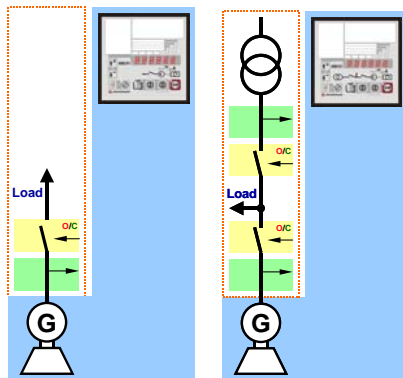


应用

easYgen™-320具有发动机自动启动、停止、测量和发电机保护功能（Easygen™-350增加了AMF电网故障自动起停机和转换开关功能）。Easygen™-300系列专门设计用于单机孤立操作。

6位7段LED显示测量值和报警信息。CAN bus选项具有显示发动机ECU（电控单元）信息的功能。



320 & 350
断路器应用

单独的J1939 CAN bus可以通过网络来远距离选择ECU厂商。我们销售部门提供关于选择ECU厂商的信息。

发电机组控制器 (模块 “320/350”)

描述

I/O's

- 1或3相发电机和电网电压均方根测量输入：
 额定480Vac（最大600Vac）
- 最多两个可配置的开关量输入
- 最多两个可编程的继电器输出
- D+输入（充电转换器输入/输出）

保护

(ANSI #)

发电机/发动机: 电池电压, 超速 (12), 过/欠电压 (59/27), 过/欠频率 (810/U), 电源充电故障

特性

- 柴油发动机的顺序启动/停止控制
- 预供油控制
- 可显示运行时间、维护时间、启动次数
- 可配置的跳闸级别/延时/报警等级
- LED显示信息如下
 - o 显示测量值（电压，频率，速度）
 - o 显示计数
 - o 显示报警
 - o 显示ECU信息
- PC或前面板配置
- 前面板配置密码保护
- 15条事件记录
- 可自行书写的标识

区别

- “320”型：只可以GCB(发电机断路器)操作
- “350”型:GCB和MCB(母线断路器)操作
- 发电机电压测量
 - o 1相2线
 - o 选项“X”：3相4线，3相3线，1相3线，1相2线
- 电网电压测量
 - o “350”型：3相4线
 - o “350X”型：3相4线，3相3线，1相3线，1相2线
- 选项“X”：显示J1939信息
- 选项“X”：转速传感器输入（磁电式/接近开关式）

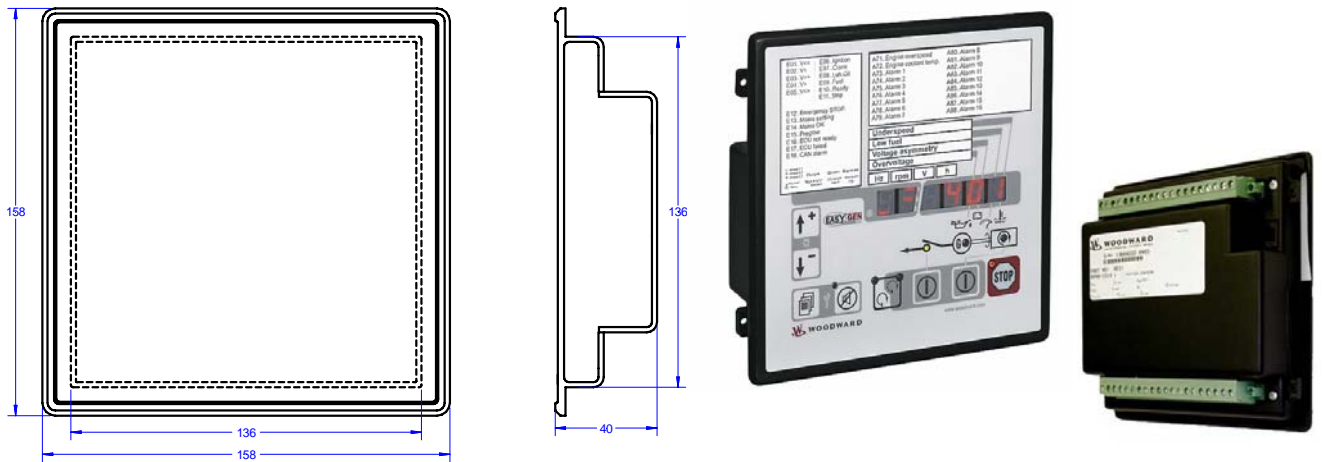
- AMF/电网故障自动起停机
- 完全的发电机/发动机保护
- 均方根电压检测
- 运行时间、维护时间、启动次数计数器
- 可配置的开关量输入
- PC和前面板设置
- 和前面板设置密码保护
- 事件记录
- 可自行书写的标识
- 6.5-30Vdc电源输入
- 面板安装
- 显示J1939数据
- 可见的 J1939 DM1 / DM2SPN-FMI 出错消息
- D+充电转换器输入/输出
- CE 认证
- 通过振动冲击测试
- UL/cUL

