



中华人民共和国国家标准

GB/T 18501.8105—2026/IEC 61076-8-105:2023

电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-105 部分：电源连接器 2 芯额定 电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳 快锁矩形连接器详细规范

Connectors for electrical and electronic equipment—Product requirements—
Part 8-105: Power connectors—Detail specification for 2-pole snap locking
rectangular power connectors with plastic housing for 63 A rated current and
400 V rated voltage

(IEC 61076-8-105:2023, IDT)

2026-09-28 发布

2027-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言..... V

引言..... VII

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 4

4 技术资料..... 4

4.1 推荐端接方式..... 4

4.1.1 通则..... 4

4.1.2 接触件数量和孔穴..... 4

4.1.3 额定值和特性..... 4

4.2 兼容等级..... 4

4.3 气候类别..... 4

4.4 电气间距和爬电距离..... 4

4.5 载流容量..... 4

4.6 标识..... 4

4.7 安全方面..... 5

5 尺寸..... 5

5.1 通则..... 5

5.2 轴测图和通用特征..... 5

5.2.1 插头和插座的轴测图..... 5

5.2.2 插头轴测图..... 5

5.2.3 插座轴测图..... 5

5.3 配合信息..... 6

5.4 插座..... 6

5.4.1 插座的外形及尺寸..... 6

5.4.2 尺寸..... 6

5.4.3 端接方式..... 7

5.5 插头..... 7

5.5.1 通则..... 7

5.5.2 尺寸..... 7

5.5.3 端接方式..... 8

5.6 附件..... 8

5.7 安装信息..... 9

5.8 量规.....9

5.8.1 总则.....9

5.8.2 尺寸量规和保持力量规.....9

6 技术特性.....9

6.1 气候类别.....9

6.2 电气特性.....10

6.2.1 电气间隙和爬电距离.....10

6.2.2 耐电压.....10

6.2.3 接触电阻.....10

6.2.4 绝缘电阻.....10

6.2.5 温升.....10

6.2.6 电流温度降额.....10

6.2.7 电气负载和温度.....11

6.3 机械特性.....11

6.3.1 机械操作.....11

6.3.2 电连接器连接装置的有效性.....11

6.3.3 啮合力和分离力.....11

6.3.4 插入接触保持力.....11

6.3.5 定位方式.....11

6.3.6 规测保持力(弹性接触件).....11

6.3.7 导线连接可靠性.....11

6.4 动态应力试验.....12

6.4.1 振动(正弦).....12

6.4.2 冲击.....12

6.5 气候试验.....12

6.5.1 稳态湿热.....12

6.5.2 温度快速变化.....12

6.5.3 盐雾腐蚀.....12

6.5.4 高温.....13

6.5.5 低温.....13

6.6 环境因素.....13

6.6.1 绝缘材料(塑料)的标识.....13

6.6.2 材料的设计和利用.....13

7 试验.....13

7.1 通则.....13

7.2 试验一览表.....13

7.2.1 基本(最少)试验一览表.....13

7.2.2 全面试验一览表.....14

7.3 试验程序和测量方法.....19

7.4 试验前样品预处理.....19

7.5 试验样品的接线与安装.....19

7.5.1 接线.....19

7.5.2 安装.....20

图 1 插头轴测图.....5

图 2 插座轴测图.....5

图 3 插座.....6

图 4 插座键位.....7

图 5 插头.....7

图 6 插头键位.....8

图 7 接触件量规.....9

图 8 电流-温度降额曲线(16 mm²导线尺寸).....10

表 1 插座尺寸.....6

表 2 插座键位尺寸.....7

表 3 插头尺寸.....8

表 4 插头键位尺寸.....8

表 5 量规尺寸.....9

表 6 气候类别.....9

表 7 导线连接可靠性试验.....12

表 8 振动.....12

表 9 试验样品数量.....13

表 10 P 试验组.....14

表 11 AP 试验组.....14

表 12 BP 试验组.....16

表 13 CP 试验组.....16

表 14 DP 试验组.....17

表 15 EP 试验组.....18

表 16 JP 试验组.....19

表 17 KP 试验组.....19

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 18501 的第 8-105 部分。GB/T 18501 已经发布了以下部分：

