



MFR 12

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

MFR 12 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不同附加的功能。

MFR 12/CP 包含时间-过电流保护和可单独配置的两个不同电压值的跳闸时间。它还具有接地故障保护的功能。

MFR 12/51V 是设计来保护发电机的ANSI 51V(定时间过电流[TOC]，计算接地故障及电压抑制时限过电流。)

MFR 12/IVKR 可以通过测量转移电压来监测发电机的接地故障。

MFR 12/50-51GN 功能包包含直接的接地故障保护。

MFR12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

- 可配置的跳闸设定点
- 可配置每个报警的延迟
- 两行液晶显示

功能包 CP

- 3 个可配置的继电器
- 真均方根电流测量 (发电机)
- 时间-过电流 (TOC) (50/51#)
- 接地故障 (计算) (50GS/51#GS)

$$I_E = I_{L1} + I_{L2} + I_{L3}$$

功能包 51V

- 8 个可配置的继电器
- 真均方根电流测量 (发电机)
- 真均方根电压测量 (发电机)
- 时限过电流 (TOC) (50/51#)
- 接地故障 (计算) (50GS/51#GS)
- 电压抑制时间-过电流. (51V)

功能包 IVKR

- 8 个可配置的继电器
- 接地故障(通过测量零线转移电压)(64G)

功能包 50-51GN

- 3个可配置的继电器
- 接地故障(通过电流互感器测量)(50/51GN)

- 真均方根感测
- 3 相时限过电流保护 (3×I_{rated})
- 计算接地故障时间保护
- 可配置的继电器输出
- 远程复位开关量输入
- 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个可分别设定的时间继电器
- CE 认证
- UL/cUL 标准
- GL 认证

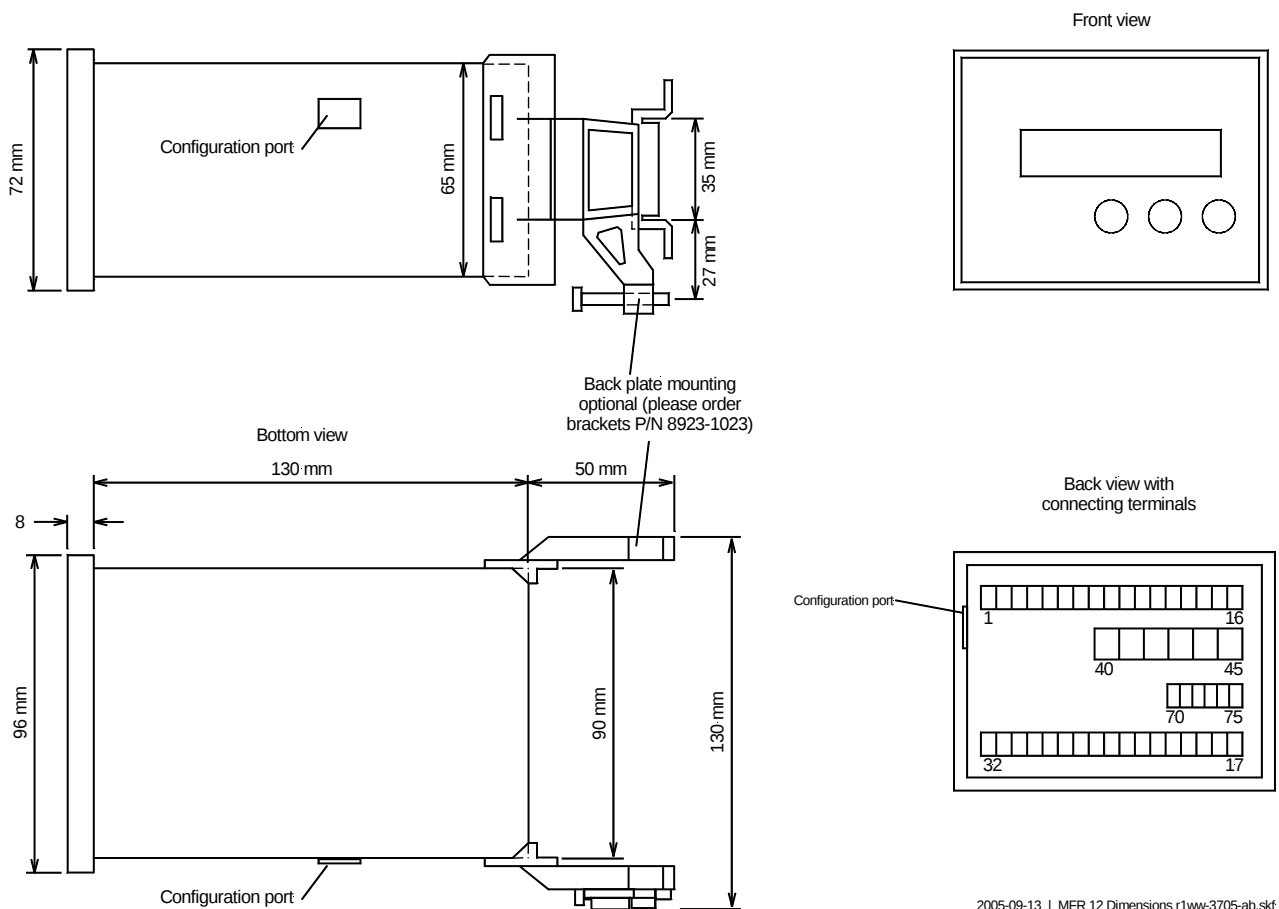
not according to ANSI guidelines (three-step protection instead of inverse time characteristic)