性能参数

电源	12/24 Vdc (6.5 to 32.0 Vdc)
内部功耗	最大 10 W
环境温度 (操作)	-20 to 70 °C / -4 to 158 °F
环境温度据 (储存)	-20 to 85 °C / -4 to 185 °F
环境湿度	95 %, 无冷凝
电压	(λ/Δ)
480 Vac 额定 (V_{rated})	277/480 Vac
最大	346/600 Vac
精度	Class 1
设定范围	50 to 480 Vac
测量频率	40 (电网) 或 15 (发电机) 到 85 Hz
输入电阻	2.0 M Ω
每通道的最大功耗	< 0.15 W
速度输入	capacitive isolated
输入电阻	min. approx. 17 k Ω
输入电压	875 mV eff.
D+输入/输出	
最大励磁电流 I_f	12 Vdc (terminal 4) 0.11 A
24 Vdc (terminal 3)	0.11 A
开关量输入	isolated
输入范围	12/24 Vdc (6.5 to 32.0 Vdc)
输入阻抗	approx. 6.7 k Ω

继电器输出	isolated
触点材料	AgCdO
负载 (GP)	2.00 Aac@250 Vac
2.00 Adc@24 Vdc / 0.36 Adc@125 Vdc / 0.18 Adc@250 Vdc	
Pilot duty (PD)	B300
1.00 Adc@24 Vdc / 0.22 Adc@125 Vdc / 0.10 Adc@250 Vdc	
外壳	Flush-mount Type Woodward
外形尺寸	158×158×40 mm
安装尺寸	138[+1.0]×138[+1.0] mm
接线	screw/plug terminals 2.5 mm ²
锁紧扭力	0.5 Nm
外壳	绝缘表面
防护等级	正确安装
前面	IP54 pending
重量	约 450 g
干扰试验(CE)	符合EN标准
正弦振动	4G, 5 to 100 Hz
耐久振动	4G, 30 Hz, 1.5 h
自由振动	1.04Grms, 10 to 500 Hz, 2 h
冲击	40G peak, 11 ms
标准	UL/cUL

