

概述

HVT9285B 是利用压电材料受力产生电荷，来测量旋转机械的振动速度大小，它将振动传感器和信号处理电路集成在一个不锈钢壳体内，为你监测机械振动值的大小提供最理想的解决方案，并输出与振动速度成比例的 4-20mA 信号，输出信号可直接传送至可编程控制器（PLC），集散控制系统（DCS），监视器或其它 4-20mA 输入的监测仪表。

HVT9285B 为两线制环路供电。

HVT9285B 是一个独立的壳体安装的振动变送器，无任何可移动部件。可将 HVT9285B 直接安装在旋转机械的壳体上或轴承壳体上。有多种量程范围、多种过程安装螺纹以及多种电气连接方式可选。

HVT9285B 经过辐照测试，在 965Gy 的辐射剂量下，仪表的各项性能指标在辐照前和辐照后无任何变化。可应用于辐照剂量小于等于 965Gy 的核电项目

产品特性

输出与振动速度成比例的 4-20mA 信号

直接与 PLC，DCS 或其它控制系统连接

二线制环路供电

抗电磁和 RF 干扰

集成防浪涌保护

安装螺栓和接线方式可选

可选的高低通滤波器

核电专用

应用

核电行业 鼓风机 离心分离机

压缩机 发动机

电动机 发电机 泵

风扇 涡轮增压机 涡轮

HVT9285B 4-20mA 振动速度变送器

技术规格

测量范围：满量程范围见选型指南 AAA，并输出与振动速度成比例的 4-20mA 信号，可为用户定制任意量程

精度：±2%（可重复性）

线性度：±0.5%

动态输出灵敏度：100mV/g（±5%）

频率响应：2-2000Hz（±3dB）

感应方向：安装轴方向

宽电源范围（Vs）：12-30VDC，无极性连接

电气连接：任意可选

壳体材质：标准为 304SS，可选 316SS，见选型指南 F

温度范围：-55℃~+85℃

相对湿度：≤99%

防护等级：IP66，航插形式满足 IP67

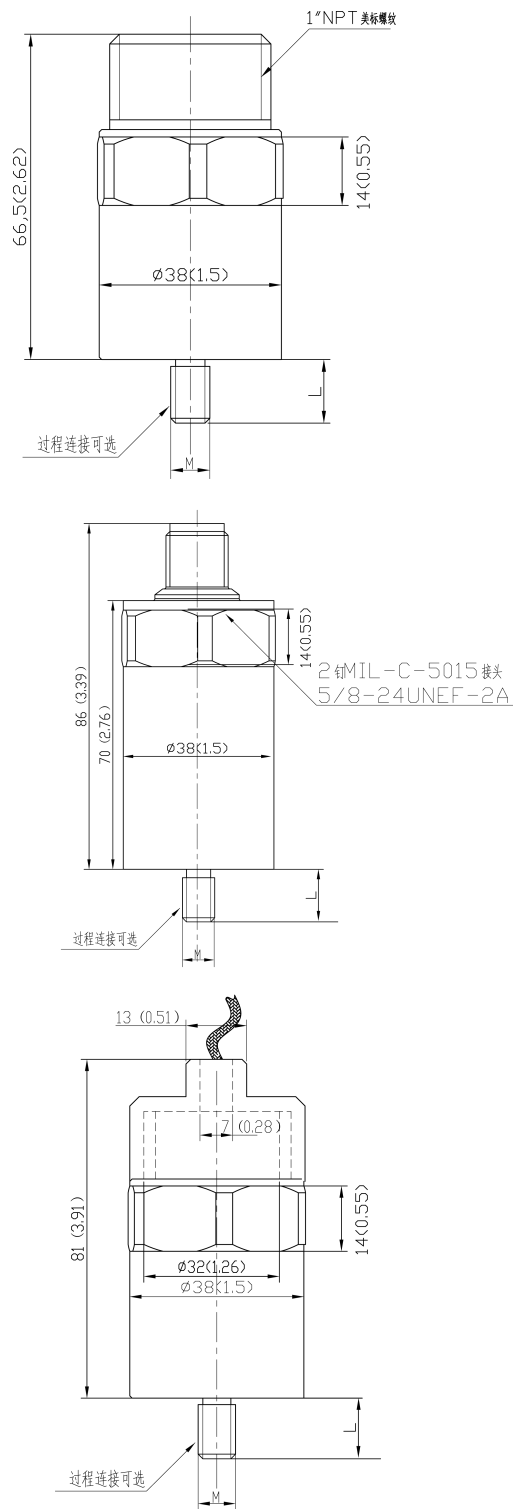
RMS 有效值检测：用户可选测量有效值（RMS）振动值，

$$\text{RMS 值} = \text{PK} \times 0.707$$

最大负载阻抗（RL）： $R_L = 50 \times (V_S - 12) \Omega$

动态信号输出阻抗：10 kΩ

外形尺寸



单位：mm

HVT9285B 4-20mA 振动速度变送器

选型指南 HVT9285B-AAA-BC-DE-F

AAA: 测量范围

峰值

- 121 25.4mm/s (1.0ips) , pk
- 122 12.7mm/s (0.5ips) , pk
- 123 50mm/s (2.0ips) , pk
