



-power in control



产品样本



电压继电器 **RMV-112D**、**RMV-122D** 和 **RMV-132D** ANSI 代码 **27/59**、**59**、**27**

- 欠压/过压
- 三相测量
- LED 指示故障状态
- 定时器控制的跳闸
- LED 指示继电器动作状态



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

Document no.: 4921240542A
SW version:

| | |
|---------------------------|---|
| 1. 概述 | |
| 1.1. 应用和特性..... | 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 |
| 2. 技术信息 | |
| 2.1. 技术规格尺寸..... | 5 |
| 2.1.1. 技术规格..... | 5 |
| 2.1.2. 设置与显示..... | 6 |
| 2.1.3. 连接/尺寸（单位为 mm）..... | 7 |
| 3. 订购信息 | |
| 3.1. 订单规格和免责声明..... | 8 |
| 3.1.1. 可订型号..... | 8 |
| 3.1.2. 订单规格..... | 8 |
| 3.1.3. 免责声明..... | 8 |

1. 概述

1.1 应用和特性

1.1.1 应用

电压保护继电器 RMV-112D、RMV-122D 和 RMV-132D 属于整个 DEIF 继电器系列的一部分，用于保护和控制发电机，适合船舶和陆地应用。另外还提供单相测量用电压继电器 (RMV-142D)。

这些继电器通过主要船级社的型式认证。

这些电压继电器用于发电机、发动机和变压器保护，防止出现不利系统电压状况。继电器可监控全部 3 相电压。以下为可订型号：

- RMV-112D 型号 (ANSI 代码 27/59)
欠压和过压继电器 ($U< + U>$)
- RMV-122D 型号 (ANSI 代码 59)
过压继电器 (2 个水平: $U> + U>$)
- RMV-132D 型号 (ANSI 代码 27)
欠压继电器 (2 个水平: $U< + U<$)

1.1.2 测量原理

继电器测量全部 3 相电压，为正弦电压测量提供 RMS。

欠压/过压 ($U< + U>$)

电压降至设定值下限以下或超过设定值上限时，相关输出激活。

过压 ($U> + U>$)

检测最高输入电压，若超出设定值，则激活输出。

欠压 ($U< + U<$)

