

UG-25⁺执行器

描述

伍德沃德 UG25+ 执行器是微电脑控制的，机械液压放大的执行器，用来控制柴油机、汽油机、双燃料发动机以及蒸汽透平，它和 UG 调速器使用相同的驱动轴。它使用从电子控制器来的 4-20mA 的电流信号，把这个信号转按比例换成相应的输出轴角度。输出轴控制供油量。输出轴全行程是 42°。

快速的动作、强工作输出能力，不需要像起动伺服器和冷却器之类的辅助设备。有两种工作能力可选：34J (25 ft-lb) 和 41 J (31 ft-lb)。厚度 0.875 英寸 (22.22 mm) 泵的执行器最高持续转速是 1200 rpm (驱动轴转速)。厚度 0.625 英寸 (15.88 mm) 泵的执行器最高持续转速是 1700 rpm (驱动轴转速)。

UG25+ 执行器内部的油泵产生 1034 kPa (150 psi) 的工作油压。油泵靠执行器下面的驱动轴驱动。执行器内部有卸压阀，用来保持 1034 kPa (150 psi) 的油压。不需要外面给它供油。



- 适用于汽油机、气体机、和柴油机。
- 使用标准的 4-20 mA 信号控制。
- 离散输出显示系统状态。
- 直接替代 UG8 和 3161 调速器。
- 34 J (25 ft-lb) 和 41 J (31 ft-lb) 两种工作能力可选。
- 输出轴快速旋转速率。
- 可选平键或花键传动轴。
- 自带油腔。
- 符合 CE Directives, EMC, Pressure Equipment Directive 和 Machinery Directive。
- 符合船用标准。

规格

执行器

电源输入 18—32Vdc，双电源输入（一个备用）
消耗功率 最大32W，有反相保护

扭矩/工作输出（最小）

标准型
(0.625 英寸输出轴) 扭矩45.4 N m (33.5 lb-ft)；42°全行程 32.9 J (24.3 ft-lb)

增强型
(0.75英寸输出轴) 扭矩55.5 N m (40.9 lb-ft)；42°全行程40.2 J (29.6 ft-lb)

最大持续转速 1700 rpm（执行器驱动轴转速，厚度0.625英寸泵）

1200 rpm（执行器驱动轴转速，厚度0.875英寸泵）

滞后 1.0 % 或更小（在输出轴全行程测得）

温度漂移 1.0%，在输出轴全行程测得，27 ° C 到 77 ° C (80 ° F 到170 ° F)

线性 2.5 %或更小（在输出轴全行程测得）

输出轴转动速度 180° /秒，34J(25ft-lb)输出能力。

145° /秒，41J(31ft-lb)输出能力

注意—所有性能规格的适用条件：执行器表面温度71℃ 到93℃ (160 ° F 到 200 ° F)，油的粘度在20cSt到65cSt(100到300SUS)。

重量 27 kg (60 lb)，未注油时。

用户接线端子 在前面板内（外购或从伍德沃德得到接线用的密封管）。

执行器驱动/液压系统

驱动轴类型 带0.625” -18螺纹 的直径0.625英寸的平键轴， 或者 0.625” -36的花键轴
输出轴工作范围 42.2 ± 0.6°， 旋转输出

输出轴类型 0.625” -36 花键轴（标准型），0.750” -36花键轴（加强型）

驱动功率 最大335 W (0.45 hp)

工作油压 1034 kPa (150 psi)

液压油 自带油腔 (容量2.1 L / 2.2 quart)。调速器油的型号，参考伍德沃德手册 25071，《液压控制用油》，

执行器转速 可选高速泵和低速泵

高速泵： 500 rpm到1700 rpm (执行器转速)

