

Pahlén ®
swimming pool equipment

Swedish design
and manufacture
since 1967



Aqua HL

- SE Manual
- GB User manual
- DE Gebrauchsanleitung
- RU Инструкция
- FR Manuel d'utilisation
- SP Manual de instrucciones
- PL Instrukcja montazowa



SVENSKA	3
ENGLISH	7
DEUTSCH	11
РУССКИЙ	15
FRANÇAIS	19
ESPAÑOL	23
POLSKI	27

Elvärmaren ska monteras liggande enligt ritning, så att den alltid är helt vattenfylld. Värmaren får aldrig startas eller vara påslagen utan att vara helt vattenfylld (brandrisk). Om värmaren placeras mot brännbart material, skall en brandsäker skiva eller liknande placeras mellan värmare och vägg. Skivan skall täcka 10 cm utanför värmarens yttre mått. Värmaren får ej övertäckas. Dosering av klor, syra eller liknande måste göras efter värmaren för att undvika korrosion.

Garantin gäller ej om värmaren har installerats felaktigt eller använts på oriktigt sätt.

OBS! Värmaren är i standardutförande ej avsedd att användas i aggressivt vatten, saltvatten eller i pooler med klormaskin/saltgenerator. I sådana sammanhang krävs Elvärmare Aqua HL line titan.

"Personer med begränsad fysisk eller mental förmåga (inkl barn) får inte använda apparaten utan instruktioner om hur den används på ett säkert sätt", enligt IEC 60335-1.

Tekniska data

Max temperatur:	45°C
Max tryck:	2 bar
Min flöde:	90 l/min

Produkten är avsedd för följande vattenvärden:

Klorhalt:	max 3 mg/l (ppm)
pH-värde:	7.2–7.6
Alkalinitet:	60–120 mg/l (ppm)
Kalciumhårdhet:	100–300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

Klorid(salt)halt: max 250 mg/l

Aqua HL line Titan

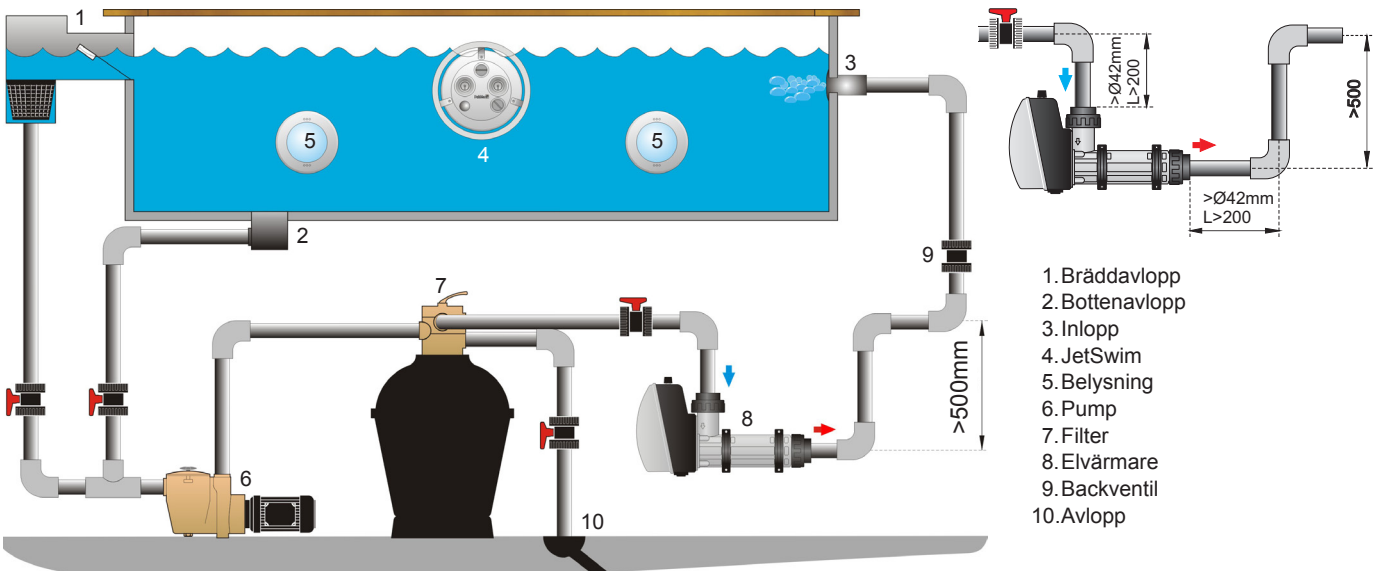
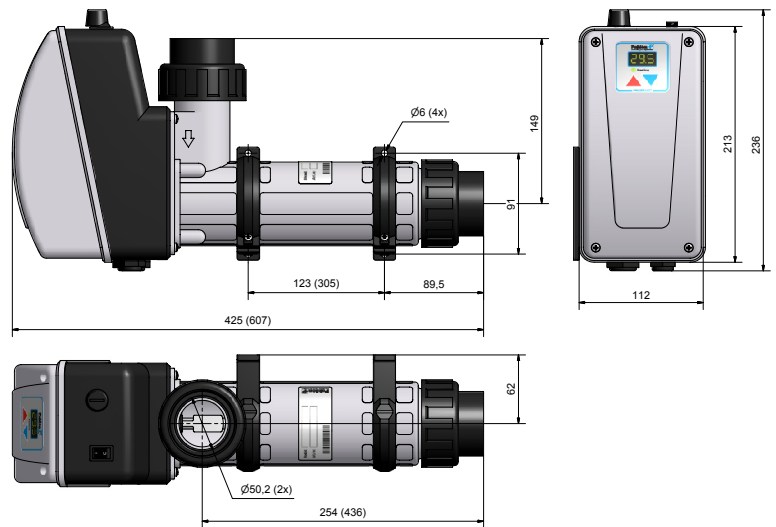
Klorid(salt)halt: max 35000 mg/l

Utanför dessa värden gäller ej produktgarantin.

Installation rör

Värmaren skall installeras på returledningen till poolen EFTER filtret, se installationsritning. Installera ej avstängningsventil mellan värmaren och poolen. Om ventil erfordras, installera en backventil. Om placeringen av värmaren är sådan att frysrisk finns skall installationen vara så utförd att värmaren kan tömmas på allt vatten. Elvärmarens utlopp får inte anslutas till någon annan kran eller koppling än vad kopplingsritningen anger.

Dimensioner



Installation el

Den elektriska installationen får endast utföras av behörig elinstallatör.

Elinstallationen görs efter färdig rörinstallation.

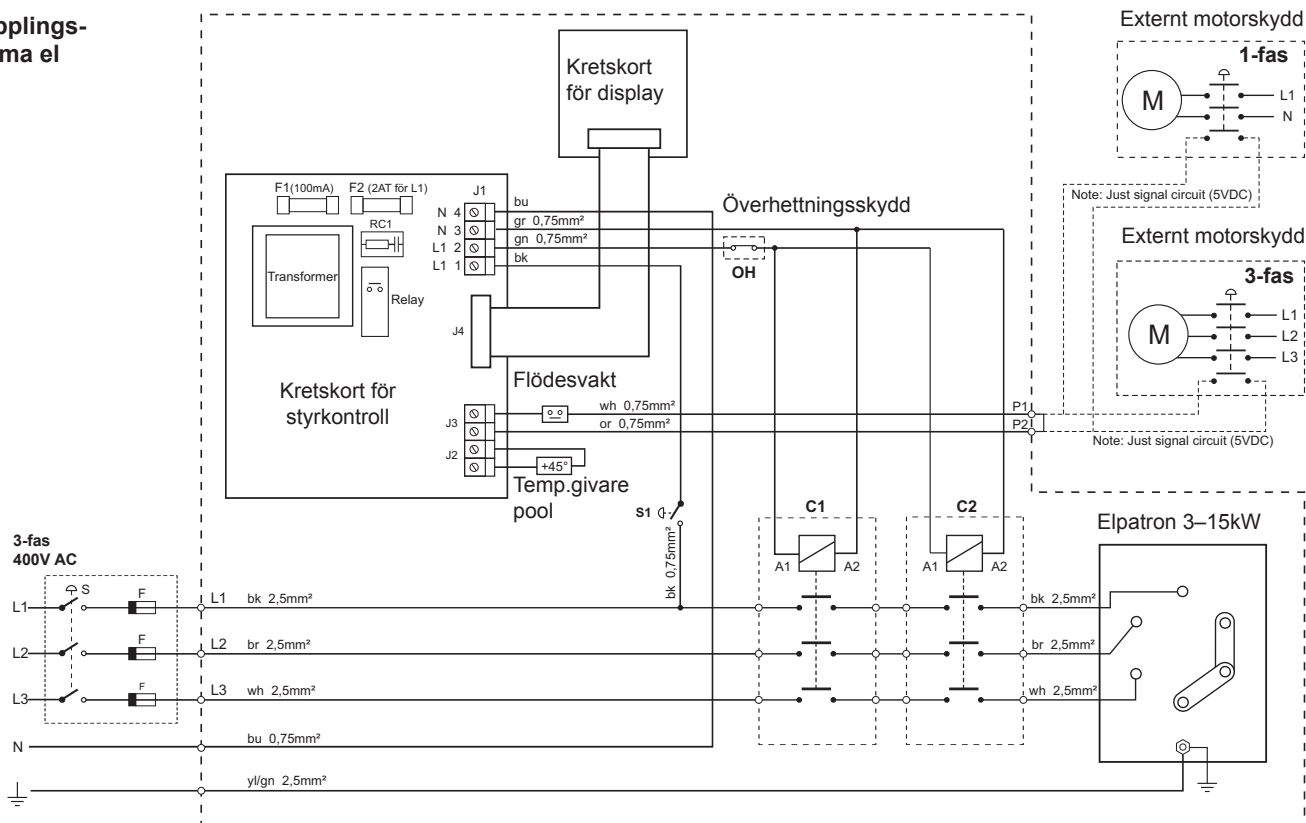
Om externt motorskydd saknas måste anslutningarna plint P1 och P2 vara sammankopplade (byglade).

Finns motorskyddshjälprelä till cirkulationspump, skall detta kopplas in på plint P1 och P2, se bifogat elschema för respektive spänning och antal faser. När motorskyddet är tillslaget skall den kretsen vara sluten, potentialfri växlande kontakt.

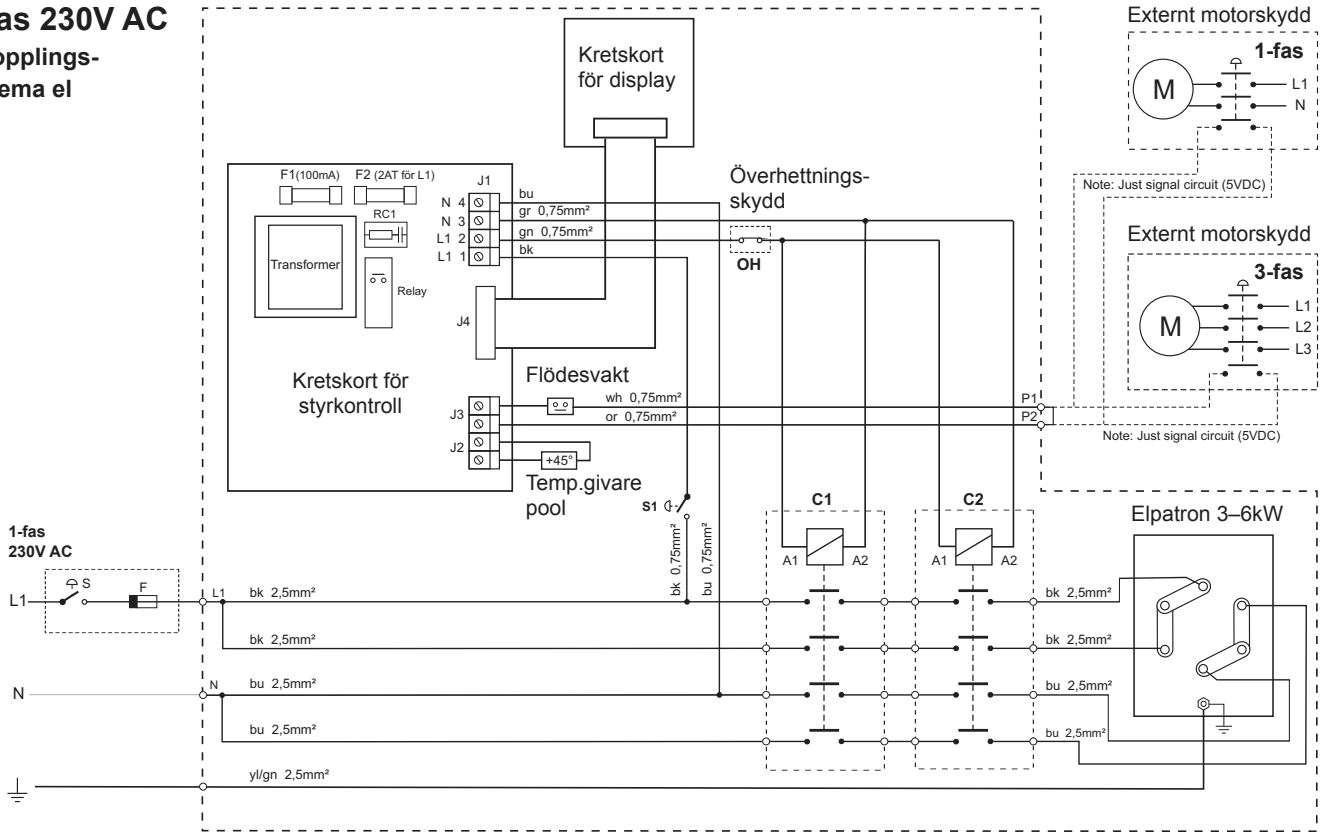
Kontrollera att anslutningsledningen ej kan komma i kontakt med elementets varma delar.

3-fas 400/415V AC

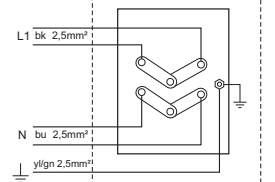
Inkopplings- schema el



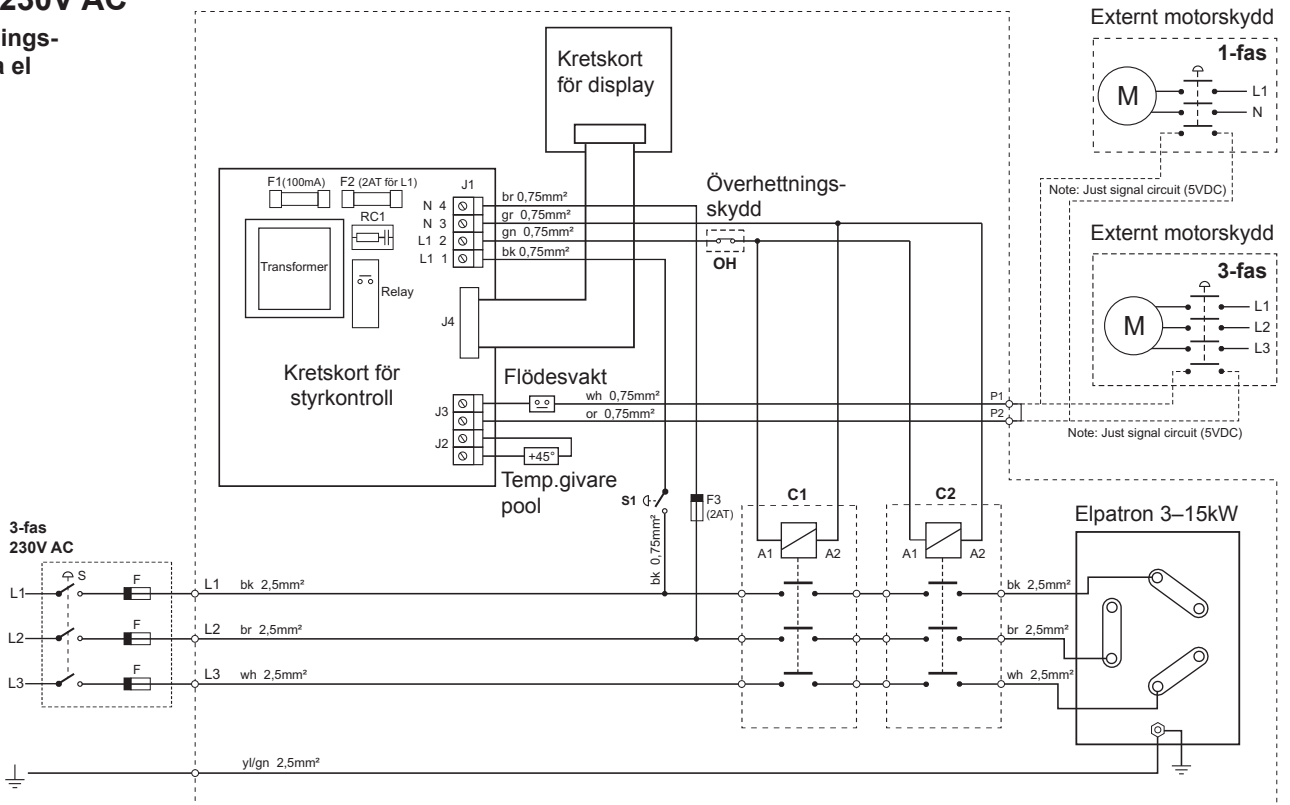
1-fas 230V AC Inkopplings- schema el



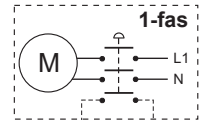
Elpatron 3-6kW 1-fas 230V äldre utförande



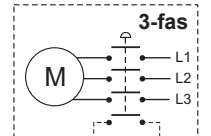
3-fas 230V AC Inkopplings- schema el



Externt motorskydd



Externt motorskydd



Start

1. Starta pumpen till poolvattencirkulationen.
Kontrollera att vattnet cirkulerar normalt i anläggningen innan strömmen till värmaren slås på.
Värmaren skall vara helt vattenfylld innan strömmen slås på.
2. Slå på strömmen till värmaren.
3. Ställ in önskad pooltemperatur.
4. Kontrollera flödesvakten genom att stänga av vattenflödet genom värmaren med en avstängningsventil.
Kontaktorn skall då slå ifrån.
5. Sätt på vattnet igen. Kontaktorn skall nu slå på (efter 15 sekunder).
6. Värmaren värmer nu poolvattnet till önskad temperatur.

