

GE
传感与测量



便携式校验仪 产品手册



GE 梦想启动未来

TEL:010-82951585 010-82946733 FAX:010-82915752
TIME-TOP TECHNOLOGY <http://www.1718show.cn>

公司简介

GE传感与测量是GE企业解决方案集团旗下的业务部门之一，她整合了多家在传感与测量领域中设计和制造技术领先的公司，并把创新的技术和丰富的经验融入一个具有世界级水准的业务--GE企业解决方案集团传感与测量之中。这项在全世界开展的新业务，为客户提供范围广泛的产品和服务，以帮助他们迎接挑战和推动生产。




GE企业解决方案集团传感与测量是研制和生产高精密传感元件、设备和系统的行业领导者，其产品可进行压力测量和校验、流量测量、水份及露点测量、湿度测量、气体浓度测量和温度测量，帮助客户监控、防护、控制以及确保关键工艺流程以及它的安全性。应用领域从石油天然气、石化行业、化工、航空、到汽车、医药……几乎涵盖了工业的每一个领域。从优质的手提式和便携式测量校验仪表到独立的测量系统，GE企业解决方案集团传感与测量为客户提供点对点的解决方案，帮助客户校验和确保每一个至关重要的工艺流程。

GE企业解决方案集团传感与测量致力于超声波气体和液体流量测量、水份及露点测量、热量测量、控制电路保护、液位测量、压力校验控制仪表和微观结构设计等方面的技术研究，为客户提供定制化的解决方案。

目前，GE Druck, GE General Eastern, GE Kaye, GE NovaSensor, GE Panametrics, GE Thermometrics and GE Ruska都统一在GE企业解决方案集团传感与测量旗下。



GE SENSING 便携式校验仪选型指南

	 压力								 电信号										 温度					
	压力模式				外部 模块	造压		电流		电压		欧姆		频率		开关 量	HART 电阻	HART 通讯	24伏 供电	热电阻		热电偶		控温
	表	绝	差	负		正	负	测量	输出	测量	输出	测量	输出	测量	输出					测量	输出	测量	输出	
DPI620	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DPI800/802	●	●	●	●	●			●								●	●		●					
DPI811/812					●			●			●	●				●	●		●	●				
DPI820					●																●			
DPI821/822					●			●		●						●	●		●		●	●		
DPI832					●			●	●	●	●					●	●		●					
DPI841/842					●			●						●	●	●	●		●					
DPI880					●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
DPI610/615	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●			●					
DPI705	●	●	●	●																				
DPI740		●																						
DPI320/325	●	●		●	●	●		●	●	●						●			●					
DPI330/335	●	●		●	●	●		●	●	●						●			●					
DPI104/IS	●	●		●	●					●						●								
PC6	●	●		●	●			●	●	●	●					●			●					
PV411						●	●																	
TP1						●	●																	
HTP1						●																		
LTP1						●	●																	
UPSIII/IS								●	●	●						●	●		●					
DBC150								●		●		●				●			●	●		●	●	
DBC650								●		●		●				●			●	●		●	●	
MTC2000	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	

目 录

DPI 620 系列先进模块化校验系统	01
PV 621, 622 和 623 压力基座	08
DPI 620 系列先进模块化校验系统选件	09
DPI 800 系列选型指南	11
DPI 800/802 压力校验仪	12
DPI 811/812 热电阻校验仪	13
DPI 820 双通道温度计	14
DPI 821/822 热电偶校验仪	15
DPI 832 电压电流校验仪	16
DPI 841/842 频率校验仪	17
DPI 880 多功能过程信号校验仪	18
智能数字输出(IDOSTM) 通用压力模块	19
DPI 800 产品通用技术规格	19
DPI 610/615 系列便携式压力校验仪	20
DPI 705 系列手持式压力指示仪	23
DPI 740 手持式高精度大气压力指示仪	24
DPI 320/325 系列便携式高压型气压校验仪	25
DPI 330/335 系列便携式高压型液压校验仪	26
DPI 104 数字式标准压力表	27
DPI 104 气压和液压测试套装组件	28
PC6 – IDOS 压力校验仪	29
PV 411 多功能手泵	30
UPS III / IS 回路校验仪	31
DBC 150/650 系列干式温度槽 / 温度校验槽	32
MTC 2000 船用校验箱	34
压力附件	35
便携式产品部分应用	36
术语定义	40
压力计量相关法律、规程	42

DPI 620 系列先进模块化校验系统



GE 革命性的新一代先进模块化校验系统，集世界级的压力校验仪，多功能过程信号校验仪于一体的模块化便携式校验系统。模块化概念为多功能测试仪表和校验仪带来了革命性的创新。

先进模块化校验系统 DPI 620 系列仅使用 3 个基本部件，提供了原先需要使用多种不同仪表才能实现的复杂功能。

- 基本部分是一个高度集成的电信号、频率、和温度多功能校验仪。具备灵活的同时测量和输出功能选择。
- 压力测量由可互换的压力模块提供。通过模块基座安装于多功能校验仪，成为一体式的压力校验仪。
- 如果需要造压功能，多功能校验仪可连接到 3 种压力泵体的一种，组成一个独一无二的完全集成的压力校验仪。

应用

- 仪表安装、调试、维护和校准
- 系统测试和监控
- 显示器、记录仪和控制器测试
- 过程回路设置及诊断
- 开关、继电器和安防系统测试

模块化结构

- 模块化设计，灵活的多功能组合应用
- 使用中量程可换
- 可以用于指示仪或校验仪
- 各部件可作为独立仪表使用
- 显著减少设备量
- 减少用户成本

多功能校验仪 – DPI 620

- 最高精度 0.0025%rdg+0.002%FS
- 可用于测量、输出和模拟输出或模拟电 流、电压、电阻、频率、热电阻、热电偶
- Hart 通讯
- 便于操作的彩色触摸屏，适合戴手套操作
- Win CE 系统强大掌上电脑功能（PDA）
- USB 扩展
- 无线 IEEE 802.11g WIFI 通讯

压力测量 – PM 620

- 量程从 2.5 kPa 到 100 MPa
- 最高精度 0.005%FS
- 可互换数字压力模块，“即插即用”

压力基座 – PV 62X

- 先进的造压能力
 - 95% 真空至 2 MPa 气压
 - 95% 真空至 10 MPa 气压
 - 0 至 100 MPa 液压
- 可作为独立的压力泵体、比较测试泵使用



灵活组合的模块化系统

先进的模块化校验系统使用 3 个基本部件，提供了原先需要使用多种不同仪表才能实现的复杂功能。

特点

- 集成压力、电信号、温度、频率于一个校验系统
- 量程、应用模块化和可扩展概念
- 各部件可作为独立仪表使用
- 显著减少设备量
- 简化培训和提高操作安全性
- 减少用户成本

基本部分是一个高度集成的电信号、频率、温度多功能校验仪。具备灵活的同时测量和输出功能选择。通过压力基座，连接可互换数字压力传感器，扩展压力测量。

如果需要造压功能，多功能校验仪可连接到 3 种压力基座中的一种，组成一个独一无二的完全集成的压力校验仪。

先进模块化校验系统 AMC 仅使用 3 个基本部件，提供了原先需要使用多种不同仪表才能实现的复杂功能。集世界级的压力校验仪，多功能过程信号校验仪于一体的模块化便携式校验系统。



测量、输出 mA、mV、V、电阻、频率、热电阻和热电偶



可换量程自产生压力校验仪，量程从 2.5kPa ~ 100 MPa



可换量程双通道压力校验仪，量程从 2.5 kPa ~ 100MPa

DPI 620

先进模块化过程信号校验仪

特点

- 电信号校验仪可测量、输出和模拟 mA、mV、V、欧姆、频率和多种 RTD、T/C 信号
- HART 数字通讯
- 便于操作的彩色触摸屏，适合戴手套操作
- 防护等级 IP 65
- 可同时显示 6 个读数窗口
- 多种模块可选：压力测量模块、压力基座、Intecal 现场校准管理软件、300 V 交流测试夹
- 数字接口的压力模块，易于未来升级
- USB 主从接口，支持电脑和外围设备
- Windows CE 版本可选
- 高效锂聚合物电池

高度集成的多功能电信号校验仪

DPI 620 电信号校验仪可测量、输出 mA、mV、V、欧姆、频率和多种 RTD、T/C 信号。独立的 24V 回路供电，为变送器、仪表或控制回路供电。HART 数字通讯功能支持设置和校准 HART 仪表。

高分辨率的彩色触摸屏，操作按键具有一定尺寸，因此适合戴手套操作，而无需触摸笔。显示窗口最多可以设置为显示 6 个读数窗口，每个窗口可以显示电信号输入/输出、压力、温度、USB 设备或无线连接设备。读数窗口可作为按键操作，按下后，窗口将扩展显示更多详细信息，或提供如步进、斜坡等过程输出功能设置。不同的颜色用于显示重要的信息，例如，红色代表临界值或超差值，绿色代表结果通过或误差内。

DPI 620 配合 Intecal 校验管理软件使用，提供仪表现场自动校验功能。

紧凑轻便的结构，结实的外壳，IP 65 防护等级，可适应各种现场环境应用。

高速的数字接口可与压力模块和压力基座相连。这一接口亦可支持未来推出的新的压力模块、基座。主机具备 USB、可选的无线连接功能，及 MicroSD 卡内存扩展。

DPI 620 CE

Windows CE 版本多功能电信号校验仪

基于 Windows CE 操作系统的电信号校验仪是具备强大功能的手持式掌上电脑（PDA）。具有标准的 Windows 文件管理结构，支持客户预览 Windows 文档、PDF 文件、图片、视频。这意味着操作人员可以在现场或厂区，通过主机阅读使用手册、培训视频、数据表等。

DPI 620 CE WiFi

Windows CE 版本、具备 WiFi 无线通讯功能的多功能电信号校验仪

DPI 620 CE 版本可提供无线 IEEE 802.11g 互连通讯。这也是此类型的校验仪，首次可以通过登陆互联网或远程网络，实现获取资料，传输数据的功能。这一强大的特点使得现场技术人员无需回到办公室，即可获取数据、安全指南、系统图纸、产品说明书等。其次无线通讯功能也提供了一种独特的连接方式支持未来的系统模块。



技术指标

通用指标		尺寸 (长:宽:高)	重量	供电	电池使用时间
显示	大小: 110 mm (4.3 in); 480 x 272 像素 LCD: 彩色触摸屏	仅 DPI 620 : 183 x114 x 42 mm (7.2 x 4.5 x 1.7 in) 含 MC 620 : ≈ 265 x 114 x 64 mm (10.4 x 4.5 x 2.5 in) 含 MC 620、PM 620 : ≈ 265 x 114 x 93 mm (10.4 x 4.5 x 3.7 in)	仅 DPI 620 : ≈ 575 g (1.3 lb) – 包含电池。 仅 MC 620 : ≈ 640 g (1.4 lb)。 仅 PM 620 : ≈ 100 g (0.2 lb)。	锂聚合物电池 (GE 零件号: IO620-Battery); 容量: 5040 mAh; 额定电压: 3.7 V。 充电温度: 0° ~ 40°C 放电温度: -20° ~ 60°C。 注意: 最佳电池性能: 温度小于 60°C。 (通道 1) 测量功能: ≈ 12 小时不间断。 (通道 2) mA 测量: ≈ 7 小时 (24 V 供电 \ 12 mA)	认证
语言	中文、英语等多国语言				
操作温度	-10° ~ 50°C				
存储温度	-20° ~ 70°C				
防护等级	IP 65				
湿度	0 ~ 90% 非凝露 (Def Stan 66-31, 8.6 cat III)				
冲击 / 振动	BS EN 61010:2001; Def Stan 66-31, 8.4 cat III				
EMC	电磁兼容性: BS EN 61326-1:2006				
电气安全	电气 - BS EN 61010 : 2001				
压力安全	压力设备定向: SEP				
认证	CE				

电信号测量和输出												
		精度 ± 1°C (2°F) (注 1)	总体不确定度 10° ~ 30°C (50° ~ 86°F) 1 年稳定性		额外误差 -10° ~ 10°C (14° ~ 50°F) 30° ~ 50°C (86° ~ 122°F)		分辨率	显示通道				
测量模式		%Rdg	%FS		%Rdg	%FS		%Rdg/°C	%FS/°C			
直流电压	热电偶	参考热电偶相关技术指标									CH1	
	TC 模式 -10 ~ 100 mV	0.009	0.008	0.014	0.01	0	0.0005	0.001	CH1			
	0 ~ 200 mV	0.0045	0.004	0.007	0.005	0	0.0005	0.001	CH1	CH2		
	0 ~ 2000 mV	0.004	0.003	0.007	0.005	0	0.0005	0.01	CH1	CH2		
	0 ~ 20 V	0.0025	0.002	0.01	0.002	0	0.0005	0.00001	CH1	CH2		
交流电压 (注 2)	0 ~ 30 V	0.0035	0.0035	0.01	0.004	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2		
	0 ~ 2000 mVAC	0.125	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.1	CH1			
	0 ~ 20 VAC	0.1255	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.001	CH1			
电流	0 ~ 300VAC	1	0.06	1.5	0.1	0.05	0.005	0.01	CH1			
	0 ~ 20 mA	0.006	0.005	0.012	0.006	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2		
电阻 (4 线制)	0 ~ 55 mA	0.005	0.005	0.016	0.005	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2		
	RTD	参考热电阻相关技术指标									CH1	
	0 ~ 400 Ω	0.012	0.005	0.015	0.006	0	0.0005	0.001	CH1			
	0 ~ 4000 Ω	0.0115	0.0045	0.015	0.006	0	0.0005	0.01	CH1			
	0 ~ 1000 Hz	0.003	0.0002	0.003	0.0002			0.0001	CH1			
频率	1 kHz ~ 50 kHz	0.003	0.0004	0.003	0.0004			0.00001	CH1			
	0 ~ 999999 CPM	参考相关频率技术指标									0.01	CH1
	0 ~ 999999 CPH	参考相关频率技术指标									0.01	CH1
	触发电平	自动, 0 ~ 20 V 可调									0.1	
压力	2.5 kPa ~ 100 MPa (0.35 psi ~ 15000 psi)	参考 PM 620 相关压力技术指标									PI	P2
	IDOS 外部模块	参考 PM 620 相关压力技术指标									IDOS	
	USB 接口	参考 IDOS UPM 相关技术指标。电缆 P/N IO620-IDOS-USB 需求 联系 GE Sensing 咨询相关兼容设备									IDOS	USB
输出模式												
直流电压	TC 模式	参考热电偶相关技术指标										
	TC 模式 -10 ~ 100 mV	0.009	0.008	0.014	0.01	0	0.0005	0.001	CH1			
	0 ~ 200 mV	0.0045	0.004	0.007	0.005	0	0.0005	0.1	CH1			
	0 ~ 2000 mV	0.004	0.003	0.007	0.005	0	0.0005	0.1	CH1			
	0 ~ 12 V	0.006	0.0035	0.01	0.0035	0	0.0005	0.001	CH1			
电流	0 ~ 24 mA	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001	CH1	CH2		
	0 ~ 24 mA(24V 回路电源) 24V 回路电源	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001		CH2		
电阻	24V 回路电源	24 V ± 10%										
	RTD	参考热电阻相关技术指标									CH1	
	0 ~ 400 Ω (0.1mA)	0.024	0.0035	0.03	0.0075	0	0.0005	0.01	CH1			
	0 ~ 400 Ω (0.5mA)	0.004	0.0025	0.008	0.003	0	0.0005	0.01	CH1			
	400 ~ 2000 Ω (0.05mA)	0.048	0.0035	0.06	0.006	0	0.0005	0.01	CH1			
频率	2k ~ 4 k Ω (0.05mA)	0.048	0.0035	0.06	0.0045	0	0.0005	0.01	CH1			
	最大输入电流	0-400 Ω 5 mA, 400-2000 Ω 1mA, 2000-4000 Ω 0.5 mA										
	0 ~ 1000 Hz	0.003	0.00023	0.003	0.00023			0.1	CH1			
	1kHz ~ 50 kHz	0.003	0.000074	0.003	0.000074			0.001	CH1			
	输出波形	方波, 正振幅最高 12V (可调), 负振幅 -80mV (固定) 正弦波和三角波可调幅度 -2.5 ~ +12 V										
方波峰值输出	0 to 12 V +/- 20mV (最高 10 mA)											
0 to 99999 CPM	参考频率相关技术指标									1	CH1	
0 to 99999 CPH	参考频率相关技术指标									1	CH1	