- 124 125mm/s (5.0ips) , pk
- 125 10mm/s (0.4ips) , pk
- 126 20mm/s (0.8ips) , pk
- 127 16mm/s (0.65ips) , pk
- 128 75mm/s (3.0ips) , pk

有效值

- 151 25.4mm/s (1.0ips) , rms
- 152 12.7mm/s (0.5ips) , rms
- 153 50mm/s (2.0ips) , rms
- 154 125mm/s (5.0ips) , rms
- 155 10mm/s (0.4ips) , rms
- 156 20mm/s (0.8ips) , rms
- 157 16mm/s (0.65ips) , rms
- 158 75mm/s (3.0ips) , rms

B: 安装螺栓

- 0 整体 1/4"NPT
- 1 整体 1/2"NPT
- 2 3/8"-24UNF×1/2"
- 3 M8×1-12
- 4 M10×1.25-12
- 5 1/4"-20UNC
- 6 1/4"-28UNF
- 7 M8×1.25-12
- 8 M10×1-12
- 9 M10×1.5-12
- 10 M12×1.75-12
- 11 M20×1.5-12
- X 用户指定螺纹 (请于工厂联系)

C: 接线方式

- 0 4-20mA 2/3 架空引线, 引线长度 100mm
- 1 4-20mA 动态信号: 4 根架空引线, 引线长度 100mm
- 2 4-20mA 2/3 槽接线端子
- 3 4-20mA 动态信号: 4-槽接线端子
- 4 4-20mA 2/3 钉 MIL 接头
- 5 4-20mA 3 米屏蔽电缆集成型
- 6 4-20mA 3 米铠装屏蔽电缆集成型
- 7 4-20mA 自带 1/2NPT 电气接口, 3 米屏蔽电缆集成型
- 8 4-20mA 自带 1/2NPT 电气接口, 3 米铠装屏蔽电缆集成型

D: 高通滤波器

- 0 无滤波 (2Hz) 标准
- 1 5Hz
- 2 10Hz
- 3 20Hz
- 4 50Hz
- 5 100Hz
- 6 200Hz

E: 低通滤波器

- 0 无滤波 (1500Hz) 标准
- 1 500Hz
- 2 1000Hz
- 3 2000Hz

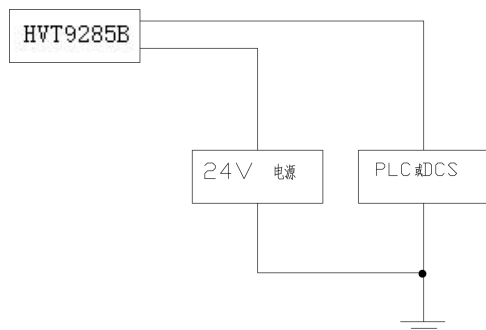
F: 壳体材质

- 0 304SS (空白默认)
- 1 316SS

HVT9285B 4-20mA 振动速度变送器

应用接线图

安全区域及隔爆区域



HVT9285B 接线示意图

本安区域

