

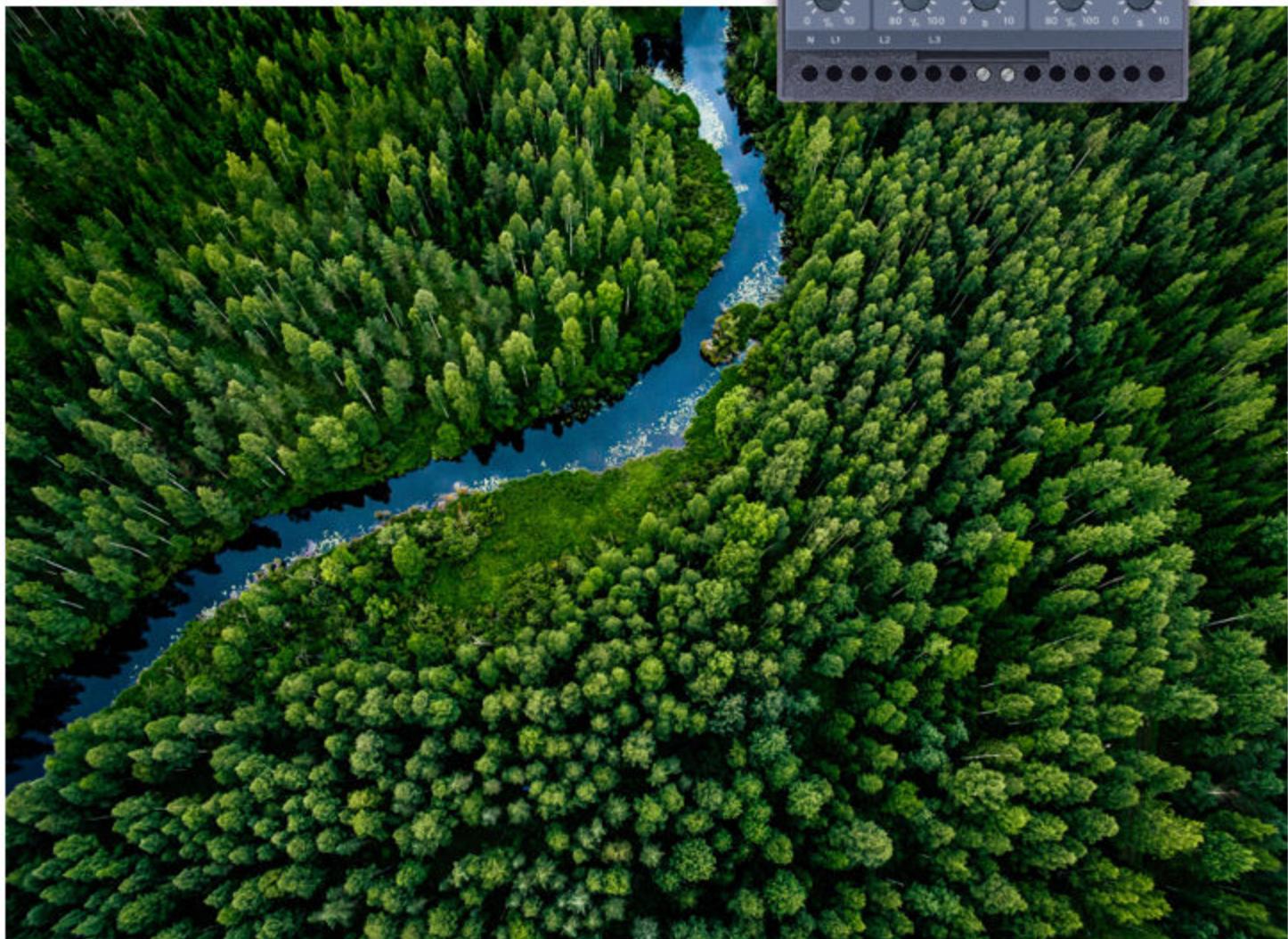
RMV-112D、RMV-122D 和 RMV-132D

电压继电器，ANSI 代码 27/59、59、27

选型手册



Improve
Tomorrow



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 计时器功能.....	3
1.1.4 继电器输出.....	4

