0.005（如表），这比焊接或 IDC 连接的可靠性至少高 10 倍。

② 反向兼容性

■ VME 64x 系列：

母连接器的设计允许容纳五列和三列标准公连接器；五列公连接器同样能插到三列母连接器上。在技术要求较低的插接位置上同时使用现有的子插件板时，这种反向兼容性让使用者能够连续地升级到更高的性能等级。这样，对于三列 C 型 96PIN 连接器在技术上不再够用的所有总线系统，就可以通过现有的和可靠的系统组件使系统与最新的要求相匹配。

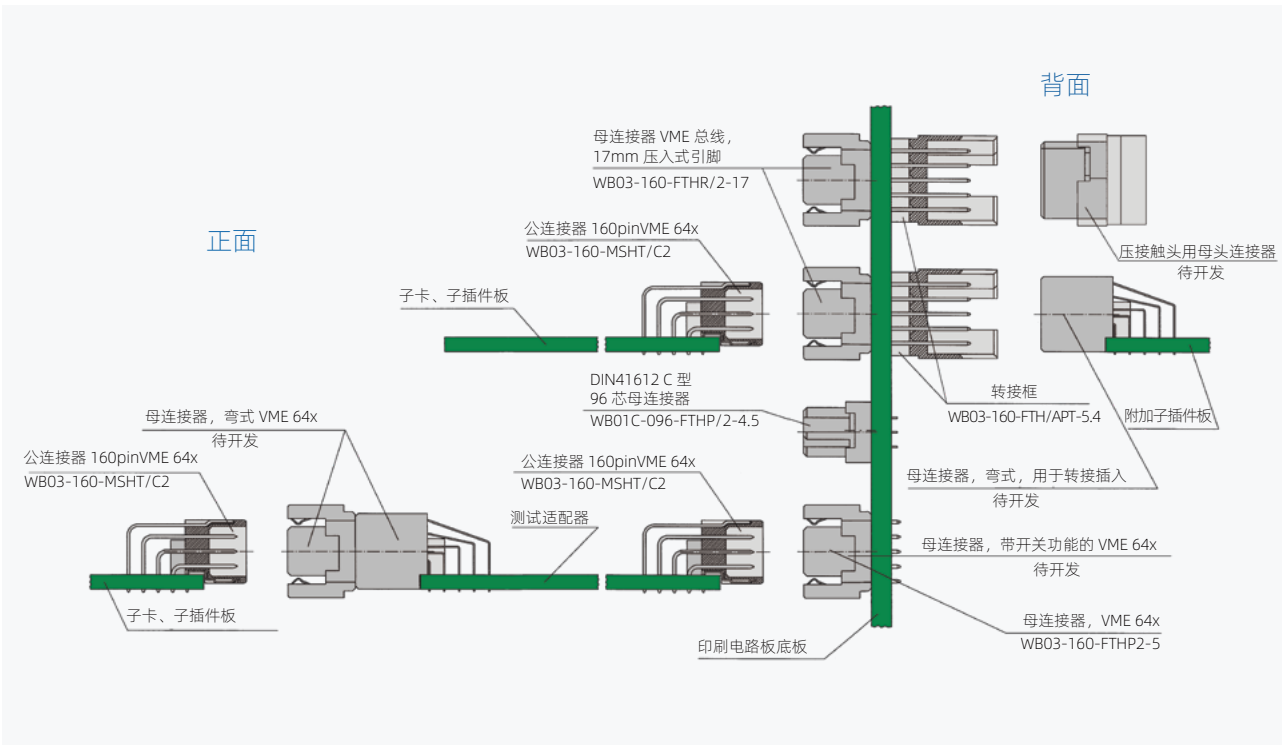


■ VME 64x 连接器 - 五列 - 160 针

VME 64x 连接器的两个附加针列相对于 DIN 41 612 (结构 C) 连接器，可以为 VME 使用者提供下列优点：

- 附加连接器针用于输入 / 输出功能或将来的功能
- 附加电压 3.3 V 和 48 V
- 地理编址，即总线可识别插接了何种印刷 电路板并可自动配置。“即插即用”
- 改进了信号 / 接地配置并因此保证信号传输率最高达 320 MB/s
- Live Insertion，即连续运行时插接印刷电路板
- 空闲针脚用于检测和维护总线

规格系统说明

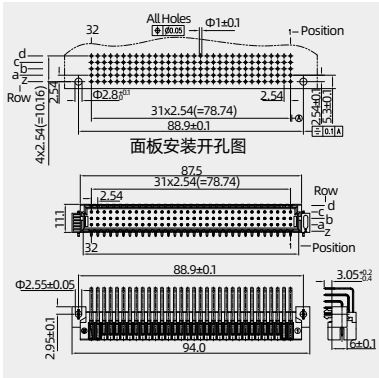
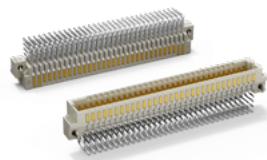


技术参数

规范 / 认证			
规范		IEC 61076-4-113	
插芯		插针	
插针数	160	接线方式	波峰焊接、回焊焊接
插针排	5	接触电阻	a、b、c 排 ≤ 20mΩ
针间距	2.54mm		z、d 排 ≤ 30mΩ
额定电流	1A	材料	铜合金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV	表面处理	局部镀金
绝缘阻抗	>10 ¹⁰ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94		V0	
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-55°C ...+125°C		
性能等级	2		
插入和拔出力	≤ 160 N		
电路板厚度	1.6mm±0.2		
PCB 固定方式	带固定法兰，带压入式卡钩		

160PIN 公端（带固定夹）

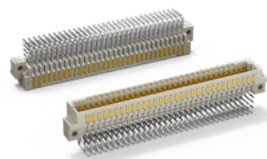
描述	型号	订货号
	WB03-160-MSHT/C2	141 021 600 0001



