

TM521/TM522/TM525 涡流传感器变送保护表

(用于监测轴振动、轴位移、转速)

TM521/TM522/TM525涡流传感器变送保护表采用涡流传感器监测机械振动，可与PLC或DCS系统进行连接，包含4-20mA电流输出和两级继电器报警输出。

监测机组类型:

- ✓ 汽轮机
- ✓ 压缩机
- ✓ 电动机
- ✓ 泵
- ✓ 风扇
- ✓ 鼓风机
- ✓ 离心机
- ✓ 发电机
- ✓ 涡轮压缩机

模块类型:

- ✓ 轴振动监测模块
- ✓ 轴位移监测模块
- ✓ 转速监测模块
- ✓ 键相输出模块

特点

- ✓ 可与其他厂家的涡流探头系统兼容
- ✓ **4-20mA**有源输出
- ✓ 测量径向轴振动、轴向位移、转速
- ✓ 全数字现场组态或出厂缺省组态
- ✓ 两级继电器报警输出(单刀双掷)
- ✓ **LED**灯指示系统状态: **OK**、报警、联锁、旁路等
- ✓ 现场或远程报警复位/旁路/倍增
- ✓ 原始信号的缓冲输出，直接对接状态监测仪表
- ✓ 数字化状态监测输出
- ✓ 符合**RFI/EMI** 防护的铝外壳封装



技术指标

电气指标

外接电源:

+24VDC:

18-30VDC, @150mA; 隔离电压: 1000VDC

220/110VAC:

90-250VAC@50mA; 隔离电压: 2500VAC

频响 (-3dB):

标准频响: 2 ~ 4000Hz

低频选项: 0.5 ~ 100Hz

外接涡流探头:

灵敏度:

5mm和8mm 探头: 8 mV/ μ m (200 mV/mil)

11mm探头: 4 mV/ μ m (100 mV/mil)

25mm探头: 0.787mV/ μ m (20 mV/mil)

缓冲输出:

原始信号缓冲输出, 未滤波

输出阻抗: 150 Ω

最大传输距离: 300米 (1000英尺)

灵敏度: 同传感器

端子: 现场BNC端子和远程接线端子

4-20mA输出:

4-20mA有源输出 (无需环路电源)

最大负载阻抗: 380 Ω

键相输出:

通过TM591上的PHASE端子输出0/+3V电压脉冲信号

(仅适用于TM525键相输出选项)

报警设置:

范围: 满量程范围内

精度: $\pm 0.1\%$

延时: 1~60秒, 按照1秒增加, 默认为3秒,

转速表无延时

报警继电器:

密封: 环氧树脂

节点容量: 0.2A/240VAC, 0.4A/110VAC 或

2.0A/24VDC, 电阻性负载

节点类型: 单刀双掷

隔离电压: 1000VDC

LED运行状态指示灯:

OK(绿灯): 当系统自检通过正常工作时点亮, 否则熄灭; 与TM591通讯时短时间闪烁; 与TM591无法通讯将始终闪烁

ALM(红黄双色灯): 黄灯亮表示报警; 红灯亮表示联锁

BYP(红灯): 系统旁路指示

报警复位/报警旁路:

面板按键复位和远程复位/旁路端子

TM591按键复位和TM591远程报警复位/旁路端子

报警倍增:

短接 TM591上的远程报警倍增端子实现报警倍增使能
(仅适用于TM521)

数字状态监测功能

端子

通过TM591的MODBUS-TCP接口输出

PCM360DW软件

使用PCM360DW状态监测管理软件

动态波形数据:

上传实时振动数据, 每次获得2000个数据

报警数据:

TM500仪表能存储多达100次报警数据

趋势数据:

TM500仪表能存储多达1000个趋势数据

频谱图:

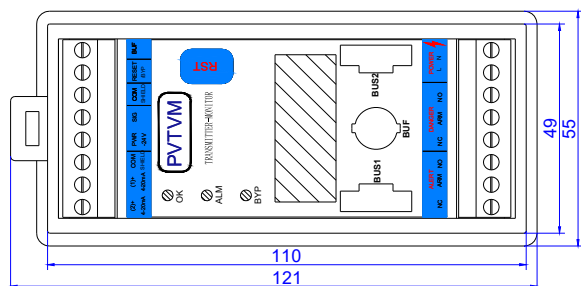
高达800条谱线

物理指标

尺寸:

高度: 82mm (3.23")
其他尺寸见下图

重量: 2.0lb (1.0kg)



导轨安装

环境指标

温度:

操作温度: -30℃ ~ +70℃

贮存温度: -40℃ ~ +100℃

湿度: 90% 非冷凝

外壳: 铝外壳

订货指南

TM521-AXX-BXX-CXX-DXX-EXX-GXX-IX-MX

轴振动变送表 (需要外置前置器), 可替换
TM201 仪表

AXX: 满量程

- A00*: 0 ~ 200μm pk-pk
- A01: 0 ~ 1000μm pk-pk
- A02: 0 ~ 100μm pk-pk
- A03: 0 ~ 10mil pk-pk
- A04: 0 ~ 50mil pk-pk
- A05: 0 ~ 5.0mil pk-pk
- A06: 0 ~ 200μm pk-pk (0.5 ~ 100Hz)
- A07: 0 ~ 1000μm pk-pk (0.5 ~ 100Hz)
- A08: 0 ~ 100μm pk-pk (0.5 ~ 100Hz)

BXX: 电源

- B00*: +24VDC
- B03**: 90~250VAC

CXX:报警

- C00: 环氧树脂继电器, 锁定
- C01: 无报警
- C02*: 环氧树脂继电器, 非锁定

DXX:输出

- D00*: 4 ~ 20mA
- D01**: 1 ~ 5V

EXX: 缓冲输出

- E00*: 无缓冲输出
- E01: 有缓冲输出

GXX: 安装

- G00*: 导轨安装

IX: 频响***

- I0*: 标准选项 (2~4000Hz)
- I1: 低频选项(0.5~100Hz)

MX: 数字状态监测

- M1*: 无数字状态监测功能
- M2: 有数字状态监测功能

TM522- AXX-BXX-CXX-DXX-EXX-GXX

轴位移变送表(需要外置前置器), 可替换
TM202 仪表

AXX: 满量程

- A00*: -1.0 - 0 - 1.0mm (-40 - 0 - 40mil)
(对接TM0180/TM0105, 或其他8mm/5mm 涡流传感器)
- A01: -2.0 - 0 - 2.0mm (-80 - 0 - 80mil)
(对接TM0110, 或其他11mm涡流传感器)
- A02: -5.0 - 0 - 5.0mm (-0.2 - 0 - 0.2inch)
(对接TM0120, 或其他25mm/35mm涡流传感器)
- A03: -12.0 - 0 - 12.0mm (-0.5 - 0 - 0.5inch)
(对接TM0150, 或其他50mm涡流传感器)

BXX: 电源

- B00*: +24VDC
- B03**: 90~250VAC

CXX:报警

- C00: 环氧树脂继电器, 锁定
- C01: 无报警
- C02*: 环氧树脂继电器, 非锁定

DXX:输出

- D00*: 4 ~ 20mA
- D01**: 1 ~ 5V

EXX: 缓冲输出

- E00*: 无缓冲输出
- E01: 有缓冲输出

GXX: 安装

- G00*: 导轨安装

TM525-AXX-BXX-CXX-DXX-FXX-GXX

为转速/键相变送表 (需要外置前置器)，可替换
TM501 仪表

AXX: 满量程

- A00: 0 ~ 1,000 rpm
- A01*: 0 ~ 3,600 rpm
- A02: 0 ~ 6,000 rpm
- A03: 0 ~ 10,000 rpm
- A04: 0 ~ 30,000 rpm
- A05: 0 ~ 50,000 rpm
- A06: 键相输出(无4-20mA输出)

BXX: 电源

- B00*: +24VDC
- B03**: 90~250VAC

CXX:报警

- C00: 环氧树脂继电器, 锁定
- C01: 无报警
- C02*: 环氧树脂继电器, 非锁定

DXX:输出

- D00*: 4 ~ 20mA
- D01**: 1 ~ 5V

FXX: 每周齿数

- F00*: 1
- F01: 60
- FXX: 用户自定义, 齿数 =XX

GXX: 安装

- G00*: 导轨安装

* 系统选项的缺省值, 建议采用

**只在替换对应的TM仪表时才可选择(B03/ D01)

***替换现场TM201时TM521选型可以忽略IX和MX选项

可选配件

TM900A

电源转换器, 将100-240 VAC转换为24VDC, 可以同时给7块仪表供电。

涡流传感器系列

- ✓ TM0180: 8mm 探头
- ✓ TM0105: 5mm 探头
- ✓ TM0110: 11mm 探头
- ✓ TM0181: 延长电缆
- ✓ TM0182: 前置器
- ✓ TM0120: 25mm探头系统

总线连接电缆

- ✓ TM595-08: 70mm 长电缆, 用于TM591的BUS接口与TM52X的BUS2接口的连接或TM52X的BUS1接口与另一块TM52X的BUS2接口的连接。
- ✓ TM595-22: 200mm 长电缆, 用于TM52X的BUS1接口与另一块TM52X的BUS1接口连接, 通常用于不同排之间的TM52X的连接。