

Superstatic 789 mozgó alkatrész nélküli kompakt hőmennyiségmérő

Beépítési útmutató



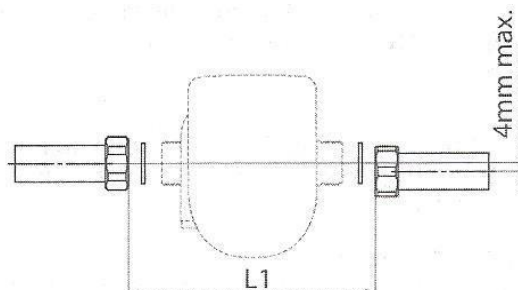
A **Superstatic 789 mozgó alkatrész nélküli** kompakt hőmennyiségmérő betervezésekor és beépítésekor be kell tartani az EN 1434 normatíva előírásait.

A hőmennyiségmérő beszerelése

- A hőmennyiségmérő kiválasztását, betervezését és beszerelését kizárólag szakember végezheti.
- Attól függően, hogy a **Superstatic 789** kompakt hőmennyiségmérő fűtési és/vagy hűtési célokra kívánják alkalmazni, ezt az információt a megrendeléskor meg kell adni, hogy a számítógépet az igények szerint lehessen beprogramozni.
- A hőmennyiségmérők szabályos szerelése a visszatérő ágba való beépítést indokolja.
- Amennyiben mégis az előremenő ágba kerül beépítésre, akkor a készüléket át kell programozni, ezért ezt a tényt a megrendeléskor közölni kell a forgalmazóval. A helyszíni átprogramozás költségtérítéses! Ezt kizárólag a Sontex Hungária Kft végezheti!
- Az energiahordozó-közeg áramlási irányának megfelelően kell a mérőt beépíteni. Az áramlási irányt nyíl jelzi. (☑)
- Kerülni kell a számlálóegység közelében a sugárzó hőt és az elektromos zavarokat. A csatlakozóvezetéseket minimum 500 mm távolságra kell vezetni nagyfeszültségű vagy magasfrekvenciájú egyéb vezetékektől.

- A hőmennyiségmérő egységet két elzáró szerelvény közé kell szerelni. A folyamatos üzemmenet biztosítása érdekében a helyszínen az áramlásmérő egység méretével megegyező ún. passzdarabot kell tartani vagy az üzemeltetőnél leadni.
- Az átfolyásmérő zavartalan működéséhez q_p -nél (névleges méréshatár) minimum 1,0 bar valamint q_s -nél (pontossági méréshatár) körülbelül 3,0 bar rendszernyomást kell biztosítani.
- A hőmennyiségmérő beépítése előtt a fűtési rendszert teljesen át kell mosni, ugyanis a szennyeződések miatti leállást nem tudjuk garanciális hibaként elfogadni. A fűtési és hűtési rendszert a mérések megkezdése előtt gondosan légteleníteni kell, amit úgy kell végrehajtani, hogy a rendszerben legalább 10 percig névleges áramlás közegmennyiségét (q_p) kell keringtetni.
- A hőmennyiségmérő előtt és után nincs szükség ún. csillapító szakasz biztosítására, mert a hollandi csatlakozók hosszmérete elegendő.
- A hőmennyiségmérők fejrésze amennyiben az átfolyásmérőre rögzített állapotban van, csak kismértékű elmozdításra alkalmas, mert a felcsavart hőmérsékletérzékelők könnyen elszakadhatnak, ami nem fogadható el garanciális hibának. Természetesen a számítógység és az átfolyásmérő szétválasztásakor ez a feltétel nem érvényes.
- Hűtési rendszer esetén a számítógységet és az átfolyásmérőt szét kell választani, hogy a kondenzvíz ne károsítsa meg a számítógységet.
- Az ún. „vagy csak fűt vagy csak hűt” kétvezetékes rendszerek esetén a hőmennyiségmérőt úgy kell beépíteni, mintha csak fűtési mérő lenne. Mivel a számítógység érzékeli a „negatív ΔT -t, az így kiszámolt fogyasztási értéket egy másik memóriatárolójában helyezi el.

