

Installation guide Superstatic 789

1. Product Description & Intended Use

The compact thermal energy meter *Superstatic 789* (SS789) is a precision measurement instrument approved for individual metering of heating systems and must be handled with care. The SS789 is available in a heating or cooling or heating/cooling version and determines the thermal and/ or cold energy exchanged by a heat-bearing fluid in a heat exchanger circuit. The SS789 complies with the requirements of the European Directive MID 2014/32/EU modules B and D and of the standard EN 1434 class 2.

Scope of delivery

One box contains 1 thermal energy meter, 1 pair of seals and their wire, 1 pair of gasket, 1 installation guide.

2. Safety Precautions

The product has left the factory in perfect technical condition. To ensure safe operation, follow the instructions in this document. Installation and maintenance must only be carried out by a trained and authorized specialist.

The calculator contains a lithium batterie, therefore:

- Do Not Open or Damage: The battery must not be charged, replaced, or short-circuited.
- Avoid Heat & Fire: Do not expose to temperatures above 70°C or throw into fire.
- Handle Leaks Safely: If the device is damaged and leaks electrolyte, avoid contact with skin/ eyes and do not inhale fumes. Move to fresh air and seek medical advice if needed.

Devices with activated radio are not permitted in air freight.

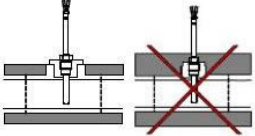
3. System requirements

General requirements:

- Thermal energy meters in the same installation can have mixed mounting positions (horizontal or vertical).
- The thermal energy meter should be installed only in leak-tested, rinsed and well-vented pipelines before commissioning.
- Operating conditions: temperatures +5°C to +55°C, relative humidity <95% (non condensing).
- The pipeline must be free of air pockets to ensure accurate measurements.

Temperatures sensor requirements:

- Install the temperature sensor with no frame marking on the label close to the flow meter or directly into it.
- For non-symmetrical integrated temperature sensor pair, restricted rated operating conditions: $q_i \leq 30 \text{ l/h}$ at $\Delta T_{\min} \geq 6 \text{ K}$.
- For cooling applications, insulation must be placed below the temperature sensor fixing screw. This also applies if the sensor is directly fixed in the flow meter:



Flow sensor requirements:

- Install the flow sensor **BEFORE** any control valve to prevent interference.
- Ensure stable pressure with no water hammer to avoid flow sensor damage.
- Install the flow sensor between two shut-off valves for maintenance access.
- Required straight pipe sections (EN1434):
 - Upstream (U3) / Downstream (D0) for L = 110 mm.
 - Upstream (U0) / Downstream (D0) for L = 130 mm.

Calculator requirements:

- Install the calculator away from refrigerating fluid pipes to avoid thermal influence.
- Ensure no condensation water can enter the calculator.
- If vibrations are present, mount the calculator separately on a wall.
- If the fluid temperature regularly reaches 90°C, install the calculator separately from the flow meter.

Radio transmission requirements (Radio Sontex, wM-Bus or LoRaWAN®): The radio quality must be checked on site. Interference may be caused by heat sources, electro-magnetic fields, mobile radio or neighbouring transmitters.

4. Installation Instruction (step by step)

Depending on version and use (heat and/or cooling meter), fit the thermal energy meter on the "cold" or "hot" pipe side of the installation in compliance with the chosen configuration. Press several time on the navigation button to see if the thermal energy meter is configured as "cold" or "hot" pipe.

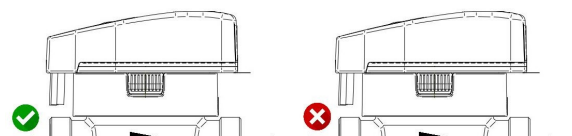
Flush out the installation pipes carefully in compliance with the DIN/EN standard specification.

Close the shutoff valves before and behind the thermal energy meter.

Open the drainage valve to reduce the pressure and discharge the water contained in the pipe between the two shutoff valves.

Place a gasket on each side of the flow meter. Use only the EPDM gaskets supplied with the *Superstatic 789*.

Install the flow sensor on the pipe and **ensure that the flow direction corresponds to the arrow on the flow sensor**.



