

压力变送器 404385

JUMO dTRANS p02

应用

dTRANS p02 可以用来测量各种腐蚀性或非腐蚀性的液体、气体或蒸汽的表压或绝压。测量部分以压阻元件或薄膜式应变片作为传感元件；其输出采用两线制电流信号（可在 3.85—50mADC 之间自由设定，工厂预置为两线制 4—20mADC）。防爆型产品（EEx ia IIC）可安装在 1 类危险区，并连接到 0 区的设备上。除此之外，对于某些特殊场合，例如高粘度介质，JUMO 还可以提供各种方式的平头连接。

操作键功能

1. 设置测量信号范围（标准校验或盲校）
2. 设置输出信号范围，设置阻尼/时间常数
3. 设置标准电流输出（用于线路测试）
4. 设置按键锁死功能，设置最小/最大值监视

显示功能

1. 传感器温度、测量压力显示（13 种不同单位）
2. 输出信号显示（%及 mA），测量故障，信号超限

除使用操作键之外，dTRANS p02 还可以使用手操器或通过 HART 调制解调器，在 PC 上使用 windows 下面的 SETUP 程序来组态。

技术参数

输出：4—20mADC, HART 协议

不锈钢 Mat. Ref. 1. 4542

防爆应用

EEx ia IIC T4—T6

等级 1/2G(可安装在 1 类危险区，并与 0 区设备互连)

参比条件

DIN 16 086 及 IEC 770/5.3

压力显示单位

mH₂O、inH₂O、inHg、ftH₂O、mmH₂O、mmHg、psi、bar、mbar、kg/cm²、Torr、Mpa、%、mA

辅助显示：

传感器温度、故障及参数超限

过载能力：

400%FS. (100bar 以上 200%FS.)

破裂压力

1000%FS. (最大 2000bar)

压力

测量范围

0—100mbar 表压

0—0.6bar 表压

0—4bar 表压

0—25bar 表压

0—100bar 表压

0—600bar 表压

0—0.6bar 绝压

0—4bar 绝压

0—25bar 绝压

与介质接触部分材质

标准：不锈钢 Mat. Ref. 1. 4435

不锈钢 Mat. Ref. 1. 4571

60bar 及以上：

不锈钢 Mat. Ref. 1. 4571

最大负载：(U_B-10V)/0.02A

负载误差：0.1% Max.

零漂/调整精度：0.01mA Max.

环境温度误差（-20—+85℃）

零点：0.005%/℃（典型值）

0.01%/℃（最大值）

满度：0.005%/℃（典型值）

0.01%/℃（最大值）

精度：0.1%

回差：100bar 及以上：0.05%

25bar 及以下：0.02%

重复性：100bar 及以上：0.05%

25bar 及以下：0.02%

采样时间：150mS Min., 无阻尼

100S Max. 阻尼决定

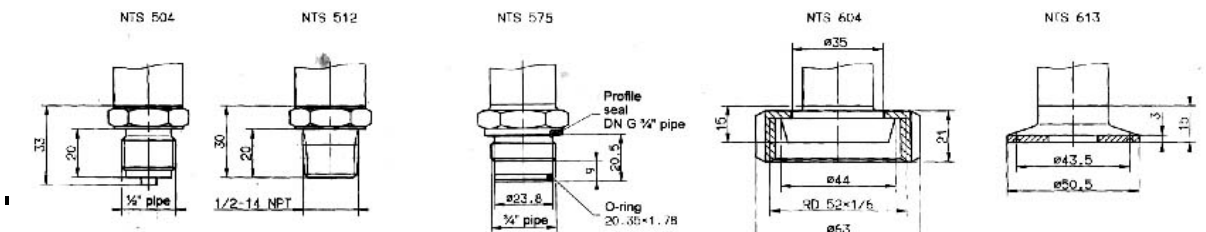
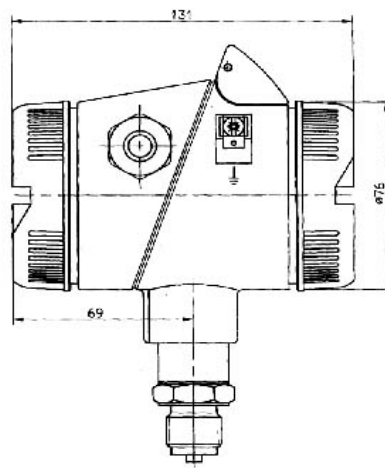
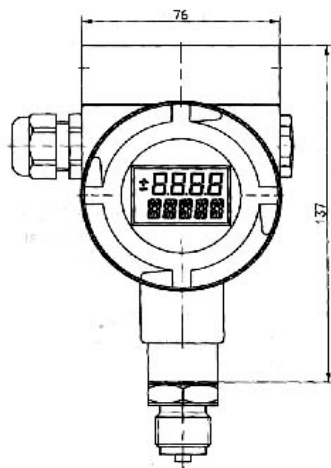
长期稳定性：0.1%/年