* 4 线制连接

** 最小 0.1 mA, 0-400 Ω / 最小 0.05 mA, 400-4000 Ω

励磁电流: 测量模式最大 0.5 mA, 输出模式 0 ~ 400 Ω 最大 5 mA, 0.4 ~ 2k Ω 1 mA, 2 ~ 4k Ω 最大 0.5mA

脉冲励磁电流最小周期 10 ms

RTD 测量和模拟

类型	标准	温度范围				总体不确定度				分辨率
		°C		°F		10° ~ 30°C 1年稳定性		10° ~ 30°C 1年稳定性		
		From	To	From	To	°C	°F	°C	°F	
Pt 50	IEC 751 (385)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.20	0.36	0.30	0.54	0.01
		0.00	850.00	32.00	1562.00	0.30	0.54	0.50	0.90	0.01
Pt 100	IEC751 (385)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.14	0.25	0.22	0.40	0.01
		0.00	760.00	32.00	1400.00	0.25	0.45	0.40	0.72	0.01
		760.00	850.00	1400.00	1562.00	0.80	1.44	1.00	1.80	0.01
Pt 100	(392)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.13	0.23	0.22	0.40	0.01
		0.00	760.00	32.00	1400.00	0.25	0.45	0.38	0.68	0.01
		760.00	850.00	1400.00	1562.00	0.80	1.44	1.00	1.80	0.01
Pt 200	IEC 751 (385)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.10	0.18	0.18	0.32	0.01
		0.00	260.00	32.00	500.00	0.11	0.20	0.20	0.36	0.01
		260.00	850.00	500.00	1562.00	0.50	0.90	0.82	1.48	0.01
Pt 500	IEC 751 (385)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.20	0.36	0.34	0.61	0.01
		0.00	850.00	32.00	1562.00	0.30	0.54	0.80	1.44	0.01
Pt 1000	IEC 751 (385)	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.14	0.25	0.31	0.56	0.01
		0.00	400.00	32.00	752.00	0.17	0.31	0.45	0.81	0.01
D 100	JIS 1604-1989	-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.10	0.18	0.16	0.29	0.01
		0.00	480.00	32.00	896.00	0.14	0.25	0.24	0.43	0.01
		480.00	650.00	896.00	1202.00	0.51	0.92	0.70	1.26	0.01
Ni 100	DIN 43760	-60.00	0.00	-76.00	32.00	0.07	0.13	0.12	0.22	0.01
		0.00	250.00	32.00	482.00	0.09	0.16	0.17	0.31	0.01
Ni 120	MINCO 7-120	-80.00	0.00	-112.00	32.00	0.07	0.13	0.15	0.27	0.01
		0.00	260.00	32.00	500.00	0.10	0.18	0.16	0.29	0.01
Cu10		-200.00	0.00	-328.00	32.00	0.65	1.17	0.85	1.53	0.01
		0.00	260.00	32.00	500.00	0.65	1.17	0.85	1.53	0.01

冷端补偿 (CJ) 误差

范围: 10 ~ 30°C (50 ~ 86° F) = 0.2°C (0.4° F)(最大)

环境温度范围内: -10 ~ 10°C, 30 ~ 50°C (14 ~ 50° F, 86 ~ 122° F), CJ 误差增加 0.01°C (0.02° F)/°

注 1:

精度包括非线性、迟滞和重复性

校验温度在 10 ~ 30°C (50° F ~ 86° F) 范围内有效。

注 2:

10% ~ 100% FS 范围内有效

多重参数显示。

显示窗口最多可以设置为显示 6 个读数窗口, 如: CH1, CH2, P1, P2, IDOS, USB

TC 测量和模拟

类型	标准	温度范围				总体不确定度				分辨率
		°C		°F		10° ~ 30°C 1年稳定性		10° ~ 30°C 1年稳定性		
		From	To	From	To	°C	°F	°C	°F	
B	IEC 584	250.00	500.00	482.00	932.00	4.00	7.20			0.01
		500.00	700.00	932.00	1292.00	2.00	3.60			0.01
		700.00	1200.00	1292.00	2192.00	1.50	2.70			0.01
		1200.00	1820.00	2192.00	3308.00	1.00	1.80			0.01
E	IEC 584	-270.00	-200.00	-454.00	-328.00	2.00	3.60			0.01
		-200.00	-120.00	-328.00	-184.00	0.50	0.90			0.01
		-120.00	1000.00	-184.00	1832.00	0.25	0.45			0.01
J	IEC 584	-210.00	-140.00	-346.00	-220.00	0.50	0.90			0.01
		-140.00	1200.00	-220.00	2192.00	0.30	0.54			0.01
K	IEC 584	-270.00	-220.00	-454.00	-364.00	4.00	7.20			0.01
		-220.00	-160.00	-364.00	-256.00	1.00	1.80			0.01
		-160.00	-60.00	-256.00	-76.00	0.50	0.90			0.01
		-60.00	800.00	-76.00	1472.00	0.30	0.54			0.01
L	DIN 43710	800.00	70.00	1472.00	158.00	0.50	0.90			0.01
		-200.00	-100.00	-328.00	-148.00	0.40	0.72			0.01
N	IEC 584	-100.00	900.00	-148.00	1652.00	0.25	0.45			0.01
		-270.00	-200.00	-454.00	-328.00	7.00	12.60			0.01
R	IEC 584	-200.00	-40.00	-328.00	-40.00	1.00	1.80			0.01
		-40.00	1300.00	-40.00	2372.00	0.40	0.72			0.01
		-50.00	360.00	-58.00	680.00	3.00	5.40			0.01
S	IEC 584	360.00	1760.00	680.00	3200.00	1.00	1.80			0.01
		-50.00	70.00	-58.00	158.00	3.00	5.40			0.01
		70.00	320.00	158.00	608.00	1.50	2.70			0.01
T	IEC 584	320.00	660.00	608.00	1220.00	1.10	1.98			0.01
		660.00	1740.00	1220.00	3164.00	1.00	1.80			0.01
		-270.00	-230.00	-454.00	-382.00	3.00	5.40			0.01
U	DIN 43710	-230.00	-50.00	-382.00	-58.00	1.00	1.80			0.01
		-50.00	400.00	-58.00	752.00	0.30	0.54			0.01
		-200.00	-50.00	-328.00	-58.00	0.60	1.08			0.01
C		-50.00	600.00	-58.00	1112.00	0.30	0.54			0.01
		0.00	1600.00	32.00	2912.00	0.80	1.44			0.01
		1600.00	2000.00	2912.00	3632.00	1.00	1.80			0.01
		2000.00	2300.00	3632.00	4172.00	1.40	2.52			0.01
D		0.00	100.00	32.00	212.00	1.10	1.98			0.01
		100.00	270.00	212.00	518.00	0.80	1.44			0.01
		270.00	1200.00	518.00	2192.00	0.60	1.08			0.01
		1200.00	1800.00	2192.00	3272.00	0.80	1.44			0.01

PM 620 压力模块

特点

- 可互换压力模块，无需额外设置和校准
- 简便的螺纹连接 – 无需工具
- 量程范围 2.5 kPa ~ 100 MPa (10 inH₂O ~ 15000 psi)
- 精度最高 0.005% FS

PM 620 代表了最先进的数字输出传感器技术。简单的螺纹安装完成压力、电气连接，无需工具、密封带或电缆。数字特点支持压力模块互换而无需设置和校准。几秒钟完成模块更换后，无需更换主机便可获得不同量程应用。

压力模块可与相关气体或液体压力基座及 DPI 620 多功能校验仪配合使用，组成一体化的压力校验系统。针对变送器、传感器、开关、压力表、指示仪和记录仪进行测试和校验。也可配合 MC 620 基座使用，成为可换量程的双通道压力校验仪。

量程范围从 2.5 kPa ~ 100 MPa (10 inH₂O ~ 15000 psi)，总体不确定度包含 1 年稳定性，0 ~ 50°C (32 ~ 122° F) 温度补偿。

MC 620 模块基座

特点

- 2 路独立的压力通道
- 可进行差压测试
- 更改量程简单方便
- 无需工具或设置 – 仅简单的螺纹连接
- 压力保护

MC 620 模块基座固定于 DPI 620 上部，提供 2 路独立的压力测量通道。可选用 PM 620 2.5 kPa ~ 100 MPa 各量程压力模块。简单的螺纹连接，无需额外工具，即完成压力密封及电信号连接。

被检表压力连接口设计为手紧式可更换接头。无需工具的连接方式便于快速使用，并保证了更可靠的密封。同样的设计也用在压力连接管和接头附件上。

模块基座进行了压力安全设计。如未安装压力模块，或使用者试图取下模块，模块基座将自动密封。

MC 620 技术指标

最高压力	40 MPa (5800 psi) 气体
	100 MPa (15000 psi) 液体
压力介质	与不锈钢和氟化橡胶密封件相兼容的介质
压力安全等级	压力设备定向 SEP
尺寸和重量	80 mm x 100 mm x 110 mm, 640 g



DPI 620 + MC 620 + PM 620



MC 620



PM 620

PM 620 技术指标	
最大过载压力	2 x FS
最大工作压力	110% FS
密封等级	IP 65
操作温度	-10 ~ 50°C (14 ~ 122°F)
存储温度	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158°F)
湿度	0 ~ 90% 非凝露 (Def stan 66-31, 8.6 cat III)
冲击 / 振动	BS EN 61010:2001; Def stan 66-31, 8.4 cat III)
EMC	BS EN 61326-1:2006
电气安全	BS EN 61010:2001
压力安全	压力设备定向 SEP
认证	CE
尺寸和重量	100 mm x 65 mm x 48 mm, 100 g

表压量程		介质	精度 20°C ± 2°C (68°F ± 4°F)	精度 0° ~ 50°C (32° ~ 122°F)
			表压	表压
Pa	psi		%FS	%FS
± 2.5 kPa	± 10 inH O	①	0.090	0.090
± 7 kPa	± 1 psi	①	0.025	0.030
± 20 kPa	± 3 psi	①	0.020	0.027
± 35 kPa	± 5 psi	②	0.020	0.025
± 70 kPa	± 10 psi	②	0.015	0.020
± 100 kPa	-14.5~-15 psi	②	0.015	0.020
-100~-200 kPa	-14.5~-30 psi	②	0.015	0.020
-100~-350 kPa	-14.5~-50 psi	②	0.010	0.020
-100~-700 kPa	-14.5~-100 psi	②	0.010	0.020
-0.1~-1 MPa	-14.5~-150 psi	②	0.005	0.020
-0.1~-2 MPa	-14.5~-300 psi	②	0.005	0.020
0~3.5 MPa	0~500 psi	②	0.005	0.020
0~7 MPa	0~1000 psi	②	0.005	0.020
0~10 MPa	0~1500 psi	②	0.005	0.020
0~13.5 MPa	0~2000 psi	②	0.005	0.020
0~20 MPa	0~3000 psi	②	0.005	0.020

精度包括非线性、迟滞和重复性

- ① 非腐蚀性气体 / 液体
- ② 兼容不锈钢

* 通过 DPI620 软件, 读数可显示模拟表压

DPI 620 压力分辨率: 99999

绝压 / 密封表压量程		介质	精度 20°C ± 2°C (68°F ± 4°F)	精度 20°C ± 2°C (68°F ± 4°F)	精度 0° ~ 50°C (32° ~ 122°F)	精度 0° ~ 50°C (32° ~ 122°F)
			绝压	* 密封表压	绝压	* 密封表压
Pa	psi		%FS	%FS	%FS	%FS
0~35 kPa	0~5 psi	②	0.030		0.050	
0~120 kPa	0~35 inHg	②	0.020		0.036	
0~200 kPa	0~30 psi	②	0.015		0.036	
0~350 kPa	0~50 psi	②	0.015		0.036	
0~700 kPa	0~100 psi	②	0.015		0.036	
0~1 MPa	0~150 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~2 MPa	0~300 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~3.5 MPa	0~500 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~7 MPa	0~1000 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~10 MPa	0~1500 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~13.5 MPa	0~2000 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~20 MPa	0~3000 psi	②	0.015	0.005	0.030	0.020
0~35 MPa	0~5000 psi	②	0.015	0.005	0.033	0.020
0~70 MPa	0~10000 psi	②	0.015	0.005	0.033	0.020
0~100 MPa	0~15000 psi	②	0.015	0.005	0.033	0.020

PV 621, 622 和 623 压力基座

特点

- 史无前例的性能，量程可换及压力发生测试系统
- 先进的造压能力
 - 95% 真空至 2 MPa (300 psi) 气压
 - 95% 真空至 10MPa (1500 psi) 气压
 - 0 至 100 MPa (15000 psi) 液压
- 独立使用代替手泵
- 独立使用代替比较测试泵

3 种压力泵体提供: PV 621, 气体压力产生从 95% 真空至 2MPa (300 psi); PV 622, 气体压力产生从 95% 真空至 10MPa (1500 psi); PV 623, 液体压力产生最高至 100 MPa (15000 psi)。每个压力基座均可独立操作, 用作压力发生器, 以其高效、易于造压的特点, 代替传统的压力手泵。同时也可用作比较测试泵使用。

PV 621 具有传统的手泵、容量调节器和压力/真空选择阀, 产生相同压力所用的力仅相当于传统手泵的一半。

PV 622 10 MPa (1500 psi) 气体压力基座具备 5 倍增压能力, 避免了在现场校验工作中, 使用压力钢瓶和减压阀所带来的运输和安全隐患。主机独创性的具备加压手泵和造压手轮, 组成两段式造压系统。当表头直接安装基座上时, 1 个循环即造压达到 10 MPa (1500 psi)。针对大容积系统, 加压流程可以重复多次直至达到所需压力。造压手轮经切换可作为精密容积调节器, 根据需要加压或减压。

PV 623 解决了液体造压应用中的众多问题。针对任何容积的系统, 无需系统预压即可造压至 100 MPa, 并在 1 分钟内达到压力稳定。反观传统的泵体, 需要通过系统预压来排除空气, 造成液体的浪费和污染。而传统泵体稳定的压力需要几分钟才能达到, 压力的不稳定由热变化造成, 表现为压力泄漏的现象, 造成压力检定中, 每一个压力点可能需要 10 分钟后才能稳定测量。

操作 PV 623 非常简便。通过造压手轮逆时针旋转, 抽取被测表中的空气, 同时也使造压手轮内腔体吸入来自于内部储液罐的液体。然后造压手轮顺时针旋转, 对被测表进行充液和加压。

大容量的体积下, 以上步骤可以循环进行。一个止回阀避免了在充液循环中压力损失。达到测试压力后, 造压手轮切换为容积调节器, 进行压力精确调整。

压力基座配合 PM 620 压力模块和 DPI 620 校验仪, 组成了具有独特包容性的、功能强大的压力校验仪。

PV 621、622 和 623 技术指标

最大压力	PV 621 气体 2 MPa (300 psi)
	PV 622 气体 10 MPa (1500 psi)
	PV 623 液体 100 MPa (15000 psi)
压力介质	PV 621 和 PV 622 非腐蚀性气体
	PV 623 软化水或矿基油 (ISO 黏度等级 < 22)
操作温度	水介质 4~50°C (39 ~ 122° F)
存储温度	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158° F) (需排空液体)
冲击 / 振动	BS EN 61010:2001; Def stan 66-31, 8.4 cat III
压力安全	压力设备定向 SEP
尺寸和重量	450 mm x 280 mm x 235 mm,
	PV 621 2.65 kg, PV 622 3.30 kg, PV 623 3.75 kg



PV62X 系列压力基座

订货信息

请订购以下设备型号和相关选件

DPI 620

先进模块化过程信号校验仪

DPI 620 CE

先进模块化过程信号校验仪 Windows CE 版

DPI 620 CE WIFI

先进模块化过程信号校验仪 Windows CE 和 WiFi 版

DPI 620/CE/WIFI 随机附件 提供可充电锂聚合物电池 P/N IO620-BATTERY, 充电器 P/N IO620-PSU, 测试导线, 校验证书, 快速指南及 CD 版多语言使用手册。

MC 620

压力模块基座

附带 2*G 1/8 和 2*1/8 NPT 内螺纹接头。

PM 620 “压力量程” 和 “压力类型”

压力模块。附校验证书。

订购信息如: PM 620 2 MPa 表压

PV 621

气体压力基座 2 MPa (300 psi)

PV 622

气体压力基座 10 MPa (1500 psi)

PV 623

液体压力基座 100 MPa (15000 psi)

PV 621、622 和 623 随机附件 提供 G1/8 和 1/8 NPT 内螺纹接头, 便携式, 快速指南及 CD 版多语言使用手册。另外 PV 623 包含一个塑料液体瓶。

DPI 620 多功能校验仪选件

Intecal 普通版 (P/N 781-016-B)

满足工业发展中对质量管理体系、校验存档的需求。被检表自动检定流程由基于 Windows 的程序生成, 并分配到工作单, 下载到 DPI 620。该流程配置了 DPI 620 的参量, 自动管理校前/校后检定, 并出具具备检定结果的报告。结果可上传到电脑存档或打印检定证书。

Intecal 提高版 (P/N 781-016-A)

基于 Intecal 普通版基础, 除了便携式校验仪外, 还支持在线式仪表的校验管理。易于使用的 Intecal 校验管理软件, 提供了高效的设备管理, 完善的检定和文档功能。

Intecal 现场校验管理软件 (P/N IO620-FIELD-CAL)

软件模块将 Intecal 校验管理软件特点赋予 DPI 620, 使其支持在现场生成新的设备纪录和检定流程。软件与 DPI 620 强大的文档功能相结合, 支持现场自动检定并完全兼容 Intecal 数据库。是工作地点长时间不在办公室, 或在工作现场需要登入数据库的技术服务人员们理想的管理软件。包含所有设备信息、检定流程、历史记录完整 Intecal 数据库, 可以转移到 DPI620 中, 或者有选择性的转移到多台 DPI 620 中。数据的转移和同步可以有多种方式: SD 记忆卡、USB 存储器、USB 电缆和基于无线 WiFi 登入互联网或远程网络。

