

Все переменные имеют тип *int* (целочисленное).

Функция чтения – 0x03

Функция чтения – 0x06

Параметры управления:

Номер Пар.	Имя переменной	Адрес регистра	Единица измерения	Комментарий
-	Задание частоты	4098	Гц	Задание рабочей частоты 0 - [F0.04]
-	Командное слово	4097	-	Управление частотным преобразователем
-	Номер ошибки	8193	-	Код ошибки Fu.01 - Fu.40
-	Состояние ПЧ	8192	-	Состояние частотного преобразователя

Параметры мониторинга:

Номер Пар.	Имя переменной	Адрес регистра	Единица измерения	Комментарий
d0-00	Выходная частота	53248	Гц	Выходная частота преобразователя
d0-01	Выходной ток	53249	А	Выходная ток преобразователя
d0-02	Выходное напряжение	53250	В	Выходное напряжение преобразователя
d0-03	Скорость вращения электродвигателя	53251	Об/мин	Скорость двигателя
d0-04	Напряжение звена постоянного тока	53252	В	Напряжение на звене постоянного тока
d0-05	Входное напряжение преобразователя частоты	53253	В	Входное напряжение преобразователя частоты
d0-06	Текущее задание частоты	53254	Гц	Текущее задание частоты
d0-07	Аналоговый вход AI	53255	В	Значение на аналоговом входе
d0-08	Текущая линейная скорость	53256	-	Текущая линейная скорость

d0-09	Текущее задание линейной скорости	53257	-	Текущее задание линейной скорости
d0-10	Состояние дискретных входов	53258	-	Состояние дискретных входов
d0-11	Температура	53259	°C	Температура преобразователя
d0-12	Аналоговый выход АО	53260	В	Значение на аналоговом выходе
d0-13	Состояние счётчика	53261	-	Состояние счётчика в преобразователя
d0-23	Запись первой неисправности	53271	-	Запись первой неисправности
d0-24	Запись второй неисправности	53272	-	Запись второй неисправности
d0-25	Запись третьей неисправности	53273	-	Запись третьей неисправности
d0-26	Запись четвёртой неисправности	53274	-	Запись четвёртой неисправности
d0-27	Выходная частота при последней неисправности	53275	Гц	Выходная частота при последней неисправности
d0-28	Выходной ток при последней неисправности	53276	А	Выходной ток при последней неисправности
d0-29	Выходное напряжение при последней неисправности	53277	В	Выходное напряжение при последней неисправности
d0-30	Напряжение звена постоянного тока при последней неисправности	53278	В	Напряжение звена постоянного тока при последней неисправности
d0-31	Температура при последней неисправности	53279	°C	Температура при последней неисправности

Параметры для записи:

Номер Пар.	Имя переменной	Адрес регистра	Единица измерения	Комментарий
F0-00	Способ задания частоты	61440	-	Заводская уставка - 3 - Потенциометр на панели управления
F0-01	Цифровое задание частоты	61441	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F0-02	Способ управления командами "Пуск"/"Стоп" и электродвигателем	61442	-	Заводская уставка - 1000 Побитовая переменная

F0-03	Нижний предел частоты	61443	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F0-04	Верхний предел частоты	61444	Гц	Диапазон [F0.03] - 400
F0-05	Время разгона	61445	с	Диапазон 0.1 - 600
F0-06	Время торможения	61446	с	Диапазон 0.1 - 600
F0-07	S-образная кривая разгона/торможения	61447	-	Заводская уставка - 0 - отключена
F0-08	Частота коммутации	61448	кГц	Диапазон 1.5 - 10
F0-10	Защита от изменения параметров	61450	-	Заводская уставка - 0 - параметры не защищены от изменения
F0-11	Усиление момента	61451	%	Диапазон 0.0 - 20.0
F0-12	Номинальная частота электродвигателя	61452	Гц	Диапазон 5.0 - [F0.04]
F0-13	Номинальное напряжение эл. двигателя	61453	В	Диапазон 25 - 250 В / 50 - 500
F0-14	Время разгона в режиме Jog	61454	с	Диапазон 0.1 - 600
F0-15	Время торможения в режиме Jog	61455	с	Диапазон 0.1 - 600
F0-16	Частота вращения вперед в режиме Jog	61456	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F0-17	Частота вращения назад в режиме Jog	61457	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F0-18	Настройка вспомогательных параметров	61458	-	Заводская уставка - 0000 Побитовая переменная
F0-19	Работа ПЧ при задании частоты нижнего предела	61459	-	Заводская уставка - 0 - ПЧ работает на нижнем пределе [F0.03]
F0-21	Пароль	61461	-	Диапазон 0 - 3999
F0-22	Скорость изменения частоты по сигналу дискретного входа	61462	Гц	Диапазон 0.1 - 50.0
F1-00	Нижний предел входного сигнала AI	61696	В	Диапазон 0.0 - [F1.01]
F1-01	Верхний предел входного сигнала AI	61697	В	Диапазон [F1.00] - 10.0
F1-02	Время обработки входного сигнала AI	61698	с	Диапазон 0.01 - 1.00

