

# DP02-72

## Цифровой протектор однофазный

Контроль напряжения, тока, частоты



Напряжение (V)  
Ток (A)  
Частота (Hz)

Защита от повышенного напряжения  
Защита от пониженного напряжения  
Защита от повышенного тока

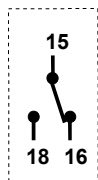
Защита от пониженного тока

Защита от повышенных частот

Защита от пониженных частот

Функция защелки/блокировки

TRUE RMS



### Общие сведения:

В однофазной системе измеряет RMS значения напряжения переменного тока, ток и частоту системы.

DP02-72 имеет много функций:

- Защита от повышенного напряжения (o - U)
- Защита от пониженного напряжения (u - U)
- Защита от повышенного тока (o - C)
- Защита от пониженного тока (u - C)
- Защита от повышенных частот (o - F)
- Защита от пониженных частот (u - F)

Когда устройство работает в диапазоне установленных значений частоты и напряжения, реле включается

В случае возникновения ошибки в конце установленного времени реле размыкает выходы контактов. Когда система возвращается к нормальным значениям, реле снова замыкает выходы контактов.



**ВАЖНО:** L – N – вход устройства  
Прикладное L – N напряжение должно быть номинальным напряжением системы. В противном случае индикатор Normal начинает мигать, и устройство размыкает выходы.  
Измеряемая частота также должна быть частотой системы.

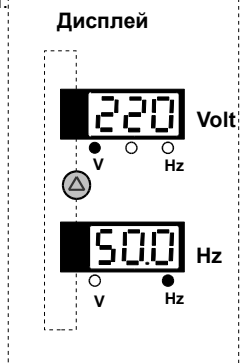
### Специальные кнопки:

**Select:** (стрелка вверх)  
При многократном нажатии экран отображает частоту системы  
При отжатии кнопки экран снова показывает значения напряжения

### Reset:

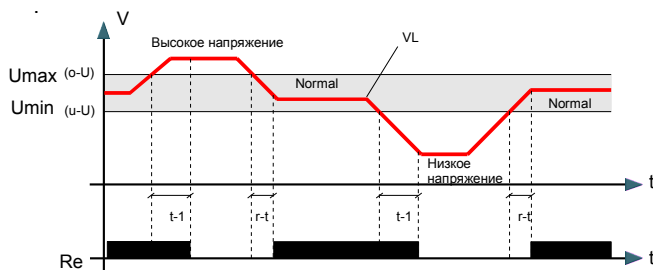
В случае, если ошибка устранена, но устройство не вернулось в режим нормальной работы, срабатывает функция защелки, и устройство блокируется.  
Или может сработать функция блокировки (только для токов)

После проверки ошибки в системе перезапустите устройство, нажав кнопку reset



**Повышенное и Пониженное Напряжение : (o-U),(u-U)**  
Значения пониженного напряжения (u-U)  $U_{min} = (180 - 225 \text{ V})$ .  
Значения повышенного напряжения (o-U)  $U_{max} = (235 - 275 \text{ V})$ .  
Если напряжение падает ниже установленного значения пониженного напряжения, на экране появится **u-U** и устройство разомкнет выходы в конце времени  $t-1$ , на экране замигает индикатор Normal, появится сообщение **u-U**

Если напряжение превышает установленное значение повышенного напряжения, индикатор Normal гаснет, на экране появится предупреждение **o-U**, устройство разомкнет выходы  
Гармоника – 6V.



### Повышенный и Пониженный Ток : (o-C),(u-C)

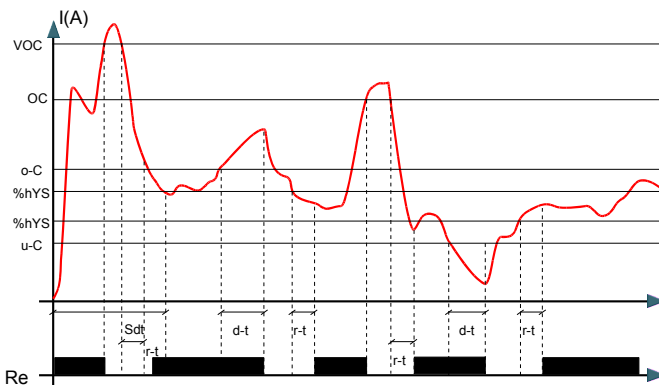
Пониженный Ток (u-C)

