

# TM320

UTMⅢ/UTMⅡ/UTMV按键操作式仪表(扭矩/转速/功率)  
HIGH-SPEED TORQUE MONITOR FOR UTMⅢ/UTMⅡ/UTMV



对应UTM系列



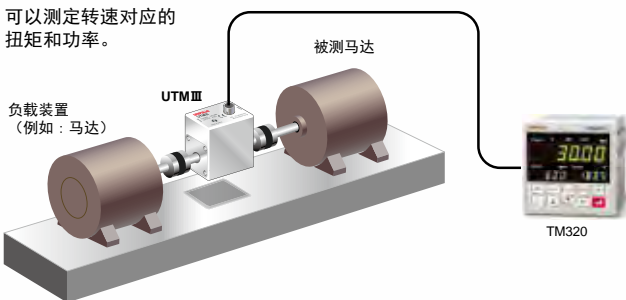
和UTF II 连接时请咨询我司。

- 16000次/秒的高速采样
- 显示UTMⅢ的通讯数据\*1、上下限比较功能
- 可以显示扭矩、转速、功率\*2
- 上下限比较输出功能、保持功能
- 有数据存储功能  
(可记录最近30组的扭矩, 转速, 功率数据)
- 搭配UTMⅢ/UTMⅡ/UTMV直连电缆

