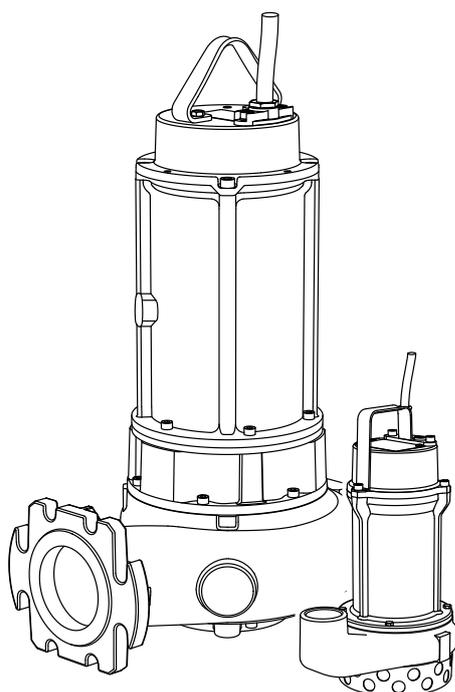




water solutions

# S - E - O - I N - P - X - B - Y Grey



GRS, APS  
DGE, DRE, SME, GRE, APE  
DGO, DRO  
DGI, MAI, SMI, GRI  
DGN, DRN, MAN, GRN, APN  
DGP, DRP, SMP, SBP, GRP, APP  
DRX, DGX  
DRB, DGB  
DRY  
DGG, DRG, GRG, APG



IT Manuale di prima installazione  
EN First installation manual  
FR Manuel de première installation  
DE Handbuch für die Erstinstallation  
NL Handleiding voor eerste installatie  
ES Manual de primera instalación  
PT Manual de primeira instalação  
EL Εγχειρίδιο πρώτης εγκατάστασης  
DA Manual til installation første gang  
FI Ensimmäisen asennuksen opas  
SV Manual för första installation  
BG Наръчник за първоначален монтаж

HU Első beszerelési útmutató  
PL Podręcznik pierwszej instalacji  
RO Manual pentru prima instalare  
ET Esmakordse paigalduse juhend  
LV Pirmās uzstādīšanas rokasgrāmata  
LT Pirmosios instaliacijos žinynas  
CS Návod k první instalaci  
SK Manuál k prvej inštalácii  
SL Navodila za prvo namestitvev  
HR Priručnik za prvu montažu  
RU Руководство по подготовке к установке  
CN 首次安装手册

**Внимательно прочтите это руководство и сохраните его в легкодоступном чистом месте для последующих консультаций. Полная версия руководства по установке эксплуатации и техническому обслуживанию всех моделей находится в разделе Download сайта [www.zenit.com](http://www.zenit.com)**

## 1. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Эти изделия предназначены для использования в очистных системах, подъемных станциях в гражданских, промышленных и муниципальных объектах.

Они пригодны для подъема и перекачки шлама, фекальных стоков, чистой воды, стоков, включая содержащие твердые или волокнистые примеси. Они не могут использоваться с жидкостями для пищевого применения и в потенциально взрывоопасной атмосфере.

**DGE:** слегка загрязненные жидкости и канализационные стоки, содержащие твердые тела размером от 40 до 50 мм. Предназначается для бытового и жилого применения.

**DGO/DGI:** тяжелая эксплуатация при наличии загрязненных биологических жидкостей, канализационных стоков, осадков и дренажной воды, содержащих твердые тела размером от 40 до 80 мм.

**DGN:** загрязненные жидкости и канализационные стоки, содержащие твердые тела размером от 65 до 150 мм в очистных сооружениях, канализационных системах, животноводческих фермах, промышленных и сельскохозяйственных предприятиях.

**DGP:** тяжелая эксплуатация с загрязненными жидкостями и канализационными стоками, содержащими твердые тела размером от 60 до 102 мм в очистных сооружениях, канализационных системах, зоотехнических фермах, промышленных и сельскохозяйственных предприятиях.

**DGX:** отфильтрованные сильнокоррозионные или агрессивные жидкости с твердыми телами размером от 20 до 60 мм, обычно в химической промышленности.

**DGB:** загрязненные и химические агрессивные жидкости, красители и морская вода, содержащие твердые тела размером до 38 мм. Таким образом, он идеально подходит для использования в кожевенной и бумажной промышленности, а также для судовых применений.

**DGG:** загрязненные биологические жидкости и канализационные стоки, содержащие твердые тела размером от 40 до 150 мм, в гражданских и промышленных перекачивающих системах, из канализационных коллекторов и зоотехнических ферм.

**DRE:** чистая или слегка загрязненная вода, содержащая твердые тела размером до 15 мм, отфильтрованные стоки, осадки, дренажная вода и отводимая грунтовая вода. Предназначается для бытового применения.

**DRO:** чистая или слегка загрязненная вода, содержащая твердые тела размером до 15 мм, отфильтрованные стоки, осадки, дренажная вода и отводимая грунтовая вода. Предназначается для тяжелого бытового и профессионального применения.

**DRN:** канализационные системы и зоотехнические фермы, особенно рекомендуется для работы с жидкостями, содержащими твердые взвешенные тела размером от 40 до 100 мм или волокна, активный шлам с низкой или средней вязкостью.

**DRP:** очень загрязненная вода, активный шлам и с твердыми телами размером от 35 до 125 мм. Особенно рекомендуется для использования в очистителях, канализационных системах, для подъема гражданских стоков, в целлюлозно-бумажном производстве, при дублении и в выделке кож.

**DRX:** сильнокоррозионные или химически агрессивные жидкости с твердыми телами размером до 15 мм, обычно в химической промышленности. Предназначается для промышленного и специального применения.

**DRB:** отфильтрованные, химические агрессивные жидкости, красители и морская вода, содержащие твердые тела размером до 15 мм. Может использоваться в кожевенной промышленности и для судовых применений.

**DRY:** сильнокоррозионные или химически агрессивные жидкости с твердыми телами размером от 43 до 80 мм, обычно в химической промышленности. Предназначается для промышленного и специального применения.

**DRG:** промышленные стоки и технологическая вода, перекачивание гражданских стоков, дренаж и перекачивание стоков с твердыми телами размером от 15 до 120 мм.

**GRS/GRE:** загрязненная вода при наличии нитевидных и волокнистых тел, а также для канализационных стоков бытового происхождения. Оборудуется системой измельчения.

**GRI:** загрязненная вода при наличии нитевидных и волокнистых тел, а также для тяжелой эксплуатации при наличии нефilterованных канализационных стоков гражданского происхождения. Оборудуется системой измельчения.

**GRN:** жидкости, содержащие взвешенные твердые или волокнистые тела, активный шлам с низкой или средней плотностью. Оборудуется системой измельчения.

**GRP:** жидкости, содержащие взвешенные твердые или волокнистые тела, активный шлам с низкой или средней плотностью. Оборудуется системой измельчения.

**GRG:** жидкости, содержащие волокна или нитевидные тела в профессиональных или промышленных условиях, а также на зоотехнических фермах. Оборудуется системой измельчения.

**APS/APE:** чистая вода, осадки, дренажные жидкости с небольшой приме-

сью песка и твердых тел размером до 7 мм.

**APN/APP/APG:** чистая вода и с песком, осадки и дренажная вода, содержащая твердые тела размером до 10 мм. Пригодны для использования в сельском хозяйстве, поливе и рыбоводстве.

**SME:** вода, содержащая твердые тела размером до 50 мм в небольших канализационных системах, зоотехнических фермах, в пищевой промышленности, сельском хозяйстве, поливе и домашнем хозяйстве.

**SMI:** вода, содержащая твердые тела размером до 50 мм, поступающая из общественных заведений, небольших канализационных систем, зоотехнических ферм, предприятий пищевой промышленности, сельского хозяйства, а также для полива.

**SMN:** гражданские и промышленные очистные системы, перекачивание канализационных стоков и прокачивание промышленного шлама. Прокачивание осадков, содержащих твердые тела, циркуляция необработанного или активного шлама и биологических жидкостей, содержащих твердые тела размером до 100 мм.

**SMP:** очистные сооружения, жилые комплексы, канализационные системы и обработка воды из общественных заведений. Пригодны для прокачивания промышленного шлама, содержащего твердые тела размером от 53 до 130 мм.

**MAI:** вода, содержащая твердые тела размером до 50 мм, поступающая из общественных заведений, небольших канализационных систем, зоотехнических ферм, предприятий пищевой промышленности и сельского хозяйства

**MAN:** загрязненные нефilterованные биологические жидкости и канализационные стоки, содержащие твердые тела размером от 40 до 100 мм, для перекачивания гражданских стоков, для очистных сооружений, канализационных систем, зоотехнических ферм, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

**SBN/SBP:** перекачивание канализационных стоков и промышленного шлама, осадков и циркуляция необработанного или активного шлама, а также биологических жидкостей и содержащих твердые тела размером от 90 до 140 мм (SBN) и от 36 до 140 мм (SBP).

## 2. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И ПЕРЕВОЗКА

**НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ провод электропитания или ползавка, если имеется, для перемещения или подъема электронасоса; Использовать соответствующую рукоятку или ушко подъема.**

Для моделей весом до 25 кг и меньше подъем и перемещение могут осуществляться с использованием соответствующей рукоятки, находящейся в верхней части электронасоса.

При весе моделей свыше 25 кг. и во всех случаях, когда невозможно сохранять правильное и естественное положение изделия, подъем и перемещение должны осуществляться с использованием троса или цепи, зацепленных за соответствующее ушко или ручку в верхней части электронасоса, с использованием подходящего механического средства.

Проверьте визуально упаковку и ее содержимое на предмет наличия повреждений. В случае значительных повреждений немедленно обратитесь в компанию «Зенит».

Проверьте соответствие указанных на паспортной табличке данных приобретенному изделию.

