



中华人民共和国国家标准

GB/T 29816—2013

基于 HART 协议的阀门定位器 通用技术条件

Valve positioner based on HART protocol general specification

2013-11-12 发布

2014-03-15 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	2
4 要求	3
4.1 工作环境条件	3
4.2 HART 通信协议	3
4.3 阀门定位器设备族互操作规范	3
4.4 电磁兼容性	21
4.5 其他有关影响量的性能	22
4.6 防爆性能	22
5 试验方法	22
5.1 试验环境条件	22
5.2 HART 通信协议试验	22
5.3 阀门定位器设备族互操作规范的试验	23
5.4 电容兼容性试验	23
5.5 其他有关影响量影响的试验	23
5.6 防爆性能试验	23

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位:深圳万讯自控股份有限公司、西南大学、上海自动化仪表股份有限公司、中环天仪股份有限公司、上海 ABB 工程有限公司、西门子(中国)有限公司、浙江迪元仪表有限公司、厦门安东电子有限公司、福建上润精密仪器有限公司、北京瑞普三元仪表有限公司、北京自动化技术研究院、重庆艾维仪表有限公司、重庆川仪调节阀有限公司、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、上海工业自动化仪表研究院。

本标准主要起草人:成继勋、梁运平、贺婷、黄伟、倪敏、杨彬、沈伟愿、汪宝兵、窦连旺、孙向东、洪小平、邹崇、戈剑、李振中、赵力行、张川潮、张峰、钟盛辉、王春喜、李明华、祁虔、祝培军。

基于 HART 协议的阀门定位器 通用技术条件

1 范围

本标准规定了基于 HART 协议的阀门定位器有关 HART 通信的术语和定义、缩略语、要求和试验方法。

本标准适用于基于 HART 协议的阀门定位器。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2900.56—2008 电工术语 控制技术
- GB 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境 第 2 部分:由隔爆型“d”保护的的设备
- GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB 3836.20 爆炸性环境 第 20 部分:设备保护级别(EPL)为 Ga 级的的设备
- GB/T 17212—1998 工业过程测量和控制 术语和定义
- GB/T 17626.1 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 18268.1—2010 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第 1 部分:通用要求
- GB/T 18271.3—2000 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第 3 部分:影响量影响的试验
- GB/T 22137.1—2008 工业过程控制系统用阀门定位器 第 1 部分:气动输出阀门定位器性能评定方法
- GB/T 22137.2—2008 工业过程控制系统用阀门定位器 第 2 部分:气动输出智能阀门定位器性能评定方法
- IEC 61158-5-20:2010 工业通信网络 现场总线规范 第 5-20 部分:应用层服务定义 类型 20 基础(Industrial communication networks—Fieldbus specifications—Part 5-20: Application layer service definition—Type 20 elements)
- IEC 61158-6-20:2010 工业通信网络 现场总线规范 第 6-20 部分:应用层服务定义 类型 20 基础(Industrial communication networks—Fieldbus specifications—Part 6-20: Application layer protocol specification—Type 20 elements)
- IEC 617841:2010 工业通信网络 行规 第 1 部分:现场总线行规(Industrial communication