F1-03	Минимальная частота при минимальном аналоговом сигнале [F1.00]	61699	Гц	Диапазон 0.0 - [F1.04]
F1-04	Максимальная частота при максимальном аналоговом сигнале [F1.01]	61700	Гц	Диапазон [F1.03] - [F0.04]
F1-05	Назначение параметра на аналоговый выход	61701	-	Заводская уставка - 0 - выходная частота
F1-06	Нижний предел выходного сигнала АО	61702	В	Диапазон 0.0 - [F1.07]
F1-07	Верхний предел выходного сигнала АО	61703	В	Диапазон [F1.06] - 10.0
F1-08	Назначение функции на дискретный вход X1	61704	-	Заводская уставка - 11 - "ПУСК", вращение вперёд
F1-09	Назначение функции на дискретный вход X2	61705	-	Заводская уставка - 1 - 1-й селектор мультискорости
F1-10	Назначение функции на дискретный вход X3	61706	-	Заводская уставка - 2 - 2-й селектор мультискорости
F1-11	Назначение функции на дискретный вход X4	61707	-	Заводская уставка - 3 - 3-й селектор мультискорости
F1-12	Выбор логики дискретных входов	61708	-	Заводская уставка - 0000 Побитовая переменная
F1-13	Назначение функции на транзисторный выход "ОС"	61709	-	Заводская уставка - 0 - ПЧ в режиме работы
F1-14	Назначение функции на релейный выход "ТА/ТС"	61710	-	Заводская уставка - 8 - Отключение ПЧ при неисправности
F1-15	Выбор типа контакта транзисторного выхода "ОС" и релейного выхода "ТА/ТС"	61711	-	Заводская уставка - 0000 Побитовая переменная
F1-16	Время задержки включения реле "ТА/ТС"	61712	с	Диапазон 0.0 - 5.0

F1-17	Гистерезис срабатывания выхода при достижении заданной частоты	61713	Гц	Диапазон 0.0 - 20.0
F1-18	Значение предустановленной частоты	61714	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F1-19	Время определения достижения частоты	61715	с	Диапазон - 0.0 - 5.0
F1-20	Уровень перегрузки для включения сигнализации	61716	-	Диапазон 10 - 200 % от номинального тока ПЧ
F1-21	Задержка включения сигнализации о перегрузке	61717	с	Диапазон 0.0 - 60.0
F1-25	Первая уставка счётчика	61721	-	Диапазон 1 - [F1.26]
F1-26	Вторая уставка счётчика	61722	-	Диапазон [F1.25] - 60000
F1-28	Комбинированный способ задания частоты	61724	-	Заводская уставка - 0 - Потенциометр панели управления + Внешний аналоговый сигнал
F2-00	Начальная частота при пуске	61952	Гц	Диапазон 0.0 - 50.0
F2-01	Время пуска на начальной частоте	61953	с	Диапазон 0.0 - 20.0
F2-02	Режим останова	61954	-	Заводская уставка - 0 - Останов с заданным замедлением [F0-06]
F2-03	Начальная частота торможения постоянным током после команды "Стоп"	61955	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F2-04	Эффективность торможения постоянным током	61956	%	Диапазон 0 - 100
F2-05	Длительность удержания постоянным током	61957	с	Диапазон 0.0 - 20.0
F2-06	Уровень момента при ускорении	61958	%	Диапазон 110 - 250
F2-07	Коэффициент защиты электродвигателя от перегрузки по току	61959	%	Диапазон 50 - 110
F2-08	Напряжение звена постоянного тока для начала динамического торможения	61960	В	Диапазон 300 - 400 / 600 - 800