Temperaturinställning

Tryck en gång (på blå eller röd piltangent) - displayen börjar blinka och inställd temperatur visas.

Ändra den inställda temperaturen upp eller ned med piltangenterna till önskad pooltemperatur.

Röd = varmare, blå = kallare i steg om 0,5°C.

Efter avslutad tryckning återgår displayen till att visa den verkliga pooltemperaturen med fast sken.



Drift

För att värmaren skall fungera måste poolvattnet cirkulera.

Den gula dioden märkt "Heating" lyser när värmaren arbetar och slocknar när rätt temperatur uppnåtts.

I displayen visas hela tiden vattnets nuvarande temperatur. Inställd temperatur kan ändras när som helst vid behov (se Temperaturinställning).

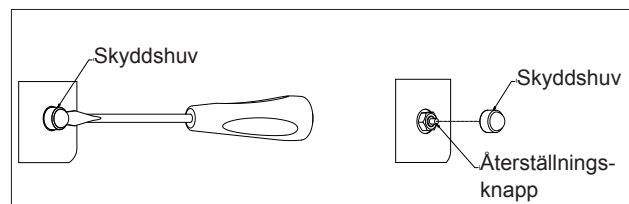
För att se inställd temperatur: tryck en gång (visas blinkande).

Vid ev. strömavbrott behålls den inställda temperaturen i minnet.

OBS! Vid backspolning och rengöring av filtret skall strömmen till värmaren alltid slås ifrån.

Felsökning

1. Kontrollera säkringarna.
2. Överhettningsskyddet kan ha löst ut:
 - Tag bort skyddshuven, se bild bredvid.
 - Tryck in återställningsknappen på kopplingsboxen.
 - Sätt på skyddet igen.
3. Kontrollera flödet.
Flödesvakten i värmaren är avsedd för minimiflöde 90 liter/minut.
4. Ställ om termostaten till en högre temperatur.



Felkoder

E1 = flödesvakt, cirkulationspump

E2 = poolsensor

E7 = styrkrets kontaktorer, överhettningsskydd

Hi = pooltemperatur över +45°C

The electric heater must be installed horizontally as shown on the drawing, so that it is always full of water. The heater must never be started or left switched on unless it is completely full of water (fire risk).

If the heater is positioned against combustible material, a fireproof panel or similar must be placed between the heater and the wall.

The panel must extend 10 cm outside the outer dimensions of the heater.

Do not cover the heater.

Dosage of chlorine, acid or similar, must be done after the heater to avoid corrosion.

The warranty is void if the heater has been incorrectly installed or used.

Important! The standard heater must not be used in aggressive water, salt water or for pools with a chlorinator/salt generator. In such circumstances an Electric heater Aqua HL line titanium is required.

"Persons with limited physical or mental capacity (including children) must not use the device without instructions on how to use it safely", according to IEC 60335-1.

Technical data

Max temperature:	45°C
Max pressure:	2 bar
Min flow:	90 l/min

The product is intended for the following water values:

Chlorine content:	max 3 mg/l (ppm)
pH-value:	7.2–7.6
Alkalinity:	60–120 mg/l (ppm)
Calcium hardness:	100–300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

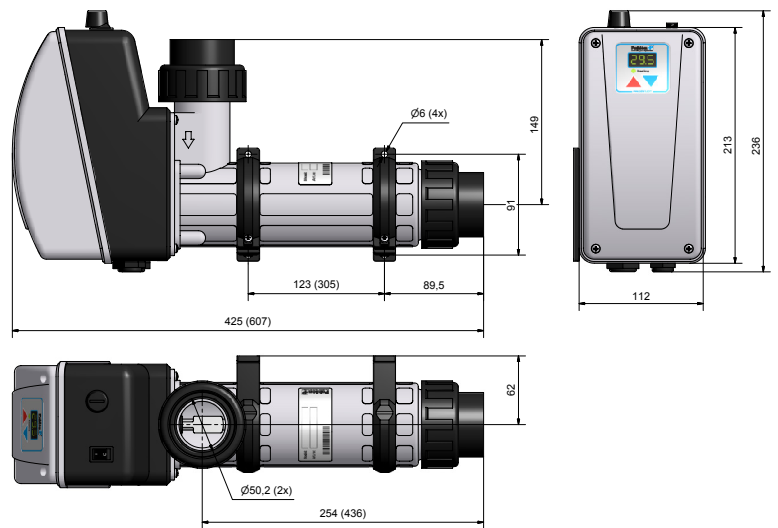
Chloride (salt) content: max 250 mg/l

Aqua HL line Titan

Chloride (salt) content: max 35 000 mg/l

Outside these values, the product warranty is void.

Dimensions

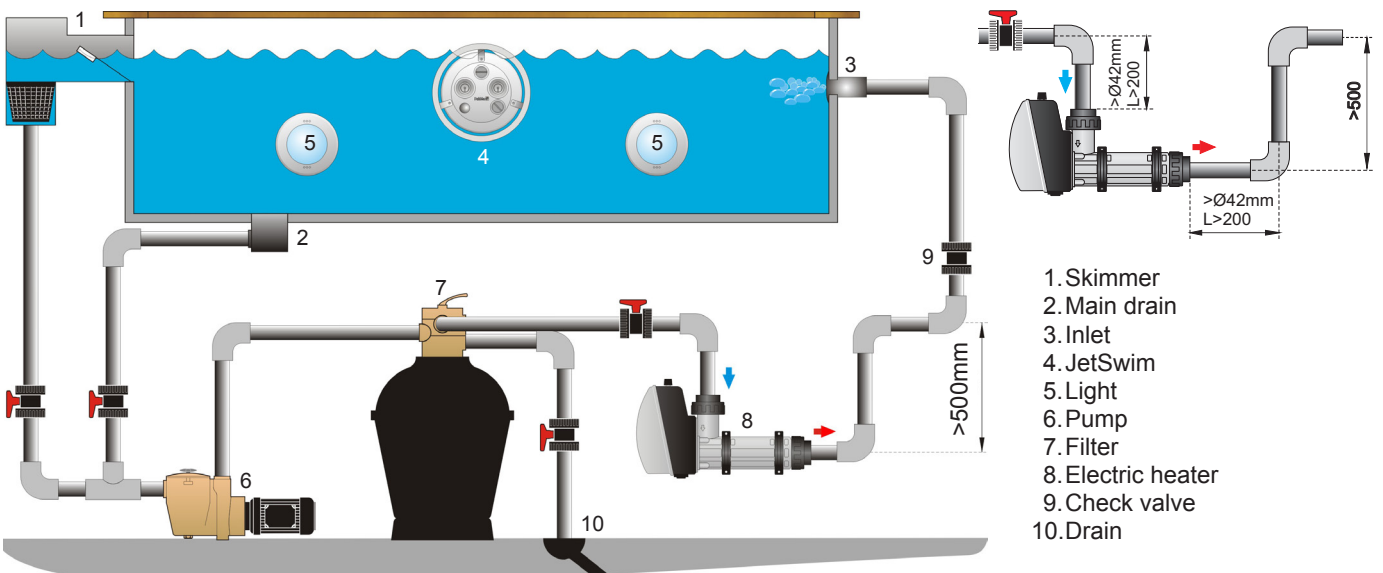


Pipe installation

The heater must be installed in the return line to the pool AFTER the filter; see the installation drawing.

Do not install a shut-off valve between the heater and the pool. If a valve is required, install a check valve. If there is a risk of freezing where the heater is located, the installation must allow all water to be drained from the heater.

The outlet of the electric heater must not be connected to any tap or coupling other than in accordance with the installation drawing.



Electrical Installation

The electrical installation work must only be performed by a qualified electrician.

The plumbing installation must be complete before the electrical installation work is done.

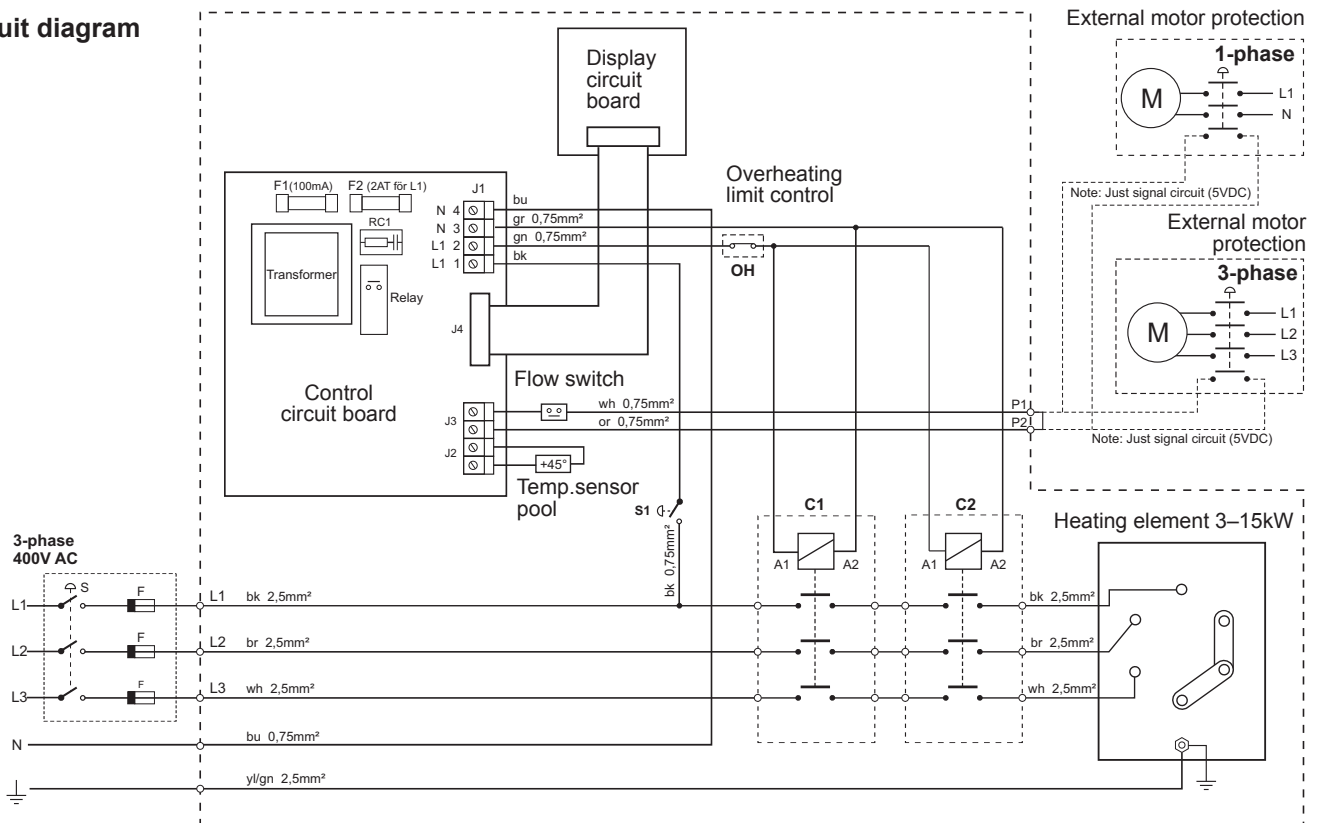
If no external motor protector is present, connection blocks P1 and P2 must be connected together (strapped).

If the circulation pump is fitted with a protective motor auxiliary relay, this must be connected to connection blocks P1 and P2; refer to the schematic diagram for the respective voltage and number of phases. When the motor protector is engaged, the circuit shall be closed with a floating-voltage change-over contact.

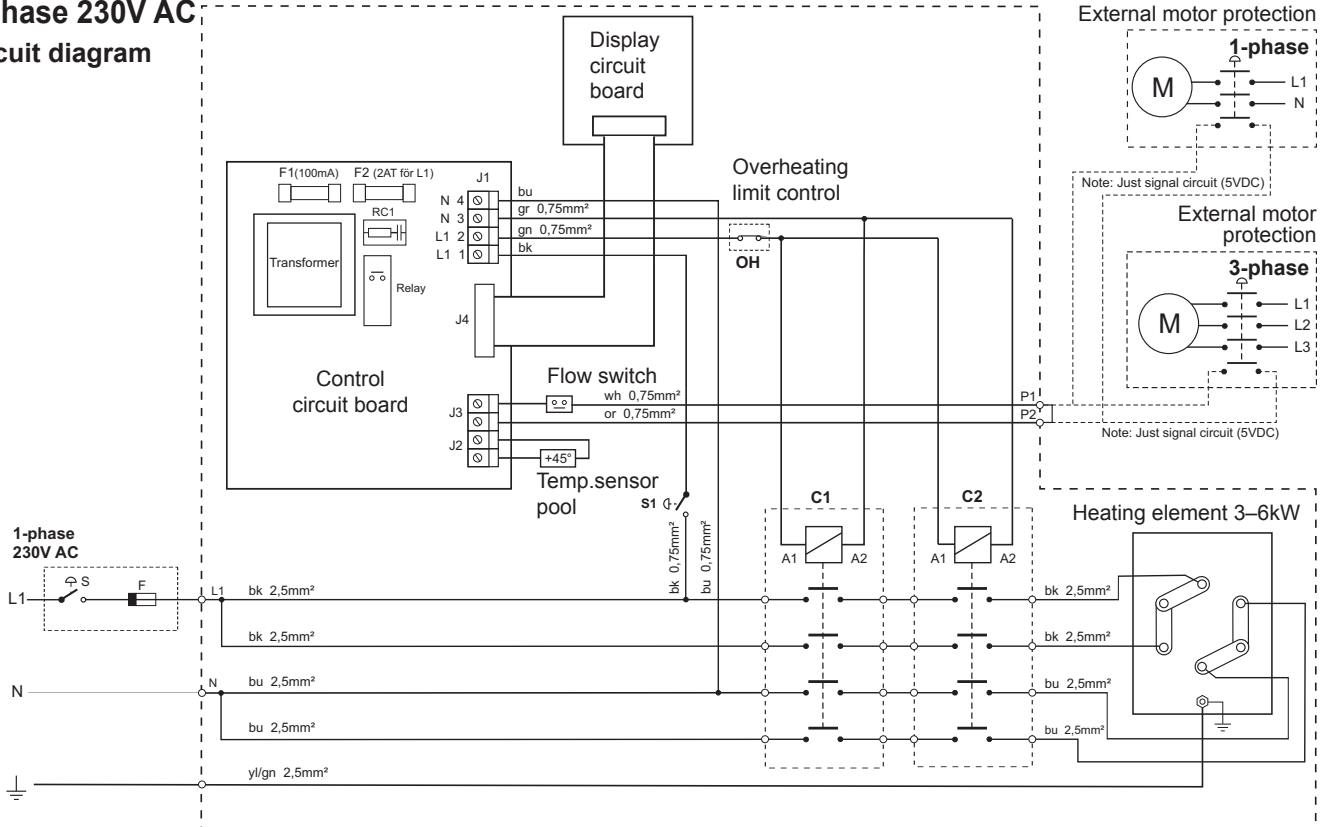
Make sure that the connecting wire cannot come into contact with the hot parts of the element.

3-phase 400/415V AC

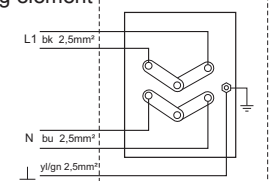
Circuit diagram



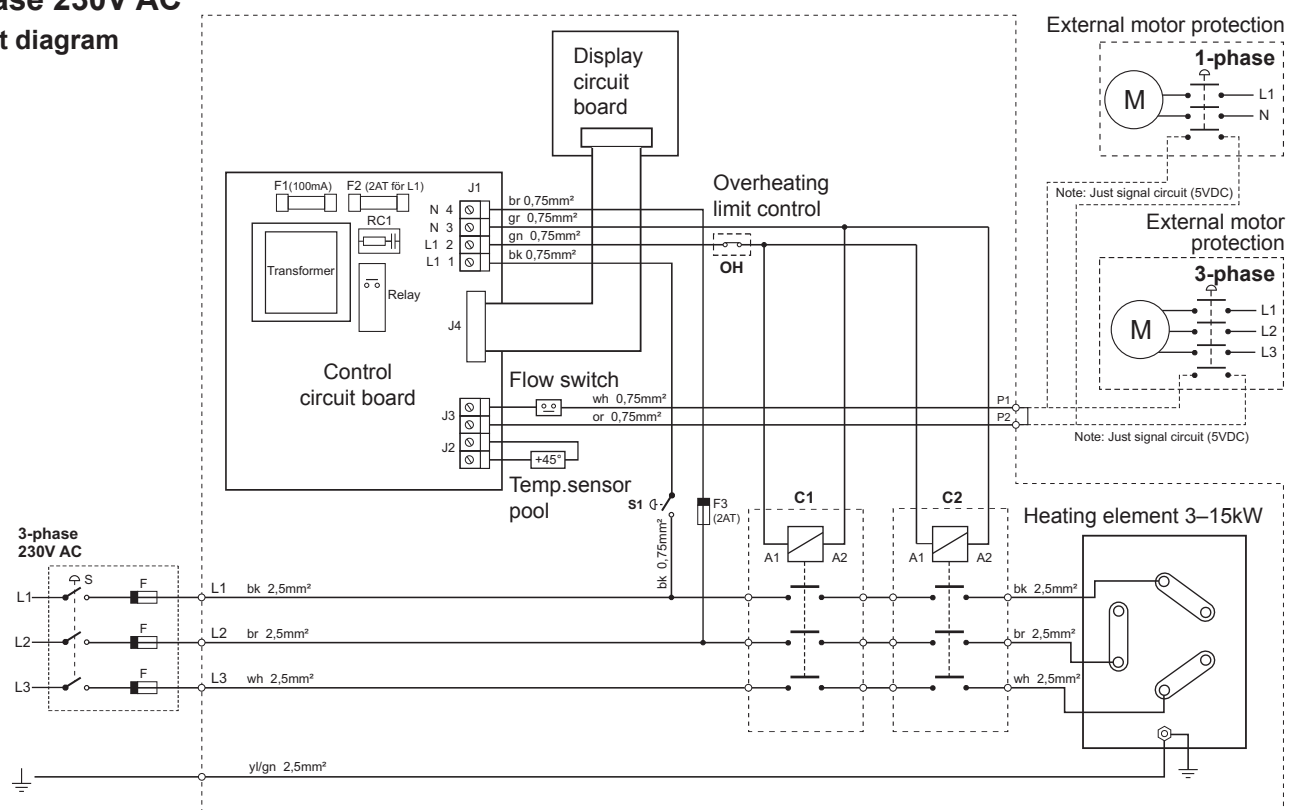
1-phase 230V AC Circuit diagram



Older model of heating element 3-6kW 1-phase 230V



3-phase 230V AC Circuit diagram



Starting

1. Start the pool water circulation pump.
Check that the water is circulating normally in the installation before switching on the heater. The heater must be completely full of water before the power is switched on.
2. Switch on the power to the heater.
3. Set the desired pool temperature.
4. Check the flow switch by turning off the flow of water through the heater with a shut-off valve. The contactor should trip.
5. Turn on the water. The contactor should now close (after 15 sec.).
6. The heater will now heat the pool water to the desired temperature.