- 有质量评定的直流和低频模拟及数字式高速数据处理设备用连接器 第 1 部分：总规范 (GB/T 18501.1—2001)；
- 直流和低频模拟及数字式高速数据处理设备用连接器 第 2 部分：有质量评定的圆形连接器分规范 (GB/T 18501.2—2001)；
- 电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-100 部分：电源连接器 2 芯、3 芯 20 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范 (GB/T 18501.8100—2025)；
- 电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-101 部分：电源连接器 2 芯、3 芯 40 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范 (GB/T 18501.8101—2025)；
- 第 8-102 部分：电源连接器 2 芯、3 芯 150 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范 (GB/T 18501.8102—2026)；
- 第 8-105 部分：电源连接器 2 芯额定电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳快锁矩形连接器详细规范 (GB/T 18501.8105—2026)；
- 第 8-106 部分：电源连接器 2 芯额定电流 16 A、额定电压直流 400 V 的推拉快锁带保险丝的矩形连接器详细规范 (GB/T 18501.8106—2026)；
- 电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-107 部分：电源连接器 2 芯 200 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范 (GB/T 18501.8107—2026)；
- 电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-108 部分：电源连接器 2 芯 250 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范 (GB/T 18501.8108—2026)；
- 电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-109 部分：电源连接器 2 芯 130 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范 (GB/T 18501.8109—2026)。

本文件等同采用 IEC 61076-8-105:2023《电子和电气设备用连接器 产品要求 第 8-105 部分：电源连接器 2 芯额定电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳快锁矩形连接器详细规范》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- a) 对 4.1.3 中的污染等级进行勘误：由 3 更正为 2；
- b) 对 4.2 进行勘误：名称由系统等级更正为兼容等级；
- c) 对表 2 中编号 *N* 公称值进行勘误。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国电子设备用机电元件标准化技术委员会 (SAC/TC 166) 归口。

本文件起草单位：上海航天科工电器研究院有限公司、中国电子技术标准化研究院、贵州航天电器股份有限公司、苏州华旗航天电器有限公司、四川华丰科技股份有限公司、深圳金信诺高新技术股份有

限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司、浙江珠城科技股份有限公司。

本文件主要起草人：匡秀娟、孙传灏、许其峰、雷玉娟、崔文君、杨帆、刘亚义、庞斌、肖淼、李芳、赵乐森、宗艳艳、陈霖霖。

引 言

电子和电气设备用连接器在通信、工业和新能源汽车等领域广泛应用,需求量极大。随着电子和电气设备信号传输类型的日益增多及传输功率的日益增加,保证电子和电气设备的可靠连接、信号传输稳定性和用电安全性变得越来越重要。GB/T 18501 旨在规范电子和电气设备用连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等,为通信、工业和新能源汽车等领域整个产业链生产和选用连接器提供标准依据。GB/T 18501 对于完善国内电子和电气设备用连接器标准体系,规范电子和电气设备用连接器的设计、生产和交收,具有十分重要的意义。

GB/T 18501 拟由以下部分构成。

- 第 1 部分:总规范。目的在于建立统一的连接器分规范和详细规范,作为制定一致的分规范和详细规范的基础。
- 第 2 部分:圆形连接器分规范。目的在于建立统一的圆形连接器详细规范,作为制定一致的圆形连接器详细规范的基础。
- 第 2-010 部分:圆形连接器 基于符合 IEC 61076-2-101、IEC 61076-2-109、IEC 61076-2-111 和 IEC 61076-2-113 插合接口的外或内推拉锁紧连接器详细规范。目的在于规定基于符合 IEC 61076-2-101、IEC 61076-2-109、IEC 61076-2-111 和 IEC 61076-2-113 插合接口的外或内推拉锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-011 部分:圆形连接器 基于符合 IEC 61076-2-101 和 IEC 61076-2-109 插合接口的 B12 卡口式连接器详细规范。目的在于规定基于符合 IEC 61076-2-101 和 IEC 61076-2-109 插合接口的 B12 卡口式连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-012 部分:圆形连接器 基于符合 IEC 61076-2-101、IEC 61076-2-109、IEC 61076-2-111 和 IEC 61076-2-113 的 M12 连接器接口的内推拉锁紧连接器详细规范。目的在于规定基于符合 IEC 61076-2-101、IEC 61076-2-109、IEC 61076-2-111 和 IEC 61076-2-113 的 M12 连接器接口的内推拉锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-101 部分:圆形连接器 M12 螺纹锁紧连接器详细规范。目的在于规定 M12 螺纹锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-104 部分:圆形连接器 M8 螺纹锁紧或卡扣锁紧圆形连接器详细规范。目的在于规定 M8 螺纹锁紧或卡扣锁紧圆形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-105 部分:圆形连接器 M5 螺纹锁紧连接器详细规范。目的在于规定 M5 螺纹锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-106 部分:圆形连接器 包含 IEC 60603-7 系列接口的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用保护外壳详细规范。目的在于规定包含 IEC 60603-7 系列接口的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用保护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-107 部分:圆形连接器 带电和光接触件 M12 螺纹锁紧圆形综合连接器详细规范。目的在于规定带电和光接触件 M12 螺纹锁紧圆形综合连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-109 部分:圆形连接器 数据传输频率达 500 MHz 的 M12×1 螺纹锁紧连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率达 500 MHz 的 M12×1 螺纹锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。