Installationsanleitung Superstatic 789

1. Produktbeschreibung und Verwendungszweck

Der kompakte thermische Energiezähler *Superstatic 789* (SS789) ist ein Präzisions-Messgerät für die individuelle Heizkostenabrechnung und muss sorgfältig behandelt werden. Der SS789 ist in einer Wärme-, Kälte oder kombinierten Version erhältlich und bestimmt die von einer Wärmeträgerflüssigkeit in einem Wärmetauschkreis ausgetauschte Wärme- oder Kälteenergie. Der SS789 entspricht den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2014/32/EU (MID) Module B und D sowie der Norm EN 1434 Klasse 2.

Umfang der Lieferung:

1 Energiezähler, 1 Paar Plomben und ein Kabel, 1 Paar Dichtungen, 1 Installationsanleitung.

2. Sicherheitsvorkehrungen

Der SS789 wurde in einwandfreiem Zustand ausgeliefert. Für einen sicheren Betrieb sind die Anweisungen in dieser Anleitung strikt zu befolgen. Installation und Wartung dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

- Das Rechenwerk enthält eine Lithium-Batterie, beachten Sie die folgenden Hinweise:
- Die Batterie nicht beschädigen oder öffnen, nicht aufladen, austauschen oder kurzschliessen.
- Vor Hitze (über +70 °C) und Feuer schützen.
- Bei Beschädigung: Frischluft aufsuchen, Kontakt mit Haut/Augen vermeiden, Dämpfe nicht einatmen. Bei Kontakt oder Einatmen sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

SS789 mit aktivierter Funkfunktion darf nicht per Luftfracht transportiert werden.

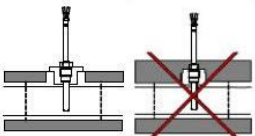
3. Systemvoraussetzungen

Allgemeine Voraussetzungen:

- Thermische Energiezähler in einer Anlage können unterschiedliche Montagepositionen haben (horizontal oder vertikal).
- Der SS749 darf nur in auf Dichtheit geprüften, gespülten, entlüfteten, luftblasenfreien Rohrleitungen in Betrieb genommen werden.
- Betriebstemperatur: +5°C bis +55°C, rF <95% (nicht kondensierend)
- Die Rohrleitung muss frei von Luftblasen sein, um genaue Messungen zu gewährleisten.

Voraussetzungen für den Durchflusssensor:

- Installieren Sie den Temperatursensor ohne Rahmenkennzeichnung auf dem Etikett in der Nähe des Durchflusssensors oder direkt darin.
- Für ein nicht-symmetrisches integriertes Temperatursensormodul gelten eingeschränkte Betriebsbedingungen: $q_i \leq 30 \text{ l/h}$ bei $\Delta T_{\min} \geq 6 \text{ K}$.
- Bei Kühlanwendungen muss eine Isolierung unter der Befestigungsschraube des Temperatursensors angebracht werden, auch wenn der Sensor direkt im Durchflussmesser befestigt ist:



Voraussetzungen für den Durchflusssensors:

- Installieren Sie den SS749 **VOR** vorhandenen Regelventilen, um Störungen zu vermeiden.
- Stabilen Druck ohne Druckstöße (Wasserschläge) sicherstellen.
- Als Wartungszugang, den SS749 zwischen zwei Absperrventilen montieren.
- Erforderliche gerade Rohrabchnitte (EN1434):
 - Vorlauf (U3) / Nachlauf (D0) für L = 110 mm.
 - Vorlauf (U0) / Nachlauf (D0) für L = 130 mm.

Voraussetzungen für das Rechenwerk:

- Rechenwerk nicht in der Nähe von Kältequellen montieren (Kondensatbildung vermeiden)
- Stellen Sie sicher, dass kein Kondenswasser in das Rechenwerk eindringen kann.
- Bei vorhandenen Vibrationen und/oder einer Mediumtemperatur die regelmässig 90°C erreicht, wird die Wandmontage empfohlen.

