

DPI 610/615 系列便携式压力校验仪



DPI610/615 为一体式电池供电仪表，自备压力源，具有压力控制微调、电源输出和测量等功能，同时还可提供4~20mA回路测试和数据储存。仪表结构坚固紧凑。屏幕宽，双参数显示，使用户在操作DPI610/615手泵和连接测试线时，仍能清晰地读出参数。面板键盘具有弹性强、手感好和寿命长等优点。毫安阶跃和斜率输出以及内部的持续测试功能方便了对回路控制的维修和保养。

本质安全型可选。可作为危险区域压力仪表的维修工具和校验标准。符合ATEX和CENELEC标准。DPI610S和DPI615S有利于缩短现场停工时间，无须申请进入危险区域的紧急批准，无须携带气体探测仪，可以安全地用于石化、炼油等行业的现场校验。

校验仪的高精度和使用简便等性能只是提高数据质量和工作效率的一部分，带数据存储和RS232接口的DPI610和DPI615具有缩短校验时间、消除数据登录误差等优点。DPI615还可以对校验误差的现场报告作出分析，并具有报告合格与不合格的功能。另外可以从电脑中下载测试程序，使DPI615自动配置到预先规定的校验和测试步骤。

性能指标

精度	± 0.025% FS (从 20kPa ~ 70MPa) ± 0.05% FS (从 250Pa ~ 15kPa)
量程	250Pa ~ 70MPa 表压 / 绝压 / 差压 (52 个量程可选)
内部气压泵	-85kPa ~ 2MPa
内部液压泵	0 ~ 40MPa
测量信号	压力、mA、V、开关状态和环境温度
输出信号	压力、mA 步进、mA 斜坡、mA 值
电源输出	10V DC 和 24V DC (本安型无此功能)
数据存储	92k
文件制作功能	误差分析，合格 / 不合格状态和曲线报告，双向电脑通讯传送测试程序和结果 (仅 DPI 615)
外部传感器	每台仪表可接 10 个外部压力传感器

应用 操作简单

DPI 610和DPI615可方便地使用于需要校验、维修和开工前检验等各种应用场合。双参数显示屏可清晰地显示输入和输出数据。任务菜单可很方便地定义工作方式，例如对P-I、开关测试和泄漏测试，只需在菜单选择上按一下确认键即可。

专用的任务菜单

按下专用的任务 (TASK) 键，即可进入 TASK 菜单，选择所需的测试，例如对变送器测试选择 P-I (压力 - 电流)。按一下确认键，校验仪即可工作。

使用高级 (ADVANCED) 模式将用户的任务加入用户任务 (USER TASK) 中作将来使用。



部分功能

测量	P	mA	V	10V*	24V*	开关	℃
源	√	√	√	√	√		√

P= 压力

℃ = 当地大气温度

*=15 瓦无

压力变送器校验

P-I 任务的设置使 DPI 610/615 同时显示输出 (OUTPUT) 压力和输入 (INPUT) 电流，可从校验仪中选择与被校验的变送器一致的压力单位，仪表对测试回路可提供 24V 电源。

对于工业过程变送器，可以用量程的百分比 (%SPAN) 读出相应的压力。

DPI 610/615 气压型手泵可产生范围为 -85kPa ~ 2MPa 的压力，容积调节器能进行压力微调，释放阀可用于下行校验时压力逐步下降。



压力开关测试和泄漏测试

对于开关测试和故障查寻，显示屏显示压力输出值和开关开(OPEN)或关(CLOSED)的状态，并给出持续的报警信号。

采用自动程序测试压力开关的功能，校验仪DPI 610/615能显示开关点和触点的迟滞。

泄漏测试(LEAK TEST)功能可在校验之前或常规保养期间检查压力泄漏，定义好测试的时间或采用缺省设置，DPI 610/615就会报告起始(START)和终止(STOP)时的压力、压力变化(CHANGE)和泄漏率(LEAK RATE)。



回路测试和故障查寻

用步进毫安(mA STEP)或斜坡毫安(mA RAMP)对回路供电，可在仪表控制室中检查仪表的线路情况。可将毫安值(mA VALUE)应用于报警或联锁回路的测试，在键盘上可任意设置或调节毫安输出值。

针对过程工业的特点，校验仪更好的具备了流量和液位测量及帮助调试的重要功能，选择读数迁移(TARE)、最大值/最小值(MAX/MIN)、滤波(FILTER)、流量开方(FLOW)和量程百分比(%FS)等处理方式，就能使输入参数具备相应的功能。

