3” MICRA HS - AD

IT	3” MICRA HS	Istruzioni d’installazione e uso
EN	3” MICRA HS	Installation and operating instructions
DE	3” MICRA HS	Installations-und bedienungsanleitungen
ES	3” MICRA HS	Instrucciones de instalación y uso
RU	3” MICRA HS	Инструкции по монтажу и эксплуатации
PL	3” MICRA HS	Instrukcje instalacji i obsługi

1 Применение

Насосы **MICRA HS** были спроектированы для перекачивания не густых, чистых, не агрессивных, не взрывоопасных и не содержащих твердых частиц, травы, песка и волокон жидкостей, в количестве, превышающем 30 г/м^3.
Типичное применение:

- Водоснабжение для:
  - бытового применения,
  - небольших водопроводных установок,
  - небольших оросительных систем
- Перемещение жидкостей в резервуары.
- Повышение давления.

Информация, действительная для всех моделей:
Максимальное содержание песка в воде не должно превышать 30 г/м^3. Более высокая концентрация песка резко снижает срок службы насоса и повышает риск блокировки и постоянного срабатывания защит с перегоранием двигателя.

2 Технические характеристики

Коэффициент мощности:
PF=1.

Величина PH:
от 6 до 7.

Кабель двигателя:
1.4 м, 3 x 1 мм^2, заземление.

Температура жидкости:
Температура воды должна быть около 35°C.

Размеры устья насоса:
DNM 1”.

Диаметр насоса:
74 мм.

Диаметр скважины:
Минимум 76 мм.

Глубина монтажа:
Максимум 90 м под статическим уровнем воды.

Вес нетто:
Максимум 10 кг.

2.1 Хранение

Температура хранения:
от -20℃ до +60℃.

2.1.1 Защита от замерзания

Если после эксплуатации следует поместить насос на хранение, хранить его в помещении, не подверженном морозу. Нельзя помещать двигатель на хранение, не заполнив его предварительно специальной жидкостью.

3 Подготовка

Погружные двигатели 3” Tesla s.r.l. снабжены смазываемыми водой подшипниками. Не требуется дополнительная смазка. Погружные двигатели заполняются специальной жидкостью против замерзания до температуры -20°C, подходящей для предотвращения роста бактерий.

3.1 Требования к размещению

Насос был разработан для вертикальной и горизонтальной установки. Вал насоса **никогда не должен** находиться под горизонтальной плоскостью.
Если насос устанавливается в горизонтальном положении, например в ванне, он должен быть оснащен кожухом охлаждения.

3.2 Охлаждение/температура перекачиваемой жидкости

Для того, чтобы обеспечить необходимое охлаждение двигателя, важно поддерживать максимальную температуру жидкости при 35°C в любых условиях.
Примечание: Диаметр скважины должен быть минимум 76 мм (около 3”).
Двигатель всегда должен быть монтирован над фильтром скважины. Если используется кожух охлаждения, насос должен быть свободно установлен в скважине.

4 Электрические соединения

4.1 Общие характеристики

Электрическое подсоединение должно проводиться квалифицированным техником, в соответствии с действующими нормативами.

Оборудование не предназначено для использования людьми (включая детей), чьи физические, сенсорные и умственные способности понижены, или людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда им оказывается помощь со стороны других лиц, отвечающих за их безопасность и проведших инструктаж по пользованию оборудованием. Необходимо следить за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с оборудованием.

перед работой с насосом необходимо проверить, что электропитание было отключено и не может быть случайно вновь восстановлено.

Соединить насос с заземлением.

Насос следует соединить с внешним выключателем сети с минимальным расстоянием между контактами 3 мм на всех полюсах.

На идентификационной табличке двигателя-насоса указано напряжение, максимальный номинальный ток и коэффициент мощности (PF).