关于 Intecal 的更多信息及 30 天试用版请访问 www.gesensing.com

交流电压测试夹 (P/N IO620-AC)

安装于 DPI 620 30V 插孔, 提供 300V 交流电压测量。

便携包 (P/N IO620-CASE-1)

DPI 620 软质便携包, 配有皮带扣、肩带, 及放置测试导线和附件的口袋。

系统便携包 (P/N IO620-CASE-2)

支持校验系统的携带, 可容纳 DPI 620、MC 620、PM 620、测试导线、压力连接管、转换接头。

锂聚合物可充电电池 (P/N IO620-BATTERY)

DPI 620 备用电池。

电池充电座 (P/N IO620-CHARGER)

外部电池充电座, 独立于 DPI 620 直接对备用电池进行充电, 降低 DPI 620 停机时间。电力由充电器提供。一次完整的充电时间为 4 小时左右。

充电器 (P/N IO620-PSU)

对 DPI 620 直接充电, 或配合电池充电座使用。输入电压 100~240 VAC 50/60 Hz。多种制式插头提供。

USB 电缆 (P/N IO620-USB-PC)

DPI 620 和电脑连接电缆。

IDOS 转 USB 电缆 (P/N IO620-IDOS-USB)

支持 DPI 620 连接 IDOS 压力模块。

USB 转 RS 232 电缆 (P/N IO620-USB-RS232)

扩展 DPI 620 通过 USB 接口支持 RS 232 接口

PV 621, 622, 623 和 MC 620 选件

压力释放阀

安装于 PV 62X 压力基座，针对 PM 620 压力模块和被检表提供过压保护

部件号	基座	出厂设置	可调量程
IO620-PRV-P1	PV 621 PV 622	100 kPa	40-100 kPa
IO620-PRV-P2	PV 621 PV 622	700 kPa	300-700 kPa
IO620-PRV-P3	PV 621 PV 622	3 MPa	1.5-3 MPa
IO620-PRV-P4	PV 622	6 MPa	3-6 MPa
IO620-PRV-P5	PV 622	10 MPa	5-10 MPa
IO620-PRV-H1	PV 623	5 MPa	1-5 MPa
IO620-PRV-H2	PV 623	20 MPa	5-20 MPa
IO620-PRV-H3	PV 623	40 MPa	20-40 MPa
IO620-PRV-H4	PV 623	70 MPa	30-70 MPa
IO620-PRV-H5	PV 623	100 MPa	60-100 MPa

压力基座便携包 (P/N IO620-CASE-3)

软质便携包，配有肩带、附件口袋。可容纳全模块系统，包括 1 台 PV62X、DPI 620 和 PM 620。

全模块系统便携箱 (P/N IO620-CASE-4)

坚固的带轮运输箱，配有可展开拉杆、附件容纳空间。可容纳 2 台 PV62X 压力基座，DPI 620、MC 620 和 PM 620 模块。

气压连接软管套件

高压气体连接管，额定 40 MPa。无需工具快速连接到 PV 621、PV 622 和 MC 620 测试口。连接管端口的快速接头兼容 PV62X、MC 620 测试口和相应接头。

P/N IO620-HOSE-P1: 1 米气压连接管

P/N IO620-HOSE-P2: 2 米气压连接管

液压连接软管套件

高压气体连接管，额定 100 MPa。无需工具快速连接到 PV 62X 和 MC 620 测试口。连接管端口的快速接头兼容 PV 62X、MC620 测试口和相应接头。

P/N IO620-HOSE-H1: 1 米液压连接管套件

P/N IO620-HOSE-H2: 2 米液压连接管套件

压力接头套件

一套测试口接头，无需工具快速连接到 PV 62X、MC 620 和引压管。

P/N IO620-BSP: G1/8、G1/4、G3/8 和 G1/2 内螺纹

P/N IO620-NPT: NPT1/8、NPT1/4、NPT3/8 和 NPT1/2 内螺纹

P/N IO620-MET: M14 和 M20 内螺纹












比较测试泵转换接头 (P/N IO620-COMP)

支持 PV62X 用作比较测试泵。连接到压力基座测试口使用，提供两个压力输出口安装压力表头。兼容 PV 62X 测试口和转换接头。附带 2*G 1/8 和 2*1/8 NPT 内螺纹接头。

密封堵头 (P/N IO620-BLANK)

密封 PV 62X 压力模块口，使其独立用作压力发生器。

DPI 800 系列选型指南

DPI 800系列	DPI 800	DPI 802	DPI 811	DPI 812	DPI 820	DPI 821	DPI 822	DPI 832	DPI 841	DPI 842	DPI 880
类 型	压力	压力	热电阻	热电阻	热电偶	热电偶	热电偶	V/mA	频率	频率	多功能
											
指示仪 (压力测量)	✓	✓									
校验仪 (测量/模拟输出)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
温度显示仪 (双输入/差值)					✓						
0~55mA测量 (提供24V电源)		✓		✓			✓	✓		✓	✓
开关量测试		✓		✓			✓	✓		✓	✓
HART回路电阻		✓		✓			✓	✓		✓	✓
IDOS智能数字压力模块	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
可编程步进/斜坡输出			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
读数保持/最大/最小值/平均/报警/迁移	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25个压力单位、流量量化、泄漏测试	✓	✓	②	②	②	②	②	②	②	②	②
1000点数据存储, RS232接口	③	③	③	③	✓	③	③	③	③	③	③
应用											
测量/监控	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
指示仪、控制器、记录仪测试	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
变送器维修和校验		✓		✓			✓	✓		✓	✓
过程回路设置和维修		✓		✓			✓	✓		✓	✓
开关、报警、联锁测试		✓		✓			✓	✓		✓	✓

①: 外部压力模块请参见IDOS列表; ②: 当与IDOS压力模块配套使用时 ③: 请参见选项E

内部和外部IDOS压力传感器量程列表

压力范围	表压/差压*	表压	绝压	介 质		精度 (%FS)	
				+	-	标准 (S)	高精度 (P)
2.5KPa	✓			非腐蚀性气体/液体	非腐蚀性气体	0.1	0.03
±7/20/35/70KPa	✓			非腐蚀性气体/液体	非腐蚀性气体	0.075	0.03
35KPa			✓	非腐蚀性气体/液体		0.1	N/A
-100~100/200KPa	✓			非腐蚀性气体/液体	非腐蚀性气体	0.05	0.01
200KPa			✓	非腐蚀性气体/液体		0.075	N/A
-100~350/700kPa		✓		不锈钢兼容性		0.05	0.01
-0.1~1/2MPa		✓		不锈钢兼容性		0.05	0.01
700kPa, 2MPa			✓	不锈钢兼容性		0.075	N/A
3.5/7/10/13.5/20MPa		✓		不锈钢兼容性		0.05	0.01
35/70MPa		✓		不锈钢兼容性		0.05	N/A**

*校验时低压端通大气, 最大静压为200KPa

**不提供。要保证精度需要定期的清零操作

耐压: 35KPa以下为4×FS; 70KPa~70MPa为2×FS; 最大工作压力为1.1×FS

DPI 800/802 压力校验仪



特点

- 量程范围从 2.5kPa 到 70MPa (含真空选项)
- 单量程或双量程配置
- IDOS 压力传感器的整体精度可达 0.05%FS 或 0.01%FS (高精度型)
- 电流测量、开关测试和 24V 回路电源
- 超大背光显示屏, 直观的菜单界面
- HART® 回路电阻
- 坚固耐用、使用简单、携带方便
- 用于 IDOS 通用测量模块的即插即用接口

应用

- 压力测试和维护
- 变送器校验
- 回路设置与诊断
- 开关校验

压力测试和测量

DPI 800 压力指示仪是压力测试和测量的理想工具

双传感器配置 – 扩展的量程和同步双通道读数 (P1 和 P2 或 P1-P2)

不锈钢传感器构造 – 适于多种流体和气体应用 (详见列表)

可编程泄漏测试 – 报告压降和泄漏速率

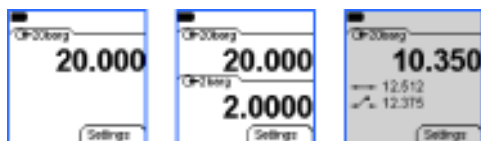
高级特性 – 读数保持、最大/最小/平均值、报警和迁移

压力设备和回路维护

DPI 802 压力回路校验仪提供同步的压力和电流测量, 便于对变送器回路进行维护。

双读数 – 同步测量压力和电流, 便于进行变送器校验和回路维护
自动开关测试 – 捕获打开/闭合开关值, 可进行快速、精确的“安全系统”检查

HART 电阻 – 可以在 HART 数字通讯器需要时切换到回路中, 从而避免了携带 250 Ω 电阻的不便



DPI 800 系列	DPI 800	DPI 802
类型	压力	压力
指示仪 (压力测量)	✓	✓
校验仪 (测量 / 模拟输出)		✓
温度显示仪 (双输入 / 差值)		
0-55mA 测量 (提供 24V 电源)		✓
开关量测试		✓
HART 回路电阻		✓
IDOS 智能数字压力模块	①	①
可编程步进 / 斜坡输出		
读数保持 / 最大 / 最小值 / 平均 / 报警 / 迁移	✓	✓
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	✓	✓
1000 点数据存储, RS232 接口	③	③

①: 外部压力模块请参见 IDOS 列表

②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时

③: 请参见选项 E

IDOS™ 灵活性 – 即插即用

各个模块可以在设备之间互换, 无需设置或仪器校验。

(请参见 IDOS 通用压力模块列表)

压力范围	G/D	G	A	介 +	质 -	精度 %FS S	精度 %FS P
± 2.5kPa	✓			②	③	0.1	0.03
± 7/20/35/70kPa	✓			②	③	0.075	0.03
35kPa			✓	②		0.1	N/A
-100-100/200kPa	✓			②	③	0.05	0.01
200kPa			✓	②		0.075	N/A
-100-350/700kPa, 1/2MPa		✓		①		0.05	0.01
700kPa, 2MPa			✓	①		0.075	N/A
3.5/7/10/13.5/20MPa		✓		①		0.05	0.01
35/70MPa		✓		①		0.05	N/A

G= 表压; A= 绝压; G/D= 表压/差压, 校验时低压端通大气, 最大静压为 200kPa

① 不锈钢兼容性; ② 非腐蚀性气体/液体; ③ 非腐蚀性气体; N/A= 不提供

要保证精度需要定期的清零操作

仅适用于 DPI 802

测量	精度
0 到 55.000mA	读数的 0.02%+3 个末尾字 (包含 10°C-30°C 温度影响)
温度系数	-10°C-10°C、30°C-50°C, 0.002%FS/°C
开关检测	打开和闭合。2mA 电流
回路电源输出	24V ± 10% (最大电流 35mA)
HART 回路电阻	250 Ω (菜单选择)
电气端口	4mm 插孔



DPI 811/812 热电阻校验仪



特点

- 测量和模拟 RTD 信号
- 自动检测两线、三线和四线 RTD 突出显示故障探头
- 电流测量、开关测试和 24V 回路电源
- 超大背光显示屏，直观的菜单界面

应用

- 温度测试和维护
- 变送器校验
- 回路设置与诊断
- 开关测试

温度测试和测量

DPI811 RTD 校验仪 – 可测量或模拟 RTD 传感器，是检查探头、指示仪、记录仪和控制仪的理想工具。

自动检测两线、三线和四线 – 快速检测故障传感器和接线兼容脉冲型 RTD 变送器 – 模拟模式

高级特性 – 步进、斜坡、最大 / 最小 / 平均值和读数保持，便于进行系统检查和故障排除



温度设备和回路维护

DPI812 RTD 回路校验仪 – 提供同步的 RTD 输出和电流测量，便于对变送器和回路进行维护

24V 回路电源 – 为变送器和控制回路供电

自动开关测试 – 捕获打开 / 闭合开关值，可进行快速、精确的“安全系统”检查

HART 电阻 – 可以在 HART 数字通讯器需要时切换到回路中，从而避免了携带 250 Ω 电阻的不便



DPI 800 系列	DPI 811	DPI 812
类型	铂电阻	铂电阻
指示仪 (压力测量)		
校验仪 (测量 / 模拟输出)	✓	✓
温度显示仪 (双输入 / 差值)		
0-55mA 测量 (提供 24V 电源)		✓
开关测试		✓
HART 回路电阻		✓
IDOS 智能数字压力模块	①	①
可编程步进 / 斜坡输出	✓	✓
读数保持 / 最大 / 最小值 / 平均 / 报警 / 迁移	✓	✓
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	②	②
1000 点数据存储, RS232 接口	③	③

①: 外部压力模块请参见 IDOS 列表

②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时

③: 请参见选项 E

IDOS™ 灵活性 – 即插即用

各个模块可以在设备之间互换，无需设置或仪器校验。
(请参阅 IDOS 通用压力模块列表)

测量和模拟	标准	精度	范围
PI50(385)	IEC751	0.5°C	-200°C~850°C
PI100(385)	IEC751	0.25°C	-200°C~850°C
PI200(385)	IEC751	0.6°C	-200°C~850°C
PI500(385)	IEC751	0.4°C	-200°C~850°C
PI1000(385)	IEC751	0.2°C	-200°C~400°C
DI00(392)	JS1604-1989	0.25°C	-200°C~650°C
NI100	DIN43760	0.2°C	-60°C~250°C
NI120	MINCO7-120	0.2°C	-80°C~260°C
Ohms		0.1-1.3 Ω	0-4000

* 精度包括在 10°C 到 30°C 范围内工作。一年的稳定性和校准的不确定性
励磁: 0.2-mA 测量, 0.05-3mA 模拟, 脉冲励磁电流最小时长 10ms

仅适用于 DPI 812

测量	精度
0 到 55.000mA	读数的 0.02%+3 个末尾字, (包含 10°C~30°C 温度影响)
温度系数	-10°C~10°C, 30°C~50°C, 0.002%FS/°C
开关检测	打开和闭合。2mA 电流
回路电源输出	24V ± 10% (最大电流 35mA)
HART 回路电阻	250 Ω (菜单选择)
电气端口	4mm 插孔

DPI 820 双通道温度计



特点

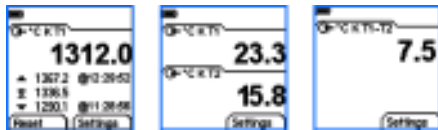
- 单读数、双读数或差分读数
- 高级 CJ 冷端补偿技术几乎避免了环境温度变化引起的误差
- 提供可调节的定期数据存储或手动存储

应用

- 温度测试和测量
- 批量采样与环境监控
- 依据参考传感器进行比较测试
- 实验室标准

温度测试和测量

DPI 820 双输出温度计 – 两个传感器输入, T1 和 T2, 允许单独进行测量或同步比较。对于不同的应用, 例如加热锅炉旁路, 可以显示 T1-T2。可互换探头和广泛的热电偶兼容性。可进行一般温度测量, 也可使用特殊传感器, 以满足高要求应用的需求; 例如, 高温、卫生环境以及腐蚀性介质。



数据存储, 分析和存档

定期数据存储 – 在一定的时间内存储流程和系统信息。

手动存储 – 存储批量采样和环境监控屏幕截图。所有数据均带有日期 / 时间标记。

查看数据 – 在屏幕上查看或通过 RS232 端口上载到 PC 机中(通讯线请参考附件)。用户无需购买专门软件, Microsoft® 提供的标准应用程序即可完成数据传输(超级终端)和分析。也可以通过兼容的串行打印机, 进行打印。

存储 – 1000 个单读数或 750 个双读数, 并带有日期和时间。

标题号 – 可用 6 位字符定义, 用来区分不同分组的读书。

RS232–19.2k 波特率, 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶位, Xon/Xoff

数据输出: ASCII, 逗号分隔符。



DPI 800 系列	DPI 820
类型	温度
指示仪 (压力测量)	
校验仪 (测量 / 模拟输出)	
温度显示仪 (双输入 / 差值)	√
0–55mA 测量 (提供 24V 电源)	
开关量测试	
HART 回路电阻	
IDOS 智能数字压力模块	①
可编程步进 / 斜坡输出	
读数保持 / 最大 / 最小值 / 平均 / 报警 / 迁移	√
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	②
1000 点数据存储, RS232 接口	√

①: 外部压力模块请参考 IDOS 列表

②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时

IDOS™ 灵活性 – 即插即用

各个模块可以在设备之间互换, 无需设置或仪器校验。

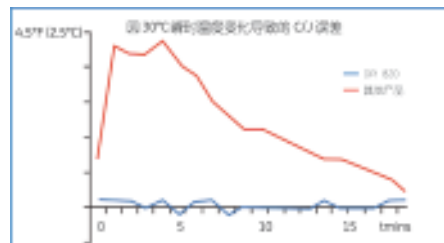
(请参阅 IDOS 通用压力模块列表)

