

HEATRONE - HEATRONE MINI ELECTRICAL HEATER

HEATRONE - HEATRONE MİNİ ELEKTRİKLİ ISITICI



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
KURULUM VE BAKIM TALIMATI

Version: 3.0





"The operating instructions should be read carefully before installation, and the installation should be carried out by experienced technicians. If installed in violation of the assembly instructions, any damages and malfunctions that may occur in products with electrical and water connections are not covered by the warranty."
Heatrone electric heater is a device designed and manufactured only for use in pools. Using the heater you purchased for other purposes may pose a danger to both the device, the place where it is used, and the people who use it.



Serious injuries or even death may occur as a result of electric shock. Therefore, seek help from experienced technicians.



Connect the ground connection to a proper ground line. Get electrical energy from a line with leakage current protection.

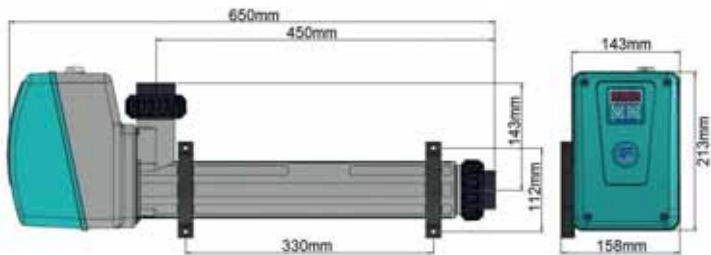
For life safety and product reasons, the heater should be installed in places out of reach of children.

1. MODEL AND FEATURES

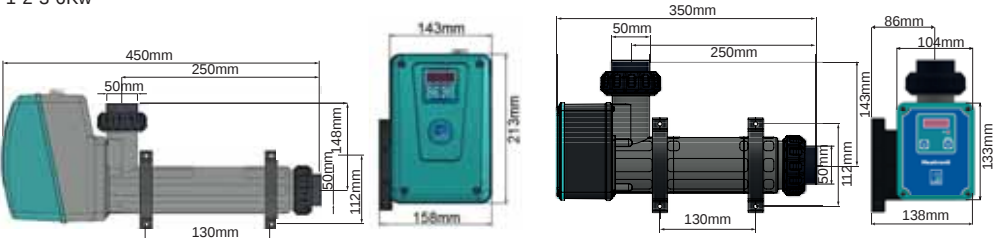
1.1. Heatrone Electric Heater Features

Heatrone electrical heater has 1 KW, 2 KW, 3 KW, 6 KW, 9 KW, 12 KW, 15KW and 18 KW power models. The power of the electrical heater is shown on the label on the device.

Long Casing
9-12-15-18Kw



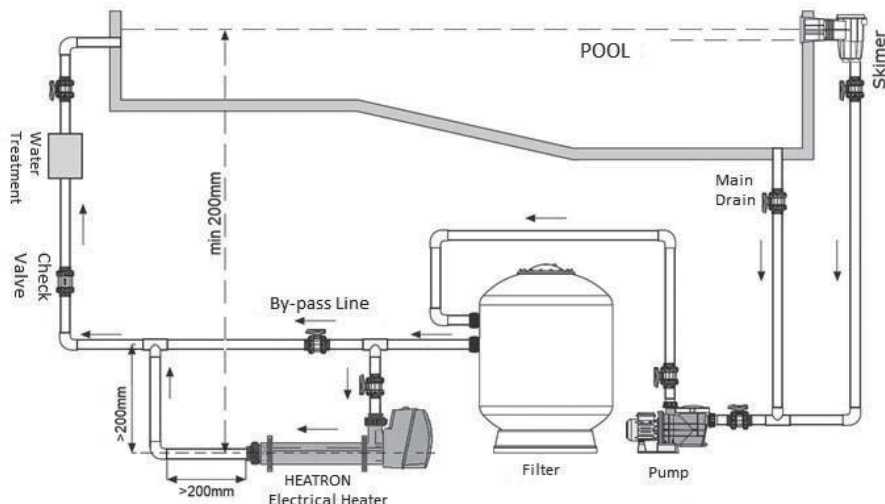
Short Casing
1-2-3-6Kw



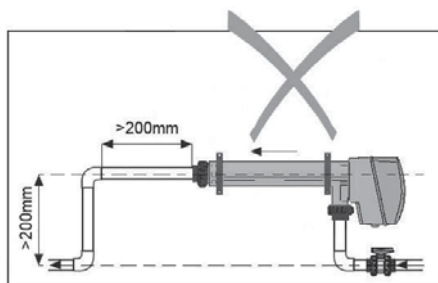
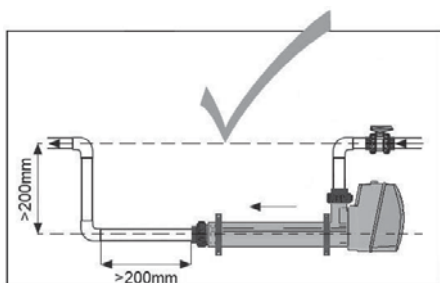
	Heatrone	Heatrone Mini	
Minimum Flow	90 l/min	90 l/min	
Maksimum Flow	300 l/min	300 l/min	
Power	230V 3 – Phase 9-12-15-18 kW	230V 1 – Phase 1-2 kW	230V 3 – Phase 3-6 kW
Maksimum Pressure	2 bar	2 bar	
Maksimum Temperature	45°C	45°C	