Повышенный Ток (o-C)

Когда ток в защищенной системе падает ниже установленного значения, устройство размыкает выходы в конце времени задержки  $d-t$ , индикатор Normal отключается, на экране появится предупреждение **u-C**

Когда ток, проходя через фазу защищенной системы, превышает установленное значение, устройство размыкает выходы контактов после времени ( $d-t$ ). Индикатор Normal гаснет на экране появится сообщение **o-C**

**ПРИМ.:** Установленные значения низкого тока с его гармоникой не должны пересекаться с установленными значениями высокого тока с его гармоникой, или значения низкого тока не должны превышать значения высокого тока в системе.



### Время начала задержки: Sd-t

Устанавливаемое значение 1- 60 сек. Используется для предотвращения отключения из-за пускового тока двигателя  
Функция отключается при значении  $Sd-t = 000$  (oFF)

### Время возврата : r-t

Соответствует времени задержки, которое требуется устройству перед тем, как разомкнуть выходы  
Устанавливаемое значение 0,5 – 99,9 сек

### Коефф-т очень высокого тока : VOC (

Устанавливаемое значение 2,1 - 6.  
Когда ток превышает установленное значение со временем начала задержки, устройство мгновенно размыкает выходы контактов  
Значение очень высокого тока =  $(o - C) \times (VOC)$   
Отключение функции при значении  $VOC = 000$  (oFF)

### Коефф-т высокого тока : OC

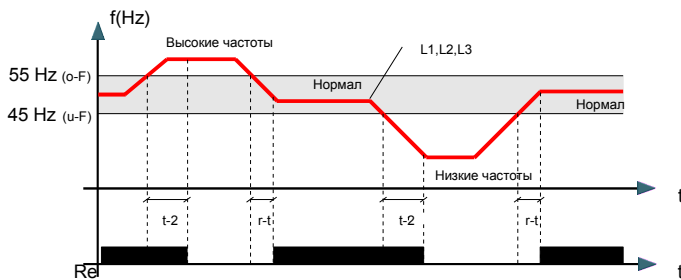
Устанавливается пользователем в диапазоне 1,1 - 2.  
Когда тока превышает установленное значение без времени начала задержки, устройство тут же размыкает выходы контактов  
Значение высокого тока =  $(o - C) \times (OC)$   
Отключение функции при  $OC = 000$  (oFF)

### Защита от повышенных и/или пониженных частот: ( 40 – 70 Hz )

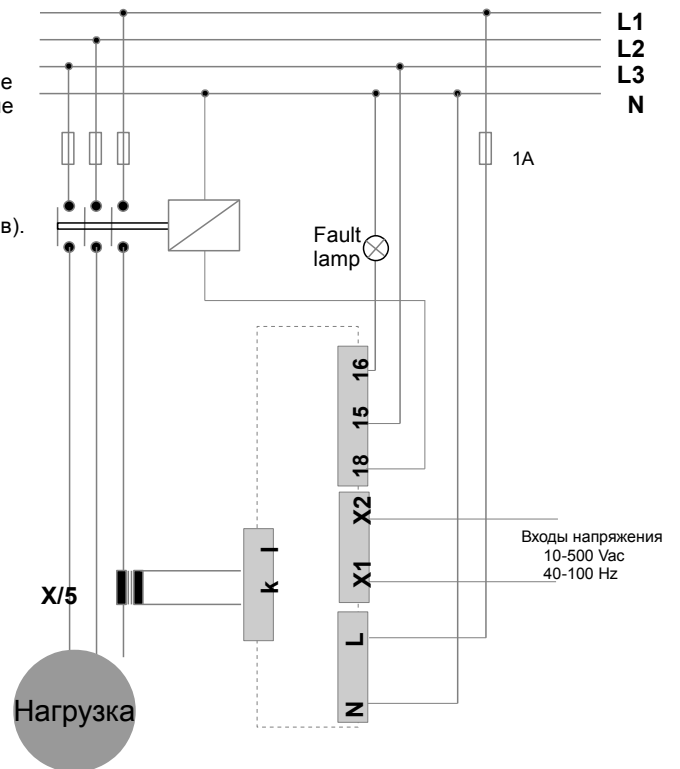
Значение пониженных частот (u-F) = 40 Hz ...[(o-F) -0,4]  
 Значение повышенных частот (o-F) =[(u-F) + 0,4]...70 Hz

При необходимости можно установить значения только для низких частот или высоких частот, или отключить эту функцию.