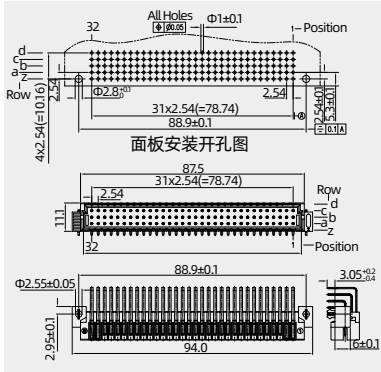
技术参数

规范 / 认证			
规范	IEC 61076-4-113		
插芯	插针		
插针数	160	接线方式	波峰焊接、回焊焊接
插针排	5	接触电阻	a、b、c 排 ≤ 20mΩ
针间距	2.54mm		z、d 排 ≤ 30mΩ
额定电流	1A	材料	铜合金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV	表面处理	局部镀金
绝缘阻抗	>10 ¹⁰ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94 V0			
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-55°C ...+125°C		
性能等级	2		
插入和拔出力	≤ 160 N		
电路板厚度	1.6mm±0.2		
PCB 固定方式	带固定法兰		

160PIN 公端（无固定夹）



描述	型号	订货号
	WB03-160-MSHT/2	141 021 600 0004



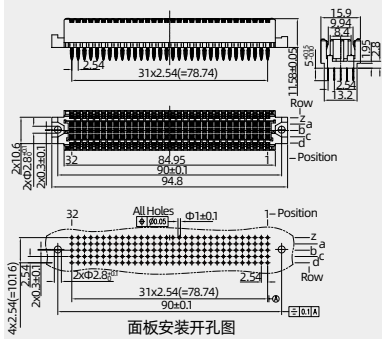
技术参数

规范 / 认证			
规范		IEC 61076-4-113	
插芯		插针	
插针数	160	接线方式	压接连接
插针排	5	接触电阻	a、b、c 排 ≤ 20mΩ
针间距	2.54mm		z、d 排 ≤ 30mΩ
额定电流	1A	材料	铜合金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV	表面处理	局部镀金
绝缘阻抗	>10 ¹⁰ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94 V0			
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-40°C ...+105°C		
性能等级	2		
插入和拔出力	≤ 160 N		
电路板厚度	≥ 1.6mm		
PCB 固定方式	带固定法兰		

160PIN press-fit 母端 5.0 (带法兰)



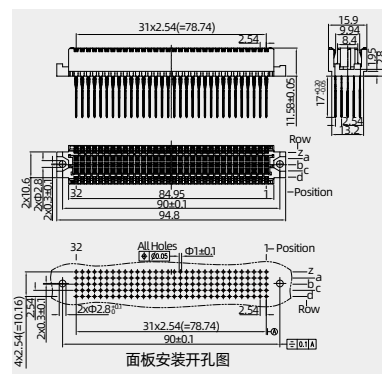
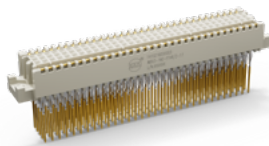
描述	型号	订货号
	WB03-160-FTHP/2-5	141 021 600 0002



规范 / 认证

规范		IEC 61076-4-113	
插芯		插针	
插针数	160	接线方式	压接连接
连接长度	17mm	接触电阻	a、b、c 排≤ 20mΩ
插针排	5		z、d 排≤ 30mΩ
针间距	2.54mm	材料	铜合金
额定电流	1A	表面处理	局部镀金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV		
绝缘阻抗	>10 ¹⁰ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94	V0		
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-40℃ ...+105℃		
性能等级	2		
插入和拔出力	≤ 160 N		
电路板厚度	≥ 1.6mm		
PCB 固定方式	带固定法兰		

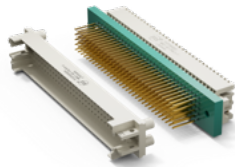
描述	型号	订货号
	WB03-160-FTHR/2-17	141 021 600 0003



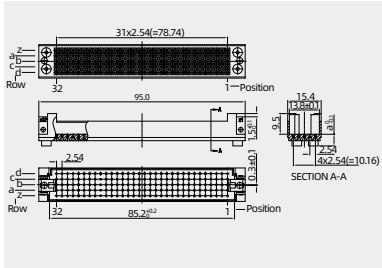
技术参数

规范 / 认证	
规范	IEC 61076-4-113
插芯	
材料	液晶聚合物
颜色	RAL 7032(卵石灰)
材料阻燃性等级符合 UL94	V0

160PIN 母端转接框



描述	型号	订货号
	WB03-160-FTH/APT-5.4	141 020 000 0005



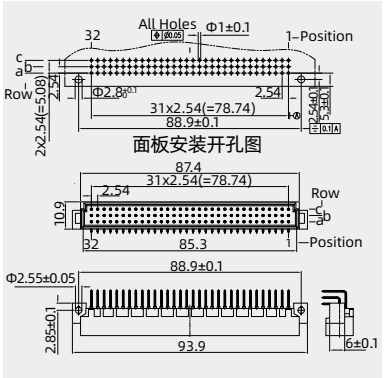
产品代号 /Part Code	产品料号 /Part NO.	PCB 厚度 /Thickness	a(-0.1)
WB03-160-FTH/APT-7.8	141 020 000 0009	1.6±0.3	7.8
WB03-160-FTH/APT-7.2	141 020 000 0008	2.2±0.3	7.2
WB03-160-FTH/APT-6.6	141 020 000 0007	2.8±0.3	6.6
WB03-160-FTH/APT-6	141 020 000 0006	3.4±0.3	6.0
WB03-160-FTH/APT-5.4	141 020 000 0005	4.0±0.3	5.4
WB03-160-FTH/APT-4.8	141 020 000 0004	4.6±0.3	4.8
WB03-160-FTH/APT-4.2	141 020 000 0003	5.2±0.3	4.2
WB03-160-FTH/APT-3.6	141 020 000 0002	5.8±0.3	3.6
WB03-160-FTH/APT-3	141 020 000 0001	6.4±0.3	3.0

