



中华人民共和国国家标准

GB/T 36411—2018

智能压力仪表 通用技术条件

Intelligent pressure instrument—General technical requirements

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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 基本参数	2
4.1 测量类别	2
4.2 测量范围	2
4.3 精确度等级	3
4.4 压力接头	3
4.5 电源	3
5 要求	3
5.1 基本误差	3
5.2 回差	3
5.3 重复性	3
5.4 示值波动	4
5.5 稳定性	4
5.6 参数设定和调整功能	4
5.7 自诊断及报警功能	4
5.8 通信功能	4
5.9 耐压强度	4
5.10 密封性	4
5.11 绝缘性能	4
5.12 防爆性能	5
5.13 外壳防护	5
5.14 高温	5
5.15 低温	5
5.16 湿热	6
5.17 振动	6
5.18 电磁环境影响	7
5.19 抗运输环境性能	9
5.20 外观	9
6 试验方法	9
6.1 试验条件	9
6.2 试验用标准仪器	10
6.3 试验点的选取	10
6.4 基本误差试验	10
6.5 回差试验	10

6.6	重复性试验	10
6.7	示值波动试验	11
6.8	稳定性试验	11
6.9	参数设定和调整功能	11
6.10	自诊断及报警功能	11
6.11	通信功能	11
6.12	耐压强度	11
6.13	密封性	11
6.14	绝缘性能	11
6.15	防爆性能	11
6.16	外壳防护	12
6.17	高温	12
6.18	低温	12
6.19	湿热	12
6.20	振动	12
6.21	电磁环境影响试验	12
6.22	抗运输环境性能	13
6.23	外观	13
7	检验规则	13
7.1	出厂检验	13
7.2	型式检验	14
8	标志	15
8.1	产品标志	15
8.2	铭牌	15
9	包装、运输及贮存	15
9.1	包装	15
9.2	运输	15
9.3	贮存	15

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控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准负责起草单位:陕西鼓风机(集团)有限公司。

本标准起草单位:北京康斯特仪表科技股份有限公司、陕西省计量科学研究院、上海赛途仪器仪表有限公司、重庆昆仑仪表有限公司、西仪股份有限公司、浙江普赛迅仪器仪表有限公司、安徽天康(集团)股份有限公司、上海市计量测试技术研究院、红旗仪表(长兴)有限公司、秦川机床集团宝鸡仪表有限公司、杭州丰源铜业有限公司、陕西创威科技有限公司、雷尔达仪表有限公司、上海乐研电气有限公司、上海精普机电科技有限公司、中国测试技术研究院、济南金宝马电子仪表有限公司。

本标准主要起草人:赵士春、范丽俊、周秉直、秦军、王小平、潘征宇、周春龙、周步余、付尔敏、邵定华、杨卫东、周永华、吴洪威、黄勤俭、王浩、甘蓉、陆建军、夏铁新。

智能压力仪表 通用技术条件

1 范围

本标准规定了智能压力仪表的基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。本标准适用于工业物联网用智能压力仪表(以下简称仪表)。

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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验

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 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)

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:由隔爆外壳“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/T 4208 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 15479 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

GB/T 17212 工业过程测量和控制 术语和定义

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 17626.6 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 17626.11 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 18271.2—2017 过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序 第2部分:参比条件下的试验

GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法

GB/T 34068 物联网总体技术 智能传感器接口规范

3 术语和定义

GB/T 17212 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能压力仪表 intelligent pressure instrument

以微处理器或微型计算机等智能处理单元为基础,由压力传感器、数据处理单元、存储单元、双向数字通讯接口组成,也可以包含显示、输出、人机接口等单元,具有压力信号采集、处理、控制、组态、诊断、