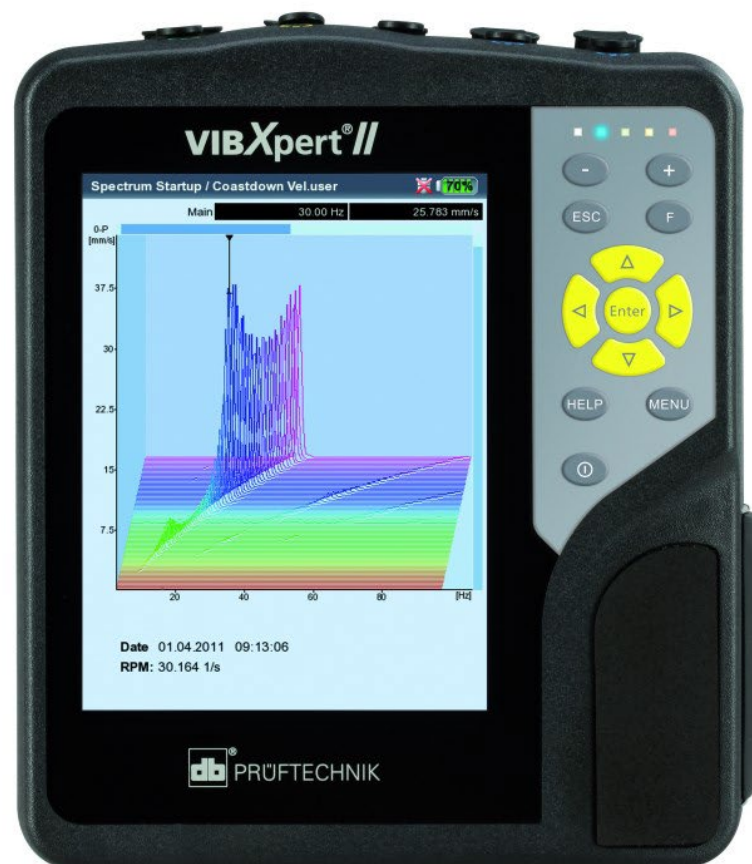


# VIBXPert II 产品型录

# 2019



© PRÜFTECHNIK.保留所有权利

德国印刷

LIT 53.700.EN

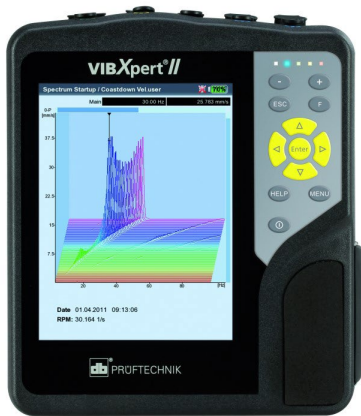
VIBXPERT 是 PRÜFTECHNIK AG 的注册商标。

# 目录

VIBXPERT II – 双通道 FFT 数据采集器 .....	4
部件 .....	13
VIBXPERT II 带轮仪器箱.....	14
VIBXPERT II USB 电缆 .....	15
VIBXPERT II 可充电电池.....	16
VIBXPERT II 充电器.....	17
VIBXPERT II 软携包, 带附件 .....	18
移动式工业 CLD 加速度传感器.....	19
振动传感器安装适配器 .....	22
CLD 加速度传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置) .....	27
模拟测量通道延长电缆, 便携式装置 .....	28
激光触发器/RPM 传感器.....	29
激光触发器/RPM 传感器支架和附件 .....	31
触发器/RPM 传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置) .....	33
附件 .....	37
充电台, 适用于 VIBXPERT II 可充电电池 .....	38
OMNITREND Center.....	39
OMNITREND PC 软件 .....	40
VIBXPERT utility .....	42
VIBCODE 振动传感器 .....	43
VIBCODE 测量螺柱.....	45
VIBCODE 测量螺柱附件.....	48
三轴加速度传感器.....	50
VIBXPERT II 位移传感器.....	52
温度探头 .....	54
加速度传感器(IEPE).....	55
VIBXPERT II 以太网电缆.....	58
VIBXPERT II 电缆适配器.....	59
连接电缆, 适用于 VIBXPERT II 上的现场多路复用器 .....	61
PC 串行电缆 - RS232.....	62
信号输出电缆 - 手持式装置 .....	64
用于测量低电压/电流信号的预装配传感器电缆, 便携式测量装置.....	65
单声道耳机.....	67
LED 频闪仪.....	68
电流钳(400 A AC / 600 A DC).....	70
电缆安装工具 .....	72
加速度传感器安装工具 .....	73

# VIBXPert II - 双通道 FFT 数据采集器

VIBXPert II 是进行振动分析、机械诊断和转子平衡的专家系统。得心应手、通用性强的系统非常容易操作，丰富功能和  
分析工具使其独居特色。



## 应用

- 通道数据采集
- 一次测试自动采集多种数据
- 持续振动状态监测
- 单/双面现场动平衡
- 设置现场机械模板进行验收测量
- 故障诊断
- 万用表
- 数据记录
- 目视检查

## 订购信息

根据应用和功能的不同，VIBXPert II 分为 4 种型号。

部件号	型号
VIB 5.310-1E	VIBXPert II 数据采集器，1 通道
VIB 5.310-1	VIBXPert II 数据采集器和信号分析仪，1 通道
VIB 5.310-2	VIBXPert II 数据采集器和信号分析仪，2 通道
VIB 5.310 B	VIBXPert II 动平衡仪，2 通道

随箱部件如下表所示。

## 标配

部件号	说明	随箱部件	详细信息	型号		
				数据采集	数据&信号	动平衡
				1 路	2 路	
VIB 5.310	VIBXPert II 仪器		9 页	✓	✓	✓
VIB 5.318-E	固件“E-Registration”，含证书		---	✓	X	X
VIB 5.311	固件“1 channel” (1 通道)，含证书		11 页	X	✓	X
VIB 5.311-CH2	固件“2 channels” (双通道)，含证书		11 页	X	X	X
VIB 5.317-B	固件“Balancer” (动平衡)，含证书		11 页	X	X	✓
VIB 5.325	电池(内置)		18 页	✓	✓	✓
VIB 5.327	带脚轮仪器箱		16 页	✓	✓	✓
VIB 5.356	软携包		20 页	✓	✓	✓
VIB 5.320-INT	充电器，国际版		19 页	✓	✓	✓
VIB 5.330USB	USB 电缆		17 页	✓	✓	✓

随箱部件			型号			
部件号	说明	详细信息	数据采集	数据&信号		动平衡
				1 路	2 路	
VIB 5.350-USB	U 盘	17 页	X	X	X	√
VIB 5.330AMEM	U 盘连接电缆	17 页	X	X	X	√
VIB 6.142 R	便携工业加速度传感器, 1 $\mu\text{A}/\text{ms}^{-2}$	21 页	√	√	√, 2x	X
VIB 6.147	便携工业加速度传感器, 5.35 $\mu\text{A}/\text{ms}^{-2}$	21 页	X	X	X	√, 2x
VIB 3.420	磁性吸座, 适用于曲面安装	24 页	√	√	√, 2x	√, 2x
VIB 5.436	螺旋式传感器电缆, 适用于 CLD 型加速度传感器	29 页	√	√	√, 2x	√
VIB 5.437-2,9	传感器电缆, 适用于 CLD 型加速度传感器, 2.9m/9.5ft	29 页	X	X	X	√
VIB 5.339	电缆延长线, 用于模拟测量通道, 8 m	29 页	X	X	X	√
VIB 6.631	激光触发器/转速传感器	31 页	X	X	X	√
VIB 6.632	激光触发器支架	33 页	X	X	X	√
VIB 5.432-2,9	激光触发器/转速传感器电缆, 直线, 2.9 m / 9.5 ft	35 页	X	X	X	√
VIB 4.750-5	激光触发器传感器电缆延长线, 直线, 5 m / 16 ft	35 页	X	X	X	√
VIB 3.306	反光带, 10 mm 宽	33 页	X	X	X	√
LIT 53.102	简要说明书, VIBXPERT II	---	√	√	√	X
LIT 53.103	简要说明书, VIBXPERT II 动平衡仪	---	X	X	X	√
LIT 01.801	状态监测文件, U 盘	---	√	√	√	√
LIT 66.200	手册, 激光触发器	---	X	X	X	√
VIB 9.831	手册, 工业加速度传感器	---	√	√	√	√
VIB 2.520.G	VIBXPERT 检验证书	---	√	√	√	√
VIB 2.567.G	工业加速度传感器检验证书	---	√	√	√, 2x	√, 2x

注: 全部四款型号包装箱内的部件都是固定的。可提供定制配置。

选件

部件号	说明 — 可选附件	注释	详细信息
<b>OMNITREND Center PC 软件</b>			
VIB 8.200	OMNITREND Center 软件客户端		41 页
VIB 8.201/ 8.202	浮动用户许可证: 1 / 5		41 页
VIB 8.203 /8.204	固定用户许可证: 1 / 5		41 页
VIB 8.205	10 个额外数据库许可证		41 页
VIB 8.206	多个服务器许可证		41 页
VIB 8.210	OMNITREND Center 单用户		41 页
<b>VIBXPERT II 固件升级</b>			
VIB 5.315-REC	固件“记录”	包括证书和 U 盘。 要求有“VIBXPERT-Utility 数据报告导出 PC 许可证”用于导出数据 (44 页)	13 页
VIB 5.316-BAL	固件“动平衡”	包括证书和 U 盘。	13 页
VIB 5.319-ODS	固件“ODS - 模态分析”	包括证书和 U 盘。 要求型号为“双通道”。 要求有“VIBXPERT -Utility 数据报告导出 PC 许可证”用于导出数据。	13 页
VIB 5.384-FM	固件“机械模板”	包括证书和 U 盘。	---
<b>OMNITREND PC 软件</b>			
VIB 8.981	OMNITREND		42 页
VIB 8.982	OMNITREND View		42 页
VIB 8.982-B	OMNITREND View 基础版		42 页
VIB 8.981-OMT	VIBXPERT 仪器驱动, 适用于 OMNITREND	= 设备类型许可证	42 页
VIB 5.312-P	用于 VIBXPERT II 的 PC 许可证	= 通信许可证	42 页
VIB 8.970	OMNITREND 演示光盘		---
<b>VIBXPERT utility PC 软件</b>			
VIB 8.984	VIBXPERT-Utility Advanced File Export (高级文件导出)	PC 许可证	44 页
VIB 8.986	VIBXPERT-Utility Excel Report (Excel 报告) 模块	PC 许可证	44 页
<b>传感器</b>			
VIB 8.660	VIBCODE 传感器	不含连接电缆	45 页
VIB 6.655	三轴加速度传感器, 适用于移动应用	要求: 连接器适配器	52 页
VIB 6.640	感应式非接触探头	含电缆	54 页
VIB 8.607-1,5	温度探头, 带磁性附件	含连接电缆(1.5 m)	56 页
VIB 8.608	手持式温度探头	含连接电缆	56 页
VIB 6.172	加速度传感器 100mV/g (IEPE 型), MIL 型连接器		57 页
<b>电缆和连接适配器</b>			
VIB 5.331	以太网电缆		60 页
VIB 5.332-X	键盘适配器, 用于机器保护系统	要求: 激光触发器/RPM 传感器电缆	35 页
VIB 5.333	连接适配器, 用于 LED 闪光灯	要求: 激光触发器/RPM 传感器电缆	35 页

部件号	说明 — 可选附件	注释	详细信息
VIB 5.336	传感器电缆，适用于三轴加速度传感器 VIB 6.655		61 页
VIB 5.345-6	带有 MIL 连接器的传感器电缆延长线，6 m，MIL 插头至 MIL 插座		61 页
VIB 5.346	连接电缆，适用于 VIBRONET 现场多路复用器		63 页
VIB 5.346-MUX	电缆适配器，适用于连接电缆 VIB 5.346		63 页
VIB 5.422	加速度传感器(IEPE)传感器电缆，螺旋式，1.8 m，MIL 连接器至 MiniSnap		61 页
VIB 5.430-2	PC 串行电缆		64 页
VIB 5.431	连接电缆，将外部分析仪连接到模拟输出。		66 页
VIB 5.433	传感器电缆，适用于测量低电压信号		67 页
VIB 5.434	传感器电缆，适用于测量低电流信号		67 页
VIB 5.437-5	传感器电缆，适用于 CLD 型加速度传感器，直线，5 m / 16 ft		29 页
VIB 5.438-0.5	传感器电缆，适用于 IEPE 型加速度传感器		61 页
VIB 5.443	传感器电缆，适用于 TTL 触发器(国外制造)		35 页
VIB 5.444-5	电缆延长线，适用于模拟通道，5 m / 16 ft		30 页
VIB 5.449-CLD	连接适配器，适用于 CLD 型加速度传感器(VIB 6.195)		29 页
VIB 6.675	单声道耳机连接电缆		66 页
<b>其他</b>			
VIB 3.450	探针，适用于便携工业加速度传感器 VIB6.14x		24 页
VIB 5.324	充电台		40 页
VIB 5.354-GT	肩带		20 页
VIB 5.354-HS	VIBXPERT 软携包手带		20 页
VIB 5.354-CL	VIBXPERT 软携包传感器夹		20 页
VIB 6.671	单声道耳机，3.5 mm 插孔	要求：单声道耳机连接电缆	70 页
VIB 6.672	LED 频闪仪	要求：LED 闪光灯连接适配器和激光触发器传感器电缆	71 页
VIB 6.673	电流钳，600A DC	要求：传感器电缆，用于测量低压信号	73 页

## 技术资料

### 技术数据

参数	技术数据 — VIBXPERT II 仪器(VIB 5.310)	
<b>输入</b>		
模拟，振动，2x	电压(AC/DC，±30 V max) 电流(AC/DC，±30 mA max) IEPE 型加速度传感器(2 mA，24 V max) 电流线驱(CLD)加速度传感器(10 V，10 mA max)	
频率范围	DC 至 51.2 kHz (加速度传感器 0.5 Hz)	
动态范围	96 dB (测量) / 136 dB (总共)	
采样频率	最高 131 kHz/通道	
阻抗	90 kΩ，带电缆 VIB 5.433	
模拟温度，1x	热电偶(K 型)	