技术参数

规范 / 认证			
规范	DIN 41612 IEC 60603-2		
插芯		插针	
插针数	32, 64, 96	接线方式	波峰焊接
插针排	3	接触电阻	≤ 20mΩ
针间距	2.54mm	材料	铜合金
额定电流	2A	表面处理	局部镀金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV		
绝缘阻抗	>10 ¹² Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94 V0			
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-55°C ...+125°C		
性能等级	1, 2, 3		
插入和拔出力	≤ 30N @32PIN; ≤ 60N @64PIN; ≤ 90N @96PIN		
电路板厚度	1.6mm±0.2		
PCB 固定方式:	带固定法兰, 带压入式卡钩		

C 型 32PIN/64PIN/96PIN 公端

描述	型号	订货号
	WB01C-096-MSHT/2	141 040 960 0001



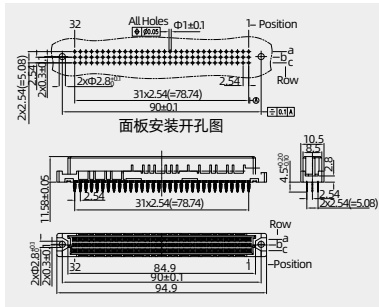
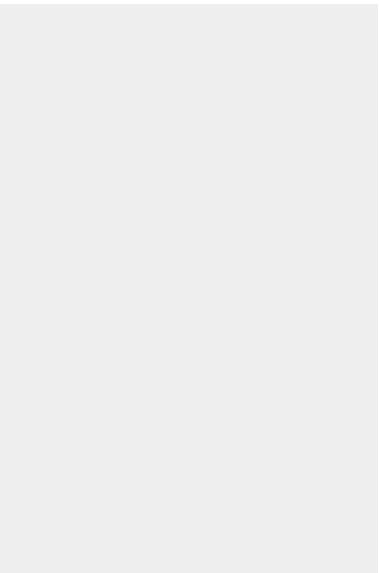
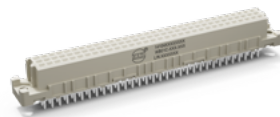
插针布局 /Terminal layout	成品料号 /Part NO.	性能等级 /Performance	插拔次数 /Mating cycles	备注 /Remarks
	-	3	50	无固定夹
	141 040 320 0003	2	400	无固定夹
	-	1	500	无固定夹
	-	3	50	无固定夹
	141 040 640 0001	2	400	无固定夹
	-	1	500	无固定夹
	-	3	50	无固定夹
	141 040 960 0007	2	400	无固定夹
	-	1	500	无固定夹
	141 040 960 0002	3	50	无固定夹
	141 040 960 0001	2	400	无固定夹
	-	1	500	无固定夹

技术参数

规范 / 认证		
规范	DIN 41612 IEC 60603-2	
插芯		
插针数	32, 64, 96	插针
插针排	3	接线方式 压接连接, 波峰焊接
针间距	2.54mm	接触电阻 ≤ 20mΩ
额定电流	2A	材料 铜合金
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV	表面处理 局部镀金
绝缘阻抗	>10 ¹² Ω	
材料阻燃性等级符合 UL94	V0	
材料	液晶聚合物	
颜色	RAL 7032(卵石灰)	
工作温度范围	-55°C ...+125°C	
性能等级	1, 2, 3	
插入和拔出力	≤ 30N @32PIN; ≤ 60N @64PIN; ≤ 90N @96PIN	
电路板厚度	≥ 1.6mm	
PCB 固定方式:	带固定法兰	

C 型 32PIN/64PIN/96PIN 母端

描述	型号	订货号
	WB01C-096-FTHP/2-4.5	141 040 960 0006



插针布局 /Terminal layout	成品料号 /Part NO.	性能等级 /Performance	插拔次数 /Mating cycles	备注 /Remarks
	-	3	50	
	141 040 320 0004	2	400	
	-	1	500	
	-	3	50	
	141 040 640 0004	2	400	
	-	1	500	
	-	3	50	
	141 040 960 0008	2	400	
	-	1	500	
	-	3	50	
	141 040 960 0006	2	400	
	-	1	500	
	-	3	50	
	141 040 960 0005	2	400	
	-	1	500	
	141 040 960 0004	3	50	
	141 040 960 0003	2	400	
	-	1	500	

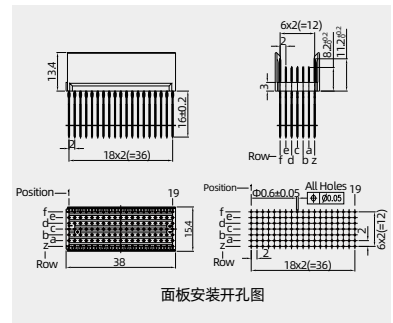
技术参数

规范 / 认证			
规范		IEC 61076-4-101	
插芯		插针	
插针数	133	接线方式	压接连接
插针排	7	接触电阻	≤ 20mΩ
针间距	2mm	材料	铜合金
额定电流	1A	表面处理	镀金
数据速率	≤ 2500Mbit/s		
测试电压 Ur.m.s.	0.75kV		
绝缘阻抗	>10 ⁹ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94		V0	
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-55℃ ...+125℃		
可插拔次数	≥ 250		
插入力：	≤ 99.75 N		
拔出力	≥ 19.95 N		
性能等级	2		
电路板厚度	≥ 1.4mm		