类型	标准	精度	范围	类型	标准	精度	范围
K	IEC584	0.6°C	-270°C~1370°C	E	IEC584	0.4°C	-270°C~1000°C
J	IEC584	0.5°C	-210°C~1200°C	N	IEC584	0.6°C	-270°C~1300°C
T	IEC584	0.3°C	-270°C~400°C	L	DIN43710	0.3°C	-200°C~900°C
B	IEC584	1.0°C	50°C~1820°C	U	DIN43710	0.3°C	-200°C~600°C
R	IEC584	1.0°C	-50°C~1769°C	C		1.0°C	0°C~2320°C
S	IEC584	1.4°C	-50°C~1769°C	D		1.0°C	0°C~2459°C

精度包括在 10°C 到 30°C 范围内工作, 一年的稳定性和校准的不确定性
精度引用中间范围的数字, 不包含传感器误差。

温度系数

-10°C~10°C, 30°C~50°C, 0.01°C/°C。几乎避免了环境温度变化引起的误差。对于环境温度 30°C 的变化, 最大误差为 0.2°C。



热电偶端口

针对 T1 和 T2 输入的小型插孔。



DPI 821/822 热电偶校验仪



特点

- 测量 / 模拟输出热电偶信号
- 高级 CJ 冷端补偿技术几乎避免了环境温度变化引起的误差
- 电流测量、开关测试和 24V 回路电源
- 用于智能数字输出传感器(IDOS™)通用测量模块的即插即用接口

应用

- 温度测试和维护
- 变送器校验
- 回路设置与诊断
- 开关校验

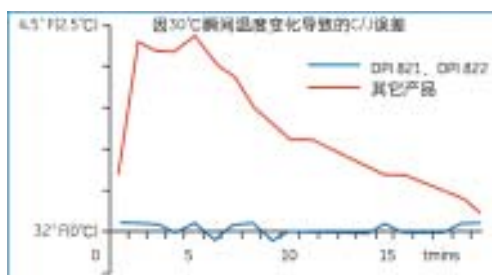
温度测试和测量

DPI 821 热电偶校验仪

专门用于测量和模拟热电偶传感器,是检查探头、指示仪和控制器的理想工具

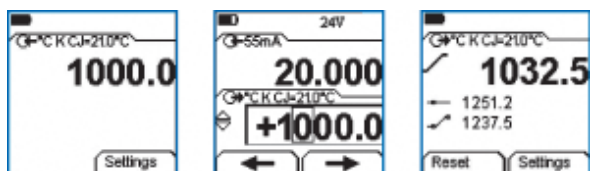
独有的 CJ 冷端补偿技术

几乎避免了环境温度变化引起的误差。(专利申请中)



高级特性

步进、斜坡、最大/最小/平均值和读数保持,便于进行系统检查和故障排除



DPI 800 系列	DPI 821	DPI 822
类型	热电偶	热电偶
指示仪 (压力测量)		
校验仪 (测量 / 模拟输出)	✓	✓
温度显示仪 (双输入 / 差值)		
0-55mA 测量 (提供 24V 电源)		✓
开关量测试		✓
HART 回路电阻		✓
IDOS 智能数字压力模块	①	①
可编程步进 / 斜坡输出	✓	✓
读数保持 / 最大 / 最小值 / 平均 / 报警 / 迁移	✓	✓
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	②	②
1000 点数据存储, RS232 接口	③	③

①: 外部压力模块请参见 IDOS 列表

②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时

③: 请参见选项 E

DPI 820 产品规格

类型	标准	*精度	范围
K	IEC 584	0.6°C	-270°C到1370°C
J	IEC 584	0.5°C	-210°C到1200°C
T	IEC 584	0.3°C	-270°C到400°C
B	IEC 584	1.0°C	50°C到1820°C
R	IEC 584	1.0°C	-50°C到1769°C
S	IEC 584	1.4°C	-50°C到1769°C
E	IEC 584	0.4°C	-270°C到1000°C
N	IEC 584	0.6°C	-270°C到1300°C
L	DIN 43710	0.3°C	-200°C到900°C
U	DIN 43710	0.3°C	-200°C到600°C
C		1.0°C	0°C到2320°C)
D		1.0°C	0°C到2495°C)
mV			-10到100mV

*引用中间范围的数字

精度包括在 10°C到 30°C范围内工作,一年的稳定性和校验的不确定性。

CJ冷端误差:对于环境温度 30°C的变化,最大误差为 0.2°C 热电偶端子:小型插孔

DPI 822 产品规格

测量	精度
0 到 55.000mA	读数的 0.02% + 3 个末尾字, (包含 10°C-30°C 温度影响)
温度系数	-10°C到 10°C, 30°C到 50°C; 0.002%FS/°C
开关检测	打开和闭合。 2mA 电流
回路电源输出	24V ± 10% (最大电流 35mA)
HART 回路电阻	250 Ω (菜单选择)
电气端口	4mm 插孔

DPI 832 电压电流校验仪



特点

- 双读数能力: 输出 mA、mV 或 V, 同步测量 mA 或捕获开关阈值
- 测量或输出 mA、mV 或 V
- 用于智能数字输出传感器(IDOS™)通用测量模块的即插即用接口

应用

- 流程设备测试和维护
- 控制回路设置与诊断
- 设置 DCS、PLC 和信号调节器
- 调整阀门定位器

设备测试和回路维护

DPI 832 电器回路校验仪

测量或输出 mA、mV 或 V, 以及捕获开关阈值。它是流程技术人员检查和维修变送器、控制回路、DCS、PLC 输入卡和信号调节器的理想仪器。

可编程的步进和斜坡输出

简化了校验过程并且便于系统诊断检查。斜坡输出为变化率指示仪提供一个信号。

可调节“微变”值

提供增量输出, 便于准确设置值定位器以及测试开关、继电器、保险闸和报警。

同步双读数

简化变送器的设置和校验;例如, 输出 mV、V 或 mA 以及测量电流。

高级特性

读数保持、最大/最小/平均值(带时间戳)、缩放、迁移(偏移)和阻尼滤波, 便于进行系统检查和故障排除。

两个独立的 24V 电源

为变送器和控制回路供电

自动开关测试

捕获打开/闭合窗口, 可进行快速、精确的“安全系统”检查

HART 电阻

可以在 HART 数字通讯器需要时切换到回路中, 从而避免了携带 250 Ω 电阻的不便



DPI 800 系列	DPI 820
类型	V/mA
指示仪 (压力测量)	
校验仪 (测量/模拟输出)	√
温度显示仪 (双输入/差值)	
0-55mA 测量 (提供 24V 电源)	√
开关量测试	√
HART 回路电阻	√
IDOS 智能数字压力模块	①
可编程步进/斜坡输出	√
读数保持/最大/最小值/平均/报警/迁移	√
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	②
1000 点数据存储, RS232 接口	③

①: 外部压力模块请参见 IDOS 列表

②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时

③: 请参见选项 E

IDOS™ 灵活性

即插即用

各个模块可以在设备之间互换, 无需设置或仪器校验。
(请参见 IDOS UPM 模块列表)

测量	精度*
0 到 120.00mV	读数的 0.02% + 2 个末尾字
0 到 30.000V	读数的 0.03% + 2 个末尾字
输出	精度*
0 到 120.00mV	读数的 0.02% + 2 个末尾字
0 到 12.000V	读数的 0.02% + 2 个末尾字
0 到 24.000mA	读数的 0.02% + 2 个末尾字
温度系数	-10°C 到 10°C, 30°C 到 50°C; 0.003%FS/°C

以下可单独提供, 或与以上范围同步提供

测量	精度
0 到 55.000mA	读数的 0.02% + 3 个末尾字, (包含 10°C-30°C 温度影响)
开关检测	打开和闭合。 2mA 电流
回路电源输出	24V ± 10% (最大电流 35mA)
HART 回路电阻	250 Ω (菜单选择)
电气端口	4mm 插孔

订购信息

请指明选择型号 DPI 832, 并另行选择附件。
每个仪器均配有电池、测试导线、校验认证和用户指南。



DPI 841/842 频率校验仪



特点

- 高性能的频率测量和发生器，能够产生3种不同的输出波形，振幅从0.1V到24V
- 测量或输出频率，范围从0.01Hz到50kHz
- CPM、CPH和总计计数器
- 电流测量、开关测试和24V回路电源

DPI 841 频率回路校验仪

测量或输出Hz、kHz、CPM、CPH和脉冲。它提供了高精度的校验标准和多用途的测试工具，是流程技术人员和电子工程师的理想仪器。专业的功能使电路和频率设备的测试和维护变的非常简单，这些设备包括频率计、批量计数器、转速计、动作拾取器、积分器和流量计。

自动触发器 – 不考虑波形和幅值检测最佳值。

频率缩放 – 读数使用流程单位；例如，流量 / 分或转 / 分。

可编程的步进和斜坡输出 – 简化了校验和诊断过程。

可调节“微变”值 – 提供增量输出，便于设置开关、继电器、保险闸和报警。

高级特性 – 读数保持、最大 / 最小 / 平均值（带时间戳）、缩放、迁移（偏移）和阻尼滤波，便于进行系统检查和故障排除。

双读数 – 提供同步的频率输出和电流测量，便于变送器回路维护。

自动开关测试 – 捕获打开 / 闭合闸口，可进行快速、精确的“安全系统”检查。

HART电阻 – 可以在HART数字通讯器需要时切换到回路中，从而避免了携带250Ω电阻的不便。



IDOS™ 灵活性 – 即插即用

各个模块可以在设备之间互换，无需设置或仪器校验。
(请参阅 IDOS 通用压力模块列表)

DPI 800 系列	DPI 841	DPI 842
类型	频率	频率
指示仪 (压力测量)		
校验仪 (测量 / 模拟输出)	✓	✓
温度显示仪 (双输入 / 差值)		
0-55mA 测量 (提供 24V 电源)		✓
开关量测试		✓
HART 回路电阻		✓
IDOS 智能数字压力模块	①	①
可编程步进 / 斜坡输出	✓	✓
读数保持 / 最大 / 最小值 / 平均 / 报警 / 迁移	✓	✓
25 个压力单位、流量量化、泄漏测试	②	②
1000 点数据存储, RS232 接口	③	③

①: 外部压力模块请参见 IDOS 列表 ②: 当与 IDOS 压力模块配套使用时
③: 请参见选项 E

测量	精度 *
0 到 999.999Hz	读数的 0.003% + 2 个末尾字
0 到 50.000kHz	读数的 0.003% + 2 个末尾字
0 到 999999cpm/cph	读数的 0.003% + 2 个末尾字
0 到 999999 总计数	
输出	精度 *
0 到 999.99Hz	读数的 0.003% + 0.0023Hz
0 到 50.000kHz	读数的 0.003% + 0.0336kHz
0 到 99999cpm	读数的 0.003% + 0.138cpm
0 到 99999cph	读数的 0.003% + 0.5cph
0 到 999999 脉冲, 可变频率范围 0 到 99999Hz	
温度系数	-10°C 到 10°C, 30°C 到 50°C; 0.002%FS/°C
波形	正弦波、方波和三角波(单向或双向)
电压输出	最大 30V
触发水平	0~24V, 分辨率 0.1V
输出限值	0~24 VDC ± 1%; 0~24 VAC ± 5%(最大 20mA)

DPI 842/ 其它规格

测量	精度
0 到 55.000mA	读数的 0.02% + 3 个末尾字, (包含 10°C-30°C 温度影响)
温度系数	-10°C 到 10°C, 30°C 到 50°C; 0.002%FS/°C
开关检测	打开和闭合。2mA 电流
回路电源输出	24V ± 10%(最大电流 35mA)

DPI 880多功能过程信号校验仪



特点

- 输出和测量 mA, mV, V, ohms, 频率和脉冲
- 模拟和测量 8 种电阻和 12 种热电偶
- 32 种压力模块可选, 量程从 2.5kPa~70MPa
- 支持 IDOS 通用压力模块, 即插即用
- 自动开关测试和泄漏测试
- 带有实时时间标签的 1000 点数据存储功能

DPI 880多功能校准器是过程测试的理想工具。能同时读取双路数据。

功能	测量或模拟						IDOS
	mA	V	mV	RTD	TC	V	
mA	√	√	√	√	√	√	√
mA(24V)	√	√	√	√	√	√	√
V	√	√	√	√	√	√	√
开关测试	√	√	√	√	√	√	√
支持 IDOS 压力模块	√	√	√	√	√	√	
泄露测试							√

自动开关测试 – 捕获打开 / 闭合闸口, 可进行快速、精确的“安全系统”检查。

HART 电阻 – 可以在 HART 数字通讯器需要时切换到回路中, 从而避免了携带 250 Ω 电阻的不便。

自动检测两线、三线和四线 – 快速检测故障传感器和接线

DPI 880 热电阻指标

测量 / 模拟输出	标准	量程	精度
PT10 (385)	IEC 751	-200~850°C	0.5°C
PT100 (385)	IEC 751	-200~850°C	0.25°C
PT200 (385)	IEC 751	-200~850°C	0.6°C
PT500 (385)	IEC 751	-200~850°C	0.4°C
PT1000 (385)	IEC 751	-200~400°C	0.2°C
DI100 (392)	JIS 1604-1989	-200~650°C	0.25°C
NI100	DIN 43760	-60~250°C	0.2°C
NI120	MINCO 7-120	-80~260°C	0.2°C
Ohms		0~4000 Ω	0.1~1.3 Ω

DPI 880 电信号指标

测量	精度
0~120.00mV	读数的 0.02%+2 个末尾字
0~30.000V	读数的 0.03%+2 个末尾字
0~55.000mA	读数的 0.02%+3 个末尾字
0~4000.0 Ω	0.1~1.3 Ω
输出	精度
0~120.00mV	读数的 0.02%+2 个末尾字
0~12.000V	读数的 0.02%+2 个末尾字
0~24.000mA	读数的 0.02%+2 个末尾字
0~4000.0 Ω	0.1~1.3 Ω

DPI 880 频率指标

测量	精度
0~999.999Hz	读数的 0.03%+2 个末尾字
0~50.0000KHz	读数的 0.03%+2 个末尾字
0~999999cpm/cph	读数的 0.03%+2 个末尾字
输出	精度
0~999.99Hz	读数的 0.003%+0.0023Hz
0~50.000KHz	读数的 0.003%+0.0336KHz
0~59999cpm	读数的 0.003%+0.138cpm
0~99999cph	读数的 0.003%+0.5cpm
电压输入	30V Max
触发电压	0~12V, 分辨率 0.1V
输出振幅	0~12V DC; 0~12V AC

DPI 880 热电偶指标

测量 / 模拟输出	标准	量程	精度
K	IEC 584	-270~1370°C	0.6°C
J	IEC 584	-210~1200°C	0.5°C
T	IEC 584	-270~400°C	0.3°C
B	IEC 584	50~1820°C	1.0°C
R	IEC 584	-50~1769°C	1.0°C
S	IEC 584	-50~1769°C	1.4°C
E	IEC 584	-270~1000°C	0.4°C
N	IEC 584	-270~1300°C	0.6°C
L	DIN 43710	-200~900°C	0.3°C
U	DIN 43710	-200~600°C	0.3°C
C		0~2320°C	1.0°C
D		0~24950°C	1.0°C
mV		-100mV~100mV	0.2%rdg



智能数字输出(IDOS™) 通用压力模块



特点

- 压力范围从 2.5kPa~70MPa
- 0.05%FS 整体精度；可选 0.01%FS 高精度型
- 完全可互换；无需设置

IDOS UPM-S 标准精度型

总精度包括校验的不确定性，在 0°C~50°C 范围内工作，以及一年的稳定性。包含负向校验。

IDOS UPM-P 高精度型

在 18°C~28°C 范围内具有良好的精度，在 5°C~45°C 范围内工作时为 0.014%FS。在 2.5~70kPa 范围内时为 0.075%。稳定性为读数的 0.01%/年，2.5~35kPa 范围内时为 0.03%。校验不确定性为读数的 50ppm。可选负向校验。

IDOS™ 灵活性 – 即插即用

各个模块可以在设备之间互换，无需设置或仪器校验。

压力范围	G/D	G	A	介 +	质 -	精度 %FS S P
± 2.5kPa	√			②	③	0.1 0.03
± 7/20/35/70kPa	√			②	③	0.075 0.03
35kPa			√	②		0.1 N/A
-100-100/200kPa	√			②	③	0.05 0.01
200kPa			√	②		0.075 N/A
-100-350/700kPa, 1/2MPa		√		①		0.05 0.01
700kPa, 2MPa			√	①		0.075 N/A
3.5/7/10/13.5/20MPa		√		①		0.05 0.01
35/70MPa		√		①		0.05 N/A

G= 表压；A= 绝压；G/D= 表压/差压，校验时低压通大气，最大静压为 200kPa
①不透明兼容性；②非腐蚀性气体/液体；③非腐蚀性气体；N/A= 不提供
要保证精度需要定期的清零操作

技术指标

过压	低于 35kPa 时为 4 × FS；7kPa~70MPa 时为 2 × FS
最大工作压力	1.1 × FS
压力接口	G 1/8 内螺纹；表压高于 20kPa 时参考口 M5；1/8NPT 内螺纹；表压高于 20kPa 时参考口 10~32UNF
选项 – (A)负校验	UPM P 模块的量程是 2MPa 及以下

