

技术规格和订货信息 3500/42M 位移/速度加速度监测器



注：监测器通道成对编程，可以同时完成最多以上两个功能。通道 1 和 2 可以完成一个功能，而通道 3 和 4 完成另一个(或相同的)功能。

3500/42M 监测器的主要目的是提供：

- 1) 借助于当前的机械振动和已组态的报警设定值，二者进行连续比较，可以驱动报警，从而实现机械保护。
- 2) 为操作人员和维护人员提供基本的机器信息。

每个通道根据组态通常将它的输入信号处理为各种不同的参数，称为“静态值”。报警设定点可以针对每个激活的静态值进行组态，危险设定值可以针对任意两个激活的静态值进行组态。

概述

3500/42M 位移/速度加速度监测器是一个 4 通道监测器，它可以接受来自位移、速度、加速度传感器的信号，通过对这些信号的处理，它可以完成各种不同的振动和位置测量，并将处理的信号与用户编程的报警值进行比较。3500/42M 的每个通道均可以使用 3500 框架组态软件进行编程，完成下列各种功能：

- 径向振动
- 轴向位移
- 差胀
- 偏心
- REBAM®
- 加速度
- 速度
- 轴绝对振动
- 圆形可接受区

技术规格

输入

信号：接受 1 到 4 个位移、速度或加速度传感器信号。

输入阻抗

标准 I/O：10 千欧。(位移和加速度输入)。

三重冗余 (TMR) I/O：三个总线型 TMR I/O 通道并联到一个传感器上的有效阻抗为 50 千欧。

功率：正常消耗为 7.7 瓦。

灵敏度

径向振动:	3.94 mV/ μ m (100 mV/mil) 或 7.87 mV/ μ m (200 mV/mil)。
轴位移:	3.94 mV/ μ m (100 mV/mil) 或 7.87 mV/ μ m (200 mV/mil)。
偏心:	3.94 mV/ μ m (100 mV/mil) 或 7.87 mV/ μ m (200 mV/mil)。
差胀:	0.394 mV/ μ m (10 mV/mil) 或 0.787 mV/ μ m (20 mV/mil)。
REBAM®:	40 mV/ μ m (1000 mV/mil) 或 80 mV/ μ m (2000 mV/mil)。
双加速度:	10 mV/(m/s ²) (100 mV/g)。
双速度:	20 mV/(mm/s) pk (500 mV/(in/s) pk) 或 5.8 mV/(mm/s) pk (145 mV/(in/s) pk) 或 4 mV/(mm/s) pk (100 mV/(in/s) pk)。
轴绝对振动, 径向振动:	3.94 mV/ μ m (100 mV/mil) 或 7.87 mV/ μ m (200 mV/mil)。
轴绝对振动, 通频值:	3.94 mV/ μ m (100 mV/mil) 或 7.87 mV/ μ m (200 mV/mil)。
轴绝对振动, 速度:	20 mV/(mm/s) pk (500 mV/(in/s) pk) 或 5.8 mV/(mm/s) pk (145 mV/(in/s) pk) 或 4 mV/(mm/s) pk (100 mV/(in/s) pk)。
圆形可接受区 :	参见径向振动。

输出

前面板发光 二极管 (LED)

OK LED:	指示 3500/42M 运行正常。
TX/RX LED:	指示 3500/42M 正与 3500 框架中的 其它模块进行通讯。
旁路 LED:	指示 3500/42M 处于旁路模式。

**传感器
缓冲输出:** 在监测器的前面板, 对于每一通道均有一同轴接头, 每一接头均有短路保护。

输出阻抗: 550 Ω 。

传感器电源: -24 Vdc。

记录仪: +4 到+20mA, 其值正比与监测器的满量程。每一通道均有自己单独的记录仪输出值, 记录仪输出短路将不影响监测器运行。

**电压容抗
(电流输出):** 在负载范围, 0 到+12Vdc, 负载阻抗为 0 到 600 欧姆。

分辨率: 0.3662 μ A 每比特, 在室温下误差为: $\pm 0.25\%$, 在整个温度范围内误差为: $\pm 0.7\%$ 。刷新速率 100ms 或更快。