A telepítés során betartandó intézkedések



- A maximálisan 4mm-es középponti eltolás megengedett.
- Csak a mellékelt EPDM tömítőgyűrűt használja.
- Az anyákat a következő legnagyobb meghúzási nyomatékkal kell meghúzni:

25 Nm a NÁ15/1,5 m³/h

50 Nm a NÁ20/1,5 vagy 2,5 m³/h teljesítményű mérőknél.

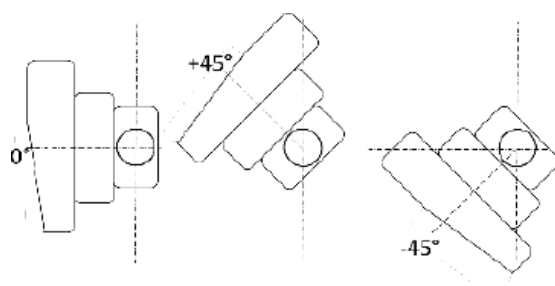
A szerelési távolságok a következők:

L= 110 mm a NÁ15/1,5 m³/h

L1= 113 +/- 1 mm

L= 130 mm a NÁ20/1,5 vagy 2,5 m³/h

L1= 133 +/- 1 mm



Vízszintes beépítési helyzet:

A mérőfejnek **KÖTELEZŐEN** oldalirányban, vagy +/- 45 ° -kal kell szembenéznie a cső tengelyével, hogy elkerülje a lehetséges légszákok kialakulását (fent) vagy a szennyeződés (lent) hatásait.

Függőleges beépítési helyzet:

Felfelé vagy lefelé áramló közegbe egyaránt lehetséges

A hőmérsékletérzékelők szerelése

- A visszatérő fűtési hőmérsékletérzékelő a hőmennyiségmérő áramlásmérő részébe van beépítve. Jelzése, kék színű zsugorcsódarab.
- Az előremenő fűtési hőmérsékletérzékelő jelzése piros színű zsugorcsódarab, a csővezetékbe a Sontex Hungária Kft által biztosított merülőhüvely telepítésével építhető be. A merülőhüvely menetes csatlakozójának mérete: 1/2", amelyet T-idomban célszerű elhelyezni.
- **Kerülni kell a hőmérsékletérzékelők speciálisan kialakított golyócsapokba történő szerelését!**
- **Hűtési fogyasztásmérőt** a hidegebb vezetékbe kell szerelni, ha ez nem lehetséges, akkor ezt a tényt közölni kell a megrendeléskor, vagy utólag a gyári számítástechnikai programmal át kell kalibrálni a számítógységet. Ezt kizárólag a Sontex Hungária Kft végezheti!
- **Tilos a hűtési hőmérsékletérzékelőket szigetelni!**
- A hőmérsékletérzékelő vezetékai nem rövidíthetők és hosszabbíthatók meg. Gyári hosszúságuk 1,5 m.
- Mivel a hőmérsékletérzékelők szilikon kábelei sérülékenyek, ezért a hollandi csatlakozókat célszerű villáskulccsal meghúzni, ún. svédfogó helyett.

Minden probléma esetén értesítse a forgalmazót:

SONTEX HUNGÁRIA Kft
2100 Gödöllő, Kossuth Lajos u. 31-33.
Tel: +36-20/229-5874
E-mail: info@sontex.hu



A szétválasztható számítógység szerelése

A **Superstatic 789** kompakt hőmennyiségmérő sajátossága, hogy a számítógysége leválasztható az átfolyásmérőjétől, s kb. 0,6 m távolságon belül külön felszerelhető. A szétválasztás az összekötő gyűrűn található 2 db nyomógomb egyidejű megnyomásával lehetséges. Falra szerelés csavarokkal vagy kétoldalas ragasztóval oldható meg.

