



MFR 11

多功能继电器 保护

应用

MFR 1系列控制器是工业级保护继电器的家族，仅用一个控制器里就实现了多种保护功能。

使用数字化的处理器测量true RMS值，测量精度高，消除了谐波、瞬变现象和干扰脉冲。

The MFR 11 模块将发电机或电网保护单元紧密的集成在一个装置里。典型应用于需单独保护体系的发电机和开关柜。不同的功能包提供了一些附加的功能。

MFR 11/MP 主用应用于电网保护，功能包含过欠电压，过欠频率，三相电压不平衡等。它使用24Vdc供电电源。MFR 11/NU 具有同样的功能，但可使用宽幅供电电源。

MFR 11/VDEW 在MP功能包的基础上增加了相位/矢量跳变监测。MFR 11/G59功能包增加了 df/dt (ROCOF) 保护。MFR 11/G59N与 G59功能包功能类似，只是使用宽幅供电电源。

MFR 11/SC 可以做同步鉴定和0压侦测，以确定两个系统之间是否可以同期。

MFR11尺寸小巧，功能强大，可以简化开关柜设计。液晶显示器为用户提供了友好的界面来设定控制器和监控运行及显示各种报警。

描述

特性 (所有版本)

- True RMS 电压测量
- 可配置的跳闸/控制设定点
- 可配置的报警继电器。
- 两行LC显示

MFR 11/MP

- 24 Vdc 供电电压
- 3 个可配置的继电器
- 过/欠电压 (59/27)
- 过/欠频率 (81O/U)
- 3相电压不平衡 (47)

MFR 11/NU

与 MFR 11/MP相同, 增加了:

- 宽幅电压适应 (无24 Vdc)
(90 to 265 Vac/dc)

MFR 11/VDEW

与 MFR 11/MP相同, 增加了:

- 相位/矢量偏置 (78)

MFR 11/G59

与 MFR 11/MP相同, 增加了:

- 8 可配置的继电器
- 相位/矢量偏置 (78)
- df/dt ROCOF (81RL)

MFR 11/G59N

与 MFR 11/G59相同, 增加了:

- 宽幅电压适应 (无24 Vdc)
(90 to 265 Vac/dc)

MFR 11/SC

与 MFR 11/MP相同, 增加了:

- 2 可配置的继电器
- 同步检测 (继电器 3) (25)
- 无压母线启动功能
- 0压监测

MFR 11/SC+N

与 MFR 11/SC功能相同, 增加了:

- 宽幅电压输入 (无 24 Vdc)
(90 to 265 Vac/dc)

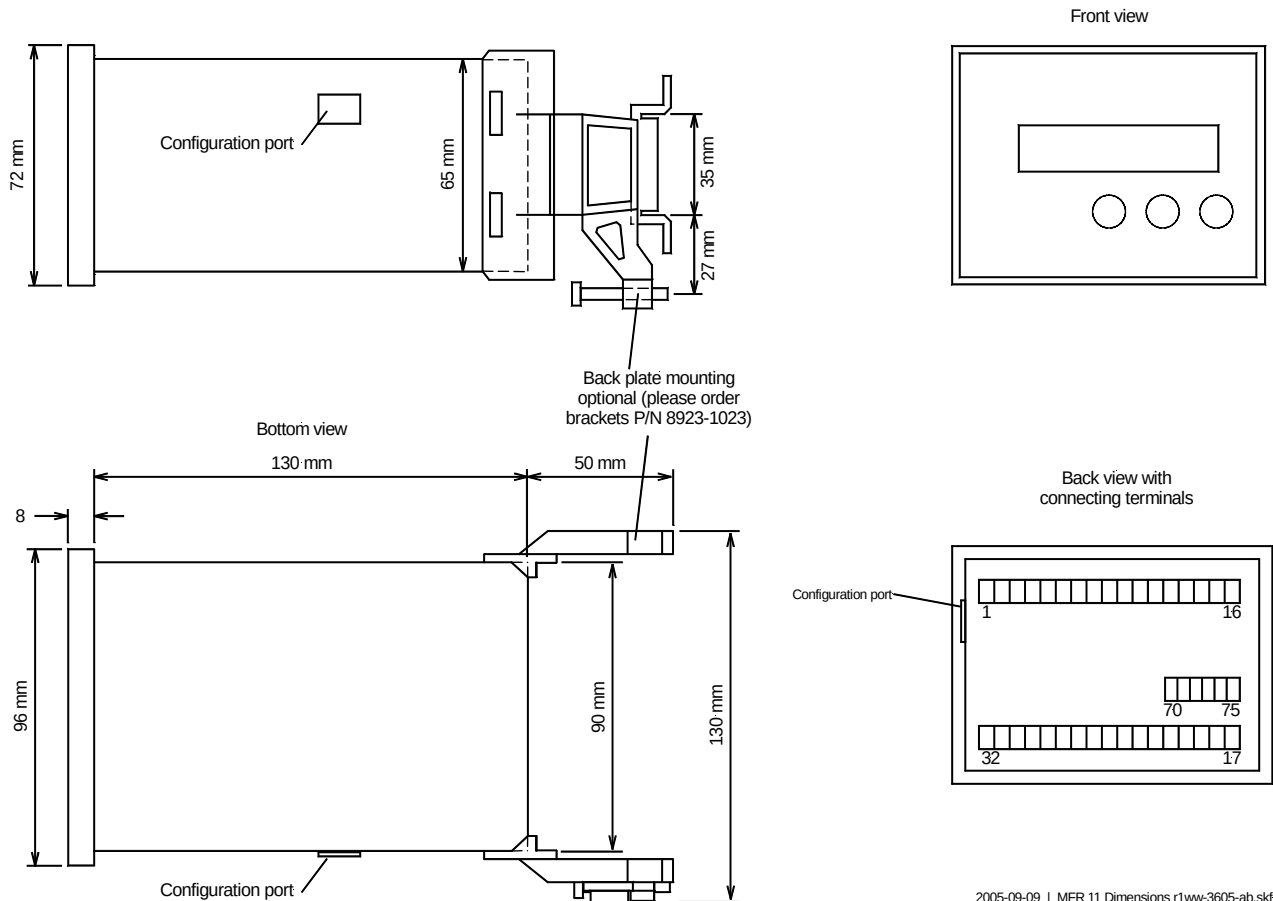
- 真均方根感应
- 同步检测
- 可编程继电器输出
- 开关两输入使能或远程复位
- PC 和前面板配置相结合
- 采用微处理器技术，具有高精度性、高重复性、高可靠性的特点
- 2个可分别设定具有门槛值的时间继电器
- CE 认证
- UL/cUL 标准
- GL 认证

