



ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАСОСОВ

ОДИН БЛОК ДЛЯ ЛЮБЫХ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ОТ 3 – ДО 999 А

ВСЕГО ОДИН БЛОК ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ВСЕЙ СИСТЕМЫ

Разработанный специалистами Grundfos специально для насосного оборудования, блок МР 204 обеспечивает надежную и простую в использовании систему защиты Вашего двигателя. По сути, все сложные задачи уже решила компания Grundfos. В результате мы получили устройство, призванное защищать Ваш насос 24 часа в сутки, а также позволяющее отслеживать уровень потребления энергии – и при всем при этом еще и удобное в эксплуатации.

Простота установки

Установка МР 204 предельно проста. Его можно закрепить на стене или задней стенке шкафа при помощи четырех болтов или просто установить на DIN-рейку. С одним устройством, подходящим для всех возможных ситуаций, Вам не нужно будет беспокоиться о выборе правильного блока защиты двигателя для Вашего насоса или электродвигателя. МР 204 может работать при силе

тока электродвигателя от 3 до 999 Ампер и напряжении от 100 до 480 В переменного тока, несложный процесс настройки блока занимает менее 2 минут.

Гарантированная надежность системы

МР 204 защищает двигатель насоса от пониженного и повышенного напряжений и других неисправностей электроснабжения, обеспечивая стабильную работу насоса. Двигатель насоса также будет защищен от перегрева, связанного с такими неисправностями и сокращающего срок службы насоса.

Помимо надежности, обеспечиваемой благодаря комплексной защите двигателя, МР 204 также выполняет функцию устройства контроля энергопотребления, что позволяет использовать измерения для оптимизации системы.

БЛОК МР204 ОБЪЕДИНЯЕТ В СЕБЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СИСТЕМЫ:



E 48 E 56 A 48 A 56

Если ток в электродвигателе выходит за пределы допустимых значений, двигатель отключается. Защита от недогрузки и перегрузки продлевает срок службы двигателя и повышает общую надежность системы.



E 64 E 71 A 64 A 71

Используется температурный датчик TempCon, установленный в насосах серии SP, либо датчик Pt100 или PTC/термовыключатель в насосах других серий.



E 21

Обеспечивается постоянный контроль потребления электроэнергии двигателем и отключение насоса при снижении энергопотребления до определенного уровня. Это может указывать на наличие проблемы и предотвращает полный выход двигателя из строя, который мог бы произойти при продолжении работы насоса на «сухом» ходу.



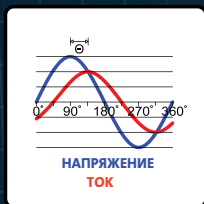
E 32 E 40 A 32 A 40

Устройство отслеживает уровень напряжения: колебания напряжения, которые могут быть вызваны длинным кабелем или трансформатором, могут повредить насос. Благодаря заблаговременно полученной информации, Вы можете значительно улучшить эксплуатационные характеристики.



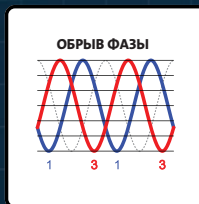
E 20 A 20

Измерение утечки напряжения на землю при пуске насоса защищает его от неисправности заземления или нарушения изоляции до запуска в работу. Насос не включится, благодаря чему удастся избежать потенциального повреждения.



E 112 E 113 A 112 A 113

Коэффициент мощности служит показателем того, что условия работы насоса оптимальны. Если МР 204 регистрирует снижение коэффициента мощности, это может свидетельствовать о засорении на входе насоса или неисправности рабочего колеса. При этом может потребоваться профилактическое техническое обслуживание.



A 2

Обрыв фазы часто происходит вследствие износа, либо повреждения питающего кабеля или перегорания предохранителей. МР 204 следит, чтобы не было обрывов фаз, обеспечивая правильную эксплуатацию насоса, предупреждая перегрев и возможное повреждение двигателя.



A 9

Контроль правильной последовательности чередования фаз обеспечивает максимальную эффективность. При неправильно подсоединенных фазах двигатель вращается в неверном направлении, что приводит к сокращению эффективности работы и избыточному износу.

Другие параметры контроля: • Гармоническое искажение • Емкость рабочего и пускового конденсатора (однофазный электродвигатель)
• Время наработки и количество пусков.