性能参数

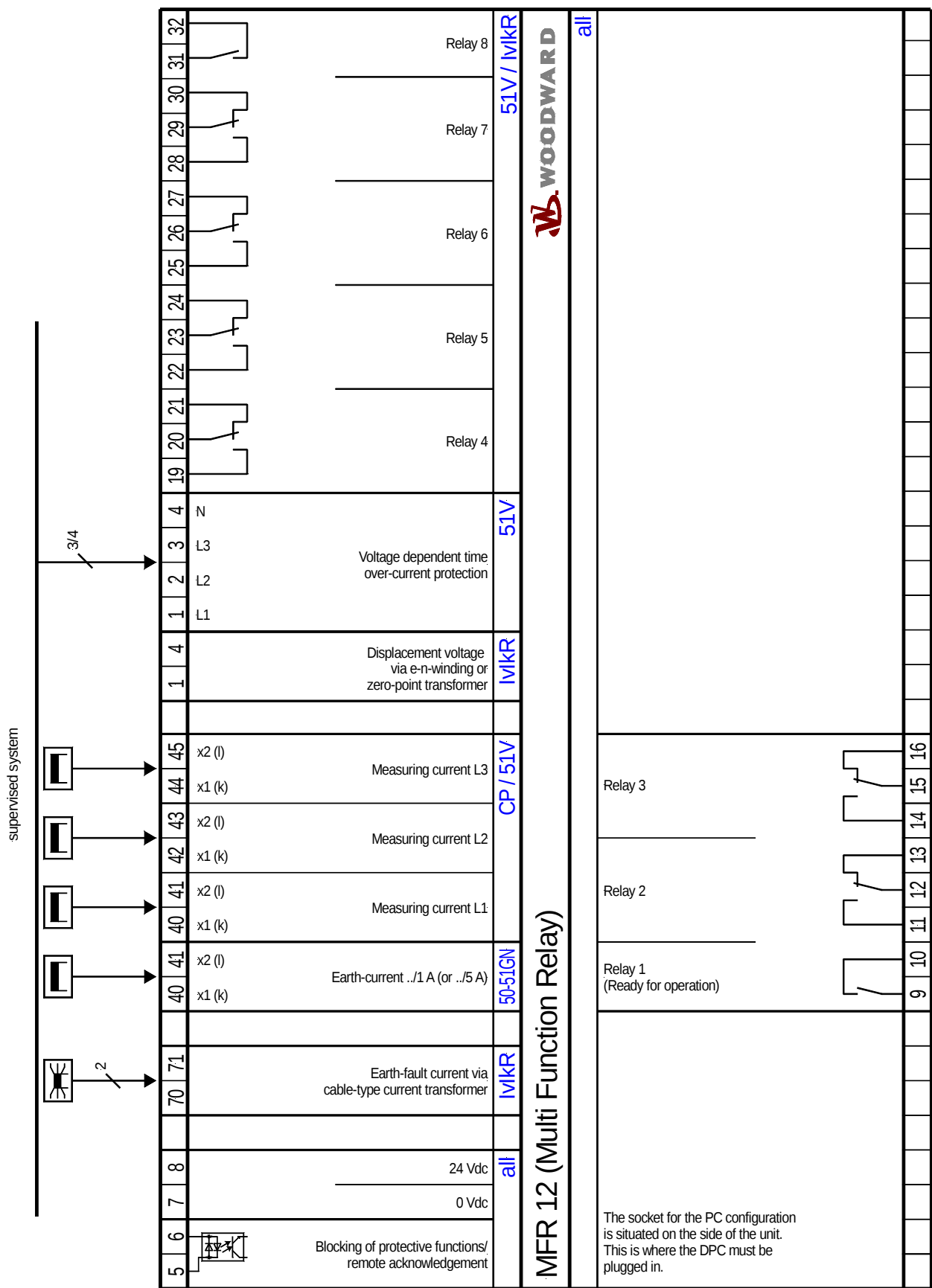
精度	1级
供电电源	24 Vdc (18 to 32 Vdc)
内部功耗	 max. 12 W
环境温度	-20 to 70 °C
环境湿度	95 %, non-condensing
电压	额定 Δ : 57/100 (120) Vac V_{ph-ph} max. (UL): 150 Vac $V_{ph-ground}$: 150 Vac / 2.5 kV
测量频率	 50/60 Hz (40 to 70 Hz)
线性测量范围	 $1.3 \times V_{rated}$
输入电阻	 [1] 0.21 M Ω , [4] 0.7 M Ω
每通路最大功耗	 < 0.15 W
电流 (I_{rated})	 [1] ..1 A or [5] ..5 A
线性测量范围	 $3.0 \times I_{rated}$
负载	 < 0.15 VA
额定瞬时电流 (1 s)	 [1] $50.0 \times I_{rated}$, [5] $10.0 \times I_{rated}$
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 , 2.5 mm ² or 4mm ²
前面	 绝缘表面
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 (note: max. voltages apply) for ordinary loc., file E212970
认证	 GL (Germanischer Lloyd)

外形尺寸



2005-09-13 | MFR 12 Dimensions r1ww-3705-ab.skf



Subject to technical modifications.

2005-10-13 | MFR 12 Wiring Diagram r12ww-4105-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

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

CH03249B - 2007/1/Suzhou

特性纵览

		MFR 12			
	ANSI	CP	51V	1vIR	50-51GN
测量/显示					
电压			✓		
电流		✓	✓	✓	✓
附加功能					
通过 PC 配置 ^{#1}		✓	✓	✓	✓
保护					
时间过电流 (TOC)	50/51*	✓	✓		
接地故障, 计算	50GS/51*GS	✓	✓		
接地故障t, 测量 ^{#2}	64G			✓	
电压抑制时间-过电流 ^{#2}	51V		✓		
直接接地故障	50/51GN				✓
输入/输出					
继电器输出 (可配置的)	74	3	8	8	3
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				8441-1007	
测量输入.../1 A		8441-1106			8441-1132
测量输入.../5 A		5448-883			8441-1008
测量输入110 Vac, .../1 A			8441-1082		
测量输入110 Vac, .../5 A			8441-1006		

* 不符合 ANSI 标准 (3步保护代替反时限特性)

#1 需专用软件和配置电缆 (DPC)

#2 测量使用 110 Vac 测量输入