

RMV-142D

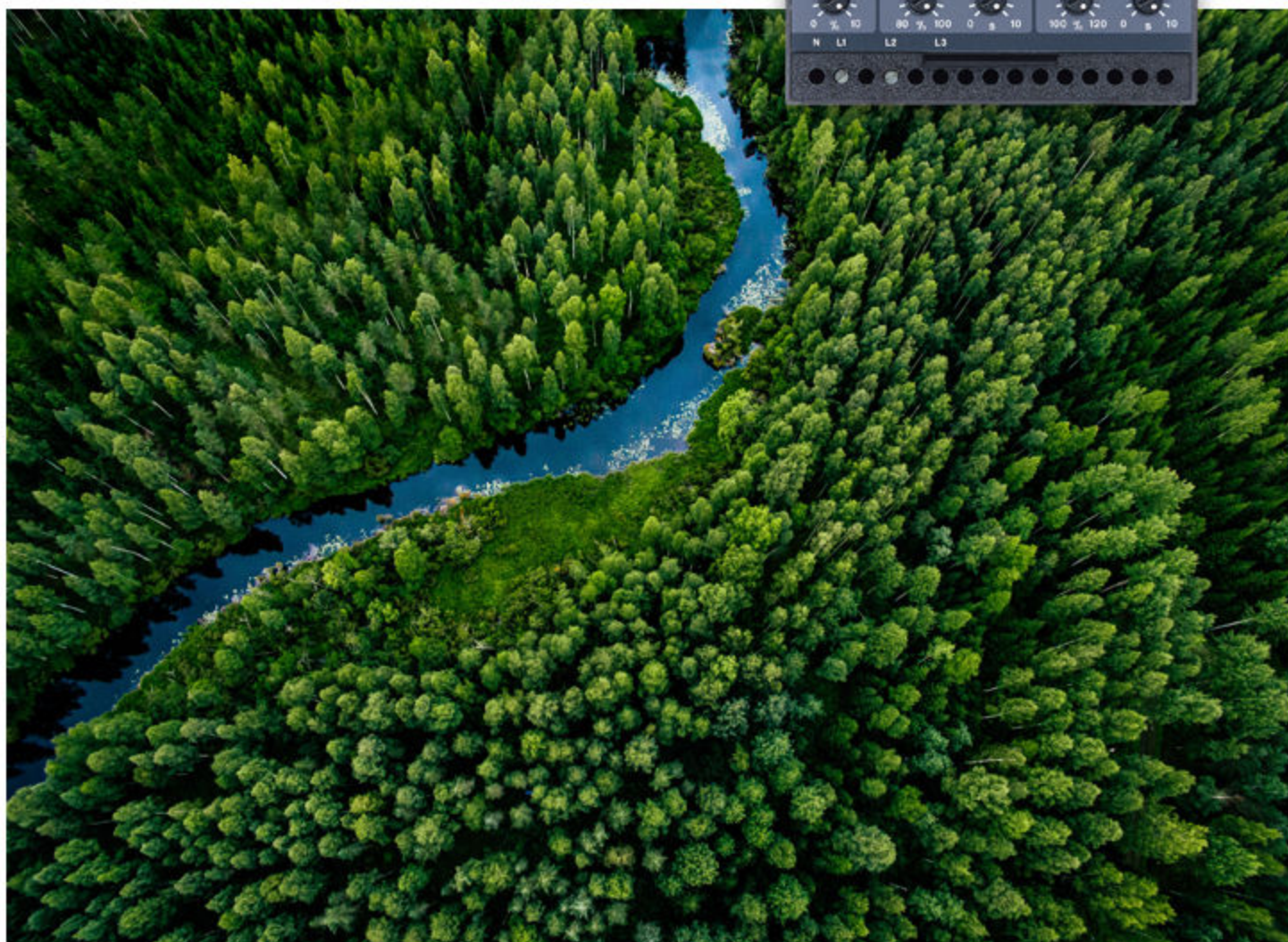
49212401281

电压继电器，ANSI 代码 27/59

产品样本



Improve
Tomorrow



1. 概述

1.1 应用和特性

1.1.1 应用

1.1.2 测量原理

1.1.3 计时器功能

1.1.4 继电器输出

2. 技术信息

2.1 技术规格尺寸

2.1.1 技术规格

2.1.2 设置与显示

2.1.3 连接/尺寸（单位 mm）

3. 订购信息

3.1 订单规格和免责声明

3.1.1 可订型号

3.1.2 订单规格

3.1.3 免责声明

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	3
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 mm）	6
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
- 单相测量
- 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-142D 属于整个 DEIF 继电器系列的一部分，用于保护和控制发电机。

这款继电器已获得主要的船级社型式认可证书，并且适用于船舶和陆地应用。

还提供如下支持三相测量的电压继电器：

- RMV-112D 欠压/过压
- RMV-122D 过压
- RMV-132D 欠压

RMV-142D 为欠压和过压一体继电器 ($U< + U>$)，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。

