



Superstatic 789 Montage- und Bedienungsanleitung

Superstatic 789 Notice de montage et mode d'emploi

Superstatic 789 Istruzioni per il montaggio e l'uso



Allgemeines

Der Kompaktwärmemessfühler Superstatic 789 aus Verbundwerkstoff ist ein Präzisions-Messgerät für die individuelle Heizkostenabrechnung und muss sorgfältig behandelt werden. Der Kompaktwärmemessfühler ist in einer Heizungs- oder Klimatisierungsversion erhältlich und bestimmt die von einer Wärmeträgerflüssigkeit in einem Wärmetauscherkreis ausgetauschte Wärme- oder Kälteenergie, welcher den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2014/32/EU (MID) Module B und D sowie der Norm EN 1434 Klasse 2 entspricht.

Wichtige Informationen

Der Wärmemessfühler darf nur unter den auf dem Leistungsschild angegebenen Bedingungen verwendet werden! Die Plomben dürfen ausschließlich von den dazu berechtigten Personen entfernt oder geöffnet werden. Bei Zuwiderhandlung erlischt die Werksgarantie und der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Kalibrierung oder die Richtigkeit der eich- und messrelevanten Daten. Das Kabel zwischen dem Durchflussgeber und dem Rechenwerk sowie die Kabel der Temperaturfühler dürfen weder verkürzt noch auf irgendeine Weise abgeändert werden.

Montage der Temperaturfühler

Der Temperaturfühler mit dem Etikett ohne schwarzen Rahmen wird auf der Seite des Durchflusssensors oder direkt darin eingebaut. Der Temperaturfühler mit dem Etikett mit schwarzem Rahmen wird in der gegenüberliegenden Leitung, auf der anderen Seite des Wärmetauscherkreises, eingebaut. Die Kabellänge der Temperaturfühler ist 1,5 m. Die Temperaturfühler bilden mit dem Rechenwerk eine Einheit. Die auf dem Schild angegebenen Betriebstemperaturen sind einzuhalten. Die Temperatursonden müssen vorzugsweise direkt eingebaut werden, d.h. ein Temperaturfühler wird in die hydraulische Basis des Zähler eingebaut, und der andere auf der anderen Seite des Wärmeaustauscherkreises. Bei der Verwendung von Tauchhülsen müssen diese den Temperaturfühlern entsprechen. Eine asymmetrische Montage ist ebenfalls möglich. In diesem Fall wird der erste Temperaturfühler direkt und der orange markierte Temperaturfühler in einer Tauchhülse gemäß der weiter unten stehenden Liste montiert. Um in diesem Anwendungsfall die Genauigkeit zu gewährleisten, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt werden: Minimale Temperaturdifferenz $T_{min} \geq 6 K$, wenn der Mindestdurchsatz $\leq 100 l/h$ beträgt. Es muss darauf geachtet werden, dass die Temperaturfühler bis zum Anschlag in die Tauchhülsen eingeführt werden. Um zu überprüfen, ob die Temperaturfühler nicht bei der Montage vertauscht worden sind, kann man in der Anzeige die Differenz zwischen der Vor- und Rücklauftemperatur prüfen. Je nach der Verwendung (Wärme oder Kälte) kann die Differenz positiv oder negativ sein.

Temperaturfühler	Tauchhülse	Artikelnummer
Ø 5 x 31 mm	M10x1	0460A212
Ø 5 x 31 mm	G 3/8"	0460A213
Ø 5 x 31 mm	G 1/2"	0460A214
Ø 5.2 x 31 mm	M10 x 1	0460A215
Ø 5.2 x 31 mm	G 3/8"	0460A216
Ø 5.2 x 31 mm	G 1/2"	0460A217

Angezeigte Werte auf dem Display

Die abrechnungsrelevanten Anzeigewerte wie kumulierte Energie und Volumen sowie der Fehlercode werden auf der ersten Bedienebene angezeigt. Wird die Anzeigetaste länger als 2 Sekunden betätigt, schaltet der Superstatic 789 in die Bedienebene 2 in welcher die 18 Monatswerte Energie angezeigt werden. Wird die Anzeigetaste weitere 2 Sekunden betätigt, schaltet der Superstatic 789 in den Servicebetrieb. Zur umfassenden Funktionskontrolle wird die Speicherung des Inbetriebnahmeprotokolls über die optische Schnittstelle empfohlen (Prog7x9). Einfache Geräteversionen haben nicht alle aufgeführten Anzeigewerte.

