



- power in control



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Реле напряжения, RMV-142D ANSI коды 27/59

- Защита от высокого/низкого U
- Однофазное измерение
- Светодиодная индикация
- Конфигурируемый таймер
- Индикация активированных реле



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

Document no.: 4921240507B
SW version:

1. Общая информация

1.1. Применение и характеристики.....	3
1.1.1. Назначение.....	3
1.1.2. Принцип измерения.....	3
1.1.3. Функция таймера.....	3
1.1.4. Релейные выходы.....	3

2. Техническая информация

2.1. Технические характеристики и размеры.....	5
2.1.1. Технические характеристики.....	5
2.1.2. Настройка и индикация.....	6
2.1.3. Подключение/размеры (в мм).....	7

3. Информация для заказа

3.1. Спецификация для заказа и изменения.....	8
3.1.1. Примеры конфигурации.....	8
3.1.2. Спецификация для заказа.....	8
3.1.3. Изменения.....	8

1. Общая информация

1.1 Применение и характеристики

1.1.1 Назначение

Реле напряжения RMV-142D входит в серию устройств DEIF Uni-line для защиты генераторов.

Реле RMV-142D имеет одобрения ведущих морских классификационных обществ и может применяться как на судах, так и в промышленных установках.

Также доступны реле напряжения для трехфазных измерений:

- RMV-112D для защиты от низкого/высокого напряжения
- RMV-122D 2 уставки защиты от высокого напряжения
- RMV-132D 2 уставки защиты от низкого напряжения

Реле напряжения RMV-142D могут применяться для защиты генераторов, электродвигателей и трансформаторов от превышения или снижения напряжения.

1.1.2 Принцип измерения

Однофазное реле напряжения производит измерение действующего значения синусоидального напряжения.

Сигнал неисправности активируется если напряжение падает ниже заданной уставки минимального напряжения или превышает уставку максимального напряжения.

Значение уставки задается с помощью потенциометров на лицевой панели реле.

1.1.3 Функция таймера

Когда измеряемое напряжение падает ниже уставки низкого напряжения или превышает уставку высокого напряжения, таймер начинает отсчет времени. Время работы таймера не зависит от того насколько превышено значение уставки.

Если измеряемое значение вернется в нормальные границы до истечения выдержки времени, то таймер сбрасывается. После истечения выдержки времени активируется выходное реле и светодиод индикации неисправности.

Гистерезис

Реле имеет возможность задания значения гистерезиса в диапазоне от 1 до 10% U_n между неисправностью и нормальным состоянием. Если измеряемое напряжение равно или меньше значения уставки с учетом гистерезиса, то выход будет деактивирован.

1.1.4 Релейные выходы

Устройство RMV-142D имеет два релейных выхода:

- индикация низкого напряжения ($U <$)
(нормально возбуждено или нормально не возбуждено)
- индикация высокого напряжения ($U >$)
(нормально возбуждено или нормально не возбуждено)

Возможно задать состояние контактов при сигнале неисправности – замкнутые или разомкнутые.

Нормально возбужденный выход NE

Рекомендуется для морских установок в качестве сигнализации о неисправностях. В случае отключения питания прибора контакты реле изменят положение.

Нормально невозбужденный выход ND

Рекомендуется для морских установок в качестве сигналов управления. В случае отключения питания прибора контакты реле не изменят положения.

Блокировка выхода

Выходное реле может быть заблокировано при сигнале неисправности, даже если измеряемое напряжение вернулось в норму (данная функция обозначается "L").

Блокировка выходного реле снимается при сбросе питания устройства.

Питание устройства

Реле имеет задержку 200 мсек перед началом работы после подачи питания.



Это означает, что нормально возбужденные реле включатся через 200 мсек после подачи питания на устройство.

Также устройство продолжит выполнение всех функций в течении 200 мсек после снятия питания.

