

FLUKE[®]

Calibration



**7526A 热工多产品校准器
详细技术指标**

技术指标

适用指标

预热时间.....	两倍于上次预热时间，最长 30 分钟
Setting Time	所有功能和量程都小于 5 秒
标准接口.....	RS-232 IEEE-488 (GPIB)
温度性能	
工作	0°C ~ 50°C
校准	18°C ~ 28°C
存储	-20°C ~ 70°C
温度系数.....	超出校准温度 5°C 范围之内，在 90 天（或 1 年）指标上每度加 10 %
相对温度	
工作	<80 % to 30°C <70 % to 40 °C <40 % to 50°C
高度	
工作	3,000 m
非工作.....	12,200 m
安全.....	EN/IEC 61010-1:2010 3rd Edition, UL 61010-1:2012, CAN/CSA 22.2 No. 61010-1-12
EMC	Complies with EN/IEC 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006 for controlled EM environments except when used in the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • In electromagnetic fields from 0.08-2.7 GHz in excess of 1V/m. • When subjected to electrostatic discharge (ESD) to the binding posts. Good static awareness practices should be followed when handling this product such as discharging any built up static charge to the product chassis prior to handling terminals or test connections. • When the product is used with data I/O cables in excess of 3 m.
模拟低压隔离.....	20 V Line Power
市电（可选）	
120 V~	100 V ~ 120 V
240 V~	220 V ~ 240 V
市电频率.....	47 ~ 63 Hz
市电波动.....	10 % 设置值
功耗.....	15 VA maximum
外形尺寸	
高	14.6 cm
宽	44.5 cm
深	29.8 cm
重量 (不含选件)	4.24 kg

直流电压，输出

量程 ^[1]	绝对不确定度, tcal ± 5 °C, ± (ppm 输出 + μV)				稳定性 24 小时, ± 1 °C ± (ppm of output + μV)	分辨率	最大负荷 ^[2]
	90 天		1 年				
0 mV ~ 100.000 mV	25	3	30	3	5 ppm + 2 μV	1 μV	10 mA
0 V ~ 1.00000 V	25	10	30	10	4 ppm + 10 μV	10 μV	10 mA
0 V ~ 10.0000 V	25	100	30	100	4 ppm + 100 μV	100 μV	10 mA
0 V ~ 100.000 V	25	1 mV	30	1 mV	5 ppm + 1 mV	1 mV	1 mA
TC 输出和输入							
-10 ~ 75.000 mV	25	2 μV	30	2 μV	5 ppm + 2 μV	1 μV	10 Ω

[1] 无特殊说明均可选输出
[2] 无远端感测, 输出电阻 < 1 Ω

量程	噪声	
	带宽 0.1 ~ 10 Hz p-p ± (ppm 输出 + μV)	带宽 10 Hz ~ 10 kHz rms μV
0 mV ~ 100.000 mV	1 μV	6 μV
0 V ~ 1.00000 V	10 μV	60 μV
0 V ~ 10.0000 V	100 μV	600 μV
0 V ~ 100.000 V	10 ppm + 1 mV	20 mV

直流电压，输入

量程	绝对不确定度, tcal ± 5 °C, ± (ppm 读数 + mV)	分辨率
0 V ~ 10.0000 V	50	100 μV
0 V ~ 100.000 V	50	1 mV

直流电流，输出

量程 ^[1]	绝对不确定度, tcal ± 5 °C, ± (ppm 输出 + μA)				分辨率	最大顺从电压	最大电感负载
	90 天		1 年				
0 mA ~ 100.000 mA	40 ^[2]	1	50 ^[2]	1	1 μA	12 V	100 mH

[1] 均为正输出
[2] 市电电压低于 95 V (± 100 ppm 读数)

量程	噪声	
	带宽 0.1 ~ 10 Hz p-p	带宽 10 Hz ~ 10 kHz rms μV
0 mA ~ 100.000 mA	2000 nA	20 μA

直流电流，输入

量程	绝对不确定度, tcal ± 5 °C, ± (ppm of reading + μA)	分辨率
0 mA ~ 50.0000 mA	100	0.1 μA
0 mA ~ 24.0000 mA (环路电压) ^{[1][2]}	100	0.1 μA

[1] 环路电压: 24 V ± 10 %
[2] HART 电阻: 250 Ω ± 3 %

电阻，输出

量程	绝对不确定度, tcal ± 5 °C, ± (ppm 输出 + μA)		分辨率	额定电流 ^[1]
	90 天	1 年		
5 Ω ~ 400.000 Ω	0.012	0.015	0.001 Ω	1 ~ 3 mA
5 Ω ~ 4.00000 kΩ	0.25	0.3	0.01 Ω	100 μA ~ 1 mA

