

## CV 213 &amp; CV 214

## 速度传感器 CV 213 & CV 214

### 特性

- 设计成低速机器的振动监测
- 适合于水电和蒸汽透平的应用
- 频率响应底到 10 Hz
- 基于电压的输出信号
- 不需要额外的信号调理器
- 不需要供电电源
- 侧安装接头
- 抗灰尘和防潮 (IP 64)
- 用于潜在爆炸环境的认证
- 温度范围:  
CV 213 : -29°C 到 204°C (-20°F 到 400°F)  
CV 214 : -29°C 到 121°C (-20°F 到 250°F)



CV 213

CV 214



### 描述

CV 213 和 CV 214 速度传感器设计成测量低频绝对振动。当与电缆组件一起使用时，传感器可直接连接到监测电子设备而不需要额外的信号调理器和供电电源。

2 种传感器在结构和性能上都相似，不同的是 CV 213 用于高温应用。

优良的灵敏度和坚固的设计使这些传感器适合所有低速工业机器。阳极氧化铝外壳和防水接头使它们能经受潮湿和腐蚀环境。

传感器的敏感元件由一个移动线圈和环绕该线圈的永久磁铁组成。该组件直接产生一个与振动速度成比例的电压信号。产生该信号不需要一个外部电源，这个特点使这些传感器适合于便携测量应用。

15米连接电缆组件对每种传感器都可用。ED 120 组件用于 CV 213，ED 121 用于 CV 214。在非常严酷的工业环境，应使用柔韧金属软管保护电缆组件。

## 技术指标

---

### 通常

工作原理	: 移动线圈和磁铁
电源	: 不需要外部电源供电
信号传输	: 2-线系统, 与外壳隔离, 基于电压输出
灵敏度	
• 方向性	: 沿传感器长轴校验
• 标称灵敏度	: 20 mV/mm/s (508 mV/in/s) $\pm$ 5%, 100 Hz信号 在 22°C $\pm$ 5°C (72°F $\pm$ 9°F)
频率响应	: 10 Hz 到 1 kHz
典型频率响应 (也可见曲线)	
• 10 Hz 到 30 Hz	: -3 dB, 0
• 30 Hz 到 1 kHz	: $\pm$ 0.5 dB
共振频率	: 10 Hz $\pm$ 1 Hz (标称I)
横向灵敏度	: 最大 $\pm$ 10%
输出阻抗	: < 700 $\Omega$
内部隔离电阻 (在 22°C $\pm$ 5°C)	
• 壳体 到 (+) 极	: > 10 <sup>7</sup> $\Omega$
• 壳体 到 (-) 极	: > 10 <sup>7</sup> $\Omega$
• 机器到壳体	: > 10 <sup>7</sup> $\Omega$

### 环境

工作温度范围	
• CV213	: -29°C 到 204°C (-20°F 到 400°F)
• CV214	: -29°C 到 121°C (-20°F 到 250°F)
存储温度	: -40°C 到 100°C (-40°F 到 212°F)
冲击加速度	: 50 g 峰值, 半正弦脉冲 1 ms
防护等级	: IP 64
使用在爆炸环境	
可用的下列版本设备:	
• EC 类型测试认证	: KEMA 04 ATEX 1178 X II 1 G (Zones 0, 1, 2) Ex ia IIC T6 to T2 Ex ia IIC T6 to T4



对于所关心的保护方式和特殊情况的安全应用的特殊参数, 请参考 Vibro-Meter SA 的“EC 类试验认证”。

• cCSAus 标准	: Certificate 1560547, Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D Ex ia IIC T6 to T2 Ex ia IIC T6 to T4
-------------	--

## 技术指标 (续)

### 机械特性

#### 材料

- 壳体 : 阳极氧化铝 100
- 安装底座 : 聚醚醚酮 (PEEK)
- 安装螺钉 : 不锈钢 1.4301 (AISI 304)

#### 安装

- 安装底座 : 1/2-20UNF-3A 螺丝孔
- 安装位置 : 见“安装限制”

#### 接头

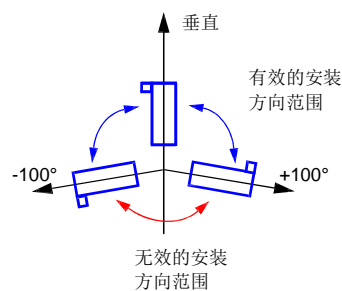
MIL-C-5015 10 SL-4 (在传感器侧)

尺寸 : 见第 4 和 5 页

重 : 0.4 kg

### 安装限制

允许安装的方向 : 垂直位置的  $\pm 100^\circ$  内 (见草图)



### 电缆组件 (ED 120 & ED 121)

电缆长 : 15 m (标称)

