"ЕСА Контрол" ООО

# ЦИФРОВЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

# ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ

Болгария
5300 Габрово
ул. Станционна, 3
Тел./факс: +359 66 860543
E-mail: office@esa-control.com
Site: http://www.esa-control.com

# Цифровой измеритель частоты FMD6-1

## Предназначение

Цифровой частотомер FMD6-1 представляет собой компактный микропроцессорный прибор, предназначенный для измерения частоты вращения осей и других вращающихся объектов в герцах (Гц). Вход частотомера предназначен для работы с датчиками типа PNP. Он также может работать с датчиками типа NPN, используя согласующий резистор. Частотомер можно использовать для измерения частоты генераторов положительных электрических импульсов.

| Типовые параметры | | |
|---|---|---|
| Тип | Напр. питания | Ток потребл. |
| FMD6-1 / 220V | 220VAC ±10% | 16mA (4W) |
| FMD6-1 / 12-24V | 11 ÷ 31 VDC<br>11 ÷ 27 VAC | 85mA (2W) |

## Технические параметры

| | |
|---|---|
| LED индикатор (зеленый/красный), 6 цифры | h=10mm (высота) |
| Диапазон измерения, f | 0,05...9999,99 Hz |
| Амплитуда входных импульсов, $U_{in}$ | 3÷30V ac/dc |
| Входное сопротивление, $R_{in}$ | 16 kΩ |
| Напряжение питания, Us | 220VAC / 12÷24V ac/dc |
| Потребляемая мощность, P | 4W (16mA) / 2W (85mA) |
| Ошибка считыванием | ±0,05% |
| Рабочая температура, Ta | -20º...+50º C |
| Степень защиты | IP40 |
| Способ подключения | Клеммы |
| Габаритные размеры | 95x49x113mm |

Обеспечено постоянное напряжение 11÷23Vdc (40mA) для питания датчика.

## Схемы подключения

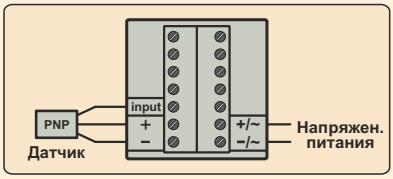



Рис.1

Подключение датчика PNP к частотомеру

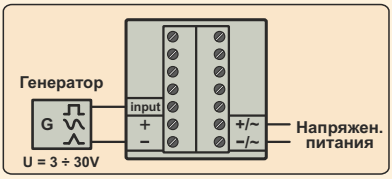


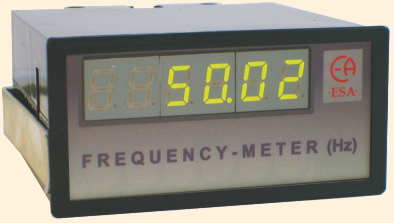

Рис.2

Подключение генератора импульсов "G" к частотомеру

# Цифровой измеритель частоты FMD6-1N

## Предназначение

Цифровой частотомер FMD6-1N представляет собой компактный микропроцессорный прибор для измерения частоты сети 40÷60 Гц при напряжении питания 220Vac (вариант 110Vac). Нет входа для подключения датчика или подачи импульсов от генератора. Частотомер использует частоту электрической сети, к которой он подключен. Прибор предназначен для установки в панель (панельный монтаж).




| Типовые параметры | | |
|---|---|---|
| Тип | Напр. питания | Ток потребл. |
| FMD6-1N / 220V | 220VAC ±10% | 16mA (4W) |

## Технические параметры

| | |
|---|---|
| LED индикатор (зеленый/красный), 6 цифры | h=10mm (высота) |
| Диапазон измерения, f | 30,00...80,00 Hz |
| Напряжение питания, Us | 220 VAC |
| Потребляемая мощность, P | 4 W (16 mA) |
| Ошибка считыванием | ±0,05% |
| Рабочая температура, Ta | -20º...+50º C |
| Степень защиты | IP40 |
| Способ подключения | Клеммы |
| Габаритные размеры | 95x49x113mm |

## Схемы подключения

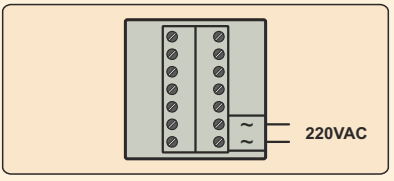



Рис.1
Подключение FMD6-1N

# Цифровой измеритель частоты FMD6-2

## Предназначение

Цифровой частотомер FMD6-2 представляет собой компактный микропроцессорный прибор, предназначенный для измерения и контроля частоты вращения осей и других вращающихся объектов в герцах (Гц). Вход частотомера предназначен для работы с датчиками типа PNP. Он также может работать с датчиками типа NPN, используя согласующий резистор. Прибор можно использовать для измерения частоты генераторов положительных электрических импульсов. В частотомере могут быть установлены две предельные частоты “F1” и “F2”, при достижении которых включается соответствующее выходное реле.

| Типовые параметры | | |
|---|---|---|
| Тип | Напр. питания | Ток потребл. |
| FMD6-2 / 220V | 220VAC ±10% | 16mA (4W) |
| FMD6-2 / 12-24V | 11 ÷ 31 VDC<br>11 ÷ 27 VAC | 125mA (3W) |

## Технические параметры

| | |
|---|---|
| LED индикатор (зеленый/красный), 6 цифры | h=10mm (высота) |
| Диапазон измерения, f | 0,05...9999,99 Hz |
| Амплитуда входных импульсов, $U_{in}$ | 3÷30V ac/dc |
| Входное сопротивление, $R_{in}$ | 16 kΩ |
| Напряжение питания, Us | 220VAC / 12÷24V ac/dc |
| Потребляемая мощность, P | 4W (16mA) / 3W (125mA) |
| Выход (Реле-1, Реле-2) | 4A/220VAC, 2x(HO+H3) |
| Ошибка считыванием | ±0,05% |
| Рабочая температура, Ta | -20º...+50º C |
| Степень защиты | IP40 |
| Способ подключения | Клеммы |
| Габаритные размеры | 95x49x113mm |

Энергонезависимая память для программируемых параметров.
Обеспечено постоянное напряжение 11÷23Vdc (40mA) для питания датчика.

