

DPS2016 双通道趋近式信号调节器



概述

DPS2016 双通道趋近式信号调节器采用微处理技术，全数字化设计，选用 24 位 ADC 和 16 位 DAC，极大提高了采样分辨率和测量精度；冗余的供电电源/输入/输出完全隔离，符合 Ex ia IIC T4 本安认证，危险场合应用时，与前端本安认证的前置器之间无需隔离式安全栅。

DPS2016 双通道趋近式信号调节器广泛应用于旋转机械的轴振动、轴位移、键相位/转速的测量。将前置器输出的 mV 电压信号转换成 4-20mA 电流信号，每个通道可任意组态为轴振动、轴位移以及转速的测量；两个通道均做转速测量时，可提供反转保护功能。

DPS2016 可与世界上任意厂家的趋近式前置器配套使用（Bently、METRIX 等），通过上位机软件，组态修正前置器的灵敏度、测量参数以及测量范围。

DPS2016 提供缓冲信号端子接口，可用于故障诊断以及振动分析。

多台 DPS2016 可以通过 RS485 通讯接口相连接，组成小型监测系统并与控制系统通讯。

DPS2016 集成两个 SPDT 的机械继电器，两个继电器可以分别做为相应通道的报警或联锁接点信号，也可以做为二个通道的“与”、“或”逻辑组态。

DPS2016 信号调节器采用全隔离设计，具有本安隔离栅认证，带有本安认证的前置器与该信号调节器连接时无需配套隔离栅。

产品特性

- 将趋近式前置器输出的 mV 电压信号转换成 4-20mA 电流信号与 PLC、DCS 连接
- 为前置器提供-24VDC 电源
- 冗余 24VDC 供电
- 电源/输入/输出信号全隔离，抗干扰能力强
- 内置防浪涌保护电路
- 隔离栅认证，Ex ia IIC T4，-40℃~+80℃
- 可替代框架表，具有可编程功能
- 自带隔离双 SPDT 继电器
- 35mm-DIN 导轨安装
- 可选现场显示
- 反转保护功能

应用

鼓风机、离心分离机、压缩机、发动机、电动机、发电机、泵、风扇、涡流增压机、涡轮



DPS2016 双通道趋近式信号调节器

技术规格

供电电源：冗余 18-28VDC，200mA

提供给探头前置器电源：-24VDC

输入信号：前置器输出的 mV/mil 电压信号

缓冲器输出：-200 mV/mil (8mm 探头) 或

-100mV/mil (11mm 探头) 以及 100mV/g

固态继电器：

操作电压：0~±60V (DC or AC)

最大负载电流：1.0A(AC or DC)

最大脉冲负载电流：2.4A(AC or DC)

最大接通电流：2.0ms

最大断开时间：0.5ms

继电器触点容量：24VDC@5A

继电器报警状态：可逻辑组态

LED 指示：OK 指示灯

测量精度：信号调节器本身精度±1%，系统精度取决于前置器精度

最大负载电阻 (R_L)：600Ω

测量范围：见选型指南 CC/DD

绝缘：500V，壳体与电路

额定工作温度：-40℃~+80℃

安装方式：35mm-DIN 导轨安装

通讯：Modbus485

选型指南 DPS2016X-AA/BB-CC/DD

X：显示

空白：无显示

I：带显示

AA/BB：通道功能

01 径向振动

02 轴向位移

03 键相位/转速

AA 代表第一通道功能，BB 代表第二通道功能。

CC/DD：4-20mA 测量范围

径向振动

10 0-100 μm pk-pk

12 0-125 μm pk-pk

15 0-150 μm, pk-pk

20 0-200 μm, pk-pk

25 0-250 μm, pk-pk

50 0-500um, pk-pk

轴向位移

01 0.5-2.0mm (±0.75)

02 0.5-2.5 mm (±1.0)

03 0.5-4.0mm (±1.75)

04 0.5-4.5mm (±2.0)

键相位/转速

该选项采用键槽数—实际转速描述

键槽数

01 1 个键槽 (最少)

⋮

99 99 个键槽 (最多)

转速范围

120 120rpm (最低)

⋮

100000 100000rpm (最高)