Anforderungen an die Funkübertragung (Radio Sontex, wM-Bus oder LoRaWAN®):

Die Funkqualität ist am Standort zu prüfen. Störungen sind möglich durch Wärmequellen, Elektromagnetische Felder, Mobilfunk oder benachbarte Sender.

4. Installation (Schritt für Schritt)

Der thermische Energiezähler muss je nach Version und Nutzung (Wärme- oder Kältezähler) entsprechend der Konfiguration auf der „kalten“ oder „warmen“ Seite installiert werden. Drücken Sie wiederholt die Navigationstaste, um zu prüfen, ob der thermische Energiezähler für ein „kaltes“ oder „heißes“ Rohr konfiguriert ist.

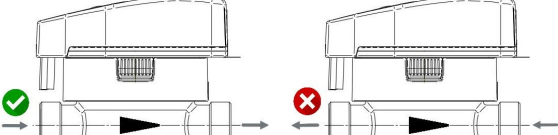
Rohrleitungen der Anlage gemäss DIN/EN sorgfältig spülen.

Absperrventile vor und hinter dem thermischen Energiezähler schliessen.

Entleerungsventil öffnen, um den Druck abzulassen und das im Rohr zwischen den beiden Absperrventilen enthaltene Wasser abfließen lassen.

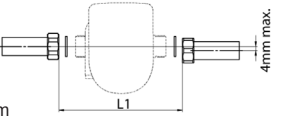
Auf beiden Seiten des Durchflusssensors eine Dichtung einsetzen. Ausschliesslich die mitgelieferten EPDM Dichtungsringe benutzen.

Montieren Sie den Durchflusssensor am Rohr und **stellen Sie sicher, dass die Durchflussrichtung mit dem Pfeil auf dem Durchflusssensor übereinstimmt**.



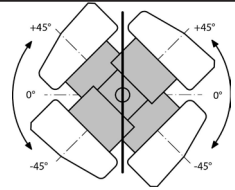
Es ist ein maximaler Mittensenkversatz von 4mm zulässig. Montageabstand L1 für den Durchflussmesser: L = 110 mm, qp1,5 G ¾" (DN15) : L1 = 113 ± 1mm L = 130 mm, qp1,5 und qp2,5 G 1" (DN20) : L1 = 133 ± 1mm

Between the axis of the pipes an offset (misalignment) of 4mm maximum is tolerated. Mounting distance L1 for the flow meter: L = 110 mm, qp1,5 G ¾" (DN15) : L1 = 113 ± 1mm L = 130 mm, qp1,5 and qp2,5 G 1" (DN20) : L1 = 133 ± 1mm



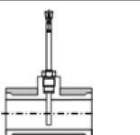
Make sure that the gaskets are carefully positioned in relation to the water pipe and flow meter unions.

In case of horizontal mounting position, the sensor head **MUST** be placed to the side +/- 45° in relation to the pipe axis to avoid influences of air inclusions (top) or dirt (bottom).



Tighten the fixing nuts firmly by hand. Tighten up the two fixing nuts with a torque wrench with a maximum tightening torque of: 25 Nm for flow meter qp1,5 G ¾" (DN15). 25 Nm for flow meters qp1,5 and qp2,5 G 1" (DN20).

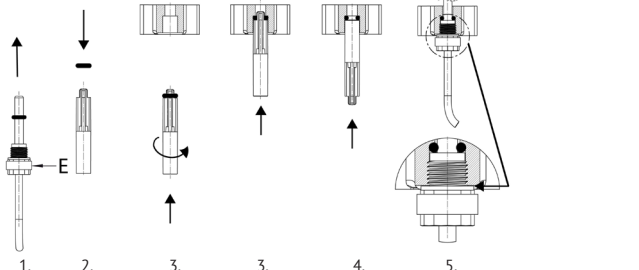
In case of direct mounting in a T tube, the temperature sensor is on the same level and perpendicular to the pipe axis:



Install the temperature sensor by following below steps:

- Remove the O-ring from the temperature sensor. Be careful not to remove the rubber band (symbolized by the letter «E» on the drawing) from the nut as it may separate into two parts and fall on the floor.
- Fit the O-ring on the mounting template pin.
- Insert the O-ring by rotating it using the fitting template in the position provided for the ball valve.