2. Техническая информация

2.1 Технические характеристики и размеры

2.1.1 Технические характеристики

Измеряемое напряжение (U_H)	57.7-63.5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V_{ac} UL/cUL: от 57.7 до 450 V_{ac}
Диапазон частоты	40 45-65 70 Гц
Макс. входное напряжение	1.2 × U_H , длительно 2 × U_H в течении 10 с
Нагрузка	2 кОм/В
Выходы	1 уставка $U <$ и 1 уставка $U >$
Тип контакта	Реле В + С: Нормально возбуждено НВ («NE»), или нормально не возбуждено НН ("ND") с или без блокировки Б ("L")
Контакты реле	Перекидной контакт
Характеристика контактов	250 V_{ac} /24 V_{dc} , 8 А (200 × 10 ³ для резистивной нагрузки) UL/cUL: только для резистивной нагрузки)
Коммутируемое напряжение:	Макс. 250 V_{ac} / 150 V_{dc}
Быстродействие	< 100 мс
Температура	-25 до 70 ° C (-13-до 158 ° F) (Рабочая) UL/cUL: Макс. температура окружающего воздуха: 60 ° C/140 ° F)
Влияние температуры	Значение уставки: Макс. 0.2% от полной шкалы на каждые 10 ° C/50 ° F.
Гальваническая изоляция	Между входами и выходами 3250 В, 50 Гц, 1 мин.
Напряжение питания (U_H)	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V_{ac} ±20% (Макс. 3.5 ВА) 24-48-110-220 V_{dc} -25 / + 30% (Макс. 2 Вт) UL/cUL: Только 24 V_{dc} и 110 V_{ac} Питание должно быть от источника класса 2
Климат	HSE, согласно DIN 40040
Электромагнитная совместимость	Согласно IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
Подключения	Макс. 4.0 мм ² (одножильный) Макс. 2.5 мм ² (многожильный)
Материалы	Все пластмассовые части самозатухающие согласно UL94 (V1)
Защита	Корпус: IP40. Клеммы подключения: IP20, согласно IEC 529 и EN 60529.

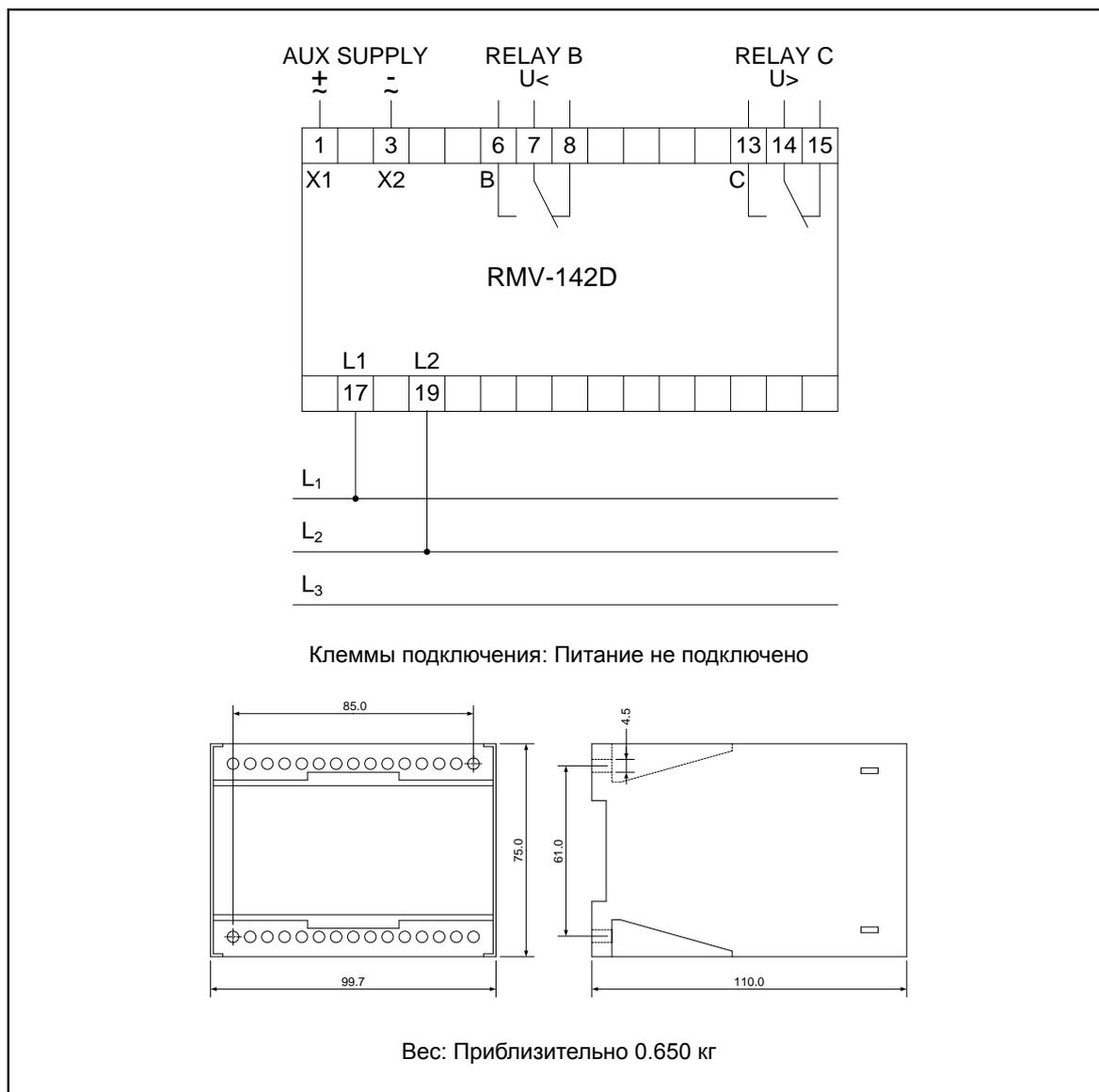
Одобрения	Все устройства серии uni-line одобрены основными морскими классификационными обществами. Более подробная информация представлена на сайте www.deif.com .
Маркировка UL	UL одобрение предоставляется только по запросу UL одобрение будет утеряно, если устройство переконфигурировалось заказчиком Подключение: исп. только медных проводников 60/75°C (140/167 °F); Сечение провода: AWG 12-16 или эквивалент Установка: Устанавливаться в соответствии с NEC (США) или CEC (Канада)