2. INSTALLATION

2.1. Plumbing Installation



- Piping must be installed before electrical installation.
- The electric heater should be placed on the pipe leading to the pool in a horizontal position and **AFTER** the filter.
- The electric heater should always be at least 200mm below the normal water level, ensuring that the inside of the heater is constantly filled with water. The heater should never be operated unless it is completely filled with water.
- The connection must be made with a straight PVC pipe of at least 200mm length before and after the heater.
- Do not place a valve between the heater and the pool. Use a check valve when it is necessary to install a valve.
- For the flow switch to work, the heater must be positioned and mounted in the correct direction. Otherwise, the product may malfunction.
- Chlorination, acidity regulation, etc. to prevent corrosion should be done after the heater in the direction of water flow.
- If the heater is mounted on a flammable material, a plate-like piece that will prevent heat exchange should be placed between the heater and the flammable material. The plate must protrude at least 10cm around the heater body. The heater should not be placed in, covered by, or located near flammable material.
- The heater should be mounted in a place that will not be exposed to adverse environmental conditions and should be protected against external liquid contact.
- In climates where the temperature drops below zero, the heater must be installed so that it can be discharged. Otherwise, the heater and other equipment may be damaged due to expansion that will occur due to freezing of the water inside the heater.
- If the installation instructions are not followed, the product guarantee is null and void.



2.2. Values of Water



The heater should not be used in sea water and water of concentrate ingredients of chemicals.

Titanium models should be used in pools where chlorinators and salt water are used.

The pool water properties should be as shown on the table for the electrical heater to work efficiently and for a long time. Product warranty is not valid outside these values.

Total Chlorine Rate	Maximum 3 mg/l
pH VALUE	7.2 – 7.6 pH
Alkaline	60 – 120 mg/l
Calcium Hardness	100 – 300 mg/l
Iron	Maximum 0.1 mg/l
Copper	Maximum 0.2 mg/l
Manganese	Maximum 0.05 mg/l
Phosphor	Maximum 0.01 mg/l
Nitrat	Maximum 50 mg/l
Sodium Chloride (Salt) Rate	Maximum 250 mg/l Titanium Model: 35000 mg/l

2.3. Electrical Installation



Electrical installation must be performed by a licensed electrician. The Heatrone electric heater has been equipped with electrical and mechanical precautions to ensure the safety of life and property. In order for these precautions to be effective, it is important to heed warnings regarding the residual current relay and grounding.

The manufacturer/seller cannot be held responsible for any issues that may arise from the absence of the Residual Current Relay or its subsequent malfunction or disconnection. Similarly, the manufacturer/seller cannot be held responsible for any problems that may occur due to the absence of a grounding cable or poor grounding.

- Use a leakage current relay that is CE certified and that you are sure is working. Make sure that the relay you will use only controls the heater. Do not share it with other devices. Be sure to test the Residual Current Relay every year.
- Grounding: Make sure the grounding in your facility is well done. Be sure to connect the grounding line of the installation to the terminal on the device. Test the ground line if necessary. You should also see the voltage value you see between phase and neutral between phase/ground. The voltage value between neutral and ground should be maximum 2 VAC.

L1-N: 220V L1-PE: 220V N-PE: Maximum 2V

- The heater must be installed in such a way that it cannot be activated when the circulation pump is not working.
- The table below shows the current values that the heater will draw from the network according to its power. You need to choose the contactor and energy input cable you will connect to control the heater, taking these values into consideration.

1 Phase Power Output	Circuit Breaker	Cable
1 – kW	1x10 A	3x2,5 mm ²
2 – kW	1x16 A	3x2,5 mm ²

3 Phase Power Output	Circuit Breaker	Cable
3 – kW	3x10 A	5x2,5 mm ²
6 – kW	3x16 A	5x2,5 mm ²
9 – kW	3x20 A	5x2,5 mm ²
12 – kW	3x25 A	5x4 mm ²
15 – kW	3x32 A	5x6 mm ²
18 – kW	3x40 A	5x10 mm ²

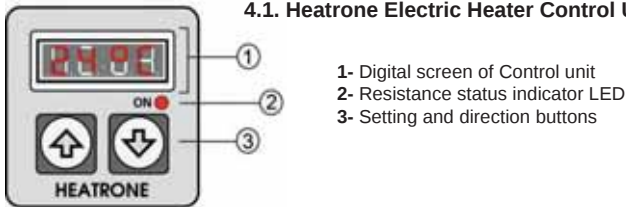
3. SAFETY

- If the heater is mounted on a flammable material, a piece that will prevent heat exchange should be placed between the heater and the flammable material. The plate must protrude at least 10cm around the heater body. The heater should not be placed in, covered by, or located near flammable material.
- The heater must be turned off during backwashing and while cleaning the filter.
- The heater should be mounted in a place that will not be exposed to adverse environmental conditions and should be protected against external liquid contact.
- In regions where the temperature drops below zero, the heater must be removable. Otherwise, the heater and other equipment may be damaged due to expansion that will occur due to freezing of the water inside the heater.

4. USAGE

- Recheck the electrical and plumbing. Make sure you follow the assembly instructions written above correctly. If there is no deficiency or error, you can start the commissioning process.
- Open the water inlet and water outlet valves, turn down the by-pass valve. Make sure there is no water leakage from the valves and connection fittings.
- Make sure the water circulation is normal. Make sure that air is removed from the system and the inside of the heater is completely filled with water.
- Make sure the electrical cables are in the correct place and connected tightly. Remember, the heater will work with the pump and shut down with the pump. Open the residual current relay/fuse. Check the supply terminals with a control pen or measuring instrument
- Turn the device on using the on/off switch on the top of the heater.Observe that the image appears on the digital screen of the control unit on the front of the device.
- The device will become operational by counting down from 10 on the control panel.
- To check the flow switch, make sure the contactor is also powered off when you cut off the water flow through the heater using the inlet valve.
- When the heater is installed and operated, the control unit will operate at factory settings. If you want to change these settings, you can make the changes with the help of the user manual.

