



中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11631—2024

煤矿局部通风机用防爆双电源切换开关

Explosion proof dual power switching switch used for auxiliary
fans used for mine

2024-09-24 发布

2025-03-24 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和型号命名	2
4.1 分类	2
4.2 型号命名	2
5 特性	2
5.1 额定值	2
5.2 保护装置	3
6 正常工作条件	4
7 技术要求	4
7.1 通用要求	4
7.2 结构要求	4
7.3 性能要求	7
7.4 功能	13
8 试验方法	13
8.1 验证结构	13
8.2 验证性能	15
8.3 验证功能	16
9 检验规则	17
9.1 检验分类	17
9.2 检验项目	17
9.3 出厂检验	19
9.4 型式检验	19
9.5 判定规则	19
10 标志、包装、运输和贮存	19
10.1 标志	19
10.2 包装	20
10.3 运输	20
10.4 贮存	20
参考文献	21

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科技发展部提出。

本文件由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中煤科工集团重庆研究院有限公司、重庆安标检测研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、日照众博电气科技有限公司、淮南万泰电子股份有限公司、山西长治贝壳电气有限公司、平安电气股份有限公司。

本文件主要起草人：彭红玲、张少杰、苏珂嘉、刘峰、尹良贵、郭贵伟、刘刚、宋占松、高小斌、葛小军、郭树清、陈兴文、倪瑞、李玉飞、陈钊、谭垒、李燕、何显能、邓鹏、杨帆、石发强、何乐辉。

煤矿局部通风机用防爆双电源切换开关

1 范围

本文件规定了煤矿局部通风机用防爆双电源切换开关(以下简称“切换开关”)的分类和型号命名、特性、正常工作条件、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于煤矿井下,在交流 50 Hz,电压 1 140 V 及以下的线路中,对控制局部通风机双电源进行切换和对电路进行保护的切换开关。

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 191 包装储运图示标志

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 2900.18 电工术语 低压电器

GB/T 2900.35 电工术语 爆炸性环境

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 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 4205 人机界面标志标识的基本和安全规则 操作规则

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 14048.1—2023 低压开关设备和控制设备 第 1 部分:总则

GB/T 14048.3—2017 低压开关设备和控制设备 第 3 部分:开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器

GB/T 14048.4—2020 低压开关设备和控制设备 第 4-1 部分:接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器(含电动机保护器)

GB/T 14048.5 低压开关设备和控制设备 第 5-1 部分:控制电路电器和开关元件 机电式控制电路电器

AQ 1043 矿用产品安全标志标识

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 175 矿用隔爆型电磁起动器用电子保护器

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 14048.1、GB/T 2900.18、GB/T 2900.35 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。