供电电源: 11.5—36V
供电电源: 11.5—30V, 本安型
供电误差: 0.1%/10V Max. (标准: 24V)
环境温度(工作): -20—+85°C
环境温度(储藏): -40—+125°C
介质温度: -30—+120°C
介质温度(本安型): +85°C—T4
 +75°C—T5
 +60°C—T6
电磁兼容性
静电放电: IEC1000-4-2/EN61000-4-2
 ±4kV 接触及±8kV 空气放电
 ±6kV 接触放电—NAMUR 电磁场
 IEC1000-4-3/EN61000-4-3
 频率范围: 80—1000MHz
 测试场强 10V/m,80%AM (1kHz)
 ENV50204
 900MHz±5MHz, 10V/m,50%
外形尺寸

PM(200Hz)
 瞬间干扰(突发)
 IEC1000-4-4/EN61000-4-4
 ±2kV,1 分钟,电容耦合
 抗浪涌电压能力
 IEC1000-4-5/EN61000-4-5
 ±1kV 对称及±2kV 不对称
 抗干扰能力(高频电磁场引起的
 线路滋生干扰)
 IEC1000-4-6/ENV50141
 频率范围: 0.15—80MHz
 测试电压 10V/m,80%AM (1kHz)
 频率范围: 0.009—80MHz (NAMUR)
 这种压力变送器符合 EN50081 , EN50082, EN55011, EN55022 (C E 标志)中工业现场应用的所有要求。
电磁辐射
 EN55011, Class B,
 测试距离 10 米, 频率范围: 30—230MHz dB μ V/m; 230—1000MHz dB μ V/m 准峰值
机械冲击: 100g/1msec

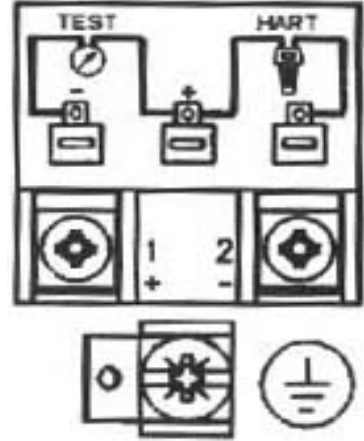
机械震动: 20g max. (15—2000Hz)
保护等级(带连接电缆) IP65—EN60529 标准
绝缘电阻: 100MΩ ;50VDC
破坏强度: 500V 或更高(有效值)
外壳: 铸铝 GDAISi12
气候条件 年平均相对湿度≤80%, 不结露
压力连接 见选型说明, 其他连接方式可专门订货
电连接 见选型说明, 采用两面具有螺丝盖的外壳
 2 针+接地端, 塑料电缆, 密封压盖 M20×1.5(配用 6-12mm 直径电缆)
安装位置: 不限 (工厂校验时为表头竖直向上)



电气连接

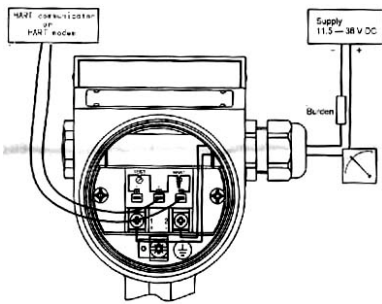
连接	端子插头
电源:11.5—36VDC 11.5—30VDC(本安型)	1 L+ 2 L-
输出 两线制 4—20mA	供电线路
测试连接:电流输出 (电流表内阻 10Ω max.)	TEST+ TEST-
测试连接:HART 协议	TEST+ HART
电位平衡(本安电路)	
屏蔽	

端子图



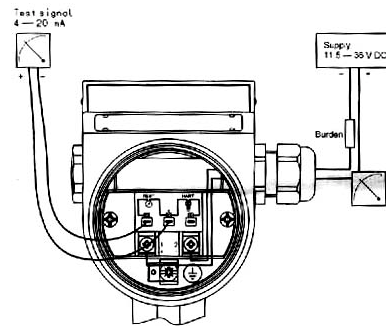
注意: 仪表表应接地!