4.1. Heatrone Electric Heater Control Unit



4.2. Heatrone Electric Heater Settings Menu

4.2.1. Operation Settings Menu

In the operating settings menu of the Heatrone electric heater, there are parameters for setting high temperature limit setting, startup waiting time setting and temperature value tolerance. To enter the operating settings menu, the down arrow key is pressed and the heater is energized. Press the button until the word SET appears on the screen. When entering the settings menu

- High Temperature Limit Setting
- Power-on Waiting Time Setting
- Temperature Tolerance Setting





4.2.1.a. High Temperature Limit:

This is the parameter where the upper temperature limit is set for security purposes in case the temperature rises due to problems that may occur in the heater. The AL symbol and the temperature value are shown on the display. The value is changed using the up-direction button. When the desired value appears on the screen, press the down button to move on to the next parameter.



4.2.1.b. Opening Waiting Time Setting:

The opening waiting time parameter is used in order to prevent the heater from working and being damaged while removing the air formed in the heating system, which works in parallel with the pump. The d symbol appears on the display, accompanied by the waiting time (seconds). The value is changed using the up-direction button. When the desired value appears on the screen, press the down button to move on to the next parameter.



4.2.1.c Temperature Tolerance Setting:

It is the deviation value from the set temperature value. The reason for giving this value is to prevent the heater resistance from suddenly switching on and off due to the fluctuation that will occur in the temperature measurement. This creates a more stable system. The t symbol appears on the display with the temperature tolerance value next to it. The value is changed using the up-direction button. When the desired value is displayed, the setting menu is exited by pressing the down button.



4.2.2. Communication Setting Menu

Heatrone offers the opportunity to remotely monitor and control the device thanks to the communication protocol in the control unit of the electric heater. RS485 communication baud rate setting and device address settings are made in the communication menu. To enter the communication setting menu, the up arrow key is pressed and the heater is energized. Press the button until the word HSET appears on the screen.



4.2.2.a. Baud rate Setting

Baudrate setting for communication;

9600

19200

38400



4.2.2b. Device Address Setting

The Modbus communication ID of the device is 1-255.



4.3. Using the Heatrone

The switch on the top of the heater is turned on. The heater counts down during the waiting period (4.2.1b.Opening Waiting Time Setting). When the countdown ends, the instantaneous temperature value will appear on the screen.



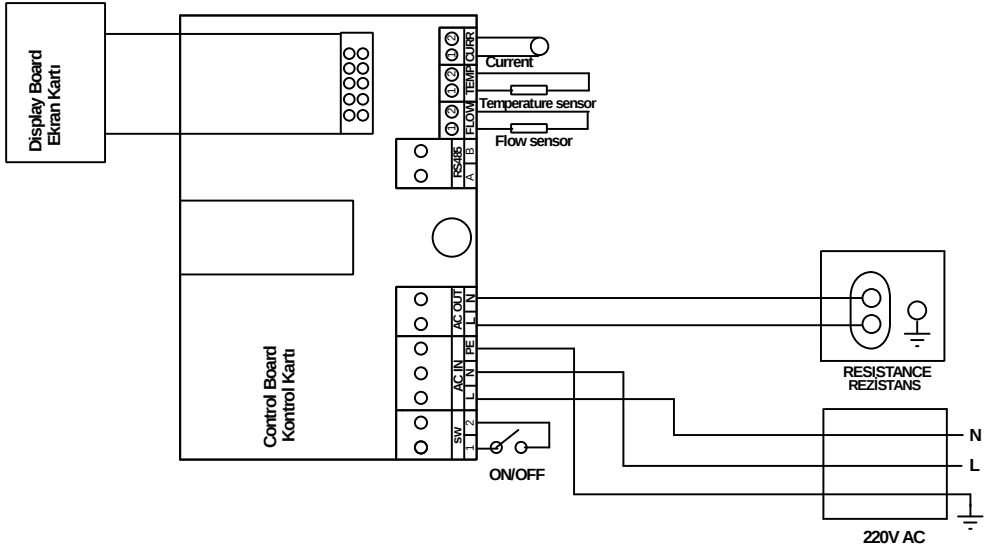
Press one of the directional buttons to switch to digital thermostat setting mode. The S symbol and the set temperature value will appear on the screen. By changing the value on the screen with the direction buttons, it is brought to the desired value. The thermostat's heater deactivation value is set. If the buttons are not pressed for a while, it automatically returns to the current temperature value it read. The heater resistance status can be monitored using the **ON** LED located under the digital display. If the LED is on, the digital thermostat is operating the heater resistors. If it is not on, the adjusted thermostat has disabled the heater resistors.