- 第 2-111 部分:圆形连接器 M12 螺纹锁紧电源连接器详细规范。目的在于规定 M12 螺纹锁紧电源连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-113 部分:圆形连接器 数据传输频率达 100 MHz 带电源和信号接触件 M12 螺纹锁紧连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率达 100 MHz 带电源和信号接触件 M12 螺纹锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-114 部分:圆形连接器 数据传输频率达 100 MHz 带电源接触件和信号接触件 M8 螺纹锁紧连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率达 100 MHz 带电源接触件和信号接触件 M8 螺纹锁紧连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 2-115 部分:圆形连接器 12 芯 2 A 金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级连接器详细规范。目的在于规定 12 芯 2 A 金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3 部分:矩形连接器分规范。目的在于建立统一的矩形连接器详细规范,作为制定一致的矩形连接器详细规范的基础。
- 第 3-103 部分:矩形连接器 具有 1.25 mm 间距不可拆卸带状电缆接触件高速串行数据(HSSDC)用单排连接器详细规范。目的在于规定具有 1.25 mm 间距不可拆卸带状电缆接触件高速串行数据(HSSDC)用单排连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-104 部分:矩形连接器 数据传输频率高达 1 000 MHz 的 8 芯屏蔽自由端和固定端连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率高达 1 000 MHz 的 8 芯屏蔽自由端和固定端连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-106 部分:矩形连接器 包含 IEC 60603-7 系列接口的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳详细规范。目的在于规定包含 IEC 60603-7 系列接口的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-110 部分:矩形连接器 数据传输频率高达 3 000 MHz 的自由端和固定端连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率高达 3 000 MHz 的自由端和固定端连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-112 部分:矩形连接器 具有四个接触件用于消费类音频或视频设备高性能串行总线的矩形连接器详细规范。目的在于规定具有四个接触件用于消费类音频或视频设备高性能串行总线的矩形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-114 部分:矩形连接器 包含 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 11 卡口耦合型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳详细规范。目的在于规定包含 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 11 卡口耦合型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-115 部分:矩形连接器 包含 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 12 推拉型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳详细规范。目的在于规定包含 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 12 推拉型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-116 部分:矩形连接器 适合 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 13 锁紧销型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳详细规范。目的在于规定适合 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 13 锁紧销

型)的工业环境用最高频率为 600 MHz 的 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。

- 第 3-117 部分:矩形连接器 适合 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 14 推拉耦合型)的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳详细规范。目的在于规定适合 IEC 60603-7 系列接口(与 IEC 61076-3-106 相关的变型 14 推拉耦合型)的工业环境用 8 芯屏蔽和非屏蔽连接器用防护外壳的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-120 部分:矩形连接器 额定电压直流 250 V 额定电流 30 A 卡扣锁紧可重复接线电源连接器详细规范。目的在于规定额定电压直流 250 V 额定电流 30 A 卡扣锁紧可重复接线电源连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-122 部分:矩形连接器 数据传输频率高达 500 MHz 的有工业环境载流能力的 8 芯屏蔽自由端和固定端 I/O 连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率高达 500 MHz 的有工业环境载流能力的 8 芯屏蔽自由端和固定端 I/O 连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-123 部分:矩形连接器 工业环境用推拉锁紧电源和光纤数据传输综合连接器详细规范。目的在于规定工业环境用推拉锁紧电源和光纤数据传输综合连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 3-124 部分:矩形连接器 数据传输频率高达 500 MHz 的 10 芯屏蔽自由端和固定端 I/O 连接器详细规范。目的在于规定数据传输频率高达 500 MHz 的 10 芯屏蔽自由端和固定端 I/O 连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 4 部分:印制板连接器分规范。目的在于建立统一的印制板连接器详细规范,作为制定一致的印制板连接器详细规范的基础。
- 第 4-101 部分:印制板连接器 符合 IEC 60917 的基本网格为 2.0 mm 印制板和背板用两件式组合连接器详细规范。目的在于规定符合 IEC 60917 的基本网格为 2.0 mm 印制板和背板用两件式组合连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 4-104 部分:印制板连接器 基本网格为 2.0 mm 接端网格为 0.5 mm 倍数的两件式组合连接器详细规范。目的在于规定基本网格为 2.0 mm 接端网格为 0.5 mm 倍数的两件式组合连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8 部分:电源连接器分规范。目的在于建立统一的电源连接器详细规范,作为制定一致的电源连接器详细规范的基础。
- 第 8-100 部分:电源连接器 2 芯、3 芯 20 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范。目的在于规定 2 芯、3 芯 20 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-101 部分:电源连接器 2 芯、3 芯 40 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范。目的在于规定 2 芯、3 芯 40 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-102 部分:电源连接器 2 芯、3 芯 150 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器详细规范。目的在于规定 2 芯、3 芯 150 A 功率加 2 芯信号塑料外壳屏蔽密封连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-103 部分:电源连接器 2 芯 20 A 加接地金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级圆形连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 20 A 加接地金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级圆形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。