Généralités

Le compteur de chaleur compact Superstatic 789 en matériau composite est un appareil de précision pour le décompte individuel des frais de chauffage qui doit être traité avec soin. Disponible en version chauffage ou climatisation, le compteur de chaleur compact détermine l'énergie de chauffage ou de refroidissement échangée par un fluide caloporteur dans le circuit d'un échangeur thermique quel répond aux exigences de la directive européenne 2014/32/EU (MID) modules B et D ainsi qu'à la norme EN 1434 classe 2.

Informations importantes

Le compteur de chaleur ne peut être utilisé que dans les conditions indiquées sur la plaque du fabricant! Les plombages ne peuvent être enlevés ou ouverts que par des personnes autorisées. En cas de non-respect, la garantie d'usine s'éteint et le fabricant décline toute responsabilité concernant l'étalonnage ou la précision des données d'étalonnage ou de mesure. Le câble entre le débitmètre et le calculateur ainsi que ceux des sondes de température ne peuvent être ni raccourcis ni modifiés de quelque façon que ce soit.

Montage des sondes de température

Le capteur de température avec l'étiquette sans cadre noir est monté du côté du capteur de débit, ou il est monté directement à l'intérieur. Le capteur de température avec l'étiquette avec cadre noir est monté dans la conduite du côté opposé, de l'autre côté du circuit de l'échangeur de chaleur. Les câbles des sondes de température mesurent 1,5 m de long. Les sondes de température constituent une unité avec le calculateur. Les températures de service indiquées sur la plaquette doivent être respectées. Les sondes de température doivent être intégrées directement de préférence, c'est-à-dire qu'une sonde est installée dans la base hydraulique du compteur et l'autre sur l'autre partie du circuit de l'échangeur thermique. En cas d'utilisation de doigts de gant, ceux-ci doivent correspondre aux sondes de température. Un montage asymétrique est aussi possible. Dans ce cas, la sonde de température avec un câble marqué orange sera montée de l'autre côté du circuit d'échange thermique dans une gaine de sonde définie selon le tableau ci-dessous. Afin de garantir la précision dans cette configuration, les conditions suivantes doivent être remplies: différence de température minimale $T_{min} \geq 6 K$ si le débit minimal atteint $\leq 100 l/h$. Il faut veiller à introduire les sondes de température jusqu'à la butée dans les doigts de gant. Pour vérifier si les sondes de température ne sont pas interverties lors du montage, on peut contrôler sur l'écran la différence entre la température d'entrée et celle de retour. Selon l'application (chaleur ou refroidissement), la différence peut être positive ou négative.

Sondes de température	Gaine	Numéro article
Ø 5 x 31 mm	M10x1	0460A212
Ø 5 x 31 mm	G 3/8"	0460A213
Ø 5 x 31 mm	G 1/2"	0460A214
Ø 5.2 x 31 mm	M10 x 1	0460A215
Ø 5.2 x 31 mm	G 3/8"	0460A216
Ø 5.2 x 31 mm	G 1/2"	0460A217

Valeurs affichées à l'écran

Les valeurs d'affichage nécessaires à la facturation, tels que l'énergie et le volume cumulé, ainsi que le code d'erreur sont indiqués au premier niveau opératoire. Si l'on appuie plus de 2 secondes sur la touche orange, le Superstatic 789 passe au niveau opératoire 2, dans lequel sont affichés les 15 valeurs d'énergie mensuelles. Si l'on appuie encore 2 secondes sur la touche orange, le Superstatic 789 passe en mode service. Pour contrôler toutes les fonctions, il est recommandé d'enregistrer le compte-rendu de mise en service via l'interface optique (Prog7x9). Des versions appareils plus simples n'ont pas toutes des valeurs indiquées ci-dessous.

