

Messkapsel-Wärmezähler compact IV, compact IV S

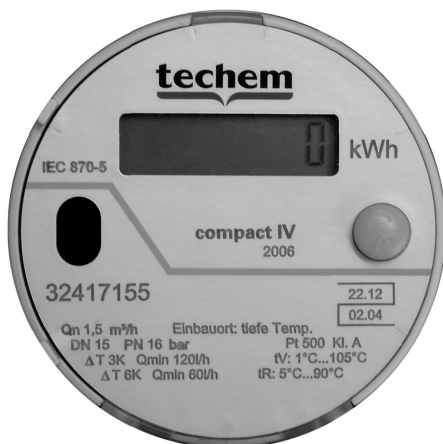
Diese Montageanleitung wendet sich an ausgebildetes Personal. – Grundlegende Arbeitsschritte sprechen wir daher nicht an.

Geräteeigenschaften

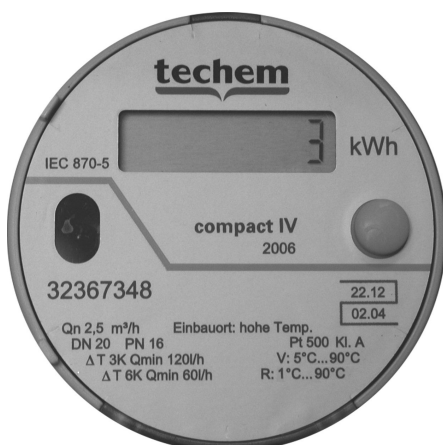
- Der Messkapsel-Wärmezähler compact IV/IVS ist in 2 Varianten lieferbar: mit integriertem Rücklauf- und freiem Vorlauffühler oder mit 2 freien Temperaturfühlern.
- Das Rechenwerk ist nicht abnehmbar. Es hat keinen internen Anschlag und kann beliebig gedreht werden!

Vorraussetzungen für die Montage

- Der Wärmezähler muss mit geeigneten Mitteln gegen Magnetit und Schmutz geschützt sein (z. B. Schmutzfänger, Wasseraufbereitung, Filter).
- Vor dem Schmutzfänger und hinter dem Wärmezähler müssen Absperrorgane eingebaut sein.
- Das Anschlussstück und der Einbausatz von Techem mit 2 Kugelhähnen sowie Spezial-Kugelhahn oder Spezial-T-Stück müssen gemäß Montageanleitung installiert sein.



Beispiel: Messkapsel-Wärmezähler compact IV
(für Einbauort tiefe Temperatur)



Beispiel: Messkapsel-Wärmezähler compact IV
(für Einbauort hohe Temperatur)

- Der Einbauort kann bei diesem Zähler der Strang mit der tiefen Temperatur (Rücklauf) sein oder der Strang mit der hohen Temperatur (Vorlauf).

Montage des Messkapsel-Wärmezählers

- Die Einbaulage ist beliebig – horizontal, horizontal gekippt, Überkopf-Einbau mit dem Display nach unten oder Steig-/Fallrohreinbau.
- Innerhalb einer Liegenschaft einheitlich montieren! Die Anzeige muss jederzeit zugänglich und ohne Hilfsmittel ablesbar sein.

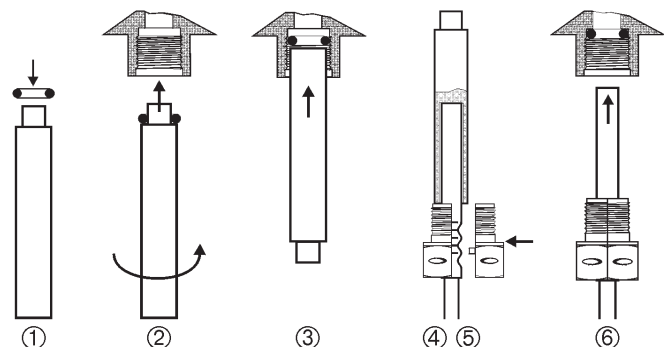
- Leitung gründlich spülen.
- Absperrorgane im Vor- und Rücklauf schließen.
- Blinddeckel gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
- Dichtflächen des Anschlussstücks und O-Ring der Messkapsel reinigen.
- Dichtflächen des Anschlussstücks dünn einfetten. Hahnfett verwenden (z. B. Techem-Artikel-Nr. 160 956).
- Messkapsel in das Anschlussstück handfest einschrauben. Gegebenenfalls mit dem Techem-Hakenschlüssel um $\frac{1}{8}$ bis max. $\frac{1}{4}$ Umdrehung anziehen.
- Rechenwerk in eine gut ablesbare Position drehen.

Montage der Temperaturfühler

Der Rücklauffühler ist entweder in der Messkapsel integriert oder er muss im Anschlussstück montiert werden.

Der Vorlauffühler wird in einen Kugelhahn oder in ein Spezial-T-Stück mit Tauchhülse eingebaut.