5. FAULTS

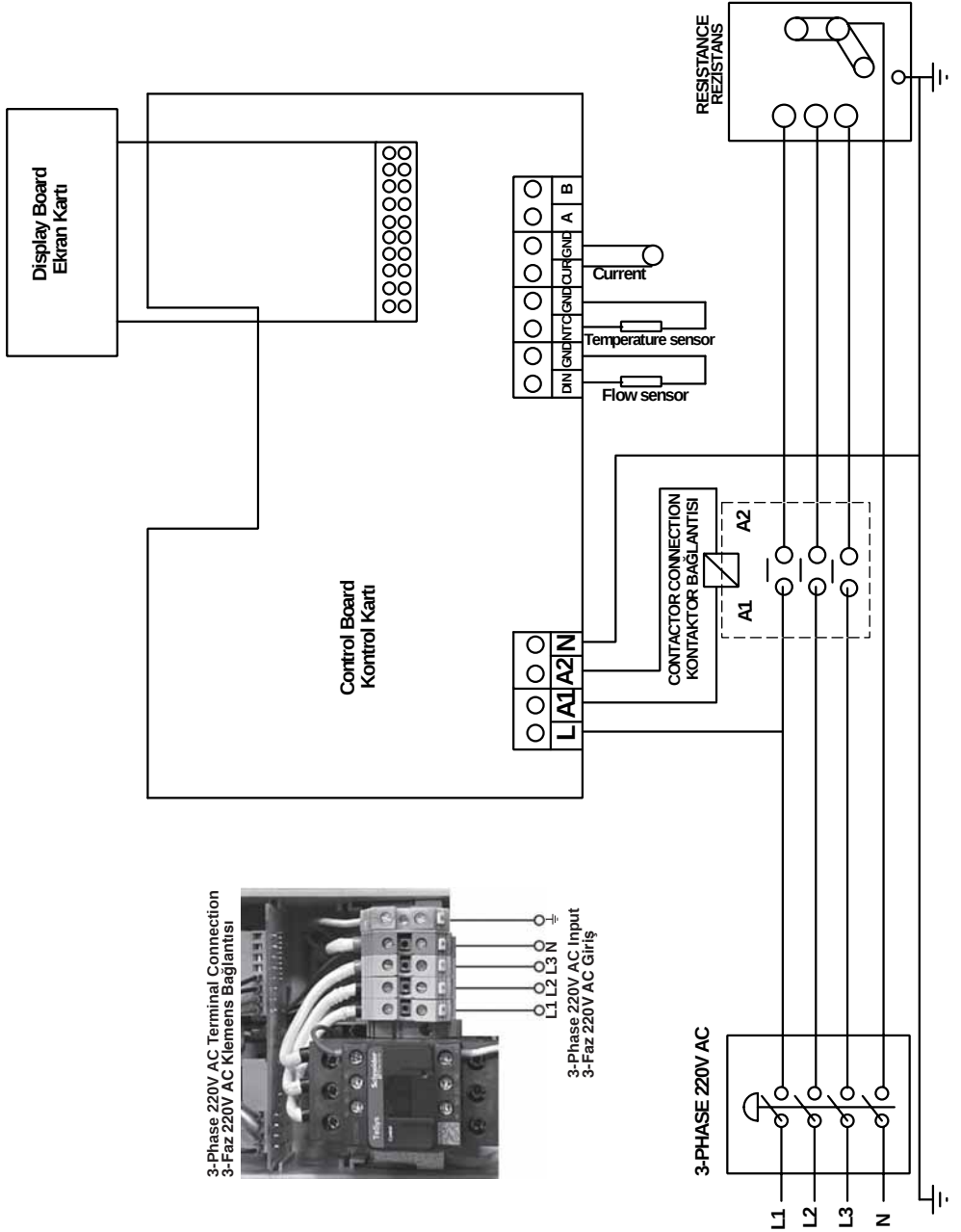
If the Heater Is Not Working

- Make sure the direction of water flow is correct.
- Make sure the water flow is sufficient.
- Set the thermostat to a higher temperature

Single-Phase 1-2 kW Control Unit Electrical Connection Schematic



Three-Phase 3-6-9-12-15-18kW Control Unit Electrical Connection Schematic





Kullanma talimatı montaj yapılmadan önce dikkatli bir şekilde okunmalı ve montaj işlemi tecrübeli teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Montaj talimatına aykırı şekilde montajlanan; elektrik ve su bağlantıları yapılan ürünlerde oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.

Heatrone elektrikli ısıtıcı sadece havuzlarda kullanılmak için tasarlanmış ve üretilmiş bir cihazdır. Satın aldığınız ısıtıcıyı başka amaçlar için kullanmak gerek cihaz için, gerekse kullanılan mahal ve kullanan kişiler için tehlike arz edebilir.



Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir. Bu yüzden tecrübeli teknisyenlerden yardım isteyiniz.

Topraklama bağlantısını düzgün bir topraklama hattına bağlayınız. Elektrik enerjisini kaçak akım koruması bulunan bir hattan alınız.



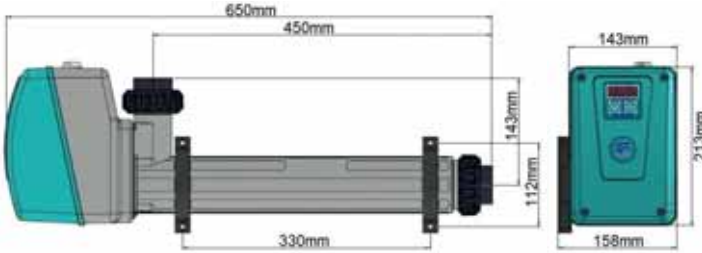
Can güvenliği ve ürün açısından; ısıtıcı çocukların ulaşamayacağı yerlere montajı yapılmalıdır.

1. MODEL VE ÖZELLİKLER

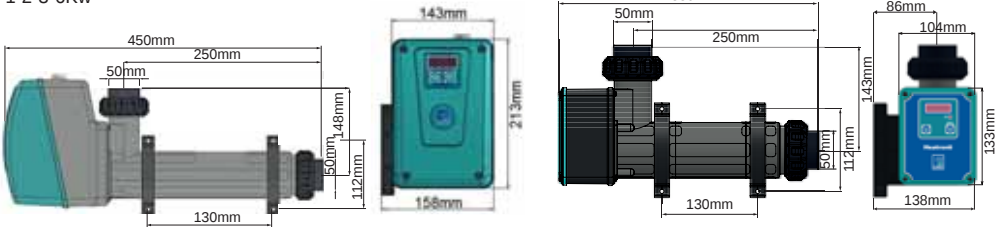
1.1. Heatrone Elektrikli Isıtıcı Özellikleri

Heatrone elektrikli ısıtıcının, 1 KW, 2 KW, 3 KW, 6 KW, 9 KW, 12 KW, 15KW ve 18 KW güçlerinde tipleri mevcuttur. Ürünün üzerinde bulunan etikette elektrikli ısıtıcının gücü gösterilmektedir.

