



ЕI-P7012 преобразователь частоты



ЕI-P7012 преобразователь частоты насосной серии управляет приводами с переменной нагрузкой насосного типа. ЕI-P7012 отличается от предыдущих моделей расширенными функциональными возможностями, меньшими массогабаритными характеристиками и увеличенным диапазоном мощностей от 7,5 кВт до 370 кВт.

Особенности:

- Возможность управления группой электродвигателей.
- Встроенный ПИД-регулятор. Управление по вольт-частотной характеристике U/F.
- Аналоговые и цифровые входы/выходы для регулирования и дистанционного управления.

- Управление и диагностика по линии RS-485/RS-232.
- Питание 380 В, 50 Гц.

Технические характеристики

| Модель EI – P7012 - | | 010H | 015H | 020H | 025H | 030H | 040H | 050H | 060H |
|---|---|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Номинальная выходная мощность (мощность применяемого электродвигателя), кВт | | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 |
| Выходные характеристики | Полная мощность преобразователя, кВА | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| | Номинальный выходной ток, А | 16 | 21 | 31 | 39 | 48 | 60 | 76 | 93 |
| | Максимальное выходное напряжение | Трехфазное 380...460 В (пропорционально входному напряжению) | | | | | | | |
| | Максимальная выходная частота | 400 Гц | | | | | | | |
| Источник питания | Номинальное входное напряжение (частота) | Трехфазное 380...460 В (50/60 Гц) | | | | | | | |
| | Допустимые колебания входного напряжения (частоты) | + 10%, - 15% (± 5%) | | | | | | | |
| Характеристики цепи управления | Метод управления | Синусоидальная широтно-импульсная модуляция | | | | | | | |
| | Диапазон управления по частоте | от 0,1 до 400 Гц | | | | | | | |
| | Точность частотных режимов | Цифровая команда: ± 0,01% (от - 10°C до + 40°C) | | | | | | | |
| | | Аналоговая команда: ± 0,1% (при 25°C ± 10°C) | | | | | | | |
| | Разрешающая способность по частоте | Устанавливается уставкой константы в цифровой форме: 0,1 Гц | | | | | | | |
| | | Устанавливается в аналоговой форме: 0,1 Гц | | | | | | | |
| | Разрешение по выходной частоте | 0,1 Гц | | | | | | | |
| | Запас по перегрузке | 120% от номинального выходного тока в течение 1 мин | | | | | | | |
| | Аналоговый вход задания частоты | 0 ... + 10 В (20 кОм), 4 ... 20 мА (250 Ом) | | | | | | | |
| | Время разгона/торможения | от 0,0 до 3600 с (по два значения) | | | | | | | |
| | Тормозящий крутящий момент | до 20% без тормозного резистора; до 100 % - с внешним тормозным резистором | | | | | | | |
| Тормозной прерыватель | Встроенный (для моделей 010H – 020H). | | | | | | | | |
| Соотношение U/f | Пятнадцать фиксированных соотношений U/f; одно - программируемое без ограничения по напряжению; | | | | | | | | |



| | | |
|----------------------|------------------------------------|---|
| Защитные функции | Защита двигателя от перегрузки | Электронное тепловое реле |
| | Мгновенная перегрузка по току | Немедленное отключение при токе 180 % от номинального тока преобразователя |
| | Перегрузка | Отключение через 1 минуту работы при токе 120% от номинального тока преобразователя |
| | Перегрузка по напряжению | Отключение при напряжении на шине постоянного тока преобразователя более 820 В |
| | Недостаточное напряжение | Отключение при напряжении на шине постоянного тока преобразователя менее 380 В |
| | Кратковременное отключение питания | Немедленное отключение при прекращении подачи питания на 15 мс и более. |
| | Перегрев радиатора-теплоотвода | Защищен термистором |
| | Предотвращение срыва при вращения | Предотвращение срыва во время разгона/торможения и вращения с постоянной скоростью |
| | Защита от токов утечек | Защищен электронной цепью (нарушение баланса выходных токов) |
| | Индикация заряда шины | Световой индикатор "Заряд" горит, пока напряжение шины не упадет ниже 50 В |
| Условия эксплуатации | Температура окружающей среды | от - 10°C до + 40°C (для моделей 010Н – 050Н) |
| | Влажность | Относительная влажность не более 90% |
| | Температура хранения | от - 20°C до + 60°C |
| | Окружающая среда | Внутри помещения, защищенного от коррозионных газов и пыли |
| | Высотность | Не более 1000 м |
| | Вибрация | от 9,81 м/с ² (1g) при менее, чем 20 Гц , до 1,96 м/с ² (0,2g) от 20 до 50 Гц |
| | Степень защиты оболочки | IP20 по ГОСТ 14254-96 |