Setting the temperature

Press once (on the blue or red arrow key) - the display starts to flash and the set temperature is displayed. Change the temperature up and down with the arrow keys until the required temperature is set. Red = warmer, blue = colder in steps of 0,5°C. After the setting is completed, the display will return to showing the actual pool temperature with a fixed light.



Operation

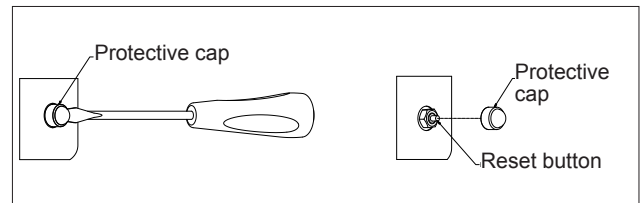
For the heater to work, the pool water must be circulating. The yellow LED marked "Heating" is lit when the heater is working and goes out when the correct temperature has been reached. The display constantly shows the current temperature of the water. The set temperature can be changed at any time (see Setting the temperature). To see the set temperature, press once (the display flashes). NOTE: The set temperature is retained in the memory after a power failure.

NOTE: Always switch off the power to the heater before backwashing and before cleaning the filter.

Trouble shooting

If the heater does not start:

1. Check the fuses
2. The overheating protection may have tripped:
 - Losen the protective cap, see fig beside.
 - Press the reset button on the connection box.
 - Put the cap back.
3. Check the flow rate. The flow switch in the heater is designed for a minimum flow of 90 litres/min.
4. Set the thermostat to a higher temperature.



Error codes

E1 = flow switch, circulation pump
E2 = pool sensor
E7 = control circuit contactor, overheating limit control
Hi = pool temperature above +45°C +45°C

Der Elektroheizer muss entsprechend der Zeichnung liegend eingebaut werden, sodass er ständig ganz mit Wasser gefüllt ist. Der Heizer darf nie gestartet oder eingeschaltet sein, ohne dass er vollständig mit Wasser gefüllt ist (Brandgefahr).

Wird der Heizer gegen brennbares Material montiert, muss eine feuersichere Platte oder dergleichen zwischen Heizer und Wand eingebaut werden. Diese Platte muss einen Bereich abdecken, der 10 cm über die äußeren Abmessungen des Heizers hinausreicht.

Der Heizer darf nie abgedeckt werden.

Um Korrosion zu vermeiden, muss die Zugabe von Chlor, Säuren oder ähnlichen chemischen Zusätzen in Durchflussrichtung hinter dem Elektroheizer erfolgen.

Diese Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn der Heizer falsch montiert oder nicht ordnungsgemäß verwendet wird.

Wichtig! Der Elektroheizer Aqua HL line Standard ist nicht für den Einsatz aggressives Wasser, Salzwasser oder in Pools mit Chlor-maschine/Salzgenerator geeignet. Bei diesen Verhältnissen wird einen Elektroheizer Aqua HL line Titan erfordert.

„Personen mit begrenztem physischen oder psychischen Vermögen (einschl. Kinder) dürfen das Gerät nicht ohne Anleitung für die ordnungsgemäße Handhabung benutzen“, so IEC 60335-1.

Technische Daten

Max Temperatur:	45°C
Max Druck:	2 bar
Mindest Durchfluss:	90 l/min

Das Produkt ist für folgende Wasserwerte bestimmt:

Chlorgehalt:	max 3 mg/l (ppm)
pH-Wert:	7.2–7.6
Alkalinität:	60–120 mg/l (ppm)
Kalziumhärte:	100–300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

Chlorid(salz)gehalt: max 250 mg/l

Aqua HL line Titan

Chlorid(salz)gehalt: max 35 000 mg/l

Außerhalb dieser Werte, nicht die Produktgarantie.

Rohrinstallation

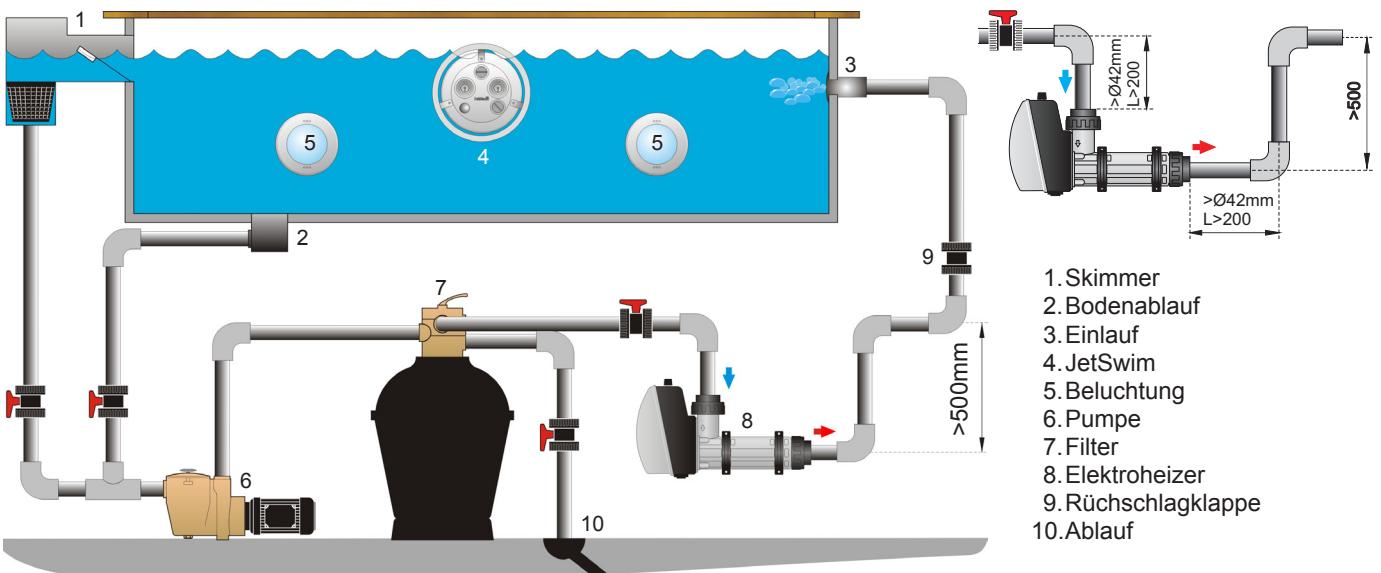
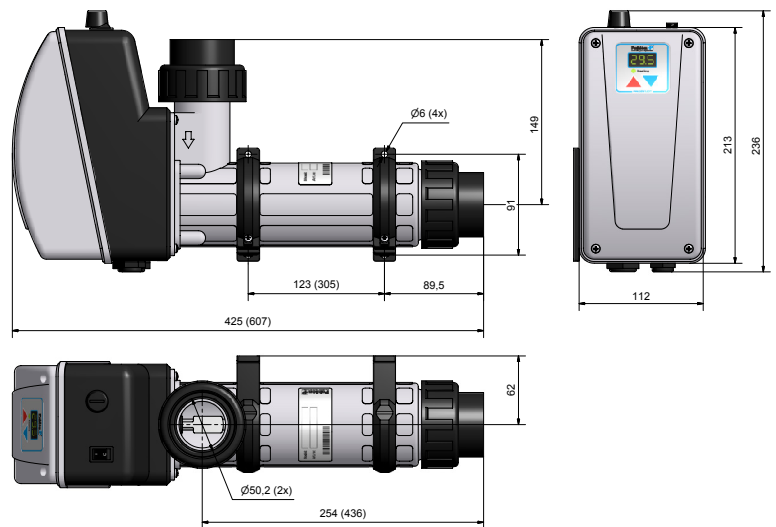
Der Heizer muss an der Rücklaufleitung zum Pool NACH dem Filter eingebaut werden, siehe Einbauzeichnung.

Kein Abschaltventil zwischen Heizer und Pool einbauen. Wird ein Ventil benötigt, ist eine Rückschlagklappe zu montieren.

Wenn der Heizer so eingebaut wird, dass Einfriergefahr besteht, muss der Einbau immer so erfolgen, dass man das gesamte Wasser aus dem Heizer ablassen kann.

Der Ablauf des Elektroheizers darf nie an einen anderen Hahn oder einen anderen Anschluss angeschlossen werden, als was die Anschlusszeichnung angibt.

Abmessungen



1. Skimmer
2. Bodenablauf
3. Einlauf
4. JetSwim
5. Beluchtung
6. Pumpe
7. Filter
8. Elektroheizer
9. Rückschlagklappe
10. Ablauf

Einbau Elektrizität

Die elektrische Installation ist ausschließlich durch eine anerkannte Elektrofachkraft durchzuführen.

Die elektrische Installation wird nach erfolgter Rohrinstallation durchgeführt.

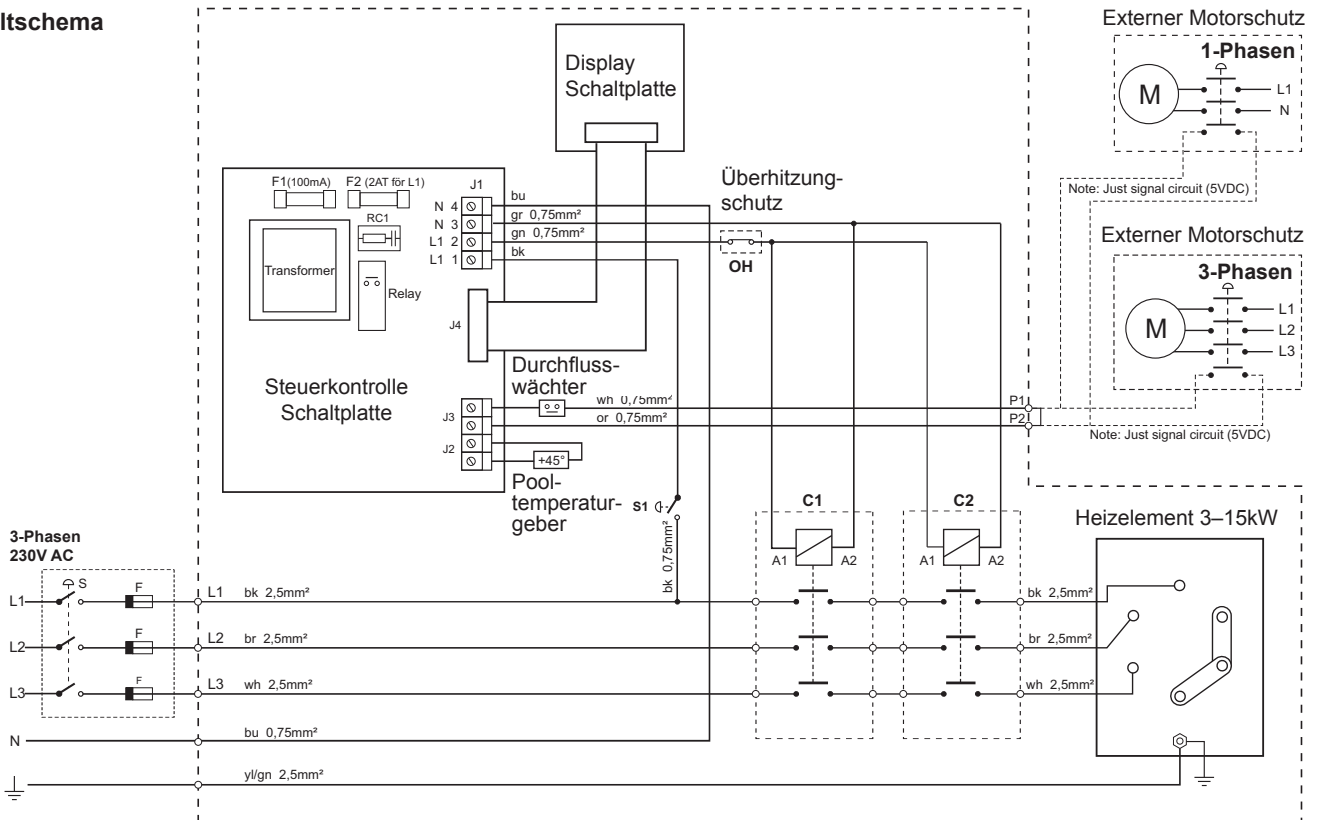
Wenn ein externer Motorschutz fehlt, sind die Anschlüsse der Klemmen P1 und P2 zusammenzuschalten (verbrückt).

Ist ein Motorschutzhilfsrelais für die Umwälzpumpe vorhanden, ist dieses an die Klemmen P1 und P2 anzuschließen, siehe beigefügten Schaltplan für die entsprechende Spannung und Anzahl Phasen. Wenn der Motorschutz eingeschaltet ist, muss der Stromkreis geschlossen sein und die Umschaltung über einen potenzialfreien Kontakt erfolgen.

Sicherstellen, dass das Verbindungskabel nicht mit heißen Teilen des Elements in Kontakt kommen kann.

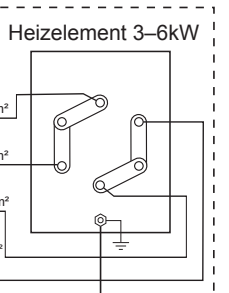
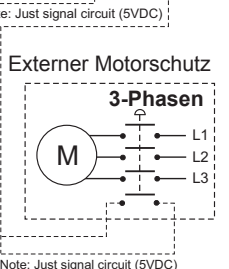
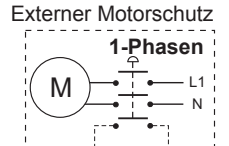
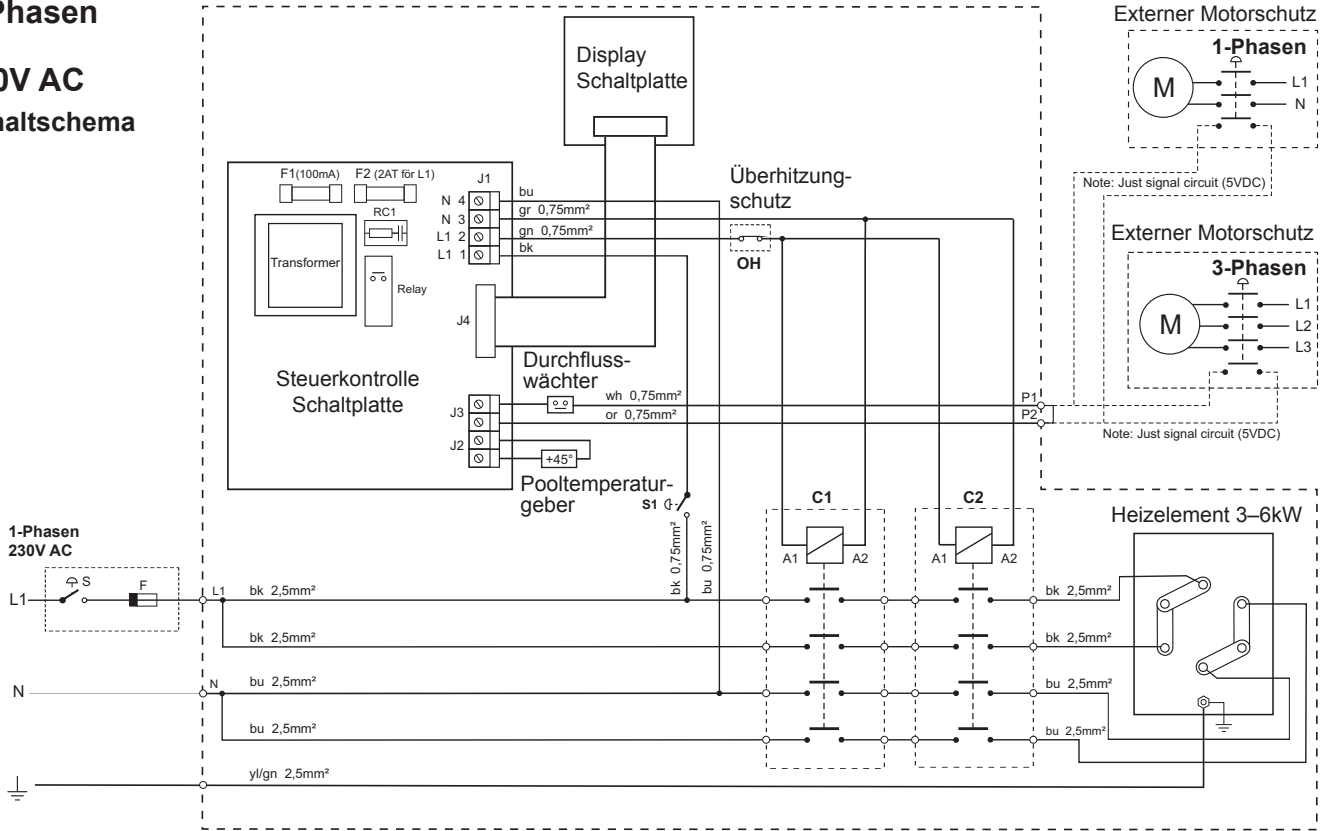
3-Phasen 400/415V AC