ОДИН ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО КОМФОРТА

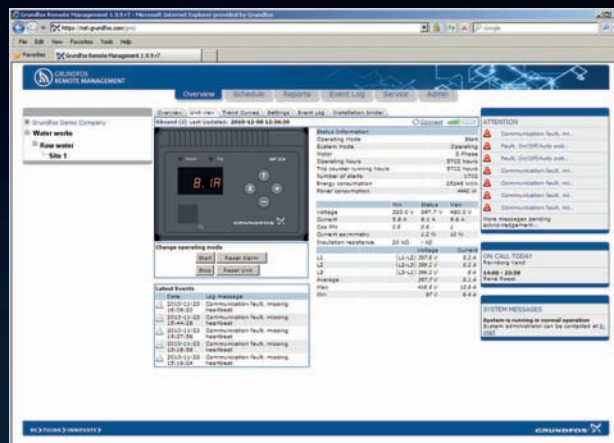
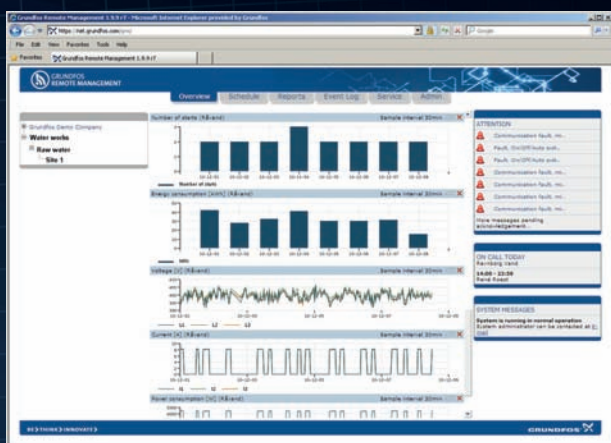
Компания Grundfos создала простой и универсальный шкаф управления **Control MP204** для одного насоса. На передней панели располагаются главный переключатель, переключатель режимов работы и световые индикаторы состояния насоса. Внутри находится блок MP 204, а также возможны дополнительные интерфейсы передачи данных для подключения к системам дистанционного мониторинга и управления.

Управление и мониторинг на расстоянии

Блок MP 204 может быть подключен к любой системе SCADA, что обеспечивает возможность удаленного доступа к данным насоса из любого места. Вы можете контролировать работу насосов, менять их настройки и получать разнообразные данные, например, информацию об энергопотреблении, сигналы об аварийных ситуациях и данные об эксплуатации системы. Интерфейсы Grundfos поддерживают практически любые протоколы передачи данных, доступные сегодня на рынке.



Обмен данными может быть осуществлен с помощью проводных и беспроводных сетей (GSM/GPRS). Если Вы остановите свой выбор на системе диспетчеризации Grundfos Remote Management (GRM), Вы получите доступ к управлению насосами Grundfos через компьютер, Интернет или мобильный телефон. Один GPRS-модем от Grundfos способен отслеживать до 10 насосов, защищенных блоком MP 204.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ MP 204

- Класс защиты корпуса: IP 20
- Температура окружающей среды: от -20 до +60 °C
- Относительная влажность: до 95%
- Диапазон напряжения: 100-480 В переменного тока
- Диапазон тока: 3–999 А
- Частота: 47–63 Гц
- Класс срабатывания IEC: 1-45
- Дистанционное управление: интерфейс RS-485, поддержка R100, Grundfos GO и GRM
- Потребляемая мощность: до 5 Вт
- Габариты В x Ш x Г: 164 x 116 x 127 мм



Москва

109544, г. Москва,
ул. Школьная, 39–41, стр. 1
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00
Факс: (495) 564-88-11
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Архангельск

163000, г. Архангельск,
ул. Попова, 17, оф. 321
Тел./факс: (8182) 65-06-41
e-mail: arkhangelsk@grundfos.com

Владивосток

690003, г. Владивосток,
ул. Верхнепортовая, 46, оф. 510
Тел.: (4232) 61-36-72
e-mail: vladivostok@grundfos.com

Волгоград

400131, г. Волгоград,
ул. Донецкая, 16, оф. 321
Тел.: (8442) 25-11-52, 25-11-53
e-mail: volgograd@grundfos.com

Воронеж

394016, г. Воронеж,
Московский пр-т, 53, оф. 409
Тел./факс: (473) 261-05-40, 261-05-50
e-mail: voronezh@grundfos.com

Екатеринбург

Для почты: 620026,
г. Екатеринбург, а/я 362
620014, г. Екатеринбург,
ул. Хохрякова, 10,
БЦ «Палладиум», оф. 908-910
Тел./факс: (343) 365-91-94, 365-87-53
e-mail: ekaterinburg@grundfos.com