参数	技术数据 — VIBXPART II 仪器(VIB 5.310)
数字, 脉冲/ 转速, 1x	RPM、触发、Keyphaser, 含脉冲和交流信号: 0 V 至+26 V 或-26 V 至 0 V
最大输入电压	± 26 V
开关门限, 0 V 至+26 V 信号	最大上升 2.5 V, 最小下降 0.6 V
开关门限, -26 V 至 0 V 信号	最小上升-8 V, 最大下降-10 V
脉宽	< 0.1 ms
<b>输出</b>	
频闪仪控制	TTL 输出
频率范围	0 - 500 Hz
分辨率	0.05 Hz
信号输出	连接麦克风来侦听模拟输入信号; 信号处理(示波器)
频率范围	0.5 Hz - 40 kHz
输出阻抗	100 Ω
<b>量程/精度</b>	
振动加速度	取决于连接的传感器
冲击脉冲	-10 至 80 dBsv / ± 3dBsv
RPM	10 至 200 000 min <sup>-1</sup> / ±0.1% 或 ± 1 min <sup>-1</sup> (适用于较低精度)
温度, K 型	-50 至+1000° C / 1% 或 ±1° C (适用于较低精度)
遵循标准	频率响应符合标准 ISO 2954
<b>显示</b>	
类型	TFT-LCD, 背光
像素面积	116 x 87 mm
分辨率	VGA (640 x 480 像素), 140 ppi
颜色深度	18 位(262144 种颜色)
<b>电源</b>	
电池类型	锂离子可充电电池组(7.2V / 4.8Ah - 34 Wh)
充电时间	< 5 小时, 仪器内
充电器输入	110-240 V / 50-60 Hz
充电温度	0° C 至+50° C [ 32 ° F 至 122° F]
<b>计算机</b>	
处理器	Marvell PXA320 806 MHz
键盘	1 个导航板和 7 个按键(缩放、退出、功能、帮助、菜单、开/关); 键盘照明由环境光控制。
存储器	内存: 128 MB DDR RAM; CF 存储卡: 2 GB 至 8 GB (可更换)
串口	RS 232, <115 kBaud
USB 接口	USB/2.0
以太网接口	100 Mbit (100Base T)、10 Mbit (10Base T)
<b>环境/通用技术指标</b>	
连接器	模拟/数字通道: MiniSnap 插孔热电偶(K 型): QLA 插孔; 全部兼容 VIBSCANNER
外壳	ABS 塑料
尺寸	186 x 162 x 52 mm (长 x 宽 x 高)[ 7 5/16" x 6 3/8" x 2 1/16" ]
重量	约 1.1 kg [39 oz]
环境防护	IP65, 防尘、防溅
温度范围	10° C 至+60° C (工作), [ 14 ° F 至 140° F]



20° C 至+60° C (储存), [-4 ° F 至 140° F]

## 固件特性

参数	标准固件, 1 通道/2 通道 (VIB 5.311 / VIB 5.311-CH2)	动平衡固件(VIB 5.317-B)
<b>操作模式</b>		
<b>多模式, 特征通频振动值</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 振动(加速度、速度、位移)</li> <li>● 电流、电压(AC / DC)</li> <li>● 冲击脉冲(轴承状态)</li> <li>● 温度</li> <li>● 转速</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 振动(加速度、速度、位移)</li> <li>● 温度</li> <li>● 用户定义参量的通频振动值(AC)</li> </ul>
<b>多模式, 信号</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 幅值频谱: 加速度、速度、位移、电流、电压</li> <li>● 包络频谱: 加速度、速度、冲击脉冲、电流、电压</li> <li>● 时域波形: 加速度、速度、位移、电流、电压</li> <li>● 相位测量(极坐标图)</li> <li>● 冲击测试, 不记录激励力</li> <li>● 启动/停机减速分析, 用于验收检查和谐振评估相位-RPM (波特图或奈奎斯特图)通频振动值-RPM (有效值和峰值、峰峰值或峰值因数)。</li> </ul> <p>仅限 2 通道固件(VIB 5.311-CH2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 通道测量, 带触发</li> <li>● 轴心轨道(滤波/非滤波)</li> <li>● 倒谱</li> <li>● 跨通道相位测量</li> <li>● 冲击测试, 对停机或工作的机器进行固有频率分析*</li> <li>● ODS 模态分析*</li> </ul> <p>* 需要可选的固件模块 VIB 5.319-ODS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 幅值频谱, 固定参数: 加速度、速度、位移</li> <li>● 启动/停机减速分析, 用于验收检查和谐振评估相位-RPM (波特图或奈奎斯特图)通频振动值-RPM (有效值和峰值、峰峰值或峰值因数)</li> <li>● 振动指示(相位-速度), 具有记录功能, 用于评估和文档化时间响应、振动的速度依赖性, 可快速评估测量点的相位参考。</li> <li>● 时域波形: 加速度、速度、位移</li> <li>● 用户定义参量的时域波形(AC)</li> <li>● 相位测量, 带记录</li> <li>● 冲击测试, 不记录激励力, 1 通道</li> <li>● 频谱, 固定参数, 用于定义参量(AC)</li> <li>● 加速度包络频谱(fmax: 800 Hz/HP: 10kHz), 用于轴承分析和震激振动分析。</li> </ul>
<b>动平衡</b>	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 单平面平衡可选: 第二平面振动最小化</li> <li>● 工作条件下, 两个平面平衡</li> <li>● 校正类型: 固定位置、固定质量、卷尺、任意位置</li> <li>● 平衡等级和剩余离心力计算</li> <li>● 平衡速度: 30-199,000 1/min</li> <li>● 平衡报告, 具有可选项</li> </ul>
<b>机械模板</b>	机器相关的模板, 适用于重复性测量任务, 支持验收测试或维修测量	---
<b>路径</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 测量任务组, 适用于机器状态监测和诊断</li> <li>● 路线指引, 采用树状/列表视图或机器图形</li> <li>● 优化器等级、趋势频谱、附近位置模式, 快速采集数据</li> </ul>	---

参数	标准固件, 1 通道/2 通道 (VIB 5.311 / VIB 5.311-CH2)	动平衡固件(VIB 5.317-B)
<b>分析功能</b>		
光标	单光标、差值、谐波、次谐波、边带光标	
频率标记	在“模板”和“路径”模式下, 可显示机器、滚柱轴承和齿轮箱的固定和 RPM 变化特征频率	---
报警频带	对损坏频率进行窄带监测(仅限路径模式)	---
最大 10 个值	频谱中 10 个最高幅值列表	
结果显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>线性坐标、对数坐标(Y 轴)</li> <li>趋势、级联图(瀑布)、极坐标图</li> <li>频谱/包络频谱的阶次缩放</li> </ul> 声谱(倍频/第 3 个倍频条), 不用于动平衡	
<b>测量功能</b>		
多测量任务	多种测量组合在一个任务中	---
平均	<ul style="list-style-type: none"> <li>无(不支持温度)</li> <li>线性(不支持时域波形)</li> <li>峰值保持(不支持时域波形和温度)</li> <li>指数(不支持时域波形和温度)</li> <li>时间同步(时域波形、频谱、动平衡)</li> <li>不平衡指示不稳定时, 不受限平均(动平衡)</li> </ul>	
触发模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由运行、外触发(时间同步)、内触发</li> <li>幅值、沿、预触发和后触发</li> </ul>	
FFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fmin: 0.5 Hz 至 10 Hz, 可编辑</li> <li>Fmax: 200 Hz 至 51.2 kHz, 可编辑</li> <li>谱线: 400、800、1600、3200、6400、12800、25600、51200、102400</li> <li>窗函数: 矩形窗、汉宁窗、海明窗、布兰克曼窗、巴特兰窗、平顶窗、凯泽窗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fmin: 1 / 2 / 10 Hz, 可选测量量精度</li> <li>Fmax: 0.2 / 0.4 / 0.8 / 1.6 / 12.8 kHz, 可选测量量精度</li> <li>谱线: 800 / 1600 / 3200 / 6400, 可选测量量精度</li> <li>窗函数: 汉宁窗</li> </ul>

参数	可选固件模块
<b>记录功能 - VIB 5.315-REC</b>	
短期记录	<ul style="list-style-type: none"> <li>特征通频振动、相位、频谱和时域波形</li> <li>前、后历史数据</li> </ul>
开始/停止触发	时间、RPM、限制、手动
时域波形记录仪	记录时间 约 10 分钟 @ 时域波形, 512 Hz 采样率 连续长期信号记录。
时域波形记录仪	记录时间 约 132 小时 @ 512 Hz 采样率, 2 GB CF 存储卡
要求	使用时域波形记录仪需要激活“E-Registration”固件(VIB 5.318-E)或 1 通道固件(VIB 5.311)。 对于数据导出, 需要软件模块“VIBXPERT utility – 数据报告导出- VIB 8.984”。
<b>动平衡功能 - VIB 5.316-BAL</b>	
测量量	振动速度、加速度、位移

参数	可选固件模块
动平衡模式	单平面动平衡，可最大限度的降低第二平面的振动值。双平面动平衡，可同时对两个平面进行现场动平衡操作。
RPM 范围	30 至 199.000 min <sup>-1</sup>
校正类型	固定位置、固定质量、卷尺、自动校正
操作	图形用户界面，包括机器图标和屏幕说明
附加测量任务	用于检测不平衡的诊断测量(特征通频振动、频谱、时域波形、相位)
附加平均类型	不平衡点不稳定时，不受限平均
	ODS / 模态分析 - VIB 5.319-ODS
模态锤连续冲击测试	操作关键的模态分析、结构动态行为可视化
结果显示	传递函数、相干函数
附加平均类型	对工作中机器上的测量值进行负平均
ODS	对工作中机器进行结构分析
要求	必须激活标准固件“单通道”和“双通道”； 对于数据导出，需要软件模块“VIBXPERT utility -分析文件导出- VIB 8.984”。



# 部件

以下内容为部件及可选附件的详细信息。

注：由于技术原因，部分部件不适用于 VIBXPERT II。

VIBXPERT II 带轮仪器箱.....	14
VIBXPERT II USB 电缆.....	15
VIBXPERT II 可充电电池.....	16
VIBXPERT II 充电器.....	17
VIBXPERT II 软携包，带附件.....	18
移动式工业 CLD 加速度传感器.....	19
振动传感器安装适配器.....	22
CLD 加速度传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置).....	27
模拟测量通道延长电缆，便携式装置.....	28
激光触发器/RPM 传感器.....	29
激光触发器/RPM 传感器支架和附件.....	31
触发器/RPM 传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置).....	33

# VIBXPERT II 带轮仪器箱

坚固耐用的带轮仪器箱，适用于测量设备的储存和运输。坚不可摧的外壳和减震填充泡沫，确保部件安全。



VIBXPERT II 带轮仪器箱

## 特性

- 轻质、加强 HPX®树脂
- 防水
- 符合登机行李规范
- Vortex®气门
- 可锁定搭扣
- 终身质保
- 内嵌式脚轮
- 伸缩式拉手
- 重量(空箱): 5.8 kg (12.8 lb)
- 尺寸: 551 x 358 x 226 mm [ 21 11/16" x 14 1/8" x 8 7/8" ]

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.327	VIBXPERT II 带轮仪器箱

# VIBXPert II USB 电缆

该电缆旨在实现 VIBXPert II 和 PC 之间的数据传输。提供 U 盘和匹配连接线，用于将数据储存到外部介质中。



## 特性

- USB/2.0
- 4 GB 存储空间

USB 数据线，已连接到 VIBXPert II。

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.330 SUSB		USB 电缆，适用于 VIBXPert II，2.9 m，USB 至 MiniSnap
VIB 5.330AMEM		U 盘连接电缆
VIB 5.350-USB		U 盘，4 GB

注：这些电缆和适配器不得用于 VIBXPert EX。

# VIBXPERT II 可充电电池

能量强劲的锂离子可充电电池，为日常测量中的 VIBXPERT II 供电。测量装置中的智能省电功能可节省充电电池的电量，确保长时间工作。

可充电电池可在测量装置中进行充电，也可以通过作为附件的充电台进行充电。



## 特性

- 8 小时典型工作时间
- 锂离子电池
- 充电时间 < 5 小时

VIBXPERT II 的可充电锂离子电池。

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.325	VIBXPERT II 可充电电池

## 技术资料

### 技术数据

参数	VIBXPERT II 可充电电池 - VIB 5.325
类型	锂离子可充电电池
额定电压	7.3 V
额定容量	5.3 Ah
额定输出	38.7 Wh
充电温度范围	0 ° C 至 + 50 ° C [32 至 122 ° F]
充电时间	< 5 小时



# VIBXPERT II 充电器

利用该充电器，测量装置可使用市电进行工作(例如在办公室中)，或者对测量装置中的可充电电池进行充电；既可以在测量装置内进行充电，也可以通过作为附件的充电台进行充电。



VIBXPERT II 充电器包括插头适配器。

## 特性

- II 类保护
- 输出：12 V / 3 A
- 5 个国际通用插头适配器：
  - 北美、日本
  - 澳大利亚
  - 英国
  - 欧盟
  - 中国

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.320-INT	VIBXPERT II 充电器，国际版

## 技术资料

### 技术数据

参数	VIBXPERT II 充电器 - VIB 5.320-INT
输入	100 - 240 VAC / 50 - 60 Hz / 1.0 A
输出	12 VDC / 3.0 A / 36 W
测量装置连接	模拟通道 A 或 B
防护等级	II / IP 52

# VIBXPert II 软携包，带附件

坚固耐用的软携包，具有用于存放传感器、电缆和工具的侧袋。肩带和手带可通过 Velcro 紧固件连续调节。



## 特性

- 尼龙混纺布料
- Velcro 紧固件
- 结实耐磨
- 可水洗

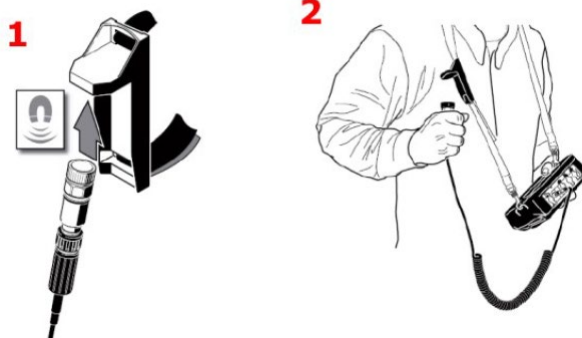
带肩带(B)和手带(C)的软携包(A)。

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.356	VIBXPert II 软携包
VIB 5.354-GT	VIBXPert II 肩带
VIB 5.354-HS	VIBXPert II 手带
VIB 5.354-CL	VIBXPert 软携包传感器夹

