



-power in control



产品样本



## 电流继电器 RMC-111D、RMC-122D、RMC-132D ANSI 流 50/51

- 短路/过电
- 三相测量
- 故障条件 LED 显示
- 受计时器控制脱扣触头
- 继电器动作状态 LED 显示



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive  
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615  
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240491B  
SW version:

<b>1. 总则</b>	
1.1. 应用与特性.....	3
1.1.1. 应用.....	3
1.1.2. 测量原理.....	3
1.1.3. 定时器功能.....	3
1.1.4. 继电器输出.....	3
<b>2. 技术信息</b>	
2.1. 技术规格和尺寸.....	5
2.1.1. 技术规格.....	5
2.1.2. 设置和显示.....	6
2.1.3. 接线/尺寸 (单位 mm) .....	7
<b>3. 订购信息</b>	
3.1. 订单规格及免责声明.....	8
3.1.1. 可用型号.....	8
3.1.2. 订单规格.....	8
3.1.3. 免责声明.....	8

# 1. 总则

## 1.1 应用与特性

### 1.1.1 应用

起保护作用的 RMC-111D、RMC-122D 和 RMC-132D 电流继电器是整个 DEIF 继电器系列中的一部分，用于保护并控制发电机。继电器适合在船上和陆上安装使用。同时还有差动电流继电器（RMC-131D）供选择。