2.0MM 133PIN 公端



描述	型号	订货号
	WB02B-133-MTHR/2-16	141 031 330 0001



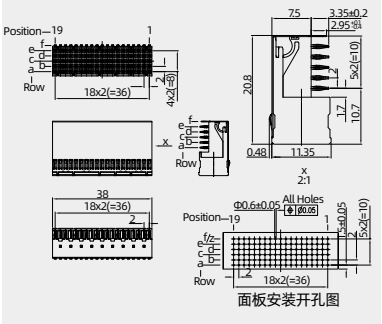
技术参数

规范 / 认证			
规范		IEC 61076-4-101	
插芯		插针	
插针数	95	接线方式	压接连接
插针排	7	接触电阻	≤ 20mΩ
针间距	2mm	材料	铜合金
额定电流	1A	表面处理	局部镀金
数据速率	≤ 2500Mbit/s		
测试电压 Ur.m.s.	0.75kV		
绝缘阻抗	>10 ⁹ Ω		
材料阻燃性等级符合 UL94	V0		
材料	液晶聚合物		
颜色	RAL 7032(卵石灰)		
工作温度范围	-55°C ...+125°C		
可插拔次数	≥ 250		
插入力：	≤ 71.25 N		
拔出力	≥ 14.25 N		
性能等级	2		
电路板厚度	≥ 1.4mm		

2.0MM 95PIN 母端

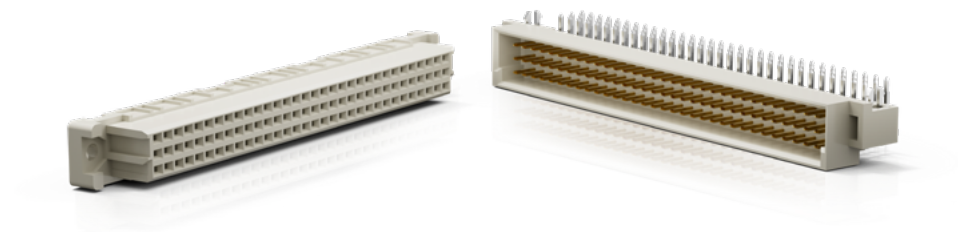


描述	型号	订货号
	WB02B-095-FSHP/2-3.4	141 030 950 0001



WAIN DIN41612 系列产品介绍

DIN41612 系列连接器可通过网格状的 PCB 孔，传输信号，供芯片判断信号的有无，如 VME 纵向，相对适合如铁路、半导体的控制模块的信号传输 / 管理、自动化及机械等工业应用。DIN 41612 连接器的研究开发可确保供应商之间的兼容性。不同的连接形式如 Pressfit 压入、焊锡和不同类型压接等多种端接选择，具有多种网格排列方式、引脚数量多、良好的抗干扰性、耐用性以及易于安装等优点。



DIN41612 系列优势

- 满足工业恶劣环境的使用，做到 99.9% 面积覆盖保护，防止空气及电化学腐蚀；
- 采用特殊电镀工艺保护接触区域，做到高可靠性接触；
- 采用柔性组装工艺线，可以满足不同客户应用场景需求；
- 触点具有长 2.5 mm 擦拭长度，可确保在恶劣环境中可靠配接；
- 使用先进模具技术做到产品高精度，高可靠性。

DIN41612 系列产品通用特性

■ 所有尺寸的连接器系列的基本尺寸符合 DIN 41612/EC 60603-2

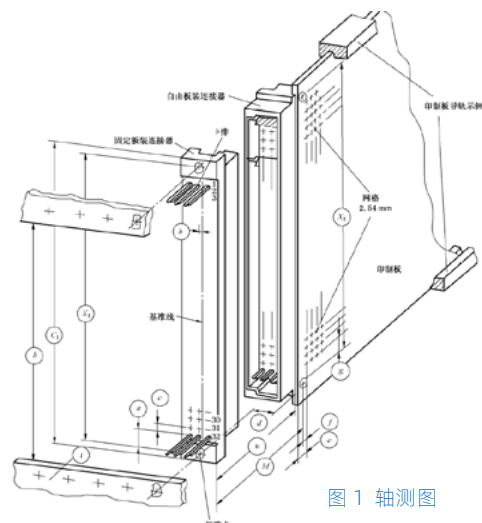


图 1 轴测图

表 1 轴测图和数值


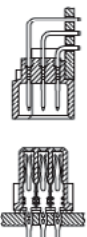
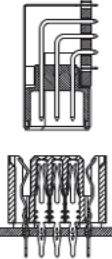
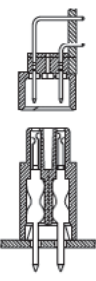
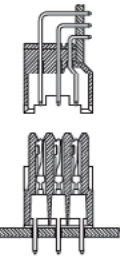
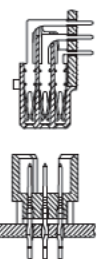
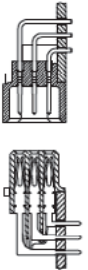
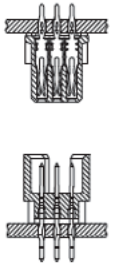
字母代号	尺寸 mm	说明
C ₁	95	固定板连接器的最大长度
M	17.2 15.6	电啮合的范围 (见图 1) 注：仅供参考
X ₁	90	固定板连接器两个安装孔之间的距离
X ₂	88.9	自由板连接器两个安装孔之间的距离 注：安装孔也在符合 GB/T1360-1998 规定的 2.54mm 网格上。
a	5.63	固定板连接器的基准点与通过 32 号接端的中心线之间的距离
b	0.3	固定板连接器的基准线与通过 b 排接端中心线之间的距离
c	nX2.54	固定板连接器接端的间距 注：采用 2x2.54mm=5.08mm 的间距时，接端在 2,4,6,...,30,32 的偶数位置。
d	3.55	基准线与印制板装元件一面之间的距离
e	5.3	自由板连接器印制板边缘与元件第一排孔之间的距离 注：品种 W 不适用
f	2.54	自由板连接器的安装孔与元件第一排孔之间的距离 注：品种 W 不适用
g	5.08	自由板连接器的安装孔与元件第 1 接端或 32 接端孔所在位置线之间的距离
h	85	固定板连接器安装托架之间的最小距离或安装开孔的最小长度
i	2.5	自固定板连接器安装板或安装托架的最大厚度
u	14.2 12.4	保证可靠接触的范围 注：插合数据见 4.2.