## 应用示例

### VIBXPert 软携包传感器夹



- 1: 传感器通过磁性连接到传感器夹
- 2: 传感器夹非常适合在不测量时作为传感器支架。

# 移动式工业 CLD 加速度传感器

该传感器适用于利用便携式数据采集器对工业环境下的机器进行振动测量。提供可选的磁性适配器，可安装在测量点。



支持移动式数据采集的工业加速度传感器

## 特性

- 3 合 1 传感器：包括振动、冲击脉冲(滚动轴承状态)、气蚀
- $f_{\min}$ : 0.3 Hz - 非常适合低速运行的机器
- 使用螺钉进行刚性安装
- 电流线驱(CLD)输出，适合长电缆使用
- 抗干扰(Tandem-Piezo)

## 订购信息

部件号	支持移动式数据采集的工业加速度传感器
VIB 6.142 R	标准，移动式
VIB 6.147	低速，移动式

## 附件

部件号	说明/分组
其他	“振动传感器安装适配器”，24 页

## 技术资料

### 技术数据 - VIB 6.14x (移动式)

参数	VIB 6.142	VIB 6.147
<b>测量</b>		
信号系统	电流线驱, 3.5 mA 静态电流, 叠加交流信号	
传输系数	1.0 $\mu\text{A}/\text{ms}^{-2} \pm 3\%$ (参考: 159 Hz; 25 ° C)	5,35 $\mu\text{A}/\text{ms}^{-2} \pm 4\%$ (参考: 159 Hz; 25 ° C)
频率范围, $\pm 5\%$	2 Hz 至 8 kHz	2 Hz 至 4 kHz
频率范围, $\pm 3\text{dB}$	1 Hz 至 20 kHz	0.3 Hz 至 12 kHz
谐振频率	36 kHz	17 kHz; > 20dB, 阻尼
线性范围, $\pm 10\%$	$\pm 961 \text{ ms}^{-2}$	$\pm 450 \text{ ms}^{-2}$
温度范围	-40 ° C 至 100 ° C (-40 ° F 至 212 ° F)	
<b>电气</b>		
电源	> 10 mA / 7-18 VDC	
横向灵敏度	< 5% @ 10 kHz	
温度灵敏度	< 0.05 $\text{ms}^{-2}/\text{K}$	< 0.01 $\text{ms}^{-2}/\text{K}$
磁灵敏度	< 5 $\text{ms}^{-2}/\text{T}$ (@ 50 Hz)	< 1 $\text{ms}^{-2}/\text{T}$ (@ 50 Hz)
底座应变灵敏度	< 0.1 $\text{ms}^{-2}/\mu\text{m}/\text{m}$	
电噪声, rms	< 0.01 $\text{ms}^{-2}$ , 从 2 Hz	< 0.002 $\text{ms}^{-2}$ , 从 2 Hz
输出阻抗	> 1 $\text{M}\Omega$	> 300 $\text{k}\Omega$
绝缘	> 109 $\text{M}\Omega$	
<b>机械</b>		
外壳材料	不锈钢, VA 1.4305	
环境防护	IP 65, 电缆连接器锁定	
电缆连接	TNC 插座	
测量点安装	M8 螺纹	
冲击限值	< 250 $\text{kms}^{-2}$	< 50 $\text{kms}^{-2}$
重量	39 g	38 g

参数

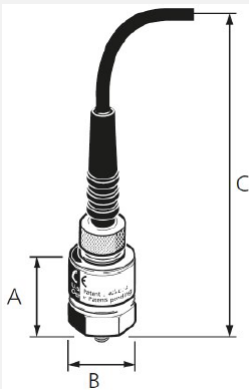
VIB 6.142

VIB 6.147

尺寸

A = 40 mm / B = 21 mm / C = 120 mm  
(A = 1.6" / B = 0.8" / C = 4.7")

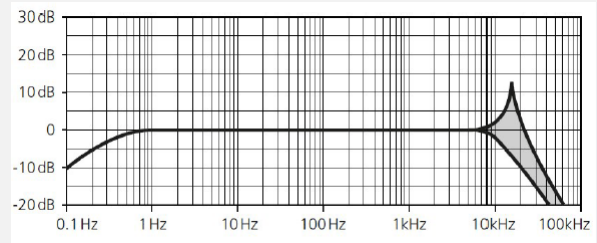
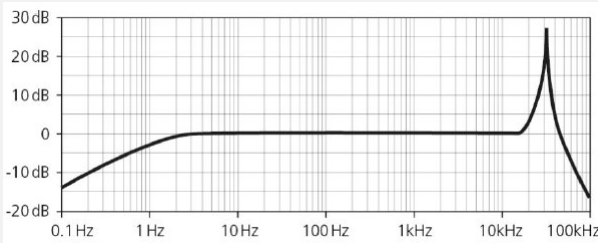
A = 45 mm / B = 21 mm / C = 125 mm  
(A = 1.8" / B = 0.8" / C = 4.9")



频率响应

1 Hz - 20 kHz

0.3 Hz - 12 kHz



工业传感器类型

- VIB 6.142 R、VIB 6.142 DEX (螺钉或胶粘安装)\*
  - \* 线性频率范围限制:
    - 磁性适配器: < 5 至 20 kHz
    - 探针: < 1 kHz

工业传感器类型

- VIB 6.147、VIB 6.147 DEX (螺钉或胶粘安装)\*
  - \* 线性频率范围限制:
    - 磁性适配器: < 5 kHz
    - 探针: < 1 kHz

# 振动传感器安装适配器

使用与传感器结构形状一致的适配器安装振动传感器。此外，还提供不同类型的适配器。根据应用和现场要求，可通过拧紧将传感器安装到测量点，也可以使用粘合剂或强磁铁固定。



“industrial” 加速度传感器安装选项

## 固定选项

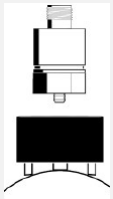
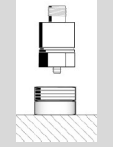
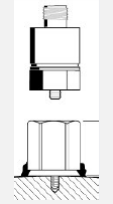
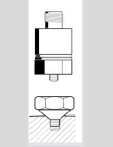
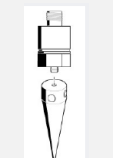
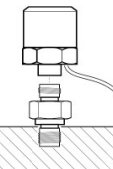
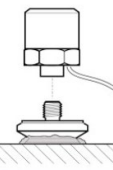
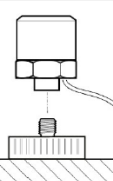
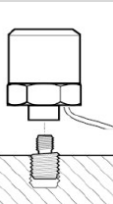
- 螺丝安装
- 胶粘安装
- 磁铁连接
- 使用探针手动连接

## 适用于以下类型的传感器:

- “Industrial” CLD 加速度传感器
- “Mini” CLD 加速度传感器
- IEPE 加速度传感器, “100 mV/g”
- “Wind” CLD 加速度传感器
- VIBROTECTOR 振动监测仪

## 订购信息

部件号	示意图	说明	应用/提示
<b>适用于工业加速度传感器 VIB 6.12x 的安装适配器</b>			
VIB 8.772		M10 螺纹适配器	用于安装到已有的 M10 孔，例如电机上的塞孔圈
VIB 3.411 VIB 3.412 VIB 3.413		螺纹适配器，带有锁紧螺母，至 M8 / M10 / M12	适用于薄防护罩(例如护板、机笼)正下方的测量点。适配器可用于代替现有外壳螺钉。
VIB 3.431		胶粘适配器，M8 至胶粘安装	适用于不能钻安装孔的测量点。使用双组份粘合剂固定(例如 WEICON HB 300)。胶粘适配器也适用于“100mV/g (IEPE)”加速度传感器 VIB 6,210。
VIB 8.586 / VIB 8.587 / VIB 8.588 / VIB 8.589		延长杆， 长度：55 / 95 / 170* / 35 mm (2 11/64" / 3 47/64" / 6 11/16"* / 1 3/8" * 170 mm (6 11/16")，仅限冲击脉冲测量	适用于难以触及或位于护板之内的测量点。 直径：12 mm ( 15/32")
<b>适用于移动式工业传感器 VIB 6.14x 的安装适配器</b>			

部件号	示意图	说明	应用/提示
VIB 3.420		磁性适配器, 适用于曲面安装	适用于强磁性材料制成的测量位置。使用这些适配器无法进行冲击脉冲测量(滚动轴承状态)
VIB 3.422		磁性适配器, 适用于平坦表面	
VIB 3.430		胶粘适配器	适用于不能钻安装孔的测量点。使用双组份粘合剂固定(例如 WEICON HB 300)。
VIB 3.435 / VIB 3.436 / VIB 3.440		螺纹适配器 螺纹适配器	
VIB 3.450		探针	手动连接到测量位置 材料: 铝; 尺寸: 19 x 73 mm [ 3/4" x 2 7/8" ] (深 x 高)
<b>适用于微型传感器 VIB 6.20x 的安装适配器</b>			
VIB 3.417-M5 / VIB 3.417-M6		螺纹适配器, M5 / M6 之上	
VIB 3.418		胶粘适配器	适用于不能钻安装孔的测量点。使用双组份粘合剂固定(例如 WEICON HB 300)。
VIB 3.423		磁性适配器	
VIB 3.480		M8 螺纹销	标配, 安装在传感器中。如必要可更换。
<b>适用于 VIBROTECTOR 和"Wind" (VIB 6.195)或"100mV/g" (VIB 6.172)的安装适配器</b>			

部件号	示意图	说明	应用/提示
VIB 3.437		螺纹适配器, M8-90° 之上	
VIB 3.438		螺纹适配器, M8, 平坦	
VIB 3.439		螺纹适配器, M5, 平坦	该适配器用于将传感器安装到磁性适配器 VIB 3.420 之上。
VIB 3.433		胶粘适配器	适用于不能钻安装孔的测量点。使用双组份粘合剂固定(例如 WEICON HB 300)。
VIB 3.423		磁性适配器	
VIB 3.480		M8 螺纹销	标配, 安装在传感器中。如必要可更换。
<b>适用于三轴传感器 VIB 6.555 的安装适配器</b>			
VIB 6.657		磁性吸座	通过磁铁连接到测量位置 材料: 不锈钢; 最高温度: + 80° C 尺寸: 



## 技术资料

### 附件

部件号	部件名称/分组
其他	“加速度传感器安装工具”，76 页

### 技术数据，磁性适配器

参数	VIB 3.420	VIB 3.422	VIB 3.423
外壳，材料	PA6 塑料，极靴由钢制成	钢	
B 磁铁块	NdFeB (钕铁硼)		
温度范围(适用于 PA6)	-40° C 至+120° C	---	---
连接螺纹	M5		¼-28 UNF
总重量	70 g	27 g	41 g
重量，磁铁	28 g	5 g	7 g
直径	34 mm	20 mm	25 mm
高	23 mm	11 mm	10 mm

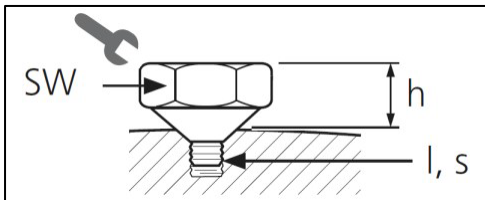
注：运输/储存期间，需要在极靴上安装一个铁垫片，作为短路轨。

PRUFTECHNIK 网站 有安全数据。

### 材料和尺寸

以下所列的所有适配器均由不锈钢制成(VA1.4305)。

尺寸的单位为毫米。

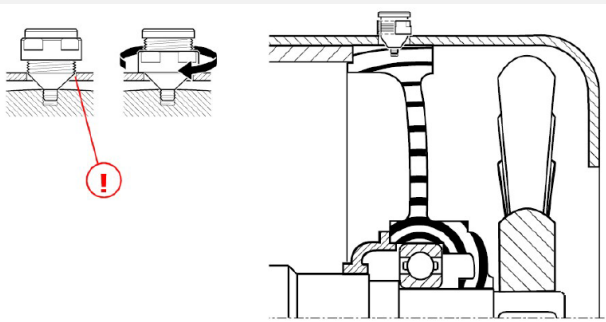


部件号	安装高度, h	螺纹尺寸, s	螺纹长度, l	扭矩, Nm	扳手尺寸, SW
VIB 3.411	18	M8	6	11	20
VIB 3.412	17	M10	6	22	20
VIB 3.413	16	M12	6	39	20
VIB 3.417-M5	11	M5	5	2.7	13
VIB 3.417-M6	11	M6	6	4.6	13
VIB 3.418	6	---	---	---	---
VIB 3.430	16	---	---	---	---
VIB 3.431 / 3.432	21	---	---	---	---
VIB 3.433	8	---	---	---	---
VIB 3.435	8	M5-120°	3.5	2.7	19
VIB 3.436	8	M6-90°	6	4.6	19

部件号	安装高度, h	螺纹尺寸, s	螺纹长度, l	扭矩, Nm	扳手尺寸, SW
VIB 3.437	4	M8-90°	5	11	---
VIB 3.438	8	M8	4	11	22
VIB 3.439	1	M5	4	2.7	---
VIB 3.440	9	M8-90°	5	11	19
VIB 3.480	0	M8	11	11	---
VIB 8.772	12	M10-120°	7	22	19

## 安装示例

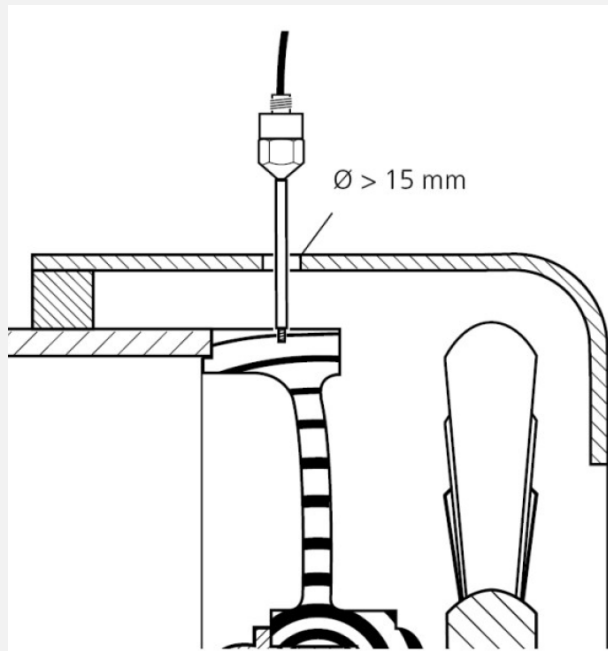
### 带锁紧螺母的螺纹适配器



!：适配器 and 防护罩之间没有接触。

锁紧螺母固定防护罩，螺纹适配器固定到测量位置。为保证最佳信号传输，圆锥头仅与测量位置接触，不得接触防护罩。

### 延长杆



!：延长杆 and 防护罩之间没有接触。

# CLD 加速度传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置)

这些电缆和适配器用于将 CLD 加速度传感器连接到便携式装置。



传感器 VIB 6.142，已通过特殊连接电缆 VIB 5.436 连接到 VIBXPERT II

适用于以下便携式装置：

- VIBXPERT II、VIBXPERT EX
- VIBSCANNER、VIBSCANNER EX
- VIBGUARD portable

适用于以下类型的传感器：

- CLD 加速度传感器，采用 TNC 电缆连接
- “Wind” CLD 加速度传感器 VIB 6.195

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.436		CLD 加速度传感器电缆，螺旋式，1.8 m，TNC 连接器至 MiniSnap
VIB 5.437-2,9 VIB 5.437-5		CLD 加速度传感器电缆，直线式，2.9 m 或 5 m，TNC 连接器至 MiniSnap
VIB 5.449-CLD		适配器，用于将 VIB 6.195 连接到便携式测量装置，2 引脚 MIL-C5015 插头至 TNC 插孔

