



SPC

伺服位置 控制器

应用

伺服位置控制器（SPC）是一个伺服阀驱动器，它接收来自系统控制器的DeviceNet或4-20mA位置指令信号，并能精确定位比例型或积分型伺服阀。SPC能够满足蒸汽透平或燃气透平燃料控制阀所要求的控制精度、响应性和冗余性的要求。SPC可接收1路或2路（冗余）交流或者1路直流阀门位置反馈信号。

基于Windows平台的SPC软件程序通过PC机进行参数配置、调整和监控操作。为了便于操作，SPC配置可以在联机状态下也可以在脱机下进行。一旦配置完成，程序可以上传或下载到其它SPC。

SPC内置的位置反馈电路包括励磁和LVDT或RVDT位置传感器的信号调制解调电路。

描述

SPC是现场可编程的伺服驱动器，它控制一个积分型或比例型伺服阀，并可接收单个信号或两个阀门位置反馈信号。

这种紧凑的数字驱动器可接收从DeviceNet网络发出的控制指令，同时也可作为这个DeviceNet网络的从属设备。它还可接收一路4-20mA的输入信号用于传送控制指令，作为DeviceNet的替代或后备。

SPC连接的PC软件程序界面允许用户配置，自动校准，动态调整和手动控制伺服系统。自动校准程序使伺服系统安装很简便，大大减少了安装时间。

SPC驱动器可用于重工业环境，可背板安装，防护等级IP20。

保护

SPC包括保护和如下的报警显示：

- DeviceNet通讯连接超时
- 模拟量输入超出范围
- 反馈开路
- 反馈电压超出范围
- 位置错误
- 内部SPC故障
- 执行器断/短路
- 驱动器过电流

外部硬线连接停机开入量和驱动器继电器驱动输出便于与外部保护电路相连接。

- DeviceNet现场总线控制
- 可现场配置
- 指令信号可冗余
- 反馈信号可冗余
- 兼容ac或dc反馈信号
- 含LVDT或RVDT激励电路
- 4-20mA位置输出
- 认证Class1, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 locations
- 认证Zone2, iic, T4 locations
- CE标准

冗余

SPC可任意配置为接收冗余阀门位置指令和冗余阀门伺服位置反馈信号。SPC允许接收DeviceNet和4-20mA位置信号，当任一指令信号故障时，SPC将切换至另一有效信号。SPC也允许接收两个伺服反馈信号，当其中一个反馈信号故障时，SPC将切换至另一有效信号。

技术参数

输入电源：

24Vdc (18-32 Vdc)

执行器驱动输出（配置选项）：

双极性输出，零电流可调，可选范围如下：

($\pm 250\text{mA}$, $\pm 100\text{mA}$, $\pm 50\text{mA}$, $\pm 25\text{mA}$, $\pm 10\text{mA}$)

单极性输出，可选范围如下：

(0-250mA, 0-100mA, 0-50mA, 0-25mA)

振颤信号---频率25Hz，电流幅值可调，占空比25%

位置回路精度：

DeviceNet指令：25°C时， $\pm 0.25\%$ 全程，温度灵敏度少于 $\pm 150\text{ppm}/^\circ\text{C}$

模拟量（4-20mA）指令：25°C时， $\pm 0.25\%$ 全程，温度灵敏度少于 $\pm 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$

位置检测（2 通道）：

AC反馈：接收3, 4, 5, 6线LVDT或RVDT（单激励驱动），0-12Vdc, 12-0Vdc

DC反馈：接收4-20mA, 20-4mA位移变送器反馈信号

继电器输出（报警和停机）：

隔离FETs设计用于直接控制连接有或没有触发电路的继电器

电压范围：18-32Vdc

最大电流：500mA（10uA漏电流）

环境

工作温度范围：-40到+70°C

电磁兼容性：

欧盟电磁兼容标准：89/336/EEC (To EN61000-6-2-mandatory as of 4/2002)

抗扰度标准：EN61000-6-2(4/1999)

发射标准：EN50081-2(1993)

冲击：US MIL-STD810C方法516.2程序1（30Gs, 11ms 半正弦脉冲）

震动：Lloyd' s registry ENV2 Vibration Test1(0.7G, 5 to 2000Hz)

湿度：Lloyd' s registry 湿度 Test 1(55°C, 95%RH, 12Hr/20°C, 冷凝, 6Hr)