In generale

Il contatore di calore compatto Superstatic 789 in materiale composito è uno strumento di misura di precisione per il conteggio individuale delle spese di riscaldamento e, come tale, deve essere trattato con cura. Disponibile in una versione da riscaldamento o climatizzazione, il contatore di calore compatto calcola l'energia termica e l'energia refrigerante scambiata da un fluido termovettore in uno scambiatore di calore quale è conforme ai requisiti della direttiva europea 2014/32/EU (MID), Moduli B e D, e alla norma EN 1434 Classe 2.

Informazioni importanti

Utilizzare il contatore di calore solo alle condizioni riportate sulla targhetta dati! I sigilli possono essere rimossi o aperti solo dalle persone autorizzate. In caso di mancata osservanza la garanzia di fabbrica decade e il fabbricante non risponde della calibratura né della correttezza dei dati rilevanti per la taratura e la misurazione. Il cavo che collega il sensore di portata all'unità di calcolo e i cavi delle sonde di temperatura non devono essere accorciati né in alcun modo modificati.

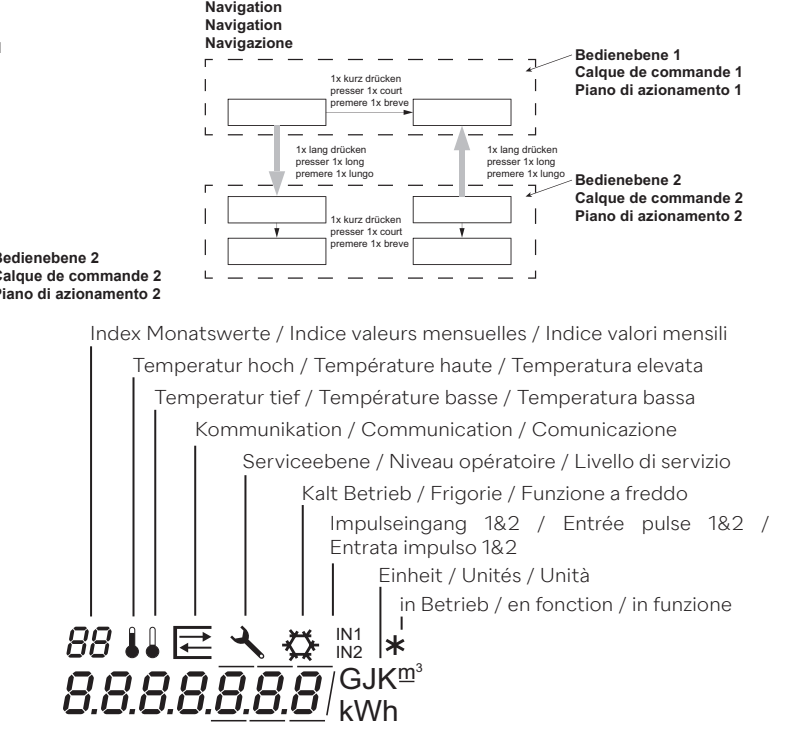
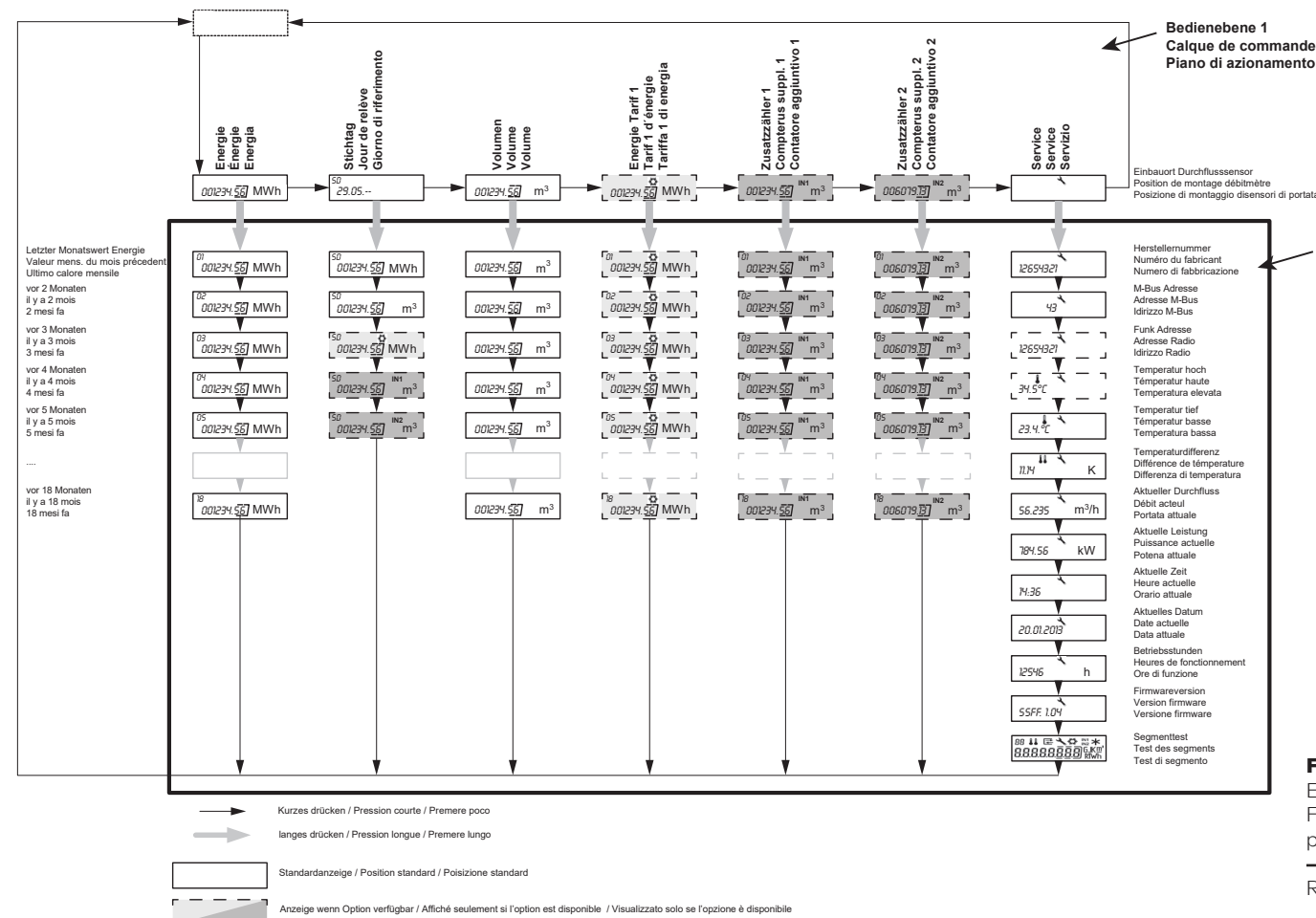
Montaggio delle sonde di temperatura