**轴绝对振动
缓冲输出:** 轴绝对振动 I/O 模块对于每个通道组有一个输出, 每个输出均有短路保护。

**轴绝对振动
输出阻抗:** 300 Ω 。

信号处理 指定在+25°C (+77°F) 的情况下。

径向振动

频率响应

通频滤波: 由用户编程, 4Hz 到 4000Hz 或 1Hz 到 600Hz。

间隙滤波: 在 0.09Hz 时, -3dB。

非 1X 滤波: 60cpm 到转速的 15.8 倍。常数 Q 带阻滤波, 在阻带中最小衰减为 -34.9dB。

Smax: 转速的 0.125 倍到 15.8 倍。

1X&2X 矢量滤波: 常数 Q 滤波器。在阻带中, 最小衰减为 -57.7dB。

Note: 1X & 2X 矢量、非 1X 和 Smax 参数在机器转速从 60cpm 到 60,000cpm 的范围内是有效的。

精度

通频和间隙: 一般在满量程的 $\pm 0.33\%$ 之内, 最大是 $\pm 1\%$ 。

1X & 2X: 一般在满量的±0.33%之内，最大是±1%。

Smax: 最大为±5%之内。

非 1X: 在机器转速低于 30,000cpm 时为±3%，在机器转速高于 30,000cpm 时为±8.5%。

轴位移和差胀

频率响应

通频滤波: 在 1.2Hz 处，-3dB。

间隙滤波: 在 0.41Hz 处，-3dB。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内，最大为±1%。

偏心

频率响应

通频滤波: 在 15.6Hz 处，-3dB。

间隙滤波: 在 0.41Hz 处，-3dB。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内，最大为±1%。

加速度

频率响应

下表是当一个通道对的两个通道都处于使能状态时的频率范围。

输出型式	无滤波	低通滤波， 高通滤波	滤波后 积分
RMS (均方根值)	10 到 30,000 Hz	10 到 9,155 Hz	10 到 9,155 Hz
峰值	3 到 30,000 Hz	3 到 9,155 Hz	10 到 9,155 Hz

下表是当通道对的一个通道处于使能状态时的频率范围。

输出型式	无滤波，低通滤波， 高通滤波	滤波后积分
RMS (均方根值)	10 到 30,000 Hz	10 到 14,500 Hz
峰值	3 到 30,000 Hz	10 到 14,500 Hz

滤波特性

高通: 4 极(每十进制 80dB，每倍频程 24dB)。

低通: 4 极(每十进制 80dB，每倍频程 24dB)。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内，最大为±1%，不包括滤波器。

双加速度

频率响应

偏置滤波: 在 0.01 Hz 时为-3 dB

非 OK 滤波: 在 2400 Hz 时为-3 dB

1X & 2X 矢量滤波: 机器转速在 60 cpm 到 100,000 cpm 之间有效。

下表是关于 3500/42M 采用双加速度通道类型在不同选项情况下的频率范围。

输出类型	未积分	积分
RMS (均方根值)	10 到 30,000 Hz	10 到 20,000 Hz
峰值	3 到 30,000 Hz	10 到 20,000 Hz

滤波特性

高通: 4 极(每十进制 80dB，每倍频程 24dB)。

低通: 4 极(每十进制 80dB，每倍频程 24dB)。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内，最大为±1%，不包括滤波器。

双速度

频率响应:

偏置: 在 0.01 Hz 时为-3dB (只有速度 II)

非 OK 滤波: 在 40 Hz 时为-3 dB (只有速度 II)

RMS (均方根值): 在-3 dB 时为 10 到 5,500 Hz。

峰值或峰峰值: 在-3 dB时为3到5,500 Hz。

1X & 2X 矢量滤波: 滤波特性 机器转速在60到100,000 cpm之间有效(只有速度II)

高通: 2极(每十进制40dB, 每倍频程12dB)。

低通: 4极(每十进制80dB, 每倍频程24dB)。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内, 最大为±1%, 不包括滤波器。

速度计 Velomitor®: 满量程0-0.5: 通常±3%
满量程0-1.0: 通常±2%
满量程0-2.0: 通常±1%

轴绝对振动, 径向振动

频率响应

通频滤波: 用户编程, 4Hz到4000Hz或1Hz到600Hz。

间隙滤波: 在0.09Hz时, -3dB。

1X 矢量滤波: 对于机器转速在240cpm到60,000cpm范围内有效。

精度

通频和间隙: 通常在满量程的±0.33%之内, 最大为±1%。

1X: 通常在满量程的±0.33%之内, 最大为±1%。

轴绝对振动, 速度

频率响应:

峰值和峰-峰-值: 滤波特性 用户编程, 1到4,000Hz, -3dB。

高通: 2极(每十进制40 dB, 每倍频程12 dB)。

低通: 2极(每十进制40 dB, 每倍频程12 dB)。

1X 矢量滤波: 常数Q滤波器。在阻带中, 最小衰减为-57.7dB。

精度: 通常在满量程的±0.33%之内, 最大为±1%, 不包括滤波器。

轴绝对振动 缓冲输出: ±6.0% @ 25° C

圆形可接受区 参见径向振动。

REBAM®

频率响应

尖峰值: 用户可编程, 从0.152到8678 Hz。

单元: 用户可编程, BPF0从0.139到3836 Hz。高通角为0.8x BPF0。低通角为2.2x BPF0。

转子: 用户可编程, 从0.108到2221 Hz。

通频: 用户可编程, 从3.906到14.2 Hz。由尖峰和转子滤波器决定选项。

间隙: 用户可编程, 从0.002到1.0 Hz。由转子滤波器决定选项。

1X 矢量滤波: 取值有效的轴转速范围取决于通道被组态的额定轴转速。其关系如下表所示:

额定轴转速 (Hz)	有效转速范围 (Hz)
10 到 <126	0.071 到 160
126 到 <252	0.133 到 330
252 到 <504	0.25 到 660
504 到 <584	0.50 到 750
注: 如果转速输入由多事件齿轮或转轮产生, 则输入信号的上限约为 20 KHz。	

滤波特性

尖峰值高通: 6极椭圆(每十进制最小155 dB)。转角频率为-0.1 dB。

单元带通: 8极巴特沃兹(每十进制最小155 dB)。转角频率为-3 dB。

转子低通: 6极椭圆(每十进制最小155 dB)。转角频率为-0.1 dB。

转子, 通频 高通: 1极巴特沃兹(每十进制最小18 dB)。转角频率为-3 dB。

尖峰, 通频 低通:	滤波转角最大为 -0.3 dB。
间隙低通:	1 极巴特沃兹(每十进制最小 18 dB)。转角频率为-3 dB。
1X 幅值:	常数 Q16.67。阻带频率为转速的 0.91 和 1.09 倍。在阻带中, 最小衰减为-51dB。
精度	
幅值:	通常为满量程的 $\pm 0.33\%$, 当输入信号在比例值通频带的之间频率时, 最大 $\pm 1\%$ 。
相位: 通道使能	最大误差为 3 度。

在某一组态时, 只允许通道对的一个通道处于使能状态。参见本说明书结尾部分的讨论和图表。

滤波器跟踪/调节
(需要一个有效的转速信号)

初始状态:	使用额定的滤波器设置。
从额定状态转换到低端滤波器设置:	当前轴转速 $\leq 0.9 \times$ (额定轴转速)。
从低端转换到额定滤波器设置:	当前轴转速 $\geq 0.95 \times$ (额定轴转速)。
从额定状态转换到高端滤波器设置:	当前轴转速 $\geq 1.1 \times$ (额定轴转速)。
从高端转换到额定滤波器设置:	当前轴转速 $\leq 1.05 \times$ (额定轴转速)。
轴转速误差状态:	采用额定滤波器设置。

报警

报警设置点:

可对监测器的每一测量值设置警告报警点。此外, 可对监测器的任何两个测量值设置危险报警点。所有报警设置点均使用软件组态进行设置。报警点可以调整, 在正常情况下, 对于每一测量值, 均可以在满量程的 0 到 100% 范围内设置。只有满量程超过传感器测量范围时除外, 在这种情况下, 报警设置点受到传感器测量范围的限制。报警的精度, 是在所要求的报警值的 0.13% 之内。

报警时间延迟:

径向振动, 轴位移, 差胀, 偏心, 双加速度, 双速度, 圆形可接受区, 轴绝对径向振动:	报警延迟可以用软件编程, 并可按下面情况设置:
警告:	从 1 到 60 秒, 间隔为 1 秒。
危险:	0.1 秒或从 1 到 60 秒, 间隔为 0.5 秒。
轴绝对速度:	报警延迟可以用软件编程, 并可按下面情况设置:
警告:	从 1 到 60 秒, 间隔为 1 秒。
危险:	0.1 秒或从 1 到 60 秒, 间隔为 0.5 秒。
REBAM®	报警延迟可以用软件编程, 并可按下面情况设置:
警告:	从(计算的最小值)到 400 秒, 间隔为 1 秒。
危险:	从(计算的最小值)到 400 秒, 间隔为 0.5 秒。

静态值

静态值是用于监测机器的振动测量值。位移/速度加速度监测器提供如下静态值:

径向振动:	通频, 间隙, 1X 幅值, 1X 相位滞后, 2X 幅值, 2X 相位滞后, 非 1X 幅值和 Smax 幅值。
轴位移:	通频, 间隙。
差胀:	通频, 间隙。