DIN41612 系列产品通用特性

接端的中心距应为 2.54 mm 或其整数倍；自由板装连接器的接端应适配于符合 IEC 60326-3:1991 和 GB/T 1360-1998 规定的 2.54 mm 网格的印制板的孔。

同时，WAIN DIN41612 系列产品满足 DIN612/IEC 60603-2 国际标准规范，产品类型包括：B、2B、3B、C、2C、3C、Q、R、M、D、E、F 以及拓展型 VME 64X 等；有了广泛的产品组合，很容易找到合适的连接器类型和风格，以满足您的应用。常见的总线系统包括：STE 总线、CIMBUS、FUTUREBUS、VMEBus、MULTIBUS (II)、NUBUS、VXi 总线和 VME64X。

■ DIN41612 系列产品配置类型

Type B	Type C & M	Enhanced Type C	Type D	Type F	Type R	Type C	Type C
							
Type B	Type C & M	Enhanced Type C	Type D	Type F	Type R	Type C	Type C

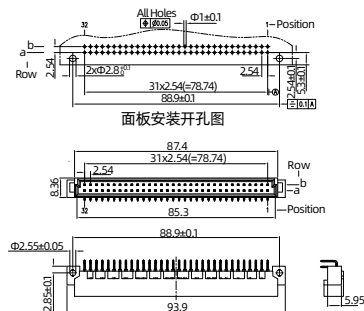
DIN-B 型连接器



技术参数

规范 / 认证	
规范	DIN41612 / IEC 60603-2
插芯	
针数	32, 64
插针排	2
插体材质	液晶聚合物
额定电流	2A
绝缘阻抗	$>10^{12}\Omega$
测试电压	1.0kV
颜色	RAL 7032 (卵石灰)
阻燃性等级符合 UL94	V0
环境温度	-55°C ... +125°C
性能等级	1, 2, 3
插针	
接触电阻	$\leq 20\text{ m}\Omega$
接线方式	波峰焊接
材料	铜合金
表面处理	局部镀金

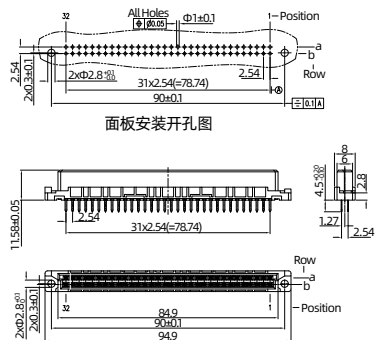
DIN-B 型公连接器



名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
弯式焊接针	64		性能等级 3, 请垂询	WB01B-064-MSHT/2	141 040 640 0002	性能等级 1, 请垂询
	32		32 芯需求, 请垂询			
	32					
	62+2		a1、a32 前置针需求, 请垂询			

* 如芯子有带固定夹需求, 请垂询。

DIN-B 型母连接器



名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
2.9 mm 焊接针	64		2.9mm 焊接针需求, 请垂询			
4.5 mm 焊接针	64		性能等级 3, 请垂询	WB01B-064-FTHT/2-4.5	141 040 640 0003	性能等级 1, 请垂询
13 mm 焊接针	64		13mm 焊接针需求, 请垂询			
13 mm 绕线柱	64		13mm 焊接针需求, 请垂询			

* 如插针 Press-Fit、带固定夹需求, 请垂询。

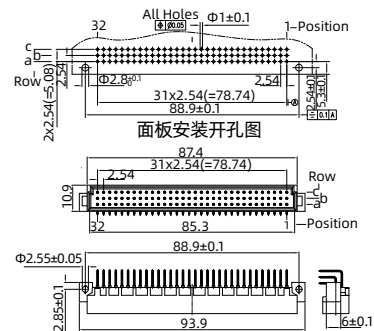
DIN-C 型连接器



技术参数

规范 / 认证	
规范	DIN41612 / IEC 60603-2
插芯	
插针数	32, 64, 96
插针排	3
针间距	2.54mm
额定电流	2A
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV
绝缘阻抗	>10 ¹² Ω
材料阻燃性等级符合 UL94	V0
材料	液晶聚合物
颜色	RAL 7032(卵石灰)
工作温度范围	-55°C ...+125°C
性能等级	1, 2, 3
插针	
接线方式	波峰焊接
接触电阻	≤ 20mΩ
材料	铜合金
表面处理	局部镀金

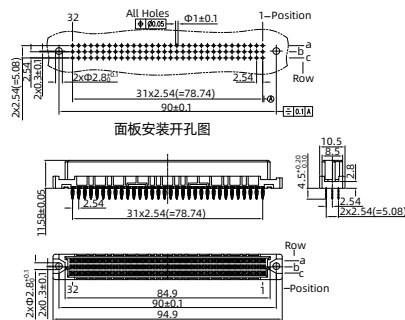
DIN-C 型公连接器









名称	针数	针布局	3		2		1
			型号	订货号	型号	订货号	
弯针焊 接针	96		WB01C-096-MSHT/3	1410409600002	WB01C-096-MSHT/2	141 040 960 0001	性能等级 1 请垂询
			固定夹需求, 请垂询		*WB01C-096-MSHT/C2	*141 040 960 0007	
	64		性能等级 3, 请垂询		WB01C-064-MSHT/2	141 040 640 0001	
					WB01C-032-MSHT/2	141 040 320 0003	
	32						
	94+2		a1、a32 前置针需求, 请垂询				
62+2							