DPI 800 产品通用技术规格

工作温度	-10°C到 50°C
存放温度	-20°C到 70°C
湿度	0到 90% 非冷凝，Def stan 66-31, 8.6 Cat III
冲击和振动	BS EN61010:2001, Def stan 66-31, 8.18 和 8.6 Cat III
EMC	BS EN61326-1:1998 + A2:2001
安全性	电气BS EN61010:2001, PED,等级SEP, CE 标记。
显示	带背光的图形LCD 显示屏，分辨率 99999。
尺寸（长宽高）/重量	180mm × 85mm × 50mm /500g
电池	3 节 AA 碱性电池，测量时间>50 小时 提供 24V 回路 电源>10 小时

随机附件

每个仪器随机附有电池、校验证书和用户指南、电气测试导线（除 DPI 800、DPI 820、DPI 821）

DPI 820 另包含 2 根 I 级 K 型热电偶（-75°C ~ 250 °C）

选件

- A: IO800A 带附件包的软纤维便携包
- B: IO800B 皮带扣、腕带/挂环和桌面支架
- C: IO800C 镍氢充电电池和外部充电器
- D: IO800D RS232 通讯线，DPI 800 转 PC 9 针 D 型口
- E: IO800E 数据存储升级和 RS232 通讯线

订购信息

以下 1、2、3 适用于 DPI 800/802 压力校验仪

1、型号：

单量程 / 标准精度：DPI 800/ DPI 802

双量程：DPI 800D/ 802D

高精度：DPI 800P/ 802P

双量程 / 高精度：DPI 800PD/ 802PD

2、压力类型：表压（G）、绝压（A）或差压（D）

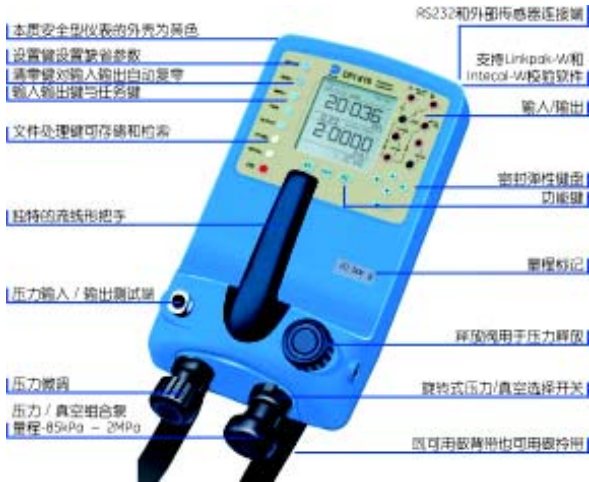
3、单 / 双量程：可以在量程表格中选择一个或两个压力模块。

在双量程中 G/D（表压 / 差压）的量程只能作为 G 表压使用，只能有一个量程可以超过 10MPa 或以上。双量程压力模块必须为同一精度等级（同为标准精度，或高精度）

4、DPI 820 已内置了数据存储功能，无需选用选件 E，但建议选用选件 D 和 PC 通讯

5、IDOS 选型首先要说明型号 IDOS UPM-S（标准精度）或 IDOS UPM-P（高精度），并指明量程范围、压力类型、压力接口（G1/8 或 NPT1/8）

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	°C
源	√	√	√	√	√		√

P = 压力 °C = 当地大气温度 * = IS 型无

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)。

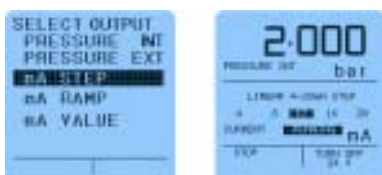


回路测试和故障查寻

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
- 可将液压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可减少校验和保养的时间和避免人为错误。



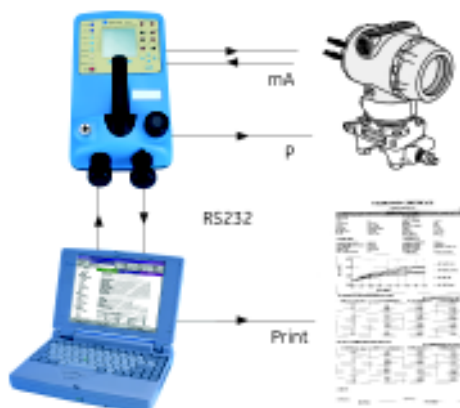
快速制作校验文件

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 释放阀: 通气和控制压力释放 压力接口: G1/8 (内螺纹) 2个 介质: 非腐蚀性气体	液泵: M5 (内螺纹) 引液口 关闭阀: 打开时系统引液 螺旋压轮: 0 ~ 40MPa 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 5mA 激励电流
开关	断开/闭合			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 零温时
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 DPI610 DPI615I	微压 DPI610 LP DPI615 LP	外部传感器 选项件 (B)	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负向校验值。
 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 零温): ± 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硅兼容。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
 B3) 选项 B (1) 的校验费 头套件



DPI 705 系列手持式压力指示仪



特点

- 量程从0~7kPa至70MPa
- 精度±0.1%FS（非线性、迟滞及重复性误差之综合）
- 坚固而又轻巧的手握型设计
- 泄漏测试，读数迁移，显示最大最小值及过滤功能
- 气压液压测试套件
- 本质安全型可选
- 预热快
- 16种压力单位
- 1分钟泄漏测试
- 环境温度测量

DPI 705 内部传感器型

DPI 705内置一个传感器，其接口为G 1/8内螺纹或6 mm外径软管接口。

DPI 705R 外部传感器型

DPI 705R的外部传感器带有电缆连接组件，一根1米长的匹配电缆和一个G1/4内螺纹压力接口。

压力范围	DPI 705	DPI 705R
7/20kPa	d	
35kPa		g, a, d
70kPa	g	g, a, d
100kPa	d	g, a, d
200kPa	g, a	g, a, d
350kPa		g, a, d
700kPa	g	g, a, d
1MPa		g, a, d
2MPa	g	g, a, d
3.5MPa		g, a, d
7MPa		g, a
13.5/20/35/70MPa		a

g=表压；a=绝压；d=差压（静压：内部传感器型均为200kPa，外部传感器型为3.5MPa）

温度	0~50℃
湿度	0~95%RH，非凝露
防护等级	IP 54
电源	3 × 1.5V 碱性电池
过载压力	为两倍量程，当压力为量程110%时显示会闪烁
介质	内部传感器为不锈钢，差压正端适用于非腐蚀性流体， 差压负端适用于干燥气体 外部传感器为不锈钢，适用于非腐蚀性流体
安全证书	EN61010, EN50081-1, EN50082-2, CE 标志
本质安全型	EEx ia IIC T4 (-10 ~ 50℃)

选件

A) 气压及液压测试套件。每套件包括PV411A:

- 6MPa 气压，70MPa 液压
- 真空到90%
- 卓越的低压控制
- 可调过压保护
- 不锈钢接头，内螺纹高压管（耐压70MPa）
- 1/2" BSP 内螺纹和1/8"、1/4" BSP 外螺纹
- 口形密封圈

A1 PV411A-P 气压测试套件

A2 PV411A-HP 气压/液压测试套件

B) 便携包: 带有腰带扣的便携包，可携带外部传感器和附件（不可带入危险场合）

C) 用户定义压力单位: 订货时提供与Pa的转换关系

D) 负向校验: 低于100kPa 校验到全量程，如+/-35kPa，100kPa以上，从-100kPa校到全量程0.1%精度是复合量程精度。

订购信息

请注明

1. DPI 705（内部传感器）或DPI 705R（外部传感器）本安型为DPI 705（内部传感器）或DPI 705R（外部传感器）
2. 量程
3. 表压（G），绝压（A）或差压（D）类型
4. 所需选项，选项C需注明Pa转换



DPI 740 手持式高精度大气压力指示仪



特点

- 量程范围：最大到 350kPa (3500hPa)
- 精度：± 15Pa
- 压力与高度显示
- 多种压力单位支持，及高度指示功能
- 标准 RS 232 接口
- 坚固、轻巧的手持式设计

DPI 740 大气压力指示仪结构坚固，测量精确，性能可靠，内部使用 DRUCK 专有的 RPT 传感器技术，精度可以达到 ± 15Pa (包括 10~30°C 的使用温度范围)，年稳定性小于 0.01%FS。可以广泛使用于实验室等需要精确知道当地大气压力的场合。

压力范围, 75kPa~115kPa (750hPa~ 1150hPa), 绝压 (大气压力)	
同时可以提供 可选的三种量	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.5kPa~130kPa (35hPa~1300hPa) ● 3.5kPa~260kPa (35hPa~2600hPa) ● 3.5kPa~350kPa (35hPa~3500hPa)
最大工作压力	400kPa (4000hPa) 绝压

标准精度	0.02%FS, (非线性、迟滞及重复性误差之综合), 可选择提高精度, 参见选件(A)
稳定性	优于 0.01%FS/年
使用温度	-10~50°C
介质	适用于非腐蚀性干燥气体
通讯接口	RS 232
电源	3 节 5 号电池 (20 小时)
操作模式	低压 (QFE); 海拔压力 (QFF); 高度
压力单位	24 种单位加上高度 (英尺或米)
显示	999999 位 LCD 显示 0.54 英寸 16 字符

过载显示	110% FS 过载, 高于此值显示虚线
分辨率	1 Pa
响应	每秒 2 个读数
显示能力	最大/最小、读数存储、皮重、编程过滤
稳定性	优于 100ppm/年
温度范围	工作温度: 15~+120; 存储温度: -40~+160
安全性	电子、机械安全性: EN61010; EMC 辐射: EN50081-1; EMC 抗干扰: EN50082-1; 证书: CE Marked
位置影响	可忽略
压力接头	1/4" 外径, 5/32" 内径
尺寸/重量	190mm × 90mm × 36mm / 500g

随机附件

与 DPI 740 同时提供用户使用手册、校验证书和背包

选件

- A) 精度提高 ± 15Pa (10 ~ 30°C)
- B) 镍镉充电电池、充电器
- C) 通讯电缆: 2m 长的 RS 232 通讯电缆
- D) 便携箱: 放置 DPI 740 和各种附件

订购信息

订货时请注明:

1. 型号 (DPI 740)
2. 压力范围
3. 选件 (如果需要)



DPI 320/325 系列便携式高压型气压校验仪



特点

- 高精度: 0.025%FS
- 产生压力最高至 20MPa
- 双通道显示: 压力/电流值
- 内置可重复充气的高压气瓶
- RS-232 通讯接口和文档处理功能
- 一台仪器最多可以带 11 个传感器

提供两种版本的产品, DPI 320 是标准产品, DPI 325 可以实现现场的校验数据误差分析和完整的文档处理功能。

压力测量

DPI 320/325 有一个内置的压力传感器和可选的外部压力量程, 压力量程见下表

压力量程	精度	最大过载压力	压力类型
3.5MPa	0.025%FS	7MPa	G/A
7.0MPa	0.025%FS	14MPa	G/A
10MPa	0.025%FS	20MPa	G/A
13.5MPa	0.025%FS	22MPa	G/A
20MPa	0.025%FS	22MPa	G/A

精度包括非线性、迟滞和重复性: G=表压, A=绝压(压力参考)

温度影响(相对于 20°C 室温): ± 0.004% Rdg/°C

压力源: 内部的氮气/空气瓶(最大充气压力为 20MPa) 存储容量为 2 升, 推荐压力介质为氮气

外部压力传感器: 咨询 GE 工业集团传感与测量

DPI 325 附加特性

校验模式, 包含 PASS/FAIL 状态的现场校验误差分析, 存储校验前 (AS FOUND) 和校验后 (AS LEFT) 数据。图形显示功能, 使用 Intecal 数据库管理软件实现下载校验程序/上传校验结果。

电信号

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

* 温度影响: 读数的 ± 0.0075%/°C, 相对于 20°C 至室温

技术指标

压力单位	25 个压力单位加上用户自定义的一个单位
mA 输出	10 秒间隔循环输出阶跃信号, 60 秒循环斜坡输出信号
信号处理功能	读数迁移、最大/最小、滤波、流量计算、百分比满度
电源管理	可设置电源自动关闭、背光关闭、电池容量状态显示
显示	60 × 60mm 图形背光 LCD, ± 99999, 每秒 2 次读数更新
数据存储	92KB
温度/湿度	-10 ~ +50°C (工作); -10 ~ +40°C (校验) / 0~90%RH
电源	充电电池组, 一般使用可达 20 小时
尺寸/重量	429mm × 254mm × 165mm / 12.8Kg

随机附件

与 DPI 320/325 同时提供的有充电器/稳压源, 电气连接线, RS232 通讯电缆, 用户指南, 附件包, 气瓶压力测试证书和校验证书。

选件

- A1、压力连接管
- A2、连接接头
- B1、外部压力模块及匹配费
- B2、外部压力传感器匹配电缆
- C、便携包
- D、运输箱
- E、Intecal 现场校验管理软件

订购信息

1. 型号, 例: DPI320 或 DPI 325
2. 内部压力传感器压力范围, 表压或绝压
3. 选件, 包括外部传感器的压力范围

DPI 330/335系列便携式高压型液压校验仪



两种型式可供使用，DPI 330是带有RS 232接口的标准型，DPI 335则具有完整的文档编制能力。这种一体化的便携式校验仪提供了前所未有的准确度和性能。它在具有优异的设定点控制的同时能快速和轻易的产生高达 70MPa 的液压压力。

独特的排空系统

DPI 330/335 采用了独特的排空系统，使得填充液体介质到待校设备更加方便。压力/容积选择阀，结合排空泵，首先排除系统内空气，然后将储液罐中的液体填充至系统并产生初始压力。一旦系统排空填充完毕，任何一个你渴望达到的压力都可轻松的通过压力泵和容积调节器（微调）实现。

优越的控制稳定性

热量补偿器消除了由于液压系统压力变化产生的绝热热量影响，这个创新的特点保持产生压力的稳定，同时通过一个微调筒易设施可获得精确的压力设定值。总的来说，测试/校验的时间和精度都可以得到有效的改善。

双通道显示

可以同时显示输入/输出值（如压力/电流值）。可以输出 mA 和 V 给被测仪表，同时也可以测量 mA, V 和环境温度。

应用任务菜单 (TASK)

使用一个专门的任务键 (TASK)，可以进入工作任务菜单，实现特定的工作任务。例如：在工作菜单中选择 P-I（压力-电流）任务，就可以测量压力和电流输出值，同时提供 24VDC 的回路电源，从而实现压力变送器的校验，选择 PRESSURE SWITCH（压力开关）任务，可以测量来自压力开关的开/闭状态信号，并算出回差值，如需要还可以显示开关的接触电阻值。

压力测量电信号技术指标

DPI 330/335 有一个内置的压力传感器和可选的外部压力量程，压力量程见下表：

压力量程	精度	最大过载压力	压力类型
7MPa	0.025%FS	14MPa	G/A
14MPa	0.025%FS	28MPa	G/A
21MPa	0.025%FS	42MPa	G/A
35MPa	0.025%FS	70MPa	G/A
70MPa	0.025%FS	84MPa	G/A

精度包括非线性、迟滞和重复性。G=表压，A=绝压（压力参考）。温度影响（相对于 20℃ 室温）± 0.004% Fdg/°C。压力源：内置的储液罐，容积调节器高压泵，排空泵。推荐压力介质为矿物油或脱盐水。

电信号

输入	范围	精度	分辨率	备注
电压*	± 50Vd.c.	± 0.05% 读数 ± 0.004%F.S.	100 μ V max	自动量程，>10M Ω
电流*	± 55mA	± 0.05% 读数 ± 0.004%F.S.	0.001mA	10 Ω，50V 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
输出	范围	精度	分辨率	备注
电压	10Vd.c.	± 0.1%		最大负载 10mA
	24Vd.c.	± 5%		最大负载 26mA
电流*	0-24mA	± 0.05% 读数 ± 0.01%FS	0.001mA	

* 温度影响：读数的 ± 0.0075%/°C，相对于 20℃ 室温时

技术指标

压力单位	25 个压力单位加上用户自定义的一个单位
mA 输出	10 秒间隔循环输出阶跃信号，60 秒循环斜坡输出信号
信号处理功能	读数迁移、最大/最小、滤波、流量计算、百分比满度
电源管理	可设置电源自动关闭、背光关闭、电池容量状态显示
显示	60 × 60mm 图形背光 LCD，± 99999，每秒 2 次读数更新
数据存储	92KB
温度/湿度	-10 ~ +50°C（工作）；-10 ~ +40°C（校验）/ 0-90%RH
电源	充电电池组，一般使用可达 20 小时
尺寸/重量	429mm × 254mm × 165mm / 12.8kg

随机附件

与 DPI 330/335 同时提供的有充电电池/充电器，电气连接线，用户指南，校验证书。

选件

- B1、外部压力模块及匹配费
- B2、外部压力传感器匹配电缆
- C、便携包
- D、运输箱
- E、1 夸脱 ST55 液体油
- F、Intecal 现场校验管理软件



DPI 104 数字式标准压力表



特点

- 0.05% FS 精度，温度补偿从 -10~50°C
- 压力读数的百分数显示，并带有棒状指示图
- 大屏幕，具有 5 位数字分辨率
- 压力范围可达 140MPa
- 兼容 IDOS 压力模块，RS232 接口
- 最小/最大值，迁移和报警功能
- 网络能力（支持达 99 台）
- 11 个可选的压力单位
- 0~5V 模拟输出
- 可提供本质安全型