注：当电缆长度超过 2.9 m 时，信号通路的 EMC 抗扰性会受到不利影响。

## 技术资料

### 附件

部件号	部件名称/分组
其他	“模拟测量通道延长电缆，便携式装置”，30 页

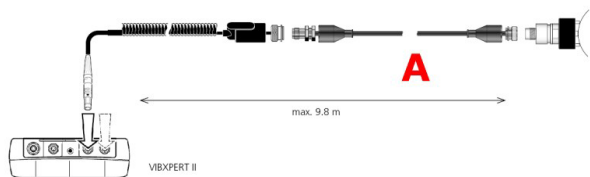
### 兼容性概览：传感器电缆 - 测量装置

以下为传感器电缆类型与可能连接的对应装置概览表。对于标有(\*)的电缆，测量链中需要其他电缆和/或适配器。

电缆/适配器	VIBXPERT II	VIBXPERT EX	VIBSCANNER	VIBSCANNER EX	VIBGUARD portable
VIB 5.436	✓	✓	✓	✓	✗
VIB 5.437-2,9 / -5	✓	✓	✓	✓	✗
VIB 5.449-CLD*	✓	✗	✓	✗	✓

# 模拟测量通道延长电缆，便携式装置

这些传感器电缆和适配器用于将电流输出(CLD)振动传感器连接到便携式测量装置。



兼容以下测量装置：

- VIBXPERT II、VIBXPERT EX
- VIBSCANNER、VIBSCANNER EX

使用延长线 VIB 5.339 (A) 和螺旋式电缆 VIB 5.436 的传感器 VIB 6.142，已连接到 VIBXPERT II。

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.444-5	模拟测量通道延长电缆，5 m，MiniSnap 插孔至 MiniSnap 插头
VIB 5.339	模拟测量通道延长电缆，8 m，TNC 插头至 TNC 插孔

注：当电缆长度超过 2.9 m 时，测量部分的 EMC 抗扰性可能会受到影响。

## 技术资料

### 兼容性概览：传感器电缆 - 延长线

下表所示为传感器电缆/适配器与延长电缆的兼容性。

传感器电缆/适配器	延长线 VIB 5.339	延长线 VIB 5.444-5
VIB 5.436	✓	✓
VIB 5.437-2.9	✓	✓
VIB 5.437-5	✓	✓
VIB 5.438-0.5	X	✓
VIB 5.422	X	✓
VIB 5.433	X	✓
VIB 5.433 X	X	✓
VIB 5.434	X	✓
VIB 5.342	X	✓
VIB 5.346	X	✓

# 激光触发器/RPM 传感器

激光传感器与手持式装置配合使用，作为振动测量的触发器，以及测量 RPM。



## 特性

- 光学测量方法
- 非接触测量
- 测量范围更宽
- 测量距离远达 2 m (6' 6 7/10")
- 高精度

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.631	激光触发器/RPM 传感器

## 技术资料

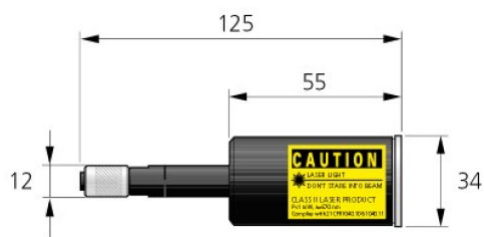
### 附件

部件号	名称
其他	“触发器/RPM 传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置)”， 35 页
其他	“激光触发器/RPM 传感器支架和附件”， 33 页

## 技术数据

参数	VIB 6.631
<b>测量</b>	
测量原理	光学
量程	0.1 至 600 '000 1/min
测量距离, 反光标记	0.05 - 2 m
测量距离, 对比标记	0.05 - 0.75 m
温度范围	-20 ° C 至 50 ° C (-4 ° F 至 122 ° F)
<b>电气</b>	
电源	< 5.8 V (来自装置)
输出	5 V (TTL)
激光波长	670 nm (红光)
激光等级	2 (DIN EN 60825-1, May 2008)
<b>机械</b>	
环境防护	IP 65, 电缆连接器锁定
测量点安装	使用之间和磁性吸座
电缆连接	Binder 插孔
重量	72 g

尺寸



# 激光触发器/RPM 传感器支架和附件

该支架可以将激光触发器/传感器牢固地安装在机器上。利用支架上的球形接头，传感器可以调节到几乎任意位置。支架上的磁性吸座可确保测量组件能够固定到任意磁性表面。反光胶带用作旋转轴上的测量标记。



## 特性

- 牢固、稳定地安装传感器
- 即使在曲面上也很容易安装
- 360° 传感器调节
- 结构紧凑

支架和反光胶带

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.632	激光触发器/RPM 传感器支架
VIB 3.306	反光胶带，10 mm 宽，整卷(4.5 m)

## 技术资料

### 技术数据

参数	VIB 6.632
重量	约 230 g
安装高度	最大 116 mm
固定	磁铁：磁铁块：NdFeB

注：运输或储存期间，将一块垫圈形状的钢板置于磁极上，作为短路器。PRÜFTECHNIK 网站提供一份安全数据资料，可供下载和参考。

## 安装示例



安装在支架上的 RPM 传感器



测量 RPM: 支架(1)、位于轴上的反光胶带(2)和 RPM 传感器(3)。



# 触发器/RPM 传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置)

传感器电缆和适配器的作用是传输来自触发器和 RPM 传感器的数字信号。



激光触发器/RPM 传感器 VIB 6.631 的传感器电缆，已连接到 VIBXPERT II

适用于以下便携式装置：

- VIBXPERT II / VIBSCANNER
- VIBXPERT EX / VIBSCANNER EX
- VIBGUARD portable

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.432-2,9		激光触发器/RPM 传感器 VIB 6.631 的传感器电缆，直线，2.9 m，Binder 插孔至 MiniSnap
VIB 4.750-5		传感器电缆 VIB 5.432-2,9 延长线，直线，5 m，Binder 插孔至 Binder 插头
VIB/5.443		用于与 TTL 触发器(其他厂商)的传感器电缆，螺旋式，1.6 m，BNC 插孔至 MiniSnap
VIB 5.332 X		键相(Keyphasor)适配器，适用于机器保护系统(VIBXPERT II、VIBXPERT EX、VIBSCANNER、VIBSCANNER EX)，Binder 插孔至 BNC 插孔
VIB/5.333		连接适配器，适用于 LED 频闪仪 VIB 6.672 (VIBXPERT II)，Binder 插孔至 BNC 插孔
VIB 7.832-5		激光触发器/RPM 传感器 VIB 6.631 的传感器电缆，直线，5 m，Binder 插孔至 M12 Binder 插头(VIBGUARD portable)

## 技术资料

### 技术数据

参数	VIB 5.332 X
<b>电气</b>	
工作电压	5.4 V ± 10%
电流消耗	0.5 mA
输入信号, 脉冲宽度	> 100 μs
输入信号, 脉冲电平	> 500 mVpp
输入信号, 直流部分	+8 V 至 -30 V
输出信号	5 V, 矩形信号
输入电阻	200 kΩ
输出电阻	1 kΩ
<b>机械</b>	
外壳材料	不锈钢, VA 1.4301
含连接器长度	130 mm
直径	15 mm
重量	30 g
环境防护	IP 65
温度范围	0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F)
<b>连接</b>	
输入信号	Binder 连接器, 8 引脚, 712 系列
输入信号, 引脚分配	2: 5 V / 4: 矩形信号 / 7: 地
输出信号	BNC 插座
输出信号, 引脚分配	内触点: 信号 / 外触点: 地

注: 该适配器将脉冲信号(包括直流电平)转换为 5V 举行信号。这使得 PRÜFTECHNIK 仪器能够连接和操作连接到机器保护系统的键相信号。

将数字信号连接到本安型 VIBXPERT EX 或本安型 VIBSCANNER EX 时, 必须使用适配器 **VIB 5.332 X**。该适配器保护测量仪器上的数字端口, 防止过压。该适配器只能在爆炸性环境之外连接到电气线路, 其最大电压即使在发生故障时也不得超过 265 V<sub>eff</sub>。允许环境温度为 0 °C 至 40 °C (32 °C 至 104 °C)。

## 技术数据, VIB 5.333

参数	VIB 5.333
外壳材料	铝
含连接器长度	62 mm
直径	15 mm
重量	20 g

## 兼容性概览: 传感器电缆 - 测量装置

以下为传感器电缆或适配器类型与可能连接的对应装置概览表。对于标有(\*)的适配器, 测量链中需要其他电缆。

传感器电缆/适配器	VIBXPERT II	VIBXPERT EX	VIBSCANNER	VIBSCANNER EX	VIBGUARD portable
VIB 5.432-2,9	✓	✓	✓	✓	X
VIB 5.443	✓	✓	✓	✓	X
VIB 5.332 X*	X	✓	X	✓	X
VIB 5.333	✓	X	X	X	X
VIB 7.832-5	X	X	X	X	✓

## 应用示例

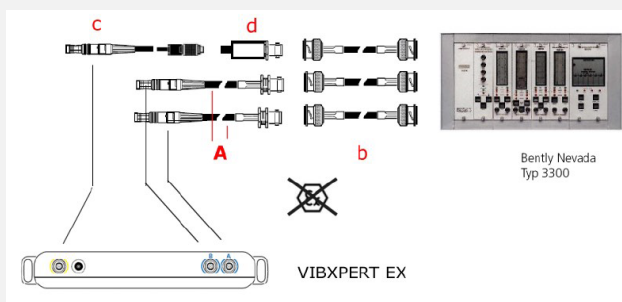
### VIBXPERT II: RPM 测量, 使用激光触发器/RPM 传感器 VIB 6.631



A: 传感器电缆, VIB 5.432-2,9

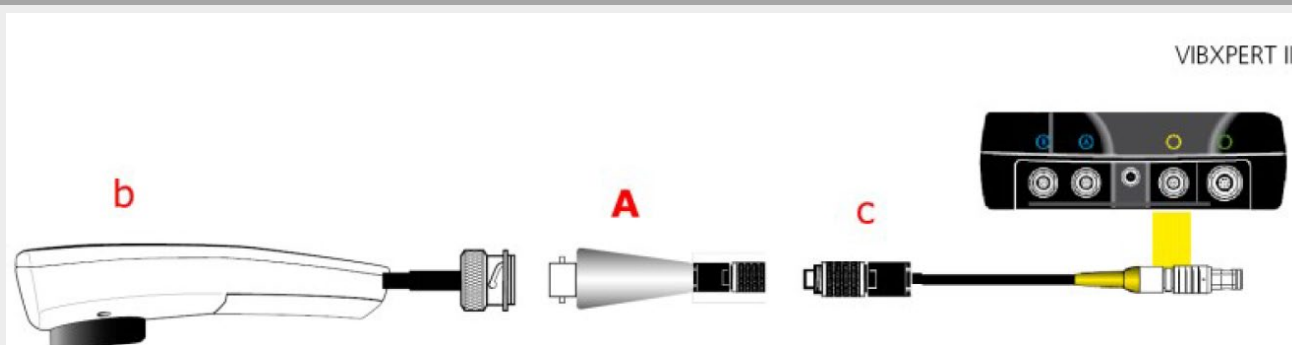
b: 激光触发器/RPM 传感器, VIB 6.631

**VIBXPERT EX: 通过机器保护系统上的电压信号测量轴振动**  
**(例如 Bently Nevada 3300)**



- A: 传感器电缆，用于测量低压信号，VIB 5.433 (2 根)
- b: 同轴电缆，BNC 连接器，3 根
- c: 触发器/RPM 传感器电缆，VIB 5.432-2,9
- d: 键相适配器，VIB 5.332 X

**VIBXPERT II: 测量 RPM，使用 LED 频闪仪，VIB 6.672**



- A: LED 频闪仪电缆，VIB 5.333
- b: LED 频闪仪，VIB 6.672
- c: 传感器电缆，VIB 5.432-2,9

# 附件

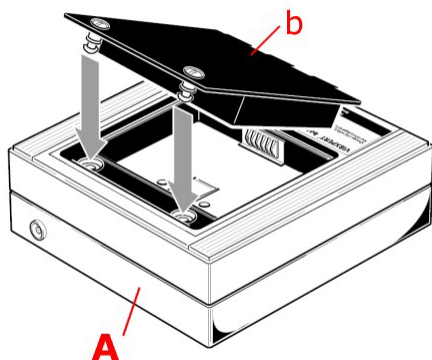
以下内容为部件及可选附件的详细信息。

注：由于技术原因，部分部件不适用于 VIBXPART II。

充电台，适用于 VIBXPART II 可充电电池 .....	38
OMNITREND Center.....	39
OMNITREND PC 软件 .....	40
VIBXPART utility .....	42
VIBCODE 振动传感器 .....	43
VIBCODE 测量螺柱.....	45
VIBCODE 测量螺柱附件.....	48
三轴加速度传感器.....	50
VIBXPART II 位移传感器.....	52
温度探头 .....	54
加速度传感器(IEPE).....	55
VIBXPART II 以太网电缆.....	58
VIBXPART II 电缆适配器.....	59
连接电缆，适用于 VIBXPART II 上的现场多路复用器.....	61
PC 串行电缆 - RS232.....	62
信号输出电缆 - 手持式装置.....	64
用于测量低电压/电流信号的预装配传感器电缆，便携式测量装置.....	65
单声道耳机.....	67
LED 频闪仪.....	68
电流钳(400 A AC / 600 A DC).....	70
电缆安装工具 .....	72
加速度传感器安装工具 .....	73