* 如芯子有带固定夹需求, 请垂询。

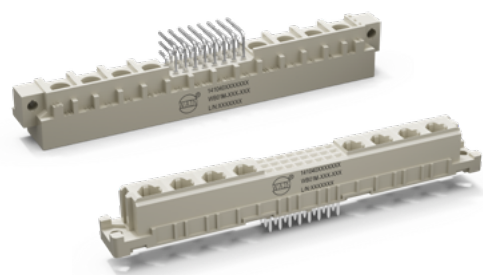
DIN-C 型母连接器



名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
2.9 mm 焊接针	96			2.9mm 焊接针需求, 请垂询		
	64					
	32					
13 mm 焊接针	96		13mm 焊接针需求, 请垂询			
17 mm 鱼眼针	96		性能等级 3, 请垂询	WB01C-096-FTHR/2-17	141 040 960 0005	性能等级 1, 请垂询

* 如插针 Press-Fit、带固定夹需求, 请垂询。

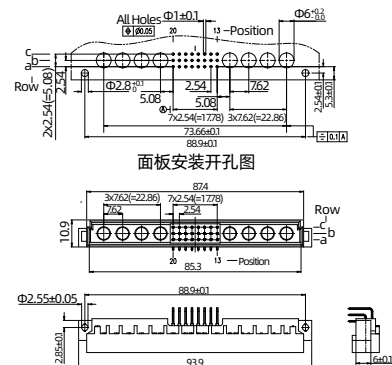
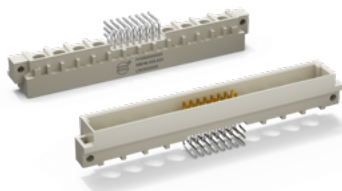
DIN-M 型连接器



技术参数

规范 / 认证	
规范	DIN41612 / IEC 60603-2
插芯	
插针数	24+8, 42+6, 60+4, 78+2
插针排	3
针间距	2.54mm/7.62mm
额定电流	2A
测试电压 Ur.m.s.	1.0kV
绝缘阻抗	$>10^{12}\Omega$
材料阻燃性等级符合 UL94	V0
材料	液晶聚合物
颜色	RAL 7032(卵石灰)
工作温度范围	-55°C ...+125°C
性能等级	1, 2, 3
插针	
接线方式	波峰焊接
接触电阻	$\leq 20\text{m}\Omega$
材料	铜合金
表面处理	局部镀金

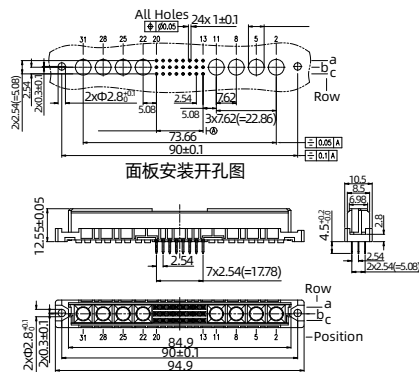
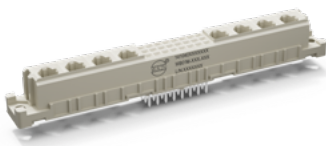
DIN-M 型公连接器




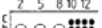


名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
弯式焊接针 (信号)	78+2		不同孔位需求, 请垂询			
	60+4					
	42+6					
	24+8		性能等级 3, 请垂询	WB01M-024/8-MSHT/2	141 040 320 0001	性能等级 1, 请垂询

* 如固定夹、强电流针、高压针、同轴针和光缆针需求, 请垂询。

DIN-M 型母连接器



名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
4.5mm 焊接针	78+2		不同孔位需求，请垂询			
	60+4					
	42+6					
	24+8		性能等级 3，请垂询	WB01M-024/8-FTHT/2-4.5	141 040 320 0002	性能等级 1，请垂询

* 如插针 Press-Fit、强电流针、高压针、同轴针和光缆针需求, 请垂询。

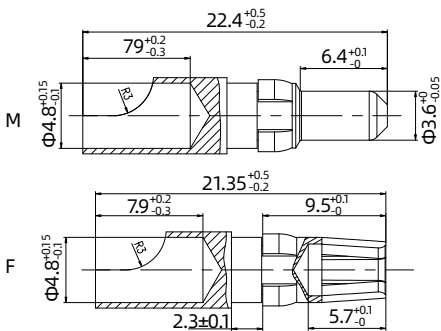
DIN-M 型插针



技术参数

规范 / 认证	
规范	DIN41612 / IEC 60603-2
认证	
插针	
额定电流	10A,20A,40A
材料	铜合金
表面处理	镀金
接线方式	压接、焊接、压入等

DIN-M 型插针



名称	型号	订货号
40A 焊接公针	TCGM-d4.8	101 023 213 0050
40A 焊接母针	TCGF-d4.8	101 023 223 0050

* 强电流针、高压针、同轴针和光缆针需求，请垂询。

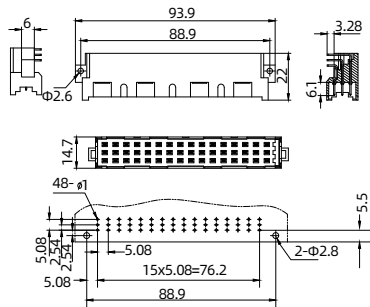
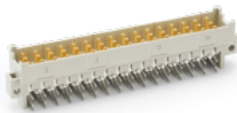
DIN-F 型连接器