Schaltschema

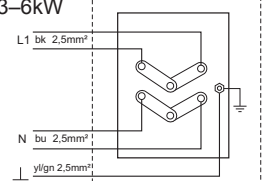


1-Phasen

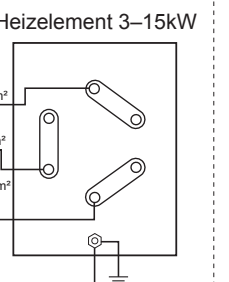
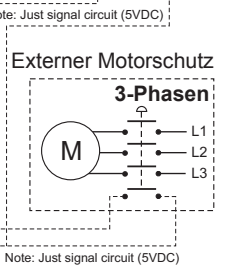
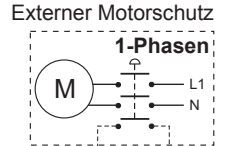
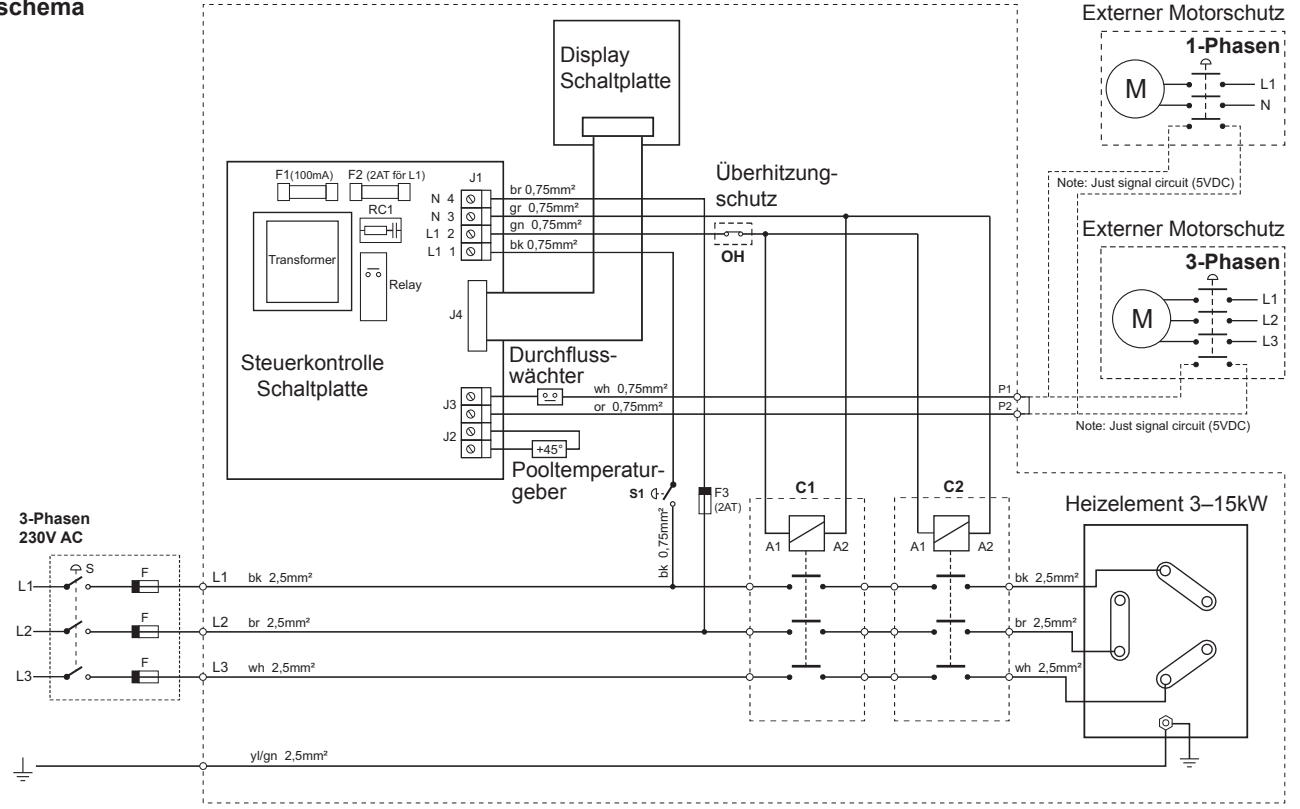
230V AC Schaltschema



Älteres Modell Heizelement 3-6kW
1-Phasen 230V



3-Phasen 230V AC Schaltschema



Start

1. Die Pumpe zur Pool-Wasserzirkulation starten.
Überprüfen, dass das Wasser normal in der Anlage zirkuliert, bevor die Heizung eingeschaltet wird. Der Heizer muss ganz mit Wasser gefüllt sein, bevor der Strom eingeschaltet wird.
2. Strom zum Heizer einschalten.
3. Gewünschte Pooltemperatur einstellen.
4. Den Durchflusswächter überprüfen, indem der Wasserdurchfluss durch den Heizer mit einem Absperrventil geschlossen wird. Der Kontaktor muss sich danach abschalten.
5. Wasser wieder einschalten. Der Kontaktor muss jetzt wieder einschalten (nach 15 Sek.).
6. Der Heizer erwärmt nun das Poolwasser auf die gewünschte Temperatur.

Temperatureinstellung

Einmal drücken (auf blaue oder rote Pfeiltaste) – Display beginnt zu blinken und eingestellte Temperatur wird jetzt angezeigt.

Temperatur mit den Pfeiltasten auf die gewünschte Pooltemperatur verstellen. Rot = wärmer, blau = kälter, Schritt mit 0,5°C

Nach beendeter Tastenbetätigung schaltet das Display auf die Anzeige der aktuellen Pooltemperatur zurück, die dann fest aufleuchtet.



Betrieb

Damit der Heizer funktionieren kann, muss das Poolwasser zirkulieren.

Die gelbe Diode mit der Kennzeichnung "Heating" leuchtet, während der Heizer arbeitet und erlischt, nachdem die richtige Temperatur erreicht ist.

Im Display wird konsequent die aktuelle Temperatur des Wassers angezeigt. Die eingestellte Temperatur lässt sich jederzeit ändern (siehe Temperatureinstellung).

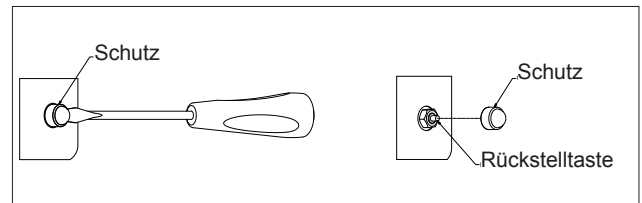
Um die eingestellte Temperatur aufzurufen: Einmal drücken (blinkende Anzeige). Bei einer eventuellen Unterbrechung der Stromversorgung bleibt die eingestellte Temperatur gespeichert.

HINWEIS! Beim Rückspülen und Reinigen des Filters muss der Strom zum Heizer immer abgeschaltet sein.

Fehlersuche

Wenn der Heizer nicht startet:

1. Die Sicherungen überprüfen.
2. Der Überhitzungsschutz kann ausgelöst haben.
 - Den schwarzen Schutz wegnehmen.
 - Die Rückstelltaste an der Anschlussdose eindrücken.
 - Den Schutz wieder aufsetzen.
3. Durchfluss überprüfen. Der Durchflusswächter im Heizer ist bis zu einem Mindestdurchfluss von 90 Liter/min ausgelegt.
4. Den Thermostat auf eine höhere Temperatur einstellen.



Fehlercode

E1 = Durchflusswächter, Umwälzpumpe

E2 = Fühler Poolwassertemperatur

E7 = Steuerkreis Schütz, Überhitzungsschutz

Hi = Pooltemperatur höher als +45°C

Электронагреватель монтируется в горизонтальном положении, как это показано на схеме, так чтобы он всегда был заполнен водой.

Нагреватель нельзя активировать или допускать, чтобы он работал, если он полностью не заполнен водой (риск сгорания).

1-Phasen 230V AC эватель устанавливается возле огнеопасного материала, то необходимо разместить огнеупорную плиту или что-то подобное между нагревателем и стеной.

Плита должна отстоять не менее чем на 10 см от корпуса самого нагревателя.

Нагреватель нельзя накрывать.

Гарантия не действует, если нагреватель был установлен или использовался неверно.

Во избежание коррозии дозировка хлора, кислоты или т.п. реактивов должна осуществляться в системе бассейна после нагревателя.

Внимание! Нельзя использовать этот нагреватель в агрессивной воде, солёной воде и в бассейнах, где применяется солевой хлоратор.

В таких случаях нужно использовать титановый электронагреватель Aqua HL line Титан.

Согласно IEC 60335-1 «Лицам с ограниченными физическими и умственными способностями, а также детям, нельзя пользоваться аппаратом без соответствующих инструкций о его безопасном использовании».

Технические характеристики

Макс. температура:	45°C
Макс. давление:	2 бар
Минимальный поток:	90 л/мин

Продукт предназначен для следующих значений воды

Содержание хлора:	макс. 3 мг/л (ppm)
значение pH:	7.2–7.6
Щелочность:	60–120 мг/л (ppm)
Кальциевая жесткость:	100–300 мг/л (ppm)

Aqua HL line

Содержание хлоридов: макс. 250 мг/л

Aqua HL line Titan

Содержание хлоридов: макс. 35 000 мг/л

Вне этих значений, а не гарантия на продукт.

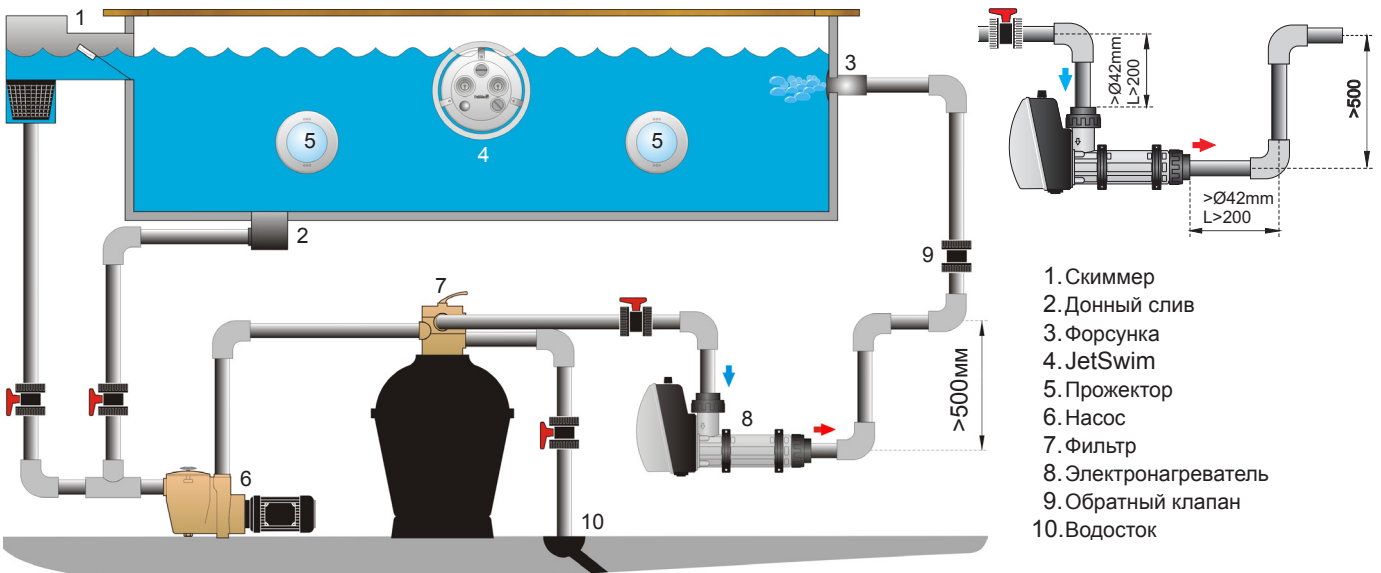
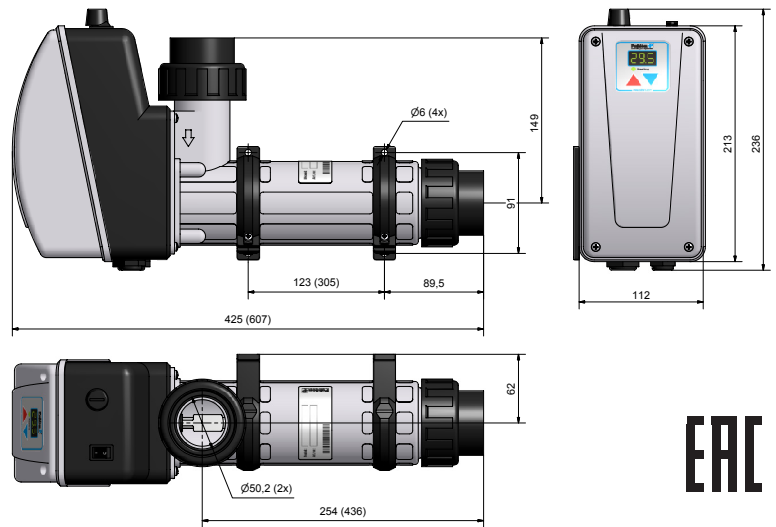
Трубная проводка

Нагреватель следует устанавливать на обратной трубе к бассейну ПОСЛЕ фильтра, см. схему. Нельзя устанавливать запорный клапан между нагревателем и бассейном. Если клапан необходим, установите обратный клапан.

При работе в климатических условиях с минусовыми температурами, нагреватель должен устанавливаться таким образом, чтобы из него можно было слить воду.

Нельзя подключать выход электронагревателя к какому-нибудь крану или подключению, которые не указаны в схеме подключения.

Dimensioner



Подключение к электросети

Подключение к электросети должно осуществляться только квалифицированным специалистом.

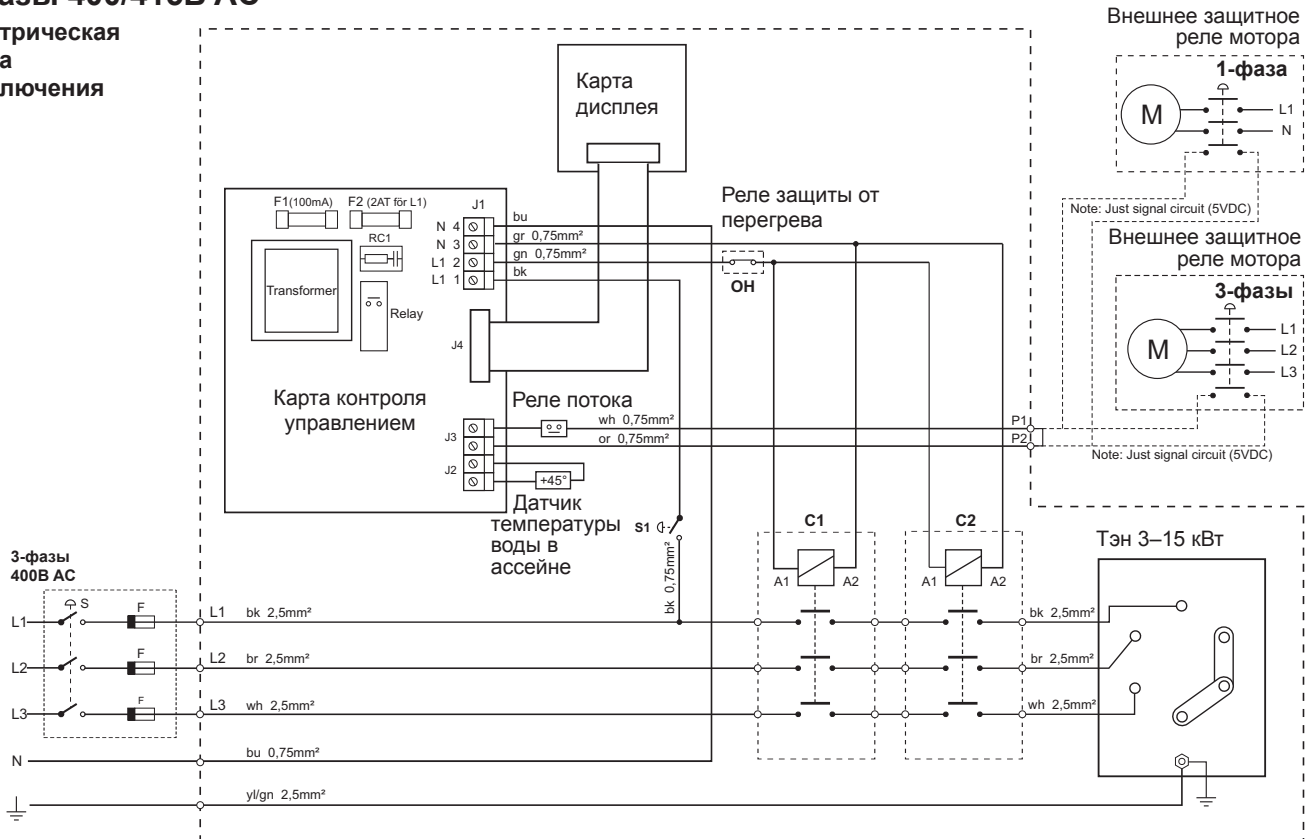
Электрическая инсталляция производится только после полностью выполненной трубной проводки. Если защитное реле мотора отсутствует, то контакты P1 и P2 должны быть замкнуты (соединены перемычкой).

Если циркуляционный насос имеет защитное реле, то оно должно быть подключено к контактам P1 и P2, см. прилагаемую электросхему для соответствующего напряжения и количества фаз. При включенном защитном реле мотора цепь будет замкнута.

Проконтролируйте, чтобы подключаемые провода не соприкасались с теплыми частями нагревателя.