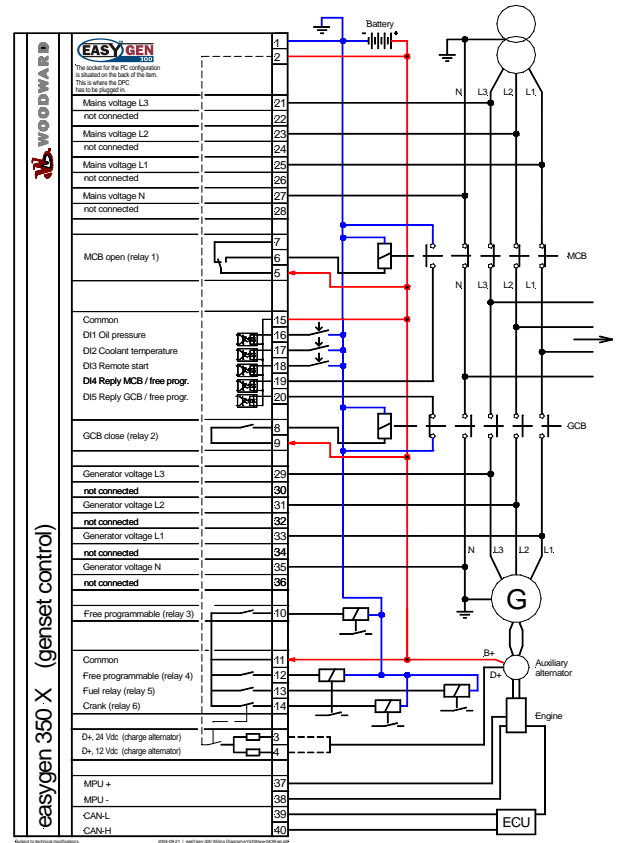
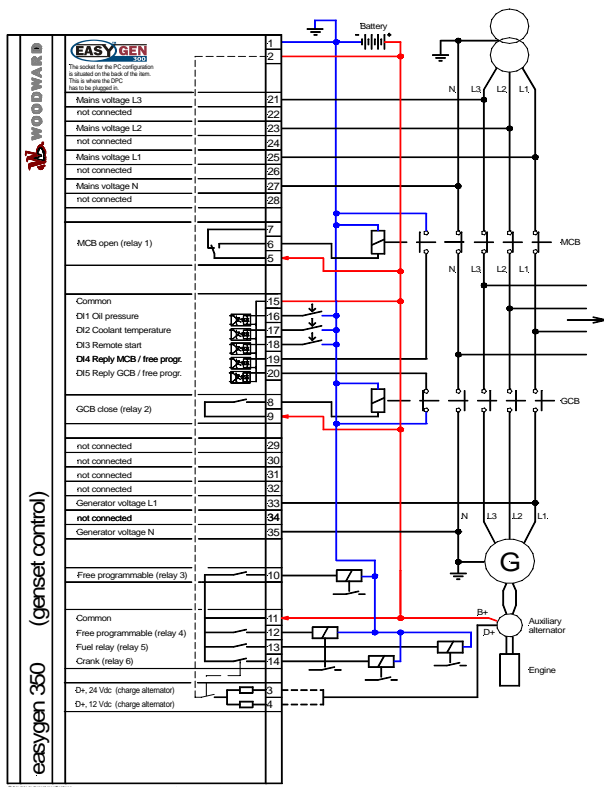