继电器型号均获主要的船级社认证。

#### RMC-111D (ANSI 代码 50/51)

短路保护继电器用于仅需短路电流保护的情况 ( $I>$ )。

#### RMC-122D (ANSI 代码 50/51)

组合式的短路与过电流继电器用于发电机的过电流和短路电流保护 ( $I> + I>>$ )。

#### RMC-132D (ANSI 代码 50/51)

两级过电流继电器用于需要进行两级过电流保护的情况 ( $I> + I>$ )。

### 1.1.2 测量原理

继电器选取三相电流中最大的一相进行测量，对正弦电流进行有效值测量。

对于  $I>$  保护，继电器测量电流的平均值，对于  $I>>$  保护，继电器测量电流的瞬时值。若电流超过设定点，将激活输出。

设定点值由位于继电器前面板的电位器设定。如果超过设定点，则发出故障信号，相关联的黄色 LED 灯被点亮。

### 1.1.3 定时器功能

若超过设定点，将启动计时器并在故障期间持续运行。

如果故障消失，则定时器复位。当延时时间到，则触头动作，且关联的红色 LED 灯被点亮。

### 1.1.4 继电器输出

继电器的输出如下：

RMC-111D:  $I>>$  最多 1 个触头

RMC-122D:  $I> + I>>$  最多 2 个触头

RMC-132D:  $I> + I>$  最多 2 个触头

均为正常通电或不通电可选触头。触头可以设置为激活时状态为打开或关闭。

#### 正常通电触头

推荐用于陆地安装进行警告和报警。当辅助电源失电时，触头将立即动作。

#### 正常断电触头

推荐用于船用调节和控制。辅助电源故障不会引起不需要的触头动作。

#### 自锁电路

即使输入电流恢复正常，也可把触头锁定在激活位置（如需要此功能，请在订货要求中触头类型一栏标“L”）。

断开辅助电源时，自锁电路复位。

#### 回差

为了避免继电器触头“反复”动作，故提供了回差功能，即在通电和断电之间允许满量程 **2%**的偏差。

#### 上电/断电电路

继电器配有 **200ms** 上电电路，确保与辅助电压连接时，继电器可以正确动作。



**注：辅助电压连接后，在 200ms 内，NE 触头不会动作（开/闭）。**

同样，继电器配有 **200ms** 断电电路，确保断开辅助电压后，所有设置点的监控和维护保持 **200ms**。

## 2. 技术信息

### 2.1 技术规格和尺寸

#### 2.1.1 技术规格

最大测量范围 ( $I_n$ )	0.3-0.4-0.5-0.6-0.8-1.0-1.3-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0 A 交流 UL/cUL 认证：0.4 至 5.0A 交流
调节范围	$I_n$ 的 75 至 100 % (例如 0.4、0.45 等) (最小测量范围: 0.3 A)
频率范围	40 至 45 至 65 至 70 Hz
短路电流	1.0 至 $4.0 \times I_n$
过电流	0.5 至 $1.5 \times I_n$
最大输入电流	$4 \times I_n$ , 持续 $20 \times I_n$ 10 s (最大 75 A) $80 \times I_n$ 1 s (最大 300 A)
负载:	最大每相 0.3 VA
输出	最多 1 (2) 个触头
触头类型	继电器 B (+ 继电器 C) : 正常上电 (NE) 或正常断电 (ND), 有或无锁定电路 (L)
继电器触头	每个继电器一个切换开关
触头容量	250 V 交流/24 V 直流, 8 A 在连接阻性负载情况下, $200 \times 10^3$ 翻转 UL/cUL 认证: 仅阻性负载
触头电压	最大 250 V 交流/150 V 直流,
回差	最小设置点: >2 % 中间设置点: >6 % 最大设置点: >18 %
响应时间	<50 ms 短路电流 <500 ms 过电流
温度	-25 至 70 °C (-13 至 158 °F) (运行) UL/cUL 认证: 最大环境温度 60 °C/140 °F
温漂	设定点: 最大每 10 °C/50 °F 全刻度的 0.2%
电隔离	输入,输出和辅助电源之间: 3250 V, 50 Hz, 1 分钟
供电电压 ( $U_n$ )	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V 交流 $\pm 20$ % (最大 3.5 VA) 24-48-110-220 V 直流, -25/+30 % (最大 2 W) UL/cUL 认证: 仅限 24V 直流, 和 110V 交流 直流供电必须是来自二级电源。
气候	级别 HSE, 至 DIN 40040
电磁干扰	根据 IEC/EN 61000-6-1/2/3/4

连接	最大 4.0mm <sup>2</sup> (单线) 最大 2.5mm <sup>2</sup> (多绞)
材料	材料: 所有塑性部件皆为符合 UL94 (UL94)标准的阻燃材料。
保护	实例: IP40, 端子: IP20, 符合 IEC 529 和 EN 60529 标准
类型认证	单功能监测控制继电器均得到主要船级社的认证。最新认证信息, 请访问 <a href="http://www.deif.com">www.deif.com</a> 或联系 DEIF A/S。
UL 标记	UL 标签需另做要求 如果产品在 DK 的生产线外做了客户化定制, 则 UL 标签将自动失效 接线: 仅使用 60/75°C (140/167°F) 铜导线 接线规格: AWG 12-16 或同等规格 安装: 安装标准符合 NEC (US)或 CEC (Canada)