[1] 低于上述电流
新指标 = 给定指标 × 最小电流 / 实际电流
例如 500 μA 激励电流, 测量 100 Ω 指标是: 0.015 Ω × 1 mA / 500 μA = 0.03 Ω

电阻，输入

量程	绝对不确定度, $t_{cal} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$, \pm (ppm 读数 + Ω)		分辨力	激励电流
	90 天	1 年		
0 Ω ~ 400.000 Ω	± 20 ppm + 0.0035 Ω	± 20 ppm + 0.004 Ω	0.001 Ω	1 mA
0 k Ω ~ 4.00000 k Ω	± 20 ppm + 0.035 Ω	± 20 ppm + 0.04 Ω	0.01 Ω	0.1 mA

热电偶，输出和输入

TC 类型	量程 ($^\circ\text{C}$)		绝对不确定度, $t_{cal} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$, \pm ($^\circ\text{C}$) ^[1]	
			输出 / 输入	
	最小	最大	90 天	1 年
B	600 $^\circ\text{C}$	800 $^\circ\text{C}$	0.35 $^\circ\text{C}$	0.35 $^\circ\text{C}$
	800 $^\circ\text{C}$	1550 $^\circ\text{C}$	0.28 $^\circ\text{C}$	0.28 $^\circ\text{C}$
	1550 $^\circ\text{C}$	1820 $^\circ\text{C}$	0.21 $^\circ\text{C}$	0.22 $^\circ\text{C}$
C	0 $^\circ\text{C}$	1000 $^\circ\text{C}$	0.15 $^\circ\text{C}$	0.16 $^\circ\text{C}$
	1000 $^\circ\text{C}$	1800 $^\circ\text{C}$	0.22 $^\circ\text{C}$	0.23 $^\circ\text{C}$
	1800 $^\circ\text{C}$	2000 $^\circ\text{C}$	0.24 $^\circ\text{C}$	0.26 $^\circ\text{C}$
	2000 $^\circ\text{C}$	2316 $^\circ\text{C}$	0.32 $^\circ\text{C}$	0.35 $^\circ\text{C}$
E	-250 $^\circ\text{C}$	-200 $^\circ\text{C}$	0.24 $^\circ\text{C}$	0.25 $^\circ\text{C}$
	-200 $^\circ\text{C}$	-100 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$	0.12 $^\circ\text{C}$
	-100 $^\circ\text{C}$	0 $^\circ\text{C}$	0.07 $^\circ\text{C}$	0.09 $^\circ\text{C}$
	0 $^\circ\text{C}$	600 $^\circ\text{C}$	0.06 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$
	600 $^\circ\text{C}$	1000 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
J	-210 $^\circ\text{C}$	-100 $^\circ\text{C}$	0.13 $^\circ\text{C}$	0.14 $^\circ\text{C}$
	-100 $^\circ\text{C}$	800 $^\circ\text{C}$	0.07 $^\circ\text{C}$	0.09 $^\circ\text{C}$
	800 $^\circ\text{C}$	1200 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
K	-250 $^\circ\text{C}$	-200 $^\circ\text{C}$	0.45 $^\circ\text{C}$	0.46 $^\circ\text{C}$
	-200 $^\circ\text{C}$	-100 $^\circ\text{C}$	0.15 $^\circ\text{C}$	0.16 $^\circ\text{C}$
	-100 $^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
	500 $^\circ\text{C}$	800 $^\circ\text{C}$	0.09 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
	800 $^\circ\text{C}$	1372 $^\circ\text{C}$	0.11 $^\circ\text{C}$	0.13 $^\circ\text{C}$
L	-200 $^\circ\text{C}$	-100 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
	-100 $^\circ\text{C}$	900 $^\circ\text{C}$	0.07 $^\circ\text{C}$	0.09 $^\circ\text{C}$
N	-250 $^\circ\text{C}$	-200 $^\circ\text{C}$	0.72 $^\circ\text{C}$	0.73 $^\circ\text{C}$
	-200 $^\circ\text{C}$	-100 $^\circ\text{C}$	0.22 $^\circ\text{C}$	0.23 $^\circ\text{C}$
	-100 $^\circ\text{C}$	0 $^\circ\text{C}$	0.11 $^\circ\text{C}$	0.12 $^\circ\text{C}$
	0 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$	0.09 $^\circ\text{C}$	0.11 $^\circ\text{C}$
	100 $^\circ\text{C}$	800 $^\circ\text{C}$	0.08 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$
	800 $^\circ\text{C}$	1300 $^\circ\text{C}$	0.10 $^\circ\text{C}$	0.12 $^\circ\text{C}$
R	-50 $^\circ\text{C}$	-25 $^\circ\text{C}$	0.54 $^\circ\text{C}$	0.55 $^\circ\text{C}$
	-25 $^\circ\text{C}$	0 $^\circ\text{C}$	0.44 $^\circ\text{C}$	0.45 $^\circ\text{C}$
	0 $^\circ\text{C}$	100 $^\circ\text{C}$	0.38 $^\circ\text{C}$	0.39 $^\circ\text{C}$
	100 $^\circ\text{C}$	400 $^\circ\text{C}$	0.27 $^\circ\text{C}$	0.28 $^\circ\text{C}$
	400 $^\circ\text{C}$	600 $^\circ\text{C}$	0.21 $^\circ\text{C}$	0.22 $^\circ\text{C}$
	600 $^\circ\text{C}$	1000 $^\circ\text{C}$	0.19 $^\circ\text{C}$	0.21 $^\circ\text{C}$
	1000 $^\circ\text{C}$	1600 $^\circ\text{C}$	0.18 $^\circ\text{C}$	0.19 $^\circ\text{C}$
	1600 $^\circ\text{C}$	1767 $^\circ\text{C}$	0.21 $^\circ\text{C}$	0.23 $^\circ\text{C}$