性能参数

精度	1级
供电电源	24 Vdc (18 to 32 Vdc)
	Packages NU / G59N / SC+N: 90 to 265 Vac/dc
内部功耗	max. 12 W
环境温度	-20 to 70 °C
环境湿度	95 %, non-condensing
电压	额定 Δ : [1] 57/100 (120) Vac or [4] 230/400 Vac
	V_{ph-ph} max. (UL): [1] 150 Vac or [4] 300 Vac
	$V_{ph-ground}$: [1] 150 Vac / 2.5 kV or [4] 300 Vac / 4.0 kV
测量频率	50/60 Hz (40 to 70 Hz)
线性测量范围	$1.3 \times V_{rated}$
输入电阻	[1] 0.21 M Ω , [4] 0.7 M Ω
每通路最大功耗	< 0.15 W
开关量输入	isolated
输入范围	18 to 250 Vac or dc
输入电阻	approx. 68 k Ω

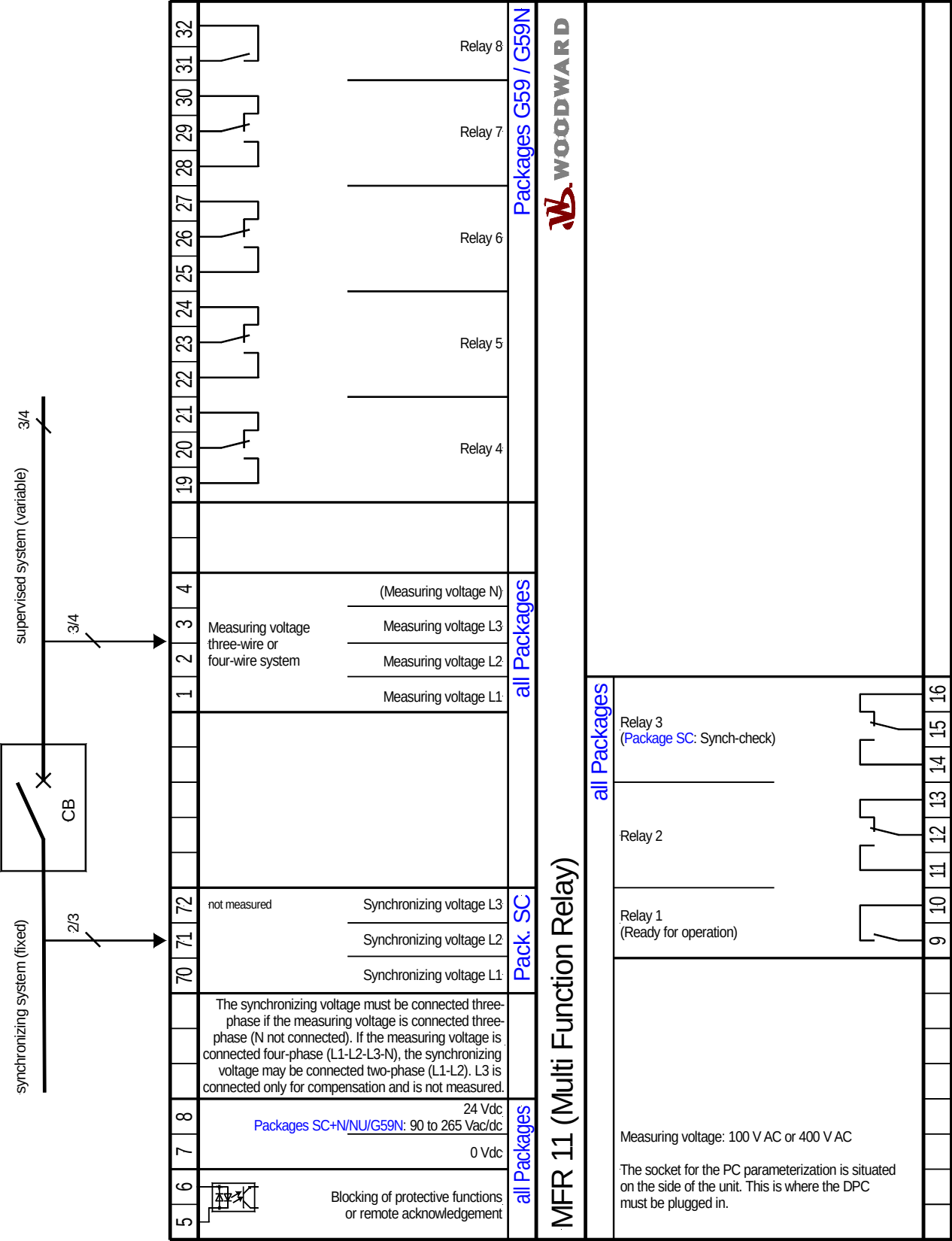
继电器输出	isolated
触点材料	AgCdO
负载(GP)	24 Vdc@2 Adc, 250 Vac@2 Aac
Pilot duty (PD)	24 Vdc@1 Adc
外壳	Type APRANORM DIN 43 700
外形尺寸	96×72×130 mm
安装尺寸	91×67 mm
接线	screw/plug terminals depending on connector 1.5 mm ² or 2.5 mm ²
前面	insulating surface
防护等级	IP 21
重量	约 800 g
干扰测试(CE)	符合EN标准
标准	UL/cUL标准 (电压高达 300 Vac)
认证	GL (Germanischer Lloyd)

外形尺寸



2005-09-09 | MFR 11 Dimensions r1ww-3605-ab.skf

接线图



Subject to technical modifications. 2005-09-13 | MFR 11 Wiring Diagram r13ww-3705-ap.skf

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:0512-88185515
传真:0512-67620256
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:022-26308828
传真:022-26308829
网址:www.woodward.com

Corporate Headquarters

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

www.woodward.com

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