## Параметры программирования

| | |
|---|---|
| Предельная частота, F1 (Hz) | 0.05 ÷ 9999.99 |
| Предельная частота, F2 (Hz) | 0.05 ÷ 9999.99 |

## Схемы подключения

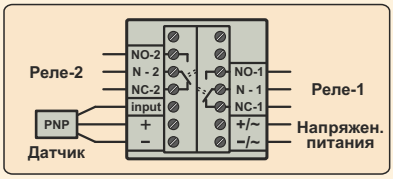



Рис.1

Подключение датчика PNP к частотомеру

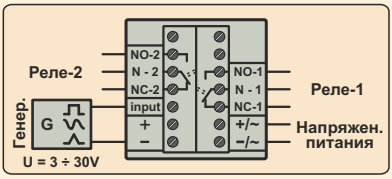



Рис.2

Подключение генератора импульсов "G" к частотомеру

# Цифровой измеритель частоты FMD6-2N

## Предназначение

Цифровой частотомер FMD6-2N представляет собой микропроцессорный прибор для измерения частоты сети 40÷60 Гц при напряжении питания 220Vac (вариант 110Vac). Нет входа для подключения датчика или подачи импульсов от генератора. Частотомер использует частоту электрической сети, к которой он подключен. Могут быть установленый две граничные частоты "F1" и "F2" по достижение которых, соответствующее выходное реле включается. Прибор предназначен для установки в панель (панельный монтаж).

| Типовые параметры | | |
|---|---|---|
| Тип | Напр. питания | Ток потребл. |
| FMD6-2N / 220V | 220VAC ±10% | 16mA (4W) |

## Технические параметры

| | |
|---|---|
| LED индикатор (зеленый/красный), 6 цифры | h=10mm (высота) |
| Диапазон измерения, f | 30,00...80,00 Hz |
| Напряжение питания, Us | 220 VAC |
| Потребляемая мощность, P | 4 W ( 16mA) |
| Выход (Реле-1, Реле-2) | 4A/220VAC, 2x(HO+H3) |
| Ошибка считыванием | ±0,05% |
| Рабочая температура, Ta | -20º...+50º C |
| Степень защиты | IP40 |
| Способ подключения | Клеммы |
| Габаритные размеры | 95x49x113mm |

Энергонезависимая память для программируемых параметров.

## Параметры программирования

| | |
|---|---|
| Предельная частота, F1 (Hz) | 0.05 ÷ 9999.99 |
| Предельная частота, F2 (Hz) | 0.05 ÷ 9999.99 |

## Схемы подключения

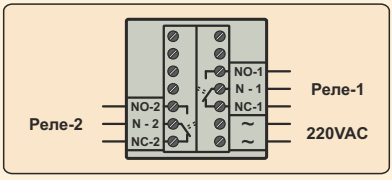



Рис.1
Подключение FMD6-2N

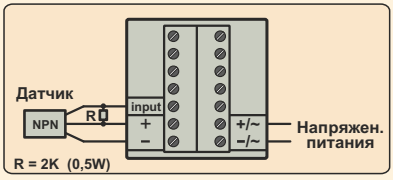



Рис.3

Подключение датчика NPN
с добавлением резистора 2K/0,5W)

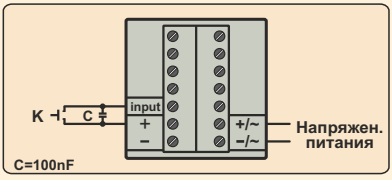



Рис.4

Подключение ключа “K”
к частотомеру

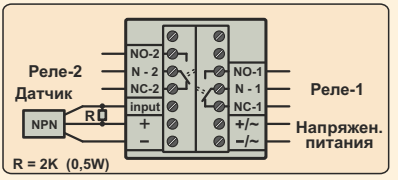



Рис.3

Подключение датчика NPN
с добавлением резистора 2K/0,5W)

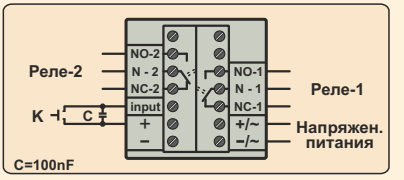
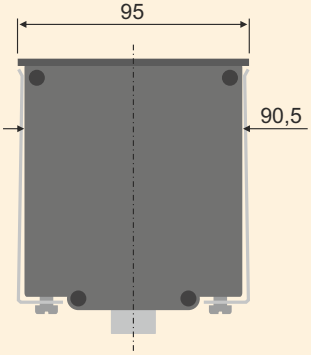
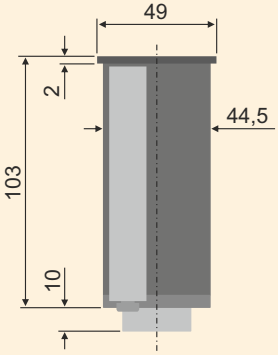
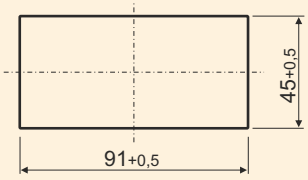



Рис.4

Подключение ключа “K”
к частотомеру




Монтажное отверстие