- 第 8-104 部分:电源连接器 2 芯 40 A 金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级圆形连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 40 A 金属外壳推拉锁紧 IP65/IP67 防护等级圆形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-105 部分:电源连接器 2 芯额定电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳快锁矩形连接器详细规范。目的在于规定 2 芯额定电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳快锁矩形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-106 部分:电源连接器 2 芯额定电流 16 A、额定电压直流 400 V 的推拉快锁带保险丝的矩形连接器详细规范。目的在于规定 2 芯额定电流 16 A、额定电压直流 400 V 的推拉快锁带保险丝的矩形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-107 部分:电源连接器 2 芯 200 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 200 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-108 部分:电源连接器 2 芯 250 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 250 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-109 部分:电源连接器 2 芯 130 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 130 A、1 000 V 功率加 2 芯 5 A、50 V 信号插合锁紧时 IP65/IP68 防护等级未插合时 IPXXB 防护等级矩形外壳屏蔽连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-110 部分:电源连接器 2 芯 300 A 功率加 2 芯信号 IP68/IPXXB 防护等级塑料外壳屏蔽矩形连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 300 A 功率加 2 芯信号 IP68/IPXXB 防护等级塑料外壳屏蔽矩形连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-111 部分:电源连接器 3 芯 20 A 塑料外壳卡扣锁紧矩形防水连接器详细规范。目的在于规定 3 芯 20 A 塑料外壳卡扣锁紧矩形防水连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。
- 第 8-112 部分:电源连接器 2 芯 50 A 塑料外壳卡扣锁紧矩形防水连接器详细规范。目的在于规定 2 芯 50 A 塑料外壳卡扣锁紧矩形防水连接器的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求和试验方法等。

电子和电气设备用连接器 产品要求

第 8-105 部分:电源连接器 2 芯额定 电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳 快锁矩形连接器详细规范

1 范围

本文件规定了 2 芯额定电流 63 A、额定电压 400 V 塑料外壳快锁矩形电源连接器(以下简称“电连接器”)的外形尺寸、接口尺寸、技术参数、性能要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于符合 IEC 61984:2008 无分断能力(COC)电连接器,用于电子和电气设备领域的 II 级设备的交流供电[因此不提供保护接地(PE)触点]。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 17464—2012 连接器件 电气铜导线 螺纹型和无螺纹型夹紧件的安全要求 适用于 0.2 mm² 以上至 35 mm² (包括)导线的夹紧件的通用要求和特殊要求(IEC 60999-1:1999, IDT)

ISO 6508-1:2023 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(Metallic materials—Rockwell hardness test—Part 1: Test method)

注 1: ISO 6508-1:2023 被引用的内容与 ISO 6508-1:2015 被引用的内容没有技术上的差异。

注 2: GB/T 230.1—2018 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(ISO 6508-1:2016, MOD)

ISO 11469 塑料 塑料制品的通用标识和标志(Plastics—Generic identification and marking of plastics products)

注: GB/T 16288—2024 塑料制品的标志(ISO 11469:2016, MOD)

ISO 21920-1:2021 产品几何技术规范(GPS) 表面结构:轮廓 第 1 部分:表面结构的表示法[Geometrical product specifications (GPS)—Surface texture: Profile—Part 1: Indication of surface texture]

IEC 60050-581 电工术语 第 581 部分:电子设备用机电元件[International Electrotechnical Vocabulary—Part 581: Electromechanical components for electronic equipment]

注: GB/T 4210—2015 电工术语 电子设备用机电元件(IEC 60050-581:2008, IDT)

IEC 60068-1 环境试验 第 1 部分:概述和指南(Environmental testing—Part 1: General and guidance)

注: GB/T 2421—2020 环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:2013, IDT)

IEC 60228 电缆的导体(Conductors of insulated cables)

注: GB/T 3956—2008 电缆的导体(IEC 60228:2004, IDT)

IEC 60352(所有部分) 无焊连接(Solderless connections)

注: GB/T 18290(所有部分) 无焊连接[IEC 60352(所有部分)]

IEC 60512(所有部分) 电子和电气设备用连接器 试验和测量(Connectors for electrical and electronic equipment—Tests and measurements)