DPI104 是一款内部集成了微处理控制器的数字压力表，将高精度和多种功能完善地结合在一起，同时具有结构紧凑，坚固和简单易用的特点。

压力测量

压力范围	压力类型	分辨率	最大工作压力	精度
0~70kPa	G*	1Pa	77kPa	0.15% F.S
0~200kPa	G*/A	10Pa	220kPa	0.05% F.S
0~700kPa	G*/A	10Pa	770kPa	0.05% F.S
2MPa	G*/A	100Pa	2.2MPa	0.05% F.S
7MPa	G*/A	100Pa	7.7MPa	0.05% F.S
20MPa	SG	1kPa	22MPa	0.05% F.S
35MPa	SG	1kPa	38.5MPa	0.05% F.S
70MPa	SG	1kPa	77MPa	0.05% F.S
100MPa	SG	10kPa	110MPa	0.05% F.S
140MPa	SG	10kPa	154MPa	0.05% F.S

7MPa 以下量程包含负压量程

精度	± 0.05%FS (含非线性、迟滞及重复性误差，温补 -10~50°C)
分辨率	最大 5 位数字
耐压极限	2 倍的工作压力 (140MPa 量程耐压极限为 200MPa)
压力单位	kPa, MPa, Kg/cm ² , psi, mbar, bar, inHg, inH ₂ O, mmH ₂ O, mmHg
显示	压力读数: 5 位带半位字符; 百分数指示: 2.5 位带 1/4 位字符
压力棒状图	20 个子段的环形棒状图, 最小增量为用户指定范围的 5%

显示刷新	每秒 2 次
最大/最小值	此功能可以被禁止/启用，同时用户也可以 Reset 该显示值
开关测试	压力开关测试，支持测量压力开关回路阻抗最大为 200 Ω
电压输出	用户可设置一个 0~5V 的模拟输出信号，能够被组态成和压力指示成线性比例关系，也可被设置成一个恒值输出
报警输出	报警输出结点通过开漏场效应管实现 (Open Drain FET)
可调节支架	支架可旋转 320 度，前面盘也可旋转 348 度
菜单锁定	可防止未经授权菜单访问和设置
RS232 接口	可通过串口通讯线 (选件)，将数据传到 PC 中，或通过 SiCal pro 软件来实现数据的显示和通信。
网络功能	支持达 99 个 DPI104 通过菊型连接网络连接在一起
智能压力模块	智能压力模块可连接到 DPI104 上，增加精度同时扩展了量程
电池	9V 的碱性电池供电，型号为 MN1604
压力接口	1/4" NPT 或 BSP 外螺纹压力接口 (70MPa 以下) 9/16 × 18 UNF 外锥螺纹压力接口 (100MPa 和 140MPa)
封装	外壳材料: ABS/PC 塑料，密封类型, 4/P65 介质部件: 与不锈钢或 Inconel 英科耐尔合金兼容之介质
SiCal pro 软件	该软件可实现在 PC 上的虚拟仪表盘远程控制、监视 DPI104，校验数据可以被记录、浏览和作为校验认证打印出来。
存储温度	-20~70°C
机械振动	Def Stan 66-31, 8.4 Cat III
机械冲击	EN 60079-0:2006
电磁环境	<ul style="list-style-type: none"> • EMC: EN61326:1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2003 • 电气安全: BS EN 61010-1:2001, BS EN 60079-0:2006, BS EN 60079-11:2007 • 机械安全设备定向等级: Sound Engineering Practice (SEP)
IS 防爆认证	ATEX: II 1G, EEx ia IIC T4 IECEx: Zone 0, Ex ia IIC T4 cETL: Ex ia IIC T4, Zone 0
尺寸/重量	直径: 95mm 包括压力接头; 厚度: 55mm; 约 350g

选件 (普通型)

- PC 串口连接线, p/n IA4090-1-V0
- DPI 104 供电线, p/nIA4101-1-V0, 用于给外部 IDOS 压力模块供电, 选件 C) 被要求
- 外部电源, 用于供给 DPI 104 外接 IDOS 压力模块工作电源 p/n 191-129 适配器
- SiCal Pro 软件 (含串口通讯线) 1S-SiCalpro-DPI 104
- 8 针输出插槽, 用于开关测试, 电压输出, 外部电源和报警 p/n 1S-04-0027
- 9/16X18UNF 转接到 HTP1 p/n182-190

选件 (本安型)

- 8 芯匹配接口, 适用于开关测试和报警功能, p/n 1S-04-0027
- 9/16 × 18 UNF - 3/8 BSP 转换接头, 可用于连接 HTP1 p/n 182-190
- DPI 104-IS 外部电源 (仅限安全区域使用) p/n 191-350
- PC 串口连接线 P/N IA-4090-2-V0 (仅限安全区域使用)
- SiCalPro 软件 (含串口通讯线) P/N 1S-SiCal-DPI104IS

DPI 104 气压和液压测试套装组件

DPI 104可以包括在一个气压或液压的套装校验和测试组件中使用

低压气压测试套装组件

部件号: PV210-104-P-1 (BSP) 或 -2 (NPT)

包括部件: 包括 DPI 104, 量程到 200kPa, PV210 低压气压测试手泵, 压力管, 接头, 密封组件和便携箱



气压测试组件

部件号: PV211-104-P-1 (BSP) 或 -2 (NPT)

包括部件: 包括 DPI 104, 量程到 2MPa, PV211 气压测试手泵, 压力管, 接头, 密封组件和便携箱



液压测试组件

部件号: PV212-104-H-1 (BSP) 或 -2 (NPT)

包括部件: 包括 DPI 104, 量程到 100MPa, PV212 液压测试手泵, 压力管, 接头, 密封组件和便携箱



气压测试组件

部件号: PV411-104-HP-1 (BSP) 或 -2 (NPT)

包括部件: 包括 DPI 104, 量程到 70MPa, PV411 气压测试手泵, 储液管, 压力管, 接头, 密封组件和便携箱



订购信息

泵型号

PV210

PV211

PV212

PV411A

代码

104 表

模式代码

P 气压型

H 液压型

HP 液压/气压

接头代码

1 BSP

2 NPT

压力量程代码

X 参考压力量程表

模式代码

G 表压

A 决压

SG 密封表压

PV211-104-P-2-13 G 典型的型号代码

PC6 – IDOS 压力校验仪



PC 6压力校验仪代表世界压力仪器的最新发展，采用先进的传感器和组件技术，是一种精度极高的通用标准校验仪器。

压力量程选择表

型号	量程 (kPa)	准确度 (FS)
PC6-IDOS-0.07-C G	-7~7	0.05%
PC6-IDOS-0.2-C G	-20~20	0.05%
PC6-IDOS-0.35-C G	-35~35	0.05%
PC6-IDOS-0.7-C G	-70~70	0.05%
PC6-IDOS-1-C G	-100~100	0.025%
PC6-IDOS-2-C G or A	-100~200	0.025%
PC6-IDOS-3.5-C G	-100~350	0.025%
PC6-IDOS-7-C G or A	-100~700	0.025%
PC6-IDOS-10-C G	-100~1000	0.025%
PC6-IDOS-20-C G or A	-100~2000	0.025%
PC6-IDOS-30-C G	-100~3500	0.025%
PC6-IDOS-70-C G	0~7000	0.025%
PC6-IDOS-100-C G	0~10,000	0.025%
PC6-IDOS-200-C G	0~20,000	0.025%
PC6-IDOS-350-C SG	0~35,000	0.025%
PC6-IDOS-700-C SG	0~70,000	0.025%

SG=密封表压 G=表压 A=绝压，准确度包含0-50°C的温度影响
外部压力模块量程参考IDOS压力量程表

电信号

测量	量程	分辨率	准确度	输入阻抗
电压 (自动量程)	0-100 mV	1 mV	0.025% FS	1 MΩ
	0-5 V	0.1 mV	0.025% FS	1 MΩ
	0-5 V	1 mV	0.025% FS	1 MΩ
电流 (自动量程)	0-50 mA	1 μA	0.025% FS	6 MΩ
	0-25 mA	1 μA	0.025% FS	6 MΩ
输出	最大负荷			
电压	0-10 V	0.2 mV	0.025% FS	20 mA
电流	0-50 mA	1 μA	0.025% FS	330 Ω

温度系数 ± 0.005% 读数 / °C 相对 20°C

特点

- 压力量程最大至 70MPa
- 准确度 0.025% FS
- 电压、电流测量和激励
- 压力到电流或电压转换
- 电流或电压到压力转换
- 模拟两线制变送器
- 压力和其他功能双显示
- 可以通过 RS232 接口上传和下载校准数据
- 可以通过 EPM-IDOS 传感器扩展量程
- 压力开关测试
- 泄漏测试时间从 1 秒到 999 天
- 迁移，最大最小值功能
- 10VDC 和 24 VDC 供电
- 压力模块带温度测量
- 分辨率可调
- 基于 Windows 的 SiCal Pro 软件

其他指标

过压报警	当压力超过 115% 满量程时，闪烁显示
温度传感器	准确度 1°C
工作温度	0°C - 50°C
工作湿度	5 to 95%，非凝露
校准温度	20°C ± 2°C
储存温度	- 20°C - 70°C
工作介质	水、油、或非腐蚀性气体
电池供电时间	充满电可以达 8 小时
尺寸	92 mm x 110 mm x 59 mm
重量	850g
压力接口	G3/8 阳螺纹
电压输出	10V 可调最大电流 10mA 和 24V 稳压 50mA
显示分辨率	6 位
数据存储能力	426 条记录，20 个文件，32K

选件

Sical Pro 测试控制软件

订购信息

1. PC6-IDOS-xxxx-C 单体校验表头 (含测试线、充电器)
2. PC6-IDOS-xxxx-C-P 气压型校验仪套件 (含 PC6、手泵、转换接头、密封圈和便携箱)
3. PC6-IDOS-xxxx-C-H 液压型校验仪套件 (含 PC6、手泵、HK1-1000 高压管、安全阀、转换接头、密封圈和便携箱)
4. EPM-xxxx 外部压力模块

xxxx: 代表压力量程

相关产品: HTP1 液压泵 TP1 气压泵和 LTP1 低泵

PV 411 多功能手泵



特点

- 真空: 95%
- 中压 (气压): 6MPa
- 高压 (液压): 70MPa (水或油)
- 过压保护调节 (3MPa ~ 70MPa)
- 独特的真空注液功能
- 重量轻: 1Kg

用于测试和校验压力变送器、传感器、压力表、压力开关、压力指示仪等的现场压力源,可免除携带多种单一功能手泵的负担。

PV411 能在一个手泵上同时产生真空、气压和液压,替代传统的真空泵、微压泵、气压泵和液压泵。

名称	描述	PV 411A-P 气压手泵组件	PV 411A-HP 气/液压手泵组件
PV 411A	手泵	有	有
PV 411-100	便携箱	有	有
PV 411-105	50cm 高压管, G1/4 的内螺纹 接头耐 70MPa	有	有
PV 411-110	不锈钢英制 BSP 转换接头	有	有
PV 411-115	100cc 的储液罐	无	有
PV 411-120	不锈钢美制 NPT 转换接头	选件	选件
PV 411-125	不锈钢的公制转换接头	选件	选件
PV 411-130	接头与软管的密封圈, 储液 罐和转换头的备用 O 型圈	有	有

技术指标	气压			液压
	真空	微低压	中压	高压
量程范围 *	0~95%	0~6MPa		0~70MPa
调节器作用 *	20kPa@0kPa	30kPa@0MPa	850kPa@3MPa	0~70MPa
调节灵敏度 *	<10Pa	<10Pa	1kPa@3MPa	100kPa@70MPa
最小抓握次数 *	5~6	2@200kPa	30@6MPa	N/A

* 注意: 技术参数取决于最小的容积

其它手泵

型号: 液压泵 HTP1

量程: 0~70/100MPa

选型:

- 1S-HTP1-700-OEM 液压泵 70MPa
- 1S-HTP1-700 液压泵套件
(液压泵 70MPa, 一套接头, 便携箱)
- 1S-HTP1-1000-OEM 液压泵 100MPa
- 1S-HTP1-1000 液压泵套件
(液压泵 100MPa, 一套接头, 便携箱)
- 相关产品: HK1-1000 高压连接管
PRV 压力释放阀

尺寸: 236 × 159 × 70mm; 重量: 约 1.6kg



型号: 气压泵 TP1

量程: -95kPa ~ 4.0MPa

选型:

- 1S-TP1-OEM 气压泵
- 1S-TP1 气压泵套件
(气压泵, 一套接头, 便携箱)

尺寸: 220 × 105 × 63mm; 重量: 650g



型号: 低压泵 LTP1

量程: -90kPa ~ 0.3MPa

选型:

- 1S-LTP1-OEM 气压泵
- 1S-LTP1 气压泵套件
(气压泵, 一套接头, 便携箱)

尺寸: 170 × .46mm; 重量: 587g



注释

- PV411 - 105
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" 和 1/8" BSP(M)接头
 - 1/4" BSP(M)到 1/8" NPT(M)接头
- PV411-110
 - 1/4" BSP(M)到 1/8" BSP(F)接头
 - 1/4" BSP(M)到 1/8" 和 3/8" BSP(F)
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" BSP(M)
- PV411-120
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" NPT(F)接头
 - 1/4" BSP(M)到 1/8" 3/8" 1/4" 和 1/2" NPT(F)
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" BSP(M)
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" NPT(F)
- PV411-125
 - 1/4" BSP(M)到 M20(F)接头
 - 1/4" BSP(M)到 M20 和 M14(F)
 - 1/4" BSP(M)到 1/4" BSP(M)



UPS III / IS 回路校验仪



特点

- 无须手动操作，自动输出阶跃校验电流
- 自动循环输出斜坡校验电流
- 模拟/测量 0~24mA；提供 24V 的回路电源
- 使用菜单驱动的图形显示
- 回路测试和开关测试检查

UPS III/IS 是紧凑坚固、多功能的回路校验仪，是回路电流测试、仪表维护和阀门开度测试的基本工具。

± 0.01% 读数精度 (IS 版本为 ± 0.015%RD)

此精度包括 12 个月的稳定性和温度影响，是唯一的一个可实现对所有的变送器进行 4:1 的不确定度比较的回路校验仪，比一般的数字多用表 (DMM) 的精度高 20 ~ 80 倍。

mA 与百分比读数同时显示



mA 读数和 4~20mA 或 0~20mA 的百分比同时显示，并可把 mA 读数转换成流量的百分比。

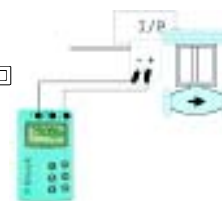
步进 / 斜坡模式，阀门开度测试

线性测试中的快速步进和零点、满量程调整。在阀门模式，能检查阀门开度和测试开度值。

步进模式	0%	25%	50%	75%	100%
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 满度	4				20
0~20mA 满度	0				20
4~20mA 阀门	3.8, 4, 4.2		12		19, 20, 21

自动步进 / 斜坡模式输出

输出间隔 1 ~ 599 秒可调，完成回路、阀门设置和开度检查。



HART 兼容性

内建 250 Ω 回路电阻 (菜单选择)，实现 HART 智能变送器的数字信号读取。

性能	量程	灵敏度 mA	精度 (一年)*		备注
			UPS III	UPS III IS	
mA 输出	24mA	0.001	0.01%+2	0.015%+2	V-max 75V
mA 输出 (24V)	24mA	0.001	0.01%+2	0.015%+2	R-max 1k Ω @20mA
mA 测量	24mA	0.001	0.01%+2	0.015%+2	V-max 75V
mA 测量 (24V)	24mA	0.001	0.01%+2	0.015%+2	测量电阻 15 Ω
V 测量	60V	0.001	0.02%+4	0.015%+4	测量电阻 1M Ω
回路完整性	<100 Ω				测试电流 1mA

*精度为 %RDG+x 个数字，并且包括 17°C~27°C 的温度影响。超出此范围的温度影响为 0.003%/°C。

电源	4 节 5 号碱性电池 / 电源适配器 (选项 C)
电池寿命	>60 小时 (测量模式), >14 小时 (12mA 输出)
自动关机	30 分钟 (未进行任何按键操作)
电池电量不足	显示电池标志
回路开路	显示屏闪烁 "OPEN LOOP"
回路电阻高	显示屏闪烁 "CHECK LOOP Ω"
超量程	显示 <<<< (低于), >>>> (高于)
HART® 回路电阻	250 Ω (菜单选择)
参考校验条件	22°C ± 1°C / RH 45% ± 15%
工作温度	-10 ~ 50°C (IS 版本为 -10~40°C)
相对湿度	0 ~ 90%RH, 非凝露
电气参考	EN61010, EN61326-1(1997)+A1(1998), CE 标志
显示	图形 LCD (31 × 54mm)
电气接口	4mm 工业标准插孔
仪表外壳	ABS 高强度塑料
尺寸 / 重量含电池	77 × 129 × 24mm / 275g (IS 版本 90 × 140 × 42mm/460g)
IS 版本防爆认证	
ATEX	II2G Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ Ta ≤ +40°C)
IEC	Ex ib IIC T4 (-10°C ≤ Ta ≤ +40°C)