把DPI 610/615接入监控系统，能节省故障查寻时间，使用定期的数据记录(DATA LOG)或最大值/最小值(MAX/MIN)处理功能以记录间歇的事件。



外部压力传感器

DPI610/615最多可配置10个外部传感器(每次接1个)扩展压力量程。压力范围从0~250Pa到70MPa均可选用，以满足各种应用场合的需要。

外部传感器对扩展DPI610/615的性能提供了经济实惠的方法，如：

- 微压
- 压力至压力的检测
- 差压
- 量程宽，精度高
- 测试点监控
- 防止交叉污染
- 可将气压型校验仪与手操液泵配置在一起使用
- 可将液泵型校验仪与手操气压泵配置在一起使用

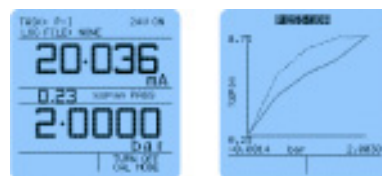


DPI 615 便携式文件制作压力校验仪

DPI 615 在 DPI 610 的功能基础上又新增了现场误差计算，合格/不合格结论分析和与电脑双向通讯(下载测试步骤和上载测试结果)的功能，从而节省时间和避免人为错误。

现场误差报告

DPI 615 在进行现场测试时计算误差并报告合格/不合格状态，用图形功能实现曲线分析，以便马上作出修正。这一操作简便的特性能减少校验和保养的时间和避免人为错误。



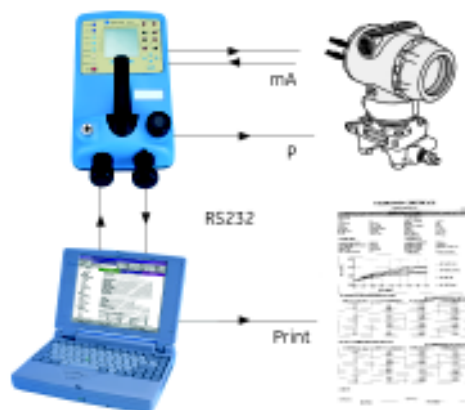
快速制作校验文件

制作校验报告需要计算误差和填写结果，所花费的时间甚至比校验变送器还要多。有了 DPI615，可以在现场快速地完成文件制作，或在任何方便的时候将数据从 DPI615 中检索出来。

校验管理系统

DPI615配置了校验管理软件后可以大大地减少用户的人力物力，并符合 ISO9000 质量体系的标准。当工作令下达后，列出目标并将测试步骤从电脑中下载到 DPI615，到现场后就按照步骤进行测试。校验仪会作出合格/不合格的结论报告，并将此存储在仪表内(校准前数据或校准后数据)，然后可把这些数据上载到电脑软件中，打印证书，刷新厂区维修系统的数据。所有文件的完成较手工记录省时省事得多，无人为误差。

有关校验软件的详细内容，请参阅 LinkPak-W 和 Intecal-W 样本，或访问 <http://www.gesensing.com.cn> 获取免费演示软件。DPI615同样也兼容于许多第三方软件系统。



	
DPI 610/615PC 气压校验仪	
手泵: -85kPa ~ 2MPa	
容积调节器: 压力微调	
释放阀: 通气和控制压力释放	
压力接口: G1/8 (内螺纹)	
介质: 一般气体	
	
DPI 610/615LP 微压校验仪	DPI 610/615HC 液压校验仪
容积调节器: 用于粗调 / 细调压力的双 活塞容积调节器	液压泵: M5 (内螺纹) 引液口
释放阀: 通气和控制压力释放	关闭阀: 打开时系统引液
压力接口: G1/8 (内螺纹) 2 个	螺旋压轮: 0 ~ 40MPa
介质: 非腐蚀性气体	压力接口: G1/8 (内螺纹)
	介质: 脱矿水或一般液压油

电信号

输入	范围	精度	分辨率	备注
电压*	± 50Vd.c. IS: ± 30Vd.c.	± 0.05%Rdg. ± 0.004%F.S.	100V max	自动量程, >10M
电流*	± 55mA	± 0.05%Rdg. ± 0.004%F.S.	0.001mA	10, 50V max IS: 30V max
温度	-10 ~ 40°C	± 1°C	0.1°C	当地环境温度
开关	断开 / 闭合			5mA 激励电流 IS 激励电流 1mA
输出	范围	精度	分辨率	备注
电压	10Vd.c.	0.1%		最大负载 10mA
(IS 型无)	24Vd.c.	5%		最大负载 26mA
电流*	0~24mA	± 0.05Rdg. ± 0.01%F.S.	0.001mA	

* 温度影响: 读数的 ± 0.0075%/°C, 相对于 20°C 室温时
IS 本质安全型: U_i=30V max. I_i=100mA max. P_i=1W max. U_o=7.9V max.