## 3. ПРОВЕРКА ВРАЩЕНИЯ КРЫЛЬЧАТКИ

(только для моделей dre-dge-dro-dgo)

Перед тем, как приступить к установке и/или запуску электронасоса после продолжительного бездействия, убедитесь, что крыльчатка свободно вращается, выполнив для этого следующую процедуру (рис. 1 a-b-c-d-e-f страница 74):

1. выполните меры предосторожности, предусмотренные в руководстве «Предупреждения в сфере безопасности»;
2. убедитесь, что электронасос отсоединен от сети питания;
3. положите насос на ровную поверхность;
4. (только для моделей DR) отвинтите крепежный винт всасывающей решетки шестигранным ключом на 3 мм;
5. вставьте во всасывающую горловину прямой или угловой торцевой ключ и наденьте его на блокировочный винт крыльчатки; для моделей DRE, DGE50 и 75 необходимо использовать ключ на 17 мм. Для моделей DRE и DGE100/150/200 и всех моделей DRO и DGO необходим ключ на 13 мм;
6. поверните ключ 3-4 раза по и против часовой стрелки, чтобы убедиться в том, что крыльчатка свободна;
7. (только для моделей DR) установите на место всасывающую решетку.

## 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ КРЫЛЬЧАТКИ

(только трехфазные модели)

Перед тем как приступить к окончательному подключению к электросети трехфазных моделей следует определить правильное направление вращения крыльчатки.

На электронасосе имеется этикетка на которой показано правильное направление вращения крыльчатки (зеленая стрелка) и соответствующее направление обратного удара (красная стрелка).

Действовать следующим образом:

### Модели мощностью 1,5 кВт

1. применять меры предосторожности, предусмотренные руководством «Предупреждения в сфере безопасности»;
2. загрузить электронасос сбоку по горизонтали и оставить его; при необходимости использовать деревянные клинья для ограничения движения;

3. временно подсоединить желто-зеленый провод к розетке на оборудовании, а затем – кабели питания к дистанционному выключателю;
4. удалить персонал и имущество от электронасоса на расстояние, по крайней мере, 1 метр;
5. привести в действие рабочий прерыватель на несколько секунд;
6. проверить, чтобы вращение выполнялось по часовой стрелке, наблюдая за крыльчаткой во время ее остановки через всасывающее отверстие или решетку.

#### Модели мощностью свыше 1,5 кВт

1. применять меры предосторожности, предусмотренные руководством «Предупреждения в сфере безопасности»;
2. поставить электронасос вертикально, на опорные ножки или на основание;
3. прикрепить электронасос с помощью цепи или троса подходящих размеров, зацепленных на верхней рукоятке, чтобы не допустить случайного падения, которые возможны вследствие обратного удара;  
**ВНИМАНИЕ:** обратный удар может быть очень сильным. Не находиться вблизи электронасоса во время данной процедуры;
4. временно подсоединить желто-зеленый провод к розетке на оборудовании, а затем – кабели питания к оборудованию;
5. удалить персонал и имущество от электронасоса на расстояние, по крайней мере, 1 метр;
6. привести в действие рабочий прерыватель на несколько секунд;
7. проверить, чтобы вращение осуществлялось против часовой стрелки, наблюдая за крыльчаткой во время ее остановки через всасывающее отверстие или решетку, если это возможно, или проверив, чтобы направление обратного удара находилось в соответствии с направлением, указанным стрелкой на этикетке, нанесенной на электронасос.

Если направление вращения выполняется в противоположную сторону, инвертировать соединение двух из трех проводов питания, а затем проверить вновь, повторив описанные операции.

После подключения с правильным направлением вращения ОТМЕТИТЬ правильную последовательность подсоединения проводов, ДЕАКТИВИРОВАТЬ временное подключение и установить электронасос в предусмотренное гнездо.

Выполнить окончательное подключение к электросети, сначала подсоединив желто-зеленый провод к заземляющему устройству, а затем другие провода.

#### 5. УСТАНОВКА

- Электронасос должен быть полностью погружен в жидкость при помощи каната или цепи, закрепленных на рукоятке.
- Если электронасос установлен в колодце, он должен иметь такие размеры, которые бы позволяли поплавок, если таковой имеется, свободно двигаться.
- Размеры колодцев должны быть такими, чтобы избежать избыточного количества циклов включения/выключения электронасоса и, в любом случае, чтобы количество таких циклов не превышало указанное в техническом паспорте соответствующей модели.
- Во избежание проблем кавитации, вызванных всасыванием воздуха, убедитесь в том, что подача жидкостей в резервуар не происходит поблизости от электронасоса или непосредственно в его направлении, и что разница между уровнем подачи жидкостей и минимально допустимым уровнем в резервуаре не является избыточной.
- Минимальный уровень жидкости внутри резервуара никогда не должен опускаться ниже верхней крышки электронасоса с тем, чтобы обеспечить должное охлаждение двигателя.
- В случае установки моделей с кожухом охлаждения или для которых допускается эксплуатация в не погруженном виде, минимальный уровень жидкости может опускаться ниже верхней крышки электронасоса, но должен всегда быть выше корпуса насоса с тем, чтобы избежать образование водоворотов в результате засасывания воздуха.
- Убедитесь в наличии соответствующего уровня жидкости по месту эксплуатации для обеспечения должной работы электронасоса.
- Убедитесь в том, что электронасос работает в пределах своей характеристической кривой.

**ВНИМАНИЕ** Перекачиваемая жидкость может быть загрязнена при утечке масла для смазки.

#### 5.1 Свободная (рис.2 страница 74) и фиксированная (рис. 3 страница 74) установка

Установите электронасос на дно резервуара.

Если у модели отсутствуют предусмотренные конструкцией опорные ножки, необходимо использовать специальную станину, гарантирующую идеальную стабильность электронасоса и правильную высоту впускной горловины.

##### 5.1.1 Свободная установка (рис. 2 страница 74)

При помощи резинового переходника соедините выпускную горловину электронасоса с гибкой трубой внутреннего диаметра, меньшего чем выпускная горловина.

Желательно использовать трубу со спиральным армированием или полужесткого типа, чтобы обеспечить постоянное наличие просвета, вне зависимости от изгибов и изменения направления.

Зафиксировать соединительную трубу при помощи металлического хомута.

#### 5.1.2 Фиксированная установка (рис. 3 страница 74)

Подключите к электронасосу металлическую или жесткую трубу. Допускается также подключение труб из полиэтилена при помощи соответствующего переходника.

Рекомендуется установить запорный шибер и единый шаровой запорный клапан свободного тока с использованием соединительной трубы длиной  $L > 5 Di$  ( $Di$  – внутренний диаметр соединительной трубы)

#### 5.2 Установка с наружным соединительным устройством (рис. 4 страница 74)

Модели с вертикальной подачей могут устанавливаться с наружным соединительным устройством, состоящим из фиксированной и подвижной частей.

Фиксированная часть подсоединяется к трубопроводу оборудования с помощью стандартного фланца DN50 или резьбы 2" GAZ.

Подвижная часть подсоединяется к подающему отверстию электронасоса посредством отрезка трубы подходящей длины.

Данное устройство обеспечивает простоту отделения электронасоса от оборудования и, поскольку не имеется необходимости работ на дне ванны, может быть смонтировано также тогда, когда ванна наполнена.

#### 5.3 Установка с устройством соединения со дна (рис. 5A – 5B страница 74)

Этот тип установки допускается для электронасосов с горизонтальной выпускной горловиной и позволяет быстро снимать электронасос и вновь устанавливать его без проведения больших объемов работ на системе в сборе.

Выполните следующие операции:

1. Закрепите фланец стока на выпускной горловине электронасоса при помощи винтов, входящих в комплект поставки устройства соединения;
2. Соедините выпускные трубы системы с устройством соединения. Рекомендуется установить запорный шибер и единый шаровой запорный клапан свободного тока с использованием соединительной трубы длиной  $L > 5 Di$  ( $Di$  – внутренний диаметр соединительной трубы);
3. Прочно закрепите устройство соединения на дне резервуара;
4. Пропустите в устройство соединения направляющие трубы и прикрепите их верхний край к стенке резервуара при помощи распорного кронштейна, поставляемого для обеспечения параллельности и обеспечения жесткости системы;
5. Электронасос должен опускаться при помощи троса или цепи, прикрепленной за рукоятку в верхней части крышки двигателя, пропуская фланец, соединенный с выпускной горловиной электронасоса, вдоль направляющих труб до смыкания с устройством соединения.

#### 5.4 Установка в полупогруженное и не погруженное положение (рис. 6 страница 74)

Установка электронасосов без охлаждающего кожуха в полупогруженное и не погруженное положение допускается только в случае периодически прерываемой эксплуатации (режим S3) в соответствии с процентными показателями, указанными на паспортной табличке.

Для сухой установки в камеру электронасос поставляется с впускным фланцем, подготовленным для крепления к изогнутому основанию.

#### 5.5 Установка в полупогруженное и не погруженное положение с кожухом охлаждения (рис. 7 страница 74)

Кожух охлаждения позволяет эксплуатировать погружаемые электронасосы в постоянном режиме (S1) даже при их частичном погружении или сухой установке в камере.

При установке такого типа в качестве охлаждающей жидкости может использоваться имеющаяся в резервуаре жидкость, если она достаточно чистая и в ней отсутствуют твердые тела, либо вода из внешних сетей.

Для сухой установки в камеру электронасос поставляется с впускным фланцем, подготовленным для крепления к изогнутому основанию.

##### 5.5.1 Система охлаждения с закрытым кожухом (CC) (Рис. 7А страница 74)

Жидкость, в которую погружен электронасос, благодаря особой форме задней части ротора, втягивается в зазор между корпусом и рубашкой охлаждения и обеспечивает охлаждение двигателя. После заполнения зазора жидкость засасывается в корпус насоса через штуцер и выталкивается наружу.

**ВНИМАНИЕ** Такая система может использоваться только на чистых жидкостях без твердых или волокнистых частиц.

##### 5.5.2 Система охлаждения с открытым кожухом (CCE) (Рис. 7В страница 74)

Охлаждающая жидкость, закачиваемая в зазор между корпусом и рубашкой охлаждения, подается из внешнего источника под давлением.

В электронасосе имеется два отверстия для соединения с трубами типа «risan».

К отверстию с надписью «**ENTRATA - IN**» подключается труба подачи воды. К отверстию с надписью «**USCITA - OUT**» подключается труба отвода воды из системы.

Температура охлаждающей жидкости не должна превышать 40°C на входе в рубашку охлаждения.

Пропускная способность системы должна быть не 2-3 л/мин., а максимальное давление не должно превышать 0.2 бар.