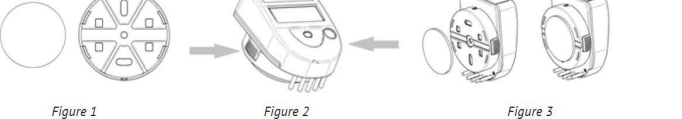
- Position the O-ring definitively with the other flat end of the fitting template.
- Insert the temperature sensor with the two half-nuts in the thread M10x1 of the ball valve and screw down by hand as far as it will go (maximum tightening torque of 1 Nm). Note: The mounting template pin is not included in the delivery and can be ordered separately (Article number: 0460P348).



Turn the display into the desired position for reading.

Purge the pipe system to be sure that no air remains in the flow sensor by running the flow close to q_p and then relatively rapidly closing and opening a downstream valve not so far away from the thermal energy meter three to four times. This gentle behaviour (producing no water hammer!) ensure that the most persisting enclosed air bubble decide to leave.

The calculator can be separated from the flow meter and fixed against a wall using the wall fixing component, together with a double-sided adhesive tab delivered with the thermal energy meter (Figure 1). If possible, install the wall fixing component above the flow meter. The wall fixing component can also be screwed on to the wall (screws are not supplied). To separate the calculator from the flow meter press laterally with one hand on the two locking buttons, while pulling the calculator upwards (Figure 2). Fix the calculator onto the wall fixing component taking care not to jam the cable which connects the calculator to the flow meter and stick the adhesive tab behind the wall component. Secure the assembly to the wall (Figure 3).



5. Commissioning

- Check the waterproofness of the thermal energy meter placed under pressure.
- Seal the flow meter / measuring capsule and the temperature sensors.

5.1 SS789 manual activation

Since the instructions vary based on the radio type and device status, both pieces of information must be retrieved as follows:

Check the radio type: Check below label on the side of the calculator to know the radio communication.



Text on label	433 MHz	868 MHz	LoRa	No text
Communication type	Radio Sontex	wM-Bus (OMS)	LoRaWAN®	No Radio

Check the device status:

- Remove the yellow label on the LCD if there is any and press several time on the orange button until you have made a loop.
- Storage mode: "DISABLED" displayed.
- Storage & Config mode: "DISABLED" and "Config" displayed.

Depending on the thermal energy meter setting, go to Chapter 5.1.1; Chapter 5.1.2 or Chapter 5.1.3.

5.1.1 Radio Sontex

Mode	Counting Status	Radio Status	Counting act: required actions
Storage	Off	Activated	Activate counting (see Chapter 5.1.4).
Storage & Config*	Off	Activated	Activate counting (see Chapter 5.1.4).

* Flow meter mounting position in the installation. Energy and volume unit can be set by making a long press on the button when "DISABLED" is displayed. Make a short press to go to the parameter to change. A long press will set different parameter (See Manual for further details).

5.1.2 wM-Bus (OMS)

Mode	Counting Status	Radio Status	Counting act: required actions
Storage,	Off	Off	Activate counting and radio (see Chapter 5.1.4 to activate counting).
Storage & Config*			Short telegram is auto-selected when the thermal energy meter is activated. Long telegram • Press the button until "OFF" is displayed • Press and hold the button until "Short.OFF" is displayed • Press the button once, "Long.OFF" is displayed • Press and hold the button to activate the radio with long telegram • Activate counting (see Chapter 5.1.4)

* When the SS789 is delivered in Storage & Config mode, the flow meter mounting position in the installation. Energy and volume unit can be set by making a long press on the button when "DISABLED" is displayed. Make a short press to go to the parameter to change. A long press will set different parameter (See Manual for further details).

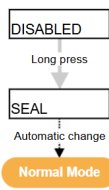
5.1.3 LoRaWAN®

Mode	Counting Status	Radio Status	Counting act: required actions
Storage,	Off	Off	Activate counting and radio (see Chapter 5.1.4).
Storage & Config*			If the thermal energy meter is placed inside a box: • Press several time on the button until "LORA OFF" is displayed. • Press and hold the button until "Jo i now" is displayed. • Press the button once, "Jo idELAY" is displayed. • Press and hold the button to activate the radio. • Immediately close the door. (the LoRaWAN® join occurs after 30s by default to check if the transmission quality is enough when the door is closed). • Activate counting (see Chapter 5.1.4).