电缆类型 : K 220

#### 温度范围

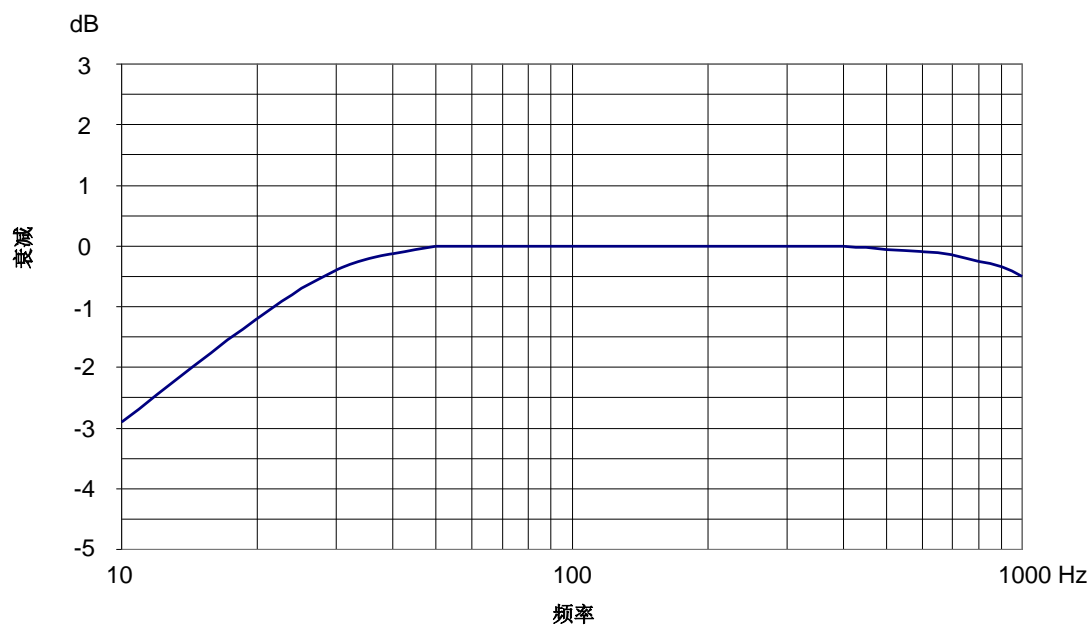
• ED 120 :  $-65^\circ\text{C}$  到  $204^\circ\text{C}$  ( $-85^\circ\text{F}$  到  $400^\circ\text{F}$ )

• ED 121 :  $-65^\circ\text{C}$  到  $121^\circ\text{C}$  ( $-85^\circ\text{F}$  到  $250^\circ\text{F}$ )

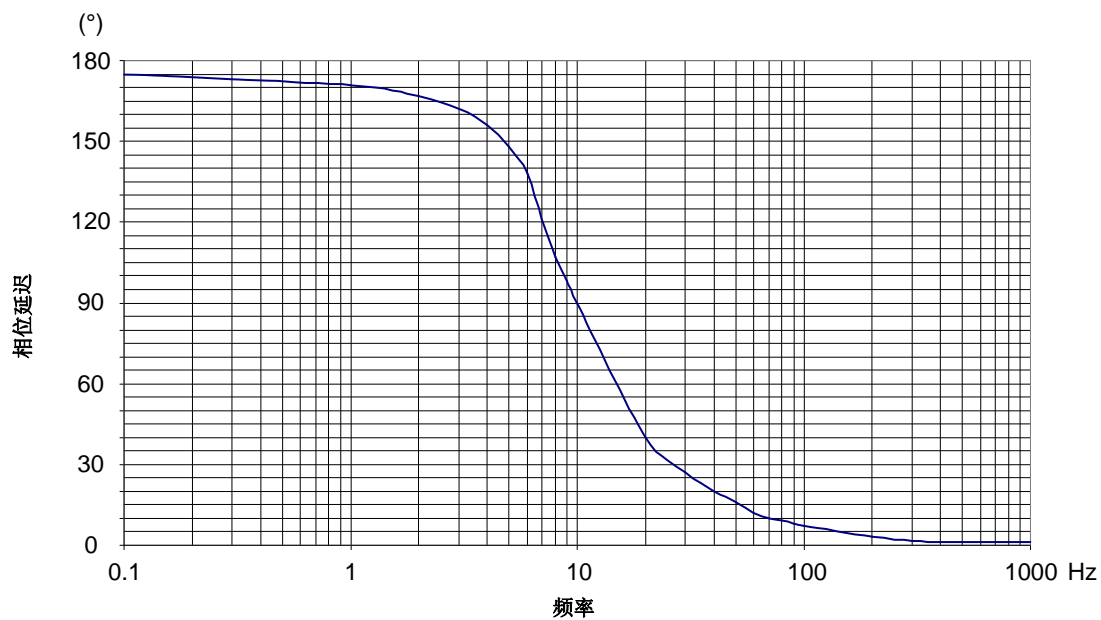
接头 : MIL-C-5015 10SL-4SN (接头匹配 CV 213 或 CV 214)