- При значениях o-F = 55 Hz и u-F = oFF, устройство работает только в режиме защиты от высоких частот. (если значение частоты системы 55 Hz, на экране появится **o-F** и в конце времени t-2 реле отключит выходы контактов).
- При значениях o-F = oFF и u-F = 45 Hz устройство работает в режиме защиты от низких частот. (если значение частоты системы ниже 45 Hz, на экране появится **u-F**, и в конце времени t-2 реле отключит выходы контактов).
- При значениях o-F = oFF и u-F = oFF функция защиты отключена.



### Подключение :



### Техническая информация:

Номинальное напряжение	: 230Vac (L-N)
Рабочий диапазон	: (0,8-1,1) x Un
Частота	: 50 / 60 Hz
Потребляемая мощность источника питания	: < 4VA
Коэфф-т тока трансформатора	: X / 5A (для вторичного тока)
Диапазон тока	: 0,05 - 6 Amp AC
Диапазон напряжения (X1, X2)	: 10 - 500 Vac, 40 - 100Hz
Измерение напряжения	
Потребляемая мощность	: < 1VA (для 1 фазы)
Точность измерений	: %1±1 символ
Ток	: Max. 3A / 240Vac
Класс защиты корпуса	: IP 20
Класс защиты	: IP 00
Температура	: - 5 °C .... + 50 °C
Крепление	: на переднюю панель
Габариты	: 72x72x80 мм

### Функция блокировки :

Может контролироваться двумя параметрами: время блокировки и счетчик блокировок. Если число ошибок достигает установленной нормы в течение времени блокировки, устройство отключает контакты и включает эту функцию до тех пор, пока пользователь не нажмет кнопку **Reset**

Если значение счетчика блокировок установлено как **oto**, функция отключается и устройство никогда не блокируется.

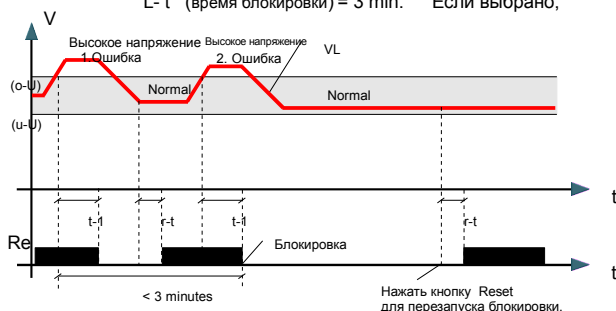
#### L-t : Время блокировки ( 001 – 060 min. )

Хорошо известно, что часто возникающие ошибки могут навредить системе. Для этого и используется время блокировки, чтобы была возможность устранить ошибки.

#### L-C : Счетчик блокировок ( oto , 001 – 010 piece )

Число ошибок, допустимых в течение времени L-t. Если число ошибок превышает заданное значение, устройство отключается. В этом случае на экране появится ( - - - ) Пользователю необходимо нажать кнопку **Reset** для разблокировки устройства. Если значение **L-C** установлено как **oto**, функция отключена.

L- C (число блокировок) = 2 piece  
 L- t (время блокировки) = 3 min. Если выбрано;