A szétválasztáskor és a rögzítéskor különösen vigyázni kell, hogy a csatlakozó vezeték ne sérüljön meg!

Az átfolyásmérő és a hőmérsékletérzékelő megfelelő elhelyezését követően a számítógység automatikusan üzemelni kezd, amennyiben a hőhordozó közeg áramlása megindul.

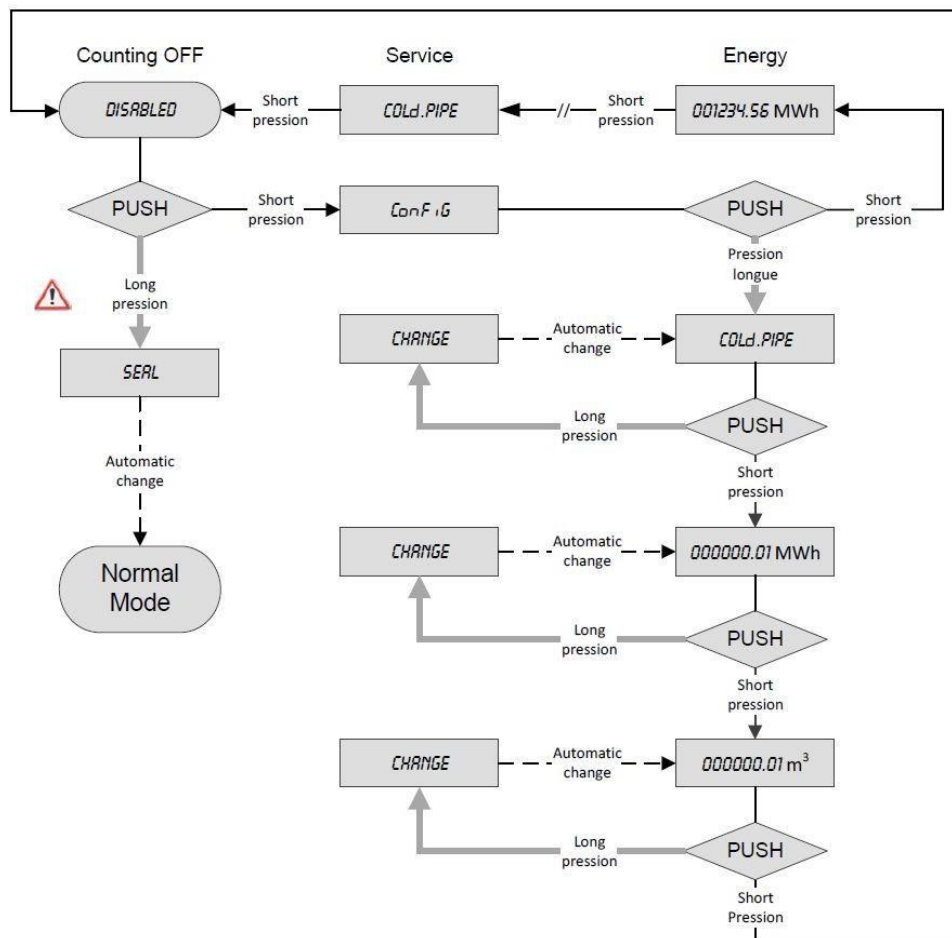
FIGYELEM! A KÉSZÜLÉKEK INAKTÍV ÁLLAPOTBAN KERÜLNEK SZÁLLÍTÁSRA. ERRE A KIJELZŐRE RAGASZTOTT SÁRGA MATRICA FIGYELMEZTET. A KIJELZŐN „diSABLEd” FELIRAT LÁTHATÓ.

Az inaktív módból a "Config" menübe  amely opcionálisan rendelhető  a narancssárga navigációs gomb rövid megnyomásával lehetséges belépni. A gomb egy újabb rövid lenyomásával a készülék alap beállításait lehet megtekinteni.

