

ST201 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。
 - ★ 适合于老机组改造。
- **安装要求**
 - ★ 对于已有涡流探头系统的机组,只需将连线接上,设置报警点即可。
 - ★ 新项目,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 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 显示轴位置值。
 - ★ 适用各种防爆场合(需要防爆隔离栅 ST140969)。
 - ★ 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 3dB):

标准选项: 2.0—5.0KHz;

低频选项: 0.5—100Hz。

外接涡流传感器 (Sensor):

接口端子:

“A/P”: -24V 电源 (-VT 或 POWER);

“B/S”: 信号 (SIG 或 OUT); “COM”:

公共端 (COM 或 GND)。

灵敏度: 8.0 mV/ μ m (200 mV/mil)。

缓冲输出 (Buf Out):

原始信号的输出。

输出灵敏度: 8.0 mV/ μ m (200 mV/mil);



电压输出范围: 2—18V (非校验);

输出阻抗: 100 Ω 。

最大传输距离: 300 米。

总振动输出 (4—20mA):

4—20mA, 有源, 可以驱动高达 750 Ω 的负载;

1—5V, 有源, 输出阻抗 250 Ω 。

误差:

线性误差: $< 1\%$ FS (最小二乘法, 25 $^{\circ}$ C);

温度系数: $< 0.1\%$ FS / $^{\circ}$ C;

报警点设置 (Normal/Set):

范围: 0—100%满量程;

精确度: $\pm 0.1\%$ 。

继电器 (Alert/Danger):

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 $^{\circ}$ C到+70 $^{\circ}$ C;

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

湿度: 95%非凝固。

订货指南:

标准配置:

轴振动变送保护表:

ST201-A00-B00-C00-D00-E00-G00

8mm 涡流探头:

830103-00-05-10-12

延长电缆:

830030-40-10-00

前置器:

830180-50-00

ST201 订货选项:

ST201-AXX-BXX-CXX-DXX-EXX-GXX

AXX: 满量程

A00*: 0 — 200 μ m pk-pk

A01: 0 — 1000 μ m pk-pk

A02: 0 — 100 μ m pk-pk

A03: 0 — 10 mil pk-pk

A04: 0 — 50 mil pk-pk

A05: 0 — 5 mil pk-pk

A06: 0 — 200 μ m pk-pk (0.5-100 Hz)

A07: 0 — 1000 μ m pk-pk (0.5-100 Hz)

A08: 0 — 100 μ m pk-pk (0.5-100 Hz)

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: 缓冲输出

E00*: 原始信号的缓冲输出

E01: 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。

ST201配件

ST201 必须配置涡流探头、延长电缆、前置器, 形成系统。

8300 XL 8mm: 8mm 涡流探头。

830030: 延长电缆。

830180: 前置器系列。

ST900: 电源。

ST3210: 4 位数字显示表。

ST140969: 防爆隔离栅。

ST72341: 防爆箱体。

可以容纳 2 只 ST 表或 4 只前置器。

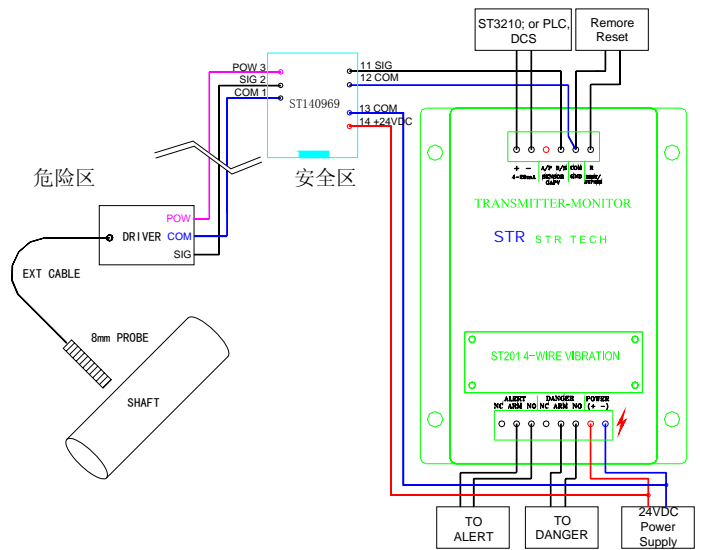
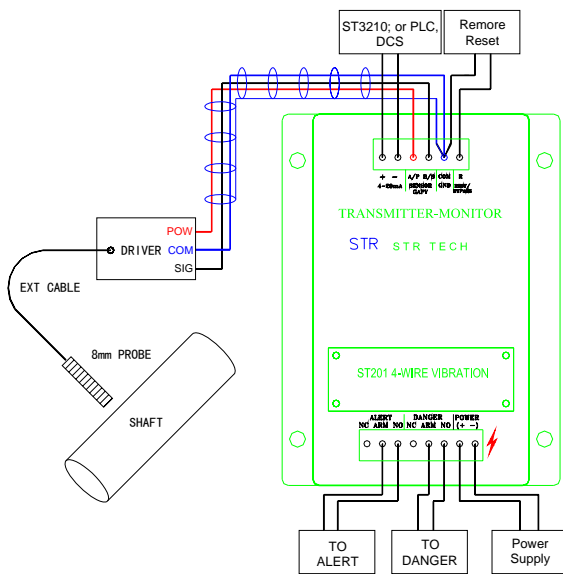
ST72342: 防爆箱体。

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。

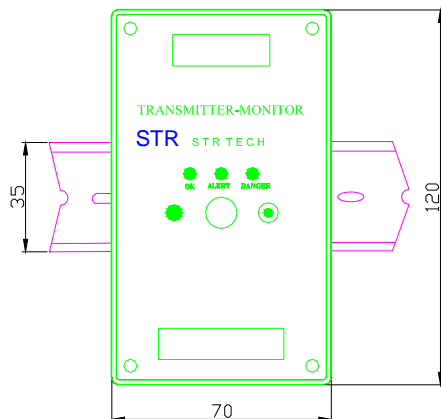
ST201现场接线图



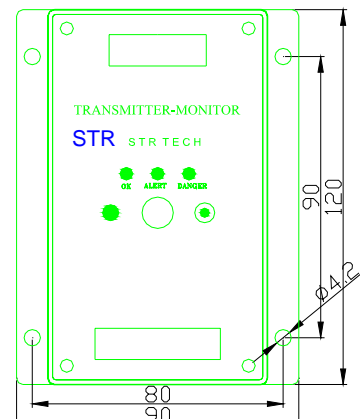
使用ST140969 防爆隔离栅, 必须外接+24VDC电源。ST表要求选用24VDC选项的。

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