Система охлаждения должна быть запущена как минимум за 10 секунд до запуска электронасоса и остановлена не раньше полной остановки электронасоса.

## 6. ВПУСКНАЯ ГОРЛОВИНА

Впускная горловина электронасоса может оснащаться решеткой, препятствующей проникновению посторонних тел, размеры которых превышают размеры ячейки, в пропускной канал электронасоса.

Рекомендуется не снимать впускную решетку за исключением случаев, когда это явно требуется.

Периодически проверяйте, чтобы впускная горловина и решетка, если имеется, были чистыми, чтобы предотвратить забивку или блокировку ротора. В моделях GR имеется вращающийся нож с тремя лезвиями, мелко нарезающий твердые и волокнистые тела и препятствующий блокировке ротора. Периодически проверяйте, чтобы нож и тарелка системы измельчения были очищенными от мусора.

Во время операций по очистке и техническому обслуживанию всегда отключайте электронасос от электропитания.

Работы проводите с использованием рекомендуемых средств индивидуальной защиты и с большой осмотрительностью.

## 7. УСТАНОВКА ПОПЛАВКОВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Электронасос может оснащаться поплавковым выключателем и тогда его функционирование полностью автоматизируется (рис.8 страница 74).

Убедитесь, что нет предметов, которые могут создать препятствие движению.

Важно, чтобы кабели не перепутывались между собой и не могли зацепиться за выступы или опоры внутри резервуара (рис. 9 А-В страница 74).

Если электронасос не оборудован поплавком, то рекомендуется установить один или несколько поплавков в резервуаре для контроля запусков, остановок и аварийных сигналов.

При наличии сильной турбулентности рекомендуется закрепить поплавки на жесткой штанге внутри резервуара (рис. 10 страница 74).

Поплавки должны устанавливаться таким образом, чтобы минимальный уровень жидкости всегда оставался выше:

- Верхней крышки электронасоса, в случае непрерывной эксплуатации (S1);
- Корпуса насоса в случае периодической прерываемой эксплуатации (S3) или для моделей с кожухом охлаждения.

После установки рекомендуется провести приемочные испытания оборудования, чтобы убедиться в его должном функционировании.

## 8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (рис. 11-12А/В страница 75-77)

- Все операции по подключению к электросети должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением действующих норм.
- Перед началом любой работы с системой убедитесь, что насос и панель управления отключены от питания и к ним не может быть подключено напряжение. Это действительно также и для цепи управления.
- Электропровод питания должен быть закреплен таким образом, чтобы на него не действовали силы скручивания, разрыва и/или сжатия.
- Свободные клеммы кабеля должны быть подключены внутри подходящей клеммной коробки, сертифицированной, и обеспечивающей уровень изоляции, подходящий для среды, в которой она установлена.
- До начала установки убедитесь в том, что линия питания оборудована заземлением и магнитотермическим дифференциальным выключателем в соответствии с действующими нормами, и что электропровода не имеют каких-либо повреждений.
- Двигатель насоса должен быть защищен от перегрузки установкой в главной цепи управления или на линии питания насоса амперметрической защиты (защитный выключатель двигателя). Защита должна иметь характеристики, соответствующие номинальным данным насоса.
- Пиковый ток при прямом запуске может превышать номинальный ток до шести раз.
- Для гарантии безопасности насос должен питаться дифференциальным выключателем с пороговым током не более 30 мА.
- Изделия без вилки должны иметь стационарное подключение к электрической системе. Электрическая система должна быть оборудована выключателем, обеспечивающим всеполюсное отключение насоса от электрической сети питания. Выключатель должен быть подключен непосредственно к клеммам питания и должен иметь отключение контактов на всех полюсах, обеспечивая полное отключение в условиях III категории перегрузки по напряжению (4000 В).
- При помощи амперметра проверьте, чтобы поглощение тока установленными электронасосами было в пределах, указанных на табличке.
- Функциональность и безопасность электронасосов «ЗЕНИТ» гарантируются при заводской конфигурации.
- Любые изменения (например: Добавление куска кабеля к уже имеющемуся) может привести к изменению технических характеристик электронасоса.
- подключение к электросети моделей без штепсельной вилки должно осуществляться в следующем порядке: сначала подключается желто-зеленый провод заземления, а затем другие провода.
- Проверьте чтобы напряжение и частота линии электропитания соответствовали указанным на паспортной табличке электронасоса. Кроме того, проверьте, чтобы поглощение тока электронасосом была ниже максимальной силы тока в сети.

### 8.1 Термическая защита

Термическая защита встроена в электродвигатели и восстанавливается автоматически.

Провода отмечены этикеткой с надписью «**PROTEZIONE TERMICA - THERMAL PROTECTION**», они должны подсоединяться к соответствующему зажиму электрошита.

Отсутствие подключения термической защиты влечет за собой прекращение гарантии, представляя собой источник опасности.

### 8.2 Датчик влажности

Датчик влажности сигнализирует о входе воды в масляную камеру механических уплотнений.

Провод, отмеченный этикеткой с литерой «S», должен быть подсоединен к соответствующему зажиму на электрошите.

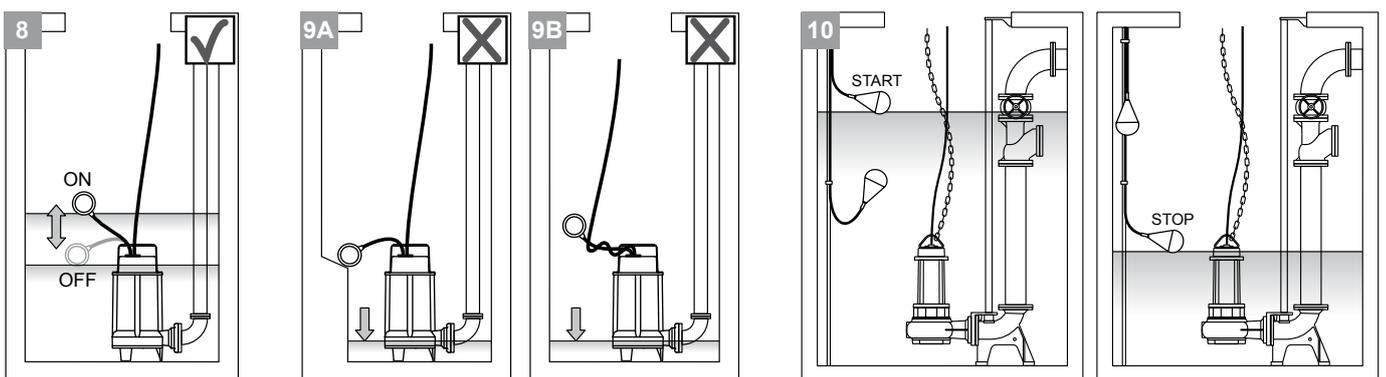
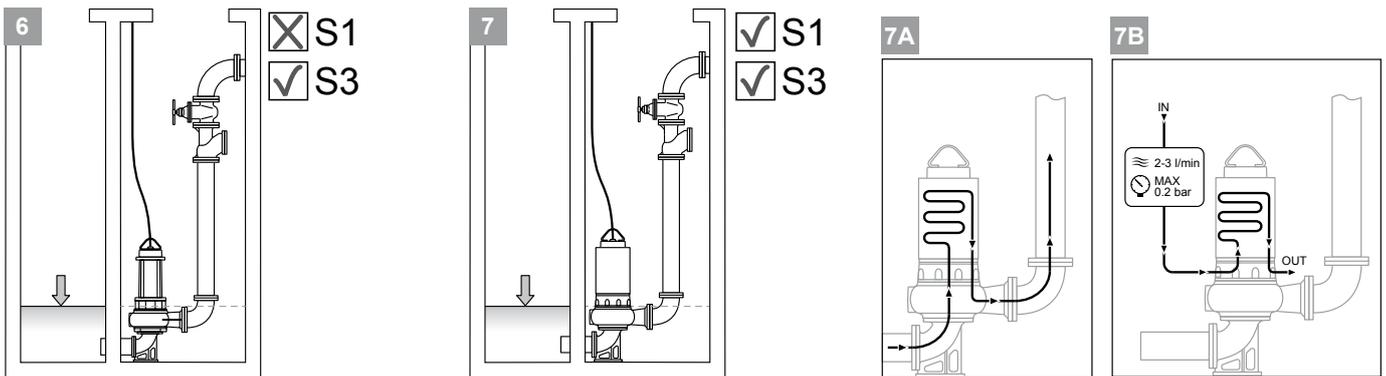
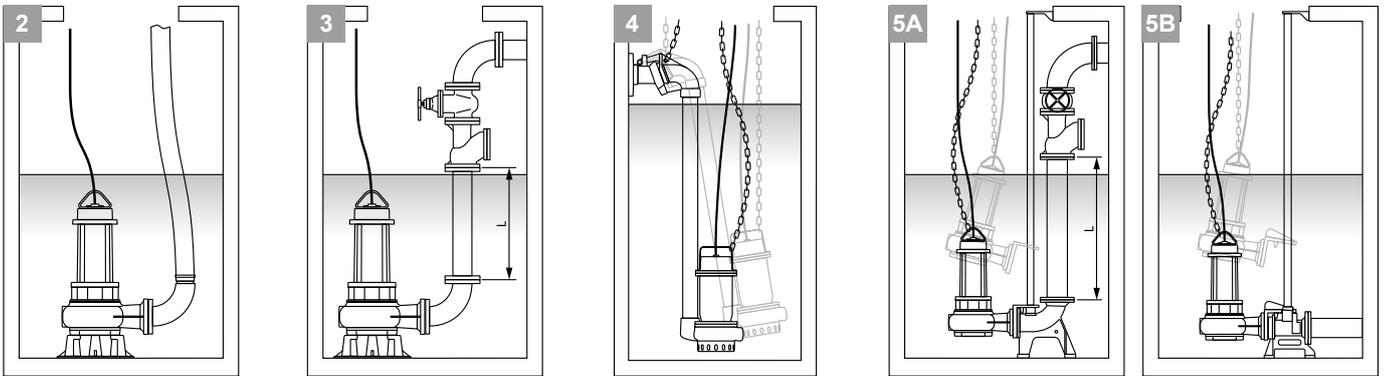
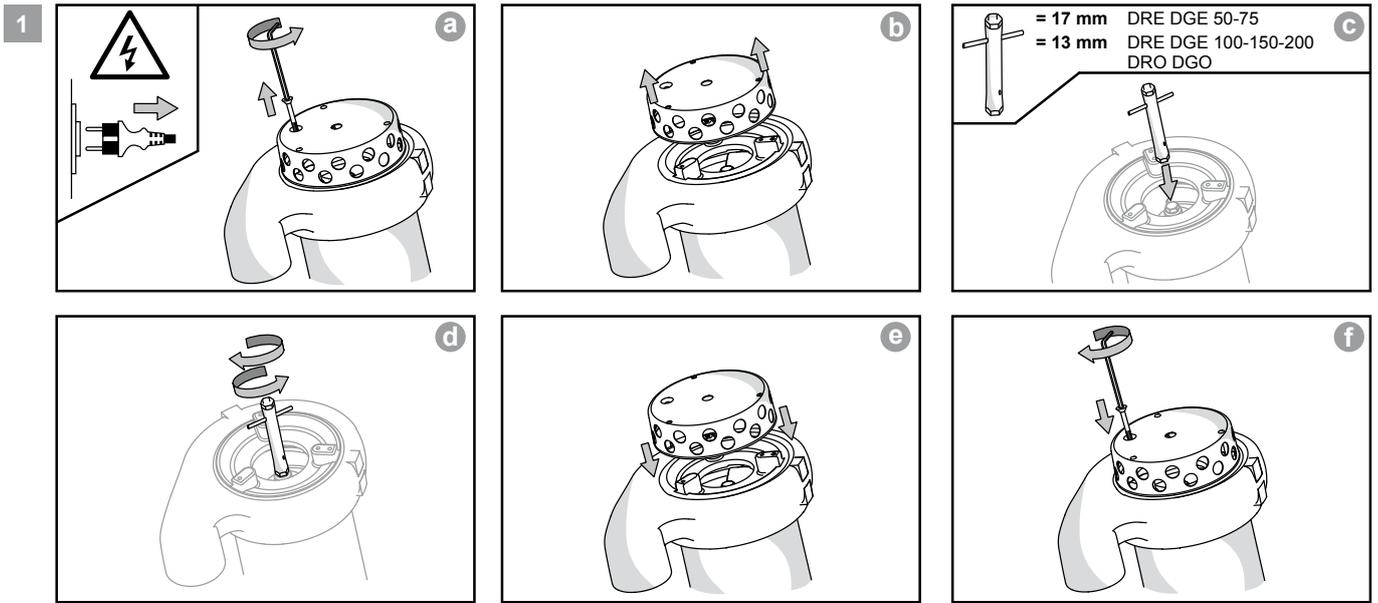
## 9. ГАРАНТИЯ