例如：键槽数为 2 个，转速为 0-3500rpm，那么代码既为 02-3500。

CC 代表第一通道的测量范围，DD 代表第二通道的测量范围。

注意：每个通道的功能，现场亦可任意组态

缓冲信号输出连接线

10678-XX

XX=电缆长度

05-0.5m

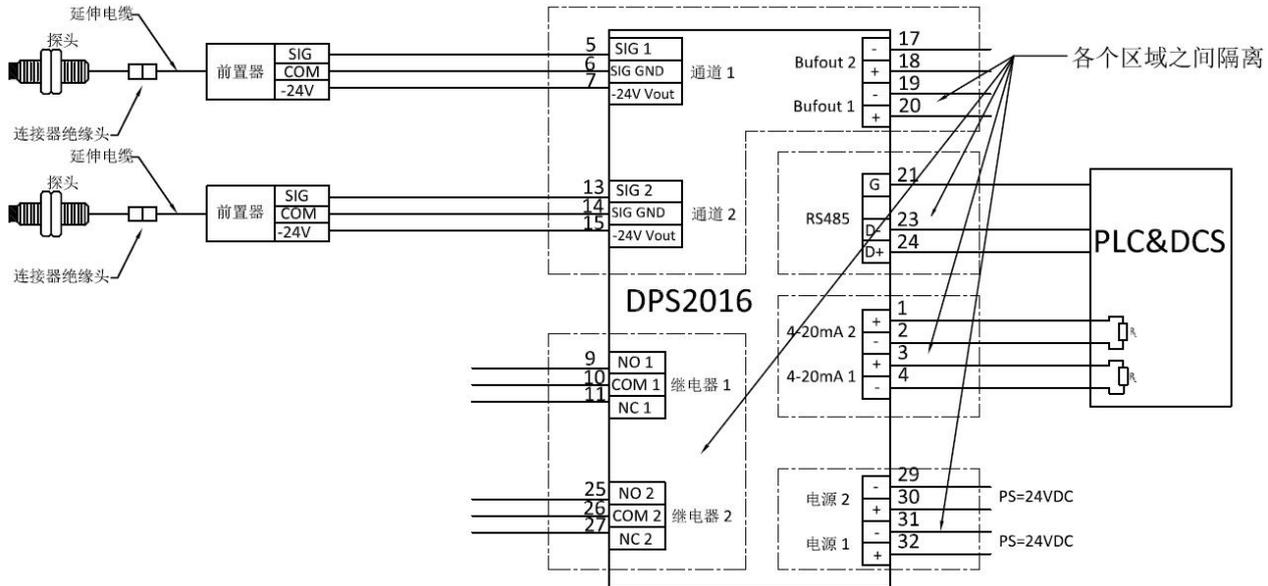
10-1m

15-1.5m

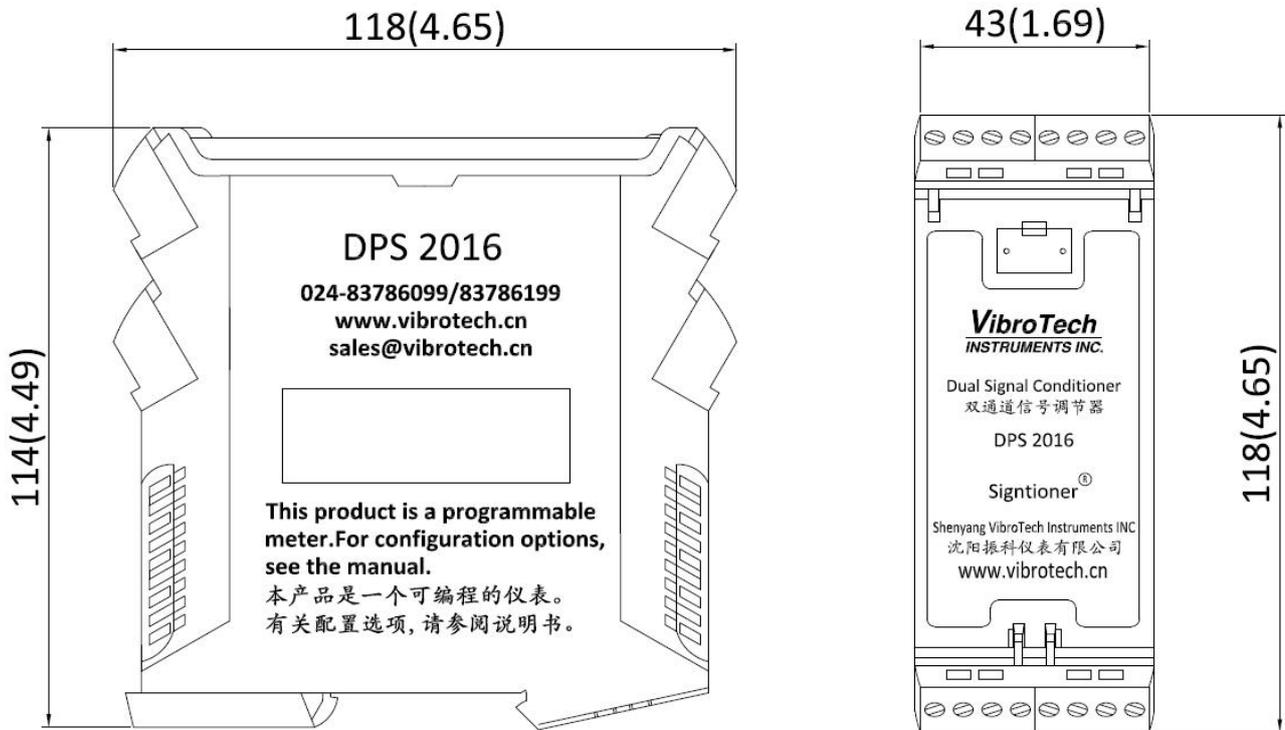
20-2.0m

DPS2016 双通道趋近式信号调节器

产品接线图



外形尺寸图



单位：mm (in)