

ST301 轴振动变送保护表

➤ 故障监测

★ 监测旋转机械转子的径向振动,可测量轴振动,摆度,偏心等。

➤ 测量参量

★ 径向振动(位移)的峰峰值。

➤ 机组类型

★ 各种滑动轴承的旋转机械。如汽轮机、风机、压缩机、电机、泵等。

➤ 安装要求

★ ST301 直接与涡流探头、延长电缆连接,安装位置为前置器的位置。
★ 要求与主机厂、设计院协作,或与瑞士赛图公司联系。

➤ 输出接口

★ 具有4—20mA或1—5V有源输出端子(“4-20mA”的“+”和“-”)。

★ 现场发光管显示机器运行状态(仪表工作状态 OK、报警 Alert、联锁 Danger)。

★ 隔离的两级报警的继电器输出端子 SPDT (“ALERT”与“DANGER”的6个输出端子)。

★ 现场报警复位键、遥控报警复位端子 (“RESET”) /报警旁路端子 (“RESET”与“COM”)。

★ 可现场显示(需要 ST3210)以及通过 PLC、DCS 显示振动值。

★ 原始信号的缓冲输出,直接对接状态监测仪表 (“BUF OUT”同轴电缆接口)。

★ 24VDC、220VAC 或 110VAC 供电,其中 220VAC 或 110VAC 选项为隔离电源。

技术指标

电气指标:

外接电源:

22—30VDC, 100mA, 上位机供电或使用 ST900;
90—250VAC $\pm 20\%$, 50—60Hz, 50mA;

频响: ($\pm 3\text{dB}$):

2.0—1,000Hz;
低频选项: 0.5—100Hz。

外接探头:

接口: 同轴电缆接口;
系列: 8300 或 3300, 7200 涡流传感器、延长电缆系列。

缓冲输出 (GAP V, BUF OUT):

原始信号的输出。
输出灵敏度: 8.0 mV/ μm (200 mV/mil);



线性范围: 0.25—2.25mm

电压输出范围: 2-18V (非校验);

探头安装间隙电压: 8.0 \pm 0.5V

输出阻抗: 100 Ω 。

最大传输距离: 300 米。

总振动输出:

4—20mA;

1—5V。

报警点设置:

范围: 0—100%满量程;

精确度: $\pm 0.1\%$ 。

继电器:

密封: 环氧树脂;

节点容量: 2A/220VAC 或 2A/24VDC;

电阻性负载;

节点类型: 单刀双掷, SPDT;

输出隔离: 1000VDC。

运行状态光电管 LED 指示:

绿灯: 系统自检通过, 仪表工作正常;

黄灯: 报警指示;

红灯: 联锁指示。

报警复位/报警旁路 (RESET):

监测表内置报警复位键;

遥控报警复位/报警旁路端子 (“RESET”)。

物理指标

尺寸: 高: 75mm, 其它尺寸见 ST 表尺寸图;

重量: 1000 克。

环境指标:

温度: -35 $^{\circ}\text{C}$ ~+70 $^{\circ}\text{C}$;

贮存: -40 $^{\circ}\text{C}$ ~+100 $^{\circ}\text{C}$;

湿度: 95%非凝固。

订货指南:

标准配置:

轴振动变送保护表:

ST301-A00-B00-C00-D00-E00-F00-G00

8mm 涡流探头:

830103-00-05-10-12

延长电缆:

830030-40-10-00

ST301 订货选项:

ST301-AXX-BXX-CXX-DXX-EXX-FXX-GXX

AXX: 满量程

A00*: 0—200 μm pk-pk

A01: 0—500 μm pk-pk

A02: 0—100 μm pk-pk

A03: 0—10mil pk-pk

A04: 0—25mil pk-pk

A05: 0—5mil pk-pk

A06: 0—200 μm pk-pk (0.5-100Hz)

A07: 0—500 μm pk-pk (0.5-100Hz)

A08: 0—100 μm pk-pk (0.5-100Hz)