Компания Zenit обязуется отремонтировать или заменить изделие, неисправность которого вызвана дефектами проектирования, обработки или сборки, если о таких дефектах будет сообщено компании Zenit в течение гарантийного срока.

Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные:

- обычным износом;
- размещением, установкой и эксплуатацией, выполненными не в соответствии с инструкциями;
- эксплуатацией с неправильно подключенными системами управления;
- работами, выполненными неквалифицированным персоналом;
- использованием нефирменных запасных частей.

**ВНИМАНИЕ** Любое изменение, внесенное в изделие без разрешения изготовителя, может создавать опасные ситуации, вызывать ухудшение характеристик, кроме того, оно отменяет действие гарантии.



IT	COLLEGAMENTI ELETTRICI	DA	ELEKTRISKE FORBINDELSER	LV	ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI
EN	ELECTRICAL CONNECTIONS	FI	SÄHKÖLIITÄNNÄT	LT	ELEKTROS PAJUNGIMAS
FR	BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	SV	ELANSLUTNINGAR	CS	ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ
DE	ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	BG	ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗАВАНЕ	SK	ELEKTRICKÉ KÁBLE
NL	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	HU	VILLAMOS CSATLAKOZÁS	SL	ELEKTRIČNE POVEZAVE
ES	CONEXIONES ELÉCTRICAS	PL	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	HR	ELEKTRIČNI SPOJEVI
PT	LIGAÇÕES ELÉTRICAS	RO	CONEXIUNILE ELECTRICE	RU	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ
EL	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ET	ELEKTRIÜHENDUSED	CN	电气连接

- IT** Per effettuare il collegamento elettrico, fare riferimento allo schema corrispondente alla versione dell'elettropompa indicata in targa
- EN** For electrical connection, refer to the diagram corresponding to the electric pump version indicated on the plate
- FR** Pour effectuer le branchement électrique, veuillez faire référence au schéma correspondant à la version de l'électropompe indiquée sur la plaquette
- DE** Beziehen Sie sich zur Ausführung des elektrischen Anschlusses auf das Schema, das der auf dem Typenschild aufgeführten Ausführung der Elektropumpe entspricht
- NL** Raadpleeg voor het uitvoeren van de elektrische aansluiting het schema dat hoort bij de versie van de elektropomp die staat aangegeven op het typeplaatje
- ES** Para efectuar la conexión eléctrica, consulte el esquema correspondiente a la versión de la electrobomba indicada en la placa
- PT** Para efetuar a conexão elétrica, consultar o esquema correspondente à versão da eletrobomba indicada na plaqueta
- EL** Για την ηλεκτρική σύνδεση, ανατρέξτε στο αντίστοιχο σχεδιάγραμμα για την έκδοση της ηλεκτρικής αντλίας που υποδεικνύεται στην πινακίδα
- DA** Vedrørende udførelsen af den elektriske tilslutning henvises til det ledningsdiagram der svarer pumpens version angivet på typeskiltet
- FI** Sähköliitännän suorittamiseksi, katso kilvessä kerrottua sähköpumpun mallia vastaavaa kaaviota
- SV** För att utföra elanslutningen, hänvisas till schemat som överensstämmer med elpumpen som anges på maskinskylten
- BG** При извършване на електрическо свързване, направете справка със съответната схема за варианта на електрическата помпа, указан на табелката
- HU** A villamos bekötés elvégzéséhez hivatkozzon a táblán feltüntetett elektromos szivattyú modellnek megfelelő műszaki rajzra
- PL** Aby wykonać połączenie elektryczne należy odnieść się do schematu odpowiadającego wersji pompy elektrycznej wskazanej na tabliczce firmowej
- RO** Pentru efectuarea conexiunilor electrice consultați schema care corespunde versiunii de electropompă indicată pe plăcuță
- ET** Vaadake elektriühenduse teostamiseks elektripumba versioonile vastavat joonist sildil

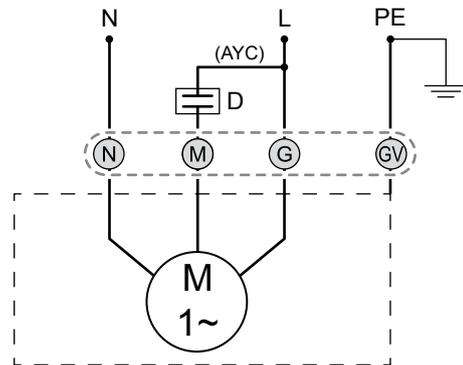
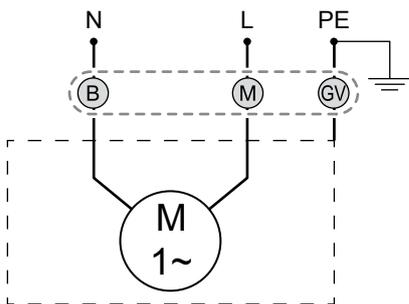
- LV** Lai veiktu elektrisko savienojumu, atsaucieties uz plāksnes norādītās elektriskā sūkņa versijai atbilstošu shēmu
- LT** Informacijos apie elektros jungtis žr. diagramoje, atitinkančioje pagal elektrinio siurblio versiją, kuri nurodyta plokštelėje
- CS** Pro provedení elektrického zapojení se odkazujeme na odpovídající schéma verze ponorného čerpadla uvedené na štítku
- SK** Pri vykonaní zapojenia k elektrickej sieti si pozrite diagram zodpovedajúci verzii elektrického čerpadla uvedenej na štítku
- SL** Za izvršitev električne povezave, se pridržujte odgovarjajoče sheme za posamezno električno črpalko, kot navedeno na tablici
- HR** Za izvršenje električnog priključka, pogledajte shemu koja odgovara verziji elektro-pumpe, koja je naznačena na pločici
- RU** Для выполнения подключения к электросети см. схему, соответствующую версии электронасоса, указанной на паспортной табличке
- CN** 电气联接请参考对应的接线图和铭牌上所标的水泵型号。



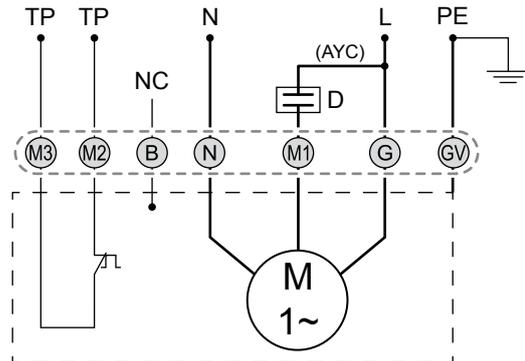
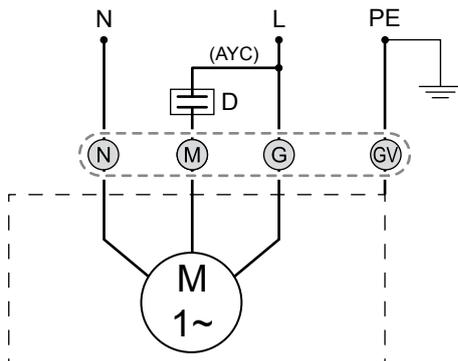
11 ~1 50/60Hz

**TC, TCG, TCDT, TCDGT**  
**TCST, TCSGT, TCSGLT, TCSGST**  
**T-S/FX, T-S/FX/G, T-S/FX/GL, T-S/FX/GS, T-S/FX/D/G**  
**T-S/FX-D, T-S/N, T-S/N/G, T-S/N/GL**

