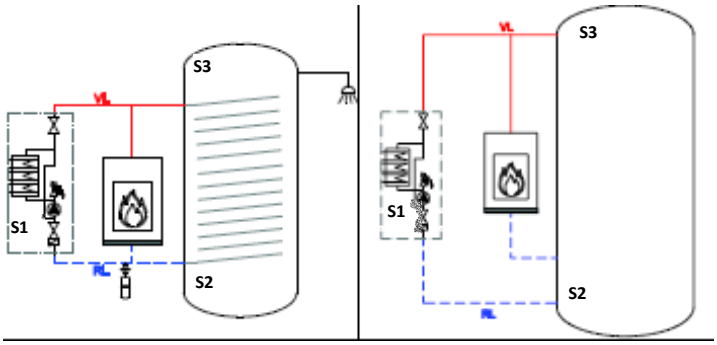
tubra®-eTherm C3/9+

Kurzanleitung für den Fachhandwerker

Der hydraulische Anschluss der eTherm C3/9+

Beachten Sie folgende Hinweise für einen korrekten hydraulischen Anschluss der eTherm C3/9+

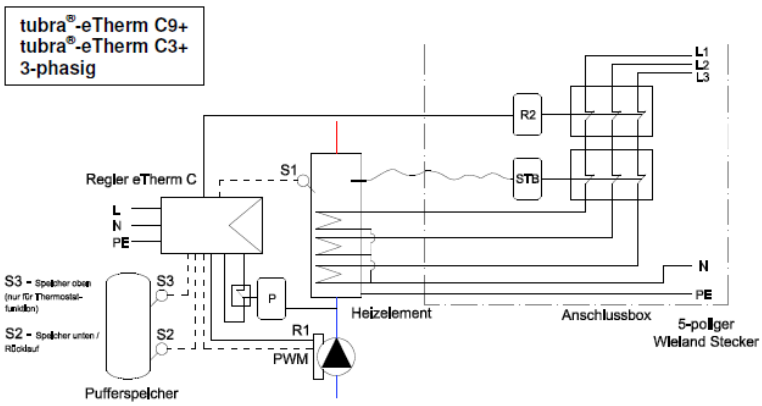
- ✓ Leitungsquerschnitt mindestens DN20
- ✓ Keine Schwerkraftbremsen oder Rückschlagventile in den Verbindungsleitungen zum Speicher installieren
- ✓ Die Anschlussleitungen der eTherm sollten einen Druckverlust von 100mbar nicht überschreiten
- ✓ Vor der Inbetriebnahme der eTherm C3/9+ muss diese komplett entlüftet werden.
- ✓ Der minimale Betriebsdruck der Anlage muss über 1,2bar liegen



Der elektrische Anschluss der eTherm C3/9+

Beachten Sie folgende Hinweise für einen korrekten elektrischen Anschluss und die richtige Funktion der eTherm C3/9+

- ✓ Sollte von der werkseitigen Vorverdrahtung abgewichen werden, so muss am Stecker ein Kabel mit 2,5mm² Querschnitt ohne Aderendhülsen genutzt werden. Eine maximale Kabellänge von 5m darf nicht überschritten werden.
- ✓ Sensorposition S2 (Speicher Unten) ist 5 cm oberhalb des RL-Anschlusses der eTherm C3/9+ am Speicher zu setzen. Bei optionalem Reglerprogramm 2 ist es dringend nötig S3 (Speicher Oben) oben am Speicher zu installieren.



Die Regler Einstellungen bei Inbetriebnahme

- ➢ Auswahl Programm 1 -> eTherm C3/9+ wird mit einem **externen Energiemanager** betrieben.
- ➢ Auswahl Programm 2 -> eTherm C3/9 wird mit Netzstrom betrieben (Elektro-Kesselfunktion)
- ➢ Nachträgliche Programmwahl -> Menüpunkt „7.1 Menüsperre“ -> Bedienercode ***3659*** -> 7.2 Einstellungen auf Experte -> „Menüsperre“ auf Aus stellen. Parameterverstellung und Programmwahl (Menü 6.1) nun möglich.