尺寸：13×8×3英寸（330×203×76mm）

安装：壁板安装

防护等级：IP20

认证：

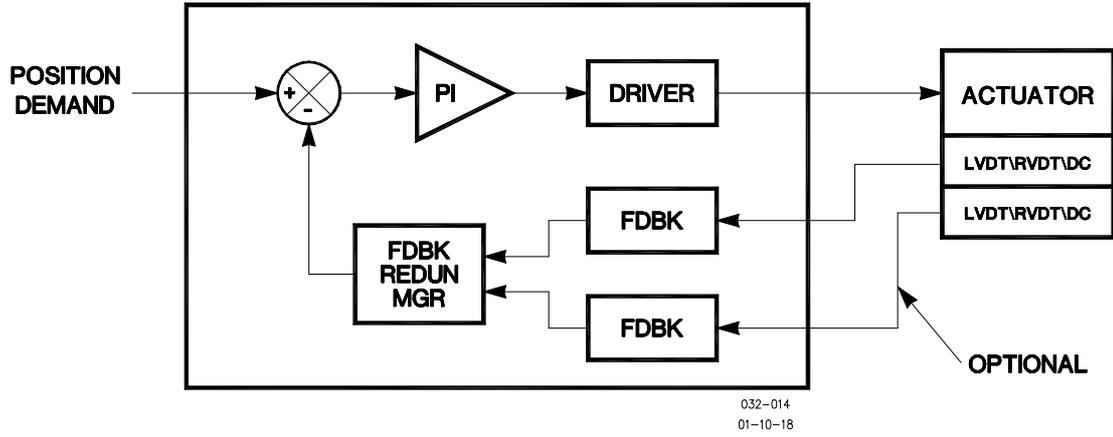
CSA: Class 1, D 2, Groups A, B, C, D, T4