Bei der Montage der beiden Fühler müssen Sie so vorgehen:



- Verschlusschraube aus dem Kugelhahn, Spezial-T-Stück bzw. Anschlussstück herausschrauben.
- Einen O-Ring aus dem beiliegenden Set auf den Montagestift aufsetzen (1). Der zweite O-Ring dient als Ersatz.
- Den O-Ring mit dem Montagestift in die Bohrung der Verschlusschraube hineindreihen (2).
- Den O-Ring mit dem anderen Ende des Montagestiftes endgültig positionieren (3).
- Den Montagestift mit dem Hülsende bis zum Anschlag über den Temperaturfühler stülpen (4).
- Direkt über dem Montagestift den Temperaturfühler mit den beiden Hälften der Kunststoffschraube umfassen (5). Die Hälften so zusammendrücken, dass die beiden Stifte der einen Hälfte in die Bohrungen der anderen Hälfte der Kunststoffschraube passen.
- Montagestift vom Temperaturfühler abziehen.
- Temperaturfühler mit Kunststoffschraube in die Bohrung der Verschlusschraube einsetzen und **handfest** anziehen (6).

Funktionskontrolle

- Absperrorgane im Vor- und Rücklauf öffnen.
- Anschlussverschraubung auf Dichtheit prüfen.
- Den Taster am Zähler drücken, um das Display einzuschalten.

Sie können davon ausgehen, dass der Zähler korrekt arbeitet, wenn

- die Durchflussmenge und die Temperaturen plausibel angezeigt werden (siehe Beschreibung der Displayanzeigen am Ende dieser Montageanleitung),
- keine der folgenden Meldungen erscheint:

F-1 Temperaturfühler defekt. Gerät austauschen und Rücksendung an Techem Reklamationsstelle.

F-3 Rücklauffühler registriert eine höhere Temperatur als Vorlauffühler. Überprüfen, ob der Wärmezähler/die Fühler in den richtigen Strängen sitzen.

F-4 Durchflusssensorik defekt. Gerät austauschen und Rücksendung an Techem Reklamationsstelle.

F-5 Wärmezähler misst einwandfrei. – Um Strom zu sparen, ist die optische Schnittstelle vorübergehend außer Betrieb.

F-6 Durchflussrichtung des Volumenmessteiles ist falsch.

[-] Der Zähler ist dauerhaft defekt und muss ausgetauscht werden. Die Ablesewerte können nicht verwendet werden.

Fehlerbeseitigung

Bevor Sie nach einem Defekt am Wärmezähler selbst suchen, prüfen Sie bitte folgende Punkte:

- Ist die Heizung in Betrieb? – Läuft die Umwälzpumpe?
- Sind die Absperrorgane vollständig geöffnet?
- Ist die Leitung frei (evtl. Schmutzfänger reinigen)?
- Ist die Dimensionierung in Ordnung?

Wenn Temperaturwerte, aber kein Durchfluss angezeigt wird:

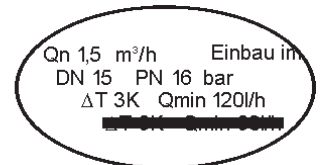
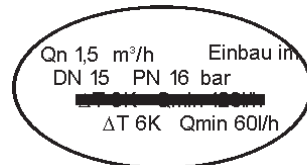
- Einbaurichtung prüfen, evtl. korrigieren.
 - Zähler ausbauen; durch Anblasen prüfen, ob sich das Flügelrad dreht bzw. ob das Zeichen + (aktiver Durchfluss) in der Anzeige blinkt. – Das Flügelrad könnte durch einen Fremdkörper blockiert sein.
- Wenn das nicht hilft:** Zähler austauschen.

Abschließende Arbeiten

- Anschlussverschraubung und beide Temperaturfühler plombieren.

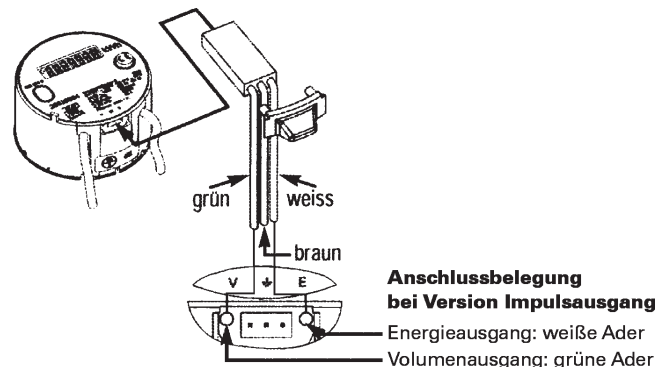
Nur bei Zählern mit integriertem Fühler:

Auf dem Typenschild des Zählers wird der Wert für Q_{min} zweimal dargestellt. ΔT ist abhängig vom Auslegungszustand der Heizungsanlage (VL-/RL-Temperatur und Durchfluss). Den für den Anwendungsfall nicht zutreffenden Wert für Q_{min} müssen Sie unkenntlich machen:



Anschluss des M-Bus-/Puls kabels

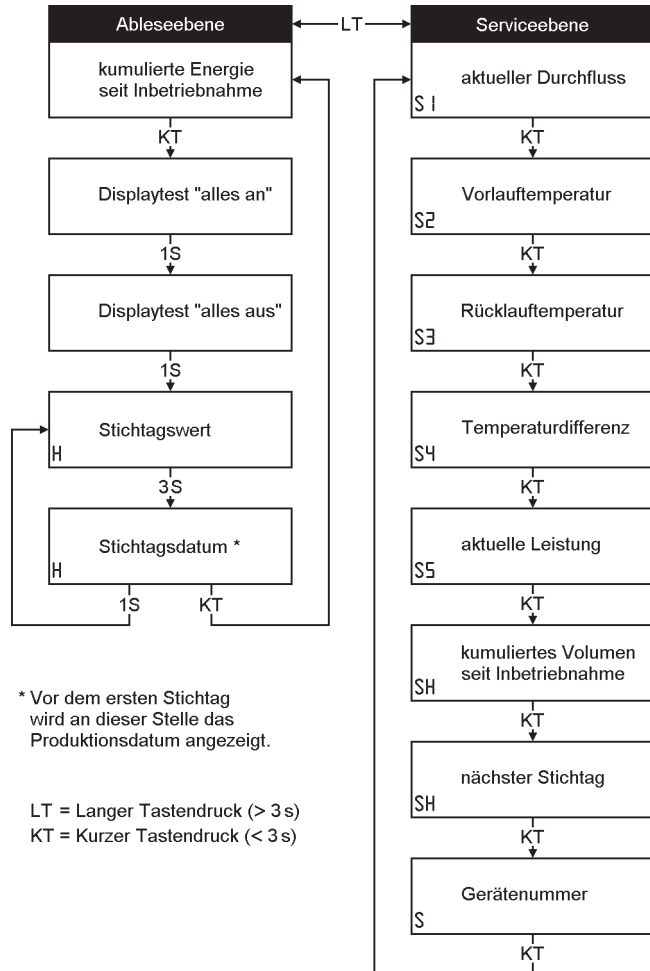
- Verschlussdeckel aus dem Gehäuse entfernen.
- Stecker des M-Bus-/Puls kabels (Art.-Nr.: 180 616) in die vorhandene Öffnung stecken.
- Bei der Version M-Bus sind nur die äußeren Pins belegt. Die Polung ist hier beliebig.
- Bei der Version Impulsausgang müssen Sie auf die richtige Polung achten: Volumenausgang (grüne Ader) unter dem Aufdruck **V**, Energieausgang (weiße Ader) unter dem Aufdruck **E** einstecken:



- Verschlussdeckel schließen.
- Verschlussdeckel mit Techem-Klebeplombe plombieren – die Klebestelle muss staub- und fettfrei sein.
- Kabel mit Kabeldübelschellen zur Abzweigdose verlegen, auf die nötige Länge kürzen und die Adern mit Aderendhülsen (Art.-Nr.: 4244) versehen.
- Den weiteren Anschluss des Kabels an Techem-Systeme oder Anzeigeeinheiten nehmen Sie bitte nach separaten Anleitungen vor. – Hier sind die nötigen Details ausführlich beschrieben.

Anzeigen im Display

Im Normalbetrieb ist das Display abgeschaltet. Um das Display zu aktivieren, betätigt man den Taster rechts unterhalb des Displays. Der Wärmezähler hat zwei Anzeigeebenen – die Ableseebene und die Serviceebene:



Zwischen den beiden Anzeigeebenen können Sie mit einem langen Tastendruck umschalten.

Einige Anzeigen der Ableseebene und alle Anzeigen der Serviceebene sind mit einer Anzeigenkennung versehen. (z. B. „S3“ bei der Rücklauftemperatur).

In der Ableseebene kommen Sie aus der Anzeige der kumulierten Energie durch einen kurzen Tastendruck zum Displaytest „alles an“. Dann schaltet sich das Display automatisch bis zur alternierenden Anzeige des Stichtagswerts und Stichtagsdatums durch. Von dort aus kommen Sie durch einen kurzen Tastendruck in die Anzeige der kumulierten Energie zurück.

Die Anzeigen in der Serviceebene lassen sich nacheinander durch jeweils einen kurzen Tastendruck durchschalten. Achtung! In der Anzeige der Gerätenummer ist die Zahl neben der Anzeigenkennung die erste Stelle der Gerätenummer – Beispiel:



= Gerätenummer 32966837

Ca. 4 Minuten nach dem letzten Tastendruck schaltet sich das Display automatisch ab.