* When the SS789 is delivered in Storage & Config mode, the flow meter mounting position in the installation. Energy and volume unit can be set by making a long press on the button when "DISABLED" is displayed. Make a short press to go to the parameter to change. A long press will set different parameter (See Manual for further details).

5.1.4 Activation of the thermal energy meter in storage/storage and config. mode

To activate the counting and communication (Short telegram for wM-Bus or immediate join for LoRaWAN® if long telegram or join delay has not been activated before) follow process:



From that moment, the Storage/Storage and Config mode is not accessible anymore.

Text auf dem Etikett	433 MHz	868 MHz	LoRa	Kein text
Kommunikationstyp	Radio Sontex	wM-Bus (OMS)	LoRaWAN®	Keine Funkverbindung

Gerätstatus überprüfen:

- Entfernen Sie, falls vorhanden, das gelbe Etikett vom LCD-Display und drücken Sie mehrmals die orangefarbene Taste auf dem Gerät, bis in der Konfigurationsroutine eine Schleife durchlaufen wurde.
- Lagermodus: "DISABLED" wird angezeigt.
- Lager- & Konfigurationsmodus: "DISABLED" und „Config" werden angezeigt.

Je nach Einstellung des thermischen Energiezählers gehen Sie zu Kapitel 5.1.1, Kapitel 5.1.2 oder Kapitel 5.1.3.

5.1.1 Radio Sontex

Modus	Status der Messung	Funktstatus	Bediennungsschritte zur Aktivierung der Messung
Lager	deaktiviert	aktiviert	Activate counting (see Chapter 5.1.4).
Lager & Konfig*	deaktiviert	aktiviert	Activate counting (see Chapter 5.1.4).

* Die Montageposition des Durchflusssensors sowie die Energie- und Volumeneinheit können durch längeres Drücken der orangefarbenen Taste am Gerät eingestellt werden; Voraussetzung zur Einstellung ist, dass "DISABLED" angezeigt wird. Drücken Sie die orangefarbene Taste kurz, um Parameter ändern zu können; durch längeres Drücken bestätigen Sie die veränderten Parameter (Ergänzende Informationen finden Sie im Handbuch).

5.1.2 wM-Bus (OMS)

Modus	Status der Messung	Funktstatus	Bediennungsschritte zur Aktivierung der Messung
Lager,	deaktiviert	deaktiviert	Aktivierung der Messung und der Funkübertragung (siehe Kapitel 5.1.4 zur Aktivierung der Messung). Das kurze Telegramm wird automatisch ausgewählt, wenn der thermische Energiezähler aktiviert ist. Langes Telegramm: • Drücken Sie die Taste, bis „OFF" angezeigt wird. • Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt, bis „Short.OFF" angezeigt wird. • Drücken Sie die Taste einmal, „Long.OFF" wird angezeigt. • Halten Sie die Taste gedrückt, um die Funkübertragung mit langem Telegramm zu aktivieren. • Aktivierung der Messung (siehe Kapitel 5.1.4).

* Wurde der SS789 im Lager- und Konfigurationsmodus geliefert und wird im LCD-Display "DISABLED" angezeigt, können die Einbauposition des Durchflusssensors sowie die Energie und Volumeneinheit durch längeres Drücken der orangefarbenen Taste eingestellt werden; drücken Sie die orangefarbene Taste kurz, um den gewünschten Parameter, den Sie ändern möchten, auswählen zu können; durch ein längeres Drücken der orangefarbene Taste bestätigen Sie die Einstellung eines Parameters (weitere Informationen finden Sie im Handbuch).