3 фазы 400/415В AC

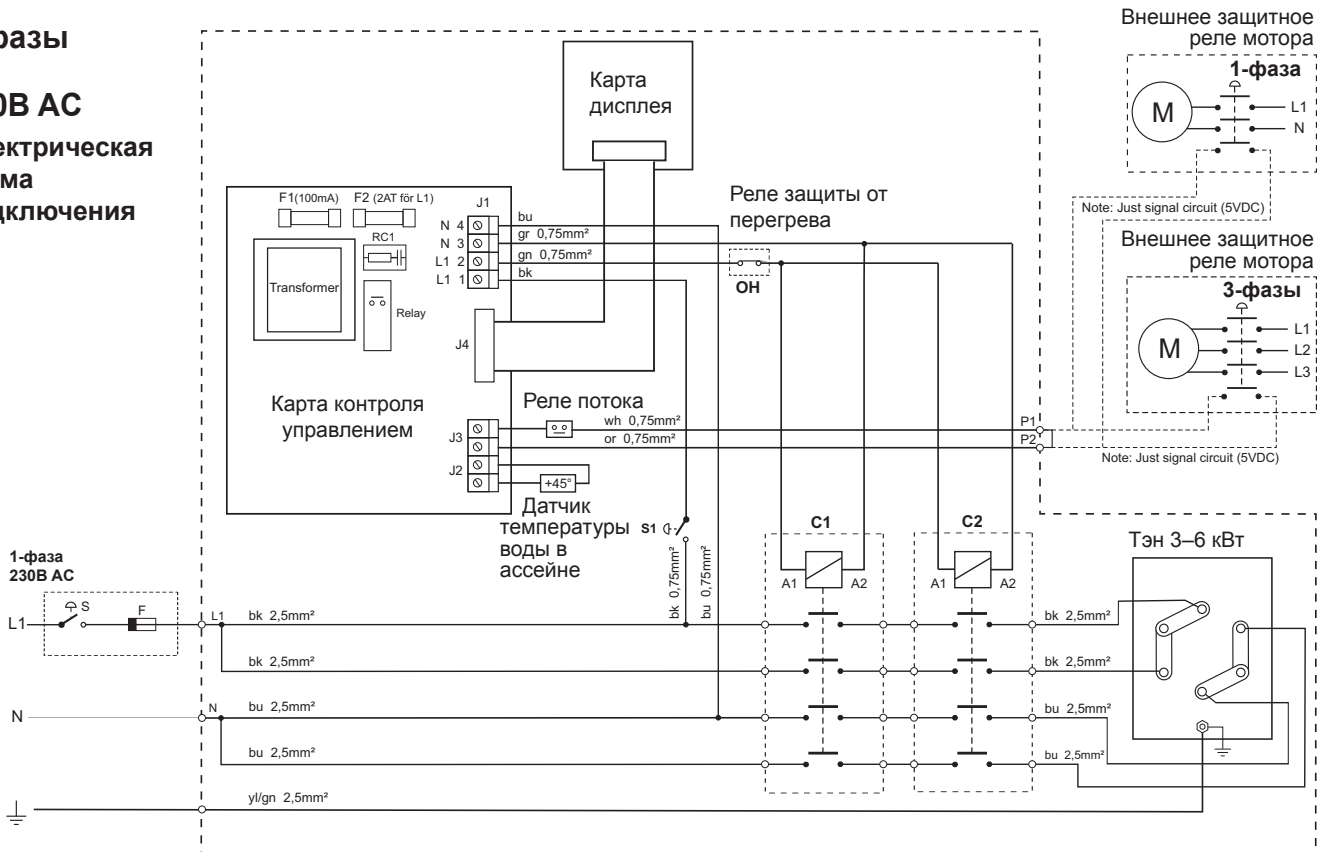
Электрическая
схема
подключения



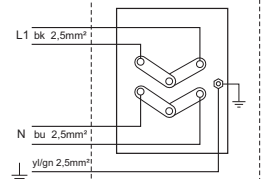
1 фазы

230В AC

Электрическая схема подключения

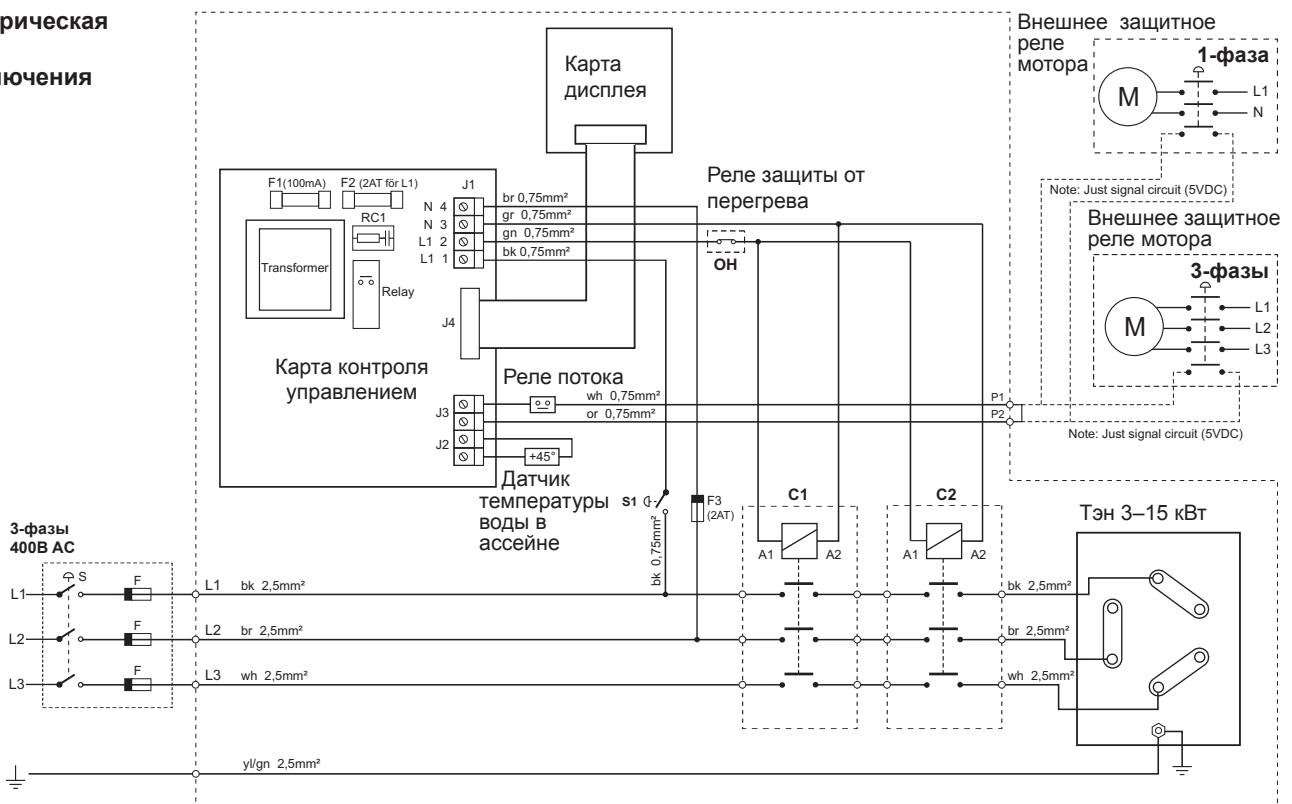


Тэн 3-6 кВт 1-фаза 230В старая версия



3 фазы 230В AC

Электрическая схема подключения



Порядок работы

1. Запустите насос, чтобы вода в бассейне начала циркулировать. Прежде чем включить нагреватель, проверьте нормально ли циркулирует вода в бассейне. Нагреватель должен быть полностью заполнен водой, прежде чем будет подключено электричество.
2. Включите нагреватель.
3. Установите желаемую температуру бассейна.
4. Проверьте работу реле потока перекрыв поток воды, идущий через нагреватель, с помощью запорного клапана. В этом случае контактор должен обесточиться.
5. Включите опять воду. Контактор теперь должен подключиться. в течение 15 секунд.
6. Сейчас нагреватель нагревает воду до желаемой температуры.

Выбор температуры

Нажмите один раз (на синий или красный треугольник) – дисплей начнёт мигать, при этом высвечивается установленная температура.

Вы можете изменять желаемую температуру нажатием на один из треугольников.

Красный – теплее, синий – холоднее на 0,5 °С.

По окончании регулировки на дисплее высветится актуальная температура воды бассейна.



Эксплуатация

Для работы нагревателя необходима постоянная циркуляция воды в бассейне.

жёлтый диод с отметкой "Heating"(подогрев) загорается, когда нагреватель работает и выключается, когда заданная температура достигнута.

На дисплее всегда отражается актуальная температура в данный момент. При необходимости можно в любое время изменить

заданную температуру (см. Выбор температуры). Чтобы увидеть заданную температуру - нажмите один раз (показание замигает).

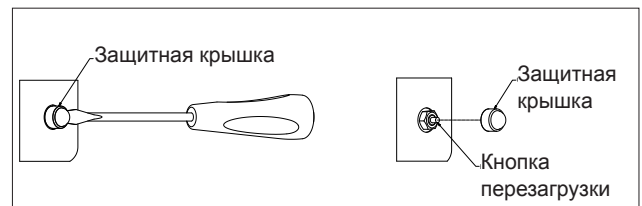
При случайном отключении электричества заданная температура сохраняется в памяти.

Внимание! При обратной промывке и очистке фильтра подаваемое на нагреватель напряжение должно быть выключено.

Поиск неисправности.

Если нагреватель не запускается:

1. Проверьте предохранители.
2. Сработало реле защиты от перегрева:
 - Подденьте защитную крышку инструментом
 - Нажмите на кнопку перезагрузки в соединительной коробке
 - Установите обратно защитную крышку
3. Проверьте поток. Реле потока предусмотрено для работы при минимальном потоке 90 л/мин.
4. Переустановите термостат на более высокую температуру.



Коды ошибок

E1 = датчик потока (циркуляционный насос)

E2 = сенсор температуры

E7 = контур управления контакторами/защитой от перегрева

Ni = температура воды в бассейне выше +45°C

Le réchauffeur électrique doit être monté conformément au schéma, de façon à ce qu'il soit toujours entièrement rempli d'eau. Le réchauffeur ne doit jamais être démarré ou être en service sans être entièrement rempli d'eau (risques d'incendie). Si le réchauffeur doit être installé contre un matériau combustible, une plaque ignifuge ou similaire doit être placée entre le réchauffeur et la paroi. La plaque doit couvrir 10 cm tout autour du réchauffeur. Le réchauffeur ne doit pas être recouvert.

Le dosage de chlore, d'acide ou similaire doit être effectué après le réchauffeur pour éviter tout risque de corrosion.

La garantie perd sa validité si le réchauffeur est installé ou utilisé incorrectement.

Important Le réchauffeur de standard ne doit pas être utilisé dans de l'eau agressive, l'eau salée, ni dans des piscines qui utilisent un chlorinateur/générateur de sel. Dans une telle circonstance, un réchauffeur électrique "Aqua HL titane" est nécessaire. « Les personnes ayant des capacités mentales ou physiques limitées (les enfants inclus) ne sont pas autorisées à utiliser l'appareil sans avoir reçu des instructions sur comment l'utiliser de façon sûre », conformément à IEC 60335-1.

Données techniques

Température maximale:	45°C
Pression maximale:	2 bar
Débit minimale:	90 l/min

Le produit est conçu pour les valeurs suivantes de l'eau:

Teneur en chlore:	maxi 3 mg/l (ppm)
Valeur pH:	7.2–7.6
Alcalinité:	60–120 mg/l (ppm)
Dureté calcique:	100–300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

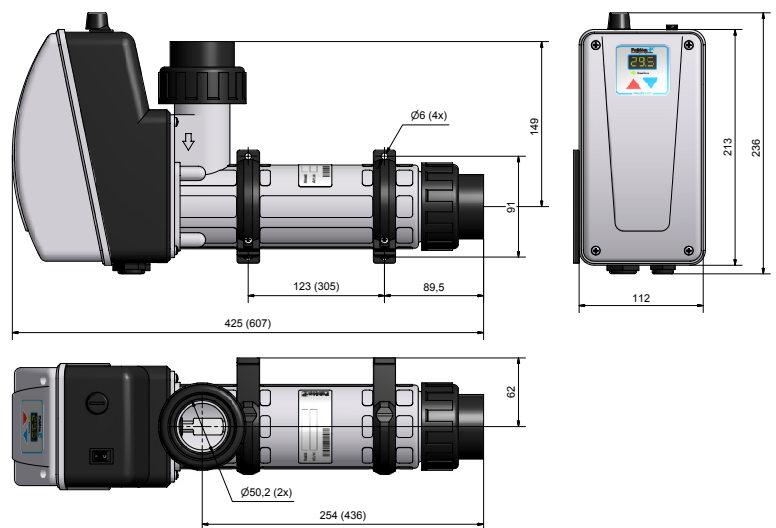
Teneur en chlorure (sel): maxi 250 mg/l

Aqua HL line Titane

Teneur en chlorure (sel): maxi 35 000 mg/l

En dehors de ces valeurs, pas la garantie du produit.

Dimensions

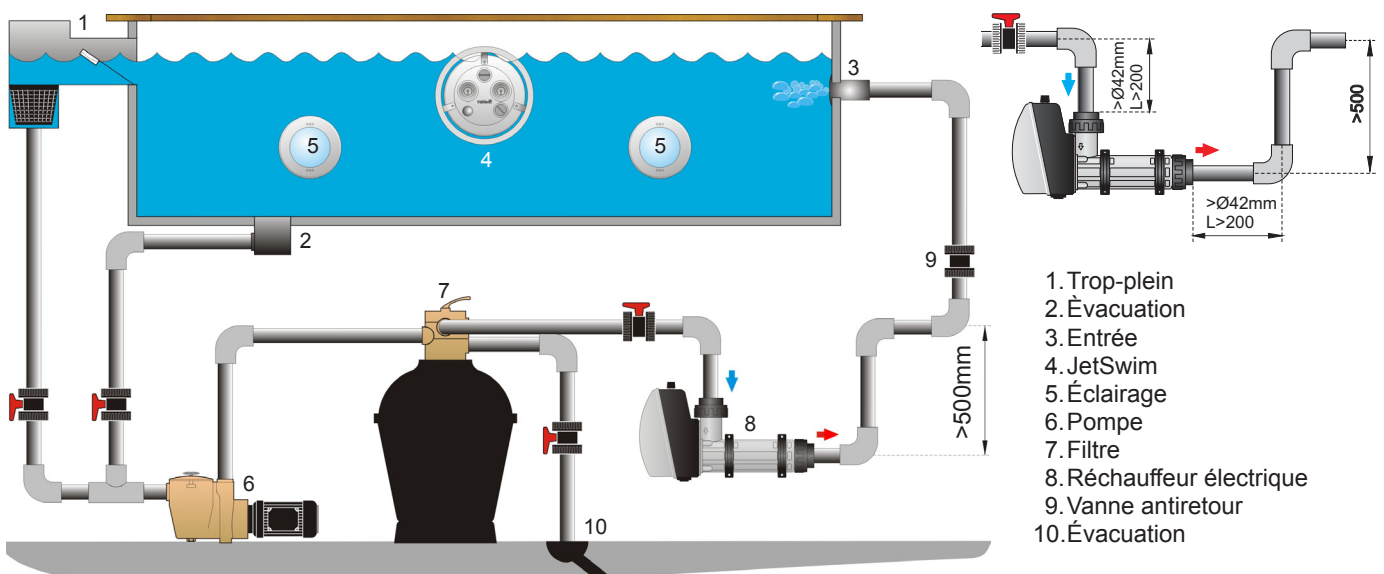


Installation de la tuyauterie

Le réchauffeur doit être installé sur le conduit de retour à la piscine APRÈS le filtre, voir le schéma d'installation. N'installez pas de vanne de fermeture entre le réchauffeur et la piscine. Si une vanne est nécessaire, installez une vanne antiretour.

Si l'emplacement du réchauffeur comporte des risques de gel, l'installation doit être effectuée de façon à ce que le réchauffeur puisse être entièrement vidé.

La sortie du réchauffeur électrique ne doit pas être branchée à un robinet ou un raccord autre que ce qui est indiqué sur le schéma de branchement.



Installation électrique

L'installation électrique doit uniquement être réalisée par un électricien professionnel.

L'installation électrique s'effectue après l'installation des tuyaux.

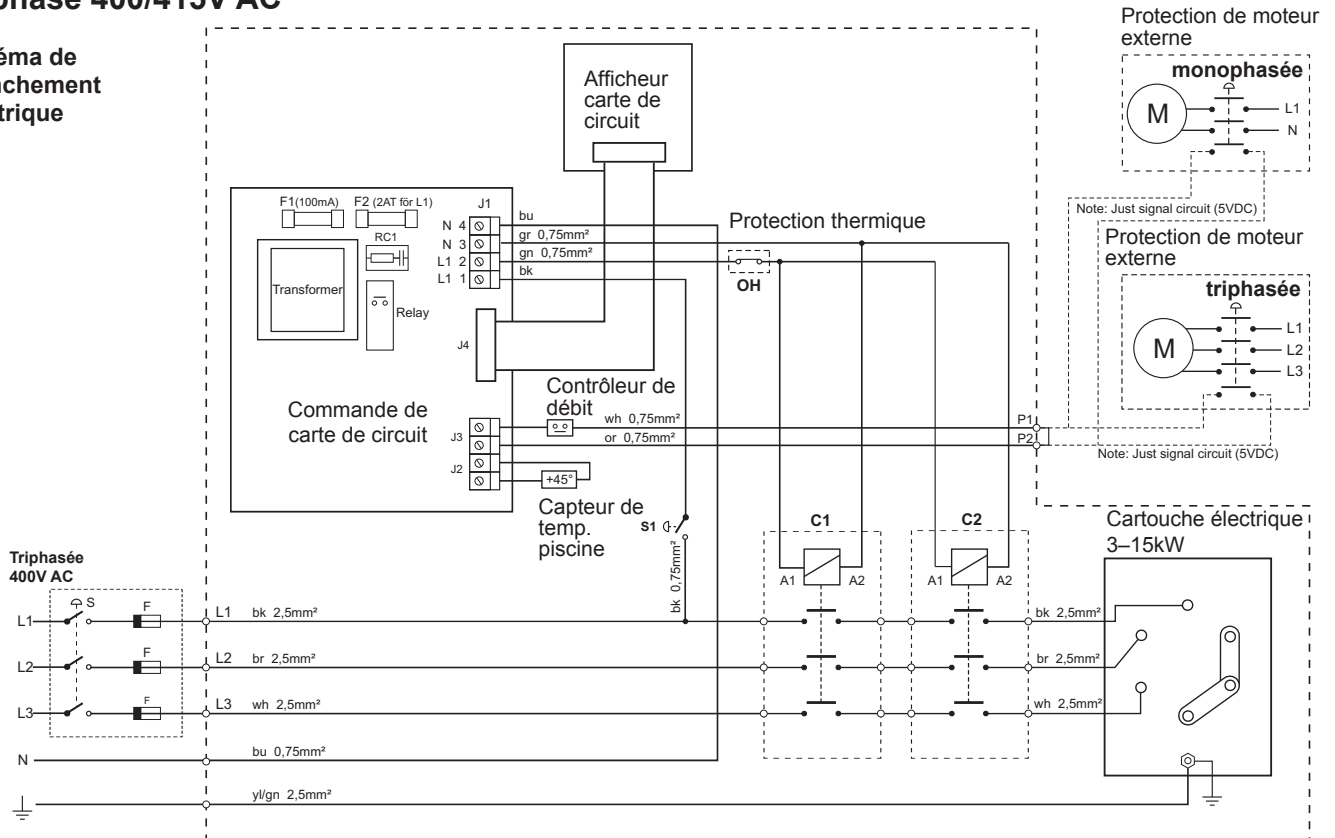
En l'absence de protection externe du moteur, les bornes de raccordement P1 et P2 doivent être raccordées ensemble (armature).