Uzun Gövde 9-12-15-18KW



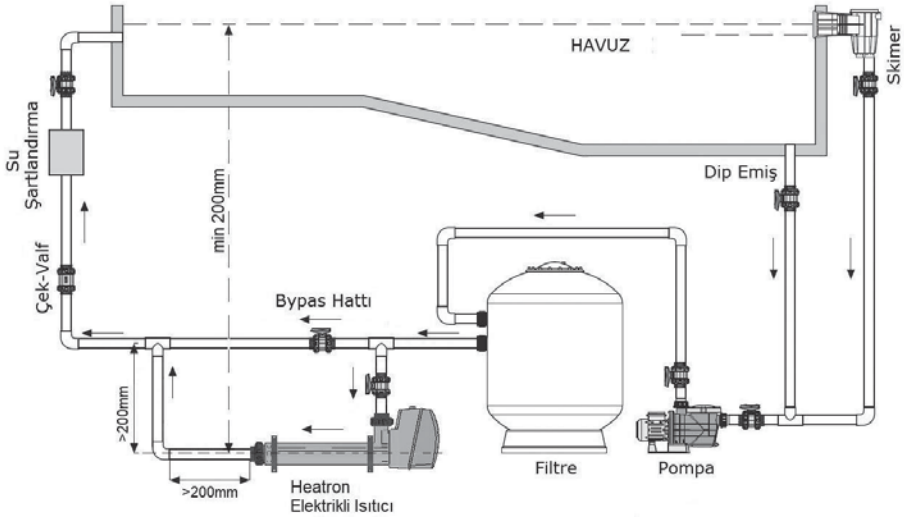
Kısa Gövde 1-2-3-6KW



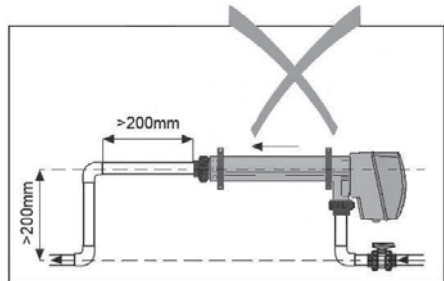
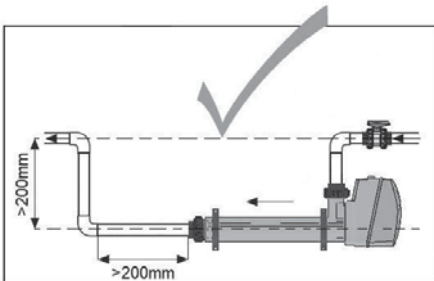
	Heatrone	Heatrone Mini
Minimum Akış	90 l/min	90 l/min
Maksimum Akış	300 l/min	300 l/min
Güç	230V 3 – Phase 9-12-15-18 kW	230V 1 – Phase 1-2 kW 230V 3 – Phase 3-6 kW
Maksimum Basınç	2 bar	2 bar
Maksimum Sıcaklık	45°C	45°C

2. KURULUM

2.1. Su Tesisatı Kurulumu



- Boru tesisatı elektrik tesisatından daha önce yapılmalıdır.
- Elektrikli ısıtıcı, havuza giden boruya yatay pozisyonda ve filtreden **SONRA** yerleştirilmelidir.
- Elektrikli ısıtıcı, her zaman normal su seviyesinden en az 200mm altında olmalıdır. Böylece sürekli ısıtıcının içi su ile dolu olur. Isıtıcının içi tamamen su ile dolu olmadan kesinlikle çalıştırılmamalıdır.
- Bağlantı ısıtıcıdan önce ve sonra en az 200mm uzunlukta düz PVC boru ile yapılmalıdır.
- Isıtıcı ve havuz arasına vana koymayınız. Vana koymamanın gerekli olduğu durumlarda çek-valf kullanınız.
- Akış şalterinin çalışması için ısıtıcının doğru yönde pozisyonlandırılması ve montajının yapılması gerekir. Aksi halde üründe arıza meydana gelebilir.
- Korozyonu önlemek için klorlama, asidite düzenlemesi vb. suyun akış yönünde ısıtıcıdan sonra yapılmalıdır.
- Isıtıcı yanıcı bir malzeme üzerine monte edilmiş ise, ısıtıcı ile yanıcı madde arasında levha benzeri ısı alışverişini kesecek bir parça yerleştirilmelidir. Levha, ısıtıcı gövdesinin etrafına en az 10cm çıkıntı yapmalıdır. Isıtıcı, yanıcı bir materyal içine konmamalı, yanıcı materyal ile örtülmemeli, ya da yakınına yerleştirilmemelidir.
- Isıtıcı olumsuz ortam koşullarına maruz kalmayacak bir yere monte edilmeli ve dışarıdan sıvı temasına karşı korunmalıdır.
- Sıcaklığın sıfırın altına düştüğü iklimlerde ısıtıcı boşaltılabilecek şekilde kurulmuş olmalıdır. Aksi durumda ısıtıcı içindeki suyun donması nedeniyle oluşacak genişmeden ısıtıcı ve diğer ekipmanlar zarar görebilir.
- Montaj talimatlarına uyulmaması durumunda ürün garantisi geçersizdir.



2.2. Su Değerleri



Isıtıcı deniz suyu ve konsantre kimyasal içerikli korozif sularda kullanılmamalıdır. Klorinatör ve tuzlu su kullanılan havuzlarda **Titanyum modelleri kullanılmalıdır.**

Elektrikli ısıtıcının verimliliği ve uzun ömürlü çalışması için havuz suyu özelliklerinin aşağıdaki gibi olması gerekir. Bu değerlerin dışında ürün garantisi geçerli değildir.

