



## Montage und Installationsanweisung

### der Reihe Doppelwärmetauscher E2WX / E3WX / E5WX / E3WX- 400V

Bei nicht beachten dieser Installationsanweisung kann der Hersteller nicht für Schäden, welche am Gerät, der Umwelt, an Sachwerten oder Personen entstehen, haften.

#### Es geht um Ihre Sicherheit!

Diese Kreuzwärmetauscher bestehen aus einem Gehäuse und einer liegenden Rohrwendel aus Edelstahl mit einem integrierten Heizstab aus Incoloy.

#### 1. Bestimmung:

In dieser Montage und Installationsanweisung wird der Doppelwärmetauscher als Wärmetauscher bezeichnet. Diese Wärmetauscher sind grundsätzlich nur zulässig, um das Badewasser von Schwimmbädern und Whirlpools bei laufender Pumpe zu beheizen. Veränderungen und Umbauten aller Art ohne Rücksprache mit dem Hersteller sind verboten.

#### 2. Sicherheitshinweise:

- 2.1 Diese Wärmetauscher sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist.
- 2.2 Achtung: Öffnen Sie niemals den Steuerungskasten, ohne ihn vorher gründlich vom Stromnetz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

#### 3. Wichtig:

- 3.1 Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Wärmetauschers zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und diese Installationsanweisung genau befolgen.
- 3.2 Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Elektrofachmann (nach VDE 0105) nach den geltenden Sicherheitsvorschriften DIN VDE 0100 ordnungsgemäß vorgenommen werden.

#### 4. Brandgefahr:

Bei unsachgemäßer Handhabung oder Ausfällen aller Sicherheitseinrichtungen kann der Wärmetauscher im Extremfall Temperaturen von über 100 °C erreichen.

- 4.1 Die Installation darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien erfolgen.
- 4.2 Es dürfen keine Abdeckungen oder Isolation verwendet werden.
- 4.3 Es besteht Verbrennungsgefahr! Die Anschlüsse der Heizungswasser-Seite können bis zu 90 °C erreichen.

Um Gefahren auszuschließen, wie Verbrennungen und/oder Zerstörung des Wärmetauschers durch Überhitzung, müssen die Heizungspumpe und der Heizstab über die Filterpumpe verriegelt sein. Beide Systeme dürfen nicht einschaltbar sein, wenn die Filterpumpe nicht in Betrieb ist.

#### 5. Sicherheitseinrichtungen:

- 5.1 Der Wärmetauscher ist und sollte mindestens durch zwei Sicherheitsausschalter geschützt sein.

- a) Sicherheitsthermostat 55 °C
- b) Strömungswächter

Steuern Sie den Wärmetauscher nicht mit dem Strömungswächter, sondern über die Filterpumpe. Siehe 9.8 und Schaltplan.

- 5.2 Die Sicherheitseinrichtungen schalten bei Erreichen unzulässiger Werte den Wärmetauscher ab.

#### 6. Korrosionsvorbeugung:

- 6.1 Beachten Sie bitte 11.2,4 und 5 auch als Korrosionsvorbeugung.
- 6.2 Der Wärmetauscher muss so montiert werden, dass er immer vollständig mit Wasser gefüllt ist. Außerhalb der Badesaison kann er auch vollständig entleert sein.
- 6.3 Es dürfen die folgenden Wasserwerte nicht überschritten werden, sonst kann Korrosion entstehen.

Chlorid Gehalt max. 500 mg/l  
Freies Chlor max. 1 mg/l  
PH max. 6,8 – 7,8.

**Achtung:** Entkeimungsgeräte sind grundsätzlich nach dem Wärmetauscher zu installieren, und zwar so, dass auch während der Zeit des Stillstandes keine Chemikalien oder Gase in den Wärmetauscher eindringen können.

## 7. Frostgefahr:

Bei Frostgefahr den Wärmetauscher vollständig entleeren. Den Durchflusswächter abmontieren und frostsicher aufbewahren.

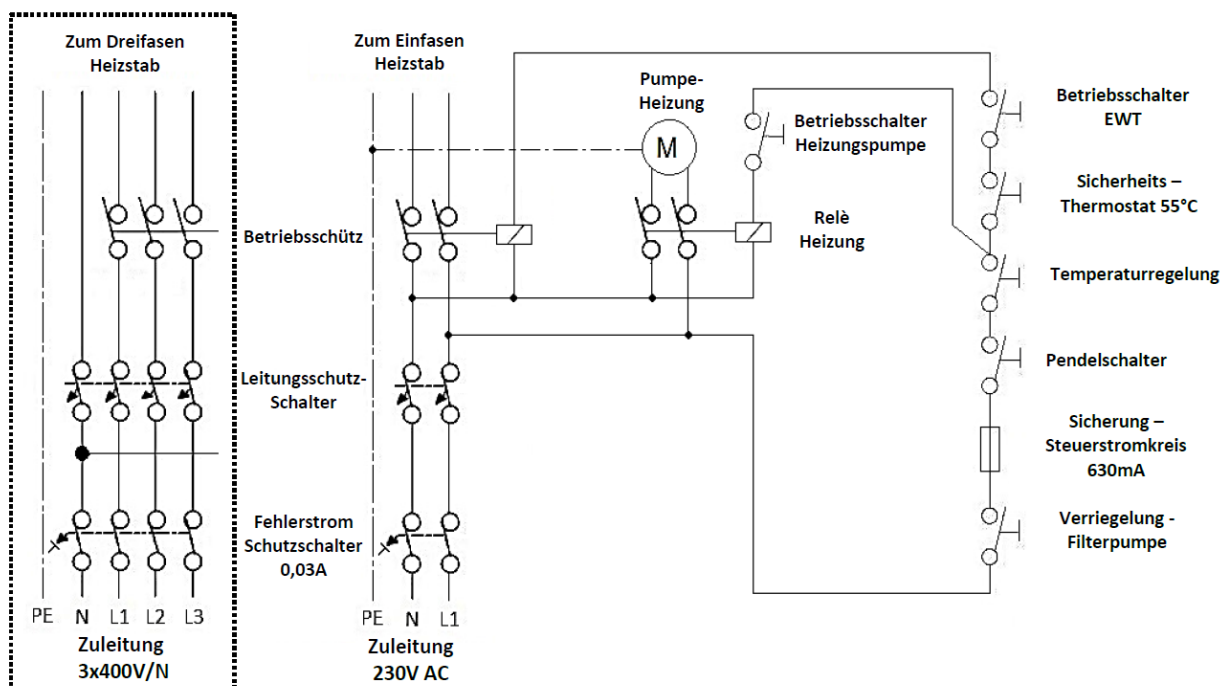
## 8. Zu beachten:

Der spezifische Wasserwiderstand bei 15 °C darf nicht unter 550 Kilo OHM x cm liegen. Das bedeutet, dass er sich, bei Berücksichtigung der vorgegebenen Grenzwerte (siehe oben), zwischen 1,5 Mega OHM x cm und 550 Kilo OHM x cm bewegen wird.

## 9. Sicherheitshinweise:

- 9.1 Bevor der Wärmetauscher in Betrieb genommen wird, müssen in die Stromversorgung ein FI – Schutzschalter (0,03 A) und ein Leitungsschutzschalter eingebaut werden.
- 9.2 Der Wärmetauscher muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- 9.3 Alle Metallteile sind in den Potenzialausgleich einzubeziehen.
- 9.4 Der Wärmetauscher muss an fest verlegte Leitungen angeschlossen werden.
- 9.5 Für den elektrischen Anschluss ist ein Kabel der Norm H07 RNF zu verwenden.
- 9.6 Bei Kabelquerschnitt VDE 100 beachten.
- 9.7 Der Steuerstromkreis darf maximal 1 A Wechselstrom führen. Der Schaltkasten ist auf diese Maximalleistung abzustimmen.
- 9.8 Der Betriebsschutz für den Heizstab und die Heizungspumpe muss unbedingt über die Filterpumpe elektrisch verriegelt werden.

## 10. Schaltplan:



## 11. Montagehinweise:

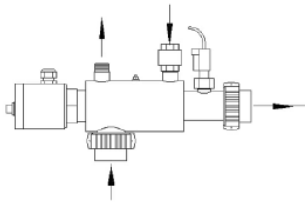
- 11.1 Der Wärmetauscher muss immer nach dem Filter installiert werden.
- 11.2 Die Flussrichtung in der Spirale muss entgegengesetzt zum sekundären Fluss sein. (siehe unter Punkt 12).
- 11.3 Um Korrosionsschäden zu verhindern, ist darauf zu achten, dass in den Wärmetauscher keine eisenhaltigen Metalle eingeschwemmt werden können (Kontaktkorrosion).
- 11.4 Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass bei einer Überwinterung der Anlage der Wärmetauscher immer voll Wasser ist (oberhalb und unterhalb des Wasserspiegels). Bei Anlagen, wo Frost auftreten kann, muss der Wärmetauscher vollständig entleert sein.



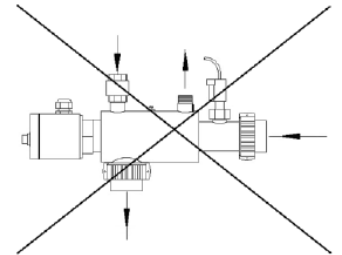
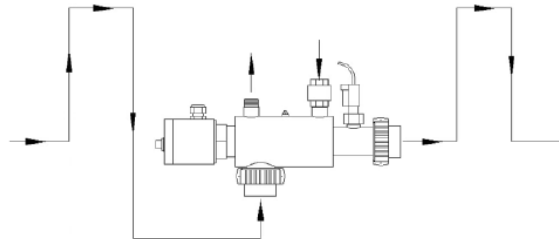
- 11.5 Beachten Sie bitte, dass bei Stillstand der Anlage oder bei Überwinterung der Wärmetauscher nicht zur Hälfte mit Poolwasser gefüllt bleibt. Dies führt zu Korrosion. Luft in Kombination mit Chlorrückständen oder ähnlichen Chemikalien, auch nur in geringsten Mengen, bilden eine aggressive Atmosphäre, welche den Wärmetauscher zerstört.
- 11.6 Sollte der Wasserwärmetauscher nach Inbetriebnahme kaum Leistung abgeben, muss für eine gründliche Entlüftung der Primärseite gesorgt werden. Der Wassereingang erfolgt über den Rückflussverhinderer, der auch als Überhitzungsschutz dient.

## 12. Installationsanweisungsprinzip:

Installationsanordnung unterhalb  
des Wasserspiegels



Installationsanordnung oberhalb  
des Wasserspiegels



## 13. Für eventuelle spätere Verwendungszwecke legen sie bitte diese Installationsanweisung den Bauakten bei. Danke

Stand: 12.07.2022, max daprà KG - Daprà Andreas & Co, Grafenweg 2, I-39050 Völs am Schlern

**Technische Änderungen vorbehalten**