<i>偏心:</i>	峰-峰值, 间隙, 通频最小, 通频最大。
<i>REBAM®:</i>	尖峰值, 单元值, 转子值, 通频, 间隙, 1X 幅值, 1X 相位滞后
<i>加速度:</i>	通频值, 定义为下列各项之一: 均方根值(RMS)加速度 或 , 峰值加速度 或 , 均方根值(RMS)速度 或 , 峰值速度 或 , 带通峰值加速度 或 , 带通峰值速度。
<i>加速度 II:</i>	通频, 1X 幅值, 2X 幅值: 定义为下列各项之一: 均方根值(RMS)加速度 或 , 峰值加速度 或 , 均方根值(RMS)速度 或 , 峰值速度 或 , 带通峰值加速度 或 , 带通峰值速度。此外, 还有 1X 相位, 2X 相位和偏置电压。
<i>速度:</i>	通频值, 定义为下列各项之一: 均方根值(RMS)速度 或 , 峰值速度 或 , 峰-峰值位移 或 , 带通峰值速度 或 , 带通峰-峰值位移。
<i>速度 II:</i>	通频, 1X 幅值, 2X 幅值: 定义为下列各项之一: 均方根值(RMS)速度 或 , 峰值速度 或 , 峰-峰值位移 或 , 带通峰值速度 或 , 带通峰-峰值位移。此外, 还有 1X 相位, 2X 相位和偏置电压。
<i>轴绝对振动, 径向振动:</i>	通频, 间隙, 1X 幅值, 1X 相位滞后。
<i>轴绝对振动, 速度:</i>	轴绝对振动通频, 轴绝对振动 1X 幅值, 轴绝对振动 1X 相位滞后。速度通频, 速度 1X 幅值, 速度 1X 相位滞后。
<i>圆形可接受区:</i>	通频, 间隙, 1X 幅值, 1X 相位滞后, 1X 圆形可接受半径, 2X 幅值, 2X 相位滞后, 2X 圆形可接受半径。

安全栅参数

下列参数具有 CSA-NRTL/C 和 CENELEC 许可。

Proximity® 安全栅

电路参数

V_{max} (PWR) = 26.80 V
 (SIG) = 14.05 V
 I_{max} (PWR) = 112.8 mA
 (SIG) = 2.82 mA
 R_{min} (PWR) = 237.6 Ω
 (SIG) = 4985 Ω

通道参数 (实体)

V_{max} = 28.0 V
 I_{max} = 115.62 mA
 R_{min} (PWR) = 237.6 Ω
 (SIG) = 4985 Ω

速度加速度安全栅

电路参数

V_{max} (PWR) = 27.25 V
 I_{max} (PWR) = 91.8 mA
 R_{min} (PWR) = 297 Ω

通道参数 (实际使用)

V_{max} = 27.25 V
 I_{max} = 91.8 mA
 R_{min} (PWR) = 297 Ω

环境限制

运行温度: 当使用内部/外部端子 I/O 模块时: -30°C 到 +65°C (-22°F 到 +150°F)。

当使用带内部安全栅的 I/O 模块(内部端子)时: 0°C 到 +65°C (32°F 到 +150°F)。

储存温度: -40°C 到 +85°C (-40°F 到 +185°F)。

湿度: 95%, 不冷凝。

电磁兼容性

EMC 指标:

一致性认证:	136669
EN50081-2	放射辐射 EN 55011, A 类
	传导辐射 EN 55011, A 类
EN50082-2	静电放电 EN 61000-4-2, 标准 B
	放射灵敏度 ENV 50140, 标准 A
	传导灵敏度 ENV 50141, 标准 A
	瞬间导电 EN 61000-4-4, 标准 B
	电涌容量 EN 61000-4-5, 标准 B
	磁场 EN 61000-4-8, 标准 A
	电源偏差 EN 61000-4-11, 标准 B
	无线电干扰 ENV 50204, 标准 B

电磁兼容性低电压指标:

一致性认证:	134036
EN 61010-1:	安全要求

危险地区批准

CSA/NRTL/C: 当使用内部/外部端子 I/O 模块时:
I 类, 2 区, 组 A 到 D, T4@
Ta=65°。

批准号: BN26744C-18

当使用内部安全栅 I/O 模块时, 请参照产品说明书
141495-01 查阅批准信息。

物理特性

监测器模块(主板)

尺寸 241.3 mm x 24.4 mm x 241.8
(高×宽×深): mm (9.50 in x 0.96 in x
9.52 in)。

重量: 0.91 kg (2.0 lbs.)。

I/O 模块(无安全栅)

尺寸 241.3 mm x 24.4 mm x 99.1
(高×宽×深): mm (9.50 in x 0.96 in x
3.90 in)。

重量: 0.20 kg (0.44 lb.)。

I/O 模块 (带安全栅)