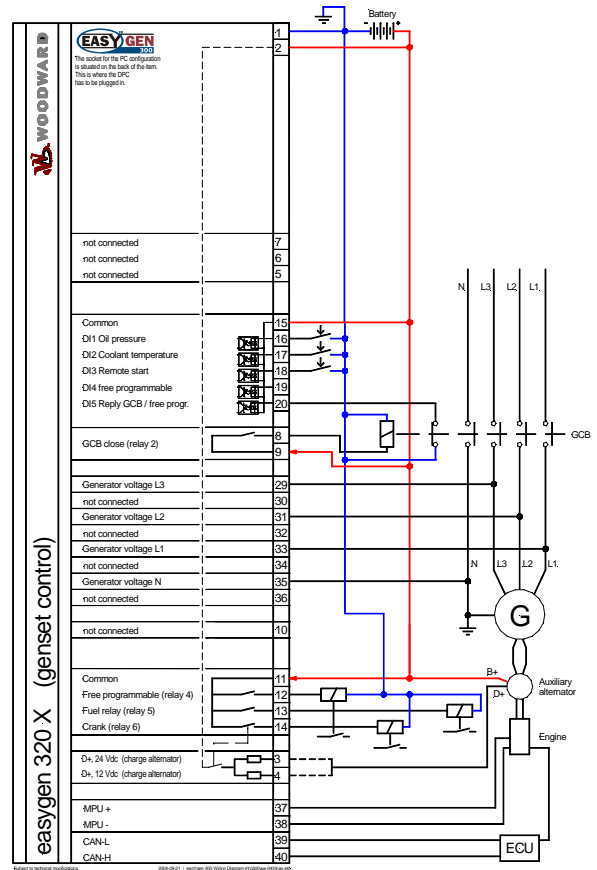
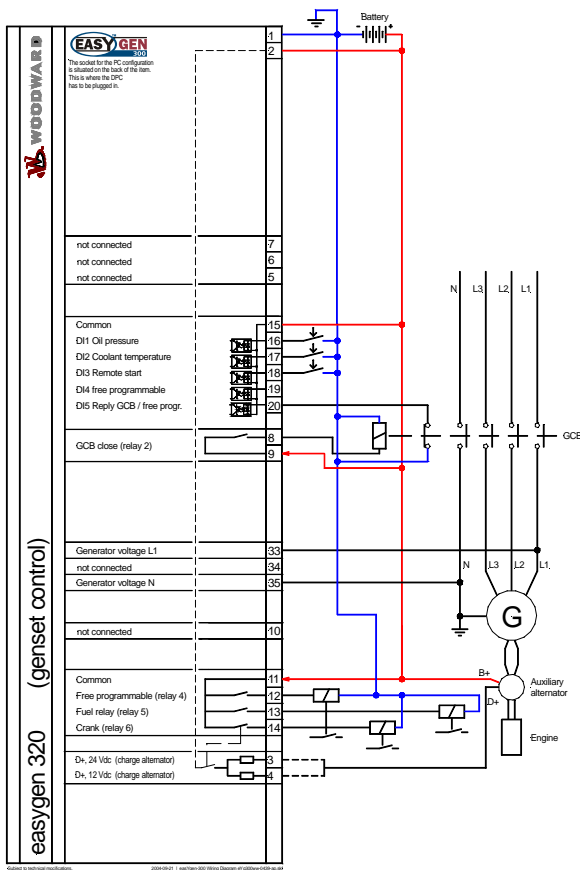
尺寸