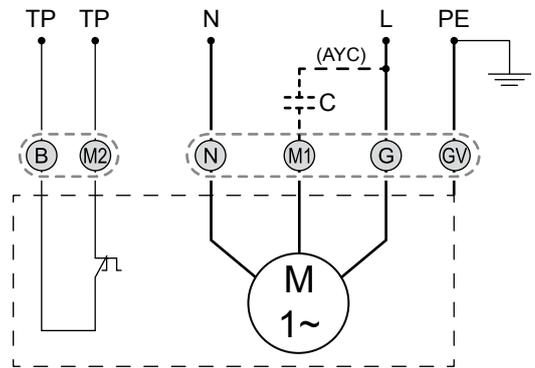
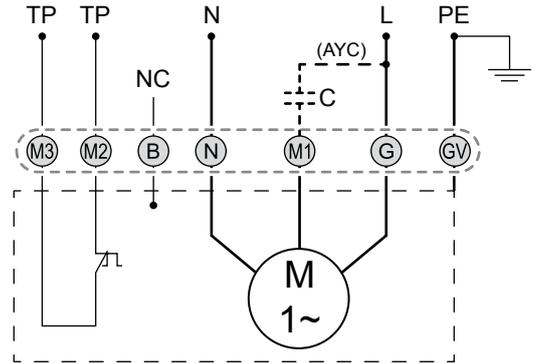
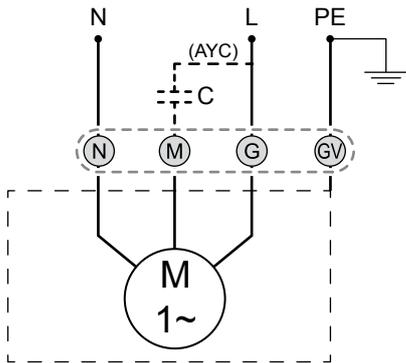
**TCGD**



**TCD**



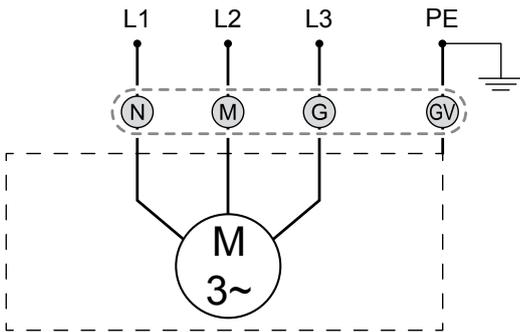
**T**



**12** ~3 50/60Hz

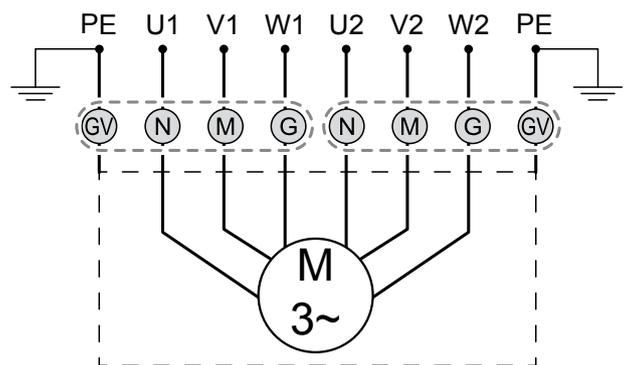
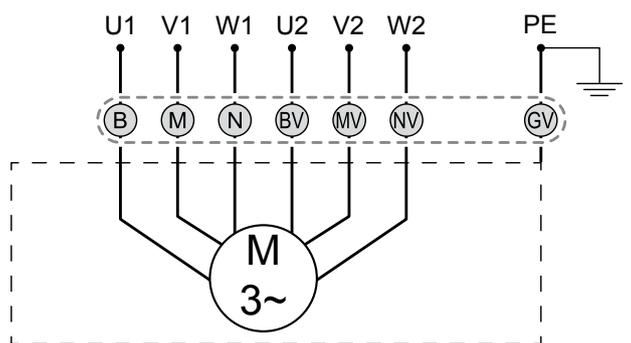
**12A** DOL

**NAE, TR, TRG**



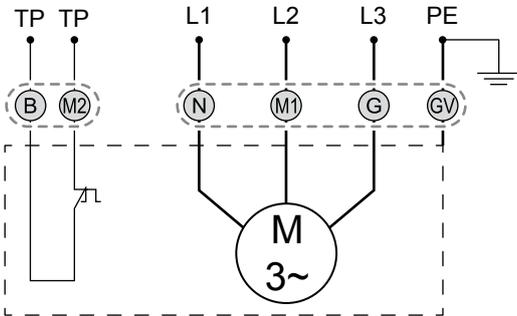
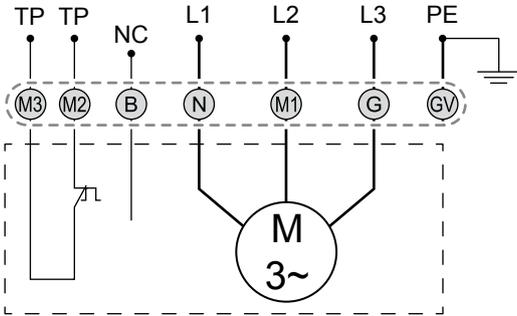
**12B** Y Δ

**NAE**

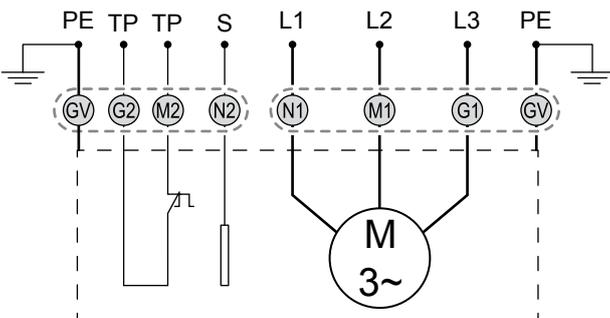
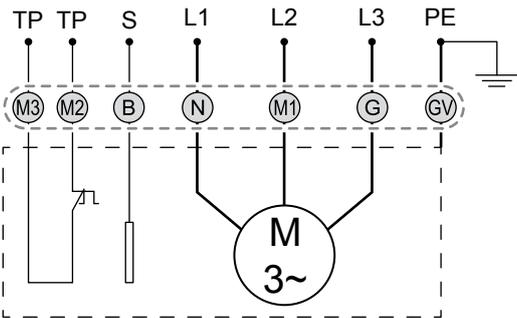


12A DOL

T

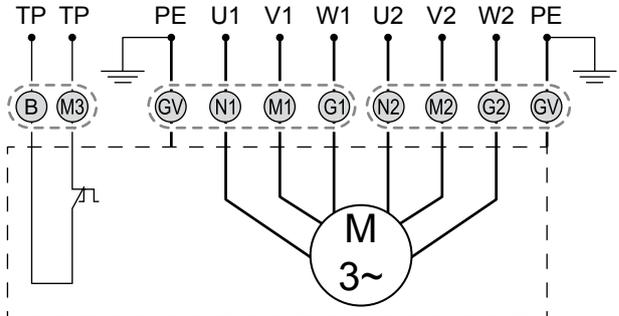
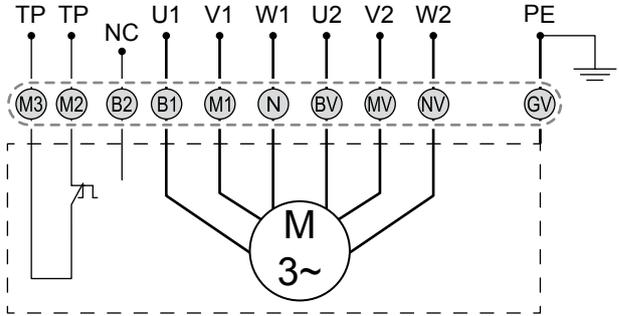


TS

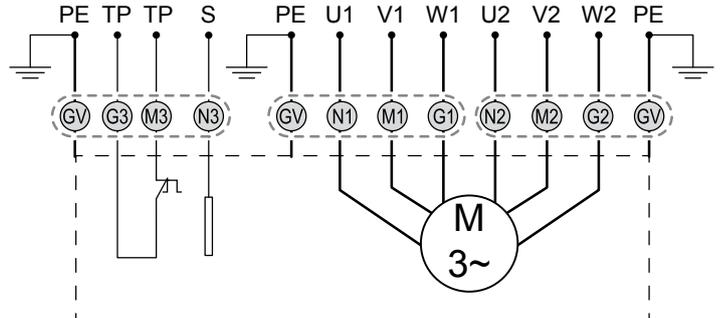
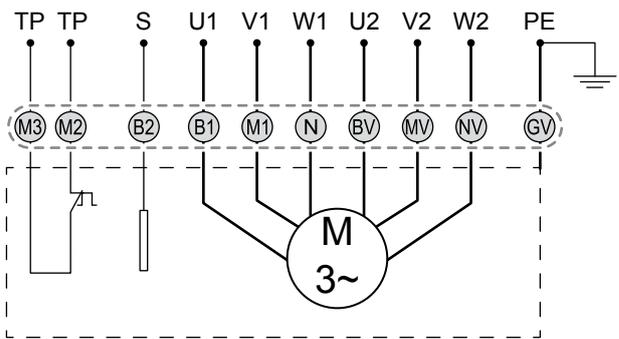