尺寸 241.3 mm x 24.4 mm x 163.1
(高×宽×深): mm (9.50 in x 0.96 in x
6.42 in)。

重量: 0.46 kg (1.01 lbs.)。

框架空间要求

监测器模块: 占用一个全高前面板槽位。

I/O 模块: 占用一个全高后面板槽位。

订货注意事项

综述

3500/42M 模块需要如下(或更高的)固件
和软件版本。

3500/01 软件—版本 2.50

3500/02 软件—版本 2.20

3500/03 软件—版本 1.21

外部端子块不能与内部端子 I/O 模块一起
使用。

当订购带外部端子 I/O 模块时, 外部端子
部件和电缆需分别订购。

总线型的外部端子块只能与三重冗余
(TMR) I/O 模块一起使用。

内部安全栅 I/O 模块

如果选中内部安全栅选项，则应参考 3500 内部安全栅产品说明书(件号 141495-01)。

轴绝对振动

轴绝对振动通道类型需要如下(或更高的) 固件和软件版本:

3500/42M 模块固件-版本 B
3500/01 软件-版本 2.61
DM2000 软件-版本 3.10

要求安装 M 版本的 3500 位移/速度加速度 监测器。

REBAM®

REBAM® 通道类型需要如下(或更高的) 固件和软件版本:

3500/42M 模块固件 - 版本 2.1
3500/01 软件 - 版本 3.30
3500/02 软件 - 版本 2.40
3500/03 软件 - 版本 1.40
DM2000 软件 - 版本 3.40

要求安装 M 版本的 3500 位移监测器。

加速度 II

加速度 II 通道类型需要如下(或更高的) 固件和软件版本::

3500/42M 模块固件 - 版本 2.10
3500/01 软件 - 版本 3.20
DM2000 软件 - 版本 3.30

要求安装 M 版本的 3500 位移监测器。

速度 II

参见加速度 II。

圆形可接受区

参见加速度 II。

订货信息

位移/速度加速度监测器 3500/42-AXX-BXX 选项描述

- A: I/O 模块类型
- 0 1 带内部端子的位移/速度 加速度 I/O 模块
 - 0 2 带外部端子的位移/速度 加速度 I/O 模块
 - 0 3 带外部端子的三重冗余 (TMR) I/O 模块
 - 0 4 带内部安全栅(4×位移/ 加速度通道)和内部端子 的 I/O 模块
 - 0 5 带内部安全栅(2×位移/ 加速度+2×速度计通道) 和内部端子的 I/O 模块
 - 0 6 带内部安全栅(4×速度计 通道)和内部端子的 I/O 模块
 - 0 7 带内部端子的轴绝对振动 I/O 模块
 - 0 8 带外部端子的轴绝对振动 I/O 模块
 - 0 9 带内部端子的位移/速度 计 I/O 模块
 - 1 0 带外部端子的位移/速度 计 I/O 模块

注 1: 下表列出了订货选项及支持的传感器类型

订货选项	位移/ 加速度	速度计	速度加速 度探头
A 01& A 02	参见注 4		X
A 03	X	X	
A 04, A 05, & A 06	参见注 2		
A 07 & A 08	X	X	X
A 09 & A 10	X	X	

注 2: 下表所示为可用于带内部安全栅的这种监测 器的订购选项。

选项	通道 1 & 2	通道 3 & 4
A 04	位移/加速度	位移/加速度
A 05	位移/加速度	速度计
A 06	速度计	速度计

注 3: 在 A09 和 A10 I/O 模块类型选项中支持 HTVS 传感器。

注 4: A01&A02 模块类型选项中支持位移/加速度及速度计, 但如果不使用速度加速度传感器, 正确的选项应为 A09 和 A10。

B: 批准机构 0 0 无
选项 0 1 CSA/NRTL/C

外部端子块

125808-02 位移/速度加速度外部端子块(欧式接头)。
128015-02 位移/速度加速度外部端子块(端子带接头)。
132242-01 位移/速度加速度总线型三重冗余外部端子块(欧式接头)。
132234-01 位移/速度加速度总线型三重冗余外部端子块(端子带接头)。
128702-01 记录仪外部端子块(欧式接头)
128710-01 记录仪外部端子块(端子带接头)
140993-01 轴绝对振动外部端子块(欧式接头)
141001-01 轴绝对振动外部端子块(端子带接头)
125808-08 位移/速度计外部端子块(欧式接头)
128015-08 位移/速度计外部端子块(端子带接头)

电缆

3500 传感器(XDCR)信号到外部端子(ET)块电缆 129525 -AXXXX-BXX 选项说明

A: 电缆长度 0 0 0 5 5 英尺(1.5 米)
0 0 0 7 7 英尺(2.1 米)
0 0 1 0 10 英尺(3 米)
0 0 2 5 25 英尺(7.5 米)
0 0 5 0 50 英尺(15 米)
0 1 0 0 100 英尺(30.5 米)