Si un relais auxiliaire de protection du moteur est présent sur la pompe de circulation, celui-ci doit être relié aux bornes P1 et P2, se référer au schéma électrique joint pour la tension et le nombre de phases. Lorsque la protection du moteur est rabattue, le circuit doit être fermé et le contact de commutation libre de potentiel.

Contrôlez que les raccords ne peuvent entrer en contact avec les parties chaudes du radiateur.

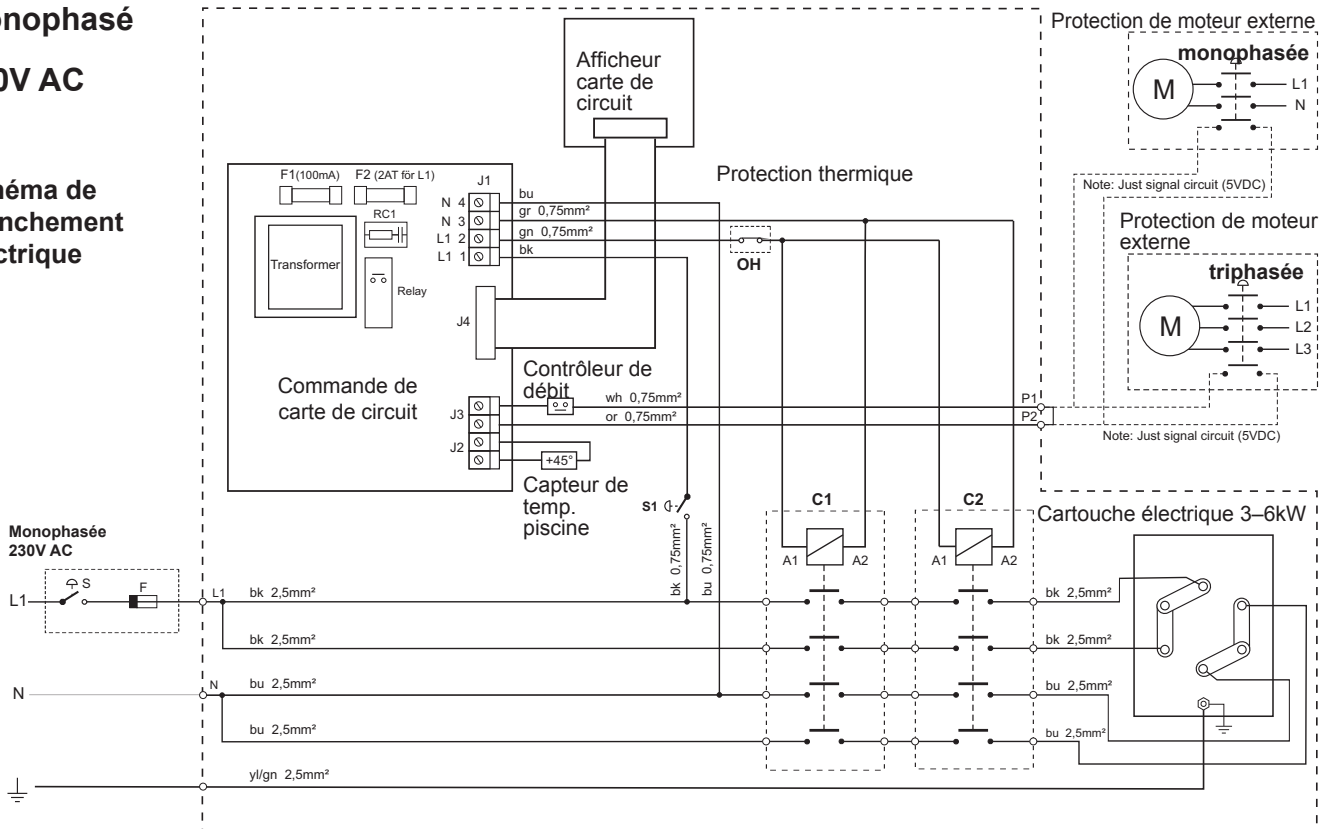
Triphasé 400/415V AC

Schéma de branchement électrique

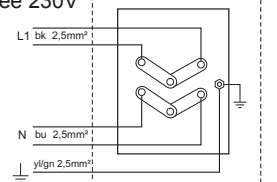


Monophasé 230V AC

Schéma de branchement électrique

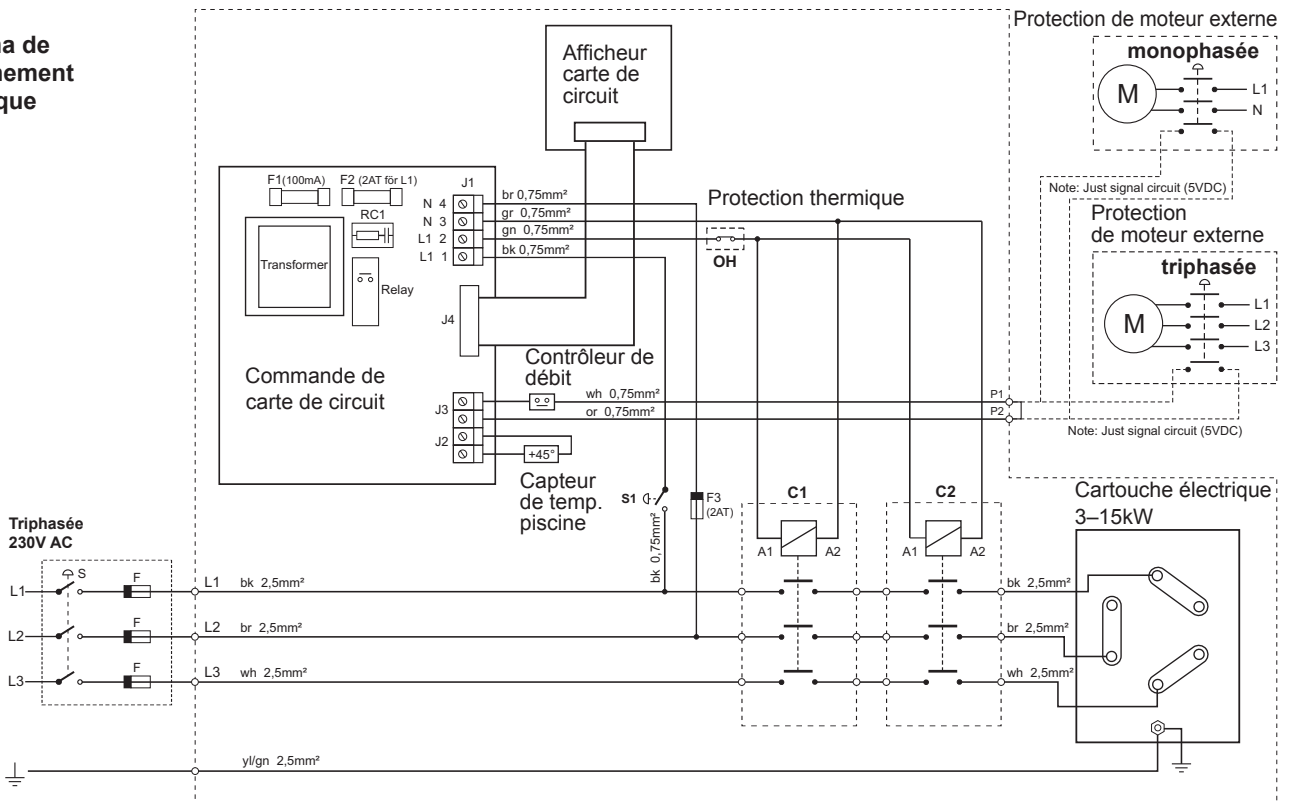


Cartouche électrique 3-6kW monophasée 230V ancienne version



Triphasé 230V AC

Schéma de branchement électrique



Démarrage

1. Démarrez la pompe pour la circulation d'eau de la piscine. Vérifiez que l'eau circule normalement avant de mettre en marche le réchauffeur. Le réchauffeur doit être entièrement rempli d'eau avant de mettre le courant.
2. Mettez le réchauffeur sous tension.
3. Réglez la température de la piscine.
4. Vérifiez le contrôleur de débit en fermant le débit d'eau par le réchauffeur à l'aide d'une vanne de fermeture. Le contacteur doit alors se déclencher.
5. Remettez l'eau. Le contacteur doit maintenant se réenclencher (après 15 sec.).
6. Le réchauffeur doit maintenant chauffer l'eau de la piscine jusqu'à la température réglée.

Réglage de la température

Appuyez une fois (sur le triangle rouge ou bleu) - l'afficheur commence à clignoter et la température de consigne est affichée maintenant sans clignoter.

Modifiez la température souhaitée de la piscine avec les flèches haut et bas.

Rouge = plus chaud, bleu = plus froid, par étapes de 0,5°C.

Après avoir terminé le réglage, l'afficheur indiquera la température réelle.



Fonctionnement

Pour que le réchauffeur puisse fonctionner, l'eau de la piscine doit circuler.

La diode jaune marquée « Heating » s'allume lorsque le réchauffeur travaille et s'éteint lorsque la température réglée est atteinte.

L'afficheur indique toujours la température réelle de l'eau. La température réglée peut être modifiée à tout moment si nécessaire (voir Réglage de la température). Pour voir la température réglée : appuyez une fois (la température réglée clignote).

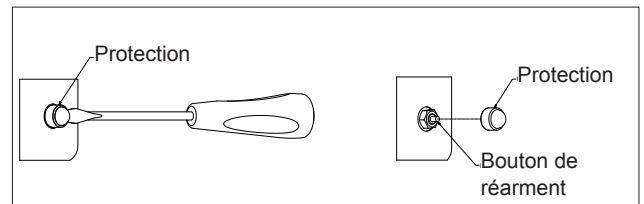
En cas d'une éventuelle coupure de courant, la température réglée reste sauvegardée dans la mémoire.

N.B. Pour un rinçage par retour et le nettoyage du filtre, le courant au réchauffeur doit être coupé.

Dépannage.

Si le réchauffeur ne démarre pas:

1. Vérifiez les fusibles.
2. La protection thermique s'est déclenchée :
 - Démontez la protection noir
 - Enfoncez le bouton de réarmement sur le boîtier de connexion.
 - Remontez la protection.
3. Vérifiez le débit. Le contrôleur de débit dans le réchauffeur est conçu pour un débit minimal de 90 litres/min.
4. Réglez le thermostat à une température plus élevée.



Codes d'alarme

E1 = interrupteur de débit, pompe de circulation

E2 = détecteur piscine

E7 = connecteur circuit de contrôle, protection thermique

Hi = température de la piscine plus de 45°C

Hay que montar el calentador eléctrico tumbado para que siempre este completamente lleno de agua. Nunca arranque el calentador ni lo deje encendido si no está completamente lleno de agua. (Riesgo de encendió). Si se monta el calentador contra material inflamable, hay que colocar una tabla que no se inflamable o similar entre el calentador y pared. La tabla debe salir 10 cm de las dimensiones exteriores del calentador. No cubrir el calentador.

Dosifica el cloro, ácido o parecido en el flujo del agua que sale **DESPÚES** del calentador para evitar corrosión.

La garantía queda anulada si el calentador esta incorrectamente instalado o usado inadecuadamente.

¡NOTA! El calentador tiene un diseño estándar que no es apto para aguas agresivas, agua salada o piscinas con clorador/ colador salino. Para estos casos se requiere un calentador eléctrico Aqua HL line titan.

"El aparato no puede ser manejado por personas (o niños) con capacidades físicas sensoriales o mentales reducidas si previamente no hayan sido instruidos o informados sobre el uso seguro del aparato." Según IEC 60335-1.

Datos técnicos

Temperatura máxima:	45°C
Presión máxima.	2 bar
Flujo mín.:	90 l/min

El producto está destinada para los siguientes valores de agua;

Contenido de cloruro:	máx. 3 mg/l (ppm)
Valor pH:	7.2-7.6
Alcalinidad:	60-120 mg/l (ppm)
Dureza de calcio:	100-300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

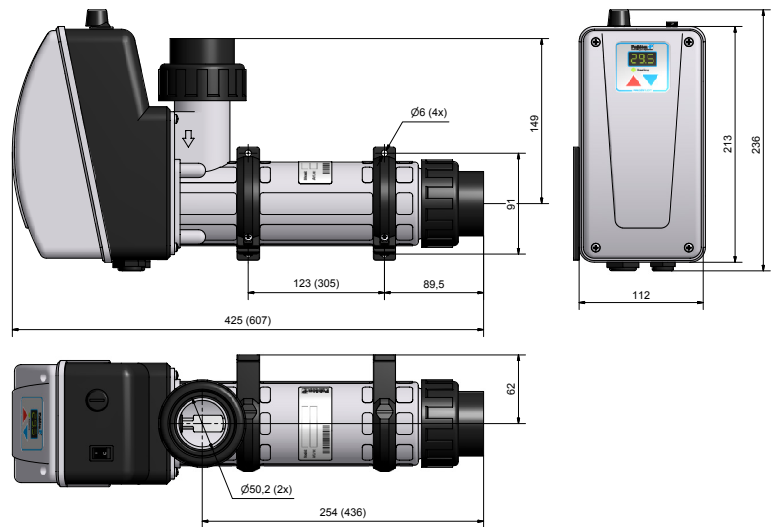
Contenido total de cloruro/sal: máx. 250 mg/l

Aqua HL line Titan

Contenido total de cloruro/sal: máx. 35000 mg/l

La garantía no cubre valores que están fuera de estos límites.

Dimensiones



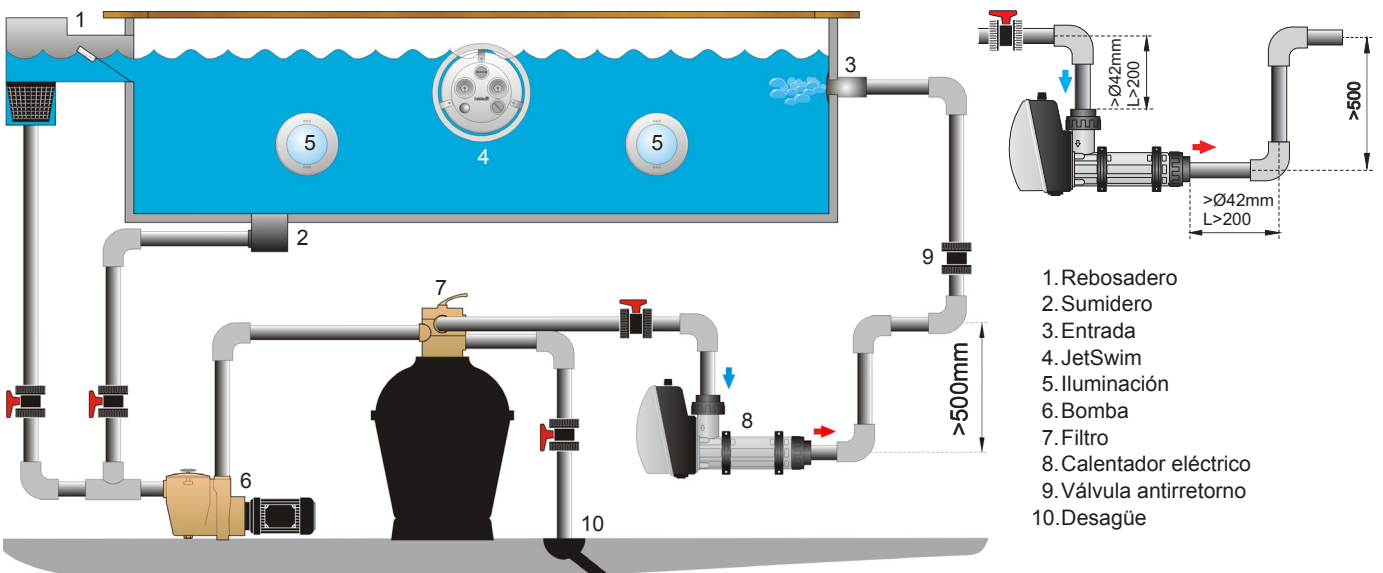
Instalación de tubería

Instale el calentador de agua en el conducto de retorno **DESPÚES** del filtro, vea el dibujo de la instalación.

No instale una válvula de cierre entre el calentador y la piscina. Si se requiere una válvula, instale una válvula antirretorno.

Si en el lugar de instalación del calentador existe riesgo de congelación, hay que asegurar que la instalación se realice de tal forma que permita el vaciado total de agua.

No conecte la salida del calentador a un grifo o conexión que no esté indicado en plano de conexión.



1. Rebosadero
2. Sumidero
3. Entrada
4. JetSwim
5. Iluminación
6. Bomba
7. Filtro
8. Calentador eléctrico
9. Válvula antirretorno
10. Desagüe

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista profesional.