检测最低输入电压，若低于设定值，则输出激活。

设定值通过继电器正面的电位计进行设置。

1.1.3 定时器功能

超出设定值时，相关计时器启动，并且只要故障状况持续，计时器将一直运行。继电器动作与是否超出设定值无关。

若故障消失，则会复位定时器。计时器计满后，触点及其内置滞后电路激活，相关红色 LED 点亮。

滞后

继电器配有一个可调滞后（为两个触点共有），即继电器通电与断电之间存在 U_n 的 1 至 10% 的差异。故障电压等于或低于预设滞后时，继电器保持。

1.1.4 继电器输出

继电器配有两个输出：

对应欠压触点的 $U<$ 输出与对应过压触点的 $U>$ 输出，常通或常断状态。激活时，触点可设置为常开或常闭。

常使能线圈

建议用于陆地装置，以实现警告和警报。在辅助电源断电时，触点立即激活。

常不使能线圈

建议用于船舶装置，以实现调节和控制。辅助电源故障不会造成触点意外激活。

自锁电路

即使输入电压恢复正常，触点也可锁定在警告位置（根据需要在订单规格的触点类型中添加“L”）。

可通过断开辅助电源复位自锁电路。

上电/断电电路

继电器配置 200 ms 通电继电器，确保连接辅助电压时继电器功能正常。



在连接辅助电压后的 200 ms 内，常使能线圈（触点不会断开/闭合）不会激活。

该继电器也配置了 200 ms 断电延时电路，确保辅助电压断开 200 ms 时间内继电器触点不动作。

2. 技术信息

2.1 技术规格尺寸

2.1.1 技术规格

| | |
|------------------------|--|
| 测量范围 (U _n) | 57.7-63.5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC UL/cUL 认证: 57.7 至 450 V AC |
| 频率范围 | 40 至 45 至 65 至 70 Hz |
| 最大输入电压 | 1.2 × U _n , 持续 2 × U _n 持续 10 s |
| 负载 | 2 kΩ/V |
| 输出 | RMV-112D 1 个欠压 +1 个过压触点 RMV-122D 2 个过压触点 RMV-132D 2 个欠压触点 |
| 触点类型 | 继电器 B + C: 常通 ("NE") 或常断 ("ND"), 有或无自锁电路 ("L") |
| 继电器触点 | 每个继电器配备有一副带常开和常闭的触点 |
| 触点容量 | 250 V AC/24 V DC, 8 A (阻性负载下 200 × 10 ³ 次切换) UL/cUL 认证: 仅阻性负载 |
| 触点电压 | 最大 250 V AC/150 V DC |
| 响应时间 | <100 ms |
| 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 下 0.2% 满量程 |
| 电隔离 | 输入和输出间: 3250 V - 50 Hz - 1 分钟 |
| 电源电压 (U _n) | 57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC ±20 % (最大 3.5 VA) 24-48-110-220 V DC -25/+30 % (最大 2 W) UL/cUL 认证: 仅 24 V DC 和 110 V AC 直流电源必须为 2 类电源 |
| 气候 | HSE, 符合 DIN 40040 标准 |
| EMC | 符合 IEC/EN 61000-6-1/2/3/4 标准 |
| 端子线径 | 最大 4.0 mm ² (单股) 最大 2.5 mm ² (多股) |
| 材料 | 所有塑性部件均为符合 UL94 (V1) 标准的阻燃材料 |
| 保护 | 外壳: IP40。端子: IP20, 依据 IEC 529 及 EN 60529 标准 |
| 型式认证 | 单功能部件经过主要船级社认证。欲了解当前认证, 请访问 www.deif.com 或联系 DEIF A/S。 |

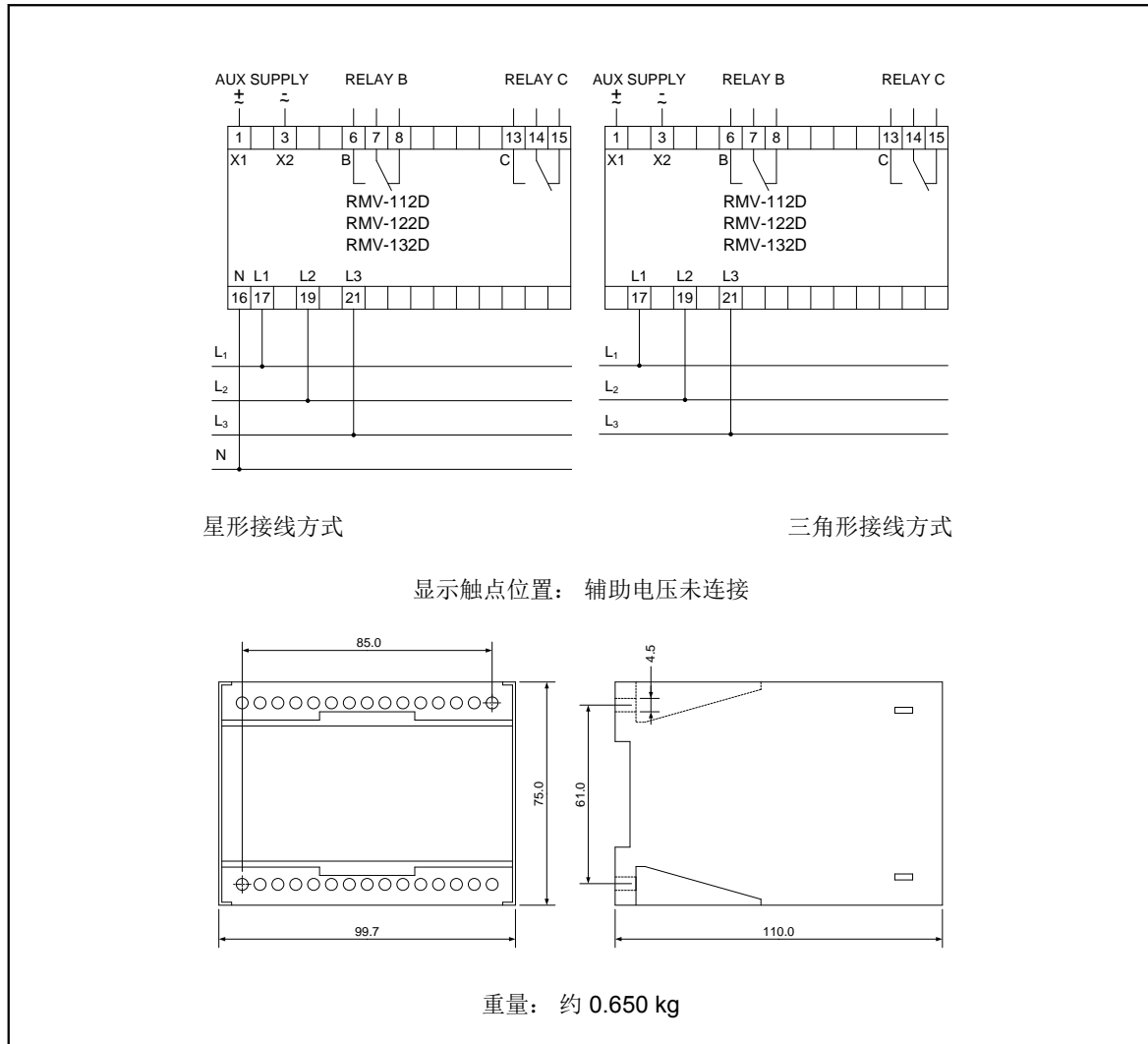
| | |
|---------------------|---|
| <p>UL 标记</p> | <p>仅根据要求进行 UL 认证 如果产品在 DK DEIF 的生产设备外重新定制，将失去 UL 认证 接线：仅使用 60/75 °C (140/167 °F) 铜导线 接线尺寸：AWG 12-16 或同等尺寸 安装：根据 NEC（美国）或 CEC（加拿大）标准安装</p> |
|---------------------|---|

