

在过去的 15 年里，Temposonics II (T2) 型位移传感器被大量采用作为液压缸位置测量，国外知名液压缸厂家如博世力士乐、派克、伊顿威格士、阿托斯等都大量采用。T2 型传感器已被广泛地安装在无数的冶金、林木、机械等自动控制系统上。

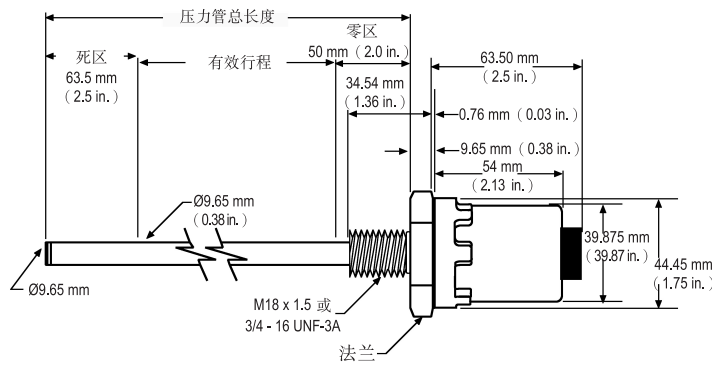
T2 型是为多种不同应用而设计，比起传统的位移传感器，T2 型提供更高之重复性和更长的工作寿命。T2 型提供模拟（电压或电流）和数字（RS422 或 PWM）输出以供选择。MTS 原本打算在 2003 年把 T2 型退休，以 LH 型替代，但是在 2001 年提出此建议后，遭到广大用户和代理商反对。因此决定保留 T2 型，并引进最新的波导管生产技术（与 L-系列和 R-系列一致），把新 T2 型的规格和稳定性提高，继续供应市场。



T2 型带圆环磁铁
(磁铁型号：201542)

RB 接头插座

* T2 型的液压安装和油缸盖加工细节与 RH 型大致相同，请参考第 18 及 19 页的 RH 型安装指引。



参数	模拟输出规格	数字输出规格
测量数据	位置 (配 AOM 可附加速度输出)	位置
测量行程	25 - 7620 mm	同左
分辨率	理论上无限 (取决于控制器 D/A 与电源波动)	1 ÷ 【梯度 × 晶体频率 (MHz) × 循环阅读次数】 (最高 0.005 mm, 以 PWM 输出加配 MK292 数字卡)
非线性度	满量程的 ± 0.05% 或 ± 0.05 mm (以较大者为准)	同左
重复精度	满量程的 ± 0.001% 或与分辨率一样 (以较大者为准)	与分辨率一样
滞后	< 0.02 mm	< 0.02 mm
位置输出	0 ~ 10V, 10 ~ 0V, 0 ~ -10V, -10 ~ 0V -10 ~ +10V, +10 ~ -10V 4 ~ 20 mA, 20 ~ 4 mA (电流输出需加配 AOM)	开始/停止脉冲 (RS422 标准) PWM 脉宽调制 二进制, 格雷码 或 BCD (需加配 MK292 数字卡)
速度输出	需加配 AOM, 以电压或电流表示	不适用
供应电源	± 13.5 ~ ± 15 Vdc	± 12 ~ ± 15 Vdc
用电量	最大 190 mA	最大 150 mA
工作温度	电子头: -40 ~ +65°C; 敏感元件: -40 ~ +85°C	同左
温度系数	< 5.4 ppm / °C	同左
工作压力	静态: 3000 psi (200 bar); 峰值: 8000 psi (550 bar)	同左
更新时间	一般为 5 ms (200 Hz) (按量程而定)	最低 = 【行程 (英寸) + 3】 × 9.1 μs
外壳 (密封等级)	耐压不锈钢管符合美国 IP67 标准, NEMA 6 提供公制 (M18 x 1.5) 或英制 (3/4 - 16 UNF-3A) 安装螺纹	同左
磁铁选型	标准为圆环型, 型号 201542	同左
接头选型	RB、RC (10 针) 螺纹接头插座 直出电缆, 5 英尺长 H0 直出电缆 (重工业), 30 英尺长	同左