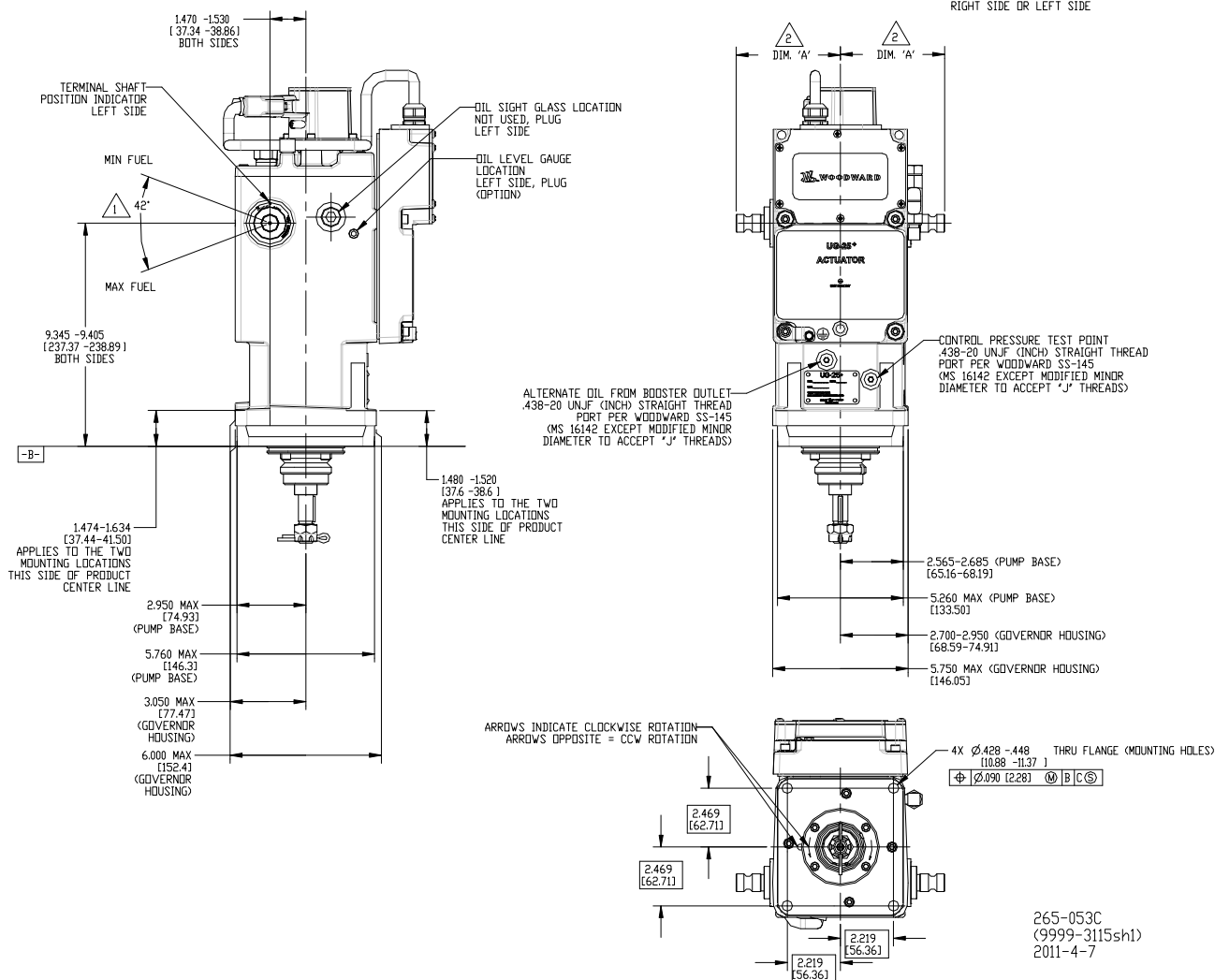
低速泵： 350 rpm 到1200 rpm (执行器转速)

旋转方向 顺时针或逆时针，需要手动调节。

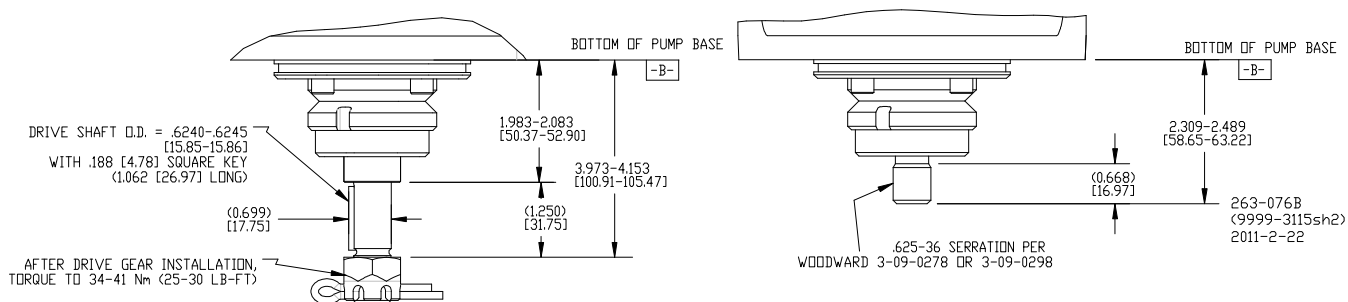
功能

输入输出 从电子控制器来的4—20mA的输出轴转角位置控制。
系统健康状态开关量输出。

前面板显示 系统健康状态指示。



UG-25⁺ 执行器外观图
(不要用于生产)