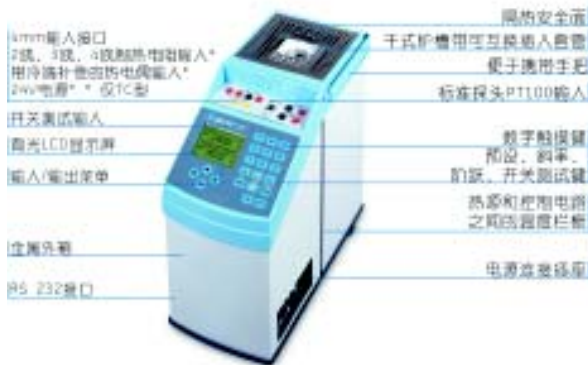
随机附件

与 UPS III/IS 同时提供的标准附件有校验证书，用户手册，连接线和一套电池。

选件

- A、橡胶保护套 P/N UNO-38023
- B、背包 P/N UNO-38016
- C、电源适配器 P/N 191-129

DBC 150/650 系列干式温度槽 / 温度校验槽



特点

- 可测量标准探头、热电偶、热电阻、毫安、毫伏和欧姆
- 同时读出所设置的温度和被校装置的输出
- 温度范围从低于环境温度 45~650°C
- 开关测试，斜率、阶跃和预设功能
- 通过 RS 232 接口自动校验
- 快速加热、冷却和设定

DBC 系列将高稳定性的温度源和精密的温度探头信号测量组合成改革一新的校验仪，对实验室、生产厂家和现场等应用场合提供了真正的温度校验标准。

DBC 系列分为 TS 型温度槽和 TC 型温度校验槽两种型号。每种型号的温度范围有两种：DBC 150 型可达 150°C；DBC 650 型可达 650°C。

专有的控制技术保证了快速的温度设定时间，优越的设置点稳定性和高精度等技术要求。为提高测量精度，可溯源的 PT100 标准探头可直接置于插入套管内，DBC 即对探头进行测量并显示它的输出。

TC 型的温度校验槽是完整的校验系统，在测量被校验装置的同时可控制标准温度。另外还可以对变送器提供电源。在校验方式时，温度偏差的百分比误差与输入、输出读数同时显示。

DBC 系列结构坚固，使用简便并可提供长期的可靠服务。省却了其它仪表的配置，DBC 是最高效的温度校验系统

DBC TS 型温度槽

DBC TS 型温度槽内的高精度的传感器测量和调整干式槽的温度。另外还提供 PT 100 的电信号输入，用于直接测量插入套管的温度。可溯源的标准探头作为选件订购。开关检测输入可支持全自动开关测试功能。

DBC TC 型温度校验槽

DBC TC 型温度校验槽在 TS 型基础上增加了热电偶、热电

阻、毫安、毫伏/伏、和欧姆的电路测量功能，并可提供 24V 的回路供电。输入/输出菜单可组态参数双显示，读出标准温度和被校验设备的输出以及误差。

校验热电阻和热电偶传感器

一般的干式温度槽需要另外配置用于测量传感器输出的显示器等附加仪表。DBC TC 温度校验槽可测量 5 种热电阻和 11 种热电偶，支持 2 线制、3 线制和 4 线制热电偶，并可对热电偶进行自动冷端补偿。

预设：对标准温度点进行预先编程，需要时可快速检索。

校验温度变送器

DBC TC 温度校验槽可以测量变送部分的输出，提供回路电源并计算测量误差。阶跃 (Step) 功能能快速地将变送器的温度范围组态成温度校验点。

测试温度开关

为了满足质量系统的要求，为了获得精确的测量结果和节省时间，DBC 的温度可按照开关测试点斜率上升，检测温度点和显示迟滞数值。

插入导管

为满足不同工业探头的需要，有三种预钻孔的插入导管可选。选择与标准探头和被测探头尺寸最为接近的插入导管，可将测量不确定度降为最小。

对插入导管的精心设计保证了穿过导管直径温度的一致性，将标准探头和被测探头置于同一深度，就能进一步减少测量的不确定度。

也可提供无孔的插入导管由用户自行钻孔。



标准探头

DBC 内部控制传感器可对插入导管进行精确的温度测量，但更高精度的校验和降低不确定度是采用选件 PT 100 标准温度探头实现的。

这些高精度的可溯源的探头在与被测探头同样相对的位置测量插入导管的温度。可以消除由于被测装置的插入深度以及插入导管和控制传感器的温度增减率关系而产生误差。

三种探头可选以满足不同的应用场合。探头选件 B1 和 B3 为曲形，可避开变送器头部。DBC 可对选定探头的纠正系数进行编程。

通用指标

设备	DBC 150 TS 和 DBC 150 TC	DBC 650 TS 和 DBC 650 TC
范围	低于环境温度 45 ~ 150°C	50~650°C
稳定性	0.03°C	0.05°C (对于 50~70°C, 为 0.15°C)
分辨率	0.01°C	0.01°C
径向一致性	0.15°C (不同孔之间的差异)	0.25°C (不同孔之间的差异)
加热时间	20~150°C 为 14 分钟	25~650°C 为 22 分钟
冷却时间	25~-20°C 为 22 分钟	600~100°C 为 27 分钟

附加指标 – 仅为 TC

输入	范围	分辨率	精度 (90 天)	精度 (1 年)
热电阻				
PT 100	-99~750°C	0.01°C	0.04°C	0.15°C
PT 200, PT 500	-99~750°C	0.1°C	0.1°C	0.3°C
PT 1000	-99~550°C	0.1°C	0.1°C	0.3°C
Ni 100	-60~250°C	0.01°C	0.05°C	0.15°C
热电偶				
T/C K, J, N, E	-99~990°C	0.1°C	0.1°C	0.3°C
T/C S, R	-50~100°C	0.1°C	0.3°C	1°C
	200~500°C	0.1°C	0.8°C	0.6°C
T/C B	0~990°C	0.1°C	0.2°C	2.5°C
	-99~400°C	0.1°C	0.1°C	1.5°C
T/C C	-99~800°C	0.1°C	0.1°C	0.6°C
T/C T	-99~-50°C	0.1°C	0.2°C	0.3°C
T/C L	100~990°C	0.1°C	0.2°C	0.3°C
	500~990°C	0.1°C	0.5°C	0.9°C
T/C U	800~900°C	0.1°C	0.3°C	0.6°C
	-50~0°C	0.1°C	0.1°C	0.3°C
	0~500°C	0.1°C	0.1°C	0.3°C
	500~600°C	0.1°C	0.3°C	0.9°C
电信号				
电压	0~12V	0.001V	0.01+0.01	0.03+0.03
	0~79.2mV	0.001mV	0.003+0.002	0.01+0.006
电流	0~24mA	0.001mA	0.005+0.005	0.015+0.015
欧姆	0~400 Ω	0.01 Ω	0.003+0.003	0.01+0.01

1. 热电阻和热电阻精度包括电路部分和转换表的不确定度

2. 热电阻总精度不包括冷端补偿

3. 热电阻总精度为激励电流为 0.2mA 时的测量值

4. 电信号的精度定义为读数的百分比加上满量程的百分比

标准温度探头

参数	选件 B1	选件 B2	选件 B3
范围	-50~400°C	-50~650°C	-50~650°C
探头形式	PT100 (EN60751)	PT100 (EN60751)	PT100 (EN60751)
长度	400mm	400mm	350mm
测量长度	末端到 23mm	末端到 23mm	末端到 15mm
直径	4.75mm	4.8mm	4.75mm
精度	A 级	A 级	A 级
外套	AISI 316 不锈钢	矾土 (DIN 710)	AISI 316 不锈钢
电缆	1m 低松电缆, 端头为 4 脚连接端至 DBC		
证书	3 点		2 点

测试槽插入导管

插入导管		孔尺寸
DBC150 [®]	DBC650 [®]	5, 6.6, 9.8 mm
选件 C1	选件 C2	5, 13 mm
选件 C3	选件 C4	3.4, 5 × 2 孔, 8.2 mm
选件 C5	选件 C6	无孔

作为标准附件提供, DBC150 插入导管材料为钛, DBC650 插入导管材料为青铜

性能指标

显示	60 × 40 mm 背光 LCD
单位	°C, °F 和 K
标准探头输入	PT100 输入, 提供与 4 线制匹配接头, 用户可编程的纠正系数
开关测试	带蜂鸣的连续检查, 检测开/关的温度点并记录迟滞
百分比阶跃	可输入范围的 20%, 25%, 33% 和 50%。用上、下箭头触发
温度阶跃	可编程的温度变化斜率 (0.1~10°C/min) 和终止点
预设	五个可编程的预设温度, 用 #1 和 #5 键可以即时检索
RS 232 接口	双向传输的 RS 232 接口
测试槽尺寸	30 × 160 mm, 最深插入深度为 155 mm。
供电	通过开关选择 85~125VAC@50/60Hz 或 200~265VAC@50/60Hz
尺寸/重量	322 × 156 × 328 mm / 9.5Kg

随机附件

与 DBC 同时提供的标准附件有用户使用手册、校验证书、插入导管拔出工具、测试导线、电源线和 RS 232 连线。

选件

A) 标准温度探头 (选件编号参见技术指标页)

PT100 标准温度探头用于直接测量插入导管的温度。每探头均具有可溯源的校验证书。高精度选件 B1 和 B2 带有防护外壳。选件 B3 为低价格探头, 适用于对精度要求不是最高的场合。探头直接接到 DBC 上 PT100 接口输入端上。

B) 测试槽插入导管 (选件编号参见技术指标页) 可提供 3 种可选的插入导管以适应不同的应用场合和被测装置。C5 和 C6 型插入导管为无孔式, 便于用户自行制作。

C) 快速冷却探头

直径为 3.4 mm 的快速冷却探头适用于任何插入导管, 使空气吹透整个测试槽加速冷却。

D) 便携箱

铝箱的设计可使 DBC 在携带时得到最大的保护, 箱子有便于携带的把手, 并有两个可锁定的安全擎卡。箱子的尺寸为 465 × 350 × 145 mm, 重 4.3kg。

订购信息

DBC 的完整型号, 如 DBC 650 TC。

选件如需要, 选件 A 必须另行单独订购。

MTC 2000 船用校验箱



特点

- 在线温度 / 压力校验
- 满足 SOLAS IX 维护规章
- 防爆产品可选
- 高性能、便于使用
- 满足船用
- DNV 认证

船用维护

作为编写校验产品的领导者，MTC2000船用校验箱帮助船东、船上技术人员达到海上安全标准(SOLAS)。

1998年，国际安全组织(ISM)推出强制性海上安全标准，自2002年开始必须执行。在 SOLAS 的 IX 章节的‘船上安全管理’ – 详细的预防性维护是航海的保障。

MTC 2000是在一个安全的船用便携箱内置了很多现场易于使用的维护工具，主要用于温度、压力和电学校准。根据船级社的要求，MTC2000 获得了 Det Norske Veritas (DNV) 的认证。

应用

- 主、辅发动机
- 主、辅锅炉
- 齿轮和推力轴承
- 供水系统
- 涡轮增压器
- 冷却水系统
- 燃油系统
- 冷凝系统
- 润滑系统
- 热交换器
- 消防系统
- 加热系统

坚固便携箱	ABS 注塑，满足 IP68 尺寸 53cm x 33cm x 21cm; 重量 10Kg	
TRX II 多功能校验仪	输出: mVdc, Vdc, mA, T/C, RTD, ohms, 频率, 24V 环路供电 测量: mVdc, Vdc, mA, T/C, RTD, ohms, 频率, 连续性供电: 4 x 'C' 碱性电池	
DPI705 压力指示仪	压力范围: -100kPa~2MPa 表压; 压力接头: 1/8"BSP 内螺纹接头 精度: 0.1% FS. 压力介质: 与不锈钢和哈氏 C276 兼容的流体	
PV411 手泵	6MPa 压力源, 真空度到 95%。 1/4" BSP 内螺纹接头	
干式炉	温度范围: 35°C 到 375 °C 插入孔径: 1/8"、3/16"、1/4"、3/8" 或 3/16"、1/2"	

附件包括: 可选 BSP, NPT 和公制表转换接头。软管: 1 x 0.5 米和 1 x 1.0 米软管。工具: 防磁认证手电筒

订货信息

编码	便携箱
MTC2000	便携箱包括手泵、连接关、适配接头、手电筒
编码	多功能校准器
T1	TRX- II; 用于常规校准
T2	TRX- II IS; 用于防爆场合校准
编码	手持式压力指示仪
P10	DPI 705 量程 -100kPa~2MPa; 用于常规场合校准
P20	DPI 705 IS 量程 -100kPa~2MPa; 用于防爆场合校准
DB1	插入孔径尺寸: 1/8"、3/16"、1/4"、3/8"
DB2	插入孔径尺寸: 3/16"、1/2"
MTC.2000	T1
	P10
	DB1



压力附件

IDT600 潮气 / 污物隔离器



IDT600 潮气 / 污物隔离器对于防止被检器中的脏东西进入标准器有很大作用。IDT600 主要用保护使用气体介质的标准器，能长期保证仪器的性能，减少维护的费用。使用时直接安装在标准器上的压力输出口上，比如右图中的 DPI 610。IDT600 使用时不会造成压力传导的损失，也不会影响到压力测量的准确度。IDT600 的排污和清洁过程非常简单，根据用户的情况，应该定期的清理隔离器中的污染物，直接旋转 IDT600 的顶部和底部就可以打开隔离器，将污染物倒出并清洗干净。



压力接口	G1/8
最大工作压力	3.5 MPa
安装	竖直安装，运输时拆下
工作介质	与不锈钢，压克力材料，氟橡胶 O 型圈兼容的非腐蚀性气体

订货信息

IDT600-1: 压力接口为 G1/8

IDT600-2: 压力接口为 1/8NPT

HK1-1000 高压连接软管



工作压力	100 MPa
最小爆破压力	250 MPa
密封类型	自密封接头
工作温度范围	-30°C~80°C
工作介质	水、油，可选 Skydrol 或刹车油
标准长度	1m

订货信息

IS-HK1-1000 高压连接管

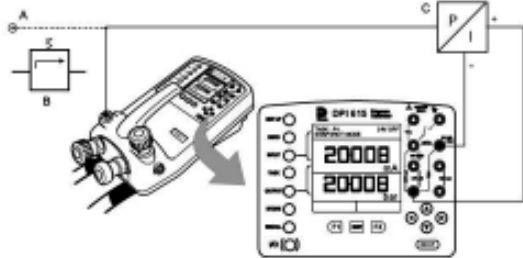
IS-HK1-1000-S 特种工作油高压连接管

610-100 引压管和接头套件

引压管	2 根 1 米长连接软管
转换接头	12 个多种类型阴阳转换接头
密封圈	13 个多种类型密封圈



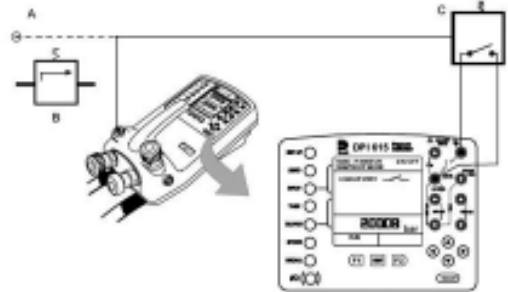
便携式产品部分应用



A- 外部压力源 (仅适用于指示仪型)
C- 压力至电流 24V 设备

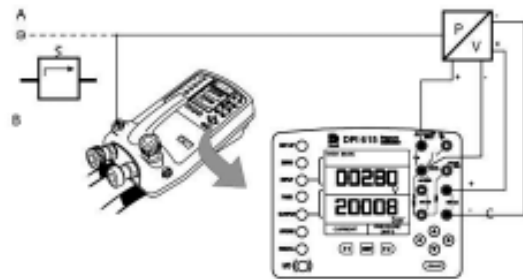
B- 压力调节器

DPI610/615 校准电流信号两线制变送器,内部 24 伏供电



A- 外部压力源 (仅适用于指示仪型) B- 压力调节器
C- 待测压力开关

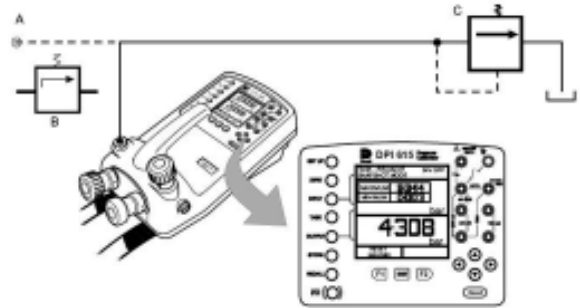
DPI610/615 测试压力开关



A- 外部压力源 (仅适用于指示仪型)
C- 电源 10V

B- 压力调节器

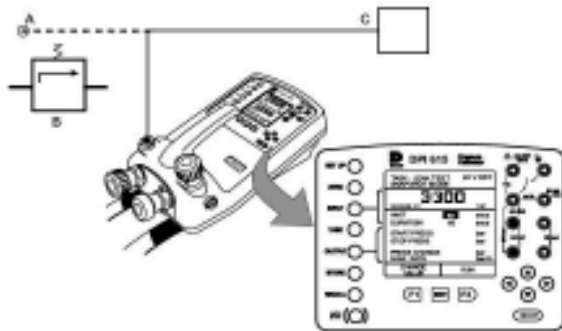
DPI610/615 校准四线制变送器, 内部 10 伏供电



A- 外部压力源 (仅适用于指示仪型)
C- 待测安全阀

B- 压力调节器

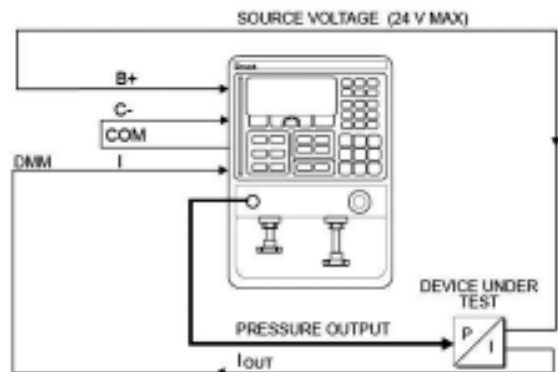
DPI610/615 测试安全阀



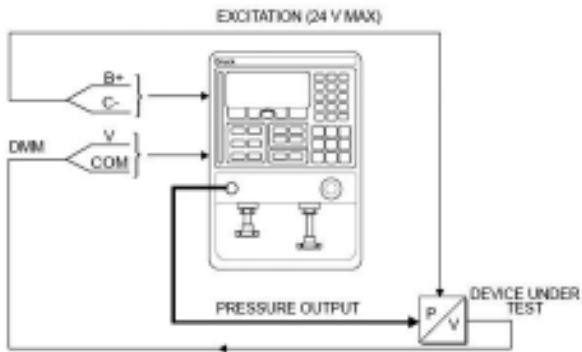
A- 外部压力源 (仅适用于指示仪型)
C- 待测仪器/系统

B- 压力调节器

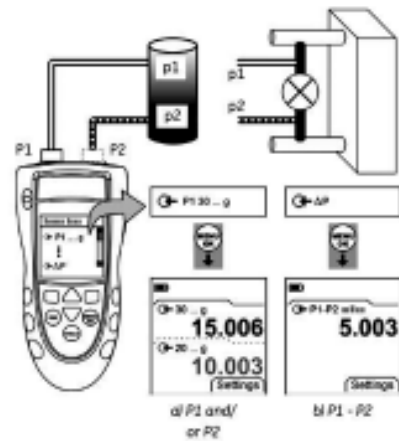
DPI610/615 泄漏测试



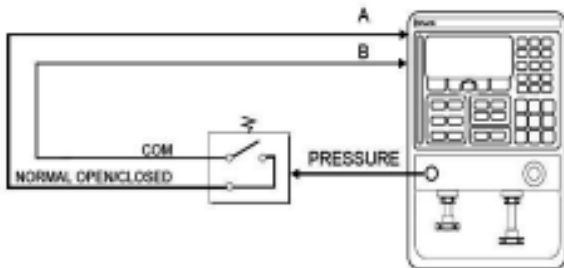
DPI605 校准两线制压力变送器, 内部 24 伏供电



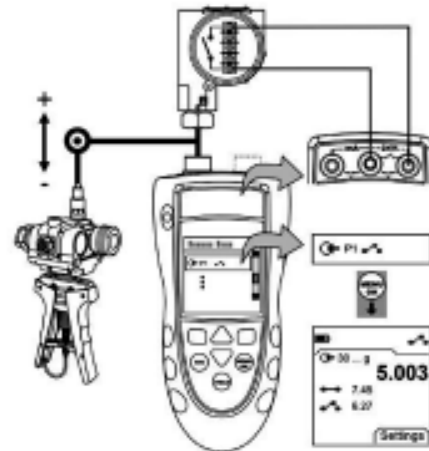
DPI605 校准四线制压力变送器，内部 24 伏供电



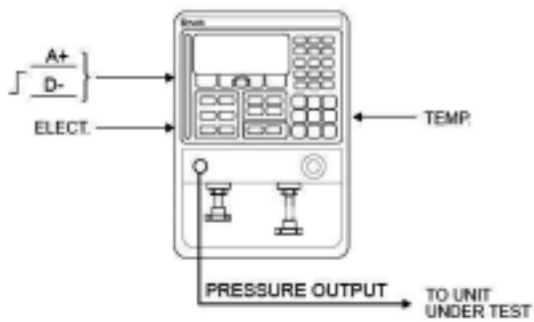
DPI800/802 校准压力及差压



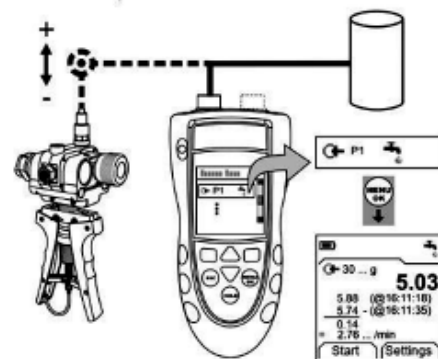
DPI605 测试压力开关



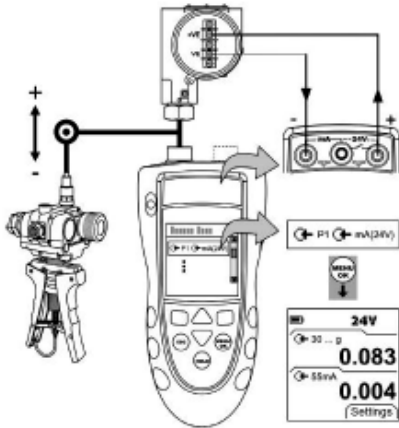
DPI800/802 测试压力开关



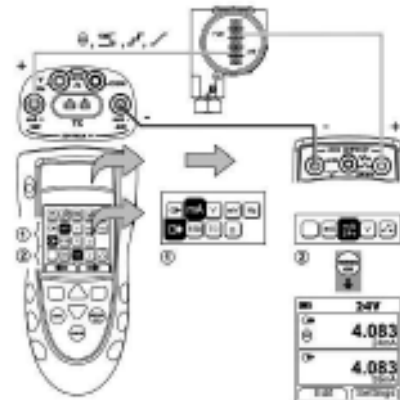
DPI605 外部触发，数据存储



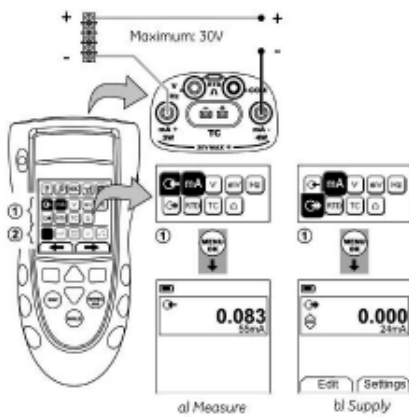
DPI800/802 泄漏测试



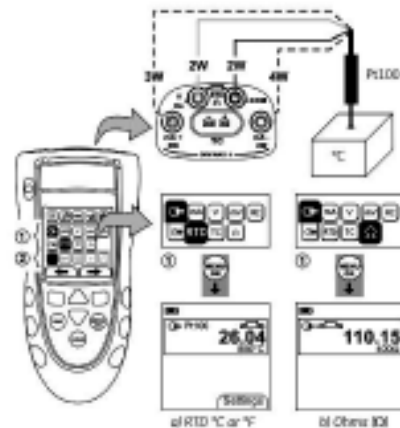
DPI800/802 校准两线制变送器，内部 24 伏供电



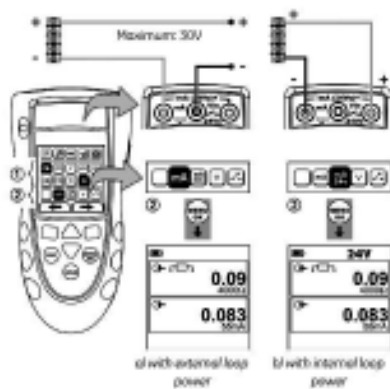
DPI880 输出 mA 信号，内部 24 伏供电



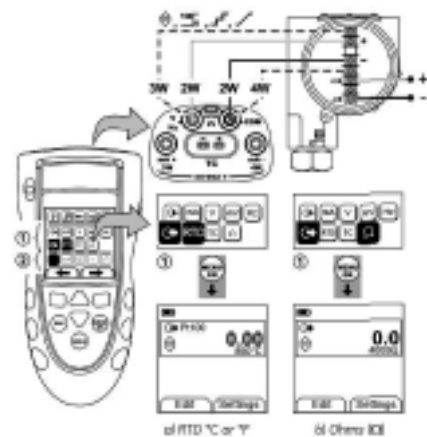
DPI880 功能区 1 测试和输出 mA 信号，外部供电



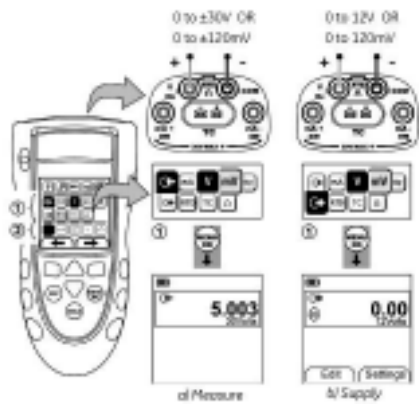
DPI880 测试电阻及热电阻



DPI880 功能区 2 测试 mA 信号，内部 / 外部供电



DPI880 输出电阻及热电阻信号



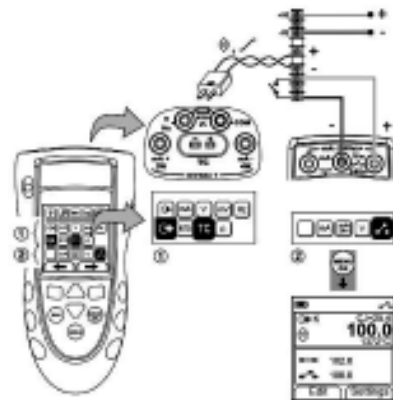
DPI880 功能区 1 测量及输出电压信号



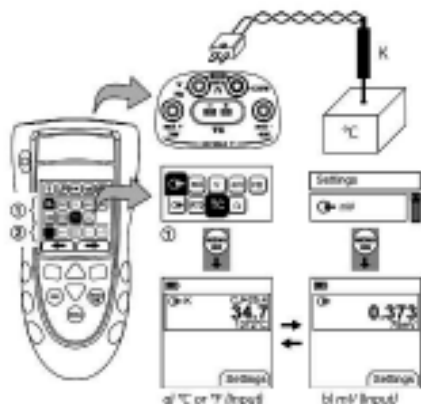
DPI880 外部智能压力模块压力及泄漏测试



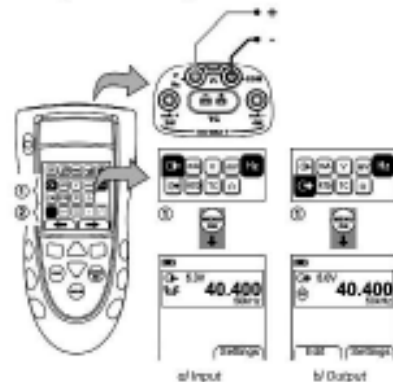
DPI880 功能区 2 测量电压信号



DPI880 温度开关测试

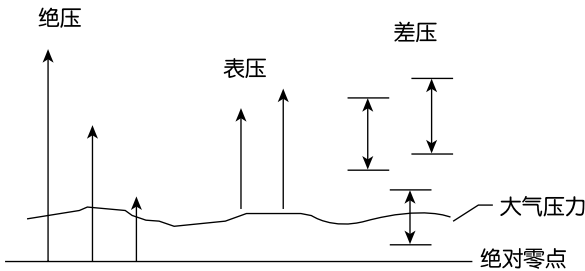


DPI880 测量热电偶信号



DPI880 测试与输出频率信号

术语定义



绝压

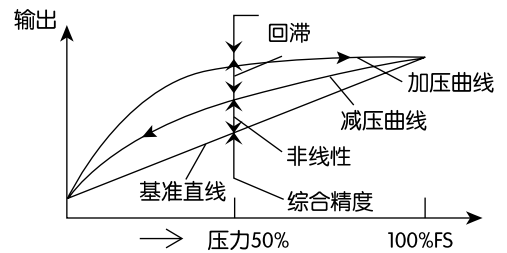
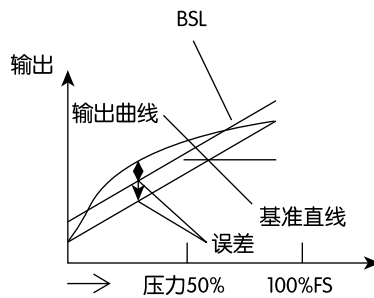
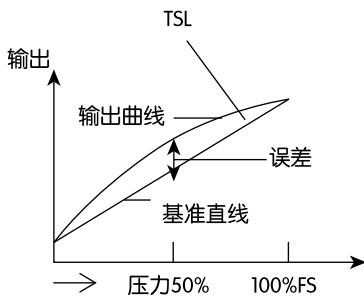
等于表压加上大气压力

密封表压

对于量程为 7MPa 以上的压力传感器，内部密封 1 标准大气压力，实际测量的压力为对应于该压力的表压。

复合表压

起始压力不是从零开始，例如 -0.1MPa 至 +0.16MPa，对应 4~20mA 输出。



$$\text{精度} = (\text{非线性}^2 + \text{重复性}^2 + \text{回滞}^2)^{1/2}$$

B.S.L: Best-Straight-Line Linearity 的缩写，最佳直线

T.S.L: Terminal-Straight-Line Linearity 的缩写，端点连接直线

FS: Full Scale 的缩写，满量程

TEB: Temperature Error Band 的缩写，温度误差带

RTE: Referred Temperature Error 的缩写，参照温度误差（对应于室温）

RSS: Root Sum Square 的缩写，综合误差 = $(\text{精度}^2 + \text{TEB}^2 + \text{零点误差}^2 + \text{满量程误差}^2 + \text{稳定性误差}^2)^{1/2}$

压力单位转换表

	kPa	kg/cm ²	bar	psi	mmHg	mH ₂ O	inH ₂ O ^{20°C}
kPa	1.00000	0.0101972	0.0100000	0.145037	7.50062	0.101972	4.02186
kg/cm ²	98.0665	1.00000	0.980665	14.2233	735.559	10.0000	394.410
bar	100.000	1.01972	1.00000	14.5038	750.062	10.1972	402.186
psi	6.89476	0.0703070	0.0689476	1.00000	51.7149	0.703070	27.7299
mmHg	0.133322	0.00135951	0.00133322	0.0193367	1.00000	0.00135951	0.536243
mH ₂ O	9.80665	0.100000	0.0980665	1.42233	73.5559	1.00000	39.4410
inH ₂ O ^{20°C}	0.248641	0.00253544	0.00248641	0.0360624	1.86497	0.0253544	1.00000

1英寸 = 25.4毫米

1标准重力加速度 = 9.80665m/sec²

标准海水密度(0°C, 3.5%盐度) = 1.02810gm/cm³

1mmHg=1torr

1N/m²=1Pa



压力计量相关法律、规程

一、压力计量工作依据的国家计量法律、法规

- 《中华人民共和国计量法》
- 《中华人民共和国计量实施细则》
- 《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法实施细则》
- 《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》
- 《计量标准考核办法》
- 《计量检定人员管理办法》
- 《关于企业使用的非强制检计量器具由企业依法自主管理的公告》
- 地方性计量法规

二、压力计量工作依据的国家标准、计量检定规程

- 《GB/T7393-1994 活塞式压力计》
- 《JJG59-2007 活塞式压力计检定规程》
- 《JJG236-94 一等标准活塞式压力真空计检定规程》
- 《JB/T6803-1993 液体压力计》
- 《JJG240-81 一等标准液体压力计试行检定规程》
- 《JJG241-81 二、三等标准液体压力计试行检定规程》
- 《JB/T6800-1993 补偿微压计》
- 《JJG158-94 标准补偿式微压计检定规程》
- 《JB/T7392-94 数字压力表》
- 《JJG882-94 数字压力计检定规程》
- 《GB5604-85 压力传感器》
- 《JJG860-94 压力传感器（静态）检定规程》
- 《GB4729-84 工业过程测量和控制系统用电动和气动模拟信号变送器性能评定方法》
- 《JJG875-2004 压力变送器检定规程》
- 《GB1226-86 一般压力表》
- 《GB1227-86 精密压力表》
- 《JJG52-1999 弹簧管式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程》
- 《JJG49-1999 弹簧管式精密压力表和真空表检定规程》
- 《GB3053-1993 血压计和血压》
- 《JJG1270-95 血压计和血压表检定规程》
- 其它行业性标准、规程、规范

GE 传感与测量



精密压力控制器



压力传感器 / 变送器



活塞式压力计



航空测试产品

中文网址: <http://www.1718show.cn>
英文网址: <http://www.gesensing.com>

客户咨询电话: TEL:010-82951585 010-82946733
FAX:010-82915752



GE 梦想启动未来

产品发展有时会涉及技术指标更改, 恕不另行通知

portable 2008-03