Иркутск

664025, г. Иркутск,
ул. Степана Разина, 27, оф. 501/1
Тел./факс: (3952) 21-17-42
e-mail: irkutsk@grundfos.com

Казань

Для почты: 420044, г. Казань, а/я 39
420105, г. Казань,
ул. Салимжанова, 2В, оф. 512
Тел.: (843) 291-75-26
Тел./факс: (843) 291-75-27
e-mail: kazan@grundfos.com

Кемерово

650099, г. Кемерово,
ул. Н. Островского, 32, оф. 326
Тел./факс: (3842) 36-90-37
e-mail: kemerovo@grundfos.com

Краснодар

350058, г. Краснодар,
ул. Старокубанская, 118 Б, оф. 412
Тел.: (861) 279-24-93
Тел./факс: (861) 279-24-57
e-mail: krasnodar@grundfos.com

Красноярск

660028, г. Красноярск,
ул. Маерчака, 16
Тел.: (391) 245-87-25
Тел./факс: (391) 245-87-63
e-mail: krasnoyarsk@grundfos.com

Курск

305035, г. Курск,
ул. Энгельса, 8, оф. 307
Тел./факс: (4712) 39-32-53
e-mail: kursk@grundfos.com

Нижний Новгород

603000, г. Нижний Новгород,
пер. Холодный, 10 А, оф. 1-4
Тел./факс: (831) 278-97-05,
278-97-06, 278-97-15
e-mail: novgorod@grundfos.com

Новосибирск

630099, г. Новосибирск,
ул. Каменская, 7, оф. 701
Тел.: (383) 319-11-11
Факс: (383) 249-22-22
e-mail: novosibirsk@grundfos.com

Омск

644099, г. Омск,
ул. Интернациональная, 14, оф. 17
Тел./факс: (3812) 94-83-72
e-mail: omsk@grundfos.com

Пермь

614000, г. Пермь,
ул. Монастырская, 61, оф. 312
Тел./факс: (342) 217-95-95, 217-95-96
e-mail: perm@grundfos.com

Петрозаводск

185011, г. Петрозаводск,
ул. Ровио, 3, оф. 6,
Тел./факс: (8142) 53-52-14
e-mail: petrozavodsk@grundfos.com

Ростов-на-Дону

344011, г. Ростов-на-Дону,
пер. Долгомановский, 70 Д,
БЦ «Гвардейский», оф. 704
Тел. (863) 303-10-20
Тел./факс: (863) 303-10-21/22
e-mail: rostov@grundfos.com

Самара

443001, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 204, 4 эт.,
ОЦ «Бел Плаза»,
Тел./факс: (846) 379-07-53, 379-07-54
e-mail: samara@grundfos.com

Санкт-Петербург

195027, г. Санкт-Петербург,
Свердловская наб., 44,
БЦ «Бенуа», оф. 826
Тел.: (812) 633-35-45
Факс: (812) 633-35-46
e-mail: peterburg@grundfos.com

Саратов

410005, г. Саратов,
ул. Большая Садовая, 239, оф. 403
Тел./факс: (8452) 30-92-26, 30-92-27
e-mail: saratov@grundfos.com

Тюмень

625013, г. Тюмень,
ул. Пермьякова, 1, стр. 5,
БЦ «Нобель-Парк», офис 906
Тел./факс: (3452) 45-25-28
e-mail: tyumen@grundfos.com

Уфа

Для почты: 450064, г. Уфа, а/я 69
ул. Мира, 14,
БЦ «Книжка», оф. 911-912
Тел.: (3472) 79-97-70
Тел./факс: (3472) 79-97-71
e-mail: grundfos.ufa@grundfos.com

Хабаровск

680000, г. Хабаровск,
ул. Запарина, 53, оф. 44
Тел.: (4212) 75-52-02
Тел./Факс: (4212) 75-52-05
e-mail: khabarovsk@grundfos.com

Челябинск

454091, г. Челябинск,
ул. Елькина, 45А, оф. 801,
БЦ «ВИПР»
Тел./факс: (351) 245-46-77
e-mail: chelyabinsk@grundfos.com

Ярославль

150003, г. Ярославль,
ул. Республиканская, 3,
корп. 5 С, оф. 204
Тел./факс: (4852) 58-58-09
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

Минск

220125, г. Минск,
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56,
БЦ «Порт»
Тел.: (375 17) 286-39-72/73
Факс: (375 17) 286-39-71
e-mail: minsk@grundfos.com