订货号

Model	Part Number (P/N)	描述
Model "320"	P/N 8440-1798	EASYGEN-320-50B
Model "320/X"	P/N 8440-1800	EASYGEN-320-50B/X
Model "350"	P/N 8440-1799	EASYGEN-350-50B
Model "350/X"	P/N 8440-1801	EASYGEN-350-50B/X

接线图



International
Woodward
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

中国苏州
伍德沃德控制器(苏州)有限公司
苏州工业园区苏桐路16号
邮编:215021
电话:+86(0)512-88185515
传真:+86(0)512-67620256
网址:www.woodward.com

中国天津
伍德沃德(天津)控制器有限公司
天津北辰科技园淮河道地天泰
工业园A座
邮编:300402
电话:+86(0)22-26308828
传真:+86(0)22-26308829
网址:www.woodward.com

Corporate Headquarters
Rockford IL, USA
Ph: +1 (815) 877-7441

www.woodward.com/power

For more information contact:

Subject to technical modifications.

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.

We appreciate your comments about the content of our publications. Please send comments including the document number below to stgl-doc@woodward.com

© Woodward Governor Company

All Rights Reserved

CH37217C - 2007/1/Suzhou

特性纵览

EASY GEN 300		easy™ gen-300			
		320	320/X	350	350/X
测量					
发电机电压	额定 277/480 Vac	1p-2w	可配置的#1	1p-2w	可配置的#1
- true rms	最大 346/600 Vac				
电网电压	额定 277/480 Vac			3p-4w	可配置的#1
- true rms	最大 346/600 Vac				
控制					
按键操作		✓	✓	✓	✓
孤立负载, 单机机组		✓	✓	✓	✓
AMF (电网故障自动应急启动)		✓	✓	✓	✓
备用机组		✓	✓	✓	✓
打开转移(break-before-make)				✓	✓
ATS (自动转换开关)				✓	✓
附加功能					
6位7段数码管显示 (显示量值和报警)		✓	✓	✓	✓
多语种描述标识		✓	✓	✓	✓
柴油机启/停机逻辑		✓	✓	✓	✓
计数器: 起机次数、运行时间和故障次数		✓	✓	✓	✓
15条事件日志		✓	✓	✓	✓
前面板直接配置 (密码保护)		✓	✓	✓	✓
通过 PC配置 #2		✓	✓	✓	✓
保护					
发动机: 过/欠速			✓		✓
发电机: 电压/频率		✓	✓	✓	✓
J1939 DM1 红/黄灯			✓		✓
I/Os					
MPU 输入 (磁电/接近开关式)			✓		✓
D+ (充电转换器输入/输出)		✓	✓	✓	✓
开关量输入 (固定)	2	2	2	2	2
远程开关量输入启机 (固定)	1	1	1	1	1
开关量报警输入 (可配置的) #3	2	2	2	2	2
继电器输出 (固定)	3	3	4	4	4
继电器输出 (可配置的)	1	1	2	2	2
CAN bus通信 #4			✓		✓
标准/认证					
CE 认证		✓	✓	✓	✓
UL/cUL标准		✓	✓	✓	✓
冲击和准动测试		✓	✓	✓	✓
订货号 P/N		8440-1798	8440-1800	8440-1799	8440-1801

#1 可配置为: 1p-2w, 1p-3w, 3p-3w, 3p-4w

#2 需专用电缆和软件 (DPC = 订货号 P/N 5417-557)

#3 当无断路器反馈时可用

#4 fixed CAN J1939 (指定的 ECU 厂家)

Example for customizable paper strips:

X = Only available in X-Versions	350 = Only available in EasyGen 350/350X	0/1 = Off/On	报警信息:
01 Horn reset time [s]	52 Gen. under freq. [%]	72 Display level	10A 发电机过频率
10 Rated frequency [Hz]	53 Gen. under freq. [s]	80 Mains settling time [s] (350)	11A 发电机欠频率
11 Gen. rated volt [V]	54 Gen. over volt [%]	81 Mains over volt. [%] (350)	12A 发电机过电压
12 Mains rated volt [V](350)	55 Gen. over volt [s]	82 Mains under volt [%] (350)	13A 发电机欠电压
20 Fuel relay [0/1]	56 Gen. under volt [%]	83 Mains volt. hysteresis [%] (350)	14A Mains rotation field 350
21 Preglow time [s]	57 Gen. over volt [s]	84 Mains over frequency [%] (350)	20A 发动机过速 (X)
30 Pickup [0/1] (X)	58 Eng. over spd. monit. [0/1] (X)	85 Mains under frequency [%] (350)	21A 发动机欠速 (X)
31 Nom. speed [rpm] (X)	59 Eng. over speed [rpm] (X)	86 Mains freq. hysteresis [%] (350)	30A 启机失败
32 No. pickup teeth (X)	60 Batt. under volt [V]	90 J1939 Device type (X)	31A 不小心停机
40 Cool down time [s]	61 Charge fail monit. [0/1]	91 J1939 Request send address (X)	40A 维护时间
50 Gen. over freq. [%]	62 Charge fail level [V]	92 J1939 Receive device No. (X)	50A 电池欠电压
51 Gen. over freq. [s]	71 Reset maint hours [0/1]	93 J1939 Monitoring [0/1] (X)	51A 充电器失效
			60A 开关量输入 1
			61A 开关量输入 2
			62A 开关量输入 4
			63A 开关量输入 5
			64A J1939 出错 (X)
			rips.