



中华人民共和国国家标准

GB 17466.24—2008

GB 17466.24—2008

家用和类似用途固定式电气装置的 电器附件安装盒和外壳 第 24 部分：住宅保护装置和类似电源 功耗装置的外壳的特殊要求

Boxes and enclosures for electrical accessories for household
and similar fixed electrical installations—
Part 24: Particular requirements for enclosures for housing
protective devices and similar power consuming devices

(IEC 60670-24:2005, MOD)

中华人民共和国
国家标准
家用和类似用途固定式电气装置的
电器附件安装盒和外壳
第 24 部分：住宅保护装置和类似电源
功耗装置的外壳的特殊要求
GB 17466.24—2008

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 34 千字
2009 年 5 月第一版 2009 年 5 月第一次印刷

*
书号：155066·1-36878 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB 17466.24—2008

2008-12-30 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

AA.4.4 结论

符合本部分的外壳,制造厂声明的最大功耗容量 P_{de} 至少 25 W。

为该设备构成的选择。

该箱体温升极限认为可以满足要求,因为:

$$P_{tot} = 24.4 < P_{de} = 25 \text{ W}$$

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 一般要求	2
5 关于试验的一般说明	2
6 额定值	2
7 分类	2
8 标志	2
9 尺寸	3
10 防触电保护	3
11 接地措施	3
12 结构	3
13 耐老化、防固体异物进入和防有害进水	4
14 绝缘电阻和电气强度	4
15 机械强度	4
16 耐热	4
17 爬电距离、电气间隙和穿透密封胶的距离	4
18 绝缘材料的耐非正常热、耐燃	4
19 耐电痕化	4
20 耐腐蚀	4
21 电磁兼容	4
101 验证最大功耗容量	5
附录 AA (资料性附录) 功率损耗的计算	11
参考文献	15

P_{au} ——安装在设备中但不包含在 P_{dp} 和 $0.2P_{dp}$ 中的其他电器附件,例如指示灯、门铃变压器、内部通信联络系统等功耗的总和。

AA.3 验证

设备总的功耗值(P_{tot})应该小于或等于制造厂声明的箱体最大容量的消散功率值(P_{de}),如下:

$$P_{tot} \leq P_{de}$$

式中:

P_{de} ——制造厂声明的正常使用时箱体最大容量的消散功率值,单位为瓦特(W)。

AA.4 举例

AA.4.1 设备图表

$I_{ne} = 40 \text{ A}$ 2极

$P_{d0} = 4.5 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu1} = 20 \text{ A}$ —2极

$P_{d1} = 2.8 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu5} = 10 \text{ A}$ —2极

$P_{d5} = 2.0 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu2} = 20 \text{ A}$ —2极

$P_{d2} = 2.8 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu6} = 10 \text{ A}$ —2极

$P_{d6} = 2.0 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu3} = 10 \text{ A}$ —2极

$P_{d3} = 2.0 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu7} = 10 \text{ A}$ —2极