La sonda termica con l'etichetta senza cornice nera viene installata sul lato del misuratore di portata o direttamente su di esso. La sonda termica con l'etichetta con la cornice nera viene installata in posizione opposta, sull'altro lato dello scambiatore di calore. I cavi delle sonde di temperatura hanno una lunghezza massima di 1,5 m. Le sonde di temperatura formano un gruppo unico con l'unità di calcolo. Rispettare le temperature d'esercizio riportate sulla targhetta. Le sonde di temperatura devono essere di preferenza montate direttamente, ossia una sonda viene inserita nella base idraulica del contatore, l'altra sull'altro lato del circuito dello scambiatore di calore. Se si utilizzano guaine a immersione, queste dovranno essere conformi alle sonde di temperatura. Un montaggio asimmetrico è anche possibile. In questo caso la sonda termica avente una marcatura arancione sarà installata in un pozzetto, definito nella tabella qui sotto, nell'altro lato del circuito di scambio termico. Per garantire la precisione anche in questo tipo di applicazione, devono essere soddisfatte le condizioni seguenti: differenza minima di temperatura $T_{min} \geq 6 K$, se la portata minima è $\leq 100 l/h$. Controllare che le sonde di temperatura tocchino bene il fondo delle guaine a immersione. Per controllare che le sonde di temperatura non siano state invertite durante l'assemblaggio, è possibile verificare sul display la differenza tra temperatura di mandata e temperatura di ritorno. A seconda dell'uso (caldo o freddo) la differenza può essere positiva o negativa.