Если насос получает питание от электрической сети, в которой имеется дифференциальный выключатель (ELCB) как дополнительная защита, этот выключатель **должен** срабатывать тогда, когда имеется ток, идущий к земле с постоянным компонентом (пульсирующий постоянный ток).

Напряжение питания:

1 x 200-240 В -10% / +6%, 50/60 Гц, Заземление.

Поглощение тока может измеряться только прибором, способным считывать значения RMS (среднеквадратичные значения). В том случае, если будут применяться другие приборы, реальные значения будут отличаться от считываемых.

5 Монтаж

5.1 Размеры кабеля

Падение напряжения 4% соответствует стандартам CEI-EN 60204-1.

Из расчетов видны следующие максимальные значения кабеля, с напряжением питания 230 В.

			Максимальная длина кабеля [м]			
Двигатель (P1)		**I_N**	**Размеры кабеля**			
[кВт]		**[A]**	**1,5 мм²**	**2.5 мм²**	**4 мм²**	**6 мм²**
МИН.	1	6,7	85	140	220	330
МАКС.	2,2	8,3	70	110	180	260

5.2 Погружной кабель питания

Рекомендуется соединить кабель двигателя при помощи соединительного комплекта.

комплект для соединения кабелей		
Длина кабеля [м]	**Сечение кабеля [мм²]**	**Модель**
L30	1,5	Все модели
L60	1,5	Все модели
L90	1,5	Все модели 302 (исключая 302-8) и 303 (исключая 303-5,303-6)
L90	2,5	302-8;303-5,303-6;304-3;304-4

Tesla предлагает готовую конфигурацию двигателя, соединения и экранированного кабеля (см. доступные коды).

5.3 Глубина монтажа

Макс. глубина монтажа под статическим уровнем воды: 90 м.
Мин. глубина монтажа под динамическим уровнем воды:

- **Вертикальный монтаж:**
  При пуске и во время работы насос должен быть полностью погружен в воду.
- **Горизонтальный монтаж:**
  Насос должен быть установлен и должен работать минимум на 0,5 м ниже динамического уровня воды: В том случае, если существует риск, что насос будет покрыт грязью, насос должен быть оборудован кожухом для охлаждения.

5.4 Монтаж насоса в скважине

Рекомендуется прикреплять насос при помощи троса безопасности, который не должен находиться в натяжении.
Прикрепите его к устью скважины при помощи держателей кабелей.
Примечание: не передвигайте насос при помощи кабеля двигателя.

6 Первый пуск

Следует убедиться, что скважина обеспечивает минимальное количество воды, соответствующее пропускной способности насоса.
Не включайте насос до тех пор, пока он не будет полностью погружен в жидкость.
Включите насос и оставьте его работать до тех пор, пока перекачиваемая жидкость не будет выходить наружу совершенно чистой, иначе может закупориться обратный клапан и засориться сам насос.

7 Функционирование

7.1 Минимальный расход

Для обеспечения правильного охлаждения двигателя, минимальный расход никогда не должен задаваться на значение ниже 0.25 м³/ч.

Неожиданное снижение расхода может быть вызвано тем фактом, что насос перекачивает больше жидкости, чем может обеспечить скважина. Необходимо остановить в таком случае насос и изменить расход, при помощи напорного клапана, в соответствии с характеристиками скважины.

7.2 Встроенная защита

Защиты встроены внутри Active Driver 230 В / 10.5 Ампер. / 110 Гц (внимательно прочитайте прилагаемое руководство по эксплуатации).
Инвертер уже настроен на 110 Гц при включении системы.

8 Техобслуживание и помощь

8.1 Загрязненные насосы DAB

Примечание: Если насос использовался для перекачивания вредной для здоровья или токсичной жидкости, насос классифицируется как “загрязненный”.
При обращении за техсервисом насоса в DAB, необходимо предоставить подробную информацию о перекачиваемой жидкости, *еще до того,* как насос будет отправлен в службу техсервиса. В противном случае, DAB может отказаться принимать насос для выполнения техобслуживания.