La instalación eléctrica se realiza una vez terminada la instalación de tuberías.

Si no hay protección de motor externa hay que interconectar los terminales P1 y P2 (puentear).

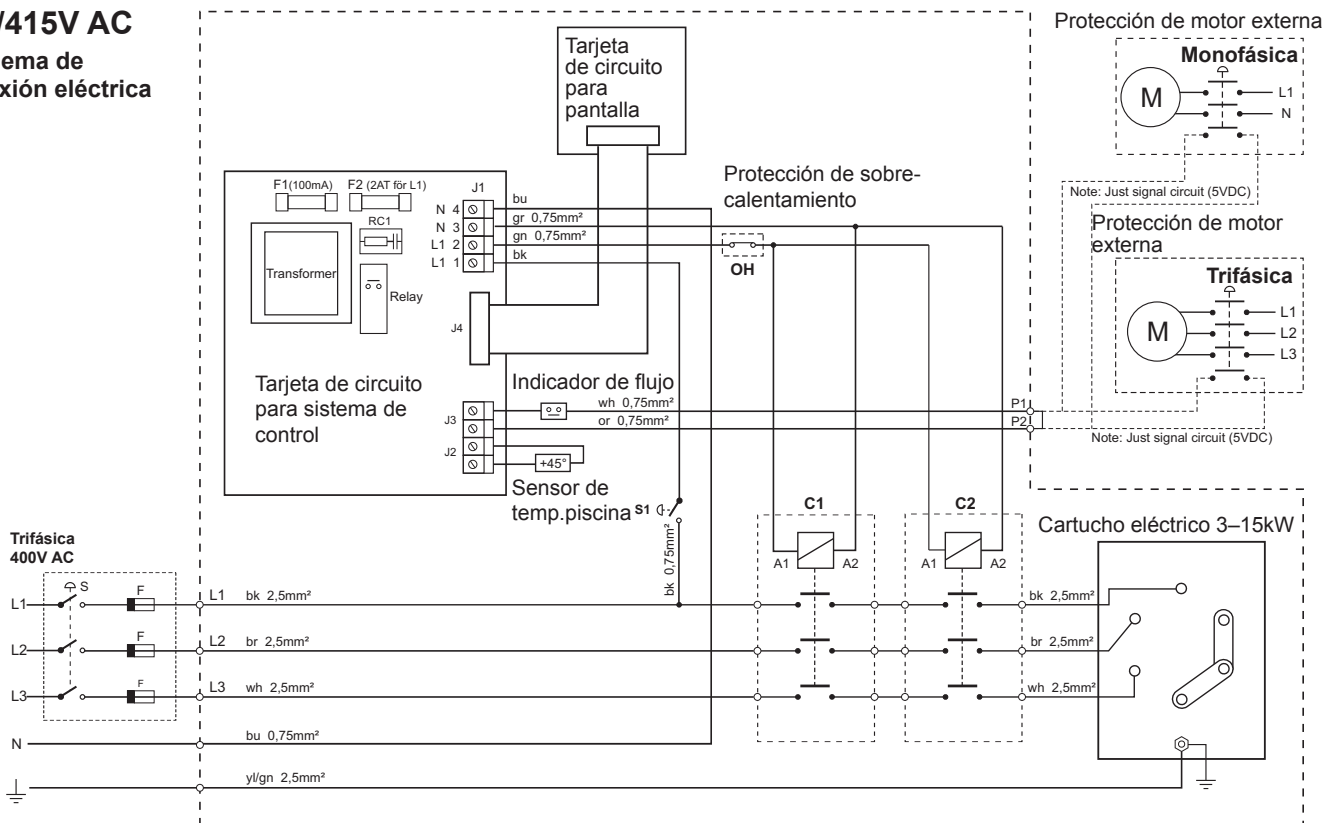
Si la bomba de circulación tiene relés auxiliares de protección del motor, estos tienen que ir conectados al terminal P1 Y P2, vea el esquema eléctrico adjunto para ver la tensión de cada uno y número de fases. Cuando la protección de motor este activado, el circuito tiene que estar cerrado. (Contacto conmutable libre de potencia).

Controle que la línea de conexión no entre en contacto con las partes más calientes de la calefacción.

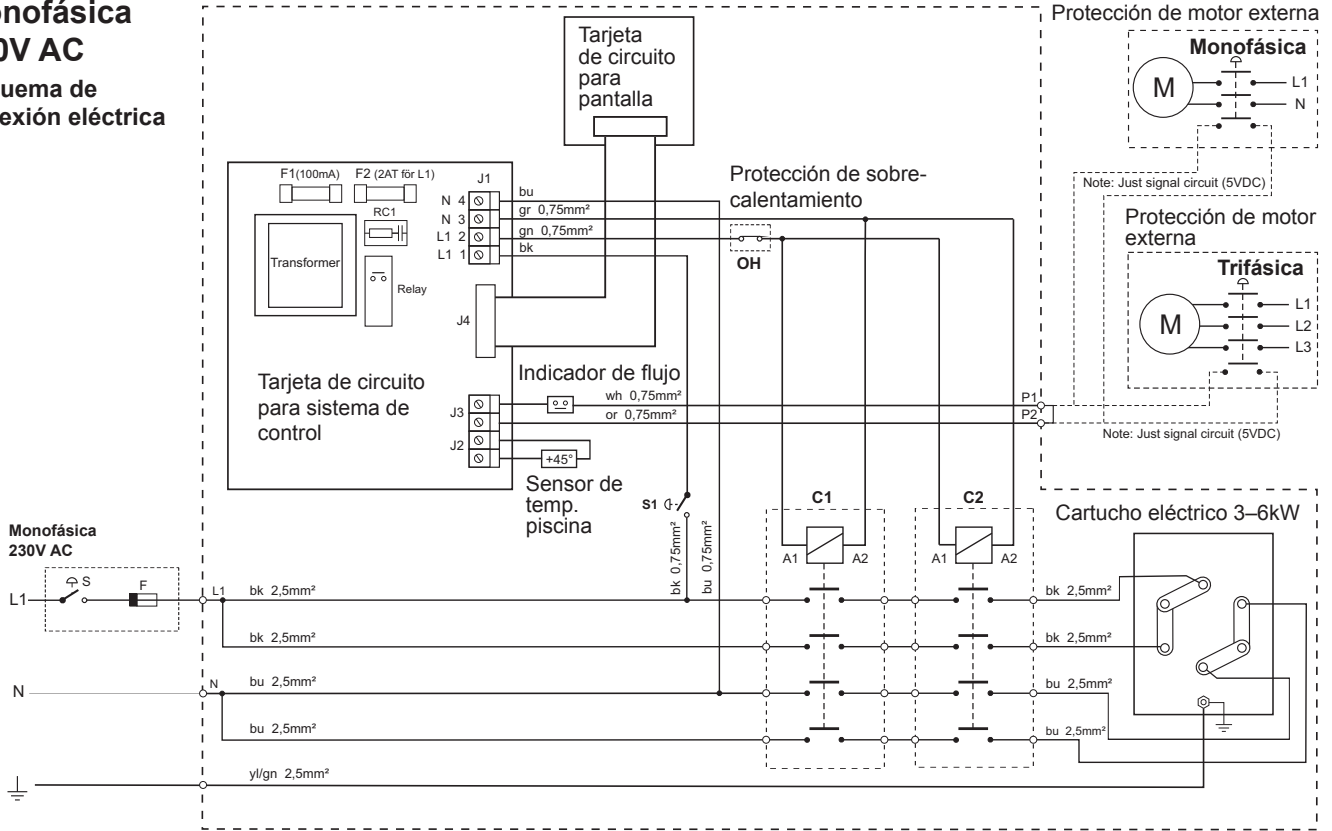
Trifásica

400/415V AC

Esquema de conexión eléctrica

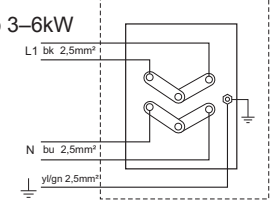


Monofásica 230V AC Esquema de conexión eléctrica

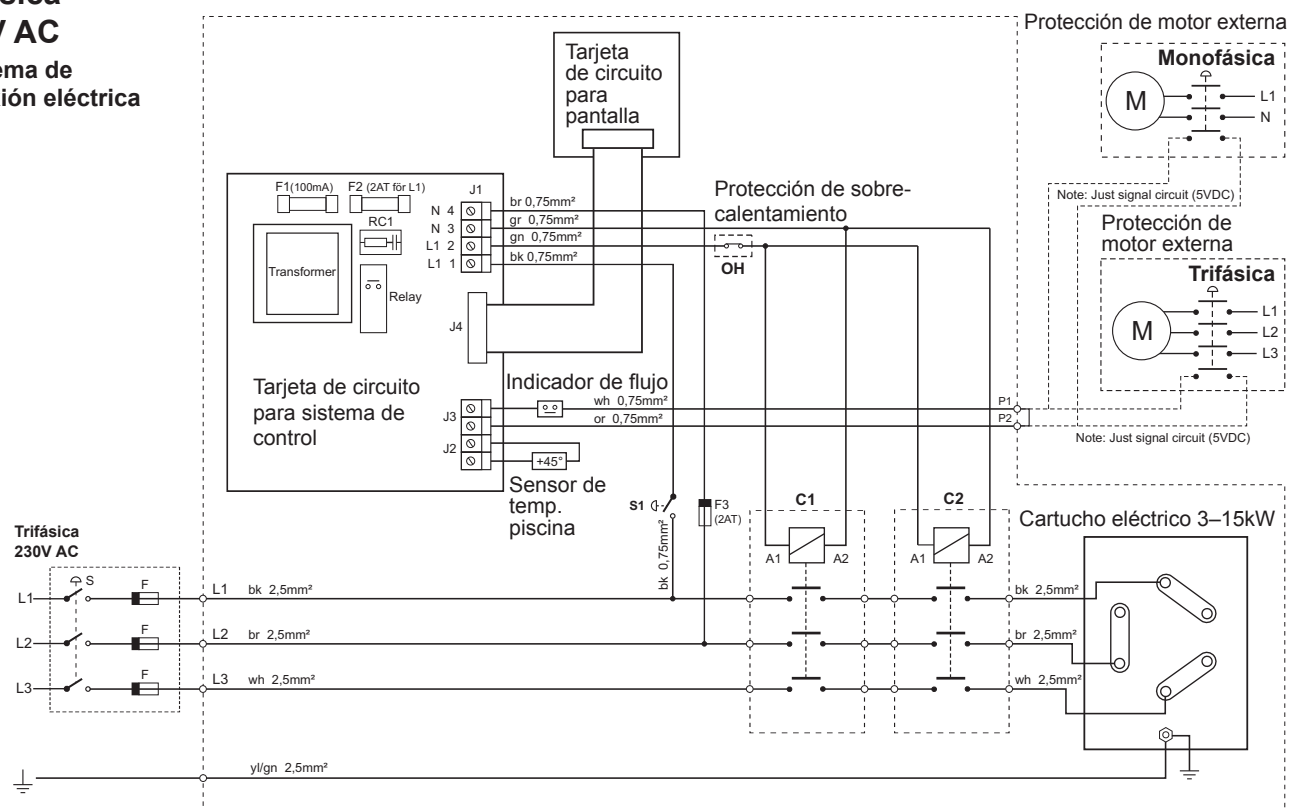


Monofásica
230V AC

Cartucho eléctrico 3-6kW
Monofásico 230V
diseño anterior

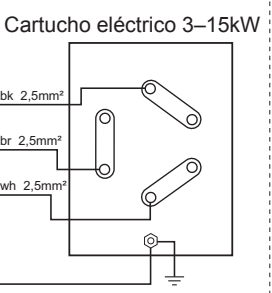


Trifásica 230V AC Esquema de conexión eléctrica



Trifásica
230V AC

Cartucho eléctrico 3-15kW



Arranque

1. Arranque la bomba para circular el agua de la piscina.
Compruebe que el agua circule con normalidad antes de encender el calentador. El calentador tiene que estar completamente lleno de agua antes de conectar la alimentación eléctrica.
2. Enciende la corriente eléctrica del calentador.
3. Ajuste a la temperatura deseada de la piscina.
4. Controle el indicador de flujo cerrando el flujo de agua que atraviesa el calentador con la válvula de cierre.
El contactor debe apagarse.
5. Abre el agua de nuevo. El contactor ahora tiene que encenderse (después de 15 segundos).
6. A continuación el calentador calienta el agua de la piscina a la temperatura deseada.

Ajuste de temperatura

Presione una vez (en la flecha azul o roja) - la pantalla empieza a parpadear y a continuación se muestra la temperatura fijada. Cambie la temperatura presionando las flechas hacia arriba o abajo hasta obtener la temperatura de piscina deseada. Rojo = más calor, azul = más frío en pasos de 0,5°C. Después de teclear, la pantalla vuelve a mostrar la temperatura real de la piscina con luz fija.



Operación

Para que el calentador pueda funcionar el agua de la piscina tiene que circular.

El diodo amarillo marcado «Heating» tiene que iluminar cuando el calentador este en marcha y apagarse una vez alcanzada la temperatura deseada.

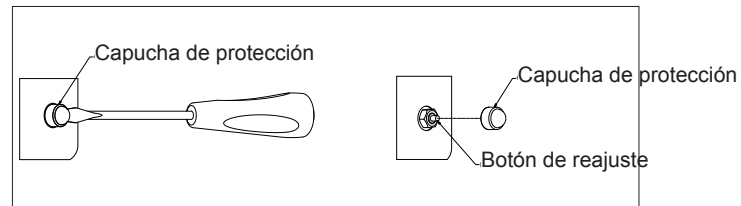
La pantalla siempre muestra la temperatura actual de la piscina. Se puede cambiar la temperatura fijada en cualquier momento según necesidad (vea ajuste de temperatura).

Para ver la temperatura fijada: presione una vez (se muestra parpadeando). En caso de corte eléctrico la temperatura fijada queda guardado en la memoria

¡NOTA! Apague siempre el calentador durante el retrolavado y enjuague del filtro.

Resolución de problemas

1. Compruebe los fusibles
2. La protección contra sobrecalentamiento puede haber sido activado:
 - Quite la capucha de protección, vea dibujo al lado.
 - Presione el botón de reajuste en la caja de conexión.
 - Coloque la protección de nuevo.
3. Compruebe el flujo
El indicador de flujo del calentador está diseñado para un flujo mínimo de 90 litros/minuto.
4. Ajuste el termostato a una temperatura superior.



Códigos de error

E1 = indicador de flujo, bomba de circulación

E2 = sensor de piscina

E7 = circuito de mando, contactores, protección de sobre calentamiento

Hi = temperatura de piscina por encima de +45°C

Elektryczny podgrzewacz wody należy zamontować w pozycji leżącej zgodnie z rysunkiem, w taki sposób, aby zawsze był całkowicie wypełniony wodą.

Pod żadnym pozorem nie wolno uruchamiać podgrzewacza ani pozostawiać go włączonego, gdy nie jest całkowicie wypełniony wodą (zagrożenie pożarowe).

W przypadku umieszczenia podgrzewacza w sąsiedztwie materiału łatwopalnego, pomiędzy urządzeniem a ścianą należy zamontować ogniodporną płytę itp. Płyta musi wystawać na długość 10 cm poza obrys podgrzewacza.

Podgrzewacza nie wolno przykrywać.

Chlor, kwas itp. należy dozować za podgrzewaczem w celu uniknięcia korozji.

Gwarancja traci ważność, jeśli podgrzewacz został zainstalowany nieprawidłowo lub jest używany w niewłaściwy sposób.

UWAGA! W wersji standardowej podgrzewacz nie jest przeznaczony do użytku w wodzie agresywnej, słonej ani w basenach wyposażonych w urządzenie do chlorowania wody/generator chloru. W takich sytuacjach konieczne jest zainstalowanie podgrzewacza Aqua HL line titan.

„Osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych lub psychicznych (w tym dzieci) nie mogą korzystać z urządzenia bez otrzymania instrukcji na temat sposobu jego użytkowania w bezpieczny sposób”, zgodnie z IEC 60335-1.

Dane techniczne

Maks. temperatura:	45°C
Maks. ciśnienie:	2 bar
Min. przepływ:	90 l/min

Produkt jest przeznaczony do użytku w wodzie o następujących parametrach:

Zawartość chloru:	maks. 3 mg/l (ppm)
pH:	7,2–7,6
Zasadowość:	60–120 mg/l (ppm)
Twardość wapniowa:	100–300 mg/l (ppm)

Aqua HL line

Zawartość chlorków(soli): maks. 250 mg/l

Aqua HL line Titan

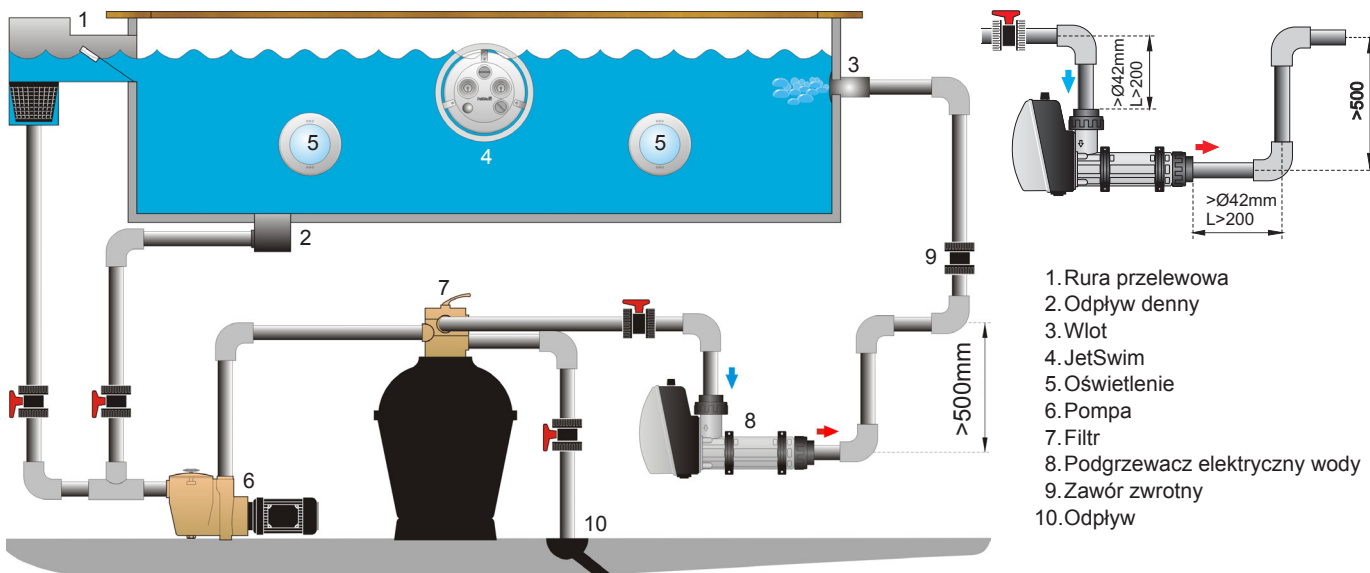
Zawartość chlorków(soli): maks. 35 000 mg/l

W przypadku wartości wykraczających poza powyższy zakres gwarancja na produkt traci ważność.

