



中华人民共和国国家标准

GB/T 25088—2010

GB/T 25088—2010

道路车辆 牵引车和挂车之间的电连接器 24 V 7 芯辅助型(24S)

Road vehicles—Connectors for the electrical connection of
towing and towed vehicles—7-pole connector type 24S (supplementary) for
vehicles with 24 V nominal supply voltage

(ISO 3731:2003, MOD)

中华人民共和国
国家标准
道路车辆
牵引车和挂车之间的电连接器
24 V 7 芯辅助型(24S)
GB/T 25088—2010

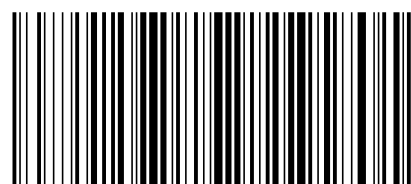
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

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 0.75 字数 13 千字
2010年11月第一版 2010年11月第一次印刷

*
书号: 155066·1-40525 定价 16.00 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/T 25088-2010

2010-09-02 发布

2011-02-01 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

- d) 在 2.5 h 内 t_c 降低到 $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- e) t_c 在 $(-25 \pm 2)^\circ\text{C}$ 保持 2 h;
- f) 在 1.5 h 内 t_c 升高到 $(75 \pm 2)^\circ\text{C}$;
- g) t_c 在 $(75 \pm 2)^\circ\text{C}$ 保持 2 h。

6.7 耐久性

按 GB/T 5053.3 进行耐久性试验,其循环次数为 1 000 次。

前 言

本标准修改采用 ISO 3731:2003《道路车辆 牵引车和被牵引车之间的电连接器 24 V 标称电压的 7 芯 24S(辅助)型连接器》。

本标准根据 ISO 3731:2003 重新起草。

本标准与 ISO 3731:2003 技术内容的差异及原因如下:

- 为与 12S 连接器标准的 4.3 保持一致,本标准的 4.3 增加了“图中所示为插座盖打开状态,拔掉插头后应自动闭合”;
- 为与 15 芯连接器标准中的接线柱要求保持一致,本标准的 5.6 增加了“如接线柱连接其他横截面积的电缆,应由制造商和用户商定”;
- 为与 12S 连接器标准的第 6 章标题保持一致,将本标准的第 6 章标题改为“试验和特别要求”;
- 原文对 6.1 部分每组样品数量未给出,在本标准中增加了“每组试验样品宜为 3 个”便于实际操作;
- 按国家标准编写规定,适用范围增加了“本标准适用于牵引车及挂车之间 7 芯 24S 型电连接器”。

本标准相对 ISO 3731:2003 编辑性修改如下:

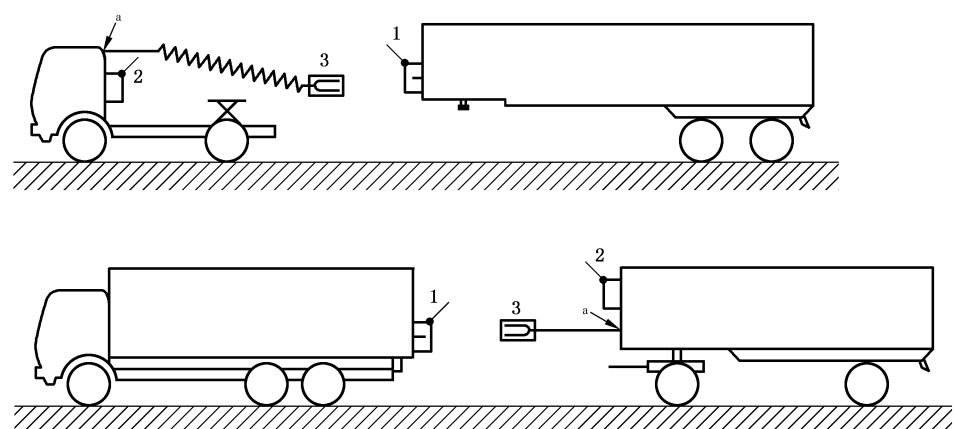
- 将原文中的“本国际标准”改为“本标准”。

本标准由国家发展与改革委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由中国汽车技术研究中心、积架宝威汽车配件深圳有限公司、苏州科宝光电科技有限公司、长沙汽车电器研究所、河南天海电器有限公司负责起草。

本标准主要起草人:许秀香、谢秋华、詹宝根、李伟阳、王文玲。



- 1—插座；
2—存放插座；
3—插头；
^a 见 5.1。

图 3 电气连接器的位置

5.2 识别标记

24S 型连接器应至少通过绝缘部分的不同颜色区分于 24N 型连接器。24S 连接器应采用浅而耐久的颜色(最好是白色)。

5.3 连接器的位置和自由空间

连接器的位置和周围的自由空间应符合 ISO 4009。

5.4 接点的布置

连接器 7 个接点的布置见表 1。

表 1 接点布置

| 接点号 | 功能 | 电缆芯线绝缘色 |
|-----|---------------------|---------|
| 1 | 公共回路 | 白色 |
| 2 | 备用 | 黑色 |
| 3 | 倒车灯 | 黄色 |
| 4 | 持续供电电源 | 红色 |
| 5 | 在公共回路上连接的感应器(或控制装置) | 绿色 |
| 6 | 由点火开关控制的供电电源 | 棕色 |
| 7 | 后雾灯 | 蓝色 |

5.5 接点标记

接点序号应永久地标记在插座保护盖内表面、插头和插座的接线柱座面上。字符高度不应小于 2 mm。如果空间有限,在接线柱座面上可采用较小的尺寸。

5.6 接线柱

插柱和插孔后面的接线柱应能连接以下标称截面的电缆:

接点 1、4 和 6: 2.5 mm²;

接点 2、3、5 和 7: 1.5 mm²。

如接线柱连接其他横截面积的电缆,应由制造商和用户商定。

5.7 连接电缆

连接电缆应符合 GB/T 5054 相关部分的要求。

道路车辆 牵引车和挂车之间的电连接器 24 V 7 芯辅助型(24S)

1 范围

本标准规定了标称电压为 24 V 的牵引车及挂车之间 7 芯 24S 型电连接器的尺寸、特性要求、接点分布等。24S 连接器在准备用于超过 7 芯要求情况下和 GB/T 5053.1 的 24N 连接器一起使用。

本标准适用于牵引车及挂车之间 7 芯 24S 型电连接器。

注: 准备用于超过 7 芯要求情况下,可以选择使用 15 芯电连接器替代本标准与 5053.1 规定的 7 芯电连接器的组合。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5053.1 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 7 芯 24 V 标准型(24N)(GB/T 5053.1—2006,ISO 1185:2003,IDT)

GB/T 5053.3 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 定义、试验方法和要求(GB/T 5053.3—2006,ISO 4091:2003,IDT)

GB/T 5054(所有部分) 道路车辆 多芯连接电缆(ISO 4141(所有部分),IDT)

ISO 4009 牵引车和挂车之间电连接和气连接的位置

3 术语和定义

GB/T 5053.3 确立的术语和定义适用于本标准。

4 尺寸

4.1 总则

本标准中未注细节由制造商自行确定。

4.2 插头

插头的尺寸见图 1。插头应有 6 个弹性插孔(2 到 7 号)和 1 个插柱(1 号)。