Einzustellende Reglerwerte:

- ➢ **Mindesttemperatur:** Ab dieser Temperatur fängt der Regler an, die Pumpe in Mindestdrehzahl anzusteuern und das Wasser über den Bypass der Station im Kreis zirkulieren zu lassen. Dieser Wert sollte immer mindestens 5°C tiefer eingestellt sein, als die „Ladetemperatur“, sollte dabei aber auch nicht höher als 60°C eingestellt sein. Werkseinstellung: 60°C
- ➢ **Ladetemperatur:** Dies ist die Temperatur, mit der die eTherm C oben in den Speicher einschichtet und entsprechend die Drehzahl der Pumpe ansteuert. Sollte diese Temperatur tiefer gestellt werden, ist darauf zu achten die „Mindesttemperatur“ ebenfalls nach unten anzupassen. Werkseinstellung: 70°C
- ➢ **T_max Speicher:** Diese Temperatur wird am Fühler „S2“ gemessen, welcher sich am Speicher unten befinden sollte. Wenn dieser Fühler die eingestellte Temperatur erreicht, schaltet die eTherm C+ über ein Schütz die Phasen des Heizstabes weg, da der Speicher dann „durchgeladen“, sprich auf die insgesamt gewünschte Temperatur angehoben wurde. Werkseinstellung: 65°C

Störungen, Ursachen und Beseitigung bei der eTherm C3/9+

Durch eine erfolgreiche Durchgangsmessung am 5-poligen Stecker kann überprüft werden, ob die Station von der elektrischen Seite her betriebsbereit ist. Sollte kein Durchgang festgestellt werden, so können folgende Fehlerquellen der Auslöser sein:

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Pumpengeräusche	Luft in der Anlage	Wasserkreislauf zum Pufferspeicher entlüften, vorhandene Automatikentlüften kontrollieren ggf. austauschen
Zu geringer Volumenstrom (Δt zu hoch)	Elektroheizelement verschmutzt / verkalkt	Reinigen, ggf. Heizstab entkalken und Wasserqualität kontrollieren, wenn erforderlich gemäß VDI 2035 korrigieren. oder austauschen
	Pumpe defekt	Pumpe austauschen
	Regellogik der Pumpe nicht in Ordnung	Sensorpositionen und Funktion prüfen, ggf. austauschen.
Ladetemperatur nicht erreicht	Sensor defekt	Pt1000 Sensoren auf Plausibilität prüfen., ggf. ersetzen
Keine Erwärmung des Heizelements	SKB schließt nicht	SKB tauschen
	Speichermaximaltemperatur erreicht	System beobachten, Wiedereinschalten abwarten
	Druckschalter ausgelöst	Betriebsdruck auf > 1,2 bar erhöhen.
	STB ausgelöst Fühler S1 defekt--> Fühler S1 ersetzen Schaltschütz defekt--> Schaltschütz ersetzen	Zurücksetzen (roter Auslöseknopf im Anschlusskasten) Sollte der STB ausgelöst werden muss die Ursache durch einen Fachhandwerker ermittelt werden. Anschließend ist eine vollständige Inbetriebnahme mit Kontrolle aller Funktionen erforderlich.
	Heizstab defekt	Heizstab prüfen, ggf. austauschen
	Keine Erwärmung des Heizelements -> Sicherung hat ausgelöst	Elektrik prüfen, Sicherung wieder einschalten.
Siedegeräusche des Heizelements	Heizstab verkalkt	Heizstab entkalken und Wasserqualität kontrollieren, wenn erforderlich gemäß VDI 2035 korrigieren.
	Luft in der Anlage	Automatikentlüfter installieren
	Druckverlust zum Pufferspeicher zu hoch	Nicht erforderliche Armaturen entfernen bzw. Rohrleitungsdimension erhöhen

951.40.04.00 Stand:240819