技术参数

规范 / 认证	
规范	DIN41612 / IEC 60603-2
认证	
插芯	
插针排	3
针间距	3.81mm/5.08mm
额定电流	6A
测试电压 Ur.m.s	1.5KV(相-相)
	2.5KV(相-地)
绝缘阻抗	$\geq 10^{12}\Omega$
材料阻燃性等级符合 UL94	V0
材料	热塑性树脂
颜色	RAL7032(浅灰色)
工作温度范围	-55° C ...+125° C
插针	
接线方式	焊接 / 冷压连接
接触电阻	$\leq 15\text{m}\Omega$
材料	铜合金
表面处理	局部镀金

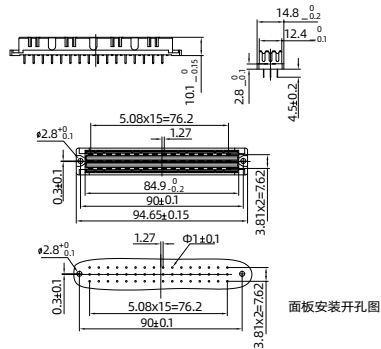
DIN-F 型公连接器



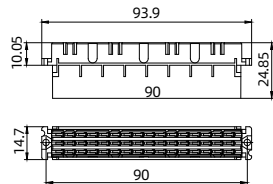
名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
弯式焊接针	48		性能等级 3, 请垂询	WBF-048-MSHT	139 048 013 0001	性能等级 1, 请垂询
	32		32pin 需求, 请垂询			
	32					

* 如固定夹需求, 请垂询。

DIN-F 型母连接器



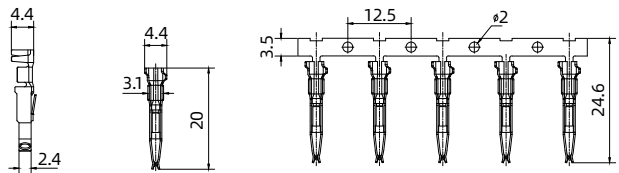
名称	针数	针布局	3	2		1
				型号	订货号	
弯式焊接针	48		性能等级 3, 请垂询	WBF-048-FTHT	139 048 024 0001	性能等级 1, 请垂询
	32		32pin 需求, 请垂询			
	32					



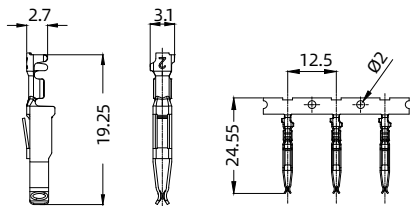
名称	型号	订货号
插芯	WBF-048-FC	139 048 020 0001

* 如插针 Press-Fit 需求, 请垂询。

DIN-F 型 插针



名称	型号	订货号
插针	CBGF-1.5P	101 040 202 0901



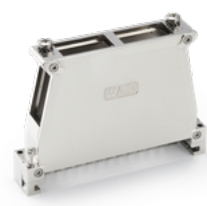
名称	型号	订货号
插针	CBGF-0.5P	101 040 202 0551

DIN-F 型 退针器

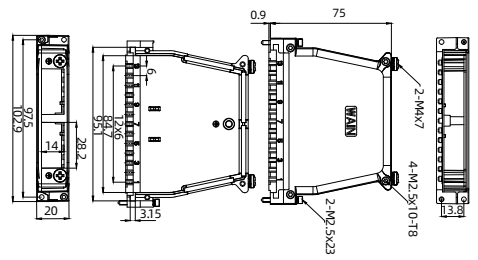


名称	型号	订货号
	TL-BR	198 001 000 0040

DIN-F 型 外壳



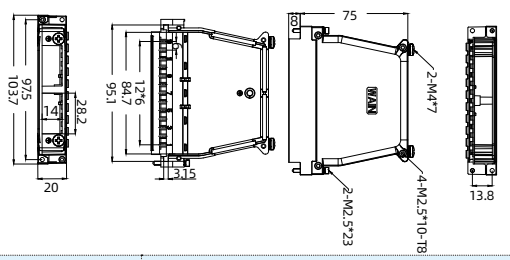
• 不带屏蔽外壳



名称	型号	订货号
外壳	W20D-2TE/2SE	120 120 900 1001

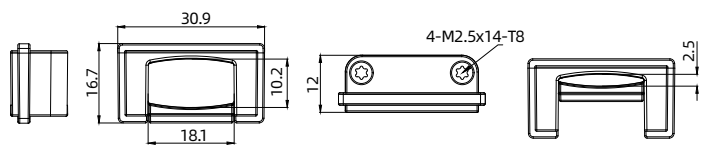


• 带屏蔽外壳

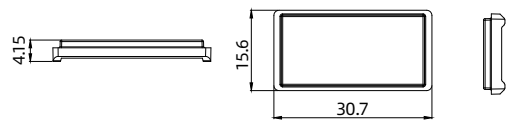


名称	型号	订货号
外壳	EMC.W20D-2TE/2SE	120 120 900 1002

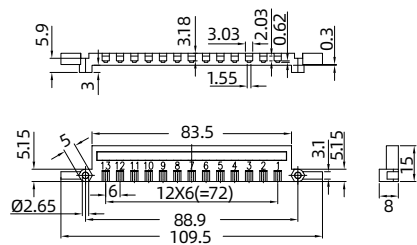
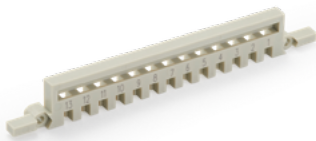
DIN-F 型 配件



名称	型号	订货号
电缆卡夹	W20D-CLP	198 002 006 0021



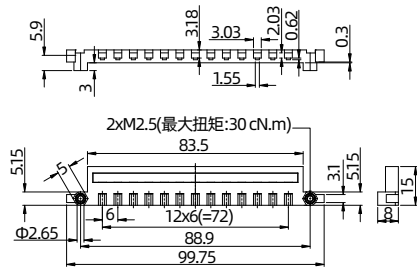
名称	型号	订货号
出线孔盖板	W20D-CV	120 120 000 8001