2.1.2 Настройка и индикация

Настройка	светодиодного индикатора	Реле
Уставка низкого напряжения: (80-100%) от U_H	"U<"	Индикатор горит желтым, если измеряемое напряжение ниже значения уставки, но выдержка времени еще не истекла и выход не активирован.
Уставка высокого напряжения: (100-120%) от U_H	"U>"	Индикатор горит желтым, если измеряемое напряжение выше значения уставки, но выдержка времени еще не истекла и выход не активирован.
Время задержки: (0...10 секунд)	"Реле"	После истечения выдержки времени активируется выходное реле и красный индикатор.
Гистерезис: (1-10%) от U_H		Выходное реле возвращается в нормальное положение если измеренное напряжение равно или меньше значения уставки с учетом заданного гистерезиса.

Устройство имеет зеленый светодиод "POWER" для индикации питания устройства. После установки и настройки реле его лицевая крышка должна быть опломбирована для предотвращения нежелательных изменений в настройке.

2.1.3 Подключение/размеры (в мм)



3. Информация для заказа

3.1 Спецификация для заказа и изменения

3.1.1 Примеры конфигурации

Артикул	Вариант №	Описание варианта
2913210760	01	RMV-142D - DC питание
2913210760	02	RMV-142D - AC питание

3.1.2 Спецификация для заказа



Дополнительные опции для стандартного варианта

Варианты

Обязательная информация						
Артикул	Тип	Вариант №	Измеряемое напряжение (U _н)	Реле В	Реле С	Питание

Пример:

Обязательная информация						
Артикул	Тип	Вариант №	Измеряемое напряжение (U _н)	Реле В	Реле С	Питание
2913210760-01	RMV-142D	01	400 В _{ac}	ND	ND	24 В _{dc}

3.1.3 Изменения

DEIF A/S сохраняет за собой право вносить изменения в настоящую документацию без предварительного уведомления.