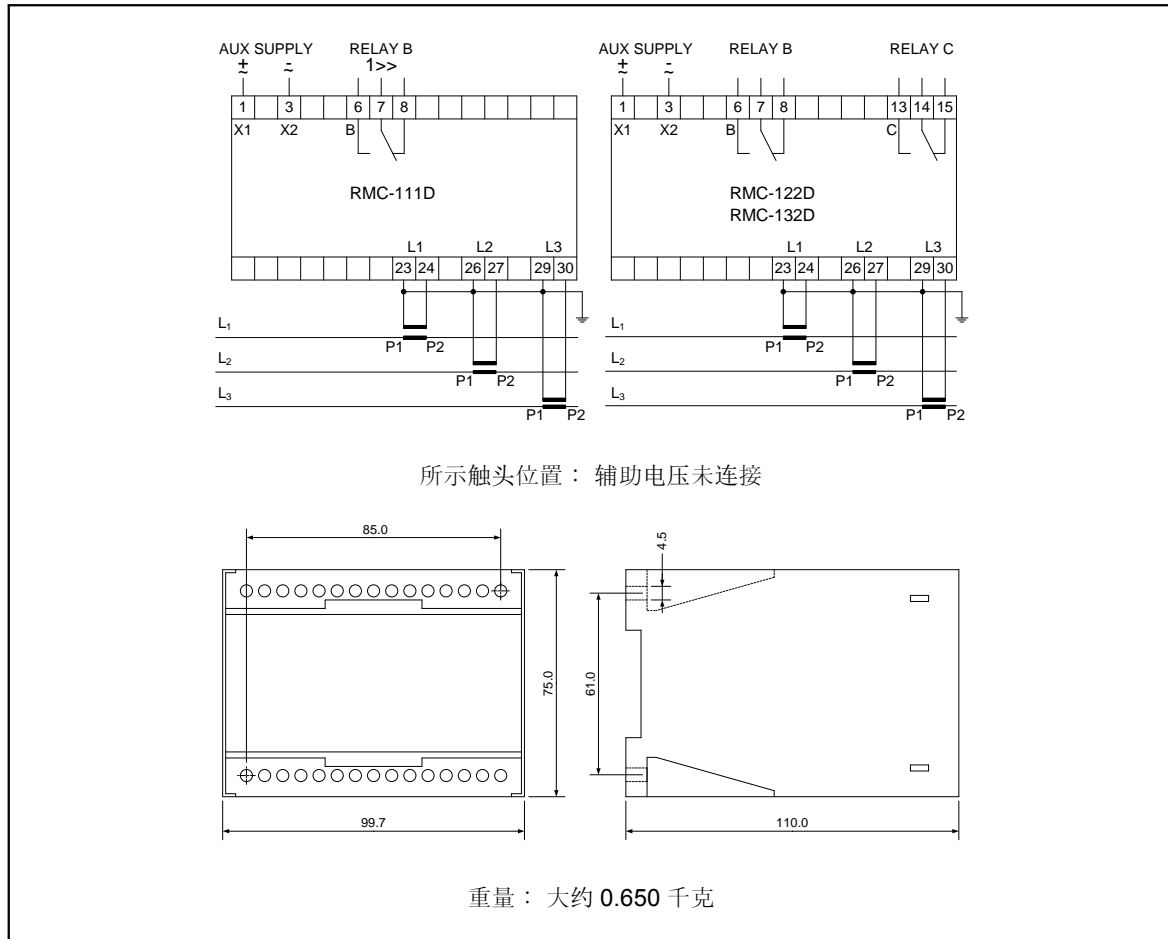
## 2.1.2 设置和显示

	继电器 B	继电器 C
RMC-111D	短路 I>>	
RMC-122D	短路 I>>	过电流 I>
RMC-132D	过电流 I>	过电流 I>

设置	LED/继电器
<b>短路电流设定点:</b> I <sub>n</sub> 的(100 至 400 %)  <b>延时:</b> (0 至 T1) 以秒为单位 0 至 1/0 至 5/0 至 10s	“I>>”当测量值超过设定值但输出触头还没有激活时, 黄色 LED 灯亮起。  当延时结束, 红色 LED 灯亮, 输出继电器动作。
<b>过电流设定点:</b> I <sub>n</sub> 的(50 至 150 %)  <b>延时:</b> (0 至 T2) 以秒为单位 0 至 20/0 至 60/0 至 120 s	“I>”当测量值超过设定值但输出触头还没有激活时, 黄色 LED 灯亮起。  当延时结束, 红色 LED 灯亮, 输出继电器动作。

继电器还配有带“POWER”标志的绿色 LED 灯以显示电源处于“开”。当继电器已安装并调整完毕, 应用提供的透明盖盖住, 以避免设定电位器被误改变。

### 2.1.3 接线/尺寸 (单位 mm)



## 3. 订购信息

### 3.1 订单规格及免责声明

#### 3.1.1 可用型号

产品号	类号	型号描述
2913160060	01	RMC-111D - 直流供电
2913160060	02	RMC-111D - 交流供电
2913160560	01	RMC-122D - 直流供电
2913160560	02	RMC-122D - 交流供电
2913160720	01	RMC-132D - 直流供电
2913160720	02	RMC-132D - 交流供电

#### 3.1.2 订单规格



标准型号没有附加选项

型号

必填信息								
产品号	类型	类号	测量电流 ( $I_n$ )	继电器 B	继电器 C	延时 T1	延时 T2	供电电压

例如：

必填信息								
产品号	类型	类号	测量电流 ( $I_n$ )	继电器 B	继电器 C	延时 T1	延时 T2	供电电压
2913160060-02	RMC-111D	02	1 A <sub>ac</sub>	NE		5 s	20 s	380 V <sub>ac</sub>
2913160560-02	RMC-122D	02	5 A <sub>ac</sub>	NDL	ND	1 s	20 s	400 V <sub>ac</sub>

#### 3.1.3 免责声明

DEIF A/S 保留随时更改本文内容的权利。