B: 组装说明 0 1 不组装
0 2 组装

3500 记录仪输出到外部端子(ET)块电缆 129529-AXXXX-BXX 选项说明

A: 电缆长度 0 0 0 5 5 英尺(1.5 米)
0 0 0 7 7 英尺(2.1 米)
0 0 1 0 10 英尺(3 米)
0 0 2 5 25 英尺(7.5 米)
0 0 5 0 50 英尺(15 米)
0 1 0 0 100 英尺(30.5 米)

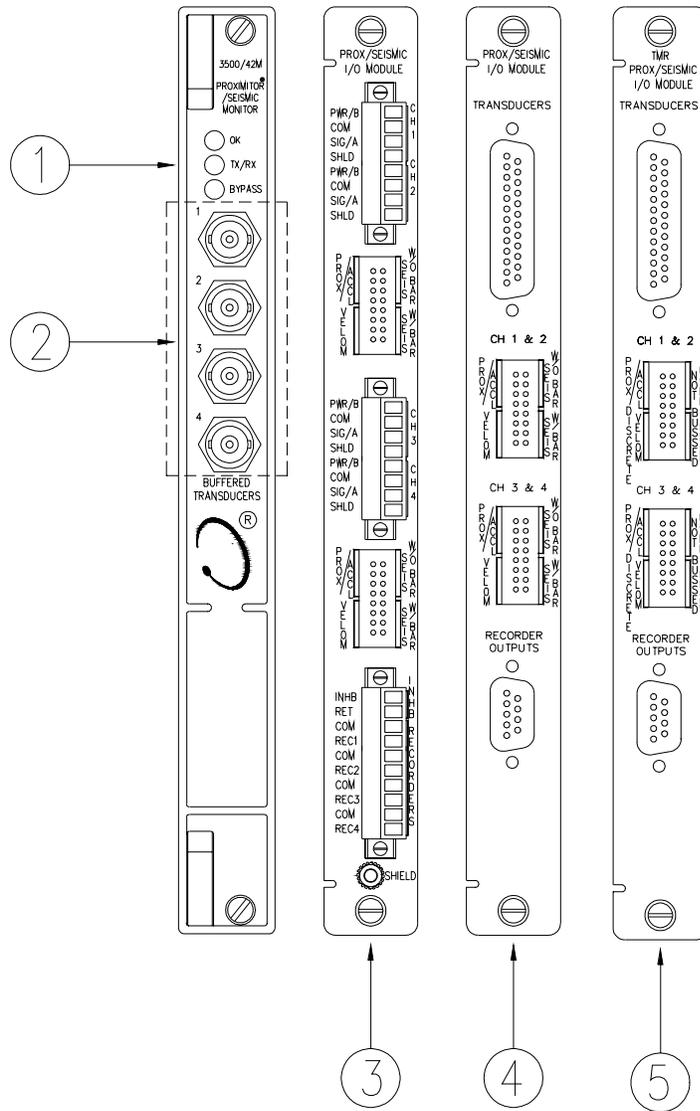
B: 组装说明 0 1 不组装
0 2 组装

备件

140734-02 3500/42M 位移/速度加速度监测器。
128229-01 位移/速度加速度 I/O 模块, 带内部端子。
128240-01 位移/速度加速度 I/O 模块, 带外部端子。
126632-01 三重冗余 I/O 模块, 带外部端子。
00530843 位移/速度加速度 I/O 模块四针接头分流器。
143489-01 3500/42M 监测器手册。
135489-01 带内部安全栅的 I/O 模块(内部端子)(4×位移/加速度)。
135489-02 带内部安全栅 I/O 模块(内部端子)(2×位移/加速度+2×速度计)。
135489-03 带内部安全栅 I/O 模块(内部端子)(4×速度计)。
138708-01 带内部端子的轴绝对振动 I/O 模块。
138700-01 带外部端子的轴绝对振动 I/O 模块。
00517018 3500/42M 轴绝对振动 I/O 模块八针接头分流器。