5.1.3 LoRaWAN®

Modus	Status der Messung	Funktstatus	Bediennungsschritte zur Aktivierung der Messung
Lager,	deaktiviert	deaktiviert	Messung und Funkübertragung aktivieren (siehe Kapitel 5.1.4).
Lager & Konfig*			Wenn der thermische Energiezähler in einem Gehäuse (z.B. Heizkreisverteiler) untergebracht ist, folgen Sie den unterstehenden Schritten, um das Radio zu aktivieren: • Drücken Sie mehrmals auf die Taste, bis „LORA OFF" angezeigt wird. • Drücken und halten Sie die Taste, bis „Jo i now" angezeigt wird. • Drücken Sie die Taste einmal, „Jo idELAY" wird angezeigt. • Drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt, um das Radio zu aktivieren. • Schließen Sie im Anschluss möglichst schnell alle Öffnungen, Klappen oder Türen des Gehäuses. (Die LoRaWAN®-Verbindung erfolgt standardmäßig nach 30 Sekunden, um zu prüfen, ob die Übertragungsqualität bei geschlossenem Gehäuse ausreichend ist). • Aktivierung der Messung (siehe Kapitel 5.1.4).

* Wurde der SS789 im Lager- und Konfigurationsmodus geliefert und wird im LCD-Display "DISABLED" angezeigt, können die Einbauposition des Durchflusssensors sowie die Energie und Volumeneinheit durch längeres Drücken der orangefarbenen Taste eingestellt werden; drücken Sie die orangefarbene Taste kurz, um den gewünschten Parameter, den Sie ändern möchten, auswählen zu können; durch ein längeres Drücken der orangefarbene Taste bestätigen Sie die Einstellung eines Parameters (Ergänzende Informationen finden Sie im Handbuch).

5.2 Superstatic 789 activation with ProgTX9

Needed SW Tools and equipment

- ProgTX9
- Optical head compatible IEC62056-21b:2002.

Configuration of the Superstatic 789 using ProgTX9

- Make a device read out with ProgTX9 by using the optical head. Make sure that the LED of the optical head is well positioned on the optical interface.
- Navigate in the different menu to set the needed parameters (See manual for further information).
- Activate the LoRaWAN®/wM-Bus communication (if ordered) in the menu General settings.
- Change to Normal mode in the metrological menu.
- Click on Program device.

6. Testing the installation

The following points must be checked when commissioning the product:

- Check the system for leaks.
- Display and check the measured values (flow rate, output, flow and return temperature) using the orange button.
- The flow rate must not exceed the maximum value of the product.
- Check data transmission via communication symbol on the display.

It is recommended to save a commissioning protocol with ProgTX9 (optical interface).

7. Troubleshooting Tips

Issue	Action
"Err 1" is displayed on the screen	Flow higher than 1.2 x q _s : Reduce the flow. If error is still displayed, the hydraulic sensor is defective, replace the thermal energy meter.
"Err 2" is displayed on the screen	Measured temperature outside the homologated range: Reduce temperature of the flow. If error is still displayed, replace the thermal energy meter.
"Err 3" is displayed on the screen	Corrupted CRC, firmware or metrological parameters. Replace the thermal energy meter.
The thermal energy meter is not counting	Check that the direction of flow circulation is the same as the arrow figuring on the flow meter as described in Chapter 4. Check that the counting has been activated as described in Chapter 5.1 or Chapter 5.2
Telegram are not sent through wM-Bus or LoRaWAN®	Check that the communication has been activated as described in Chapter 5.1 or Chapter 5.2.

8. Maintenance Instructions

No special maintenance is required. Clean the housing only with a soft, dry cloth.

9. Legal and Compliance Information

Hereby, Sontex declares that the thermal energy meter *Superstatic 789* is in compliance with Directive 2014/53/EU, 2014/32/EU and 2011/65/EU. The full text of the CE Declaration of Conformity can be found on our website.