1.1.2 测量原理

继电器测量一相的电压（单相测量）或测量两相之间的线电压，提供正弦电压的 RMS 测量。

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。

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

电压降至低于设定值下限或升至超出设定值上限时，相关计时器启动，只要故障状况存在，就会一直计时。继电器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

RMV-142D 继电器配有两个输出：

- 欠压 ($U<$) 对应欠压触点

(常通或常断)

- 过压 (U>) 对应过压触点
(常通或常断)

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 通电继电器，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 × U _n , 持续 2 × U _n 持续 10 s
负载	2 kΩ/V
输出	1 个欠压 +1 个过压触点
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

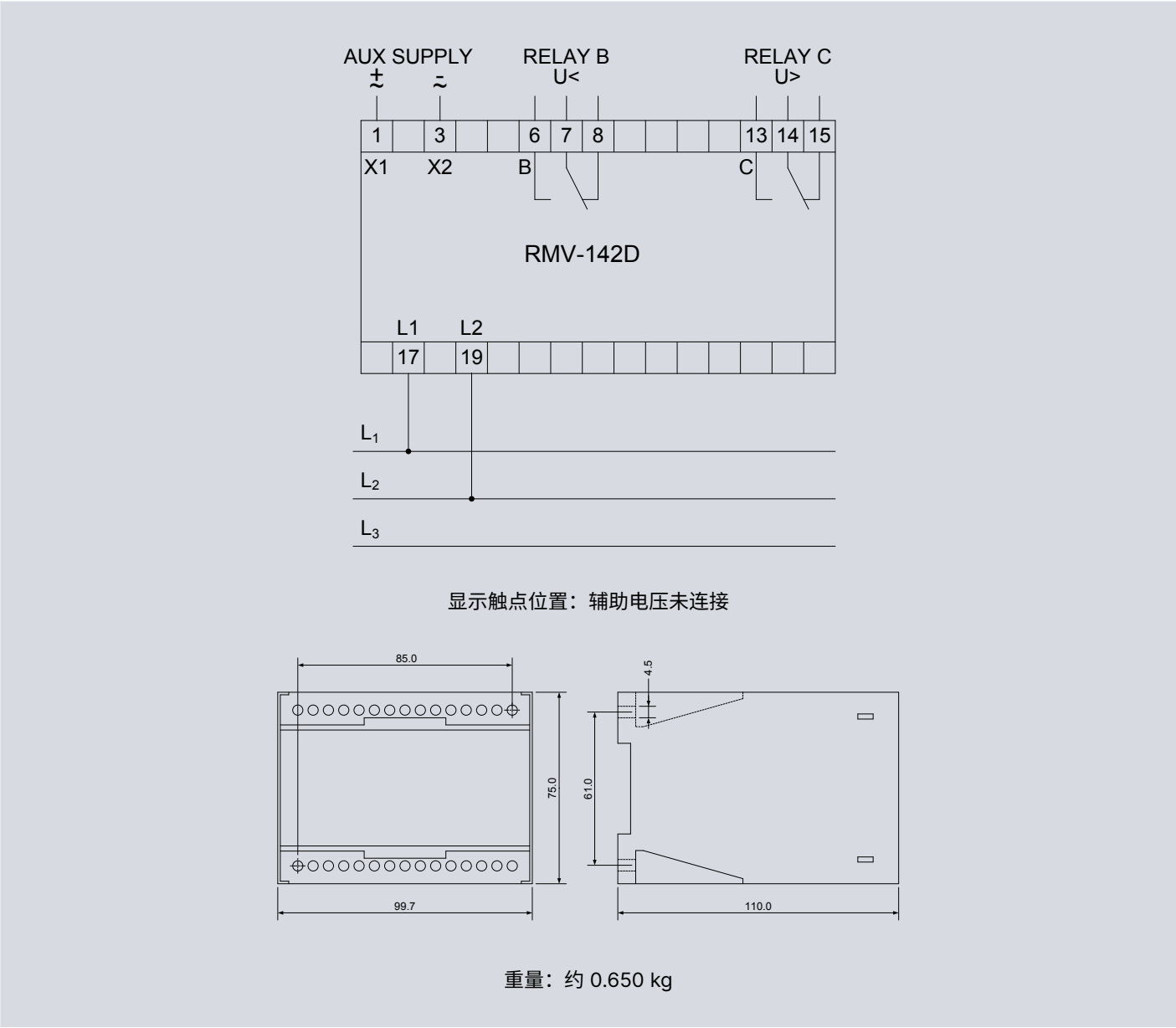
2.1.2 设置与显示

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 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
2913210760	01	RMV-142D - DC 电源
2913210760	02	RMV-142D - AC 电源

3.1.2 订单规格



信息
标准型号外无其他选择。

型号

必填信息						
产品号	类型	型号编号	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	测量电压 (U _n)	继电器 B	继电器 C	电源电压
2913210760-01	RMV-142D	01	400 V AC	ND (常开)	ND (常开)	24 V DC

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。