Montaż rur

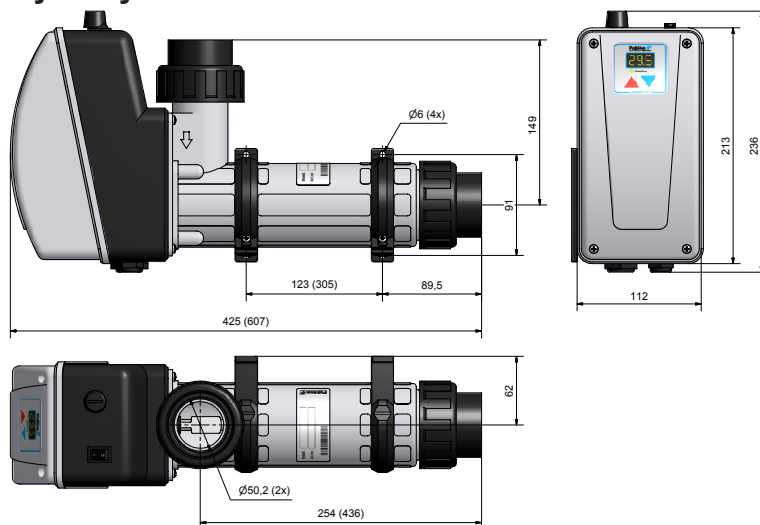
Podgrzewacz należy zainstalować na przewodzie powrotnym prowadzącym do basenu ZA filtrem, patrz schemat instalacji. Pomiędzy podgrzewaczem a basenem nie należy montować zaworu odcinającego. Jeśli konieczne jest zastosowanie zaworu, należy zainstalować zawór zwrotny.

Jeśli ze względu na lokalizację podgrzewacza, istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia, instalację należy wykonać w sposób umożliwiający całkowite opróżnienie wody z podgrzewacza. Wylotu podgrzewacza nie wolno podłączać do innego kranu ani złącza niż to pokazano na rysunku.



1. Rura przelewowa
2. Odpływ denny
3. Wlot
4. JetSwim
5. Oświetlenie
6. Pompa
7. Filtr
8. Podgrzewacz elektryczny wody
9. Zawór zwrotny
10. Odpływ

Wymiary



Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna może być wykonana wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

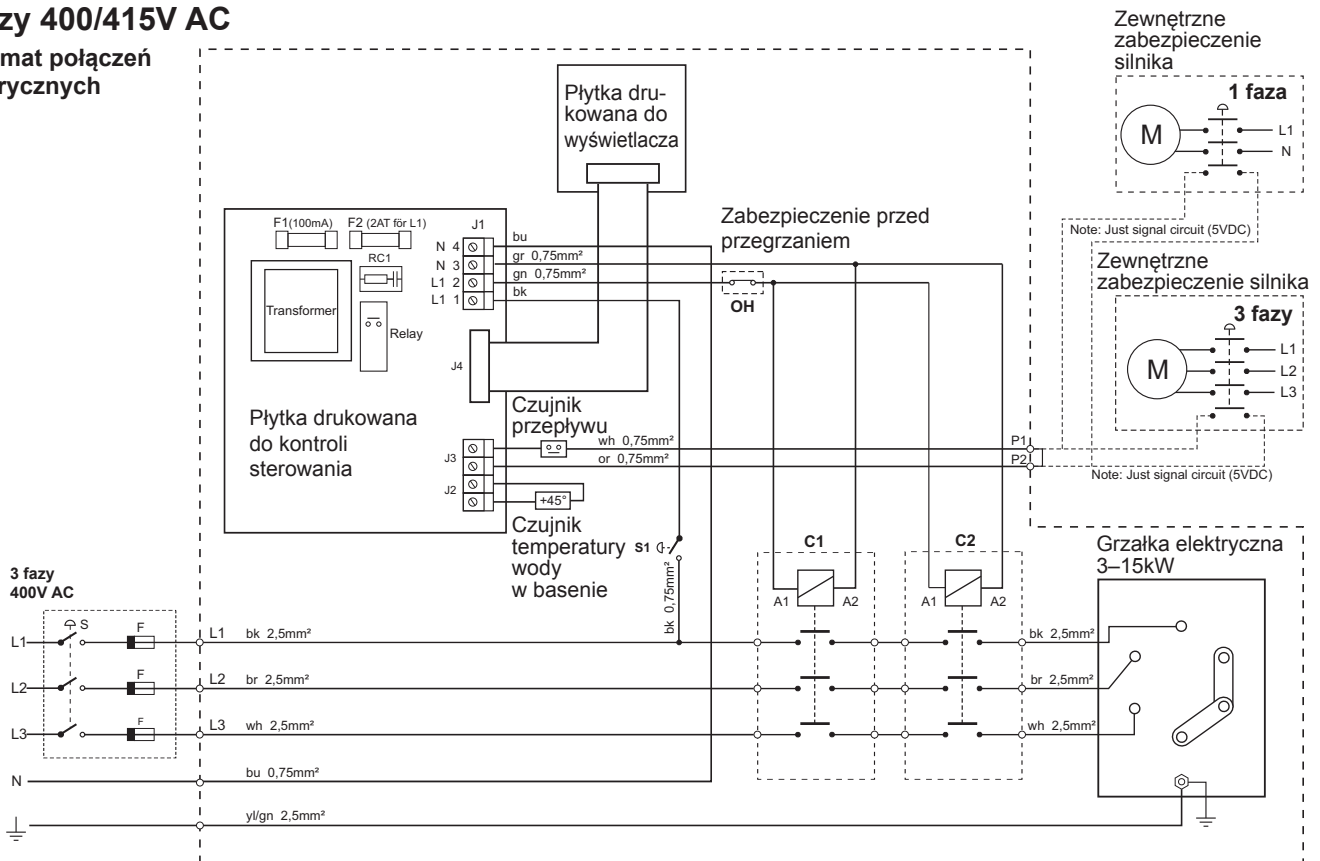
Instalację elektryczną należy wykonać, gdy instalacja rurowa jest już gotowa.

W przypadku braku zewnętrznego zabezpieczenia silnika zaciski P1 i P2 muszą być połączone (zmostkowane).

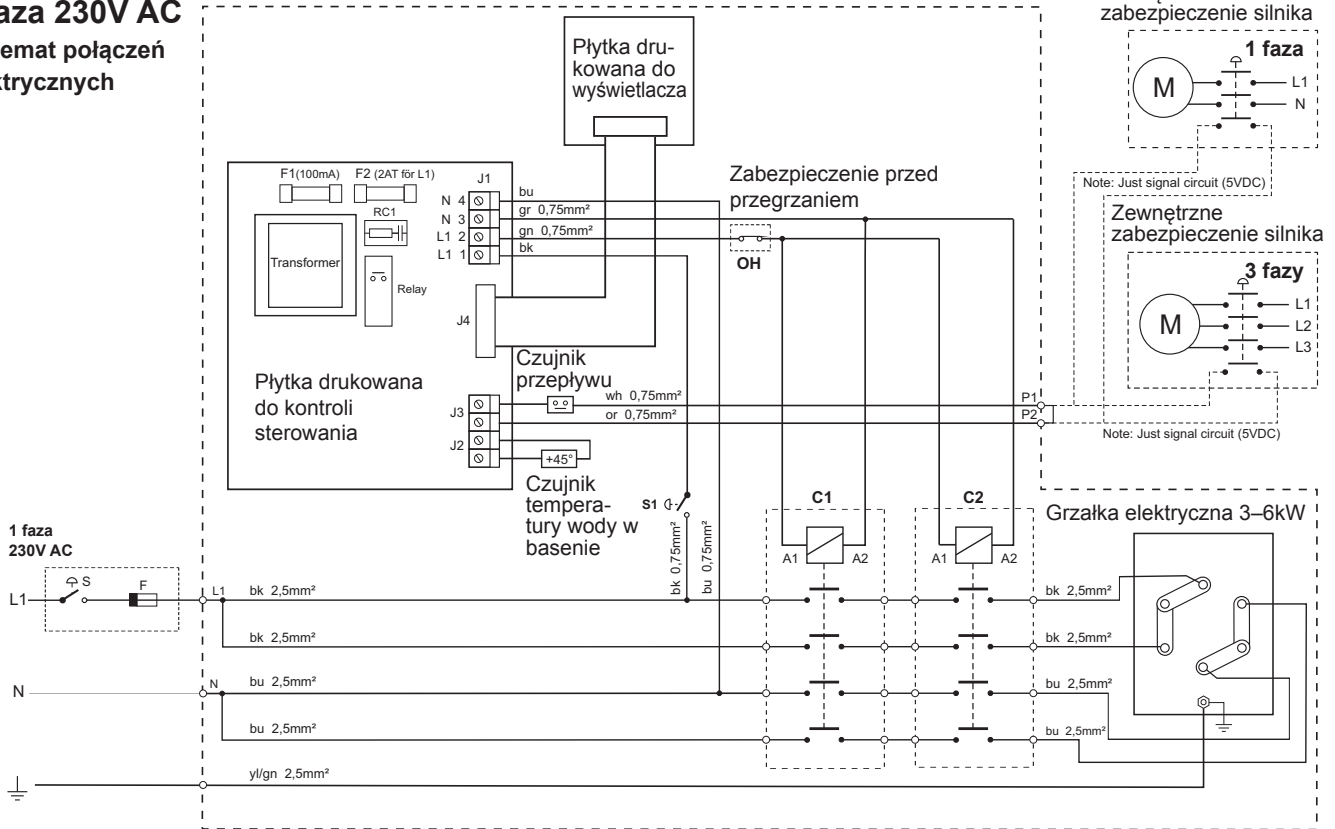
Jeśli występuje przekaźnik pomocniczy do zabezpieczenia silnika pompy obiegowej, należy go podłączyć do zacisków P1 i P2, patrz załączony schemat połączeń dla poszczególnych napięć i liczby faz. Gdy zabezpieczenie silnika jest włączone, obwód musi być zamknięty, bezpotencjałowy styk przełączny. Należy sprawdzić, czy kabel przyłączeniowy nie ma możliwości stykania się z gorącymi częściami podgrzewacza.

3 fazy 400/415V AC

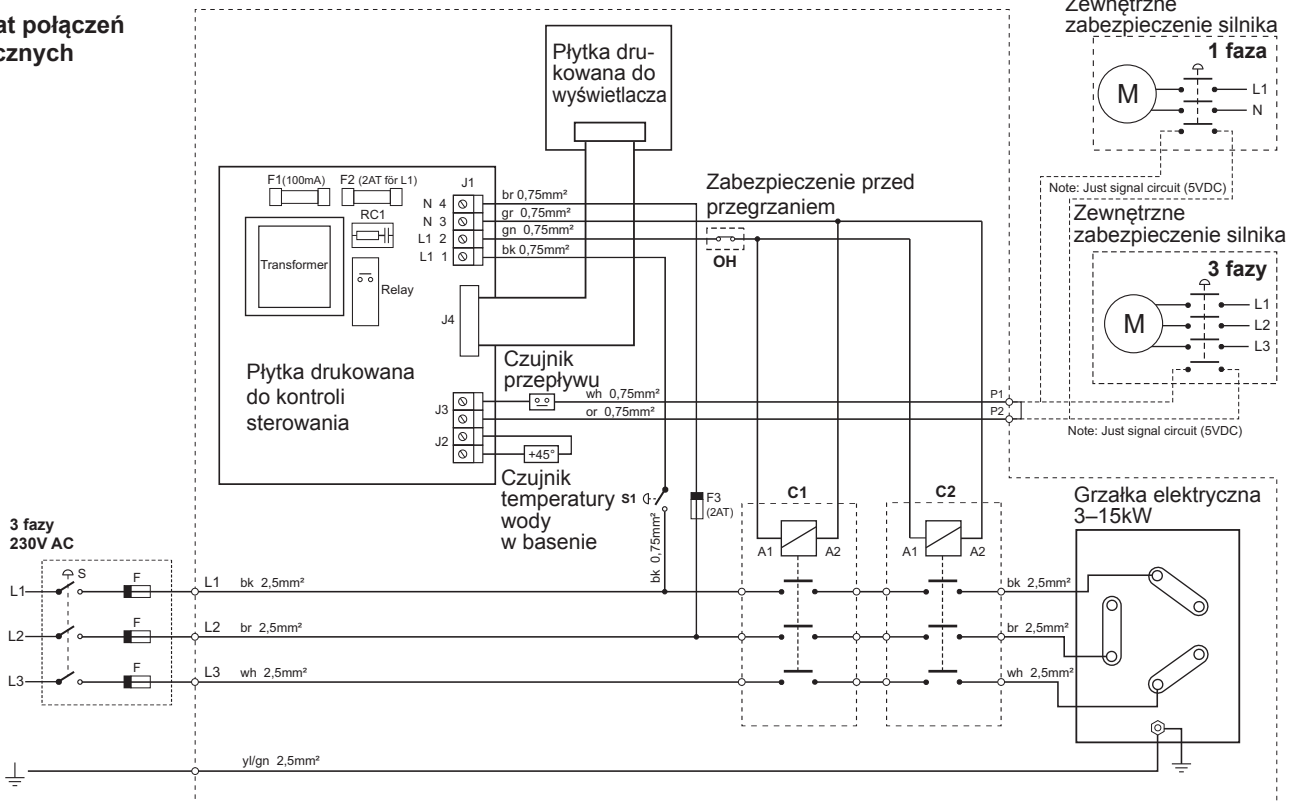
Schemat połączeń elektrycznych



1 faza 230V AC Schemat połączeń elektrycznych



3 fazy 230V AC Schemat połączeń elektrycznych



Uruchomienie

1. Uruchomić pompę do obiegu wody basenowej.
Przed włączeniem dopływu prądu zasilającego podgrzewacz, sprawdzić, czy obieg wody w instalacji jest normalny.
Przed włączeniem zasilania podgrzewacz musi być całkowicie wypełniony wodą.
2. Włączyć zasilanie podgrzewacza.
3. Ustawić żądaną temperaturę wody w basenie.
4. Sprawdzić czujnik przepływu, wyłączając przepływ wody przez podgrzewacz za pomocą zaworu odcinającego.
Stycznik powinien się wówczas wyłączyć.
5. Ponownie włączyć przepływ wody. Stycznik powinien się teraz włączyć (po 15 sekundach).
6. Podgrzewacz podgrzeje teraz wodę w basenie do żądanej temperatury.

Ustawianie temperatury

Nacisnąć jeden raz (niebieską lub czerwoną strzałkę) – wyświetlacz zacznie migać i pojawi się na nim ustawiona temperatura.

Zmienić ustawienie temperatury za pomocą strzałek w górę lub w dół, wybierając żądaną temperaturę wody w basenie.

Czerwona = cieplejsza, niebieska = chłodniejsza w odstępach co 0,5°C.

Po zaprzestaniu naciskania klawisza wyświetlacz powróci do wyświetlania rzeczywistej temperatury wody w basenie w sposób stały.



Eksploatacja

Podgrzewacz działa tylko wówczas, gdy występuje cyrkulacja wody w basenie.

Żółta dioda oznaczona jako „Heating” świeci się podczas pracy podgrzewacza i gaśnie po osiągnięciu właściwej temperatury.

Na wyświetlaczu przez cały czas można odczytać aktualną temperaturę wody. Ustawioną temperaturę można w razie potrzeby zmienić w dowolnym momencie (patrz: Ustawianie temperatury).

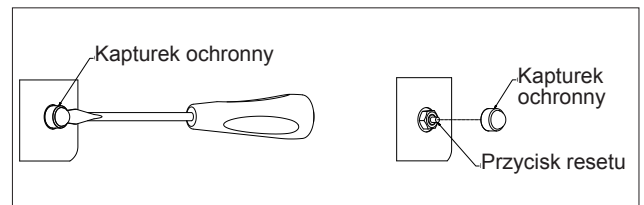
Aby zobaczyć ustawioną temperaturę: naciśnij jeden raz (wartość ustawienia miga).

W przypadku awarii zasilania ustawiona temperatura zostanie zachowana w pamięci.

UWAGA! Podczas płukania zwrotnego i czyszczenia filtra zawsze należy wyłączyć dopływ prądu do podgrzewacza.

Rozwiązywanie problemów

1. Sprawdzić bezpieczniki.
2. Możliwe, że włączyło się zabezpieczenie przed przegrzaniem:
 - Zdjąć kapturek ochronny, patrz rysunek obok.
 - Wcisnąć przycisk resetu na puszcze łączeniowej.
 - Ponownie założyć osłonę.
3. Sprawdzić przepływ.
Czujnik przepływu w podgrzewaczu jest przeznaczony do minimalnego przepływu 90 litrów/minutę.
4. Przeszawić termostat na wyższą temperaturę.



Kody błędów

E1 = czujnik przepływu, pompa obiegowa

E2 = czujnik basenowy

E7 = styczniki obwodu sterowania, zabezpieczenie przed przegrzaniem

Hi = temperatura wody w basenie powyżej +45°C