S	-50 °C	-25 °C	0.51 °C	0.51 °C
	-25 °C	0 °C	0.43 °C	0.43 °C
	0 °C	100 °C	0.37 °C	0.38 °C
	100 °C	400 °C	0.28 °C	0.29 °C
	400 °C	600 °C	0.22 °C	0.23 °C
	600 °C	1000 °C	0.21 °C	0.22 °C
	1000 °C	1600 °C	0.20 °C	0.22 °C
T	1600 °C	1767 °C	0.24 °C	0.26 °C
	-250 °C	-200 °C	0.34 °C	0.35 °C
	-200 °C	-100 °C	0.14 °C	0.16 °C
	-100 °C	0 °C	0.09 °C	0.11 °C
	0 °C	200 °C	0.07 °C	0.09 °C
U	200 °C	400 °C	0.06 °C	0.09 °C
	-200 °C	0 °C	0.15 °C	0.16 °C
	0 °C	200 °C	0.08 °C	0.10 °C
XK	200 °C	600 °C	0.07 °C	0.10 °C
	-200 °C	-100 °C	0.10 °C	0.11 °C
	-100 °C	0 °C	0.07 °C	0.09 °C
	0 °C	600 °C	0.06 °C	0.08 °C
BP	600 °C	800 °C	0.07 °C	0.09 °C
	0 °C	200 °C	0.17 °C	0.18 °C
	200 °C	600 °C	0.14 °C	0.16 °C
	600 °C	800 °C	0.15 °C	0.17 °C
	800 °C	1600 °C	0.22 °C	0.23 °C
	1600 °C	2000 °C	0.26 °C	0.28 °C
	2000 °C	2500 °C	0.38 °C	0.40 °C
[1] 不包括热电偶引线误差 B, E, J, K, N, R, S 和 T 基于 on ITS-90 L 和 U 基于 DIN 43710-1985 C 基于 ASTM standard E 988-96 XK 和 BP 基于 GOST R 8.585-2001				

RTD 和热敏电阻，输出

RTD 类型	量程 °C		绝对不确定度, $t_{cal} \pm 5^\circ\text{C} \pm (^\circ\text{C})^{[1]}$	
	最小	最大	90 天	1 年
Pt 385, 100 Ω	-200 °C	800 °C	0.04 °C	0.05 °C
Pt 3926, 100 Ω	-200 °C	630 °C	0.04 °C	0.05 °C
Pt 3916, 100 Ω	-200 °C	630 °C	0.04 °C	0.05 °C
Pt 385, 200 Ω	-200 °C	400 °C	0.35 °C	0.40 °C
	400 °C	630 °C	0.42 °C	0.50 °C
Pt 385, 500 Ω	-200 °C	630 °C	0.15 °C	0.17 °C
Pt 385, 1000 Ω	-200 °C	630 °C	0.07 °C	0.09 °C
Ni 120, 120 Ω	-80 °C	260 °C	0.02 °C	0.02 °C
Cu 427, 10 Ω ^[2]	-100 °C	260 °C	0.30 °C	0.38 °C
YSI 400	15 °C	50 °C	0.005 °C	0.007 °C
[1] 2 线输出 [2] 基于 MINCO Application Aid No. 18				

