



中华人民共和国国家标准

GB/T 29815—2013

基于 HART 协议的电磁流量计 通用技术条件

The electromagnetic flowmeter based on HART protocol
general technical 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 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 正常工作条件	2
4.2 HART 协议	2
4.3 HART 测试	3
4.4 电磁兼容	4
4.5 防爆性能	5
4.6 其他要求	5
5 试验方法	5
5.1 试验条件	5
5.2 通信功能	5
5.3 电磁兼容	6
5.4 防爆性能	6
5.5 其他要求	6

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:重庆川仪自动化股份有限公司、西南大学、西门子(中国)有限公司、北京远东仪表有限公司、福建澳泰自动化设备有限公司、天津市亿环自动化仪表技术有限公司、开封仪表有限公司、北京瑞普三元仪表有限公司、余姚市银环流量仪表有限公司、福建顺昌虹润精密仪器有限公司、浙江迪元仪表有限公司、杭州盘古自动化系统有限公司、厦门安东电子有限公司、深圳万讯自控股份有限公司、安徽蓝润自动化仪表有限公司、福建上润精密仪器有限公司、福州福光百特自动化设备有限公司、中环天仪股份有限公司、上海 ABB 工程有限公司、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、上海自动化仪表股份有限公司、上海威尔泰工业自动化股份有限公司、上海工业自动化仪表研究院、重庆艾维仪表有限公司。

本标准主要起草人:石磊、黄毅普、王光辉、张渝、吕静、钟秀蓉、石海林、窦连旺、王悦、陈文、刘忠海、社会章、李振中、朱家顺、陈志扬、孙向东、郭豪杰、洪小平、袁敏勋、谢晓辉、陈万林、邹崇、戈剑、祁剑峰、陈会庆、沈伟愿、梅恪、倪敏、金达、陈捷、李明华、张川潮、王亚甦。

基于 HART 协议的电磁流量计 通用技术条件

1 范围

本标准规定了电磁流量计应用 HART 协议的术语和定义、要求和试验方法。
本标准适用于应用 HART 协议的电磁流量计。

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 3836.1—2010 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求

GB 3836.2—2010 爆炸性环境 第 2 部分:由隔爆外壳“d”保护的设备

GB 3836.4—2010 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的设备

GB 3836.9—2006 爆炸性气体环境用电气设备 第 9 部分:浇封型“m”

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.4—2008 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—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 29910.1 工业通信网络 现场总线规范 类型 20:HART 规范

JB/T 9248 电磁流量计

3 术语和定义

GB/T 29910.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

HART 协议 **High way Addressable Remote Transducer protocol**

一种兼容传统的 4 mA~20 mA 模拟信号制的现场数字通信协议,简称 HART 协议。协议规范集包括物理层、链路层和应用层协议;该协议是美国 Rosement 公司于 1985 年推出的一种用于现场智能仪表和控制室设备之间的通信协议。

3.2

HART 协议的电磁流量计 **electromagnetic flowmeter applying HART protocol**

带有 HART 协议功能的电磁流量计。