

EGS 控制系统

应用于点燃式工业发动机

应用

伍德沃德 EGS 控制系统可控制 300kW~2000kW (400–2700 hp) 所带负荷为发电机, 泵以及其他固定式设备的发动机。

此高精度, 闭环控制系统可使客户在宽范围燃料品质工况下保持发动机性能良好, 且同时满足排放法规要求。

EGS 系统是伍德沃德为满足日益增长的客户需求而开发的最新款发动机控制系统。

系统概述

EGS 系统是高度集成的发动机控制方案。

伍德沃德 EGS 系统功能强大, 该系统整合了点火控制, 空燃比控制, 调速, 另外还包括诸如爆震监测, 失火监测及其他状态监测等诊断功能。

此高度集成化的控制系统使得在燃料品质大范围波动的工况下, 高精度调速, 空燃比控制得以实现。

EGS 系统具有两种不同的稀燃闭环算法:

- 燃气品质闭环控制 (GQCL) (专利: US5657732 / EP0727574B1) ——发动机效率和发电机功率检测从而省略氧传感器。EGS 系统据此精确计算出规定排放下的燃料需求量。

随后 EGS 系统对 TecJet™ 燃料控制阀发出指令使其为发动机供给最优燃料需求量。这种工作方式可在不出现发动机爆震或失火的情况下, 实现最低油耗。

- UEGO 闭环控制——排气中氧含量的检测。此时, EGS 系统以标准空燃比控制器模式工作。

EGS 系统涵盖了全范围伍德沃德燃气发动机子系统:

- 16 mm~180 mm 一体式节气门 ITB。
- 三种不同规格的 TecJet™ 燃料控制阀以满足不同需求。

EGS 系统可轻松实现点火正时及点火能量的控制, 点火能量可高达 360 mJ 从而保证了稳定燃烧。

集成了发动机状态监测, 诊断功能以确保引擎正常运转。

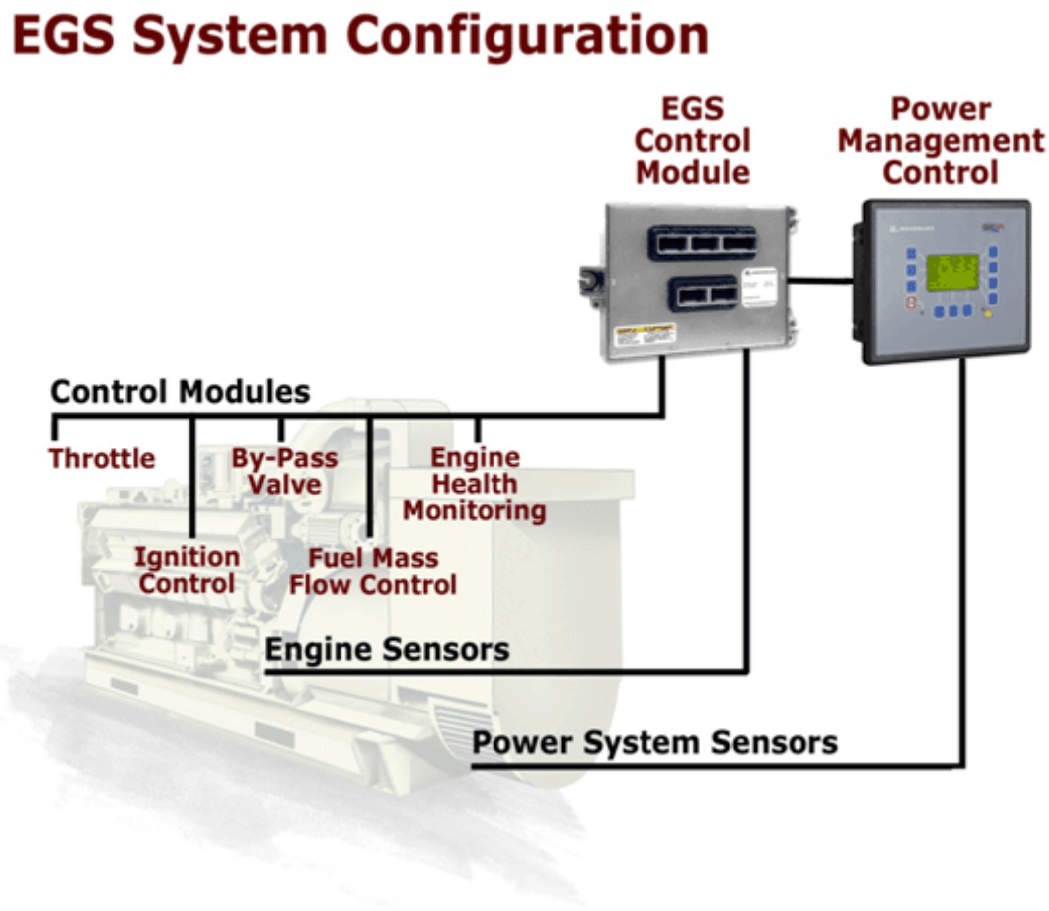


- 宽范围燃料品质工况下, 发动机高效工作
- 高度集成化降低了系统复杂程度及总体成本
- 基于速度密度法的空燃比精控
- 在燃气品质为 $\pm 10\%$ CH₄ 的工况下, 可正常工作
- 如附加外部燃气品质传感器, 则在 20–100% CH₄ 的燃气品质工况下, 可正常工作
- 可编程

ECU 也可与 GCP 及 easYgen™发电管理产品扩展连接。这些系列产品可作为与外部系统通讯的中继，并可显示 EGS 系统信息。

EGS 系统由伍德沃德 GAP™软件编程。多级密码保护，除标准伍德沃德程序外，亦可运行客户程序，使得客户针对其具体应用拥有绝对权限。

系统配置如下图所示



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 2006, 版权所有

要了解更多信息，请联系：

2011/12/科罗拉多