12B Y Δ

T



TS



	L - N	L1 - L2 - L3	U1 - U2 V1 - V2 W1 - W2	C	D	TP	NC	S	PE
IT	Alimentazione monofase	Alimentazione trifase	Terminali motore	Condensatore	Disgiuntore	Protezione termica	Non collegato	Sonda	Terra
EN	Single-phase power supply	Three-phase power supply	Motor terminals	Capacitor	Trip unit	Thermal protection	Not connected	Probe	Ground
FR	Alimentation monophasée	Alimentation triphasée	Terminaux moteurs	Condensateur	Disjoncteur	Protection thermique	Pas Connecté	Sonde	Terre
DE	Einphasige Stromversorgung	Dreiphasige Stromversorgung	Motoren-endschlüsse	Kondensator	Selbststätiger Unterbrecher	Wärmeschutz	Nicht angeschlossen	Sonde	Erdung
NL	Eenfasige voeding	Driefasige voeding	Aansluitklemmen motor	Condensator	Uitschakelaar	Thermische beveiliging	Niet verbonden	Sonde	Aarde
ES	Alimentación monofásica	Alimentación trifásica	Terminal del motor	Condensador	Disyuntor	Protección térmica	No conectado	Sonda	Tierra
PT	Alimentação monofásica	Alimentação trifásica	Terminais do motor	Condensador	Disjuntor	Proteção térmica	Não ligado	Sonda	Terra
EL	Μονοφασική τροφοδοσία	Τριφασική τροφοδοσία	Τερματικά µοτέρ	Συμπυκνωτής	Διακόπτης	Θερμική προστασία	Μη συνδεδεµενος	Αισθητήρας	Γείωση
DA	Forsyning monofase	Forsyning tre faser	Motorterminaler	Kondensator	Effektafbryder	Varmesikring	Ikke tilsluttet	Sonde	Jord
FI	Yksivaihesyöttö	Kolmivaihesyöttö	Moottorin liittimet	Kondensaattori	Rajoitin	Lämpösuojaus	Ei kytketty	Anturi	Maa
SV	Enfas försörjning	Trefas försörjning	Motorterminaler	Kondensator	Brytare	Termiskt skydd	Ej ansluten	Sond	Jord
BG	Еднофазно захранване	Трифазно захранване	Термонали двигател	Кондензатор	Разделител	Топлинна защита	Не е свързан	Сонда	Заземяване
HU	Egyfázisú vezeték	Háromfázisú vezeték	Motor	Kondenzátor	Áramköri megszakító	Hőszigetelés	Nincs csatlakoztatva	Szonda	Földelés
PL	Zasilanie jednofazowe	Zasilanie trójfazowe	Zaciski silnika	Kondensator	Wyłącznik automatyczny	Ochrona termiczna	Nie podłączony	Czujnik	Uziemienie
RO	Alimentarea monofază	Alimentarea trifazică	Terminalele motorului	Condensator	Disjunctori	Protecție termică	Neconectat	Senzorul	Împământarea
ET	Ühefaasiline toide	Kolmeefaasiline toide	Mootori terminalid	Kondensaator	Automaatkork	Termiline kaitse	Pole ühendatud	Mõõtepea	Maandus
LV	Vienfāzes strāvas padeve	Trīs fāžu strāvas padeve	Dzinēja termināli	Kondensators	Jaudas slēdzis	Termiskā aizsardzība	Nav savienota	Zonde	Iezemējums
LT	Vienfazis maitinimas	Trifazis maitinimas	Variklio gnybtai	Kondensatorius	Atjungiklis	Terminė apsauga	Neprijungta	Zondas	Ižeminimas
CS	Přívod monofáze	Přívod třífáze	Terminály motoru	Kondensátor	Spínač	Tepelná ochrana	Nepřipojený	Sonda	Země
SK	Monofázové napájanie	Trojfázové napájanie	Svorky motora	Kondenzátor	stič	Tepelná ochrana	Nezapojený	Sonda	Zem
SL	Enofazno napajanje	Trifazno napajanje	Terminali motorja	Kondenzator	Odklopnik	Termično varovalo	Ni priključen	Senzor	Ozemljitev
HR	Jednofazno napajanje	Trofazno napajanje	Terminali motora	Kondenzator	Sklopka	Toplinska zaštita	Nije spojeno	Sonda	Uzemljenje
RU	Однофазное питание	Трёхфазное питание	Зажимы электродвигателя	Конденсатор	Прерыватель	Термическая защита	Не подключен	Датчик	Земля
CN	火线	零线	电子端子	电容器	跳闸装置	热保护	未连接	探头	地线

- (N)** IT: Nero, EN: Black, FR: Noir, DE: Schwarz, NL: Zwart, ES: Negro, PT: Preto, EL: Μαύρο, DA: Sort, FI: Musta, SV: Svart, BG: Черен, HU: Fekete, PL: Czarny, RO: Negru, ET: Must, LV: Melna, LT: Juoda, CS: Černý, SK: Čierny, SL: Črna, HR: Crna, RU: Черный, CN: 黑线
- (M)** IT: Marrone, EN: Brown, FR: Marron, DE: Braun, NL: Bruin, ES: Marrón, PT: Castanho, EL: Καφέ, DA: Brun, FI: Ruskea, SV: Brun, BG: Кафяв, HU: Barna, PL: Brązowy, RO: Maro, ET: Pruun, LV: Brūna, LT: Ruda, CS: Hnědý, SK: Hnedý, SL: Rjava, HR: Smeđa, RU: Коричневый, CN: 棕线
- (G)** IT: Grigio, EN: Grey, FR: Gris, DE: Grau, NL: Grijs, ES: Gris, PT: Cinzento, EL: Γκρι, DA: Grå, FI: Harmaa, SV: Grå, BG: Сив, HU: Szürke, PL: Szary, RO: Gri, ET: Hall, LV: Pelēka, LT: Pilka, CS: Šedivý, SK: Sivý, SL: Siva, HR: Siva, RU: Серый, CN: 灰线
- (B)** IT: Blu, EN: Blue, FR: Bleu, DE: Blau, NL: Blauw, ES: Azul, PT: Azul, EL: Μπλε, DA: Blå, FI: Sininen, SV: Blå, BG: Син, HU: Kék, PL: Niebieski, RO: Albastru, ET: Sinine, LV: Zila, LT: Mėlyna, CS: Modrý, SK: Modrý, SL: Modra, HR: Plava, RU: Синий, CN: 蓝线
- (GV)** IT: Giallo/Verde, EN: Yellow/Green, FR: Jaune/Vert, DE: Gelb/Grün, NL: Geel/Groen, ES: Amarillo/Verde, PT: Amarelo/Verde, EL: Κίτρινο/Πράσινο, DA: Gul/Grøn, FI: Keltainen/Vihreä, SV: Gul/Grön, BG: Жълт/Зелен, HU: Sárga/Zöld, PL: Żółty/Zielono, RO: Galben/Verde, ET: Kollane/Roheline, LV: Dzeltens/Roheline, LT: Geltona/Žalia, CS: Žlutý/Zelený, SK: Žltý/Zelený, SL: Rumena/Zelena, HR: Žuta/Zelena, RU: Зеленый/Желто, CN: 黄线/绿线
- (BV)** IT: Blu/Verde, EN: Blue/Green, FR: Bleu/Vert, DE: Blau/Grün, NL: Blauw/Groen, ES: Azul/Verde, PT: Azul/Verde, EL: Μπλε/Πράσινο, DA: Blå/Grøn, FI: Sininen/Vihreä, SV: Blå/Grön, BG: Син/Зелен, HU: Kék/Zöld, PL: Niebieski/Zielono, RO: Albastru/Verde, ET: Sinine/Roheline, LV: Mėlyna/Žalia, CS: Modrý/Zelený, SK: Modrý/Zelený, SL: Modra/Zelena, HR: Plava/Zelena, RU: Синий/Желто, CN: 蓝线/绿线
- (MV)** IT: Marrone/Verde, EN: Brown/Green, FR: Marron/Vert, DE: Braun/Grün, NL: Bruin/Groen, ES: Marrón/Verde, PT: Castanho/Verde, EL: Καφέ/Πράσινο, DA: Brun/Grøn, FI: Ruskea/Vihreä, SV: Brun/Grön, BG: Кафяв/Зелен, HU: Barna/Zöld, PL: Brązowy/Zielono, RO: Maro/Verde, ET: Pruun/Roheline, LV: Brūna/Roheline, LT: Ruda/Žalia, CS: Hnědý/Zelený, SK: Hnedý/Zelený, SL: Rjava/Zelena, HR: Smeđa/Zelena, RU: Коричневый/Желто, CN: 棕线/绿线
- (NV)** IT: Nero/Verde, EN: Black/Green, FR: Noir/Vert, DE: Schwarz/Grün, NL: Zwart/Groen, ES: Negro/Verde, PT: Preto/Verde, EL: Μαύρο/Πράσινο, DA: Sort/Grøn, FI: Musta/Vihreä, SV: Svart/Grön, BG: Черен/Зелен, HU: Fekete/Zöld, PL: Czarny/Zielono, RO: Negru/Verde, ET: Must/Roheline, LV: Melna/Roheline, LT: Juoda/Žalia, CS: Černý/Zelený, SK: Čierny/Zelený, SL: Črna/Zelena, HR: Crna/Zelena, RU: Черный/Желто, CN: 黑线/绿线
- AYC** IT: A vostra cura, EN: At your care, FR: Par vos soins, DE: In Ihrer Pflege, NL: Door uw zorgen, ES: Por cuenta del usuario, PT: Às custas do cliente, EL: Στη φροντίδα σας, DA: Pålagt Dem, FI: Teidän vastuullanne, SV: I din vård, BG: В твоя грижа, HU: Az Ön ellátás, PL: W swojej opiece, RO: În îngrijirea dumneavoastră, ET: Oma hooldus, LV: Jūsu aprūpē, LT: Jūsų priežiūra, CS: Ve vaší péči, SK: Vo vašej starostlivosti, SL: V vaši oskrbi, HR: U vašoj brizi, RU: В вашей помощи, CN: 小心连接



water solutions

IT IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO  
 EN PRODUCT IDENTIFICATION  
 FR IDENTIFICATION DU PRODUIT  
 DE PRODUKT  
 NL IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT  
 ES IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO  
 PT IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO  
 EL ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

DA IDENTIFIKATION AF PRODUKTET  
 FI TUOTTEEN TUNNISTETIEDOT  
 SV PRODUKTIDENTIFIERING  
 BG ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОДУКТА  
 HU A TERMÉK AZONOSÍTÁSA  
 PL DANE PRODUKTU  
 RO IDENTIFICAREA PRODUSULUI  
 ET TOOTEINFO

LV PRODUKTA IDENTIFIKĀCIJA  
 LT GAMINIO DUOMENYS  
 CS OZNAČENÍ VÝROBKU  
 SK ÚDAJE O VÝROBKU  
 SL IDENTIFIKACIJA PROIZVAJALCA  
 HR IDENTIFIKACIJA PROIZVODA  
 RU ДАННЫЕ ПРОДУКЦИИ  
 CN 产品识别