# 充电台，适用于 VIBXPERT II 可充电电池

利用该充电台，可在测量装置之外对 VIBXPERT-II 可充电电池进行充电，而仍然可以利用第二块完全充满电的电池供 VIBXPERT II 工作。



充电台(A)，适用于 VIBXPERT II 可充电电池(b)。

## 特性

- LED 指示电池状态
- VIBXPERT II 充电器连接
- 结构紧凑
- 作为附件提供备用可充电电池

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.324	充电台，适用于 VIBXPERT II 可充电电池

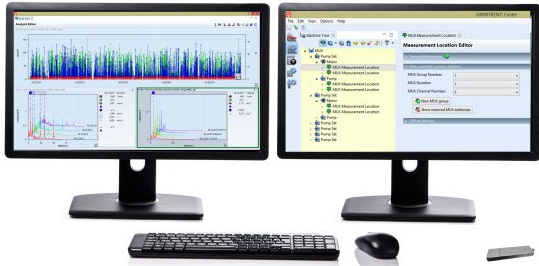
## 技术资料

### 技术数据

参数	VIBXPERT II 可充电电池充电器 - VIB 5.324
电源连接	MiniSnap 插孔，用于 VIBXPERT II 充电器
电池状态指示	3 颗 LED：绿色 = 完成充电；黄色 = 正在对电池充电；红色 = 充电时发生故障
充电温度范围	0 ° C 至 + 50 ° C [32 至 122 ° F]
充电时间	< 5 小时
尺寸	约 150 x 150 x 60 mm [ 5 7/8" x 5 7/8" x 2 3/8" ]

# OMNITREND Center

OMNITREND Center 是新开发的软件平台，支持以下 PRÜFTECHNIK 测量系统：VIBGUARD、VIBGUARD compact、VIBGUARD portable、VIBRONET Signalmaster、VIBROWEB XP、VIBXPERT II、VIBXPERT EX、VIBSCANNER 2。



## 特性

- 现代化系统架构 — 非常适合分布式网络和云方案
- 中心式数据管理
- 单用户和客户端/服务器版本
- 高级 Modbus 支持
- 交互式报告功能
- 人性化操作方式
- 支持多屏幕
- 支持 13 种语言
- 极富吸引力的许可条件
- 免费软件更新

OMNITREND Center 支持多屏幕操作。

## 订购信息

部件号	说明
VIB 8.200	OMNITREND Center, 客户端/服务器版本
VIB 8.210	OMNITREND Center, 单用户版本
用户、数据库、服务器许可证	
VIB 8.201/ 8.202	浮动用户许可证: 1 / 5
VIB 8.203 / 8.204	固定用户许可证: 1 / 5
VIB 8.205	10 个额外数据库许可证
VIB 8.206	多个服务器许可证
功能许可证	
VIB 8.207	Email Center

注：标配包括一个 U 盘(其中包含软件和许可证文件)，包括 PDF 格式的安装和入门指南。

# OMNITREND PC 软件

OMNITREND 是一款通用软件，适用于所有 PRÜFTECHNIK 数据采集测量系统(固定式和便携式)。



## 特性

- 趋势采集和预测
- 全面信号分析
- 可配置报告
- 与 CMMS 系统交换数据
- 人性化操作方式
- 支持 13 种语言
- 极富吸引力的许可条件
- 免费软件更新

OMNITREND PC 软件及 CD-ROM

## 订购信息

部件号	说明
<b>OMNITREND for VIBXPERT II / VIBXPERT EX</b>	
VIB 8.981	OMNITREND for VIBXPERT II, 软件包(含 OMNITREND web 单用户)
VIB 8.982	OMNITREND View for VIBXPERT II, 软件包
VIB 8.981-OMT	VIBXPERT 设备驱动, 适用于 OMNITREND
VIB 5.312-P	PC 许可证, VIBXPERT II
VIB 8.981-P	PC 许可证, VIBXPERT EX
<b>OMNITREND for VIBSCANNER</b>	
VIB 8.955	OMNITREND for VIBSCANNER, 软件包
VIB 8.956	OMNITREND View for VIBSCANNER, 软件包
VIB 5.481	VIBSCANNER 设备驱动, 适用于 OMNITREND
VIB 5.480-P	PC 许可证, VIBSCANNER
VIB 8.961	OMNITREND 模块, “Gearbox Editor” (齿轮箱编辑器)
VIB 8.962	OMNITREND 模块, “Signal Analysis” (信号分析)
<b>OMNITREND for VIBROWEB XP</b>	
VIB 7.780	OMNITREND for VIBROWEB XP, 软件包
VIB 7.780-DR	VIBROWEB-XP 设备驱动, 适用于 OMNITREND
VIB 7.780-P	PC 许可证, VIBROWEB XP

注: 除光盘外, 每个软件包和设备驱动均包含印刷版软件包指南和 PC 许可证。

**设备驱动**是用来支持已有软件与对应设备配合工作的文件。

**PC 许可证**是一组密码, 能够激活 OMNITREND 与对应测量装置之间的通信。

首次安装后, OMNITREND 工作在演示模式。如需激活完整版, 需要注册密码, 用户必须在启动时输入该密码。



## 技术资料

### OMNITREND for VIBSCANNER, “Signal Analysis” (信号分析)模块

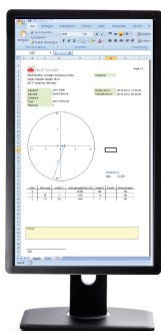
OMNITREND “Signal Analysis” (信号分析)软件模块作为已安装并注册的 OMNITREND 软件的扩展插件，支持显示和分析以下 VIBSCANNER 测量数据：

软件包	VIBSCANNER 测量数据
OMNITREND for VIBSCANNER	时间信号(多模和路径模式) 轨道(多模)
OMNITREND View for VIBSCANNER	记录数据

注册 “Signal Analysis” (信号分析)模块后, “Gearbox Editor” (齿轮箱编辑器)也将被激活。

# VIBXPERT utility

该实用软件适用于 VIBXPERT 系列设备，支持数据传输、数据管理和报告。该软件可通过 PRÜFTECHNIK 网站免费下载。已购买的功能可通过密码激活。



## 特性

- 下载截屏，PDF 文件
- 备份和恢复
- 将公司徽标(Logo)传输到测量装置
- 格式化 CF 存储卡
- 固件更新
- 数据导出为 CSV 格式
- 数据导出为 Excel 格式(可选)
- 数据导出为 UFF/IEEE (可选)

在 VIBXPERT utility 软件中，将测量数据导出为 MS Excel 文件。

## 订购信息

部件号	说明
VIB 8.984	VIBXPERT utility - 高级文件导出(UFF、IEEE)
VIB 8.986	VIBXPERT utility - Excel 报告模块

注：**高级文件导出**功能包括将频谱、时间信号以及连续冲击测试的测量结果和相位测量数据转换为 UFF/IEEE 文件格式，供其他分析软件进行分析。

利用 **Excel 报告模块**，可将以下测量数据导出到格式化的 MS Excel 文件：

特征通频振动、FFT 频谱、平衡结果、时间信号、停机减速测量(幅值-相位和特特征通频振动)、2 通道测量。

Excel 文件基于模板，专业用户可根据需要进行调整。

版本：Excel 2003、Excel 2007

# VIBCODE 振动传感器

VIBCODE 为智能传感器系统，能够利用编码的测量螺柱识别测量点。拥有专利的 VIBCODE 传感器连接到编码的测量螺柱上，测量螺柱采用插销锁定。测量点的刚性连接可确保振动信号以及轴承信号(冲击脉冲)的无损传输。手柄内的电子部件对信号进行放大并将测量点数据传输到测量设备。



才有保护帽的 VIBCODE 传感器

## 特性

- 可靠识别测量点
- 万无一失地分配测量任务
- 测量点刚性安装
- 可重复的测量结果
- 3 合 1 传感器：包括振动、冲击脉冲(滚动轴承状态)、气蚀
- VIBCODE 测量点具有各种各样的安装选项

## 订购信息

部件号	说明
VIB 8.660	VIBCODE 传感器

## 技术资料

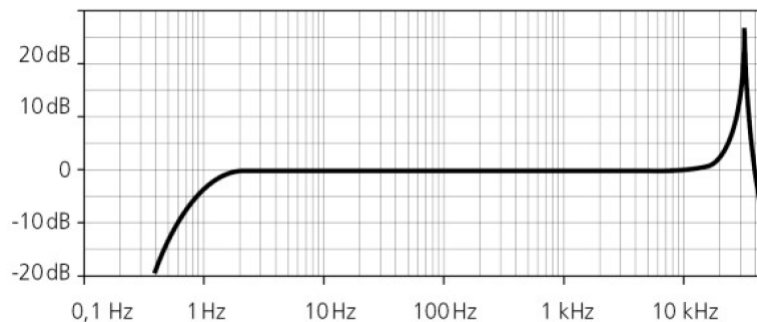
### 附件

部件号	说明
其他	“VIBCODE 测量螺柱” 47 页
其他	“CLD 加速度传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置)”， 29 页

### 技术数据

参数	VIB 8.660
测量	
信号系统	电流线驱, 3.5 mA 静态电流, 叠加交流信号
传输系数, $\pm 4\%$	$1.0 \mu\text{A}/\text{ms}^{-2} \pm 3\%$ (参考: 159 Hz; 25 ° C)
频率范围, $\pm 10\%$	2 Hz~10 kHz
频率范围, $\pm 3\text{dB}$	1.5 Hz 至 20 kHz
谐振频率	36 kHz

## 频率响应

线性范围,  $\pm 10\%$  $\pm 50 \text{ ms}^{-2}$  ( $\pm 5 \text{ g}$ )

温度范围

 $-10^\circ \text{C}$  至  $70^\circ \text{C}$  ( $14^\circ \text{F}$  至  $158^\circ \text{F}$ )

## 电气

电源

 $> 10 \text{ mA}$  / 7-18 VDC

温度灵敏度

 $< 0.3 \text{ ms}^{-2}/\text{K}$ 

横向灵敏度

 $< 10\%$  轴向值

磁灵敏度

 $< 14 \text{ ms}^{-2}/\text{T}$  (@ 50 Hz)

电噪声

 $< 1 \text{ mms}^{-2} / \text{Hz}^{1/2}$  @ 10 Hz

输出阻抗

 $> 500 \text{ k}\Omega$ 

## 机械

环境防护

IP 65, 电缆连接器锁定

测量点安装

VIBCODE 测量螺柱

电缆连接

同轴, TNC

重量

390 g

尺寸

136 x 39 mm (高 x 直径)

# VIBCODE 测量螺柱

VIBCODE 测量螺柱是配合 VIBCODE 传感器使用的标准测量位置。测量螺柱提供与被测对象之间的刚性连接，每个螺柱拥有唯一的编码。测量螺柱经过优化设计，确保信号无损传输到传感器。提供不同形状的测量螺柱。



VIBCODE 测量螺柱包括螺柱、编码环和保护帽

## 特性:

- 保证与传感器的刚性连接
- 有利于测量结果的可重复性
- 可靠识别测量点
- 拥有专利的测量点编码

## 安装选项

- 螺丝安装
- 胶粘安装

## 订购信息

部件号	示意图	说明	应用/提示
<b>VIBCODE 测量螺柱，螺栓安装</b>			
VIB 8.679 SET		M8, VA 1.4571, 1 x	标准螺柱，采用 M8 螺纹安装，适用于腐蚀性化学工业环境
VIB 8.680 SET VIB 8.680 A25		M8, VA 1.4305, 1 x/ M8, VA 1.4305, 25 x	标准螺柱，采用 M8 螺纹安装，适用于常规工业环境
VIB 8.690 SET VIB 8.690 A25		UNC 5/16, VA 1.4305, 1x/ UNC 5/16, VA 1.4305, 25x	标准螺柱 UNC 5/16 螺纹安装，适用于常规工业环境
<b>VIBCODE 测量螺柱，胶粘安装</b>			
VIB 8.685 SET VIB 8.685 A25		1 x/ 25 x	适用于不能钻安装孔的测量点。使用双组份粘合剂改动(例如 WEICON HB 300)固定。安装提示：利用带有自攻螺纹的可拆除中心定位销将螺柱固定，知道粘合剂硬化。 材料：不锈钢，VA1.4305
<b>VIBCODE 测量螺柱，带延长杆</b>			

VIB 8.576  
VIB 8.577  
VIB 8.578



M8 x 55 mm (2 3/16")/  
M8 x 95 mm (3 3/4")/  
M8 x 170 mm (6  
11/16")

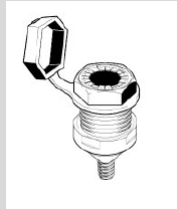
该测量螺柱适用于难以接触或不能直接安装标准螺柱的测量点。最长的型号(170 mm /6 11/16")适用于冲击脉冲测量。

由于延长杆的长度会增加振动幅值，所以使用这种类型的螺柱无法进行振动测量。

材料：不锈钢，VA 1.4305

#### VIBCODE 测量螺柱，带锁紧螺母

VIB 8.571  
VIB 8.572  
VIB 8.573



锁紧螺母，M8 /  
锁紧螺母，M10 /  
锁紧螺母，M12 /

该测量螺柱适用于具有薄防护罩或外壳保护的测量点。锁紧螺母拧紧在外壳(防护罩)上，测量螺柱拧紧到测量位置。为保证最佳信号传输，螺柱的圆锥头只能接触测量点(例如轴承外壳)，但不能接触金属外壳。VIBCODE 测量螺柱可用于代替使用过的外壳螺钉。

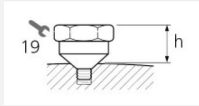
材料：不锈钢，VA 1.4305

## 技术资料

### 附件

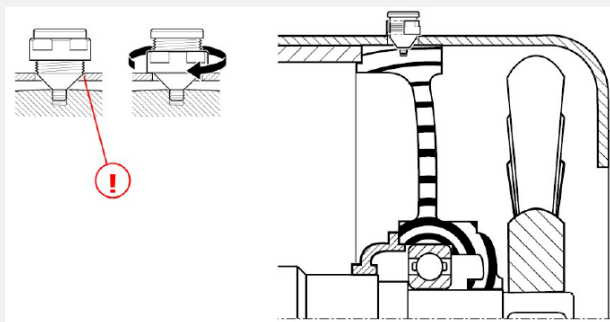
部件号	说明/分组
其他	“VIBCODE 测量螺柱附件，50 页
其他	“加速度传感器安装工具”，76 页

### 安装高度

部件号	安装高度, h, 单位为 mm	示意图
VIB 8.679../680../690..	15	
VIB 8.571 /..72 /..73	28 / 27 / 26	
VIB 8.685..	21	