注意：RB、RC 配对接头和带接头的延长电缆，必须另外订购。

T2 型

外壳安装形式

- TT=外壳为耐压不锈钢圆管（内置或外置）
- M = 公制螺纹 M18x1.5（平底法兰）
- S = 英制螺纹 3/4" - 16UNF-3A（平底法兰）
- A = 非耐压铝管，公制螺纹 M18x1.5（平底法兰）

接头方式或直出电缆

- RB= 10针螺纹接头插座（标准） R0 = 5尺直出电缆（标准）
- RC= 10针快速接头插座 H0 = 30尺直出电缆（重工用）
- R1 = 5尺电缆加 6 针接头
- R2 = 5尺电缆加 6 针接头（取替旧有 T1 型，行程 <12 寸）
- R3 = 5尺电缆加 10 针接头（取替旧有 T1 型，带 DIB 盒）
- R4 = 5尺电缆加 6 针接头（取替旧有 T1 型，带正询问信号）
- R5 = 5尺电缆加 6 针接头（取替旧有 T1 型，带负询问信号）
- RX = 用户指的电缆长度和/或线尾带接头（订货时请说明）
- C0 = 非标准电缆长度，终端为散线
固定长度，只有 6~25 英尺或 26~100 英尺两种选择
- C1 - C5 = 非标准电缆长度，终端带配对 "R1~R5" 接头
固定长度，只有 6~25 英尺或 26~100 英尺两种选择

量程单位

- M = 公制（以毫米表示，以每 5 mm 递增）
- U = 英制（以英寸表示，以每 0.1 英寸递增）

行程

____ 毫米 (mm) 或 ____ . ____ = 英寸

输出信号模式

R = RS422 脉冲数字信号

D ____ = PWM 数字信号
a b c d

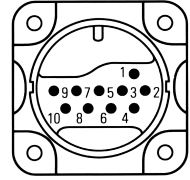
- a) 询问信号 b, c, d) 循环阅读次数
- I = 内在产生 1~127 次 (填 001-127)
- E = 外来产生

A ____ = 模拟输出信号
a b c

- a, b) 输出模式 c) 功能模式
- S1 = 0 ~ +10 Vdc S4 = +10 Vdc ~ 0 Vdc R = 分辨率优先
- S2 = -10 ~ +10 Vdc S5 = +10 Vdc ~ -10 Vdc B = 平衡模式 (标准)
- S3 = 0 ~ -10 Vdc S6 = -10 Vdc ~ 0 Vdc U = 更新时间优先
- C0 = 用户指定 (订货时注明零点和满量程)

(例：零点为距离法兰 2 寸 = -5Vdc，满量程为距离法兰 12 寸 = +5Vdc)

按输出模式填写 1-5 位



10 针 RB / RC 公接头插座
(望向传感器头插座方向)

配对母接头
型号：400755-3

T2 型使用的电缆选型

传感器接头方式

- MT = 配对 RB / 10 针接头 FT = 现场组装，配对 RB / 10 针接头
- M = 配对 RC / 10 针接头 F = 现场组装，配对 RC / 10 针接头

电缆长度

只供 MT 和 M 接头方式 (固定长度)

- 005 = 5 英尺 025 = 25 英尺 100 = 100 英尺
- 015 = 15 英尺 050 = 50 英尺 *超过 100 尺，请联系 MTS 公司

只供 F 或 FT 接头方式 (随意长度)

____ = 电缆长度 (以英尺为单位 005~100)

电缆终端处理

- P0 = 散线连接 (标准)
- C1 = 6 针母接头 (型号 370015)，(连接 AOM "32" 型外壳，带 MS 接头)
- C2 = 6 针母接头 (型号 370015)，(连接 AOM "32" 型外壳，带 MS 接头，行程少于 12 寸，只供更换 T1 型带负询问脉冲用)
- C3 = 10 针接头 (型号 370160)，(取替旧 Temposonics 数字传感器系统)
- C4 = 6 针公接头 (型号 370018)，(取替旧 T1 型带正询问脉冲信号)
- C5 = 6 针公接头 (型号 370018)，(取替旧 T1 型带负询问脉冲信号)