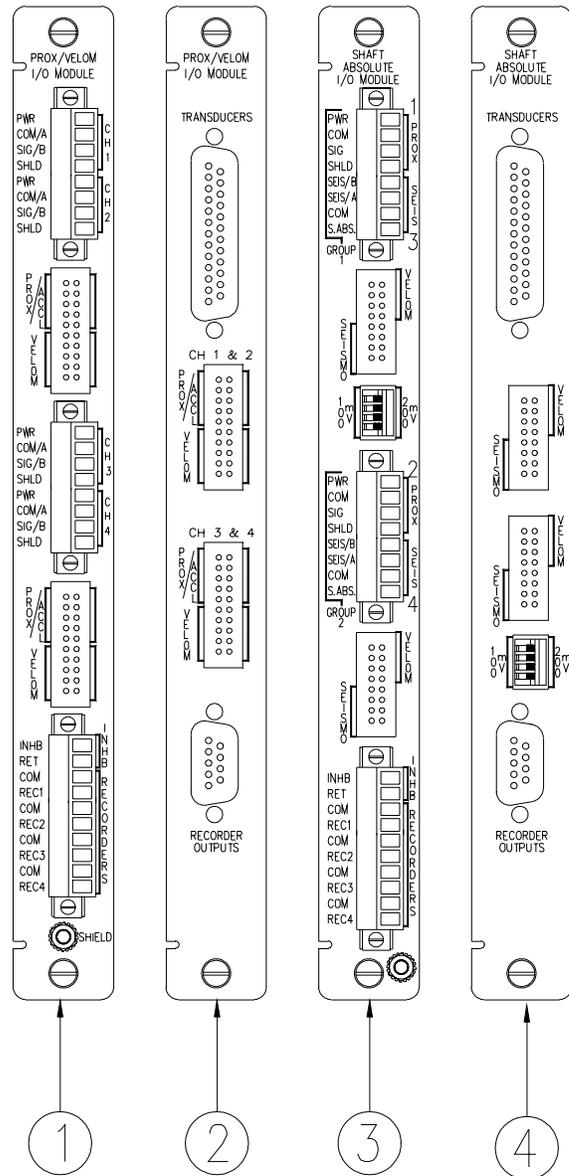
140471-01	带内部端子的位移/速度计 I/O 模块。
140482-01	带外部端子的位移/速度计 I/O 模块。
00561941	3500/42M 位移/速度计 I/O 模块十针接头分流器
00580434	内部端子 I/O 模块总接头，欧式，8 针。在 128229-01 和 138708-01 I/O 模块上使用。
00580432	内部端子 I/O 模块总接头，欧式，10 针。在 128229-01 和 138708-01 I/O 模块上使用。
00502133	内部端子 I/O 模块总接头，欧式，12 针。

图形



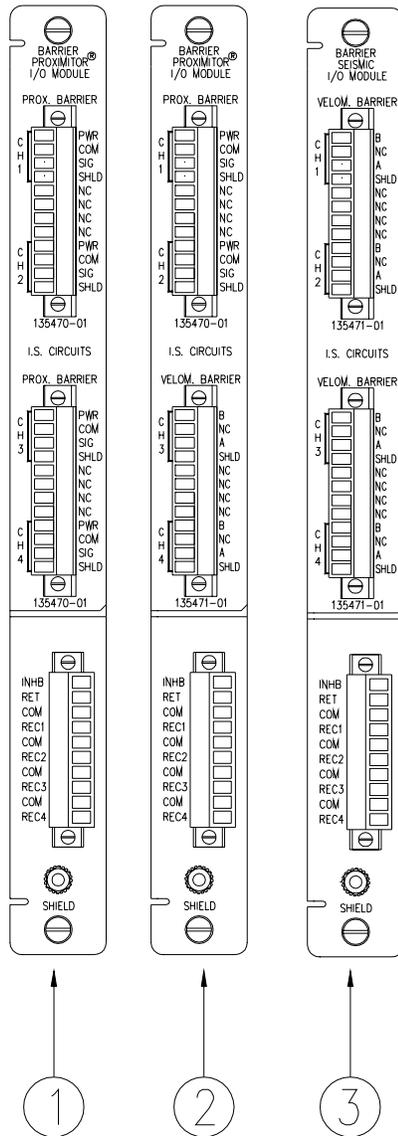
3500/42M 监测器前后面板示意图

1. 状态发光二极管
2. 传感器缓冲输出
3. 位移/速度加速度带内部端子的 I/O 模块
4. 位移/速度加速度带外部端子的 I/O 模块
5. 带外部端子的三重冗余 I/O 模块



位移/速度加速度监测器附加的 I/O 模块

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 位移/速度计 I/O 模块，内部端子 | 3. 轴绝对振动 I/O 模块，内部端子 |
| 2. 位移/速度计 I/O 模块，外部端子 | 4. 轴绝对振动 I/O 模块，外部端子 |