### 安装示例

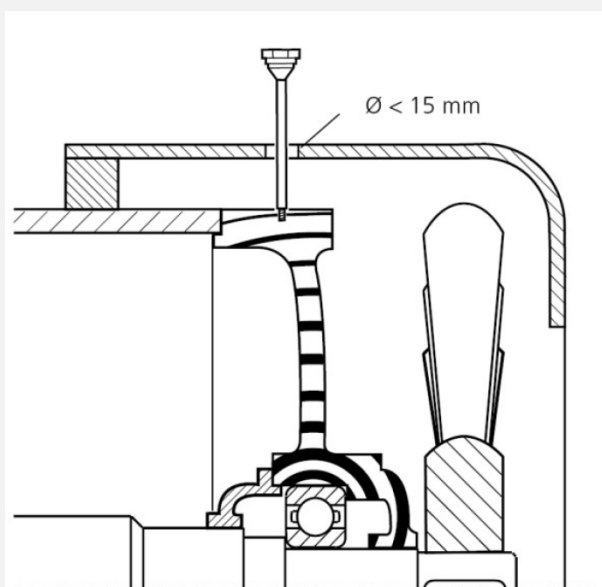
#### VIBCODE 测量螺柱，带锁紧螺母



!：测量点和保护罩之间没有接触。

锁紧螺母拧紧在外壳(防护罩)上，测量螺柱拧紧到测量位置。为保证最佳信号传输，螺柱的圆锥头只能接触测量点，但不能接触金属外壳。

#### 延长杆



!：延长杆和保护罩之间没有接触。

# VIBCODE 测量螺柱附件

这些项目作为耗材，以及对 VIBCODE 测量螺柱进行编码。



保护帽、编码环和编码工具

## 特性

- 拥有专利，采用机械方式对测量点进行编码
- 可实现 8000 种以上的不同编码图案
- 防止测量点污染
- 利用切割工具轻松编码

## 订购信息

部件号	说明
VIB 8.563 A25	VIBCODE 编码环，25 件
VIB 8.566	VIBCODE 测量螺柱保护帽
VIB 8.692	VIBCODE 编码工具

## 技术资料

### 技术数据

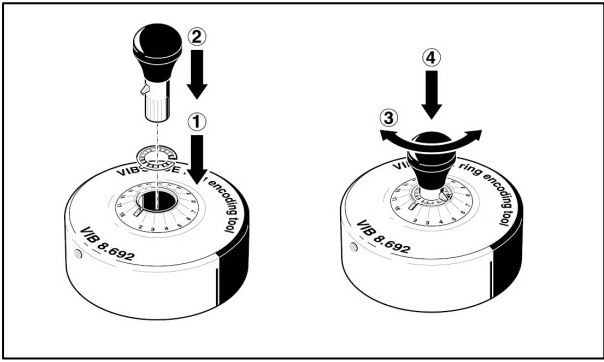
参数	保护帽 — VIB 8.566	编码环 — VIB 8.563
材料	Desmopan®	Hostaform®
温度范围	-30 ° C 至+ 100 ° C [ -22 ° F 至+ 212 ° F ]	-40 ° C 至+ 130 ° C [ -40 ° F 至+ 266 ° F ]
耐受性	油、冷却剂	

### 应用示例，编码工具

如何使用编码工具：

- 插入编码环
- 插入切割工具
- 设置编码值(由 OMNITREND 软件分配)
- 缓慢按下切割工具





# 三轴加速度传感器

该三轴加速度传感器用于测量单个测量位置在水平、垂直和轴向的机器及部件振动。三轴加速度传感器可以缩短数据采集器的测量时间，并且只需安装一个传感器，更容易安装。



适用于 VIBXPART II 的三轴传感器

## 特性

- 同时测量 X、Y 和 Z 轴。
- 较大温度范围
- $f_{\max}$ : 10 kHz
- 适用于 VIBXPART II 和 VIBSCANNER 2

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.655	三轴加速度传感器，适用于移动应用

## 技术资料

### 附件

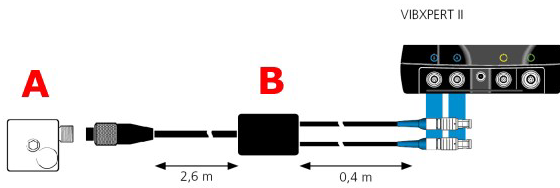
部件号	说明
VIB 5.336	传感器电缆，适用于三轴加速度传感器 VIB 6.655；请参考：“VIBXPART II 电缆适配器”，61 页
VIB/6.657	磁性吸座，26 页

## 技术数据

参数	VIB 6.655
<b>测量</b>	
信号系统	IEPE
量程(峰值)	$\pm 50$ g
传输系数, $\pm 5\%$	100 mV/g
频率范围, $\pm 3$ dB	0.6 Hz~10 kHz
频率范围, $\pm 3$ dB (磁)	0.6 Hz 至 2 kHz
频率范围, $\pm 10\%$	1 Hz 至 6.5 kHz
温度范围	-54 ° C 至 121 ° C (-65 ° F 至 250 ° F)
<b>电气</b>	
上升时间	< 2.5 s
电源	2-10 mA / 18-30 VDC
电噪声 @ 10 / 100 / 1000 Hz	27 / 6.5 / 2.5 $\mu$ g / (Hz) <sup>1/2</sup>
输出阻抗	< 100 $\Omega$

参数	VIB 6.655
外壳绝缘	$> 10^8 \Omega$
输出偏压	11-13 VDC
<b>机械</b>	
外壳材料	不锈钢, 316L
测量点安装	磁性吸座
安装扭矩	1.4 至 2.7 Nm
连接	4 针电缆连接器(Mini-MIL)
重量	200 g
尺寸	35 x 35 x 24 mm / 1.4" x 1.4" x 0.9" (长 x 宽 x 高)

### 连接示意图



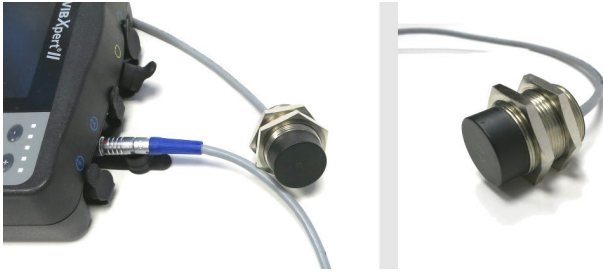
三轴传感器(A)通过传感器电缆(B)连接到 VIBXPRT II

### 安装示例



# VIBXPERT II 位移传感器

该位移传感器与 VIBXPERT II 配合使用，确定彼此相邻范围内金属物体的位置，无需接触。典型应用之一为检测旋转轴的径向和轴向运动。



已连接到 VIBXPERT II 的位移传感器

## 特性

- 感应测量
- 工作范围： 3 - 15 mm
- 易于安装和定位
- 至装置连接器的连接电缆
- 在装置内部自动完成特征曲线的线性化

## 订购信息

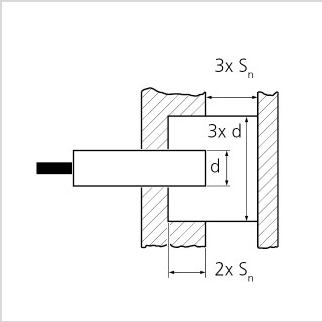
部件号	说明
VIB 6.640	感应式接近传感器，适用于 VIBXPERT II

## 技术资料

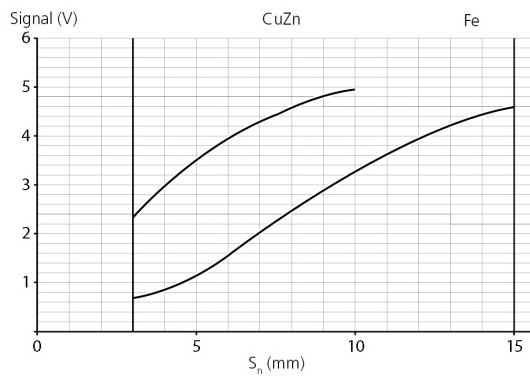
### 技术数据

参数	VIB 6.640
<b>测量</b>	
测量原理	感应式
测量量：	相对距离/位移
工作范围	3 - 15 mm
线性度	< 5%
可重复性	< 1%
平均上升	0.333 V/mm ±5%
截止频率	300 Hz
对工作电压的影响，dUa/dUb	约 6.7% / 0.1 V
温度范围	-25 ° C 至 70 ° C (-13 ° F 至 158 ° F)
温漂	±5%
<b>电气</b>	
工作电压，Ub	5 VDC，稳压
工作电流	< 15mA
输出信号，Ua	约 0.5 至 4.5 VDC (请参考特征部分)
负载电阻	> 20 kΩ
<b>机械</b>	
外壳材料	镀镍黄铜
有效面材料	PCP
环境防护	IP 67
安装	外露型
连接电缆	带 MiniSnap 设备连接器的电缆，2.9 m

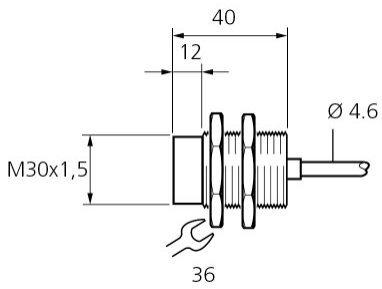
安装提示：在金属表面进行外露式安装时，请按照标准 EN 60947-5-2 注意以下事项。



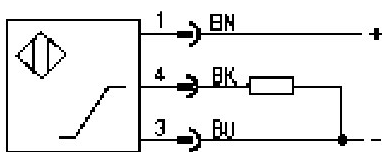
## 特征



## 尺寸



## 接线图



# 温度探头

这些传感器配合手持式装置使用，用于测量危险区域的温度。



温度探头，带磁性吸座

## 特性

- NiCrNi 热电偶
- 结构紧凑
- 高温版本， $T_{max}$ : 500° C (932 ° F)
- 配合本安型测量装置使用

## 订购信息

部件号	示意图	说明
VIB 8.605		VIBSCANNER 的备用温度探头
VIB 8.607-1,5		温度探头，带磁性吸座，1.5 m
VIB 8.608		手持式温度探头

## 技术资料

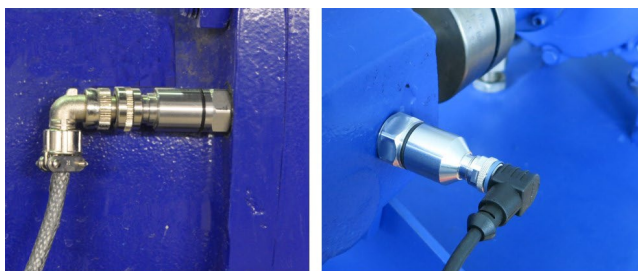
### 技术数据

参数	VIB 8.605	VIB 8.607-1,5	VIB 8.608
<b>测量</b>			
传感器类型	NiCrNi 热电偶		
量程	-30 ° C 至 270° C (-22 ° F 至 518 ° F)	-50 ° C 至 240 ° C (-58 ° F 至 464 ° F)	-50 ° C 至 500 ° C (-58 ° F 至 932 ° F)
灵敏度	---	0.040 mV/° C	---
精度	< 3%		
<b>机械</b>			
尺寸(L x Ø)	25 x 11 mm (63/64" x 7/16")	14 mm (35/64") - (Ø)	250 x 3 mm (9 27/32" x 1/8")
电缆长度	---	1.5 m (4' 11")	---
重量	6 g (0.2 oz)	28 g (1 oz)	83 g (2.9 oz)
连接器	QLA		

注：在运输或储存带有磁性吸座的温度探头时，在磁极上放一片钢垫圈作为短路器。网站 [www.pruftechnik.com](http://www.pruftechnik.com) 提供相关的安全数据资料。

# 加速度传感器(IEPE)

该传感器适合测量工业环境下的机器绝对振动。由于截止频率极低，尤其适合转速极低的机器部件，例如风力涡轮机的主轴承。



## 特性

- 电压输出符合 IEPE 标准
- $f_{\min}$ : 0.1 Hz
- 两种连接器类型：M12 或 MIL
- 电缆连接器锁定时为 IP 67 防护等级
- 在机器上永久安装
- 高温版本， $T_{\max}$ : 120° C

MIL 连接器(左图)和 M12 连接器(右图)的传感器

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.172	采用 MIL 连接器的加速度传感器(IEPE)
VIB/6.210	采用 M12 连接器的加速度传感器(IEPE)

## 技术资料

### 附件

VIB 6.172 包含 M8 内六角固定螺钉。固定螺钉可作为选件的安装适配器替代。在 VIB 6.210 中，安装螺纹固定在传感器外壳上。

部件号	说明/分组
其他	“振动传感器安装适配器”，24 页
其他	“2 引脚 MIL 连接器的传感器电缆”，适用于 VIB 6.172
VIB 3.575-L	“4 引脚 M12 连接器的传感器电缆”，适用于 VIB 6.210
VIB 5.449-ICP	“VIBXPART II 电缆适配器”，61 页

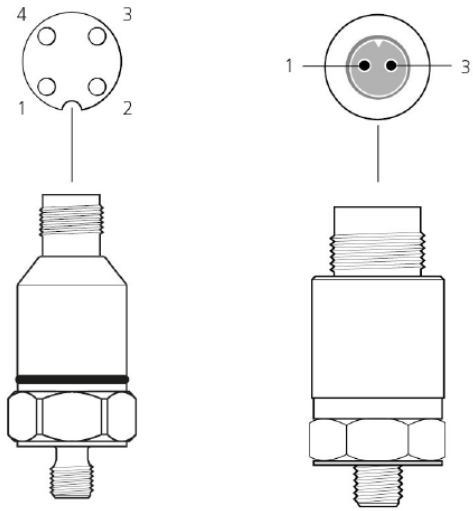
## 技术数据

参数	VIB 6.172	VIB 6.210
测量		
信号系统	IEPE	
传输系数, $\pm 4\%$	10.2 mV/ ms <sup>-2</sup> (100mV/g); 参考: 159 Hz; 25 ° C / 77 ° F	
频率范围 $\pm 3$ dB	0.1 Hz~10 kHz	
谐振频率	17 kHz; > 10 dB 阻尼	15 kHz; > 10 dB 阻尼