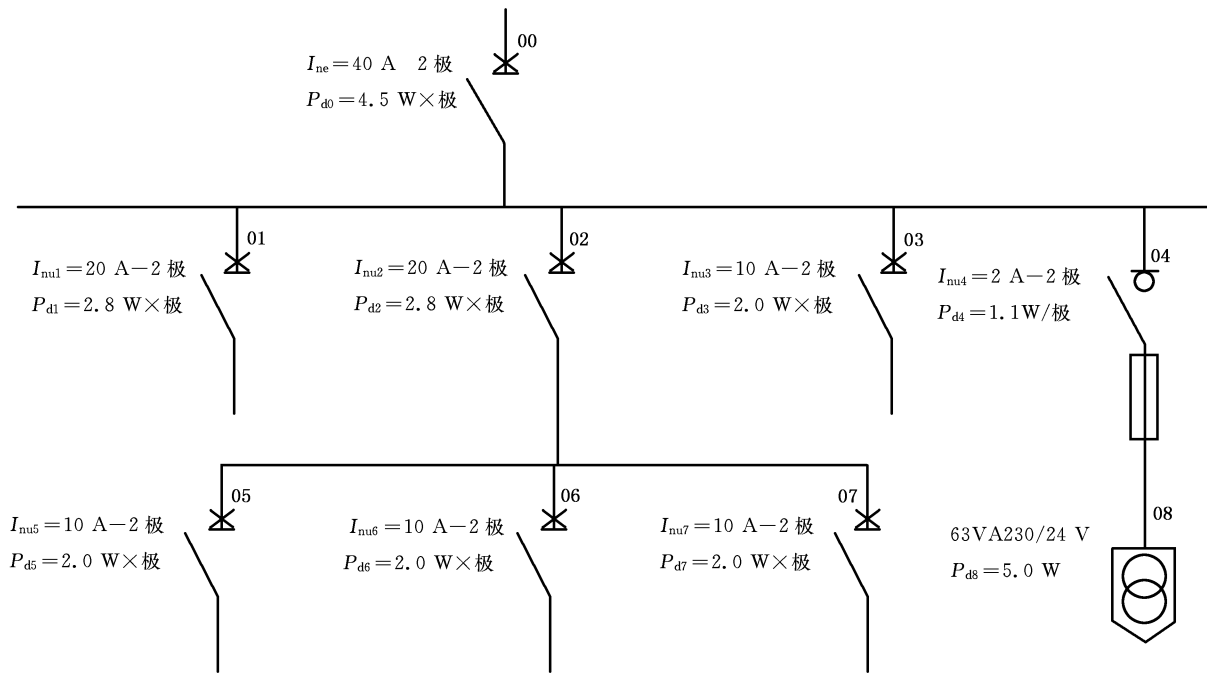
$P_{d7} = 2.0 \text{ W} \times \text{极数}$

$I_{nu4} = 2 \text{ A}$ —2极

$P_{d4} = 1.1 \text{ W} / \text{极数}$

63VA230/24 V

$P_{d8} = 5.0 \text{ W}$



AA.4.2 设备中功耗的计算

表 AA.2 P_{dp} 的计算

	回路数	每极的功耗 ^a / W	极数 ^b	每个保护和控制器件的功耗 ^c P_d / W	输入电流的利用系数 K_i / 输出电流的分散系数 K_o	每个器件的功耗 ^d / W	
输入回路	00	4.50	2	9.00	0.85	6.50	
输出回路	01	2.80	2	5.60	0.653	2.39	

前 言

GB 17466 的本部分全部技术内容为强制性。

GB 17466《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳》分为 2 部分:

第 1 部分:通用要求(GB 17466.1)

第 2 部分:特殊要求(GB 17466.21~17466.24)

——第 21 部分:装有悬吊装置的安装盒和外壳的特殊要求

——第 22 部分:连接盒与外壳的特殊要求

——第 23 部分:地面安装盒和外壳的特殊要求

——第 24 部分:住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求

本部分是 GB 17466 的第 24 部分。

本部分修改采用 IEC 60670-24:2005《家用和类似用途固定式电气装置的电器附件安装盒和外壳 第 24 部分:住宅保护装置和类似电源功耗装置的外壳的特殊要求》(第 1 版)。本部分与 IEC 60670-24:2005 的主要差异如下:

1) 关于使用环境温度

IEC 60670-24:2005 第 1 章规定“在安装好之后,符合本部分的外壳,适合于通常不超过 25 °C,偶尔会达到 35 °C,在 24 h 内,最高 40 °C 和最低 -5 °C 的环境温度中。”考虑到我国所处的地理位置,实际自然气候环境温度分布情况,长江以南处于亚湿润带地区和湿润带地区的年平均温度和最高温度较高,湿度较大。因此本部分把使用环境温度修改为:“在安装好之后,符合本部分的外壳,适合于通常不超过 35 °C,偶尔会达到 40 °C,在 24 h 内,最高 40 °C 和最低 -5 °C 的环境温度中。”

2) 关于注的处理

IEC 60670-24:2005 中所有的注,凡与我国情况不符或不适用于我国情况的,在本部分中均予以删去和作适当处理。

本部分应与 GB 17466.1 配合使用。

本部分的附录 AA 是资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电器附件标准化技术委员会(SAC/TC 67)归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院、中国质量认证中心、上海西门子线路保护系统有限公司、TCL-罗格朗低压电器(无锡)有限公司、奇胜工业(惠州)有限公司、霍尼韦尔朗能电器系统技术(广东)有限公司。

本部分主要起草人:蔡军、刘一军、熊焱、王振宇、唐衍兰、何秀峰、刘波。