



## Modalità di montaggio ed installazione per scambiatore di calore della serie doppio uso E2WX / E3WX / E5WX / E3WX- 400V

La mancata osservanza di queste modalità di installazione evita al produttore di rispondere dei danni emersi all'apparecchiatura, all'ambiente, a beni materiali o a persone.

**Si tratta della sua sicurezza!**

Questi scambiatori di calore a flusso incrociato sono composti di mantello e di tubo a serpentina di acciaio inox con resistenza Incoloy integrata.

### 1. Destinazione:

In questo testo lo scambiatore "doppio uso" verrà denominato di seguito "scambiatore di calore". Questi scambiatori di calore sono sostanzialmente ammessi solo per riscaldare l'acqua di piscine e di vasche idromassaggio con pompa in azione. Non sono ammesse modifiche o trasformazioni senza il consenso del costruttore.

### 2. Avvertenza di sicurezza:

- 2.1 Quest'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (inclusi bambini) con abilità fisiche, sensorie o mentali limitate o che mancano di esperienza e/o conoscenza, eccetto se sorvegliati da una persona addetta alla loro sicurezza o ricevendo da suddetta persona istruzioni sull'uso dell'apparecchio.
- 2.2 Attenzione: non aprire mai il quadro di comando senza avere spento il disgiuntore della rete e averlo assicurato contro attivazione accidentale.

### 3. Importante:

- 3.1 Tutte le persone, che hanno a che fare con il montaggio, la messa in funzione, l'uso e la manutenzione dello scambiatore di calore devono essere adeguatamente qualificate e osservare accuratamente queste modalità di installazione.
- 3.2 La messa in funzione può essere eseguita esclusivamente da un esperto di impianti elettrici (VDE 0105) nel modo corretto secondo le norme di sicurezza vigenti DIN VDE 0100.

### 4. Pericolo d'incendio:

In caso d'impiego inadeguato o arresto di tutti i sistemi di sicurezza lo scambiatore di calore può raggiungere in casi estremi temperature al di sopra dei 100 °C.

- 4.1 Nel caso di un montaggio a parete, soprattutto se il materiale di costruzione è facilmente infiammabile, tra lo scambiatore di calore e la parete vi è da montare un pannello resistente al calore. Questo pannello deve essere più grande del riscaldatore 10 cm in lunghezza e 10 cm in larghezza.
- 4.2 L'installazione non deve essere eseguita in vicinanza di materiali infiammabili.
- 4.3 Non possono essere utilizzati coperture o isolamenti.
- 4.4 Pericolo di scottature! Lo scambiatore di calore si può riscaldare fino alla temperatura dell'acqua di riscaldamento se l'acqua di piscina non scorre attraverso lo scambiatore. Sul lato dell'acqua di riscaldamento gli attacchi possono raggiungere fino a 90°C. Per escludere pericoli come scottature e/o la distruzione dello scambiatore di calore tramite surriscaldamento, l'alimentazione della pompa di riscaldamento deve essere interrotta automaticamente se la pompa del filtro si ferma. Non deve potere essere accesa se la pompa del filtro non è in funzione!

### 5. Installazione della tubazione a regola d'arte - lato riscaldamento:

- 5.1 Lo scambiatore di calore dovrebbe essere protetto almeno da due spegnimenti di sicurezza:
  - a) Termostato di sicurezza 55°C
  - b) Flusso stato.  
Lo scambiatore di calore non deve essere comandato tramite il flusso stato, ma attraverso un contatto del contattore (teleruttore comando) pompa filtro. Vedi punto 9.8. e lo schema elettrico.
- 5.2 I sistemi di sicurezza spengono lo scambiatore di calore al raggiungimento di valori non ammessi.

### 6. Prevenzione della corrosione:

- 6.1 Osservare i punti 11.2,4 e 5 anche come indicazioni contro la corrosione.

- 6.2 Lo scambiatore deve essere montato in modo da essere sempre completamente riempito d'acqua. Nel periodo fuori stagione può essere anche completamente svuotato.
- 6.3 Può essere usata solo acqua con i seguenti valori, altrimenti c'è pericolo di corrosione:

Cloruro: max. 500 mg/l

Cloro: max. 1 mg/l

PH: max. 6,8 – 7,8

**Attenzione:** Sterilizzatori sono da installare dopo lo scambiatore di calore in modo che a impianto fermo nessun agente chimico o gas possa penetrare nello scambiatore di calore.

## 7. Rischio gelo:

Nel caso di gelo, svuotare completamente lo scambiatore di calore. Rimuovere il flusso stato e conservarlo in un posto sicuro dal gelo.