Zenit Italia s.r.l.  
 via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
 zenit.com

water solutions

TYPE ① \_\_\_\_\_ Y ⑰ \_\_\_\_\_  
 VERS ② \_\_\_\_\_ IP ③ \_\_\_\_\_  
 $V_{\Delta}$  ④ \_\_\_\_\_  $V_Y$  ⑤ \_\_\_\_\_  $\cos \phi$  ⑥ \_\_\_\_\_  
 $A_{\Delta}$  \_\_\_\_\_  $A_Y$  \_\_\_\_\_ Hz ⑦ \_\_\_\_\_ S1 ⑳ \_\_\_\_\_  
 kW ⑧ \_\_\_\_\_ ~ ⑨ i.C.L. ⑩  $H_{min}$  ⑪ m  $H_{max}$  ⑫ m  
 $n \text{ min}^{-1}$  ⑬  $\mu F$  ⑭  $Q_{min}$  ⑮ l/s  $Q_{max}$  ⑯ l/s  
 S.N. ⑱ \_\_\_\_\_  
 $T_{max}=40^{\circ}C$  ⑳ EN 60034-1  
 MADE IN ITALY

	IT	EN	FR	DE	NL	ES
1	Codice prodotto	Product name	Sigle du produit	Produktabkürzung	Productafkorting	Código de producto
2	Versione	Version	Version	Version	Versie	Versión
3	Grado di protezione	Degree of protection	Degré de protection	Schutzart	Beschermingsgraad	Grado de protección
4a 4b	Tensione e corrente (monofase/trifase collegamento a triangolo)	Tension and Current (Single-phase/three-phase Delta connection)	Tension et courant (monophasé/triphasé raccordement en triangle)	Spannung und Strom (ein-/dreiphasig und Dreieckschaltung)	Spanning en stroom (eenfase/driefase driehoekschakeling)	Voltaje y corriente (Conexión Delta monofásica y trifásica)
5a 5b	Tensione e corrente (trifase collegamento a stella)	Tension and Current (three-phase Y connection)	Tension et courant (triphasé raccordement en étoile)	Spannung und Strom (dreiphasig Sternschaltung)	Spanning en stroom (driefase sterschakeling)	Voltaje y corriente (conexión en Y trifásica)
6	Fattore di potenza	Element of Power	Facteur de puissance	Leistungsfaktor	Vermogensfactor	Elemento de potencia
7	Frequenza della tensione di alimentazione	Frequency of Tension in Power Supply	Fréquence de la tension d'alimentation	Frequenz der Versorgungsspannung	Spanningsfrequentie	Frecuencia de la tensión en el suministro de energía
8	Potenza resa dal motore	Power at Motor Shaft	Puissance de sortie du moteur	Abgabeleistung Motor	Nuttig vermogen van de motor	Potencia en el eje del motor
9	Numero fasi	Phase Number	Nombre de phases	Phasenzahl	Aantal fasen	Número de la fase
10	Classe di isolamento del motore	Motor Insulation Class	Classe d'isolation du moteur	Isolierungsklasse	Isolatieklasse van de motor	Tipo de aislamiento del motor
11 12	Prevalenza minima e massima	Min/Max Hydraulic Head	Hauteur d'élévation minimale et maximale	Minimale und maximale Förderhöhe	Minimale en maximale prevalentie	Mín/Máx carga hidráulica
13	Numero di giri/minuto	Rpm	Nombre de tours/minute	Umdrehungen/Minute	Aantal slagen per minuut	Rpm
14	Capacità del condensatore	Capacitance of capacitor	Capacité du condensateur	Kondensatorkapazität	Capaciteit van de condensator	Capacidad del condensador
15 16	Portata minima e massima	Min/Max Capacity	Débit minimum et maximum	Mindest- und maximaler Durchfluss	Minimaal en maximaal debiet	Capacidad Mín/Máx
17	Anno di produzione	Model Year	Année de production	Baujahr	Productiejaar	Año del modelo
18	Numero di serie	Serial number	Nombre de série	Seriennummer	Seriennummer	Número de serie
19	Profondità massima di immersione	Maximum Immersion Depth	Profondeur maximale d'immersion	Maximale Eintauchtiefe	Maximale dompeldiepte	Máxima profundidad de inmersión
20	Temperatura massima ambiente	Maximum Ambient Temperature	Température ambiante maximale	Maximale Umgebungstemperatur	Maximale omgevingstemperatuur	Temperatura ambiente máxima
21	Servizio (continuo/discontinuo)	Operation (continuous/discontinuous)	Service (continu/discontinuo)	Betrieb (kontinuierlich/Aussetzbetrieb)	Bediening (continu/discontinuo)	Funcionamiento (continuo/discontinuo)


**Zenit Italia s.r.l.**  
 via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
 zenit.com

  
 TYPE  Y   
 VERS  IP   
 $V_{\Delta}$    $V_Y$    $\cos \varphi$    
 $A_{\Delta}$    $A_Y$   Hz  S1   
 kW  ~  i.C.L.   $H_{min}$   m  $H_{max}$   m  
 $n \text{ min}^{-1}$    $\mu F$    $Q_{min}$   l/s  $Q_{max}$   l/s  
 S.N.   
   $T_{max}=40^{\circ}C$   EN 60034-1  
 MADE IN ITALY

	PT	EL	DA	FI	SV	BG
1	Sigla do produto	Προϊόντος το είδος	Produktkode	Tuotekoodin	Produktkod	Код на продукта
2	Versão	Έκδοση	Version	Versio	Version	Версия
3	Grau de proteção	Βαθμός προστασίας	Beskyttelsesgrad	Suojaustaso	Skyddsgrad	Степен на защита
4a 4b	Tensão e corrente (monofásica/trifásica, ligação em triângulo)	Τάση και ένταση (μονοφασικό/τριφασικό σύνδεση τριγώνου)	Spænding og strøm (enkeltfaset/trefaset trekantforbindelse)	Jännite ja virta (yksivaihe/kolmivaihe kolmiokytkentä)	Spänning och ström (singel-fas eller tre-fas Delta ( $\Delta$ )-anslutning)	Напряжение и ел. ток (монофазен/трифазен свързване на триъгълник)
5a 5b	Tensão e corrente (trifásica ligação em estrela)	Τάση και ένταση (τριφασικό σύνδεση αστέρα)	Spænding og strøm (trefaset stjerneforbindelse)	Jännite ja virta (kolmivaihe tähtikytkentä)	Spänning och ström (tre-fas Y-anslutning)	Напряжение и ел. ток (трифазен звездовидно свързване)
6	Factor de potência	Συντελεστής ισχύος	Effektfaktor	Tehokerroin	Kraftelement	Μощностен фактор
7	Frequência da tensão de alimentação	Συχνότητα τάσης τροφοδοσίας	Forsyningsspændingsfrekvens	Syöttöjännitteen taajuus	Frekvens av spänning i kraftförsörjning	Честота на захранващото напряжение
8	Potência atingida pelo motor	Έξοδος ισχύος του κινητήρα	Motorens nytteeffekt	Moottorin teho	Kraft vid motorskaft	Μощност на мотора
9	Número de fases	Αριθμός φάσεων	Antal faser	Vaiheiden määrä	Fasnummer	Брой фази
10	Classe de isolamento do motor	Κλάση μόνωσης κινητήρα	Motorens isolationsklasse	Moottorin eristysluokka	Motorisoleringsklass	Изоляционен клас на мотора
11 12	Prevalência mínima e máxima	Ελάχιστο και μέγιστο μονομετρικό	Mindste og største løftehøjde	Pienin ja suurin yleisyys	Min/max hydrauliskt huvud	Μинимално и максимално преобладаване
13	Número de rotações/minuto	Αριθμός στροφών/λεπτό	Antal omdrejninger/min.	Kierrosten lukumäärä/min	Rpm	Брой обороти/минута
14	Capacidade do condensador	Χωρητικότητα πυκνωτή	Kondensatorkapacitet	Kondensaatiokapasiteetti	Kondensatorns kapacitet	Καпацитет на кондензатора
15 16	Capacidade mínima e máxima	Ελάχιστη και μέγιστη παροχή	Minimum- og maksimumgennemstrømning	Pienin ja suurin virtaama	Min/max kapacitet	Μинимално и максимално натоварване
17	Ano de produção	Έτος κατασκευής	Produktionsår	Valmistusvuosi	Modellår	Година на производство
18	Número de série	Αριθμός σειράς	Serienummer	Sarjanumero	Serienummer	Сериен номер
19	Profundidade máxima de imersão	Μέγιστο βάθος βύθισης	Maksimal nedsænkingsdybde	Suurin upotussyvyys	Maximalt sänkningsdjup	Μακσимальна дълбочина на потапяне
20	Temperatura máxima ambiente	Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	Maksimal omgivelsestemperatur	Korkein ympäristön lämpötila	Maximal omgivningstemperatur	Μακσимальна температура на околната среда
21	Serviço (contínuo/descontínuo)	Λειτουργία (συνεχής / ασυνεχής)	Drift (kontinuerlig/diskontinuerlig)	Huolto (jatkuva/jaksoittainen)	Drift (kontinuerlig/okontinuerlig)	Режим на работа (постоянен/непостоянен)

**Zenit Italia s.r.l.**  
via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
zenit.com

water solutions

TYPE  Y

VERS  IP

$V_{\Delta}$    $V_Y$    $\cos \varphi$

$A_{\Delta}$    $A_Y$   Hz  S1

kW  ~  I.CL.   $H_{min}$   m  $H_{max}$   m

$n \text{ min}^{-1}$    $\mu\text{F}$    $Q_{min}$   l/s  $Q_{max}$   l/s

S.N.