stgt-doc@woodward.com

© Woodward Governor
Company, 2003
All Rights Reserved

CH03244B- 2007/1/Suzhou

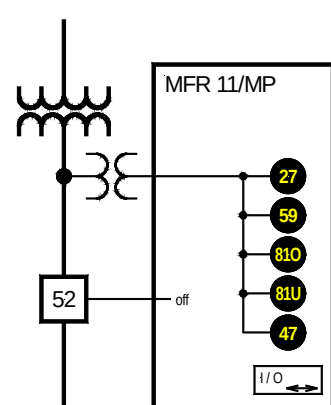
特性纵览

		MFR 11						
	ANSI	MP	NU	VDEW	G59	G59N	SC	SC+N
测量/显示								
电压		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
电压 (2 nd 输入同期检测)							✓	✓
附加功能								
通过 PC配置 #1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
保护								
过压	59	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
欠压	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
过频	81O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
欠频	81U	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
三相电压不平衡	47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dφ/dt (相位/矢量跳变)	78			✓	✓	✓		
df/dt (ROCOF)	81RL				✓	✓		
功能								
同期检测	25						✓	✓
停电启动 (无压总线闭合 CB)							✓	✓
输入/输出								
继电器输出 (可配置的)	74	3	3	3	8	8	3	3
供电电源								
24 Vdc		✓		✓	✓		✓	
90 to 265 Vac/dc			✓			✓		✓
标准/认证								
CE 认证		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL/cUL 标准		✓		✓	✓		✓	
GL (船级)		✓		✓	✓		✓	
订货号 P/N								
测量输入 110 Vac		5448-884	LR20610	8441-1003	5448-885	8441-1004	8441-1005	8441-1110
测量输入 400 Vac		8441-1023	8441-1027	8441-1049	LR20406	8441-1103	8441-1097	8441-1111
测量输入 700 Vac		LR21100			8441-1084			

#1 需专用软件和配置电缆 (DPC, 订货号 P/N 5417-557)

典型应用

MFR 11/MP



MFR 11/G59

MFR 11/SC

32