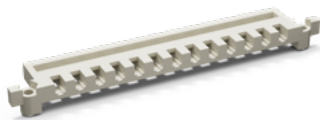
名称	型号	订货号
编码梳	W20D-PCC	139 000 099 0500



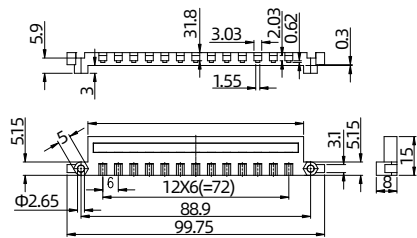
• 带 M2.5 注塑螺母，短款



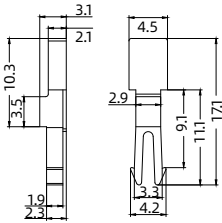
名称	型号	订货号
编码梳	W20D-PCC/SN	141 040 010 0001



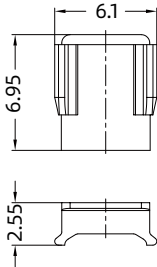
• 短款



名称	型号	订货号
编码梳	W20D-PCC/S	1410400100002



名称	型号	订货号
编码销	CODE-W	198 002 005 0037



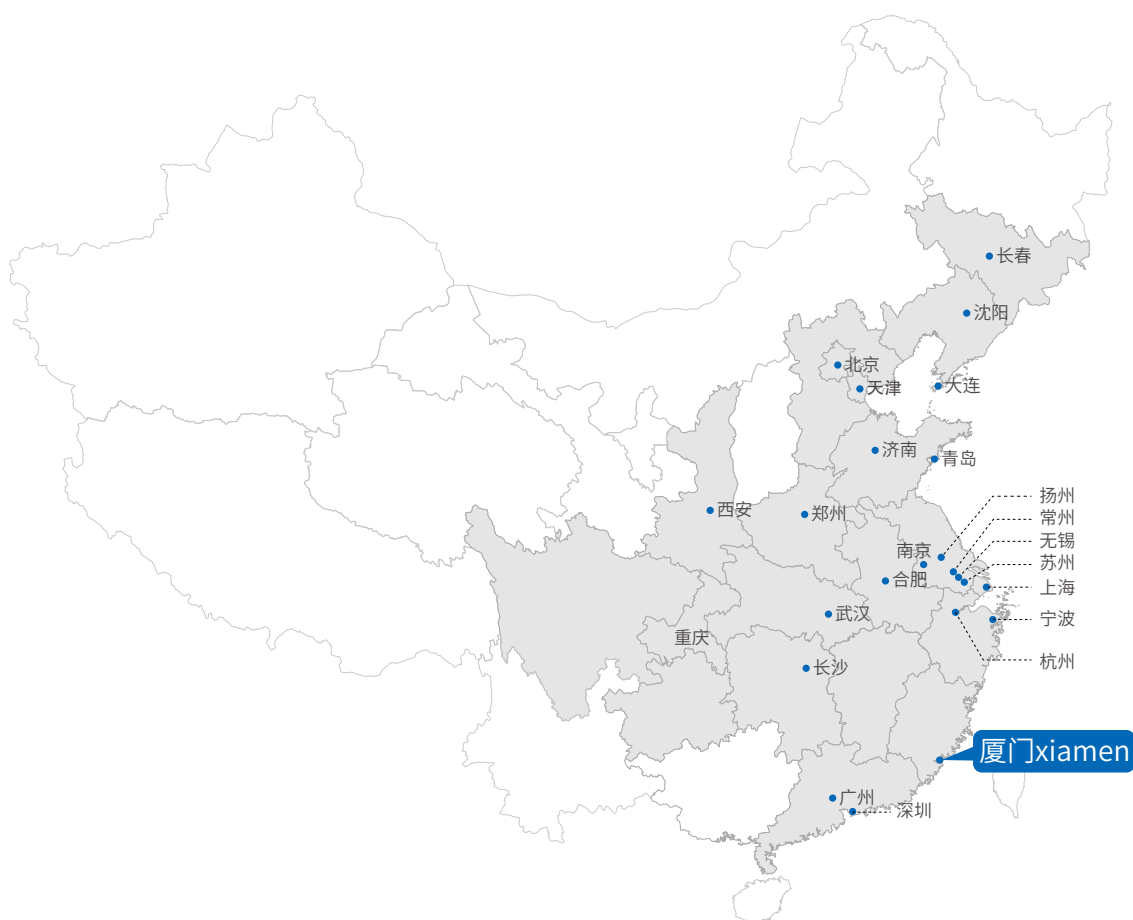
名称	型号	订货号
编码销	CODE-F	198 002 005 0040

国际服务网点



2013 年公司在德国注册成立了分公司。
2019 年在新加坡注册成立了分公司。
在欧洲、美洲、东南亚、韩国、日本等地均有设代理商或经销商。

国内办事处服务网点



服务热线：400-882-5885

公司在北京、上海、广州、深圳、西安、四川、成都、长沙、杭州、宁波、武汉、青岛、济南、苏州、扬州、常州、南京、沈阳、长春、大连等地均设有办事处，代理商或经销商遍及各工业地级市。

公司在昆山、武汉均设有线束加工厂，为客户提供更便捷快速的线束加工服务。



厦门唯恩电气有限公司

Add: 厦门市翔安区民安街道山亭路600号

Tel: +86-592-7227565

+86-592-7227516

Fax: +86-592-7227569

Email: info@wainconnector.com

wainconnector@wainconnector.com

Website: www.wainconnector.com

免费热线: [400-882-5885](tel:400-882-5885)