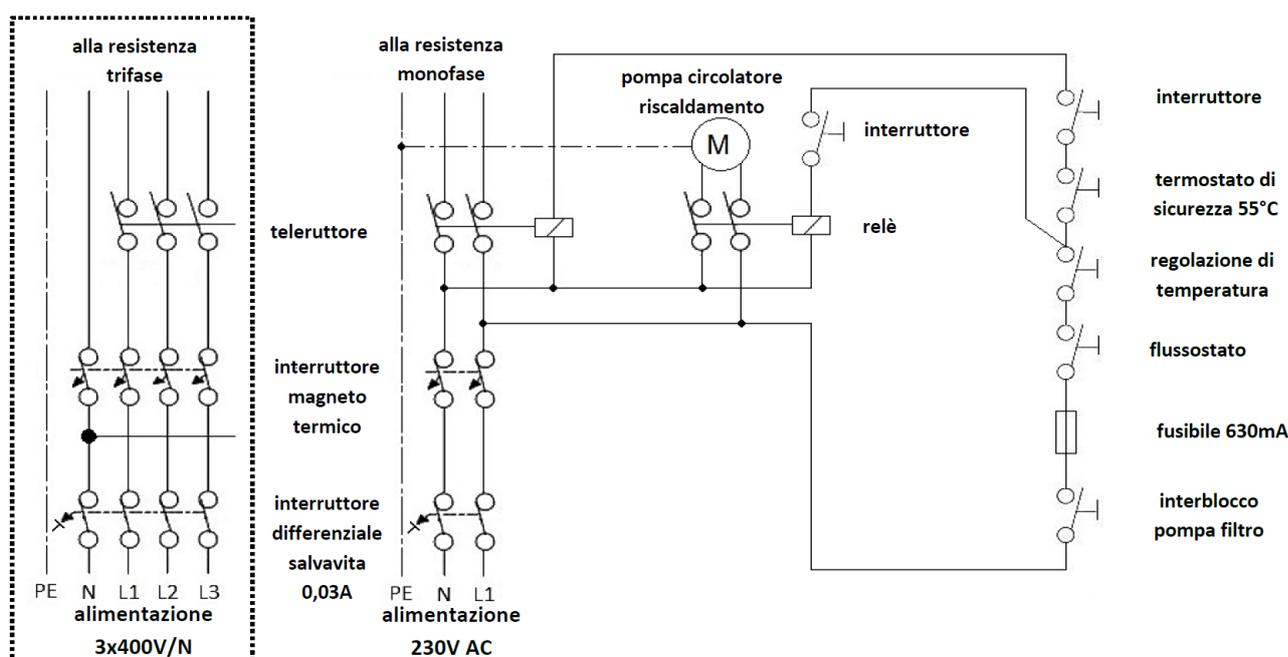
## 8. Da considerare:

La resistenza specifica dell'acqua a 15°C non deve scendere sotto i 550 Kilo OHM. Questo significa che, rispettando i valori limite stabiliti (vedi sopra), deve muoversi tra 1,5 Mega OHM x cm e 550 Kilo OHM x cm.

## 9. Informazioni di sicurezza:

- 9.1 Prima di mettere in funzione lo scambiatore di calore, sulla linea di alimentazione elettrica devono essere installati un disgiuntore e un interruttore differenziale salvavita (0,03 A).
- 9.2 L'installazione elettrica deve obbligatoriamente prevedere la messa a terra.
- 9.3 Tutte le parti in metallo dell'impianto devono essere collegate al circuito equipotenziale.
- 9.4 L'apparecchio deve essere collegato a cavi posati in maniera fissa.
- 9.5 Per l'allacciamento elettrico usare un cavo di norma H07 RNF.
- 9.6 Osservare CEI 64-8/VDE 100 nelle sezioni cavo.
- 9.7 Il circuito di comando può portare al massimo 1 A di corrente alternata. La scatola di comando è da concordare con questa potenza massima.
- 9.8 In caso di spegnimento della pompa filtro deve essere automaticamente interrotta l'alimentazione dello scambiatore di calore. Il quadro di comando deve garantire questa sicurezza, indipendentemente dal flusso stato.

## 10. Schema circuito:



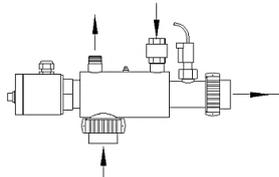
## 11. Modalità di montaggio:

- 11.1 Lo scambiatore di calore deve essere montato sempre dopo il filtro.
- 11.2 La direzione di flusso nel tubo a serpentina deve andare nella direzione opposta a quella del flusso secondario (vedi punto 12).
- 11.3 Per evitare danni di corrosione, prestare attenzione che non entrino metalli contenenti ferro nello scambiatore di calore (corrosione galvanica).

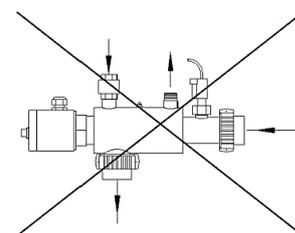
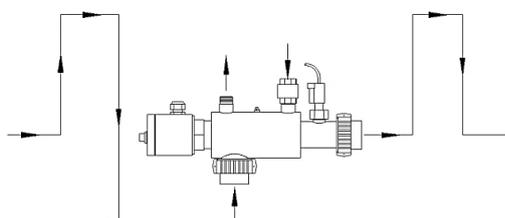
- 11.4 Attenzione: badare che nel periodo fuori stagione (impianto spento) lo scambiatore di calore sia sempre pieno d'acqua (sopra e sotto il livello dell'acqua). Se c'è pericolo di gelo, lo scambiatore di calore deve essere completamente svuotato.
- 11.5 Fare attenzione che lo scambiatore di calore non rimanga riempito per metà con acqua di piscina durante il periodo di arresto o di fuori stagione. Questo porta alla corrosione dell'apparecchio. Aria in combinazione con residui di cloro o sostanze chimiche simili anche in quantità minime fa sì che si formi un'atmosfera aggressiva all'interno dello scambiatore di calore che lo distrugge.
- 11.6 Se lo scambiatore di calore dopo la messa in funzione a stento dà prestazione, badare che il lato primario sia ben sfiatato. All'entrata dell'acqua si trova la valvola di ritegno che serve anche come protezione contro il surriscaldamento.

## 12. Schema di montaggio

Installazione sotto il livello dell'acqua



Installazione sopra il livello dell'acqua



## 13. Nota importante in generale:

Si prega di conservare questa modalità di montaggio e di installazione per eventuale uso futuro.

Update: **12.07.2022**

**Max Daprà sas - Daprà Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar  
salvo modifiche tecniche**