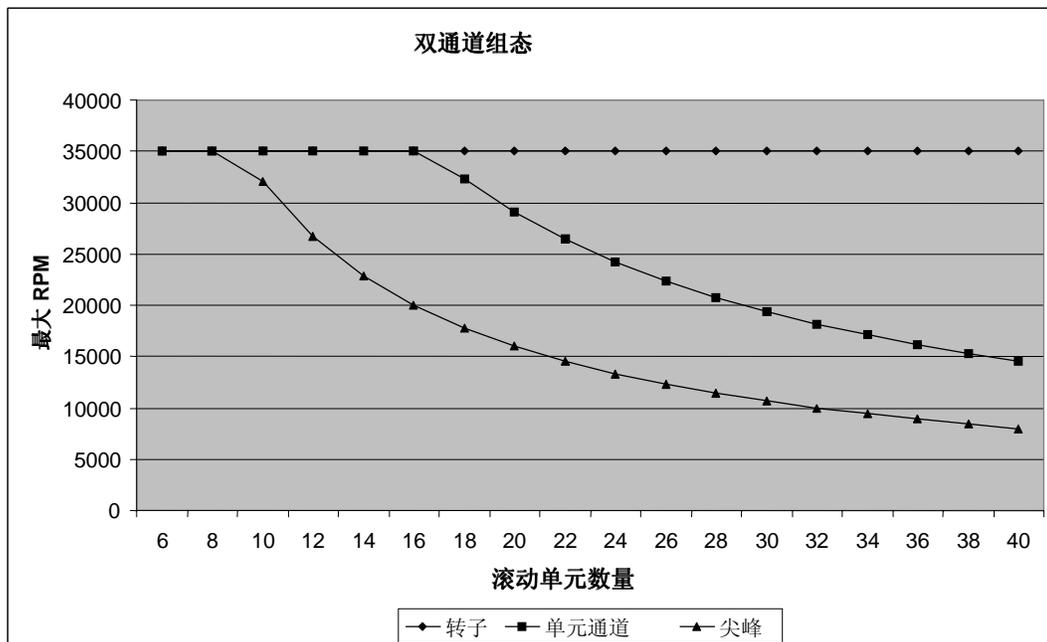
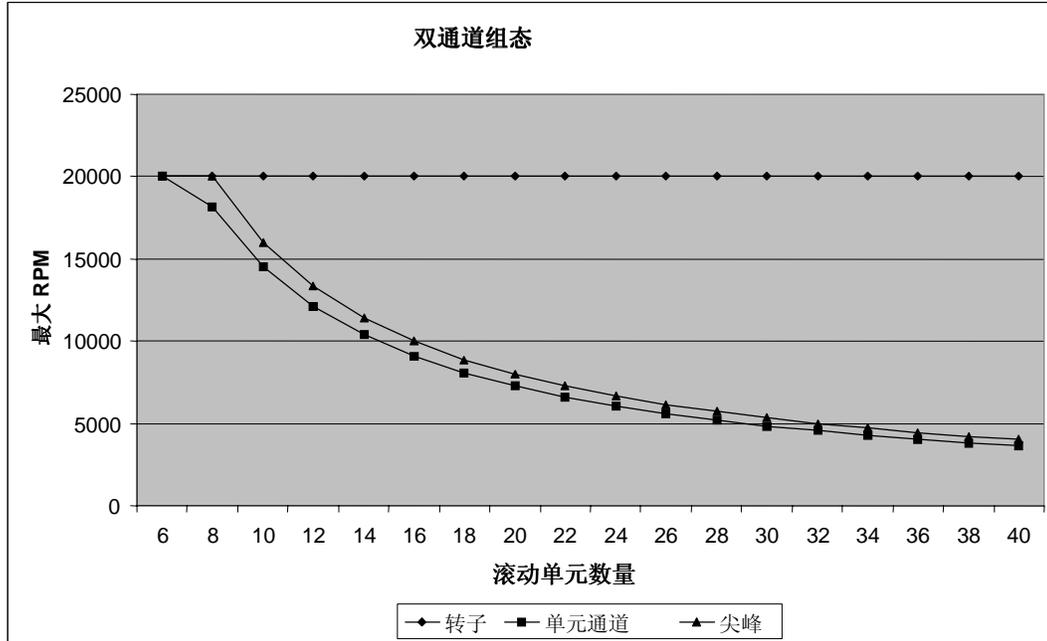


位移/速度加速度监测器带安全栅的 I/O 模块

1. 带安全栅的 I/O 模块，连接两个位移传感器。
2. 带安全栅的 I/O 模块，连接一个位移传感器和一个速度计传感器。
3. 带安全栅的 I/O 模块，连接两个速度计传感器。

REBAM® 通道:

下面的图表表明当监测器通道对被组态为 REBAM®时所允许的最大机器转速。上图假设通道对的两个通道都处于使能状态。下图假设通道对的一个通道处于使能状态。最大转速取决于轴承滚动单元的数量。图表将转子低通滤波转角设定为轴转速的 3.2 倍，将尖峰高通滤波转角设定为外滚道单元通过频率的 4 倍 (BPF0)。



数据如有更改，恕不另行通知。
 © 2002 本特利内华达有限责任公司
 本文中所使用的®为本特利内华达有限责任公司的注册标志。