



ЦИФРОВОЙ ЧАСТОТОМЕР С РЕЛЕЙНЫМ ВЫХОДОМ



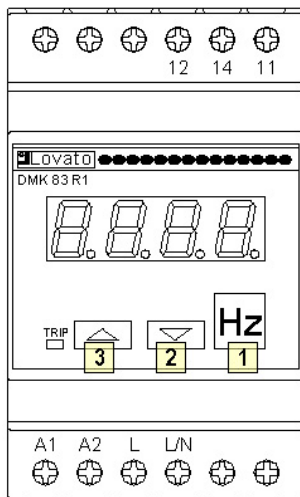
DMK83R1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание материального ущерба или угрозы безопасности установка данного прибора должна производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями текущих стандартов.

В изделие могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

- Технические данные и пояснения исполнены и проверены квалифицированными специалистами, однако, мы не несем ответственность за возможные неточности и упущения.
- Обязательно наличие размыкателя цепи или нагрузки в составе рабочего электрооборудования. Размыкатель должен быть установлен вблизи данного прибора, быть легко доступным, и маркирован как размыкающее устройство прибора (IEC /EN 61010-1 § 6.12.2.1).
- Прибор можно содержать в кожухе или шкафу с соблюдением минимальных требований защиты согласно IP40.



ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ

- Точные измерения частоты, в том числе в присутствии гармоник
- Запоминание минимального и максимального значений
- Измерение среднего значения с помощью трансформатором напряжения (VT).
- Защитные функции: по максимуму и минимуму частоты.
- Управляемое выходное реле.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

- Выход частоты за верхний предел визуализируется символом "----".
- Выход частоты за нижний предел визуализируется показанием "0000"

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ И МИНИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ("HI" и "LO")

- Нажмите и удерживайте не менее 3 с клавишу "1" до появления символа "----".
- Через 2 с появится символ "HI" и рядом с ним максимальное значение, и символ "LO" – рядом с минимальным значением текущего сеанса измерений.
- В присутствии символов "HI" и "LO" удержание клавиши "1" в течение следующих 5 с приведет к стиранию всех значений "HI" и "LO", т.е. они будут равняться величинам, измеренным на данный момент времени. Операция стирания подтверждается появлением символа "CLr" (cleared).
- Если же клавишу "1" больше не нажимать, то, после трехкратной индикации значений "HI" и "LO", прибор возвращается в нормальный режим измерений.

Прим: Максимальные значения сохраняются в памяти даже при обесточенном приборе DMK.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

- Нажмите вместе клавиши "2" и "3" и удерживайте их в течение 5 с до появления "P0.01".
- Чтобы выбрать изменяемый параметр, нажмите клавишу "2" или "3", затем нажмите "1" для подтверждения.
- Чтобы изменить значение параметра, нажмите "2" или "3", затем нажмите "1", чтобы перейти к следующему параметру.
- Если в режиме изменения параметра в течение 10 с не будет нажата ни одна из клавиш "2" или "3", то прибор автоматически возвращается к индикации номера параметра.
- Если при индикации параметра одновременно нажать и удерживать в течение 2 с клавиши "2" и "3", то прибор выйдет из режима программирования с сохранением настроек. Если же в этой фазе ни одна из клавиш не будет нажата в течение 120 с, то прибор выйдет из режима программирования без сохранения настроек.

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметр | Функция | Диапазон | Умолчания |
|----------|-----------------------------------|--------------------|-----------|
| P1.01 | Режим управления реле (*) | OFF / On / OFF.L | OFF |
| P1.01 | Задержка автоматического сброса | 0.5-900.0 с | 0.5 |
| P1.03 | Индикация тревог (*) | OFF / On | On |
| P5.01 | Номинальная частота | 50 / 60 Гц | 50 Гц |
| P5.02 | Максимальная пороговая частота | OFF / 101.0-110.0% | OFF |
| P5.03 | Максимальная задержка | 0.5-900.0 с | 5.0 |
| P5.04 | Минимальная пороговая частота (*) | OFF / 90.0-99.0% | OFF |
| P5.05 | Минимальная задержка | 0.5-900.0 с | 5.0 |

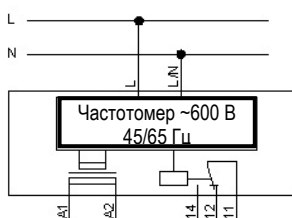
(*) ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

P1.01 – При установке на "OFF" ("ON") реле будет обесточено (запитано) в нормальном режиме, а после замыкания питание будет подано (снято). При установке на "OFF.L" реле будет обесточено в нормальном режиме. Питание будет подано после замыкания, которое удерживается схемой защелки реле. Сброс реле происходит сразу после возврата всех контролируемых параметров в заданные пределы, что достигается путем одновременного нажатия клавиш "1" и "3" на передней панели прибора или кратковременным снятием питания.