Sonde di temperatura	Pozzetto	Numero d'articolo
Ø 5 x 31 mm	M10x1	0460A212
Ø 5 x 31 mm	G 3/8"	0460A213
Ø 5 x 31 mm	G 1/2"	0460A214
Ø 5.2 x 31 mm	M10 x 1	0460A215
Ø 5.2 x 31 mm	G 3/8"	0460A216
Ø 5.2 x 31 mm	G 1/2"	0460A217

Valori visualizzati sul display

I valori visualizzati e determinanti per il conteggio, come l'energia cumulativa e il volume nonché il codice di errore vengono visualizzati al primo livello di funzionamento. Se il tasto del display viene tenuto premuto per più di 2 secondi, il Superstatic 789 passa al livello di funzionamento 2 in cui sono visualizzati i 15 valori mensili dell'energia. Se il tasto viene tenuto premuto per altri 2 secondi, il Superstatic 789 passa in modalità di assistenza. Per un controllo completo del funzionamento si raccomanda di salvare il protocollo di messa in funzione tramite l'interfaccia ottica (Prog7x9). Apparecchi con versioni semplici non sono provvisti di tutti i valori visualizzati.



Fehlermeldungen / Messages d'erreur / Messaggi di errore

- Err 1
Fehler Volumenmessteil / erreur débitmètre / Errore misuratore di portata
→ Gerät muss zurück zum Hersteller / retour chez le fabricant / Rimandare al fabbricante
- Err 2
Fehler Temperaturfühler / erreur température / Errore sonda termica
→ Gerät muss zurück zum Hersteller / retour chez le fabricant / Rimandare al fabbricante

Allgemeiner Hinweis zur Montage

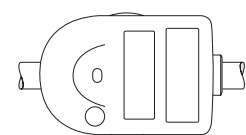
- In derselben Anlage können unterschiedliche Montagepositionen (horizontal und vertikal) verwendet werden.
- Die horizontale Montage mit unten liegendem Rechenwerk ist nicht zulässig.
- Alle Leitungen müssen im Abstand von mindestens 300 mm von Hochfrequenz- oder Starkstromkabeln verlegt werden. Wärmestrahlungen und elektrische Störfelder in der Nähe des Rechenwerks und des Verbindungskabels sind zu vermeiden.
- Der Wärmehändler muss zwischen zwei Absperrventilen montiert werden.
- Der Durchflussgeber muss vor jeglichem Kontrollventil montiert werden.
- Falls die punktuelle Temperatur des Mediums im Innern des Durchflussgebers regelmässig 90 °C übersteigt, muss das Rechenwerk getrennt vom Durchflussgeber montiert werden. Die zulässige Umgebungstemperatur des Wärmehändlers ist zwischen 5 bis 55 °C festgelegt.
- Die Ablesbarkeit des Wärmehändlers und der Typenschilder ist zu gewährleisten.
- Nur der Durchflusssensor darf vollständig isoliert sein. Das Rechenwerk ist in diesem Fall getrennt vom Durchflussgeber an der Wand zu befestigen.
- Bei der Montage des Superstatic 789 müssen die Vorschriften der Norm EN 1434-6 eingehalten werden.
- U3/D0 für L=110 mm