性能指标

面板	60 × 60mm 液晶图象显示, 带背光照明
读出	± 99999, 反应时间每秒 2 位读数
温度	工作温度: -10~+50°C, 校验温度: -10~+40°C
湿度	0~90%, 非凝露
密封	IP 54
电磁兼容	EN61010, EN50081-1, EN50082-1, CE 标记
本质安全型	适用于危险区域 II 1 GEEx ia IIC T4 (-10~+50°C) 符合 EN50014: 1997+amds 1 & 2; EN50020: 1994; EN50284: 1999;
电源	6 × 1.5V 碱性电池, 20°C 时一般使用可达 65 小时 (IS 型 30 小时); 充电电池见选项 A, 一般使用可达 20 小时
	300 × 170 × 140mm / 3Kg

压力范围	气压 DPI610PC DPI615PC	液压 DPI610HC DPI615HC	指示仪 DPI610I DPI615I	微压 DPI610 LP DPI615 LP	外部传感器 器选项 (B1)	精度
250Pa(-250)				ULD	ULD	0.05% F.S.
1.25kPa(-1.25)				VLD	VLD	0.05% F.S.
2.5kPa(-2.5)				VLD	VLD	0.05% F.S.
5kPa(-5)				LD	LD	0.05% F.S.
7kPa(-7)	G		G		G/D	0.05% F.S.
7.5kPa(-7.5)				LD	LD	0.05% F.S.
15kPa(-15)				LD	LD	0.05% F.S.
20kPa(-20)	G		G		G/D	0.025% F.S.
35kPa(-35)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
70kPa(-70)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
100kPa(-100)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
200kPa(-100)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
350kPa(-100)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
700kPa(-100)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
1MPa(-0.1)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
2MPa(-0.1)	G/A		G/A		G, A/D	0.025% F.S.
3.5MPa(-0.1)			G/A		G, A/D	0.025% F.S.
7MPa(-0.1)			G/A		G/D	0.025% F.S.
13.5MPa		SG/A	SG/A		SG/A	0.025% F.S.
16MPa		SG/A				0.025% F.S.
20MPa			SG/A		SG/A	0.025% F.S.
35MPa			SG/A ^③		SG/A	0.025% F.S.
40MPa		SG/A ^②				0.025% F.S.
70MPa					SG/A	0.025% F.S.

括号内的数值表示压力和差压范围的反向校验值。
A= 绝压; D, LD, VLD, ULD= 差压; G= 表压; SG= 密封表压; ①, ②和③: 参阅过载压力;
精度为非线性、迟滞和重复性误差之综合值。
温度影响 (相对于 20°C 室温): ± 0.004%Rdg/°C; LD, ULD, VLD ± 0.008%Rdg/°C
差压型参考端压力: D=3.5MPa, LD, VLD=2MPa, ULD=0.5MPa
差压型参考端压力量程漂移: D=0.5%/3.5MPa
外部传感器介质: 绝压、表压和差压正端与不锈钢合金兼容负端与不锈钢和注兼容。ULD, VLD 和 LD 仅适用于非腐蚀性气体。
过载压力: 满量程的 2 倍, 除了① 3.5MPa, ② 60MPa, ③ 35MPa,
最大差压: ULD = 10kPa, VLD = 50kPa, LD = 100kPa (参阅上表)

可操作的特性

压力单位	25 个压力单位加上用户自己定义的一个单位							
mA 阶跃	10 秒间隔的速率连续循环							
功能	mA 输出							
	4~20mA 线性	4	8	12	16	20		
	0~20mA 线性	0	5	10	15	20		
	4~20mA 流量	4	5	8	13	20		
	0~20mA 流量	0	1.25	5	11.25	20		
	4~20mA 阀门	3.8	4	4.2	12	19	20	21
mA 斜率	连续循环, 周期为 60 秒, 数值可设置							
数据记录	内部存储器具有 92K 内存, 操作按键可改变采样周期或记录, 可存储 20 个完整的显示屏内容							
计算机接口	RS 232 计算机接口 (IS 型 - 仅限用于安全区域); DPI 610 单向上载测试结果到 PC; DPI 615 双向传输, 下载测试步骤和上载测试结果							
其他功能	显示读数迁移 (TARE)、最大最小峰值记录 (Max./Min.)、对不稳定的输入读数进行数字滤波显示 (Filter)、流量计算 (Flow)、满量程的百分比计算 (%FS)							

随机附件

DPI610/615 随机提供便携包、测试导线、使用手册和校验证书、干电池。DPI610HC 带一液体杯和软管。

选项

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| A) 可充电电池 (本安型不可选) | C) Intecal 校验软件 |
| B1) 外部压力模块 | D) IDT600 灰尘 / 潮气隔离器 |
| B2) 压力模块连接电缆 | E) 610-100 压力连接管和接头套件 |
| B3) 选项 B (1) 的校验费 | |