



中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11118.9—2023

煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议 第9部分：多回路 低压交流真空电磁起动器设备数据表

EtherNet/IP communication interface and protocol of mechanical and electrical equipment in fully mechanized coal mining face—Part 9: Device profile of multi-circuit vacuum electromagnetic starter for low voltage alternate circuit

2023-02-06 发布

2023-08-06 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设备行规	1
4.1 设备类型编号	1
4.2 设备对象模型	1
4.3 供电回路对象实例	2
4.4 开关设备对象实例	3
4.5 回路运行统计对象实例	3
4.6 继电保护对象实例	4
4.7 查询记录对象实例	4
4.8 I/O 组合对象实例	5
4.9 设备数据格式	5
4.10 设备配置	14
4.11 查询记录实例	14
参考文献	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。

本文件是 NB/T 11118《煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议》的第 9 部分。NB/T 11118 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：扩展对象库；
- 第 3 部分：采煤机设备数据表；
- 第 4 部分：液压支架设备数据表；
- 第 5 部分：供液系统设备数据表；
- 第 6 部分：刮板输送机与转载机及破碎机设备数据表；
- 第 7 部分：移动变电站设备数据表；
- 第 8 部分：低压交流真空馈电开关设备数据表；
- 第 9 部分：多回路低压交流真空电磁起动器设备数据表；
- 第 10 部分：低压交流真空电磁起动器设备数据表；
- 第 11 部分：照明信号综合保护装置设备数据表。

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。

本文件由中国煤炭工业协会标准化专家组归口。

本文件起草单位：国能神东煤炭集团有限责任公司、北京天玛智控科技股份有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：温亮、白明亮、李森、贺海涛、赵在兰、曾小平、苏发、王凯、姬刘亭、姚会军、王波、艾井石、袁晓涛、王占飞、高天翔。

引 言

NB/T 11118《煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议》建立了煤矿综采工作面机电设备使用 EtherNet/IP 以太网通信的技术规范,可视为对 GB/Z 26157(所有部分)《测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范》的扩展,主要体现在:对数据链路层无线接口作了规定,对对象库和设备行规进行了扩展,对数据类型进行了扩展。NB/T 11118 由十一个部分构成。

- 第 1 部分:总则。目的在于确定煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信的物理层、数据链路层、网络层、传输层、表示层、应用层,规定设备的安全性要求、数据类型。
- 第 2 部分:扩展对象库。目的在于定义适用于煤矿综采工作面机电设备的对象模型库。
- 第 3 部分:采煤机设备数据表。目的在于确定采煤机的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 4 部分:液压支架设备数据表。目的在于确定液压支架的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 5 部分:供液系统设备数据表。目的在于确定供液系统的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 6 部分:刮板输送机与转载机及破碎机设备数据表。目的在于确定刮板输送机与转载机及破碎机的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 7 部分:移动变电站设备数据表。目的在于确定移动变电站的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 8 部分:低压交流真空馈电开关设备数据表。目的在于确定低压交流真空馈电开关的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 9 部分:多回路低压交流真空电磁起动器设备数据表。目的在于确定多回路低压交流真空电磁起动器的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 10 部分:低压交流真空电磁起动器设备数据表。目的在于确定低压交流真空电磁起动器的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 11 部分:照明信号综合保护装置设备数据表。目的在于确定照明信号综合保护装置的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。

煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议 第 9 部分：多回路 低压交流真空电磁起动器设备数据表

1 范围

本文件规定了多回路低压交流真空电磁起动器的设备数据表,描述了该设备的标准对象和行为。
本文件适用于在 EtherNet/IP 网络上运行的多回路低压交流真空电磁起动器。

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/Z 26157.6 测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第 6 部分:对象模型

GB/Z 26157.7 测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第 7 部分:设备行规

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 设备行规

4.1 设备类型编号

设备类型:0x6C。

4.2 设备对象模型

多回路低压交流真空电磁起动器设备对象模型见表 1,表 1 描述的回路低压交流真空电磁起动器,具有 14 个电源进线回路,14 个出线工作回路。实际的多回路低压交流真空电磁起动器可能为 3 个~14 个进线回路,具有 6 个~14 个出线工作回路。

表 1 多回路低压交流真空电磁起动器设备对象模型

类代码(十六进制)	对象类	必要/可选	实例数
—	CIP 通用必要对象	必要	实例数符合 GB/Z 26157.6 的要求
04	I/O 组合对象	必要	7