Allgemeines Vorgehen bei der Montage

- Rohrleitungen der Anlage gemäss DIN/EN sorgfältig spülen.
- Absperrventile vor und hinter dem Zähler schliessen.
- Entleerungsventil öffnen, um den Druck abzulassen und das im Rohr zwischen den beiden Absperrventilen enthaltene Wasser zu entleeren.
- Durchflussrichtung des Durchflussgebers beachten.
- Temperaturfühler montieren.
- Display in die gewünschte Stellung drehen.
- Dichtheit des unter Druck gesetzten Zählers überprüfen.
- Durchflusssensor/Messkapsel und Temperaturfühler plombieren.
- Der Verbundwerkstoff erfordert einen spannungsfreien Einbau und eine sorgfältige Montage.
- Es ist ein maximaler Mittenversatz von 4mm zulässig.
- Ausschliesslich die mitgelieferten EPDM Dichtungsringe benutzen.
- Der Anzug der Befestigungsmuttern müssen mit einem Drehmoment-Schlüssel gemacht werden der folgenden maximalen Drehmoment aufweist:
 - 25 Nm für den Durchflusssensor qp1,5 G 3/4" (DN15).
 - 50 Nm für die Durchflusssensoren qp1,5 und qp2,h G 1" (DN20).
- Montageabstand L1 für den Durchflussmesser:
 - L = 110 mm, qp1,5 G 3/4" (DN15) : L1 = 113 ± 1mm. U3/D0
 - L = 130 mm, qp1,5 und qp2,5 G 1" (DN20) : L1 = 133 ± 1mm. U0/D0

Einlaufstrecke = U / Auslaufstrecke = D

Besonderheiten beim Schwingstrahl-Durchflussgeber

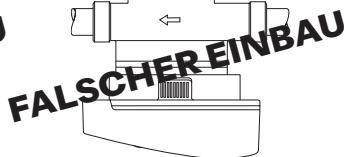
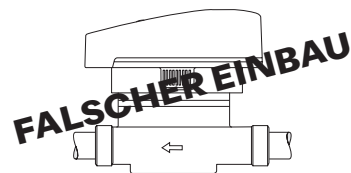


Horizontale Einbaulage:

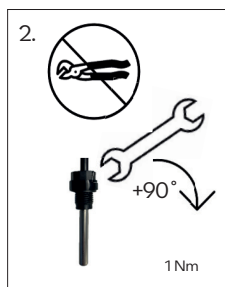
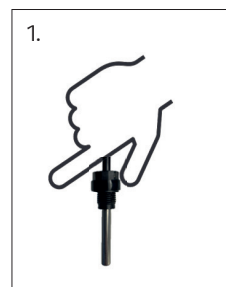
Der Messkopf muss seitlich, +/- 45° zur Rohrachse bezogen, liegen um allfällige Lufteinschlüsse auszuschliessen.

Vertikale Einbaulage:

Montage in Steig- oder Fallrohr möglich



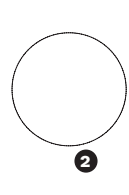
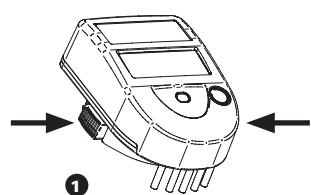
Isolationvorschrift / Instruction pour isolation / Prescrizione per isolamento



1. Kräftig per Hand anziehen
Serrer fortement à la main
Serrare saldamente a mano
2. Mit Gabelschlüssel 90° weiterdrehen
Tourner avec une clé à fourche de 90°
Ruotare ancora di 90° con una chiave

Rechenwerk vom Durchflusssensor trennen

Seitlich mit einer Hand auf die beiden Verriegelungstasten drücken ① und das Rechenwerk nach oben ziehen. Mit der mitgelieferten Wandbefestigung ② kann das Rechenwerk an die Wand montiert werden. Um das Rechenwerk vom Wandbefestigungsteil zu entfernen, auf beide Verriegelungstasten ① drücken und das Rechenwerk zu sich ziehen. Beim Zusammensetzen das Verbindungskabel am dazu vorgesehenen Ort ③ aufwickeln und das Rechenwerk wieder einsetzen ④.