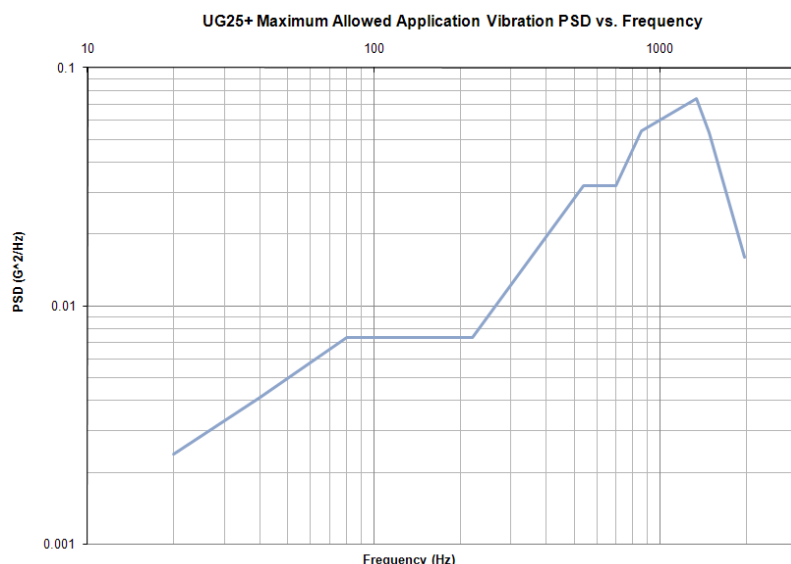


驱动轴型号

规格(续)

环境

运行环境温度	0 ° C到55 ° C (32 ° F到 131 ° F)
调速器表面温度	最高100 ° C (212 ° F)
存放温度	- 40 ° C到+85 ° C (- 40 ° F到 +185 ° F)
EMC	EN61000-6-2: Immunity for Industrial Environments EN61000-6-4: Emissions for Industrial Environments
湿度	US MIL-STD 810E, Method 507.3, Procedure III
冲击	MS1-40G 11 ms saw tooth
振动	在发动机带载运行时，调速器表面测得的振动频率或等级不能超过下图规定



Frequency (Hz)	Allowed PSD Level (G²/Hz)
20	0.00240
40	0.00414
80	0.00736
220	0.00736
540	0.03197
700	0.03197
860	0.05453
1340	0.07452
1480	0.05339
1960	0.01595

热冲击	SAE J1455, Paragraph 4.1.3.2
电路保护	整机IP45。用户界面IP56，EN60529，按照手册要求正确接地

认证

European Compliance for CE Marking:

EMC Directive: 2004/108/EC

其他European Compliance: (符合以下European Directives/standards的产品，并不意味着该产品具备了申请CE Marking的资格)

Machinery Directive:	符合Partly Completed Machinery Directive, 2006/42/EC
Pressure Equipment Directive:	符合SEP Directive, Article 3.3 to 97/23/EC

Marine Compliance:

可提供船用设备型号。联系销售代理商以获得更多信息。

技术手册 26580



PO Box 1519, Fort Collins CO, USA 80522-1519
1000 East Drake Road, Fort Collins CO 80525
Tel.: +1 (970) 482-5811 ♦ Fax: +1 (970) 498-3058
www.woodward.com

经销商和服务

伍德沃德有遍布全球的经销商和服务网络。请致电柯林斯堡 (Fort Collins) 工厂或到我们的网站查询离你最近的经销商或服务商。

本出版物仅作为广告目的，不作为任何伍德沃德的合同要约，或售后服务的保证，除非在销售合同中明确写出。

© Woodward 2011, 版权所有

要了解更多信息，请联系：