A "Config" menüben, egy hosszú gombnyomással a következő paramétereket lehet megváltoztatni:

- Az áramlásmérő felszerelési helyzete a rendszerben: meleg (HOT PIPE) vagy hideg (COLD PIPE) ág.
- Az energia mértékegység (0,1kWh, 1kWh, 0,001MWh, 0,01MWh, 0,001GJ és 0,01GJ).
- A térfogati egység (0,01 m³ és 0,001 m³).

Ha 3 percig nem történik bevitel, a menü visszatér "Disabled" állapotba. A "Config" menüben történt változtatások mentésre kerülnek.



Ha a "Disabled" felirat jelenik meg, a paramétereket a narancssárga gomb hosszú megnyomásával (4 mp) lehet aktiválni. Ekkor a kijelzőn a "Seal" felirat jelenik meg, amely négyszer villan fel és a készülék azonnal "Normal" üzemmódra vált. Ettől a pillanattól kezdve a tárolási/beállítási mód ("Disabled" és "Config") már nem érhető el.

TILOS A GYÁRI HITELESÍTÉSI ÉS AZ EGYBEÉPÍTÉST TANÚSÍTÓ CIMKÉK (MATICÁK) ELTÁVOLÍTÁSA. MINDEN ILYEN ESET A GARANCIA ELVESZTÉSÉT JELENTI!

Üzemi paraméterek

A számítógéység kijelzőjén az **alábbi üzemi paraméterek** ellenőrizhetők:

- A pillanatnyi előremenő- és visszatérő hőmérséklet.
- A két hőmérsékletérték különbsége.
- A pillanatnyi átáramló közegmennyiség.
- A pillanatnyi teljesítmény.

Ezek segítségével ellenőrizhető, részben, hogy az alap-paraméterek reálisak-e, az átáramló közegmennyiség a tervezettnél megfelelő-e vagy nem haladja-e meg a mérő névleges mérési határát. **(Ilyenkor nem kívánatos zaj-jelenségek léphetnek fel.)**

M-Bus kimenet

Az M-Bus modulegységet a gyárban telepítik a számítógységbe, utólagos behelyezésére nincs lehetőség. Az M-Bus kimenet EN 1434-3 szabvány szerinti. Lehetőség van néhány paraméter megváltoztatására, ezek:

- elsődleges címzés
- másodlagos címzés (a gyári szám megváltoztatása)
- az átviteli sebesség (Baud rate) megváltoztatása – Pl.: 2400-ról 300-ra

Az adatok módosítása az opto fejjel és a gyári számítástechnikai programmal lehetséges. Ezt kizárólag a Sontex Hungária Kft. végezheti!

A Bus kimenet is egy 1,5 m hosszú csatlakozókábellel történik, amelyet gyárilag kötnek be a készülékbe.

Az adatok számítógépes kiolvasásához egy központi egységre van szükség. A **Superstatic 789** számítógység kettő darab helyet foglal el a BUS-központban. A busz hálózat ajánlott vezetéke és mérete: JYY 2 * 0,8 mm².

A kommunikáció létrejöttéhez minden **SH-ST 789** számítógység előtt 36 V – 40 V közötti hálózati feszültségérték szükséges.

Alapértelmezés szerint az elsődleges cím a 0, míg a SH-ST 789 másodlagos címe a készülék gyártási száma. Az elsődleges cím értékének megváltoztatásához a Prog7X9 szoftvert kell használni, vagy speciális M-Bus parancsokat kell küldeni. Az elsődleges cím a szolgáltatási menüben jelenik meg az "Addr:" bejegyzéssel.

wM Bus rádiós adatátvitel

A Wireless M-Bus vezeték nélküli kommunikációs interfész a wM-Bus protokoll (EN13757-4) szerinti adatátvitel és az OMS (Open Metering System) V3.0.1 verzió irányelveinek megfelelően történik. Ezt a szolgáltatási igényt a megrendeléskor kell megadni, mert utólag nem telepíthető, kizárólag a gyártónál, ahol beépítik és megfelelően konfigurálják. A működéshez szükséges információkat a gyártó, Sontex SA mellékeli.