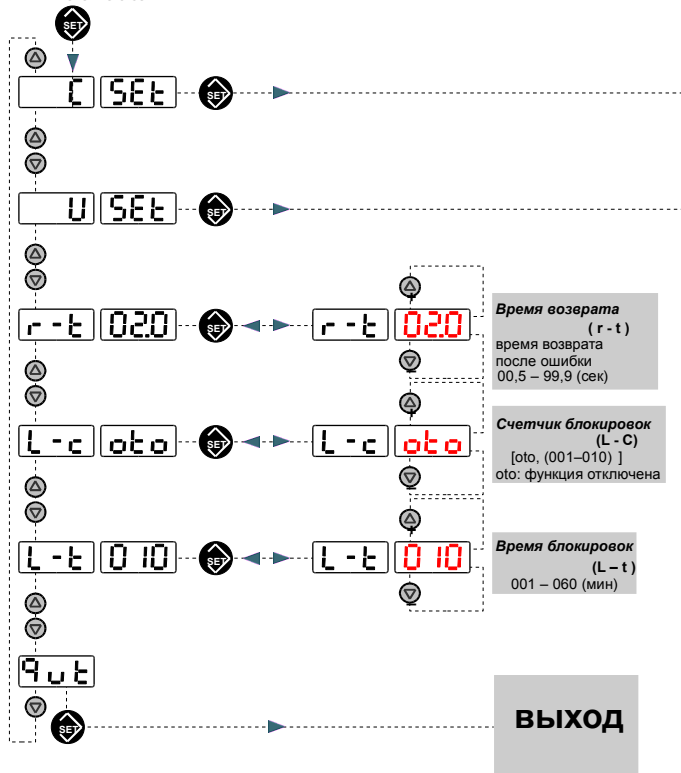


### Внимание !!!

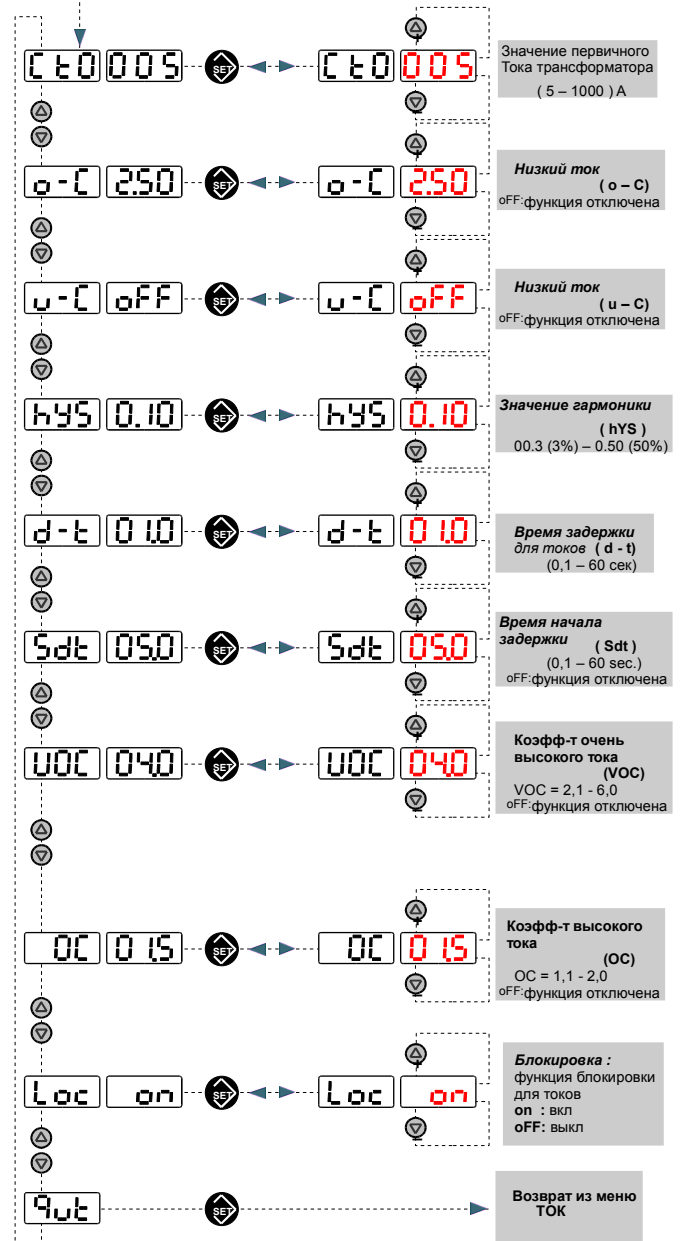
- Очистка устройства с помощью сухой тряпки после отключения.
- Прочтите и следуйте инструкциям.

## ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ МЕНЮ:

Нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 3 сек



## Доступ к параметру ТОК



## Доступ к параметру НАПРЯЖЕНИЕ