\*1 RS-485 接口 (扭矩、转速)  
\*2 功率 (W) = 2π × 扭矩 (Nm) × 转速 (rpm) / 60

## 应用案例：小型马达评价试验

可以测定转速对应的  
扭矩和功率。

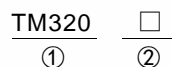


## 技术参数

模拟部分	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 转矩用电压输入 扭矩输入 -10 ~ +10 V(UTMⅢ)输入阻抗 1 M 以上 -5 ~ +5 V(UTMⅡ/UTMV)输入阻抗 1 M 以上</li> <li>精度 非线性: 0.02% FS ± 1 digit 以内 零点漂移: 0.2 mV/°C RTI 以内 量程漂移: 0.01%/°C 以内</li> <li>A/D转换器 速度...16000 次 / 秒 分辨率...24 bit(二进制)10 V 输入时约 1/30000 数字低通滤波器 PASS, 3 Hz ~ 1 kHz</li> <li>· 模拟电压输出 输出电平: 返回输入电压 (测试点用)</li> <li>· 转速用脉冲输入 (集电极开路输入) (UTMⅢ/UTMⅡ/UTMV) 允许转速 以UTMⅢ/UTMⅡ/UTMV为基准 输入转速灵敏度 从15、10、5、3、2 rpm选择 (脉冲比例4次/转时) 从60、40、20、12、8 rpm选择 (脉冲比例1次/转时) 脉冲反应幅度 50 μs 电路构成 无电压接点输入 (-COM) 连接可集电极开路 (Ic = 约 10 mA)</li> </ul>
显示部分	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示器 主显示器: 字高15 mm 7段绿色LED数显 (5位+符号) 副显示器: 字高8 mm 7段绿色LED数显 (5位)</li> <li>显示值 主显示器: 5位 -99999 ~ +99999 符号: 最前一位只是显示负号 副显示器: 5位 -19999 ~ +99999 符号: 最前一位只是显示负号 (无负转速)</li> <li>小数点 0、0.0、0.00、0.000 (只扭矩, 功率。没有转速)</li> <li>显示次数 3、6、13、25次/秒中选择</li> <li>状态显示 HI / LO / HOLD</li> </ul>
保持	采样, 峰值, 谷值, P-P, 平均值 区间设定 (全区间·外部·外部+时间·水平+时间)
输入/输出部分	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入信号 保持区间控制输入 / 保持解除输入 / 数字零点 / 记录数据清除 (4) 无电压节点输入回路 (-COM Type)、Ic = 10 mA 以下</li> <li>输出信号 转矩上下限比较输出 (警报上限·上限·OK·下限·警报下限) / 转速上下限比较输出 (警报上限·上限·OK·下限·警报下限) / 保持终止输出 / RUN输出 / 序输出 / 绝对值输出 集电极开路开关回路 (漏型)、Vce0 = 30 V (max) Ic = 30 mA (max)</li> </ul>
接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIF: 2 线式串口</li> <li>BCD: BCD 输出 (选配件)</li> <li>D3V: D/A 转换器电压输出 (3 ch) (选配件)</li> <li>DAV: D/A 转换器电压输出 (选配件)</li> <li>DAI: D/A 转换器电流输出 (选配件)</li> <li>232: RS-232C 通讯接口 (选配件)</li> <li>USB: USB 接口 (选配件) * 选配件只能安装一个</li> </ul>
一般性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源电压 DC 24 V ± 15%</li> <li>消耗电力 8 W typ.</li> <li>使用条件 使用温度范围: -10 ~ +50°C 保存温度范围: -40 ~ +80°C 湿度: 85% RH 以下 (无凝霜)</li> <li>外形尺寸 96(W) × 96(H) × 18(D) mm (不含凸出部分)</li> <li>重量 约 1.2 kg</li> </ul>
附属品	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用说明书 ..... 1 单位贴纸 ..... 1</li> <li>外部输入输出接头 ..... 1 接点开关工具 ..... 1</li> <li>BCD输出用接头 (BCD输出选件时) ..... 1 (D/A转换器 (3 ch) 选件时) ..... 1</li> <li>小型螺丝刀 (D/A转换器选件时) ..... 1 铁氧体磁环 ..... 1</li> </ul>
其他选配件	<ul style="list-style-type: none"> <li>CA372-I/O: 一端带FCN接头电缆线 3 m 头部散状</li> <li>CATM321-M: UTMⅢ连接线 2 m</li> <li>CATM21-M: UTMⅡ/UTMV 连接线 2 m</li> <li>CN34: RS-232C用D-Sub9p接头</li> <li>CN51: BCD系列用接头</li> <li>CN73: D/A转换器 (3 ch) 用接头</li> <li>CN90: UTMⅡ/UTMV连接用防水塑料接头</li> <li>E04SR211132: 铁氧体磁芯</li> <li>TSU03: 雷击电涌模块 (DC专用)</li> <li>CA81-USB: USB连接线 (A-miniB型) 1.8 m</li> <li>CATM351-M: UTMⅢ连接线 5 m</li> <li>CATM51-M: UTMⅡ/UTMV 连接线 5 m</li> <li>CN50: FCN系列I/O接头 (带罩) (同附属品)</li> <li>CN55: FCN系列I/O接头 (带斜罩)</li> <li>DTC2A: TM320携带箱子 (带AC电源·铁氧体磁芯)</li> <li>DTC96: UTMⅢ连接用的接头</li> <li>GMP96x96: 橡胶支撑</li> </ul>
符合CE认证	EMC 指令: EN61326-1

\* 关于LED、荧光、液晶等相关显示部分, 因制造工程以及材质等原因, 也许会发生微妙差别。

## 型号构成

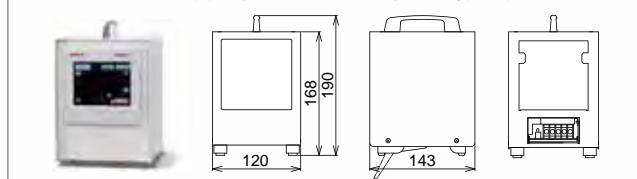


① 基本型号

② 接口

记号	接口
标准	SI/F
除了标准功能之外, 还可以追加一项功能。	
BCO	BCD输出 (漏型)
D3V	D/A转换器输出 (电压) (3 ch)
DAV	D/A转换器输出 (电压)
DAI	D/A转换器输出 (电流)
232	RS-232C
USB	USB

DTC2A: TM320携带箱子 (带AC电源·铁氧体磁芯)



## 外形尺寸