10. Support & Warranty Information

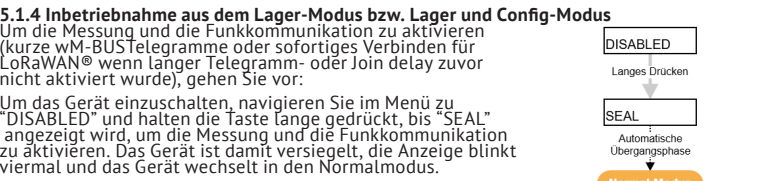
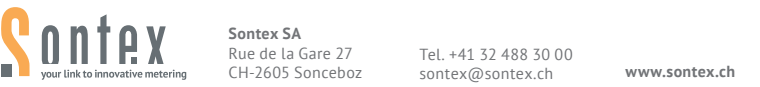
- For technical support, please contact your local Sontex agent on www.sontex.ch.
- Warranty and guarantee claims are only valid if the device has been used in accordance with their intended use and if the technical requirements and any applicable technical regulations have been observed.
- Links to online documentation, CE declaration, user manuals, or support forums for more in-depth information:



11. Disposal

For the purposes of disposal, the device is considered a used electronics device in the sense of the European Guideline 2012/19/EU (WEEE). It must not be disposed of with household waste. Dispose only at authorized collection points.

Superstatic 789 | 04/26 | V 6.0 - Subject to change without notice



Ab diesem Zeitpunkt ist der Lager-Modus („DISABLED" und „Config") nicht mehr zugänglich.

5.2 SS789 Inbetriebnahme mit ProgTX9

Benötigte Software-Tools und Ausrüstung

- ProgTX9
- Optischer Auslesekopf, kompatibel mit der IEC62056-21b:2002

Inbetriebnahme des SS789 mit ProgTX9

- Führen Sie eine Geräteauslesung mit ProgTX9 unter Verwendung des optischen Auslesekopfes durch. Legen Sie dazu den optischen Auslesekopf auf die vorgesehene Position des thermischen Energiezählers (siehe Abbildung 4) und stellen Sie sicher, dass die LED vom optischen Auslesekopf passend auf der optischen Schnittstelle des Gerätes positioniert ist.
- Navigieren Sie durch das Menü, um die benötigten Parameter einzustellen.
- Aktivieren Sie die LoRaWAN®/wM-Bus Kommunikation (je nach Gerätevariante) im Menü "Allgemeine Einstellungen".
- Wechseln Sie im metrologischen Menü in den Modus "Normal".
- Wählen Sie in der Software "auf Gerät programmieren".

6. Testen der Installation

Folgende Punkte sind bei der Inbetriebnahme das Produkt zu prüfen:

- Anlage auf Dichtheit prüfen.
- Messwerte (Durchfluss, Leistung, Vorlauf- und Rücklauf-temperatur) per orangefarbene Taste anzeigen und kontrollieren.
- Durchfluss darf den Maximalwert das Produkt nicht überschreiten.
- Datenübertragung über Kommunikationssymbol am Display prüfen.

Es wird empfohlen ein Inbetriebnahme-Protokoll mit ProgTX9 (optische Schnittstelle) zu speichern.

7. Fehlerbehebung

Ereignis	Aktion
"Err 1" wird auf dem LCD angezeigt	Durchfluss größer als 1,2 x q _s : Durchfluss reduzieren. Wenn der Fehler weiterhin angezeigt wird, ist der Hydrauliksensord defekt, tauschen Sie den Wärmezähler aus.
"Err 2" wird auf dem LCD angezeigt	Gemessene Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs: Reduzieren Sie die Vorlauf-temperatur. Wenn der Fehler weiterhin angezeigt wird, tauschen Sie den Wärmezähler aus.
"Err 3" wird auf dem LCD angezeigt	CRC, Firmware oder messtechnische Parameter sind beschädigt. Tauschen Sie den Wärmezähler aus.
Wärmezähler zählt nicht	Durchflussrichtung prüfen (Pfeil auf dem Durchflussmesser), wie in Kapitel 4 beschrieben. Überprüfen Sie, ob die Zählung aktiviert wurde, wie in Kapitel 5.1 oder Kapitel 5.2 beschrieben.
Telegramme werden nicht über wM-Bus oder LoRaWAN® gesendet	Überprüfen Sie, ob die Kommunikation gemäß Kapitel 5.1 oder Kapitel 5.2 aktiviert wurde.

8. Wartung

Keine besondere Wartung erforderlich. Rechenwerk nur mit trockenem, weichem Tuch reinigen.

9. Rechtliche- und Compliance-Informationen

Hiernit erklärt Sontex, dass das Produkt mit den Richtlinien 2014/53/E