RTD 和热敏电阻，输入

RTD 类型	量程 (°C)		绝对不确定度, $t_{cal} \pm 5^\circ\text{C}$, $\pm(^\circ\text{C})$ [1]	
			输出 / 输入	
	最小	最大	90 天	1 年
Pt 385, 100 Ω	-200 °C -80 °C 100 °C 300 °C 400 °C 630 °C	-80 °C 100 °C 300 °C 400 °C 630 °C 800 °C	0.012 °C 0.018 °C 0.022 °C 0.025 °C 0.031 °C 0.037 °C	0.013 °C 0.020 °C 0.024 °C 0.026 °C 0.033 °C 0.038 °C
Pt 3926, 100 Ω	-200 °C -80 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C	-80 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C 630 °C	0.012 °C 0.014 °C 0.016 °C 0.022 °C 0.022 °C 0.024 °C	0.013 °C 0.015 °C 0.017 °C 0.022 °C 0.026 °C 0.032 °C
Pt 3916, 100 Ω	-200 °C -190 °C -80 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C 600 °C	-190 °C -80 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C 600 °C 630 °C	0.009 °C 0.012 °C 0.014 °C 0.016 °C 0.021 °C 0.024 °C 0.030 °C 0.031 °C	0.010 °C 0.013 °C 0.015 °C 0.017 °C 0.022 °C 0.026 °C 0.031 °C 0.033 °C
Pt 385, 200 Ω	-200 °C -80 °C 0 °C 100 °C 260 °C 300 °C 400 °C	-80 °C 0 °C 100 °C 260 °C 300 °C 400 °C 630 °C	0.047 °C 0.050 °C 0.053 °C 0.054 °C 0.062 °C 0.064 °C 0.079 °C	0.053 °C 0.056 °C 0.060 °C 0.060 °C 0.069 °C 0.071 °C 0.088 °C
Pt 385, 500 Ω	-200 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C	0 °C 100 °C 300 °C 400 °C 630 °C	0.023 °C 0.026 °C 0.031 °C 0.035 °C 0.041 °C	0.025 °C 0.028 °C 0.034 °C 0.038 °C 0.045 °C
Pt 385, 1000 Ω	-200 °C 0 °C 100 °C 300 °C 400 °C	0 °C 100 °C 300 °C 400 °C 630 °C	0.014 °C 0.017 °C 0.022 °C 0.024 °C 0.031 °C	0.015 °C 0.018 °C 0.024 °C 0.026 °C 0.033 °C
Ni 120, 120 Ω	-80 °C	260 °C	0.008 °C	0.009 °C
Cu 427, 10 Ω [2]	-100 °C	260 °C	0.097 °C	0.110 °C
YSI 400	15 °C	50 °C	0.005 °C	0.007 °C
SPRT	-200 °C	660 °C	0.05 °C	0.06 °C

[1] 4 线，不含探头本身的不确定度
 [2] 基于 MINCO Application Aid No. 18.

压力测量指标

7526A 可连接 Fluke700 系列或 525A-p 系列压力模块。

接口为前面板圆型插口。校准器可自动识别所连接模块的类型和量程。

量程	准确度和分辨力	单位
由压力模块决定	由压力模块决定	PSI (pounds per square inch)
		in H2O 4 °C (inches of water at 4 degrees Celsius)
		in H2O 20 °C (inches of water at 20 degrees Celsius)
		in H2O 60 °C (inches of water at 60 degrees Fahrenheit)
		cm H2O 4 °C (centimeters of water at 4 degrees Celsius)
		cm H2O 20 °C (centimeters of water at 20 degrees Celsius)
		mm H2O 4 °C (millimeters of water at 4 degrees Celsius)
		mm H2O 20 °C (millimeters of water at 20 degrees Celsius)
		BAR (bars)
		mBAR (millibars)
		kPa (kilopascals)
		MPa (megapascals)
		in HG 0 °C (inches of mercury at 0 degrees Celsius)
		mm HG 0 °C (millimeters of mercury at 0 degrees Celsius)
		kg/cm ² (kilograms per square centimeter)