Total Klor Oranı	Maksimum 3 mg/l	
pH Değeri	7.2 – 7.6 pH	
Alkalinite	60 – 120 mg/l	
Kalsiyum Sertliği	100 – 300 mg/l	
Demir	Maksimum 0.1 mg/l	
Bakır	Maksimum 0.2 mg/l	
Manganez	Maksimum 0.05 mg/l	
Fosfor	Maksimum 0.01 mg/l	
Nitrat	Maksimum 50 mg/l	
Sodyum Klorür(Tuz) Oranı	Maksimum 250 mg/l	Titanyum Model: 35000 mg/l

2.3. Elektrik Tesisatı Kurulumu



Elektrik tesisatı lisanslı bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Heatrone elektrikli ısıtıcıda can ve mal güvenliğini korumaya yönelik olarak elektriksel ve mekanik önlemler alınmıştır. Elektriksel önlemlerin işlevini yerine getirebilmesi için mutlaka kaçak akım rölesi ve topraklama ile ilgili uyarıların dikkate alınması gerekmektedir.

Kaçak Akım Rölesinin takılmamasından ya da sonradan arızalanmasından veya iptal edilmesinden kaynaklanabilecek her türlü sorunlardan üretici/satıcı firma sorumlu tutulamaz.

Topraklama kablosunun bağlanmamasından, topraklamanın zayıf olmasından kaynaklanabilecek her türlü sorunlardan üretici/satıcı firma sorumlu tutulamaz.

- CE belgeli ve çalıştığından emin olduğunuz bir kaçak akım rölesi kullanın. Kullanacağınız rölenin sadece ısıtıcıyı kontrol ettiğinden emin olun. Diğer cihazlarla ortak kullanmayın. Kesinlikle her yıl Kaçak Akım Rölesini test edin.
- Topraklama: Tesisinizdeki topraklamanın iyi yapılmış olduğundan emin olun. Tesisatın topraklama hattını mutlaka cihaz üzerindeki klemense bağlayın. Gerekirse topraklama hattını test edin. Faz ile nötr arasında gördüğünüz voltaj değerini faz/toprak arasında da görmemiz gerekmektedir. Nötr ve toprak arası voltaj değeri en çok 2 VAC olmalıdır.

L1-N: 220V L1-PE: 220V

N-PE: Maksimum 2V

- Isıtıcı, sirkülasyon pompası çalışmadığında devreye giremeyecek şekilde kurulmalıdır. Bunun için kontaköre giden kontrol hattı pompanın motor koruması üzerinden geçirilmelidir.
- Aşağıda verilen tabloda ısıtıcının gücüne göre şebekeden çekeceği akım değerleri gösterilmiştir. Isıtıcıyı kontrol etmek için bağlayacağınız kontakörü ve enerji girişi kablosunu bu değerleri göz önünde bulundurarak seçmeniz gerekmektedir.

1 Faz Güç Çıkışı	Sigorta	Kablo
1 – kW	1x10 A	3x2,5 mm ²
2 – kW	1x16 A	3x2,5 mm ²

3 Faz Güç Çıkışı	Sigorta	Kablo
3 – kW	3x10 A	5x2,5 mm ²
6 – kW	3x16 A	5x2,5 mm ²
9 – kW	3x20 A	5x2,5 mm ²
12 – kW	3x25 A	5x4 mm ²
15 – kW	3x32 A	5x6 mm ²
18 – kW	3x40 A	5x10 mm ²

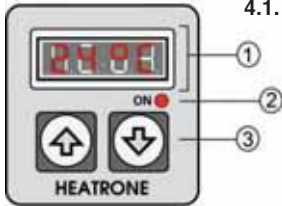
3. GÜVENLİK

- Isıtıcı yanıcı bir malzeme üzerine monte edilmiş ise, ısıtıcı ile yanıcı madde arasına levha benzeri ısı alışverişini kesecek bir parça yerleştirilmelidir. Levha, ısıtıcı gövdesinin etrafına en az 10cm çıkıntı yapmalıdır. Isıtıcı, yanıcı bir materyal içine konmamalı, yanıcı materyal ile örtülmemeli, ya da yakınına yerleştirilmemelidir.
- Ters yıkama esnasında ve filtre temizlenirken ısıtıcı kapatılmalıdır.
- Isıtıcı olumsuz ortam koşullarına maruz kalmayacak bir yere monte edilmeli ve dışarıdan sıvı temasına karşı korunmalıdır.
- Sıcaklığın sıfırın altına düştüğü iklimlerde ısıtıcı boşaltılabilecek şekilde kurulmuş olmalıdır. Aksi durumda ısıtıcı içindeki suyun donması nedeniyle oluşacak genleşmede ısıtıcı ve diğer ekipmanlar zarar görebilir.

4. DEVREYE ALMA – KULLANIM

- a. Elektrik ve su tesisatını tekrar gözden geçirin. Yukarıda yazılı olan montaj talimatlarını doğru uyguladığınızdan emin olun. Bir eksiklik ya da hata yoksa devreye alma işlemlerine başlayabilirsiniz.
- b. Su giriş ve su çıkış vanalarını açın, by-pass vanasını kısın. Vanalarda ve bağlantı rakorlarında su kaçağı olmadığından emin olun.
- c. Su dolaşımının normal olduğundan emin olun. Sistemdeki havanın atıldığından ve ısıtıcının içinin tamamen su ile dolu olduğundan emin olun.
- d. Elektrik kablolarının doğru yerde ve sıkı bir şekilde bağlandığından emin olun. Unutmayın ısıtıcı, pompa ile beraber çalışıp pompa ile beraber kapanacaktır. Kaçak akım rölesi/sigortasını açın. Kontrol kalemi veya ölçü aleti ile besleme klemenslerini kontrol edin.
- e. Isıtıcının üst kısmındaki açma/kapatma anahtarından cihazı açın. Cihazın ön kısmındaki kontrol ünitesi dijital ekranda görüntünün geldiğini gözlemleyin.
- f. Kontrol ekranında 10'dan geriye doğru sayıp cihaz çalışır konuma gelecektir.
- g. Akış şalterini kontrol etmek için, giriş vanasını kullanarak ısıtıcıdan geçen su akışını kestiğinizde kontaktörün gücünün de kesildiğinden emin olun.
- h. Isıtıcı kurulumu yapıp çalıştırıldığında kontrol ünitesi fabrika ayarlarında çalışacaktır. Bu ayarları değiştirmek isterseniz kullanma kılavuzu yardımı ile gerekli değişiklikleri yapabilirsiniz.