$T_{max}=40^{\circ}\text{C}$   EN 60034-1  
MADE IN ITALY

	HU	PL	RO	ET	LV	LT
1	Termékkód	Oznaczenia produktu	Codul produsului	Tootetüübi	Produkta nosaukums	Prekės pavadinimas
2	Verzió	Wersja	Versiune	Versioon	Versija	Versija
3	A védelem foka	Stopień zabezpieczenia	Gradul de protecție	Kaitsetase	Aizsardzības klase	Apsaugos laipsnis
4a 4b	Feszültség és áramellátás (egyfázisú/háromfázisú deltába kötve)	Napięcie i prąd (jednofazowe/trójfazowe połączenie trójkątowe)	Tensiune și curent (monofazic/trifazic conexiune delta)	pinge ja voolutugevus (ühe/kolmeafaasiline deltaühendus)	Spriegums un strāva (vienfāzes/trīsfāzu delta savienojums)	Įtampa ir srovė (vienfazė / trifazė, trikampinė jungsena)
5a 5b	Feszültség és áramellátás (háromfázisú csillagba kötve)	Napięcie i prąd (trójfazowe połączenie gwiazdowe)	Tensiune și curent (trifazic conexiune stea)	pinge ja voolutugevus (kolmeafaasiline tähtühendus)	Spriegums un strāva (trīsfāzu zvaigznes savienojums)	Įtampa ir srovė (trifazė, žvaigždinė jungsena)
6	Teljesítménytényezők	Współczynnik mocy	Factor de putere	Võimsustegur	Jaudas koeficients	Galios veiksnys
7	Az áramellátás feszültségének rezgésszáma	Częstotliwość napięcia zasilającego	Frecvența tensiunii de alimentare	Toitepinge sagedus	Barošanas sprieguma frekvence	Tiekimo įtampos dažnis
8	A motor teljesítményhozama	Moc czynna silnika	Puterea dezvoltată de motor	Mootori kasulik võimsus	Motora izejas jauda	Varišklio efektyvioji galia
9	Fázisok száma	Liczba faz	Număr de faze	Faaside arv	Fāzu skaits	Fazių skaičius
10	A motor szigetelési osztálya	Klasa izolacji silnika	Clasa de izolație a motorului	Mootori isolatsiooniklass	Motora izolācijas klase	Varišklio izoliacijos klasė
11 12	Minimális és maximális teljesítmény	Minimalna i maksymalna wysokość ciśnienia	Înălțime piezometrică minimă și maximă	Min. ja maks. surukõrgus	Minimālais un maksimālais pārsvars	Mažiausias ir didžiausias slėgis
13	A fordulát/perc száma	Ilość obrotów na minutę	Număr de rotații/minut	Pöõrete arv minutis	Apgrīezienu skaits minūtē	Apsukų skaičius per minutę
14	Kondenzátor teljesítménye	Pojemność kondensatora	Capacitatea condensatorului	Kondensaatori maht	Kondensatora kapacitāte	Kondensatoriaus talpa
15 16	Minimális és maximális hozam	Minimalne i maksymalne natężenie przepływu	Debit minim și maxim	Väikseim ja suurim jõudlus	Minimālā un maksimālā kravnesība	Mažiausia ir didžiausia keliamoji galia
17	Gyártási év	Rok produkcji	Anul fabricației	Tootmisaasta	Ražošanas gads	Pagaminimo metai
18	Törzskönyvi szám	Numer seryjny	Serie	Seerianumber	Sērijas numurs	Serijos numeris
19	Maximális merülési mélység	Maksimalna głębokość zanurzenia	Adâncime maximă de imersare	Suurim sukeldamisügavus	Maksimālais iegrimšanas dziļums	Didžiausias panardinimo gylis
20	Maximális szobahőmérséklet	Maksimalna temperatura otoczenia	Temperatură ambiantală maximă	Tõõkeskkonna maksimálne temperatuur	Apkārtējās vides maksimālā temperatūra	Didžiausia aplinkos temperatūra
21	Szolgáltatás (folyamatos/nem folyamatos)	Obciążenie (ciągłe/nieciągłe)	Funcționare (continuu/discontinuu)	Töö (pidev/vahetustega)	Darbības režīms (nepārtrauktais/pārtrauktais)	Veikimas (nuolatinis / trūkasis)


**Zenit Italia s.r.l.**  
 via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
 zenit.com

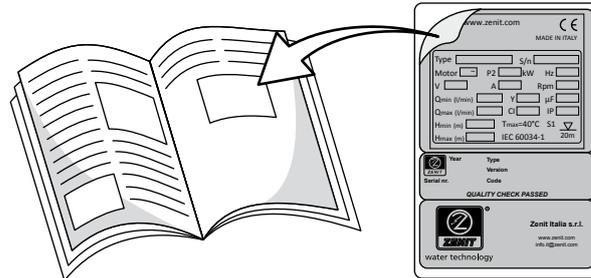
  
 TYPE  Y   
 VERS  IP   
 $V_{\Delta}$    $V_Y$    $\cos \varphi$    
 $A_{\Delta}$    $A_Y$   Hz  S1   
 kW  ~  i.C.L.   $H_{min}$   m  $H_{max}$   m  
 $n \text{ min}^{-1}$    $\mu F$    $Q_{min}$   l/s  $Q_{max}$   l/s  
 S.N.   
   $T_{max}=40^{\circ}C$   EN 60034-1  
 MADE IN ITALY

	CS	SK	SL	HR	RU	CN
1	Kódu produkt	Názov produktu	Ime izdelka	Koda proizvoda	Код продукта	产品代码
2	Způsob	Verzia	Različica	Verzija	Версия	
3	Stupeň ochrany krytem	Stupeň ochrany	Stopnja zaščite	Stupanj zaštite	Степень защиты	防护等级
4a 4b	Napětí a proud (jednofázové/třífázové zapojení do trojúhelníku)	Napätie a prúd (jednofázové/trojfázové zapojenie do trojuholníka)	Napetost in tok (enofazni/trifazni, trikotna vezava)	Napon i struja (monofazni/trofazni povezivanje u trokut)	Напряжение и ток (однофазное/трехфазное соединение треугольником)	输入电流 (单相/三相Δ联接)
5a 5b	Napětí a proud (třífázové zapojení do hvězdy)	Napätie a prúd (trojfázové zapojenie do hviezdice)	Napetost in tok (trifazni, zvezdna vezava)	Napon i struja (trofazni povezivanje u zvijezdu)	Напряжение и ток (трехфазное соединение звездой)	输入电流 (三相Y联接)
6	Faktor výkonu	Účinník	Faktor moči	Faktor snage	Кэффициент мощности	功率因子
7	Frekvence napětí napájení	Frekvencia napätia zdroja elektrickej energie	Frekvenca napajalne napetosti	Frekvencija napona napajanja	Частота тока питания	电源频率
8	Výkon motoru	Výkon motora	Moč motorja	Izlazna snaga motora	Мощность двигателя	输出功率
9	Počet fází	Počet fáz	Število faz	Broj faza	Количество фаз	相数
10	Třída izolace motoru	Trieda izolácie motora	Razred izolacija motorja	Klasa izolacije motora	Класс изоляции двигателя	电机绝缘等级
11 12	Minimální a maximální rozšíření	Minimálna a maximálna dopravná výška	Minimalna in maksimalna prevalenca	Minimalna i maksimalna prevalencija	Максимальный и минимальный напор	最小/最大扬程
13	Počet otáček/minuta	Počet otáčok za minútu	Število vrtljajev na minuto	Broj okretaja/minuti	Количество оборотов в минуту	转速
14	Kapacita kondenzátoru	Výkon kondenzátora	Zmogljivost kondenzatorja	Kapacitet kondenzatora	Емкость конденсатора	电容
15 16	Minimální a maximální chod	Minimálny a maximálny prietok	Minimalna in maksimalna nosilnost	Minimalni i maksimalni protok	Максимальная и минимальная пропускная способность	最小/最大流量
17	Rok výroby	Rok výroby	Leto proizvodnje	Godina proizvodnje	Год производства	设计年份
18	Sériové číslo	Sériové číslo	Serijska številka	Serijski broj	Серийный номер	系列号
19	Maximální hloubka ponoru	Maximálna hĺbka ponorenia	Maksimalna potopna globina	Maksimalna dubina uranjanja	Максимальная глубина погружения	最大浸没深度
20	Maximální teplota prostředí	Maximálna teplota prostredia	Maksimalna temperatura v prostoru	Maksimalna temperatura okoliša	Максимальная комнатная температура	最大周边温度
21	Chod (nepřetržitý/přerušovaný)	Prevádzka (nepretržitá/prerušovaná)	Obratovanje (trajno/prekinjeno)	Rad (kontinuirani/diskontinuirani)	Эксплуатация (постоянная/сперерывами)	运行模式 (连续/间断)



IT	ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE	DA	IDENTIFIKATIONSMÆRKAT	LV	IDENTIFIKĀCIJAS ETĪKETE
EN	DATA LABEL	FI	TYYPPIKILPI	LT	IDENTIFIKAVIMO ETIKETĖ
FR	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION	SV	IDENTIFIERINGSETIKETT	CS	IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK
DE	MARKENETIKETT	BG	ОБОЗНАЧИТЕЛЕН ЕТИКЕТ	SK	IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK
NL	IDENTIFICATIESTICKER	HU	AZONOSÍTÓ TÁBLÁCSKA	SL	IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA
ES	ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN	PL	ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA	HR	IDENTIFIKACIJSKA NALJEPNICA
PT	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	RO	ETICHETĂ DE IDENTIFICARE	RU	ЭТИКЕТКА С ПАСПОРТНЫМИ ДАННЫМИ
EL	ΕΤΙΚΕΤΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ	ET	TEHASE ANDMESILT	CN	标牌参数

APPLICARE QUI - AFFIX HERE - COLLER ICI - HIER ANBRINGEN -  
 HIER AANBRENGEN - APLICAR AQUÍ - APLICAR AQUI - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΕΔΩ -  
 PĀSĀET HER - LIITE TÄHÄN - FÄST HÄR - ЗАКРЕПВА СЕ ТУК -  
 RAGASSZA IDE - ZASTOSOWAĆ TUTAJ - APLICAȚI AICI - LISADA SIIA -  
 PIESTIPRINĀT ŠEIT - TVIRTINKITE ČIA - PĀRĪPEVNĒTE ZDE - PRIPOJIT' SEM -  
 PRITRDITE TUKAJ - PRIČVRSTITE OVDJE - ПРИКЛЕИТЬ ЗДЕСЬ - 在这粘贴





water solutions

[zenit.com](http://zenit.com)

Cod. 27270101633200000  
Rev. 6 - 01/09/18