F2-11	Частота в точке 1	61963	Гц	Диапазон 0.0 - [F2.13]
F2-12	Напряжение в точке 1	61964	В	Диапазон 0 - [F2.14]
F2-13	Частота в точке 2	61965	Гц	Диапазон [F2.11] - [F2.15]
F2-14	Напряжение в точке 2	61966	В	Диапазон [F2.12] - [F2.16]
F2-15	Частота в точке 3	61967	Гц	Диапазон [F2.13] - [F0.12]
F2-16	Напряжение в точке 3	61968	В	Диапазон [F2.14] - [F0.13]
F2-18	Автоматическая стабилизация входного напряжения	61970	-	Заводская уставка - 0 - Стабилизация выключена
F2-19	Число пар полюсов электродвигателя	61971	-	Диапазон 1 - 16
F3-00	Частота 1-ой мульти-скорости	62208	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-01	Частота 2-ой мульти-скорости	62209	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-02	Частота 3-ой мульти-скорости	62210	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-03	Частота 4-ой мульти-скорости	62211	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-04	Частота 5-ой мульти-скорости	62212	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-05	Частота 6-ой мульти-скорости	62213	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-06	Частота 7-ой мульти-скорости	62214	Гц	Диапазон [F0.03] - [F0.04]
F3-07	Установка коэффициента линейной скорости	62215	-	Диапазон 0.001 - 60.00
F3-08	Выбор параметра для отображения на цифровом дисплее	62216	-	Заводская уставка - 0 - Выходная частота
F3-10	Сброс конфигурации ПЧ	62218	-	Заводская уставка - 0 - Сброс конфигурации ПЧ отключён
F3-11	Уровень защиты от пониженного напряжения в звене постоянного тока	62219	В	Диапазон 180 - 230 / 360 - 460
F3-12	Уровень защиты от повышенного напряжения в звене постоянного тока	62220	В	Диапазон 350 - 400 / 700 - 800
F3-13	Ограничение выходного тока ПЧ	62221	%	Диапазон 150 - 250 % от номинального тока ПЧ
F3-14	Версия программы	62222	-	Заводское значение 1A03
F3-17	Управление программой встроенного ПЛК	62225	-	Заводская уставка - 0000 Побитовая переменная

F3-18	Время работы на 1-ой скорости по программе встроенного ПЛК	62226	с	Диапазон 0.0 - 6000.0
F3-19	Время работы на 2-ой скорости по программе встроенного ПЛК	62227	с	Диапазон 0.0 - 6000.0
F3-20	Время работы на 3-ой скорости по программе встроенного ПЛК	62228	с	Диапазон 0.0 - 6000.0
F3-21	Время работы на 4-ой скорости по программе встроенного ПЛК	62229	с	Диапазон 0.0 - 6000.0
F3-22	Направление вращения электродвигателя в режиме работы ПЧ по программе встроенного ПЛК	62230	-	Заводская уставка 0000 Побитовая переменная
F3-23	Время выполнения программы встроенного ПЛК	62231	мин.	Диапазон 1 - 9999
F3-24	Количество попыток автоматического перезапуска после аварии	62232	-	Диапазон 0 - 5
F3-25	Интервалы времени между попытками автоматического перезапуска после аварии	62233	с	Диапазон 0.0 - 60.0
F3-26	Настройка режима колебания частоты	62234	-	Заводская уставка - 0000 Побитовая переменная
F3-27	Гистерезис частоты колебания (амплитуда)	62235	%	Диапазон 0 - 50 % от верхнего предела частоты [F0.04]
F3-28	Значение скачка частоты в режиме колебания частоты	62236	%	Диапазон 0 - 80 % от амплитуды колебания частоты [F3.27]
F3-29	Время разгона в режиме колебания частоты	62237	с	Диапазон 0.1 - 300.0
F3-30	Время торможения в режиме колебания частоты	62238	с	Диапазон 0.1 - 300.0
F3-31	Цифровое задание уставки колебания частоты	62239	Гц	Диапазон 0.0 - [F0.04]
F4-00	Параметры соединения	62464	-	Заводская уставка - 0114