P1.03 – Установка на "OFF" отключает индикацию состояний ошибки.

P5.04 – Внимание! В отсутствии электропитания на измерительных клеммах защитное размыкание по минимуму частоты запрещено!

Схема соединений



ЗАЩИТНОЕ РАЗМЫКАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ (СБРОС) НАСТРОЕК

Согласно заводской настройке все защитные функции отключены ("OFF"). Для включения защиты нужно установить пороги размыкания и настроить соответствующие параметры. Если измеряемые величины находятся вне заданных пределов, то во время задержки размыкания будет инициирована тревога и загорится светодиодный индикатор "Trip". В течение задержки защита поддерживает размыкание, и постоянно светится индикатор "Trip".

При автоматическом сбросе, т.е. при P1.01="OFF" или P1.01="On", при условии возврата измеряемых величин в заданные пределы, индикатор "Trip" отключается на время задержки автоматического сброса, и остается выключенным в режиме защитного восстановления. Тревоги появляются при каждом выходе измеряемых величин за установленные пределы независимо от времени или задержки. Только в случае, когда состояние размыкания удерживается релейной защелкой (при P1.01="OFF.L"), вызвавшая его тревога будет также удерживаться. Индикация тревог чередуется с индикацией данных измерений.

| Показание | Тип защиты |
|-----------|----------------------|
| F.HI | Максимальная частота |
| F.LO | Минимальная частота |

Внимание! Индикацию тревоги можно отключить соответствующим параметром.

Технические характеристики

| Дополнительное питание | |
|--|---|
| Номинальное рабочее напряжение Us | ~24 - 110...127 В; ~220...240 - ~380...415 В |
| Рабочий диапазон | 0.85 ... 1.1 Us |
| Номинальная частота | 50 ... 60 Гц ±10% |
| Потребляемая мощность | 3.5 ВА (макс) |
| Рассеиваемая мощность | 1.8 Вт (макс) |
| Параметры частотных сигналов | |
| Диапазон измерений | 50 ... 60 Гц ±10% |
| Диапазон напряжений | ~15 ... 660 В |
| Номинальное входное напряжение | ~600 В |
| Входной импеданс | >1.1 МОм |
| Время измерения | ≈25 мс |
| Условия измерений | |
| Температура | +23°C ±1°C |
| Относительная влажность | 45 ±15% R.H. |
| Напряжение | 0.025...1.1 Ue |
| Погрешность по частоте | ±1 ед. мл. разр. |
| Дополнительная погрешность | |
| По относительной влажности | ±1 ед. мл. разр. при 60%...90% R.H. |
| По температуре | ±1 ед. мл. разр. при -20...+60°C |
| Релейный выход | |
| Число выходов | Один (Н.О.) |
| Номинальное напряжение | ~250 В |
| Обозначение по IEC/EN 60947-5-1 | AC1 8A 250VAC / B300 |
| Электрический ресурс (кол-во операций) | 10 ⁵ |
| Механический ресурс (кол-во операций) | 30x10 ⁶ |
| Напряжение изоляции | |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp | 6 кВ |
| Выдерживаемое напряжение на частоте питания | 4 кВ |
| Номинальное напряжение изоляции Ui | ~600 В |
| Окружающие условия | |
| Рабочая температура | -20...+60°C |
| Температура хранения | -30...+80°C |
| Относительная влажность | <90% |
| Максимальная степень загрязнения | 3 |
| Категория по перенапряжению | 3 |
| Коммутация | |
| Тип клемм | Фиксированные |
| Сечение проводников (мин - макс) | 0.2...4.0 мм ² (24...12 AWG) |
| Затягивающий момент | 0.8 Нм (7lbin) |
| Корпус | |
| Тип | 3-х модульный (DIN 43880) |
| Материал | Полиамид RAL 7035 |
| Монтаж/Крепление | На направляющей DIN 35 мм (IEC/EN60715), или на винтах с извлекаемыми зажимами. |
| Степень защиты | IP40 (передняя панель), IP20 (клеммы) |
| Вес | 268 г |
| Сертификаты и соответствия | |
| Сертификация | cULus (в стадии оформления) |
| Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, CISPR 11/EN 55011, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 60068-2-61, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-6, UL508 C22.2-N°14-95 | |