开头测试，隔离输入

接触电阻	< 1 kΩ
激励电流	27 mA Max

定货信息

7526A 热工多产品校准器	
型号	说明
7526A	热工多产品校准器 包括溯源报告，用户手册光盘，快速使用指南，电源线，热电偶短路头 USB 转 RS232 电缆

储存附件	
型号	说明
Y7526A	机架安装附件
7526A-CASE	便携箱
5520A-525A/LEADS	测试线套包

525 系列压力模块		
类型	型号	量程
差压	525A-P02	1 psi (6900 Pa)
	525A-P03	5 psi (34 kPa)
	525A-P04	15 psi (103 kPa)
	525A-P05	30 psi (207 kPa)
	525A-P06	100 psi (690 kPa)
	525A-P07	500 psi (3400 kPa)
	525A-P08	1000 psi (6900 kPa)
绝压	525A-P29	3000 psi (20.7 MPa)
	525A-PA4	15 psi (103 kPa)
	525A-PA5	30 psi (207 kPa)
	525A-PA6	100 psi (690 kPa)
	525A-PA7	500 psi (3400 kPa)
	525A-PA8	1000 psi (6900 kPa)
真空	525A-PV4	-15 psi to 0 psi (-34 kPa)

定货信息

700 系列压力模块		
类型	型号	量程
差压	FLUKE-700P00	1 in. H ₂ O (0.25 kPa)
	FLUKE-700P01	10 in. H ₂ O (2.5 kPa)
	FLUKE-700P02	1 psi (6900 Pa)
	FLUKE-700P22	1 psi (6900 Pa)
	FLUKE-700P03	5 psi (34 kPa)
	FLUKE-700P23	5 psi (34 kPa)
	FLUKE-700P04	15 psi (103 kPa)
	FLUKE-700P24	15 psi (103 kPa)
表压	FLUKE-700P05	30 psi (207 kPa)
	FLUKE-700P06	100 psi (690 kPa)
	FLUKE-700P27	300 psi (2070 kPa)
	FLUKE-700P07	500 psi (3400 kPa)
	FLUKE-700P08	1000 psi (6900 kPa)
	FLUKE-700P09	1500 psi (10 MPa)
绝压	FLUKE-700PA3	5 psi (34 kPa)
	FLUKE-700PA4	15 psi (103 kPa)
	FLUKE-700PA5	30 psi (207 kPa)
	FLUKE-700PA6	100 psi (690 kPa)
真空	FLUKE-700PV3	-5 psi (-34 kPa)
	FLUKE-700PV4	-15 psi (-103 kPa)
正负压	FLUKE-700PD2	± 1 psi (± 6900 Pa)
	FLUKE-700PD3	± 5 psi (± 34 kPa)
	FLUKE-700PD4	± 15 psi (± 103 kPa)
	FLUKE-700PD5	-15 psi to 30 psi (-100 to 207 kPa)
	FLUKE-700PD6	-15 psi to 100 psi (-100 to 690 kPa)
	FLUKE-700PD7	-15 psi to 200 psi (-100 to 1380 kPa)
	FLUKE-700PD7	-15 psi to 200 psi (-100 to 1380 kPa)
高压	FLUKE-700P29	3000 psi (20.7 MPa)
	FLUKE-700P30	5000 psi (34 MPa)
	FLUKE-700P31	10 000 psi (69 MPa)

泵和附件	
型号	说明
FLUKE-700PTP-1	气压泵
FLUKE-700LTP-1	低压泵
FLUKE-700PRV-1	泄压阀

比较泵	
型号	说明
P5510-2M	Pneumatic Test Pump, vacuum to 300 psi (2 MPa)
P5513-20M	Pneumatic Test Pump, vacuum to 3000 psi (20 MPa)
P5514-70M	Hydraulic Test Pump, 0 psi to 10 000 psi (70 MPa)
P5515-140M	Hydraulic Test Pump, 0 psi to 20 000 psi (140 MPa)

液压泵	
型号	说明
FLUKE-700HTH-1	液压接头
FLUKE-700HTP-2	液压泵, 10 000 PSI (690 bar)

700 PMP 压力泵	
型号	说明
Fluke-71X	接口附件
FLUKE-700ILF	过滤器

压力校准包	
型号	说明
FLUKE-700PCK	压力校准套包

热电偶附件	
型号	说明
FLUKE-700TC1	TC 热电偶微型插头 J,K,T,E,R/S,B/Cu,L,U,C,N
FLUKE-700TC2	TC 热电偶微型插头, Types J,K,T,E,R,S