4.1. Heatrone Elektrikli Isıtıcı Kontrol Ünitesi



- 1- Kontrol ünitesi dijital ekran
- 2- Rezistans durum gösterge ledi
- 3- Ayar yön butonları

4.2. Heatrone Elektrikli Isıtıcı Ayar Menüsü

4.2.1. Çalışma Ayarları Menüsü

Heatrone elektrikli ısıtıcının çalışma ayarları menüsü kısmında; yüksek sıcaklık limiti ayarı, açılış bekleme süresi ayarı ve sıcaklık değeri toleransının ayarlandığı parametreler bulunur. Çalışma ayarları menüsüne girmek için aşağı yön tuşuna basılı tutulur ve ısıtıcıya enerji verilir. Ekranda SET yazısı çıkana kadar butona basılır. Ayar menüsüne girildiğinde sırasıyla;

- Yüksek Sıcaklık Limiti Ayarı
- Açılış Bekleme Süresi Ayarı
- Sıcaklık Toleransı Ayarı bulunur.





4.2.1.a. Yüksek Sıcaklık Limiti Ayarı:

Isıtıcıda oluşabilecek sorunlar nedeniyle sıcaklığın yükselmesi durumunda güvenlik amacıyla üst sıcaklık limitinin ayarlandığı parametredir. Ekranda **AL** sembolü ve yanında sıcaklık değeri gösterilir. Yukarı yön butonu kullanılarak değer değiştirilir. İstenen değer ekrana geldiğinde aşağı yön butonuna basılarak bir sonraki parametreye geçilir.



4.2.1.b. Açılış Bekleme Süresi Ayarı:

Pompayla paralel şekilde çalışan ısıtıcı sistemde oluşan havanın atılması esnasında ısıtıcının çalışıp zarar görmesini engellemek amacıyla açılış bekleme süresi parametresi kullanılmaktadır. Ekranda **d** sembolü ve yanında bekleme süresi (saniye) gösterilir. Yukarı yön butonu kullanılarak değer değiştirilir. İstenen değer ekrana geldiğinde aşağı yön butonuna basılarak bir sonraki parametreye geçilir.



4.2.1c. Sıcaklık Toleransı Ayarı:

Ayarlanan sıcaklık değerinden sapma payıdır. Bu değerin verilme sebebi sıcaklık ölçümünde oluşacak dalgalanmanın etkisiyle ısıtıcı rezistansının ani devreye girip çıkmasını engellemektir. Böylelikle daha kararlı bir sistem oluşturulur. Ekranda **t** sembolü ve yanında sıcaklık toleransı değeri gösterilir. Yukarı yön butonu kullanılarak değer değiştirilir. İstenen değer ekrana geldiğinde aşağı yön butonuna basılarak ayar menüsünden çıkılır.



4.2.2. Haberleşme Ayar Menüsü

Heatrone elektrikli ısıtıcının kontrol ünitesi içerisinde bulunan haberleşme protokolü sayesinde cihazı uzaktan izleme ve kontrol imkanı sunar. Haberleşme menüsü içerisinde RS485 haberleşme baudrate ayarı ve cihaz adresinin ayarları yapılır. Haberleşme ayar menüsüne girmek için yukarı yön tuşuna basılı tutulur ve ısıtıcıya enerji verilir. Ekranda HSET yazısı çıkana kadar butona basılır.



4.2.2.a. Baudrate Ayarı

Haberleşme için baudrate ayarı yapılır.

9600

19200

38400



4.2.2b. Cihaz Adresi Ayarı

Haberleşme için cihazın modbus haberleşme ID 1-255'dir



4.3. Isıtıcının Kullanımı

Isıtıcının üst kısmında bulunan anahtar açık konuma getirilir. Isıtıcı bekleme süresi boyunca geri sayım yapar(4.2.1b.Açılış Bekleme Süresi Ayarı). Geri sayım bittiğinde ekrana okunan anlık sıcaklık değeri gelecektir.