(压力连接及/或 或屏蔽)

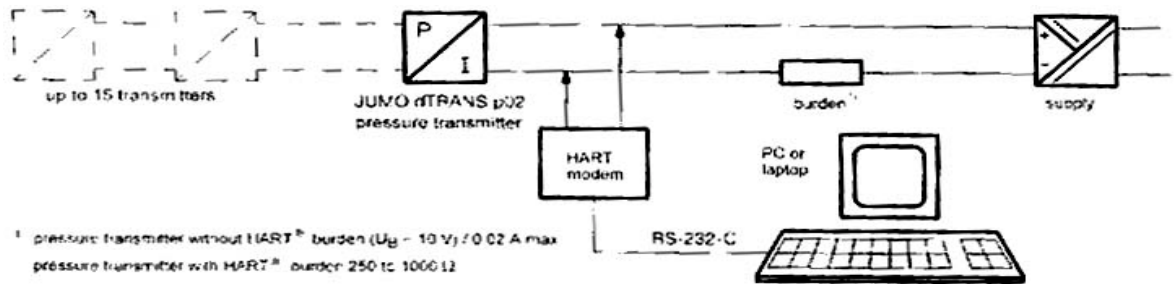


输出信号的在线测试

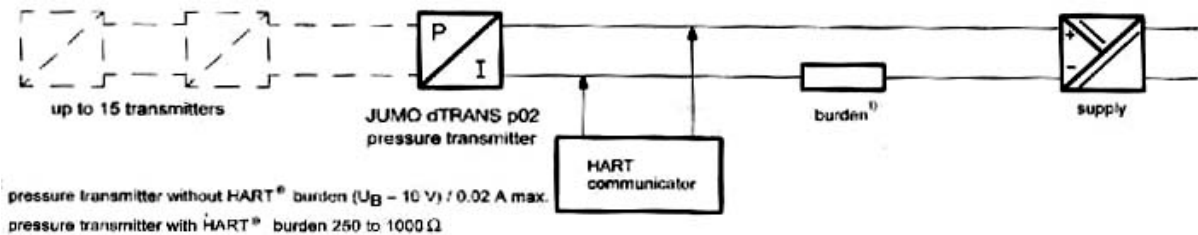
可通过 HART 通讯器手动或通过 HART 调制/解调器使用 PC 设置变送器的有关参数



变送器与 PC 的通讯



变送器与 HART 通讯器的通讯



型号说明

基本型

404385 JUMO 过程压力变送器 dTRANS p02, 压阻或薄膜式探头

基本型补充说明

- 0** 无
- 1** 本安防爆, EEx ia IIC(PTB 98 ATEX 2194)
- 9** 客户特殊要求

输入

- 414** 表压-100...100mbar
- 453** 表压-0.6...+0.6 bar
- 457** 表压-1...+4 bar
- 461** 表压-1...+25 bar
- 464** 表压-1...+100 bar
- 468** 表压-1...+600 bar
- 487** 绝压 0...0.6 bar
- 491** 绝压 0...4 bar
- 495** 绝压 0...25bar
- 999** 特殊测量范围

输出

- 405** 4...20mA HART[®] 通讯协议

过程连接

- 504** 压力连接 G¹/₂, 符合 DIN EN 837
- 512** 压力连接 ¹/₂-14 NPT, 符合 DIN 837
- 575** 压力连接 G³/₄, 带两层密封¹⁾
- 604** 带环形螺母的锥形管接头 DN25, 符合 DIN 11851^{1) 2)}
- 613** 夹持连接 DN 25, 符合 DIN 32 676^{1) 2)}
- 999** 特殊过程连接

过程连接材料

- 20** 不锈钢
- 99** 特殊材料

电连接

- 06** 螺丝连接
- 99** 特殊连接

测量系统填充液

- 0** 无
- 1** 硅油¹⁾
- 2** 氟化碳^{1) 3)}
- 9** 特殊填充介质¹⁾

404385 — **0** — **457** — **405** — **504** — **20** — **06** — **1** 选型范例

- 1) 测量范围-1...100bar 和-1...600bar 除外
- 2) 无防爆型