Inbetriebnahme und Funktionskontrolle

Nach der Installation des Kompaktwärmehändlers Superstatic 789 müssen die Temperaturfühler und der Durchflusssensor plombiert und in Betrieb genommen werden. Die Dichtheit der Anlage ist zu kontrollieren. Überprüfen Sie die Plausibilität der vom Zähler angegebenen Messwerte durch Drücken der orangen Taste am Zähler.

Batterien und Entsorgung

Defekte Geräte sind fachgerecht zu entsorgen. Es werden 3V-Lithiumbatterien verwendet. Bitte behandeln und entsorgen Sie den Energiezähler dementsprechend.

NeoVac ATA AG, Eichaustrasse 1, 9463 Oberriet
Tel. +41 58 715 50 50 • info@neovac.ch • www.neovac.ch

PS 2402 H111 D/F/I Änderungen vorbehalten.
STX 0789P302

Remarques générales sur le montage

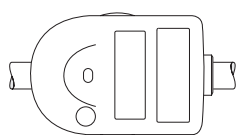
- Dans une même installation, il est possible d'utiliser différentes positions de montage (horizontal et vertical).
- Le montage horizontal n'est pas permis avec un calculateur positionné vers le bas.
- Toutes les lignes doivent être posées à une distance d'au moins 300 mm des câbles à haute fréquence ou de courant fort. Il convient d'éviter les rayonnements thermiques et les champs électriques parasites à proximité du calculateur et du câble de raccordement.
- Le compteur de chaleur doit être monté entre deux vannes d'arrêt.
- Le débitmètre doit être monté avant toute vanne de contrôle.
- Si la température ponctuelle à l'intérieur du débitmètre dépasse régulièrement 90 °C, le calculateur doit être monté séparément du débitmètre. La température ambiante admise pour le compteur de chaleur est comprise entre 5 et 55 °C.
- La lisibilité du compteur de chaleur et de la plaque du fabricant doit être garantie.
- Seul le capteur de débit peut être entièrement isolé. Dans ce cas, le calculateur doit être fixé sur le mur séparément du débitmètre.
- Les prescriptions de la norme EN 1434-6 doivent être respectées pour le montage du Superstatic 789.
- U3/D0 pour L=110 mm

Etapes générales du montage

- Rincer minutieusement les conduites de l'installation conformément aux normes DIN/EN.
- Fermer les vannes d'arrêt avant et après le compteur.
- Ouvrir la vanne de vidange pour relâcher la pression et vider l'eau contenue dans le tuyau entre les deux vannes d'arrêt.
- Respecter le sens de débit du débitmètre.
- Monter la sonde de température.
- Faire pivoter l'écran dans la position souhaitée.
- Vérifier l'étanchéité du compteur mis sous pression.
- Plomber le capteur de débit/la capsule de mesure et les sondes de température.
- Ce matériau composite nécessite une mise en place sans tension et un montage soigné.
- Il est toléré un défaut d'alignement des conduites (désaxage) de 4mm au maximum.
- Utiliser uniquement les joints EPDM livrés avec le Superstatic 789.
- Le serrage des deux écrous de fixation se fera avec une clef dynamométrique avec une couple de serrage maximum de:
 - 25 Nm pour le débitmètre qp1,5 G 3/4" (DN15).
 - 50 Nm pour les débitmètres qp1,5 et qp2,5 G 1" (DN20).
- Distance de montage L1 pour débitmètre:
 - L = 110 mm, qp1,5 G 3/4" (DN15) : L1 = 113 ± 1mm. U3/D0
 - L = 130 mm, qp1,5 et qp2,5 G 1" (DN20) : L1 = 133 ± 1mm. U0/D0

Les lignes d'entrée = U / Les lignes de sortie = D

Particularités avec le débitmètre à oscillateur fluide

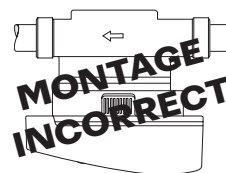
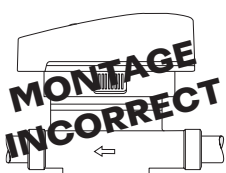


Position de montage horizontal:

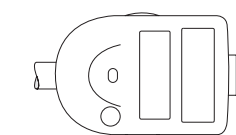
Position de montage horizontale : La tête du capteur doit être placée sur le côté à +/- 45° par rapport à l'axe du tuyau, ceci pour éviter les influences des inclusions d'air ou des impuretés.