BXX: 外部电源

B00*: +24VDC

B01: 220VAC

B02: 110VAC

B03: 90—250VAC

CXX: 报警输出

C00*: 环氧树脂密封继电器

C01: 无报警

DXX: 振动输出

D00*: 4—20mA

D01: 1—5V

EXX: 外接探头系列

- E00*: 8300, 5m 电缆, 8mm 探头
- E01: 8300, 9m 电缆, 8mm 探头
- E02: 3300, 5m 电缆, 8mm 探头
- E03: 3300, 9m 电缆, 8mm 探头
- E04: 7200, 5m 电缆, 8mm 探头
- E05: 7200, 9m 电缆, 8mm 探头

FXX: 缓冲输出

- F00*: 具有缓冲输出接口
- F01: 无缓冲输出

GXX: 安装

G00*: 导轨安装

G01: 底板安装

*: 系统选项的缺省值, 建议采用。

ST301配件

ST301 必须配置涡流探头、延长电缆, 形成系统。

8300 XL 8mm: 8mm 涡流探头。

830030: 延长电缆。

ST900: 电源变换器。

ST3210: 4 位数字显示表。

ST140959: 防爆隔离栅。

ST72341: 防爆箱体。

可以容纳 2 只 ST 表或 4 只前置器。

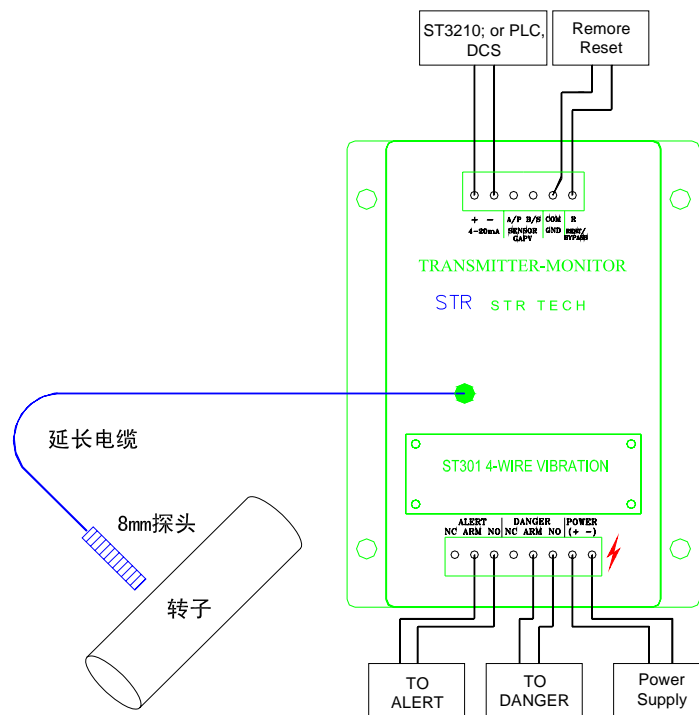
ST72342: 防爆箱体。

可以容纳 4 只 ST 表或 6 只前置器。

ST72343: 防爆箱体。

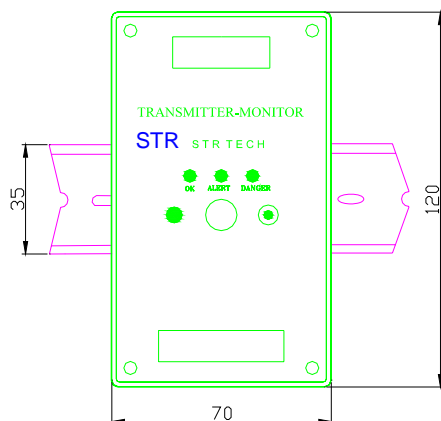
可以容纳 6 只 ST 表或 8 只前置器。

ST301现场接线图

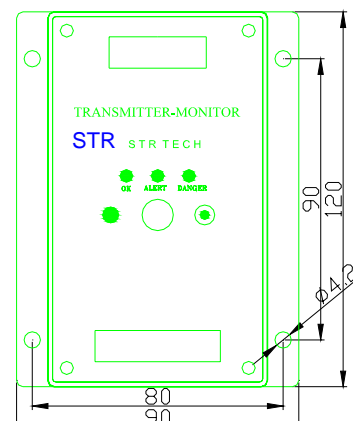


ST系列变送保护表的安装尺寸

外形尺寸: 高: 75mm, 其它尺寸见图



导轨安装尺寸图



底板安装尺寸图