### 典型频率响应曲线 (CV 213 & CV 214)

#### 幅值



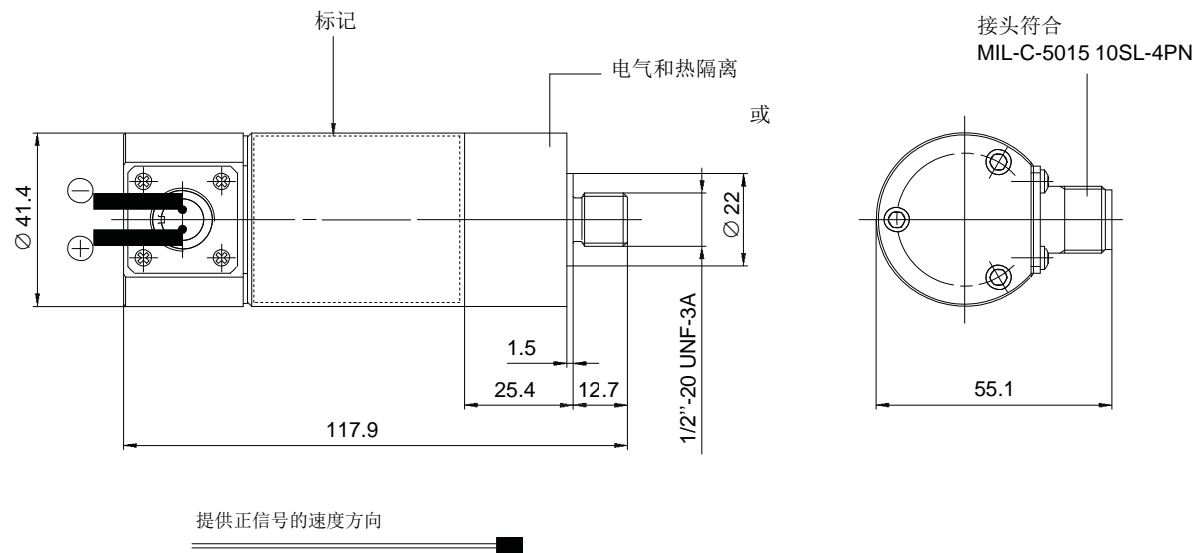
#### 相位



尺寸和订货信息

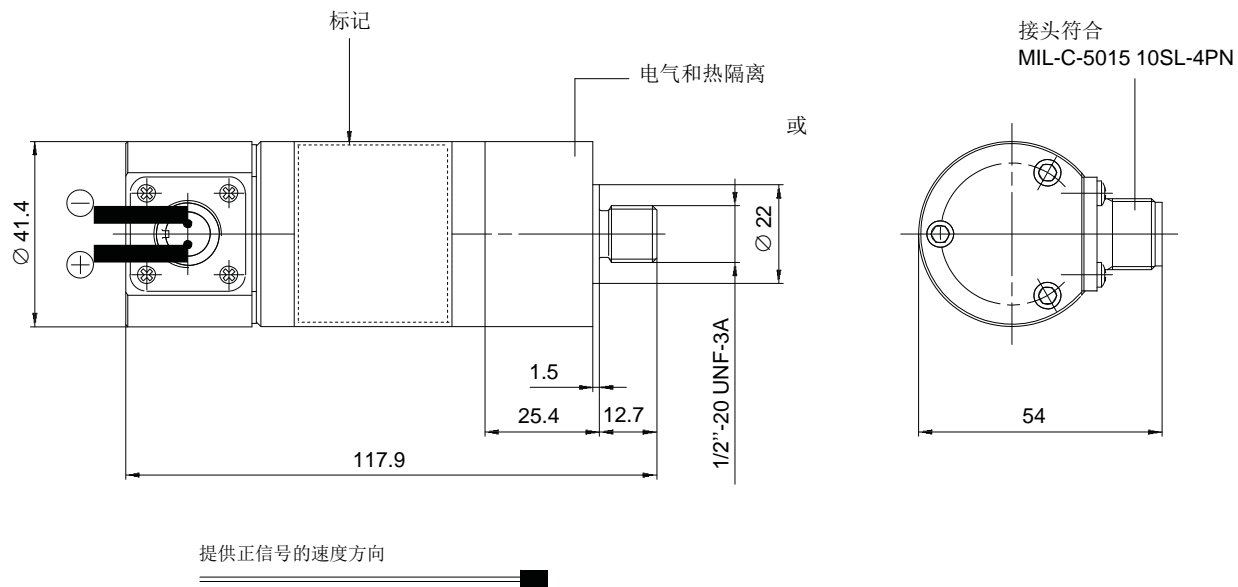
CV 213 速度传感器

名称	: CV 213 Velocity Transducer
订货号	: 110 - 213 - 000 - 01X
匹配 ED 120 电缆组件	



CV 214 速度传感器

名称	: CV 214 Velocity Transducer
订货号	: 110 - 214 - 000 - 01
匹配 ED 121 电缆	





Vibro-Meter SA  
Rte de Moncor 4  
P.O. Box  
CH-1701 Fribourg  
Switzerland

Tel: +41 26 407 11 11  
Fax: +41 26 407 13 01

[www.vibro-meter.com](http://www.vibro-meter.com)

**MEGGITT**  
smart engineering for  
extreme environments