Position de montage vertical:

Possible de montage en conduite montante et descente



Particolarità del sensore di portata a getto oscillante

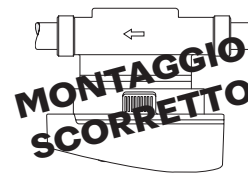


Posizione di montaggio orizzontale:

La testa di misura deve essere sistemata laterale (sdraiata) +/- 45° rispetto all'asse del tubo, importante è che non si forma nessuna bolla d'aria.

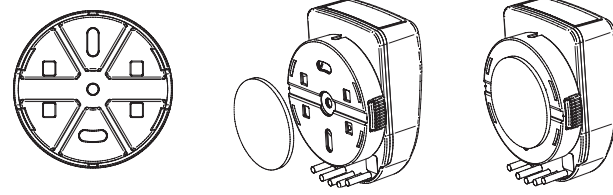
Posizione di montaggio verticale:

Possibilità di montaggio sul tubo montante e discendente



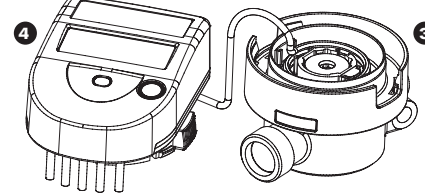
Séparer le calculateur du capteur de débit

Appuyer d'une main sur les deux boutons de verrouillage sur le côté ① et tirer le calculateur vers le haut. Le calculateur peut être monté sur le mur avec le matériel de fixation fourni ②. Pour retirer le calculateur de l'élément de fixation murale, appuyer sur les deux boutons de verrouillage ① et tirer le calculateur vers soi. Pour l'assemblage, enrouler le câble de raccordement à l'endroit prévu à cet effet ③ et replacer le calculateur ④.



Separazione dell'unità di calcolo dal sensore di portata

Con una mano premere lateralmente su entrambi i pulsanti di blocco ① e tirare l'unità di calcolo verso l'alto. Con l'elemento di fissaggio a parete ② fornito a corredo è possibile montare l'unità di calcolo sulla parete. Per rimuovere l'unità di calcolo dall'elemento di fissaggio alla parete, premere entrambi i pulsanti di blocco ① e tirare l'unità di calcolo verso se stessi. Durante l'assemblaggio avvolgere il cavo di collegamento nell'apposito posto ③ e reinserire l'unità di calcolo ④.



Mise en service et contrôle de fonctionnement

Une fois le compteur de chaleur compact Superstatic 789 installé, les sondes de température et la sonde de débit doivent être plombées et mises en service. L'étanchéité de l'installation doit être contrôlée. Vérifiez que les valeurs indiquées sur le compteur sont réalistes en appuyant sur la touche orange du compteur.

Piles et élimination

Les appareils défectueux doivent être éliminés conformément aux dispositions en vigueur. Des piles au Lithium 3V sont utilisées. Lors du recyclage, veuillez éliminer le compteur d'énergie en conséquence.

Messa in funzione e controllo del funzionamento

Dopo aver installato il contatore di calore compatto Superstatic 789, è necessario plombare e mettere in funzione le sonde di temperatura e il sensore di portata. Controllare la tenuta dell'impianto. Verificare la plausibilità dei valori di misura indicati sul contatore premendo il pulsante arancione presente sul contatore.

Batterie ed eliminazione

Smaltire a regola d'arte gli apparecchi difettosi. Sono utilizzate batterie 3V al litio. Per favore agire ed eliminare il contatore di energia di conseguenza.

NeoVac ATA SA, Piazza Soldati 3, 6948 Porza,
Tel. +41 58 715 56 20 • info@neovac.ch • www.neovac.ch

Con riserva di modifiche.