频率响应		
线性范围, ±1%	< 686 ms <sup>-2</sup> (70 g)	
温度范围	-40 °C 至 120 °C (-40 °F 至 248 °F)	-40 °C 至 85 °C (-40 °F 至 185 °F)
<b>电气</b>		
电源	2 - 10 mA / 24 V DC (±10%)	2 - 10 mA / 18 - 30 V DC
偏压, 直流输出	12 V DC ± 0.5 V	
接地	与机器地绝缘, 内部屏蔽	
横向灵敏度	< 5%	
温度跳变灵敏度	< 0.07%实测值/ K (参考: 25 °C / 77 °F)	
磁灵敏度	< 1 ms <sup>-2</sup> /T (@ 50 Hz)	
底座应变灵敏度	< 1 mm/s <sup>2</sup> / μm/m	
电噪声, rms	1 mm/s <sup>2</sup> (0.1 Hz - 10 kHz)	1.5 mm/s <sup>2</sup> (0.1 Hz - 10 kHz)
输出阻抗	< 10 Ω	< 100 Ω
<b>机械</b>		
外壳材料	不锈钢, VA 1.4305	
环境防护	IP 67, 电缆连接器锁定	
测量点安装	M8 螺钉或安装适配器	
电缆连接器	2 引脚 MIL-C5015	M12, 4 引脚, A-coded
冲击限值	< 50 km/s <sup>2</sup>	
重量	85 g (3 oz)	72 g (2.5 oz)
安装高度, mm		

引脚分配, 传感器





- 1: 信号(+)
- 3: 地(-)
- 2、4: nc

# VIBXPERT II 以太网电缆

该电缆适用于通过网络传输数据。




已连接到 VIBXPERT II 的以太网电缆

## 特性

- 该跳线用于将测量装置连接到网络插座。
- FTP CAT 5 跳线
- ISO / IEC 11801 & EN 50173
- 千兆以太网, CM (UL)、C (UL)

## 订购信息

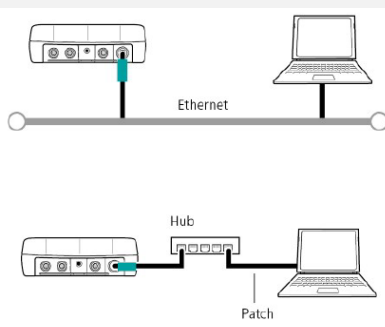
部件号	说明
VIB 5.331	 适用于 VIBXPERT II 的网络电缆, 2 m (6' 6.7"), RJ45 至 MiniSnap

注: 该电缆不得用于本安型 VIBXPERT EX。

## 技术资料

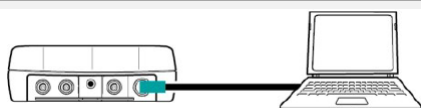
### 示例

#### VIBXPERT II 通过网络与 PC 通信



将以太网电缆连接到通信插座(绿色)。将商用跳线连接到网络接口卡。然后两根电缆均连接到网络插座或集线器。

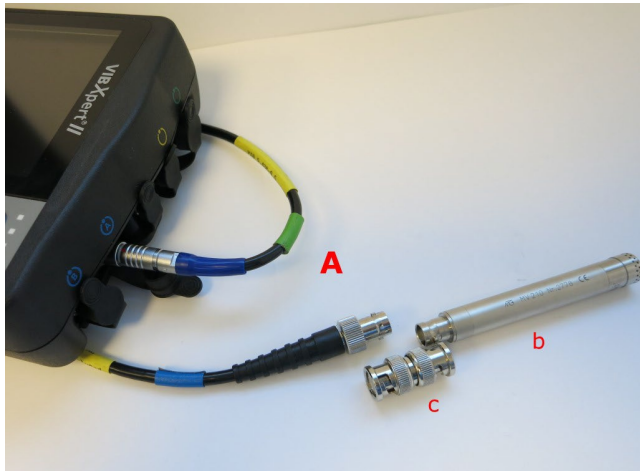
#### VIBXPERT II 通过跳线直接与 PC 通信



将以太网电缆连接到通信插座(绿色)。将商用跳线连接到网络接口卡。然后两根电缆均连接到网络插座或集线器。

# VIBXPERT II 电缆适配器

这些传感器电缆和适配器用于将电压输出(IEPE)振动传感器连接到手持式测量装置。



麦克风(b)通过 BNC 耦合器(c)和传感器电缆 VIB 5.438-0,5 (A)连接到 VIBXPERT II






适用于以下便携式装置:

- VIBXPERT II
- VIBSCANNER
- VIBGUARD portable

适用于以下类型的传感器:

- 采用 BNC 电缆连接的加速度传感器(IEPE)
- 加速度传感器 100 mV/g" (IEPE), VIB 6.172
- 三轴加速度传感器, VIB 6.655

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.438-0,5		加速度传感器(IEPE)传感器电缆, 直线, 0.5 m, BNC 连接器至 MiniSnap
VIB/5.422		加速度传感器(IEPE)传感器电缆, 螺旋式, 1.8 m, MIL 连接器至 MiniSnap
VIB 5.345-6		带有 MIL 连接器的传感器电缆延长线, 6 m, MIL 插头至 MIL 插座
VIB 5.449-ICP		适配器, 将 VIB 6.172 连接到便携式测量装置
VIB 5.336		传感器电缆, 适用于三轴加速度传感器 VIB 6.655

## 技术资料

### 附件

部件号	说明
其他	“模拟测量通道延长电缆, 便携式装置”, 30 页

### 技术数据 - VIB 5.336

参数	VIB 5.336
<b>设计</b>	
导线布局	4 引脚, AWG25, 从适配器到传感器为螺旋式 CTC 电缆
电缆护套	PU
直径	5.3 mm
电缆长度	设备侧约 0.4 m (15 3/4")/传感器侧约 2.6 m (8' 6 23/64")
<b>环境</b>	
温度范围	工作: -10 ° C 至 60 ° C (14 ° F 至 140 ° F)

参数	VIB 5.336
	存放: -20 ° C 至 80 ° C (-4 ° F 至 176 ° F)
相对湿度	< 95 %
环境防护	IP65
重量	约 310 g

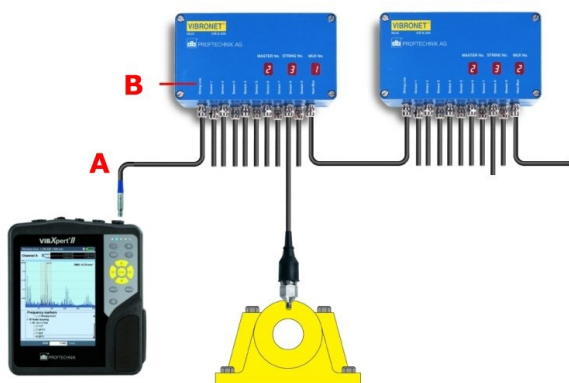
### 兼容性概览: 传感器电缆 - 测量装置

以下为传感器电缆类型与可能连接的对应装置概览表。对于标有(\*)的电缆, 测量链中需要其他电缆和/或适配器。

传感器电缆/适配器	VIBXPERT II	VIBSCANNER	VIBGUARD portable
VIB 5.438-0,5*	✓	✓	X
VIB 5.422	✓	✓	X
VIB 5.345-6	✓	✓	X
VIB 5.449-ICP*	✓	✓	✓
VIB 5.336	✓	X	X

# 连接电缆，适用于 VIBXPART II 上的现场多路复用器

通过这些电缆组件，可将 VIBXPART II 连接到一串多达 6 个 VIBRONET 现场多路复用器，实现自动化数据采集。



采用连接电缆(A)和电缆适配器(B)将 VIBXPART II 连接到现场多路复用器。

## 特性

- 可以实现多达 54 个测量位置
- 现场安全、快速采集数据
- 无需电源
- 适用于电流输出振动传感器(CLD)

## 订购信息

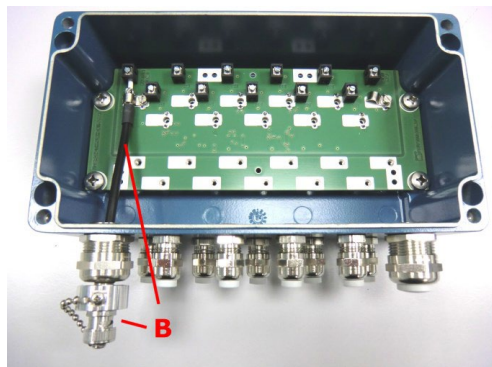
部件号	说明
VIB 5.346	 连接电缆，VIBXPART II 至 VIBRONET 现场多路复用器，1.5 m，BNC 至 MiniSnap
VIB 5.346-MUX	 电缆适配器，适用于 VIB 5.346 (已安装到现场多路复用器)，25 cm

注：这些电缆不得用于 VIBXPART EX。

## 附件

部件号	说明
VIB 5.444-5	“模拟测量通道延长电缆，便携式装置”，30 页

## 技术资料



## 安装示例

电缆适配器(B)已安装到现场多路复用器的主板上。

# PC 串行电缆 - RS232

该电缆用于通过测量仪器的串口(RS232)传输测量数据。“USB-串口”适配器电缆可用于 VIBSCANNER，但如果 PC 只有串口，则必须使用该电缆。



适用于以下便携式装置：

- VIBSCANNER
- VIBXPERT II

已连接到 VIBXPERT II 的 PC 串行电缆

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.430-2		PC 串行电缆，2 m，D-Sub9 (孔)至 MiniSnap
VIB 5.448		VIBSCANNER 适配器电缆，USB - 串口，0.2 m，D-Sub9 (孔)至 USB
VIB 5.430-USB		VIBSCANNER EX 适配器电缆，USB - 串口，MiniSnap 至 USB

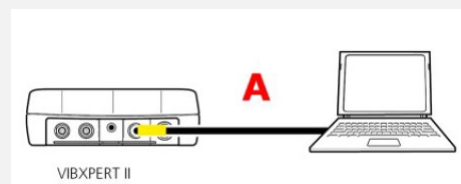
注：PC 串行电缆不得用于本安型 VIBXPERT EX。

## 技术资料

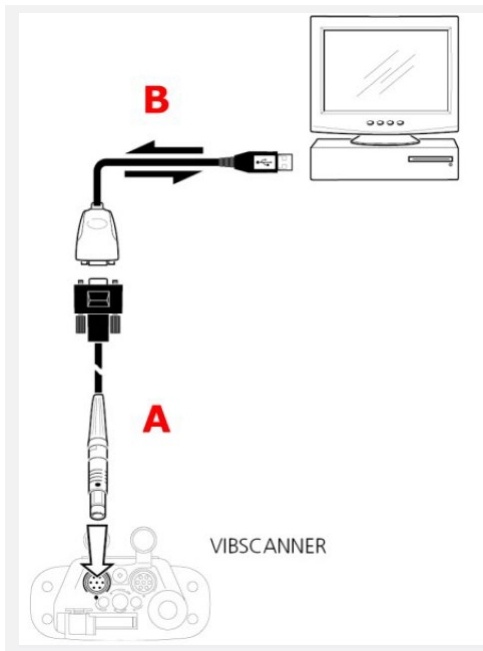
### 示例

#### VIBXPERT II 通过串口与 PC 通信

使用电缆(A)将装置的数字插孔(黄色)连接到 PC 串口。



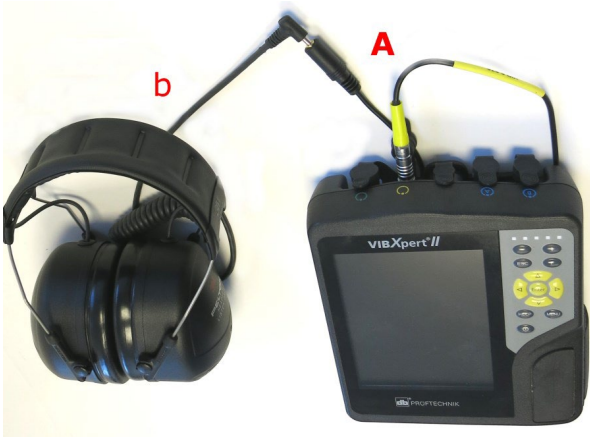
#### VIBSCANNER 通过串口及“USB - 串口”适配器电缆与 PC 通信



将 PC 电缆(A)连接到数字插孔(黄色)。将“USB - 串口”  
电缆适配器(B)连接到 PC 上的 USB 端口。将电缆 A 和 B  
连接起来。

# 信号输出电缆 - 手持式装置

这些电缆用于将耳机或外部分析仪器连接到手持式数据采集器。



单声道耳机(b)通过传感器电缆 VIB 6.675 (A)连接到 VIBXPERT II

兼容以下手持式装置：

- VIBXPERT II、VIBXPERT EX
- VIBSCANNER、VIBSCANNER EX

适用于以下仪器和装置：

- 信号分析仪，例如示波器
- 单声道耳机，VIB 6.671

## 订购信息

部件号	说明
VIB 5.431	 连接外部分析仪器的电缆 — 螺旋式，1.8 m (5' 10 9/10")，BNC 插孔至 MiniSnap
VIB 6.675	 连接单声道耳机的 VIB 6.671 的电缆 — 直线，1 m (3' 3 4/10")，单声道插头至 MiniSnap

## 技术资料

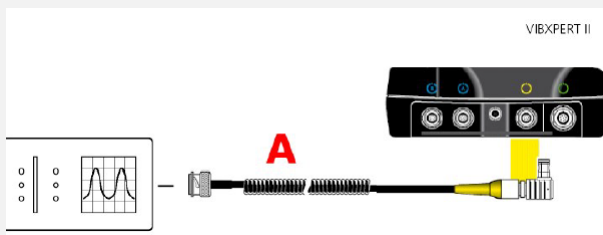
### 兼容性概览：连接电缆 - 手持式装置

以下所示为连接电缆与手持式装置的兼容性。

连接电缆	VIBXPERT II	VIBXPERT EX	VIBSCANNER	VIBSCANNER EX
VIB 5.431	✓	✓	✓	✓
VIB 6.675	✓	X	✓	X

## 应用

### VIBXPERT II: 使用示波器分析信号

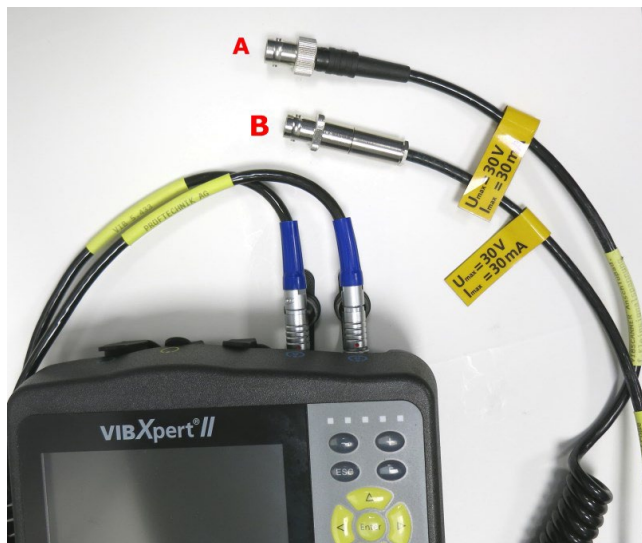


A: 连接电缆，VIB 5.431



# 用于测量低电压/电流信号的预装配传感器电缆，便携式测量装置

这些传感器电缆用于测量其他测量仪器提供的小信号电压或电平信号。



用于测量小信号电压(A)和小信号电流(B)的传感器电缆，已连接到 VIBXPERT II。

兼容以下测量装置：

- VIBXPERT II / VIBSCANNER
- VIBXPERT EX / VIBSCANNER EX

信号类型：

- 电压，交流：0-30 V
- 电压，直流：0-30 V
- 电流，直流：0-30 mA

## 订购信息

部件号		说明
VIB 5.433		利用 VIBSCANNER/VIBXPERT II 测量小信号电压的传感器电缆，螺旋式，1.8 m，BNC 插孔至 MiniSnap
VIB 5.433 X		利用 VIBSCANNER EX/VIBXPERT EX 测量小信号电压的传感器电缆，螺旋式，1.8 m，BNC 插孔至 MiniSnap
VIB 5.434		利用 VIBSCANNER/VIBXPERT II 测量小信号电流的传感器电缆，螺旋式，1.8 m，BNC 插孔至 MiniSnap