Продолжение

| Модель EI – P7012 - | | 075Н | 100Н | 125Н | 150Н | 175Н | 200Н | 275Н | 300Н | 350Н | 450Н |
|---|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Номинальная выходная мощность (мощность применяемого электродвигателя), кВт | | 55 | 75 | 93 | 110 | 132 | 160 | 200 | 220 | 250 | 370 |
| Выходные характеристики | Полная мощность преобразователя,кВА | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 275 | 300 | 375 | 450 |
| | Номинальный выходной ток, А | 112 | 149 | 192 | 227 | 261 | 315 | 352 | 397 | 525 | 706 |
| | Максимальное выходное напряжение | Трехфазное 380...460 В (пропорционально входному напряжению) | | | | | | | | | |
| | Максимальная выходная частота | 400 Гц | | | | | | | | | |
| Источник питания | Номинальное входное напряжение (частота) | Трехфазное 380...460 В (50/60 Гц) | | | | | | | | | |
| | Допустимые колебания входного напряжения (частоты) | + 10%, - 15% (± 5%) | | | | | | | | | |
| Характеристики | Метод управления | Синусоидальная широтно-импульсная модуляция | | | | | | | | | |
| | Диапазон управле- | от 0,1 до 400 Гц | | | | | | | | | |



| | | |
|----------------------|------------------------------------|--|
| цепи управления | ния по частоте | |
| | Точность частотных режимов | Цифровая команда: $\pm 0,01\%$ (от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$) Аналоговая команда: $\pm 0,1\%$ (при $25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$) |
| | Разрешающая способность по частоте | Устанавливается уставкой константы в цифровой форме: 0,1 Гц |
| | | Устанавливается в аналоговой форме: 0,1 Гц |
| | Разрешение по выходной частоте | 0,1 Гц |
| | Запас по перегрузке | 120% от номинального выходного тока в течение 1 мин |
| | Аналоговый вход задания частоты | 0 ... + 10 В (20 кОм), 4 ... 20 мА (250 Ом) |
| | Время разгона/торможения | от 0,0 до 3600 с (по два значения) |
| | Тормозящий крутящий момент | до 20% без тормозного резистора; до 100 % - с внешним тормозным резистором |
| | Тормозной прерыватель | Встроенный (для моделей 010Н – 020Н). Внешний (для моделей 025Н – 450Н) |
| | Соотношение U/f | Пятнадцать фиксированных соотношений U/f; одно - программируемое без ограничения по напряжению; одно - программируемое с ограничением по напряжению |
| Защитные функции | Защита двигателя от перегрузки | Электронное тепловое реле |
| | Мгновенная перегрузка по току | Немедленное отключение при токе 180 % от номинального тока преобразователя |
| | Перегрузка | Отключение через 1 минуту работы при токе 120% от номинального тока преобразователя |
| | Перегрузка по напряжению | Отключение при напряжении на шине постоянного тока преобразователя более 820 В |
| | Недостаточное напряжение | Отключение при напряжении на шине постоянного тока преобразователя менее 380 В |
| | Кратковременное отключение питания | Немедленное отключение при прекращении подачи питания на 15 мс и более. Возможно возобновление управления после восстановления подачи питания при длительности провала не более 2 с (для моделей 010Н – 125Н). |
| | Перегрев радиатора-теплоотвода | Защищен термистором |
| | Предотвращение срыва при вращения | Предотвращение срыва во время разгона/торможения и вращения с постоянной скоростью |
| | Защита от токов утечек | Защищен электронной цепью (нарушение баланса выходных токов) |
| | Индикация заряда шины | Световой индикатор "Заряд" горит, пока напряжение шины не упадет ниже 50 В |
| Условия эксплуатации | Температура окружающей среды | от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (для моделей 010Н – 050Н) от -10°C до $+45^{\circ}\text{C}$ (для моделей 060Н – 450Н) |
| | Влажность | Относительная влажность не более 90% |
| | Температура хранения | от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ |
| | Окружающая среда | В помещении, защищенном от коррозионных газов и пыли |
| | Высотность | Не более 1000 м |
| | Вибрация | от 9,81 м/с ² (1g) при менее, чем 20 Гц , до 1,96 м/с ² (0,2g) от 20 до 50 Гц |
| | Степень защиты оболочки | IP20 по ГОСТ 14254-96 IP54 (по отдельному заказу для моделей 060Н – 450Н) |