



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1265—2025

矿用防爆高压交流真空电磁起动器

Mining explosion-proof high-voltage alternating current vacuum
electromagnetic contactors

2025-06-30 发布

2025-12-30 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 V

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 分类和产品型号1

 4.1 分类1

 4.2 产品型号2

5 额定值2

 5.1 额定电压2

 5.2 额定电流2

 5.3 额定频率2

 5.4 工作制2

6 要求2

 6.1 一般规定2

 6.2 环境条件2

 6.3 电气及机械联锁3

 6.4 状态显示3

 6.5 额定绝缘水平3

 6.6 主回路电阻3

 6.7 起动器中接触器的机械特性3

 6.8 动作性能4

 6.9 额定短时耐受电流4

 6.10 额定峰值耐受电流4

 6.11 额定短路持续时间4

 6.12 额定关合和开断能力4

 6.13 短路电流关合和开断4

 6.14 过载电流耐受4

 6.15 隔离装置(开关)5

 6.16 温升5

 6.17 机械寿命5

 6.18 电寿命5

 6.19 与短路保护装置(SCPD)的配合6

6.20	保护性能	6
6.21	交变湿热性能	7
6.22	双速起动器速度切换	8
6.23	多回路起动器控制功能	8
6.24	通信功能	8
6.25	电磁兼容性(EMC)	8
6.26	防爆结构要求	8
6.27	本安电路要求	9
7	试验方法	9
7.1	电气及机械联锁	9
7.2	状态显示试验	10
7.3	额定绝缘水平试验	10
7.4	主回路电阻测试	10
7.5	起动器中接触器的机械特性测试	10
7.6	动作性能试验	10
7.7	额定短时耐受电流和峰值耐受电流试验	10
7.8	额定关合和开断能力试验	10
7.9	短路电流关合和开断试验	10
7.10	过载电流耐受试验	10
7.11	隔离装置(开关)性能试验	10
7.12	温升试验	10
7.13	机械寿命试验	10
7.14	电寿命试验	11
7.15	与 SCPD 的配合	11
7.16	保护性能试验	11
7.17	交变湿热性能试验	11
7.18	双速起动器速度切换试验	11
7.19	多回路起动器控制功能试验	12
7.20	通信功能	12
7.21	电磁兼容性(EMC)试验	12
7.22	防爆结构试验方法	12
7.23	本安电路试验	13
8	检验规则	13
8.1	检验分类	13
8.2	检验项目	13
8.3	出厂检验	15

8.4 型式检验15

9 标志、包装、运输和贮存15

9.1 标志15

9.2 包装16

9.3 运输16

9.4 贮存16

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。

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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海煤科检测技术有限公司、中煤科工集团上海有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、电光防爆科技股份有限公司、常州联力自动化科技有限公司、龙源鑫科电气股份有限公司、八达电气有限公司、陕西煤矿安全监察局。

本文件主要起草人：吕志文、王彩燕、贺江波、耿庆娥、徐传波、肖丽诗、齐东迁、孙卓、周斌涛、王刚、杜国祯。

矿用防爆高压交流真空电磁起动器

1 范围

本文件规定了矿用防爆高压交流真空电磁起动器(以下简称“起动器”)的分类和产品型号、额定值、要求,描述了相应的试验方法和检验规则,规定了标志、包装、运输和贮存等方面的内容。

本文件适用于煤矿井下额定频率 50 Hz、电压为 3.3 kV、6 kV、10 kV 的电路中对三相鼠笼型异步电动机直接或远距离起动或停止、反转和变速控制,同时对电动机及有关电路进行保护的起动器。

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 311.1 绝缘配合 第 1 部分:定义、原则和规则
- GB/T 762 标准电流等级
- GB/T 1985 高压交流隔离开关和接地开关
- GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)
- GB/T 3836.1—2021 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求
- GB/T 3836.2—2021 爆炸性环境 第 2 部分:由隔爆外壳“d”保护的设备
- GB/T 3836.3—2021 爆炸性环境 第 3 部分:由增安型“e”保护的设备
- GB/T 3836.4—2021 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的设备
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 11022—2020 高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求
- GB/T 14808—2016 高压交流接触器、基于接触器的控制器及电动机起动器
- GB/T 16927.1 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求
- AQ 1043 矿用产品安全标志标识
- JB/T 8739—2015 矿用隔爆型高压配电装置
- MT/T 111—2011 矿用防爆型低压交流真空电磁起动器
- MT/T 154.2 煤矿用机电产品型号编制方法 第 2 部分:电器产品型号编制方法
- MT/T 661—2011 煤矿井下用电器设备通用技术条件

3 术语和定义

GB/T 14808—2016、MT/T 111—2011 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类和产品型号

4.1 分类

4.1.1 起动器按其类型分为: