



DPI 610E

便携式压力校验仪

德鲁克Druck于2022年全新发布DPI600便携式压力校验仪家族第六代产品DPI610E系列。自1984年DPI601推出以来，历经三十余载的创新、发展和传承，DPI 610E系列融合了DPI600系列产品的多功能、高性能、高可靠性及易用性，是德鲁克便携式压力校验仪旗舰产品。

DPI610E具备更强大、更便捷的造压能力，支持外部传感器接入以扩展量程及实现温度测量，全新工业设计及人机交互使操作更加便捷。加之该系列久经考验的耐用性和可靠性，DPI610E是现场压力校验工作的理想选择。

特点

- 压力量程：
 - 95%真空至3.5MPa气压（内置高精度气压计可实现模拟绝压）
 - 最高至100MPa液压
- HART手操器功能
- 1年总不确定度优于 $\pm 0.025\%FS$ （-10至50°C）
- 手持式操作，高对比度背光显示屏
- 本安认证版本可选
- 支持PM700E及RTD-INTERFACE系列外部传感器接入
- 快速压力接口，便捷易用
- 数据记录及文档管理功能
- 校验历史管理功能

DPI 610E功能特性

高精度

通过德鲁克自有的先进压力传感器技术，DPI610E得以实现高精度、高可靠性及高稳定性的压力测量。1年总不确定度可达 $\pm 0.025\%FS$ （-10至50°C），这使您可在该仪器的日常维护工作中延 其校准周期。

多功能

除了压力测量及造压功能，DPI610E保留了德鲁克便携式校验仪产品家族完整的电信号发生及测量功能，同时提升了其精度、降低了接线复杂度。此外，内置压力源的性能也得到提升，使使用者可以更加轻松地现场造压。外部传感器支持压力传感器PM700E及温度传感器RTD-INTERFACE，可扩展量程及实现温度测量。

快速压力接口

现场应用时保障压力连接的密封性需要周密考量。DPI 610E的压力接口采用快速接头的设计，和传统的压力接口相比，具有诸多优势：

- 所有的转换接头，压力连接管以及附件（包括潮气/污物隔离器）都可以快速简便地与设备连接，不需要额外的密封件和工具，并能保证可靠密封。
- 受损的转换接头更换非常简单，减少停机时间。
- 保证压力连接的密封所耗费的时间有时甚至超过校准过程的时间。该设计经过了大量验证，能大大减少压力连接的时间。

该快速压力接口支持高达100MPa压力。随设备附带1m快插软管及G1/8内螺纹和1/8NPT外螺纹适配接头。



简便易用的工业设计理念

DPI610E的人体工程学设计使用户可以在完全无支撑而仅依靠双手时仍然可以完成校准工作。肩带或手把则可以保证其在现场使用时的便携性。



造压功能

DPI610E系列采用全新升级的造压系统，使现场造压更高效、更轻松，同时也使精准控压更加简单。

对于气压版本，可轻松产生95%真空至3.5MPa的压力，同时可更好地支持更大的压力容腔。简便易用的换向阀可方便地从产生真空切换为产生正压，高效省力的压力泵以及精密的容积调节器保证了压力的快速产生以及精密调节，压力释放阀则可对内部压力传感器起到保护作用。此外，如图所示的潮气污物隔离器可防止污染DPI610E的管路，并防止测试装置间交叉污染。



对于液压版本，其100cc的储液罐可以使用矿物油或水作为传压介质，预压泵可以实现排气和充液功能，内置增压器让大压力的实现更轻松。液压版本压力量程可达100MPa。



零点校正

对于表压和差压传感器，提供零点校正功能。

压力单位

DPI610E支持如下压力单位：

mbar, bar, Pa(N/m²), hPa, kPa, MPa, mmHg@0°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, inHg@0°C, kg/cm³, kg/m³, mmH₂O@20°C, cmH₂O@20°C, mH₂O@20°C, torr, atm, psi, lb/ft², inH₂O@4°C, inH₂O@20°C, inH₂O@60°F, ftH₂O@20°C, ftH₂O@4°C, ftH₂O@60°F, mmH₂O@4°C, cmH₂O@4°C, mH₂O@4°C. 亦支持用户自定义单位。

压力传感器模式

对于气压版本，内置的高精度气压计可使表压或绝压传感器使用在模拟绝压或模拟表压模式下。对于液压版本，为绝压压力传感器提供密封表压测量模式（1MPa及以上）。

分辨率

压力：在4位数字到7位数字之间可选，可以根据被检表的分辨率来对应调节，以方便进行比较。

电信号：电压在4至7位数字之间可选，电流在4至6位数字之间可选。

多通道

DPI 610E可以最多同时支持2个通道数据的校验和记录，支持手动采集及定时采集。DPI 610E内部可存储100,000个数据点，获取的数据可以直接在屏幕上显示，亦可以传输至电脑以进行进一步的数据处理。

高级特性

泄漏测试：自动记录和计算设定时间内的系统泄漏状况和泄漏率，最终显示开始压力、结束压力以及压力的变化值和泄漏率。该功能亦可用于温度测量。



释放阀测试：捕捉释放阀的排空压力。

开关测试：自动捕获压力开关的闭合和断开值，自动计算切换差。

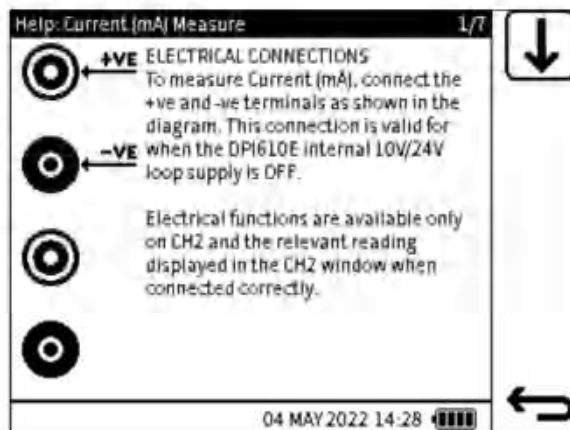
步进 (Step) 或斜坡 (Ramp) mA输出：可以便捷地将仪器模拟为变送器的输出以测试控制回路、阀位置以及系统的安全性。本功能可以设置输出的最终信号值以及手动/自动的信号变化过程，并且支持按以下的选项来进行快速设置：

- %步进：步进值为百分比的形式（例如设置为25%，五个测试点分别为4, 8, 12, 16和20 mA）
- 自定义步：步值为自定义的mA数值
- 跨度检查：在两个端点间反复输出固定值；例如输出4到20 mA，以检查零点和满量程
- 斜坡：按预先设定好的斜率来线性输出信号是动态测试开关的理想方法。



微调：通过上下箭头键来进行输出信号的微小调节，该功能主要用于检测行程开关。

帮助：DPI 610E随机附带快速指南。此外，主机内存入了完整的电子版的用户手册，可以随时在主机上查看详细的内容或打印。亦可以查看电气连接图以指导接线。



测量过程选项

零点偏置：可设置0-100%FS的零点偏置，并在测量结果中减去该值。适用于所有支持的测量类型。

滤波器：可显示过去10次测量的平均值，这在噪声较大的测量中可使读数稳定。适用于所有支持的测量类型。

报警：可设置报警，并用图标、背光闪烁等对操作者进行提示。适用于所有支持的测量类型。

平方根：可对测量结果进行平方根运算。

最大/最小值：捕捉最大/最小值，并计算出平均值。

比例关系：将测量值转换成过程信号值。例如将mA值按百分比的形式来表示，通过比例化差压流量变送器的输出可以实现流量的修正。



自动校准功能

DPI 610E不仅适合日常设备维护和校准，它还具备自动校准程序及合格/超差(Pass/Fail)数据分析功能。

自动校准程序

用户在DPI 610E上可创建自动校准序列，并以工单的形式显示，每个工单可对应一个特定的被测设备。校准程序可以自动运行，您只需进行打压，数据便会自动保存至DPI 610E，之后可以上传至计算机中。此时，可采用计算机中的“校准报告助手”工具自动生成模板可自定义的校准结果报告。

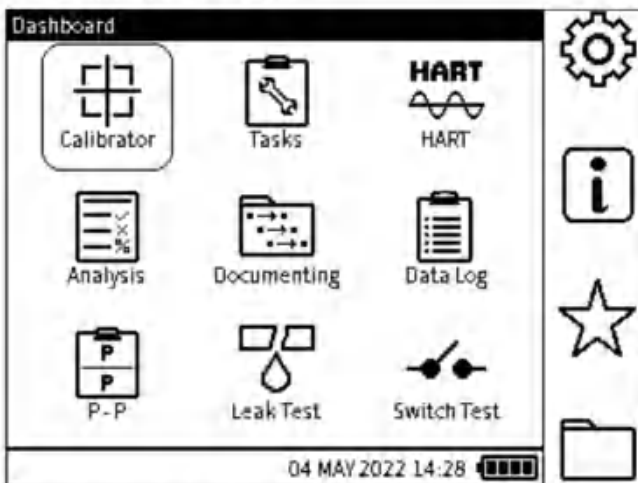
使用DPI 610E的自动校准程序能极大的减少校准的时间，从典型的40分钟缩短到10分钟左右（包括设置时间）。通过校准的自动化执行，若将数据处理和生成报告的时间计算在内，则工作时间可以大大缩减。



全新用户界面

DPI 610E采用了优化的人机交互特性，可通过触摸屏进行操作。而当使用者在佩戴手套时，也可以采用按钮完成仪器操作。

- 主界面可一键选择常用功能
- 任务菜单提供了常用的校验任务
- 可收藏最适合工作情况的任务，进一步加快访问效率
- 可显示任务参考电气接线图



在工作界面中，显示屏可最多同时显示4个测量读数，如下图所示。

Device Under Test		CALIBRATION	
Device Number	PT004	Date of Calibration	04 MAY 2022
Serial Number	02332	Operator	DR643
Manufacturer	Sioux	Location	Sioux Bar Lab
Model	PT 610E	Ambient Temperature	20.00 °C
Sensor Type	Stagn	Ambient Pressure	1000.00 kPa
Range	0 to 1 bar	Correction Formula	0%

PASS CALIBRATION		FAIL CALIBRATION		ADDITIONAL DATA	
Manufacturer	Sioux	Manufacturer	Sioux		
Model	DR610E (4.0)	Model	DR610E		
Serial Number	80763	Serial Number	1210043		
Date of Calibration	04 MAY 2022	Date of Calibration	02 MAY 2022		
Sensor Type	Stagn	Sensor Type	Stagn		
Device Range	0.000 to 1.000 bar	Device Range	0.00 to 0.40 bar		

LIMIT		REMARKS	
Typ	0.0000 to 1.0000 bar	Dev Perm	±0.00% Span
Status	AS FOUND	Pass (%)	±0.00% Span
Repeatability	±0.00%	Repeatability	±0.00% Span

AS FOUND:

#	Applied Reference (Pa)	Actual Reference (Pa)	Corrected Reference (Pa)	Applied Output (Pa)	Actual Output (Pa)	Unit	Status
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Pa	PASS
2	100.000	100.000	1.000	1.000	1.000	Pa	PASS
3	200.000	200.000	2.000	2.000	2.000	Pa	PASS
4	300.000	300.000	3.000	3.000	3.000	Pa	PASS
5	400.000	400.000	4.000	4.000	4.000	Pa	PASS
6	500.000	500.000	5.000	5.000	5.000	Pa	PASS
7	600.000	600.000	6.000	6.000	6.000	Pa	PASS
8	700.000	700.000	7.000	7.000	7.000	Pa	PASS
9	800.000	800.000	8.000	8.000	8.000	Pa	PASS
10	900.000	900.000	9.000	9.000	9.000	Pa	PASS
11	1000.000	1000.000	10.000	10.000	10.000	Pa	PASS
12	1100.000	1100.000	11.000	11.000	11.000	Pa	PASS
13	1200.000	1200.000	12.000	12.000	12.000	Pa	PASS
14	1300.000	1300.000	13.000	13.000	13.000	Pa	PASS
15	1400.000	1400.000	14.000	14.000	14.000	Pa	PASS
16	1500.000	1500.000	15.000	15.000	15.000	Pa	PASS
17	1600.000	1600.000	16.000	16.000	16.000	Pa	PASS
18	1700.000	1700.000	17.000	17.000	17.000	Pa	PASS
19	1800.000	1800.000	18.000	18.000	18.000	Pa	PASS
20	1900.000	1900.000	19.000	19.000	19.000	Pa	PASS
21	2000.000	2000.000	20.000	20.000	20.000	Pa	PASS
22	2100.000	2100.000	21.000	21.000	21.000	Pa	PASS
23	2200.000	2200.000	22.000	22.000	22.000	Pa	PASS
24	2300.000	2300.000	23.000	23.000	23.000	Pa	PASS
25	2400.000	2400.000	24.000	24.000	24.000	Pa	PASS
26	2500.000	2500.000	25.000	25.000	25.000	Pa	PASS
27	2600.000	2600.000	26.000	26.000	26.000	Pa	PASS
28	2700.000	2700.000	27.000	27.000	27.000	Pa	PASS
29	2800.000	2800.000	28.000	28.000	28.000	Pa	PASS
30	2900.000	2900.000	29.000	29.000	29.000	Pa	PASS
31	3000.000	3000.000	30.000	30.000	30.000	Pa	PASS
32	3100.000	3100.000	31.000	31.000	31.000	Pa	PASS
33	3200.000	3200.000	32.000	32.000	32.000	Pa	PASS
34	3300.000	3300.000	33.000	33.000	33.000	Pa	PASS
35	3400.000	3400.000	34.000	34.000	34.000	Pa	PASS
36	3500.000	3500.000	35.000	35.000	35.000	Pa	PASS
37	3600.000	3600.000	36.000	36.000	36.000	Pa	PASS
38	3700.000	3700.000	37.000	37.000	37.000	Pa	PASS
39	3800.000	3800.000	38.000	38.000	38.000	Pa	PASS
40	3900.000	3900.000	39.000	39.000	39.000	Pa	PASS
41	4000.000	4000.000	40.000	40.000	40.000	Pa	PASS
42	4100.000	4100.000	41.000	41.000	41.000	Pa	PASS
43	4200.000	4200.000	42.000	42.000	42.000	Pa	PASS
44	4300.000	4300.000	43.000	43.000	43.000	Pa	PASS
45	4400.000	4400.000	44.000	44.000	44.000	Pa	PASS
46	4500.000	4500.000	45.000	45.000	45.000	Pa	PASS
47	4600.000	4600.000	46.000	46.000	46.000	Pa	PASS
48	4700.000	4700.000	47.000	47.000	47.000	Pa	PASS
49	4800.000	4800.000	48.000	48.000	48.000	Pa	PASS
50	4900.000	4900.000	49.000	49.000	49.000	Pa	PASS

合格/超差(PASS/FAIL)数据分析

误差分析功能能够计算被测表的误差并进行合格/超差判断。误差能够实时显示，这样便可以更方便地实时进行零点和满量程的调节。

DPI610E 外部特性

(以气压型本安版本为例)



规格

气压版本

订货号	压力量程	NLHR (24小时) -10 to 50 °C	1年总不确定度 (%FS) -10 至 50 °C	
			表压 -10 至 50 °C	模拟绝压 ¹⁾ 0 至 50 °C
03G	350 mbar/5 psi/35 kPa	0.02 %FS	0.047	0.186
05G	1 bar/15 psi/100 kPa	0.0185 %FS	0.044	0.077
07G	2 bar/30 psi/200 kPa	0.018 %FS	0.025	0.040
08G	3.5 bar/50 psi/350 kPa	0.018 %FS	0.025	0.031
10G	7 bar/100 psi/700 kPa	0.018 %FS	0.025	0.027
11G	10 bar/150 psi/1000 kPa	0.018 %FS	0.025	0.026
13G	20 bar/300 psi/2 MPa	0.018 %FS	0.025	0.025
14G	35 bar/500 psi/3.5 MPa	0.018 %FS	0.025	0.025

液压版本

订货号	压力量程	NLHR (24小时) -10 to 50 °C	1年总不确定度 (%FS) -10 至 50 °C		
			表压	绝压	密封表压
16A	70 bar/1000 psi/7 MPa	0.018		0.063	0.025
16G	70 bar/1000 psi/7 MPa	0.018	0.025		
165A	100 bar/1500 psi/10 MPa	0.018		0.063	0.025
165G	100 bar/1500 psi/10 MPa	0.018	0.025		
17A	135 bar/2000 psi/13.5 MPa	0.018		0.063	0.025
17G	135 bar/2000 psi/13.5 MPa	0.018	0.025		
18A	200 bar/3000 psi/20 MPa	0.018		0.063	0.025
18G	200 bar/3000 psi/20 MPa	0.018	0.025		
20A	350 bar/5000 psi/35 MPa	0.018		0.063	0.025
22A	700 bar/10000 psi/70 MPa	0.018		0.063	0.025
23A	1000 bar/15000 psi/100 MPa	0.018		0.063	0.025

注 1: 模拟绝压模式中, 采用内置高精度大气压力传感器以提供绝压读数。总不确定度数据为表压量程的%FS。大气压力传感器的24小时总不确定度<0.5mbar, 长期稳定性<0.33 mbar/年 (典型值)。

电信号测量与输出

测量模式	1年总不确定度 (%FS)		额外误差		分辨率
	10°C 至 30°C %Rdg + %FS	30 至 50°C %FS/°C	-10 至 10°C 及 30 至 50°C	%FS/°C	
测量模式					
直流电压					
+/- 200 mV	0.018	0.005	0.001		0.001
+/- 2000 mV	0.018	0.005	0.001		0.01
+/- 20 V	0.018	0.005	0.001		0.00001
+/- 30 V	0.018	0.005	0.001		0.0001
电流					
+/- 20 mA	0.015	0.006	0.001		0.0001
+/- 55 mA	0.018	0.006	0.001		0.0001
输出模式					
直流电压					
10V* (固定值, 最大25mA)	0	0.1	0		0.001
24V (固定值, 最大25mA)			N/A		
电流					
0.6 至 24 mA	0.018	0.006	0.001		0.0001
0.6 至 24 mA (内部回路电源)	0.018	0.006	0.001		0.0001

* 仅适用于非本安版本

压力介质

气压版本与非腐蚀性气体兼容, 液压版本的压力介质为水或矿物油(国际标准粘度< 22)。

通用规格

规格	说明
显示	尺寸: 4.4英寸, 320 x 240 分辨率 LCD显示屏
内存	100,000 数据点
工作温度	-10° 至 50°C (14° 至 122°F)
储存温度	-20° 至 70°C (-4° 至 158°F)
防护等级	IP 54, 防尘和防雨淋
湿度	0 - 90% RH非凝露, 符合Def Stan 66-31, 8.6 cat III
振动/冲击	BS EN 61010-1:2010/MIL-PRF-28800F CLASS 2
海拔高度	最高至2000m
EMC	BS EN 61326-1:2013
电气安全	BS EN 61010-1:2010
压力安全	压力设备守则: Sound Engineering Practice (SEP)
外壳材料	高性能橡胶和亚克力等材料
认证	CE marked, UKCA marked 危险区域认证版本: ATEX, IECEx, UKEX to EN60079-11:2012 Ex ia IIC T4 Ga (-10 to 50 °C)
尺寸(L*W*H)	气压版本: 350 x 150 x 180 mm (13.8 x 5.9 x 7.1 in) 液压版本: 400 x 150 x 190 mm (15.7 x 5.9 x 7.5 in)
重量	气压版本 - 3.6Kg (8 lbs) 含电池 液压版本 - 4.4Kg (10 lbs) 含电池
供电	标配锂电池供电 电源适配器 P/N IO610E-PSU 100 - 260V 50/60Hz AC, 输出 DC V=15V, 1.6A
电池续航	- 100% 电压测量 -> 90 hours - 80% 电压测量, 10% 4mA电流输出, 10% 20mA电流输出 -> 74.8 小时 - 40% 电压测量, 40% 4mA电流输出, 20% 20mA电流输出 -> 62 小时 - 100% 20mA电流输出 -> 31.5 小时 采用附件电源适配器可在2小时内充至满电
接口	USB

校准证书

- 提供压力及电气校准证书
- UKAS校准证书可选

订货信息

请使用下表所示选择对应的型号:

型号

- DPI610E-PC** 气压版本
- DPI610E-HC** 液压版本
- DPI610E-SPC** 气压版本本安型
- DPI610E-SHC** 液压版本本安型

压力量程及压力参考 (绝压或表压)

	压力量程代码	气压 DPI610E- PC, DPI610E-SPC	液压 DPI610E- HC, DPI610E-SHC
350 mbar/5 psi/35 kPa	03	G	-
1 bar/15 psi/100 kPa	05	G	-
2 bar/30 psi/200 kPa	07	G	-
3.5 bar/50 psi/350 kPa	08	G	-
7 bar/100 psi/700 kPa	10	G	-
10 bar/150 psi/1000 kPa	11	G	-
20 bar/300 psi/2 MPa	13	G	-
35 bar/500 psi/3.5 MPa	14	G	-
70 bar/1000 psi/7 MPa	16	-	G or A
100 bar/1500 psi/10 MPa	165	-	G or A
135 bar/2000 psi/13.5 MPa	17	-	G or A
200 bar/3000 psi/20 MPa	18	-	G or A
350 bar/5000 psi/35 MPa	20	-	A
700 bar/10000 psi/70 MPa	22	-	A
1000 bar/15000 psi/100 MPa	23	-	A

单位

U0 全部压力单位 (默认)

U1 仅Pa (Si)

蓝牙

B0 无蓝牙

选项

M 1m软管

DPI610E-PC -03G -U0 B0 -M (示例型号)

UKAS校准可选, 请在订单中注明。

DPI 610E标配锂电池、电源适配器、便携背带、测试引线、G1/8 内螺纹和1/8 NPT内螺纹适配接头、校准证书及快速使用指南。气压版本带有IDT潮气污物分离器, 液压版本带有100ml储液罐。

可选外部传感器



PM 700E远程压力传感器

PM 700E远程压力传感器可用于扩展DPI 610E的量程及精度，配备2.9米 电缆。量程范围 下表：

可选量程	标准精度 0.1% (-1)	提高精度 0.05% (-2)	特优精度 0.025% (-3)	可选量程	标准精度 0.1% (-1)	提高精度 0.05% (-2)	特优精度 0.025% (-3)
25 mbar / 10 inH ₂ O / 2.5 kPa	G, L	-	-	20 bar / 300 psi / 2 MPa	G, A	G, A	G, A
70 mbar / 1 psi / 7 kPa	G, L	-	-	35 bar / 500 psi / 3.5 MPa	G, A	G, A	G, A
200 mbar / 3 psi / 20 kPa	G, L	-	-	70 bar / 1000 psi / 7 MPa	G, A	G, A	G, A
350 mbar / 5 psi / 35 kPa	G, A, L	G, L	-	100 bar / 1500 psi / 10 MPa	G, A	G, A	G, A
700 mbar / 10 psi / 70 kPa	G, A, L	G, L	-	135 bar / 2000 psi / 13.5 MPa	G, A	G, A	G, A
1 bar / 15 psi / 100 kPa	G, A, L	G, A, L	-	200 bar / 3000 psi / 20 MPa	G, A	G, A	G, A
2 bar / 30 psi / 200 kPa	B	B	-	350 bar / 5000 psi / 35 MPa	A	A	A
3.5 bar / 50 psi / 350 kPa	G, A, L	G, A, L	G, L	700 bar / 10000 psi / 70 MPa	A	A	A
7 bar / 100 psi / 700 kPa	G, A	G, A	G	1000 bar / 15000 psi / 100 MPa	A	A	A
10 bar / 150 psi / 1000 kPa	G, A	G, A	G	1400 bar / 20000 psi / 140 MPa	A	A	A
25 mbar / 10 inH ₂ O / 2.5 kPa	G, A	G, A	G, A				

G = 表压

L = 差压

A = 绝压

B = 大气压



PM700E (表压, 绝压)



PM700E (差压)

精度等级

- 1 - 标准精度, 总精度 $\pm 0.1\%$ FS (温度范围-10至50°C), 含NLH&R, 1年 期稳定性及校准不确定度
- 2 - 提高精度, 总精度 $\pm 0.05\%$ FS (温度范围-10至50°C), 含NLH&R, 1年 期稳定性及校准不确定度
- 3 - 特优精度, 总精度 $\pm 0.025\%$ FS (温度范围-10至50°C), 含NLH&R, 1年 期稳定性及校准不确定度

表压/差压	标准精度		提高精度		特优精度	
	NLH&R	总不确定度	NLH&R	总不确定度	NLH&R	总不确定度
	-10 至 50°C (14 至 122°F)					
压力量程	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)
25 mbar	0.3	0.348	N/A	N/A	N/A	N/A
70 mbar	0.1	0.121	N/A	N/A	N/A	N/A
200 mbar	0.08	0.1	N/A	N/A	N/A	N/A
350 mbar to 1 bar	0.08	0.1	0.04	0.05	N/A	N/A
2 bar to 200 bar	0.08	0.1	0.04	0.05	0.018	0.025

绝压	标准精度		提高精度		特优精度	
	NLH&R	总不确定度	NLH&R	压力量程	NLH&R	总不确定度
	-10 至 50°C (14 至 122°F)					
压力量程	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)	(% FS)
750 - 1150 mbar (大气压)	0.08	0.1	0.04	0.075	N/A	N/A
350 mbar and 700 mbar	0.08	0.1	N/A	N/A	N/A	N/A
1 bar to 7 bar	0.08	0.1	0.04	0.075	N/A	N/A
10 bar to 1400 bar	0.08	0.1	0.04	0.075	0.018	0.063

注:

- 1. NLH&R即非线性、迟滞及重复性
- 2. 总不确定度包括1年漂移及校准不确定度。对于350mbar至7bar绝压量程, 所示为典型值, 最大值对于标准精度需增加0.045%FS, 对于提高精度需要增加0.055%FS。对于10bar及以上绝压量程所示为最大值。

介质兼容性

3.5bar及以下量程为硅片裸露式结构 (含差压), 7-1400bar为充油隔离结构。

压力量程	介质兼容性
0 至 3.5 bar	与316L不锈钢, Pyrex, 硅, 金, 铝, 玻璃, 二氧化硅及RTV粘合剂兼容
差压传感器参考端	与316L及304不锈钢, Pyrex, 硅, 玻璃, 二氧化硅及RTV粘合剂兼容
7 至 200 bar	与316L不锈钢和哈氏合金 C276兼容
350 至 1400 bar	与镍铬合金625和17-4PH不锈钢兼容

表压负向校验选项 (OP1)

压力量程	标准及提高级精度	特优级精度
2.5 kPa 至 100kPa	默认负向校验至量程的负值	NA
100 kPa 至 2 MPa	可负向校验至-1bar g, 需选择OP1选项	默认负向校验量程-1bar g
3.5 MPa 至 20 MPa	NA	NA

注: 差压版本最小校验至量程的负值 (以-1bar为限)。

远程RTD温度接口/探头

即插即用温度测量功能, 以电阻值或温度单位显示。用户可以通过选择下面的两种类型温度插头来实现客户自己的RTD温度传感器与DPI 705E的连接: (接口尺寸为M12的快速连接)

RTD-INTERFACE-485: 安全区域使用接口

RTD-INTERFACE-IS: 危险区域使用接口

也可以选择德鲁克原厂 度为15cm的A级PT100探头:

RTD-PROBE-485: 安全区域

RTD-PROBE-IS: 危险区域



RTD 精度规格			
	NLH&R $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 24小时 (注1)	总不确定度 10 至 30°C , 1年 (注2)	额外误差 -10至 10°C 及 30 至 50°C
0 至 400 Ω	0.012% Rdg + 0.005% FS	0.015% Rdg + 0.006% FS	0.001% FS/ $^{\circ}\text{C}$
Pt 100, -200 至 0°C		0.017% Rdg + 0.1°C	不包括PT100校准 误差
Pt 100, 0 至 850°C		0.0215% Rdg + 0.1°C	不包括PT100校准 误差

注:

1. NLH&R包括 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 24小时稳定性, 温度范围 10°C 至 30°C .
2. 总不确定度包括1年漂移。

RTD 通用规格	
	IO-RTD-PRB150 -50 $^{\circ}\text{C}$ 至 200 $^{\circ}\text{C}$ (需正确使用扩展线缆)
	RTD-INTERFACE -10 $^{\circ}\text{C}$ 至 50 $^{\circ}\text{C}$
测量	RTD-PROBE -10 $^{\circ}\text{C}$ 至 50 $^{\circ}\text{C}$ (与RTD-INTERFACE连接使用)
	-25 $^{\circ}\text{C}$ 至 75 $^{\circ}\text{C}$ (与附带线缆连接使用)
	第三方探头 RTD-INTERFACE配合合适的连接线以及探头可支持0至400 Ω (等效于PT100的-250至650 $^{\circ}\text{C}$)
尺寸	IO-RTD-PRB150 探头: $\varnothing 6.35 \times 150\text{mm}$
	RTD-PROBE 总: $\varnothing 15 \times 200\text{mm}$
	RTD-INTERFACE $\varnothing 34 \times 72\text{mm}$

PM 700E远程压力传感器订货信息

型号

PM700E 远程压力传感器
PM700EIS 远程压力传感器本安型

精度

- 1 标准级
- 2 提高级
- 3 特优级

压力量程及压力参考

	表压 (G)	绝压 (A)	差压 (L)	大气压 (B)
25 mbar/10 inH ₂ O/2.5 kPa	008G	-	008L	-
70 mbar/1 psi/7 kPa	01G	-	01L	-
200 mbar/3 psi/20 kPa	02G	-	02L	-
350 mbar/5 psi/35 kPa	03G	03A	03L	-
700 mbar/10 psi/70 kPa	04G	04A	04L	-
1 bar/15 psi/100 kPa	05G	05A	05L	-
750-1150 mbar/11-17 psi/75-115 kPa	-	-	-	05B
2 bar/30 psi/200 kPa	07G	07A	07L	-
3.5 bar/50 psi/350 kPa	08G	08A	-	-
7 bar/100 psi/700 kPa	10G	10A	-	-
10 bar/150 psi/1000 kPa	11G	11A	-	-
20 bar/300 psi/2 MPa	13G	13A	-	-
35 bar/500 psi/3.5 MPa	14G	14A	-	-
70 bar/1000 psi/7 MPa	16G	16A	-	-
100 bar/1500 psi/10 MPa	165G	165A	-	-
135 bar/2000 psi/13.5 MPa	17G	17A	-	-
200 bar/3000 psi/20 MPa	18G	18A	-	-
350 bar/5000 psi/35 MPa	-	20A	-	-
700 bar/10000 psi/70 MPa	-	22A	-	-
1000 bar/ 15000 psi/ 100 MPa	-	23A	-	-
1400 bar/20000 psi/140 MPa	-	24A	-	-

压力接口

P1	G1/8 内螺纹	量程小于350bar适用(焊接固定)
P2	G1/4 内螺纹适配器	量程小于350bar适用
P3	1/8 NPT内螺纹适配器	量程小于350bar适用
P4	1/4 NPT 内螺纹适配器	量程小于350bar适用
P5	快插适配器	量程小于350bar适用
P6	9/16 x 18 UNF 外螺纹	量程大于等于350bar时必须选择该项(焊接固定)

危险区域认证

H0	无
H1	ATEX, IECEx, CSA, CCOE, XPL, KCS, NEPSI, ECASEX
H2	INMETRO (巴西)

可选项

OP0	无
OP1	表压负向校验选项(20bar及以下)

PM700E - 1 - 07G - P2 - H0 - OP1 (示例型号)

PM700E及其本安版本默认提供用户手册及校准证书。UKAS校准可选，请在订单中注明。

附件

DPI610E便携包(P/N IO610E-CASE)

软质便携保护包，符合Zone 0危险区域要求。配有肩带和大容积附件口袋，可以携带各种附件。

DPI610E 充 (P/N IO610E-CAR-CHARGER)

12V 充，可以在工作 辆中对设备进行充电。

USB电缆(P/N IO610E-USB-CABLE)

2米DPI610E USB A-B电缆。

充电器(P/N IO610E-PSU)

电源适配器，同时也是充电器。配有各种电源插座插头，输入电压100-240V, 50/60Hz。注：该附件为默认附件，已附带在产品中。

100cc储液罐(P/N PV411-115)

适用于DPI 610E液压型。

100cc储液罐本安型(P/N PV411-115-IS)

本安型储液罐。

潮气污物隔离器(P/N IO620-IDT- 621-NEW)

防止污染DPI 610E的气动系统，及测试装置间交叉污染。IDT直接连接至设备的压力接口（均为快速接口），和压力连接软管以及接头套件兼容。



潮气污物隔离器本安型(P/N IO620-IDT- 621-IS)

快速压力接头和连接管

IS版本为本安型。

- P/N IOHOSE-NP1: 1米气压连接管，最大压力4MPa
- P/N IO620-HOSE-P1-IS: 1米气压连接管本安型，最大压力40MPa

以上连接管同时也提供2米版本(P2)及3米(P3)版本。



- P/N IO620-BSP: G螺纹接头套件，G1/8外螺纹，G1/4外螺纹，

G1/4内螺纹, G3/8内螺纹和G1/2内螺纹

- P/N IO620-NPT: NPT压力接头套件1/8" 外螺纹，1/4" 外螺纹，1/4" 内螺纹, 3/8" 内螺纹以及1/2" 内螺纹
- P/N IO620-MET: M14*1.5内螺纹和M20x1.5内螺纹接头



- P/N IO620-HOSE-H1: 1米液压管
 - P/N IO620-HOSE-H1-IS: 1米液压管本安型
- 以上连接管同时也提供2米版本(H2)及3米(H3)版本。