				Побитовая переменная
F4-01	Локальный адрес ПЧ	62465	-	Диапазон 0 - 30
F4-02	Локальная задержка ответа	62466	мс	Диапазон 0 - 1000
F4-03	Параметры интерфейса	62467	-	Заводская уставка - 0010 Побитовая переменная
F4-04	Время для автоматического восстановления связи	62468	с	Диапазон 0.1 - 10.0
F4-05	Множитель для рабочей частоты Slave устройств при работе по внутреннему протоколу связи	62469	-	Диапазон 0.1 - 10.0
F5-00	Включение функции ПИД	62720	-	Заводская уставка - 0 - Функция ПИД выключена
F5-01	Выбор способа задания уставки ПИ	62721	-	Заводская уставка - 0 - Цифровое задание [F5.02]
F5-02	Цифровое задание ПИД	62722	%	Диапазон 0 - 100 % от верхнего значения сигнала ОС
F5-04	Допустимая статическая ошибка	62724	-	Диапазон 0 - 100
F5-05	Коррекция обратной связи ПИД	62725	-	Диапазон 0 - 2.000
F5-06	Пропорциональная составляющая	62726	-	Диапазон 0.0 - 10.0
F5-07	Интегральная составляющая	62727	-	Диапазон 0.01 - 10.00
F5-08	Дифференциальная составляющая	62728	-	Диапазон 0.0 - 10.00
F5-09	Диапазон ограничения выходной частоты при работе ПИД	62729	%	Диапазон 0.0 - 100.0 % от [F0.04]
F5-10	Значение входного сигнала для обнаружения потери обратной связи ПИД	62730	%	Диапазон 0.0 - 50.0 % от верхнего значения входного аналогового сигнала [F1.01]
F5-11	Задержка времени обнаружения потери обратной связи ПИД	62731	с	Диапазон 0.1 - 10.0
F5-12	Отклонение сигнала обратной связи для перехода в спящий режим	62732	%	Диапазон 0.0 - 50.0 % от верхнего значения сигнала обратной связи

F5-13	Задержка времени для перехода в спящий режим	62733	с	Диапазон 0.0 - 500.0
F5-14	Отклонение сигнала обратной связи для выхода из спящего режима	62734	%	Диапазон 0.0 - 500.0 % от верхнего значения сигнала обратной связи.
F5-15	Задержка времени для выхода из спящего режима	62735	с	Диапазон 0.0 - 500.0
F6-07	Время работы вперёд (Функция вперёд / назад)	62983	с	Диапазон 0 - 60.0
F6-08	Время работы назад (Функция вперёд / назад)	62984	с	Диапазон 0 - 60.0
F7-00	Выбор режима управления	63232	-	Заводская уставка - 0 - Скалярный режим управления
F7-01	Номинальная мощность электродвигателя	63233	кВт	Диапазон 0.2 - 7.5
F7-02	Номинальное напряжение питания электродвигателя	63234	В	Диапазон - 50 - 250 / 100 - 500
F7-03	Номинальный ток электродвигателя	63235	А	Диапазон 0.10 - 30.0
F7-04	Номинальная частота электродвигателя	63236	Гц	Диапазон 20.0 - 300.0
F7-05	Номинальная скорость вращения электродвигателя	63237	Об/мин	Диапазон 200 - 10000
F7-06	Ток холостого хода	63238	А	Диапазон 0.01 - 40.00
F7-07	Сопротивление статора	63239	ОМ	Диапазон 0.001 - 30.00
F7-08	Индуктивность статора	63240	Гн	Диапазон 0.001 - 10.0
F7-14	Время запуска с предвозбуждением	63246	с	Диапазон 0.0 - 3.0
F7-15	Автонастройка параметров электродвигателя	63248	-	Заводская уставка - 0 - Автонастройка отключена
F7-19	Пропорциональная составляющая (П) регулятора скорости	63251	-	Диапазон 0.10 - 1.50
F7-20	Интегральная составляющая (И) регулятора скорости	63252	-	Диапазон 0.0 - 10.00

F7-21	Максимальный крутящий момент при вращении вперёд (FWD)	63253	%	Диапазон 0.0 - 200.0
F7-22	Максимальный крутящий момент при вращении назад (REV)	63254	%	Диапазон 0.0 - 200.0