2.1.2 设置与显示

| 设置 | LED | 继电器 |
|---|----------------|--------------------------------------|
| <p>欠压限制： (80 至 100 %) 的 U_n</p> | <p>"U<"</p> | <p>输入电压低于预设限制时黄色 LED 灯亮，但继电器还未激活</p> |
| <p>过压限制： (100 至 120%) 的 U_n</p> | <p>"U>"</p> | <p>输入电压超过预设限制时黄色 LED 灯亮，但继电器还未激活</p> |
| <p>延时： (0 至 10 s)，单位秒</p> | <p>"RELAY"</p> | <p>计时器记满后，继电器激活且红色 LED 灯点亮。</p> |
| <p>滞后： (1 至 10%) 的 U_n</p> | | <p>故障电压等于或低于预设滞后时，继电器触点复位。</p> |

此外，继电器配有绿色 LED 灯，标有“POWER”标识，显示电源“接通”状态。当继电器已安装并调节后，盖好透明前盖以避免设置发生意外更改。

2.1.3 连接/尺寸 (单位为 mm)



3. 订购信息

3.1 订单规格和免责声明

3.1.1 可订型号

| 产品号 | 型号编号 | 型号描述 |
|------------|------|------------------|
| 2913210120 | 01 | RMV-112D - DC 电源 |
| 2913210120 | 02 | RMV-112D - AC 电源 |
| 2913210530 | 01 | RMV-122D - DC 电源 |
| 2913210530 | 02 | RMV-122D - AC 电源 |
| 2913210660 | 01 | RMV-132D - DC 电源 |
| 2913210660 | 02 | RMV-132D - AC 电源 |

3.1.2 订单规格



标准型号外无其他选择。

型号

| 必填信息 | | | | | | | |
|------|----|------|------|------------------------|-------|-------|------|
| 产品号 | 类型 | 型号编号 | 接线方式 | 测量电压 (U _n) | 继电器 B | 继电器 C | 电源电压 |
| | | | | | | | |

示例:

| 必填信息 | | | | | | | |
|---------------|----------|------|------|------------------------|-------|-------|----------|
| 产品号 | 类型 | 型号编号 | 接线方式 | 测量电压 (U _n) | 继电器 B | 继电器 C | 电源电压 |
| 2913210120-01 | RMV-112D | 01 | 三角形 | 400 V AC | NDL | NDL | 24 V DC |
| 2913210530-02 | RMV-122D | 02 | 星形 | 230 V AC | NDL | NDL | 230 V AC |
| 2913210660-01 | RMV-132D | 01 | 三角形 | 400 V AC | NE | NE | 110 V AC |

3.1.3 免责声明

DEIF A/S 保留随时更改本文内容的权利。