注：需要额外一根至少有一个 BNC 插头的电缆，将传感器电缆连接到测量仪器。这些传感器电缆可能只能在爆炸性区域之外操作！

VIBXPERT II 中的所有电路为直流耦合。当连接多个电路时，如果存在电位差，可能会发生故障。

# 技术资料

## 附件

部件号	说明
其他	“模拟测量通道延长电缆，便携式装置”，30 页

## 技术数据, VIB 5.433 X

参数	VIB 5.433 X
温度范围	0° C 至+ 40 ° C (32 至 104 ° F)
最大测量误差	-2.0% / +2.7%
f <sub>max</sub> , 交流测量	5 kHz

注: VIBXPERT EX 和 VIBSCANNER EX 可能只能使用该电缆进行电压测量。该电缆可防止测量装置上的模拟接口发生过压。该电缆可能只能在爆炸性区域之外连接到电路, 其最大电压即使在发生故障时也不得超过 265 V<sub>eff</sub>。

## 应用示例

### VIBXPERT II: 通过机器保护系统上的电压信号测量轴振动 (例如 Bently Nevada 3300)

A: 传感器电缆, 用于测量低压信号, VIB 5.433 (2 根)  
 b: 同轴电缆, BNC 连接器, 3 根  
 c: 触发器/RPM 传感器电缆, VIB 5.432-2,9  
 d: 键相适配器, VIB 5.332 X

### VIBXPERT II: 压力作为电流值(4-20 mA), 流速作为电流或电压值(4-20 mA / 0-10 V)

A: 用于测量小信号电压(VIB 5.433)或小信号电流(VIB 5.434)的传感器电缆。  
 对于 VIBXPERT EX: 使用传感器电缆 VIB 5.433 X。  
 b: BNC 插头的同轴电缆, 来自于传感器的信号电缆

# 单声道耳机

单声道耳机可用于侦听机器尤其是滚柱轴承的特征噪声，这些噪声能够指示故障状况。通过数据采集器的模拟输出传输经过缓冲的传感器信号。对应的适配器电缆作为附件提供。



## 特性

- 频率范围：125 Hz 至 8000 Hz
- 适用于 VIBXPART II、VIBSCANNER

VIBXPART II 和 VIBSCANNER 的单声道耳机。

## 技术资料

### 附件

部件号	说明/分组
VIB 6.675	“信号输出电缆 - 手持式装置”，66 页

### 技术数据

参数	VIB 6.671
电气	
阻抗	230 $\Omega$
频率范围	125 - 8000 Hz
声压级 @ 198 mV	82 dB (A)
谐振频率	17 kHz; > 20 dB 阻尼
通用技术指标	
连接	适配器电缆, VIB 6.675, 适用于 VIBSCANNER / VIBXPART II (MiniSnap)
重量	381 g

# LED 频闪仪

该频闪仪配合 VIBXPERT II 使用，分析旋转运动，以及测量相位漂移、RPM 和速度。频闪仪采用高亮度 LED。闪烁频率可由内部控制，也可通过外部触发信号设置。



## 标配

- LED 频闪仪
- 触发器电缆，1.5 m，包括 BNC 连接器
- 硬盒
- 一组电池(2 节 AA / LR6 型)
- 操作手册

用于分析旋转运动的 LED 频闪仪

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.672	LED 频闪仪

## 技术资料

### 附件

部件号	说明
VIB 5.333	LED 频闪仪电缆(VIBXPERT II)，请参见：“触发器/RPM 传感器预装配传感器电缆和适配器(便携式装置)”，35 页

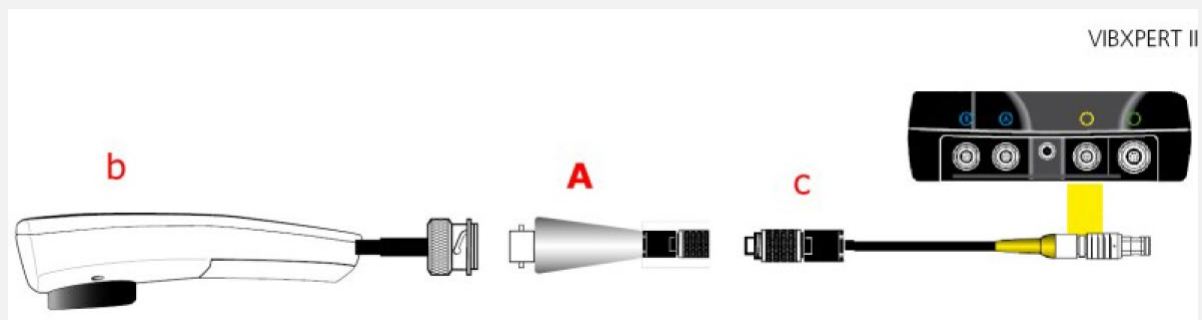
### 技术数据

参数	VIB 6.672
<b>测量</b>	
光源	3 颗 CREE LED
光强	3800 Lux, 最大 (@ 50 Hz / 20 cm)
频率范围	1 - 2000 Hz / 60 - 99999 min <sup>-1</sup>
闪烁频率控制	内部：薄膜键盘；外部：外部触发信号
相移	0° 至 360°
工作温度	0 ° C 至 40 ° C (32 ° F 至 104 ° F)
工作时间	< 15 h
<b>通用技术指标</b>	
尺寸	140 x 63 x 38 mm (5 11/16" x 2 1/2" x 1 1/2")
重量	175 g (6.2 oz)
储存温度	-20 ° C 至 70 ° C (-20 ° F 至 70 ° F)

相对湿度	< 80% @ 30 ° C (86 ° F)
环境防护	IP 40

## 应用

### VIBXPERT II: 测量 RPM, 使用 LED 频闪仪, VIB 6.672



- A: LED 频闪仪电缆, VIB 5.333
- b: LED 频闪仪, VIB 6.672
- c: 传感器电缆, VIB 5.432-2,9

# 电流钳(400 A AC / 600 A DC)

该电流钳与 VIBXPRT II 配合使用，测量交流和直流电流。电流钳也可用于测量功率和真有效值(适用于非正弦波)。该电流钳的工作原理是霍尔效应。通过一个按钮自动进行直流调零。需要通过测量小信号电压的电缆适配器将电流钳连接到 VIBXPRT II。



## 标配

- 电流钳
- 9 V 电池
- 操作手册

## 订购信息

部件号	说明
VIB 6.673	电流钳，600 A DC

## 技术资料

### 附件

部件号	说明
VIB 5.433	“用于测量低电压/电流信号的预装配传感器电缆，便携式测量装置”，67 页

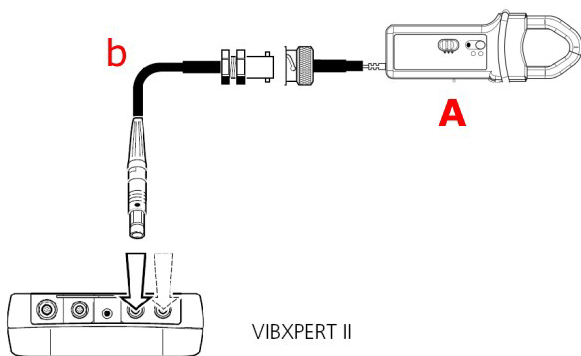
## 技术数据

参数	VIB 6.673	
电气		
校准	60 A	600 A
电流量程	0.2 A 至 40 A AC 0.4 A 至 60 A DC	0.5 A 至 400 A AC 0.5 A 至 600 A DC
输出信号	10 mV/A	1 mV/A
精度*	0.5 A 至 40 A: 1.5% ±5mV 40 A 至 60 A DC: 1.5%	0.5 A 至 100 A: 1.5% ±1mV 100 A 至 400 A DC: 2% 400 A 至 600 A DC: 2.5%
相移(45 - 65 Hz)*	10 A 至 20 A: < 3° 20 A 至 40 A: < 2°	10 A 至 100 A: < 2° 100 A 至 400 A: < 1.5°
噪声	DC 至 1 kHz: < 8mV DC 至 5 kHz: < 12mV 0.1 Hz 至 5 kHz: < 2mV	DC 至 1 kHz: < 1mV DC 至 5 kHz: < 1.5mV 0.1 Hz 至 5 kHz: < 0.5mV
上升/下降时间	< 100 μs, 从 10 至 90%电压值	< 70 μs, 从 10 至 90%电压值
过载	2000 A DC / 1000 A AC 1kHz, 最大	
带宽	DC 至 10 kHz @ -3dB	
负载阻抗	> 1 MΩ, < 100 pF	
工作电压	600 V RMS	

参数	VIB 6.673
电源	9 V 碱性电池(IEC 6LR61)
低电量指示	电池电压 > 6.5 V 时, 绿色 LED 电量
电池寿命	约 50 小时
过载指示	红色 LED
自动关闭	10 分钟不使用后
<b>机械</b>	
工作温度	-10 ° C 至 55 ° C (14 ° F 至 131 ° F)
直流调零	通过按钮自动调零(± 10 A)
最大钳口直径	1 根电缆, Ø 30 mm (1 3/16"); 或 2 跟电缆, Ø 24 mm (15/16")
环境防护	IP 30
尺寸	224 x 97 x 44 mm (8 13/16" x 3 13/16" x 1 47/64")
重量	440 g (16 oz)
连接	同轴电缆, 2 m; BNC 连接器

\* 参考条件: 18° 至 28° C, 20 至 75%相对湿度, 48 至 65 Hz, 外部磁场 < 40 A/m, 无直流分量, 附近无载导体, 测试样本位于中心, 充电 ≥ 1 MΩ 且 ≤ 100 pF, 测量之前复位为零(仅限直流), 直流至 65 Hz, 电池为 9 V ± 0.1 V

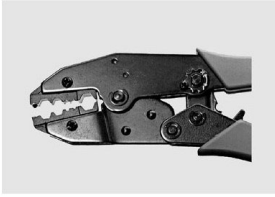
### 连接示意图



电流钳(A)通过测量小信号电压的电缆适配器(b)连接到 VIBXPRT II。

# 电缆安装工具

这些工具用于在安装点装配同轴电缆。



## 特性

- 压接工具：
  - 适用于同轴电缆 RG 58/59/6/174
  - 压接模具可更换
- 切割工具，包括
  - 剥皮工具
  - 刀片盒

同轴电缆压接工具和切割工具。

## 订购信息

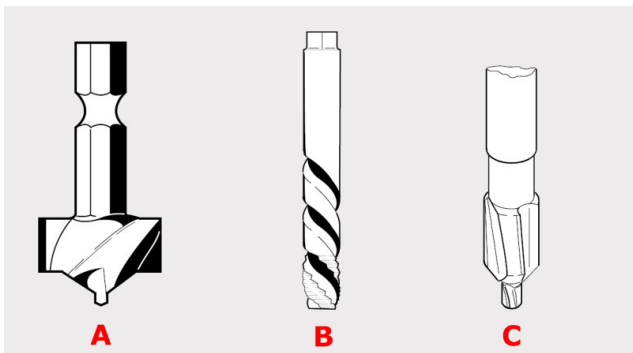
部件号	名称
VIB 81026	同轴电缆压接工具
VIB 81052	同轴电缆切割工具

注：可更换刀片盒具有特定的剥皮长度。与剥皮工具配合使用，适用于直径为 2.5 至 8 mm 的同轴电缆和圆(屏蔽)数据线。刀片盒支持 1、2、3 级剥皮。剥皮长度：7.5/3.5 mm。



# 加速度传感器安装工具

该钻孔工具用于安装带有螺纹的传感器。专用锥口钻用于为 VIBSCANNER 内安装的振动传感器准备测量位置。



VIBSCANNER 专用锥口钻(A)、螺纹刀具(B)、90° 锥口钻(C)。

## 概览

- 螺纹刀具 M8 和 UNC 5/16
- 90° 锥口钻，用于采用锥形底座的传感器
- 适用于 VIBSCANNER 传感器的特殊锥口钻

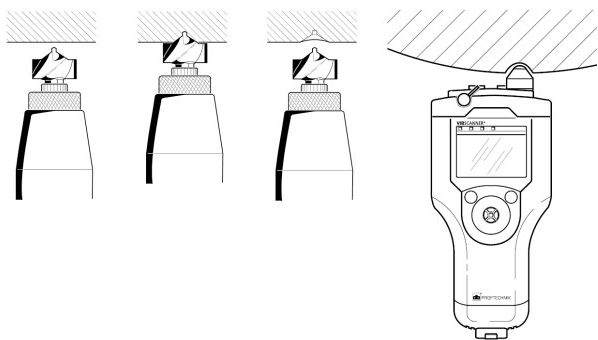
## 订购信息

部件号	名称
VIB 8.610	专用嘴扣钻，VIBSCANNER
VIB 8.693	螺纹刀具，M8
VIB 8.694	90° 锥口钻
VIB 8.696	螺纹刀具，UNC 5/16

## 技术资料

### 应用示例

利用专用锥口钻为 VIBSCANNER 振动传感器准备测量位置。



---

生产维护技术



PRÜFTECHNIK  
德国，伊斯曼宁，85737  
[www.pruftechnik.com](http://www.pruftechnik.com)