LCIE: Zone 2, IIC, T4

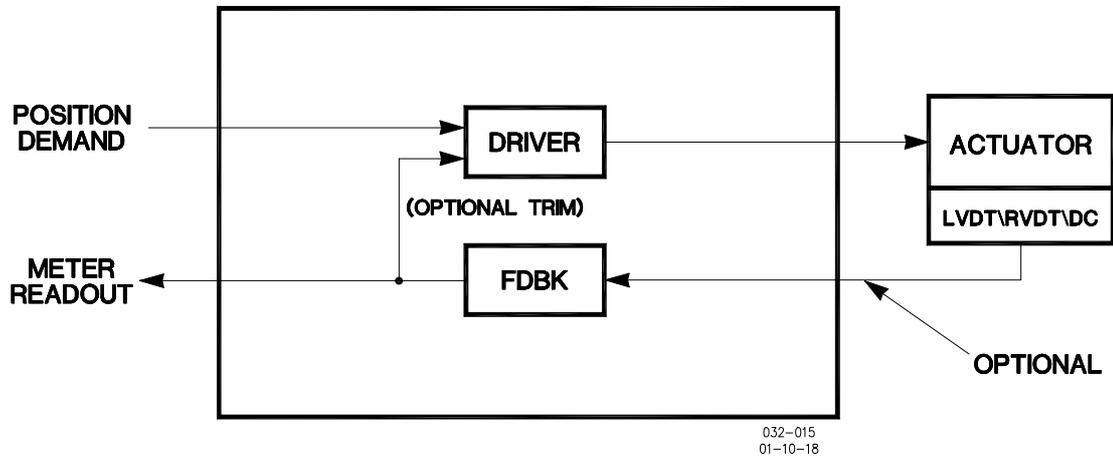
北美船级社

Lloyd' s ENV1, ENV2和ENV3测试

功能块图



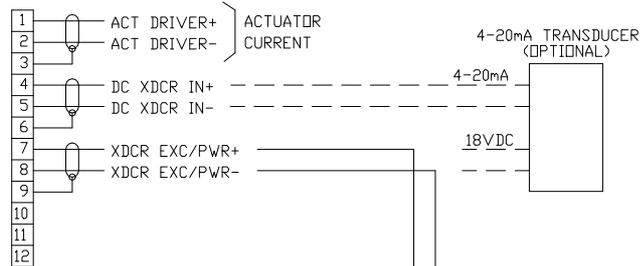
典型的积分型执行器方块图



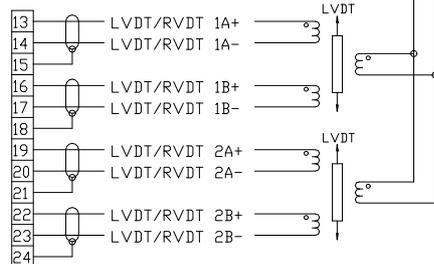
典型的比例型执行器方块图

接线图

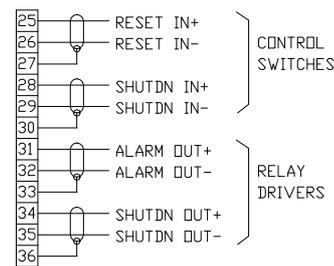
ACTUATOR/VALVE INTERFACE (TOP)



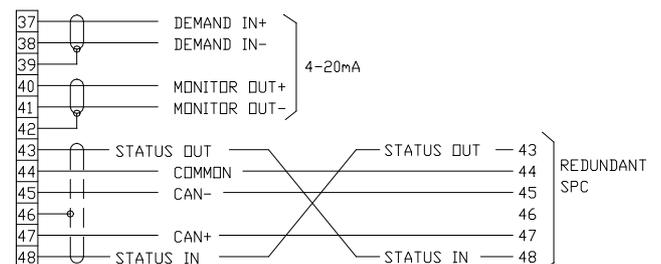
ACTUATOR/VALVE INTERFACE (BOTTOM)



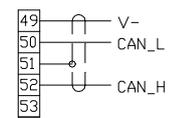
CONTROL INTERFACE (TOP)



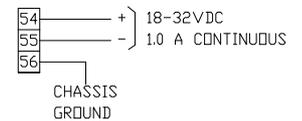
CONTROL INTERFACE (BOTTOM)



DEVICENET



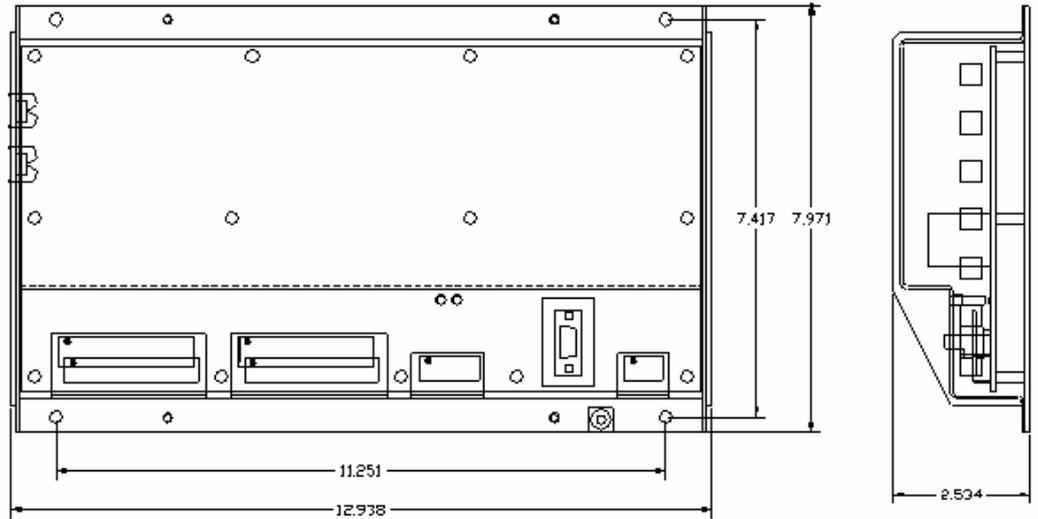
POWER INPUT



PO Box 1519
Fort Collins CO, USA
80522-1519
1000 East Drake Road
Fort Collins CO 80525
Ph: +1 (970) 482-5811
Fax: +1 (970) 498-3058

Distributors & Service
Woodward has an international network of distributors and service facilities. For your nearest representative, call the Fort Collins plant or see the Worldwide Directory on our website.

www.woodward.com



SPC外形图

This document is distributed for informational purposes only. It is not to be construed as creating or becoming part of any Woodward Governor Company contractual or warranty obligation unless expressly stated in a written sales contract.

© Woodward 2001
All Rights Reserved

[2007/2/Tianjin](#)