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.....	5
2.1.3 连接/尺寸 (单位为 mm)	6

3. 订购信息

3.1 订单规格和免责声明.....	7
3.1.1 可订型号.....	7
3.1.2 订单规格.....	7
3.1.3 免责声明.....	7

1. 概述

- 欠压/过压
- 三相测量
- LED 指示故障状态
- 继电器动作延时时间可设定
- LED 指示继电器动作状态

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 计时器功能

若测量值超出设定点，则相关的计时器会启动，只要测量值持续超出设定点，计时器就会计时，继电器动作与是否超出设定点无关。

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。

正常断电触头

建议用于船舶应用，以实现调节和控制。辅助电源故障不会造成触点激活。

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 通电继电路，确保连接辅助电压时继电器功能正常。



信息

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	$1.2 \times U_n$, 持续 $2 \times U_n$ 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
类型认证	单功能部件通过主要船级社认证。欲了解当前认证, 请访问 www.deif.com 或联系 DEIF A/S。
UL 标记	仅根据要求进行 UL 认证 如果产品在 DEIF DK 的生产设备外客户化定制, 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

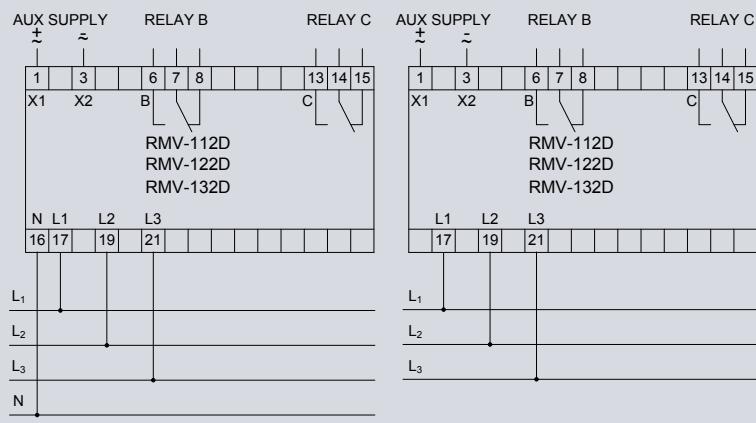
2.1.2 设置与显示

设置	LED	继电器
欠压限制:	"U<"	输入电压低于预设限制时黄色 LED 灯亮, 但继电器还未激活

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

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。

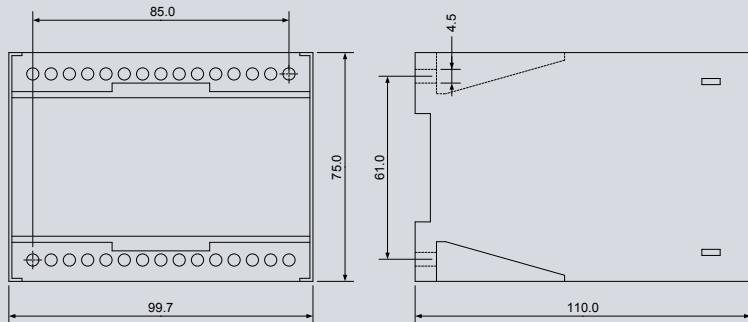
2.1.3 连接/尺寸 (单位为 mm)



星形接线方式

三角形接线方式

显示触点位置：辅助电压未连接



重量：约 0.650 kg

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 订购规格



信息

标准型号外无其他选择。

型号

必填信息							
产品号	类型	型号	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	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	ND (常开)	ND (常开)	24 V DC
2913210530-02	RMV-122D	02	星形	交流 230 V	ND (常开)	ND (常开)	交流 230 V
2913210660-01	RMV-132D	01	三角形	400 V AC	ND (常开)	ND (常开)	110 V AC



信息

测量电压，三角形接法：指定线电压



信息

测量电压，星形接法：指定相电压

3.1.3 免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需另行通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能不会与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。