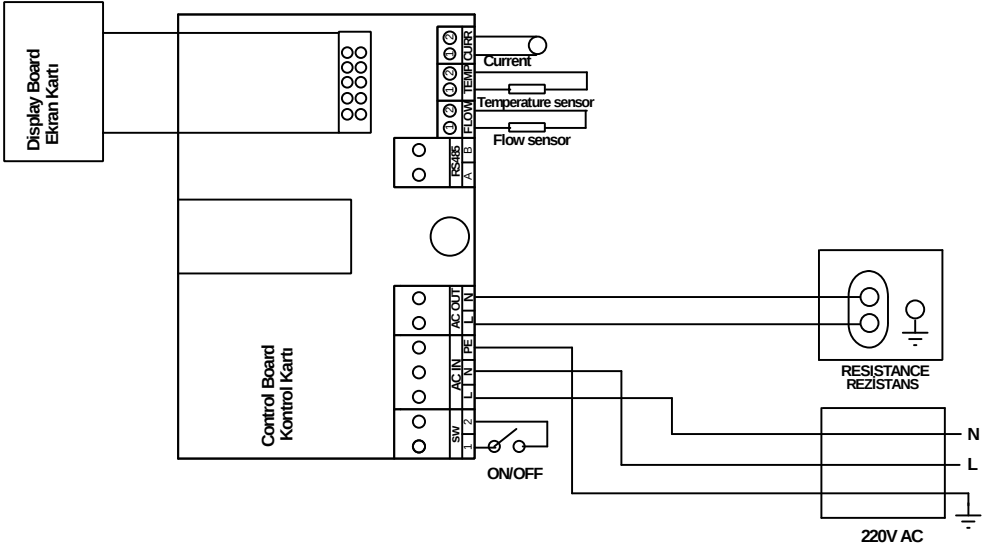
Dijital termostat ayar moduna geçiş için yön butonlarından birine basın. Ekranda S sembolü ve yanında ayarlanan sıcaklık değeri görülecektir. Ekrandaki değeri yön butonlarıyla değiştirerek istenilen değere getirilir. Termostatın ısıtıcıyı devreden çıkarma değeri ayarlanmış olur. Bir süre butonlara basılmadığında otomatik olarak okuduğu anlık sıcaklık değerine geri döner. Isıtıcı rezistansı durumu dijital ekran altında bulunan **ON** Led'i sayesinde takip edilebilir. Led yanıyor ise dijital termostad ısıtıcı rezistansları çalıştırıyor; led yanmıyor ise ayarlanan termostad ısıtıcı rezistansları devreden çıkarmıştır.

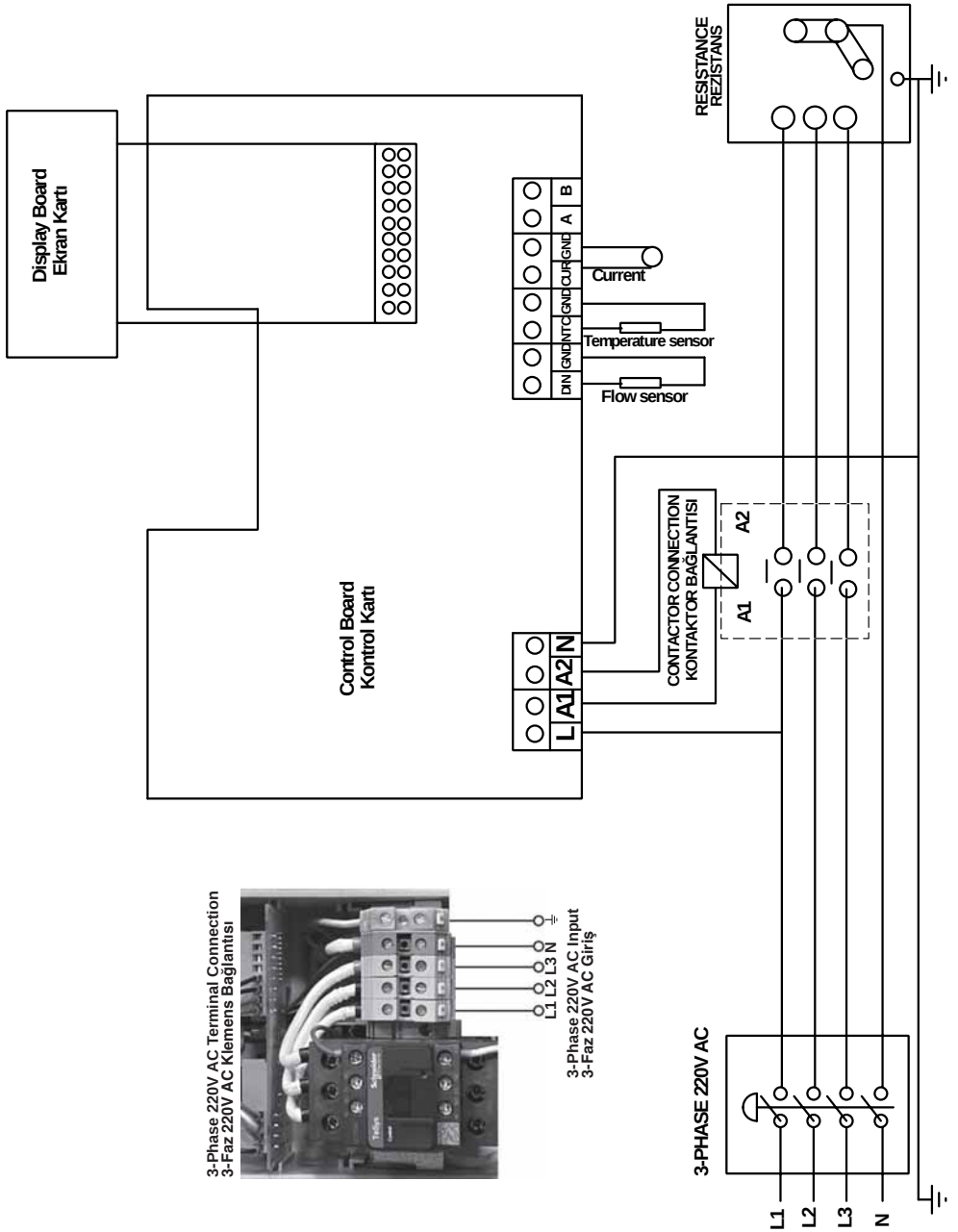
5. ARIZALAR

Eğer Isıtıcı Çalışmıyorsa

- Suyun akış yönünün doğru olduğundan emin olun.
- Su akışının yeterli debide olduğundan emin olun.
- Termostadı daha yüksek bir dereceye ayarlayın.

Mono Faz 1-2 kW Ünitesi Elektrik Bağlantı Şeması







- We reserve to change all of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Firmamız bu belgenin içeriğinde haber vermeksizin değişlikler yapabilir.