Rádió adó-vevő kiment

A Rádió kommunikációs modulegységet a gyárban telepítik a számítógységbe, utólagos behelyezésére nincs lehetőség. A kiolvasáshoz a Supercom 636 típusú mobil vagy a telepített Supercom 646 típusú egységre és a jelerősségtől függően Supercom 656 típusú jelerősítőre van szükség. A kiolvasás a 433,82 MHz frekvencián történik.

A **Superstatic 789** számítógységet minden nap 6:00 és 20:00 óra között lehet kiolvasni.

A rádiós „cím” megegyezik a számítógység gyári számával.

Vezetékcsatlakozások

A csatlakozóvezetékek (2 db mellékátfolyásmérő és M-Bus) gyárilag kerülnek rögzítésre. A kivitelező saját hatáskörében kötheti össze ezeket a vezetékeket. A kötéseknek nem oldhatóknak kell lenniük, hogy a fogyasztói visszaélések egyértelműen kizárhatók legyenek.

A gyári jelzéseknek megfelelően, az INPUT 1 vezetékhez a használati melegvízmérő, az INPUT 2 vezetékhez a használati hidegvíz átfolyásmérő jelvezetékét kell hozzákötni. Az M-Bus jelű vezetéket a buszhálózatához kell bekötni. A bekötések alkalmával ún. „hamis” impulzusok kerülhetnek a számítógységbe, ezért az üzembe helyezés előtt célszerű a mechanikus átfolyásmérő adataival szinkronizálni. Ezt a műveletet kizárólag a svájci Sontex SA által kizárólagos jogkörrel megbízott magyarországi képviselője által felhatalmazott szervezetek végezhetik!

Plombálások

A gyárilag beépített visszatérő hőmérsékletérzékelőt valamint a számítógységet az áramlásmérővel rögzítő gyűrű, gyárilag plombált. A gyári plombák eltávolítását illetve ismételt felhelyezését, kizárólag a magyarországi forgalmazó vagy az általa megbízott szervezet végezheti el.

A hőmennyiségmérő beépítését követően az előremenő hőmérsékletérzékelőt a merülőhüvelyéhez és a hollandi csatlakozást a hőmennyiségmérő testében lévő hőmérsékletérzékelőhöz lehet plombálni.

Működés ellenőrzés

A homloklapon lévő narancssárga nyomógomb ismételt megnyomásával lehet a mért és a szerviz adatokat előhívni. A szerviz adatok a fűtési rendszer beállítását teszik lehetővé. Az üzembe helyezést követően meg kell vizsgálni, hogy az átáramló közegmennyiség nem lépi-e túl a maximálisan megengedett mennyiséget (a névleges mennyiség 2-szeresét).

FIGYELEM!

A kijelzőn az elemcserére figyelmeztető jelzés nem jelenik meg! A mérőkészüléket működtető elemek élettartama normál mérési gyakorisághoz (átlagosan havonta egy kiolvasás) lett méretezve. Olyan tényezők, mint a környezeti hőmérséklet, a kiolvasások száma stb. befolyásolják az elemeknek a tájékoztatóban leírt működési idejét.

A számítógységben az élettartamuk lejártát követően (6+1 vagy 12+1 év) a működtető elemek cserélhetők. Az elemcserét fiizárólag szafiember végezheti, aji rendelfiezif i a számítógység elemcsere utáni fiötelezően végrehajtandó műfiödést helyreállító számítógépes programmal. A készülék szabotázsvédelemmel van ellátva ezért illetéktelenek által végzett elemcsere esetén a hőmennyiségmérő helyrehozhatatlanul megsérülhet, s Önnek ebben az esetben új készüléket kell vásárolnia.

A mérőműszer szervize és javítása

A mérőműszert javíttatni vagy elemcserét végeztetni kizárólag szakembereink által lehet.

SONTEX HUNGÁRIA Kft
2100 Gödöllő, Kossuth Lajos u. 31-33.
Tel: +36-20/229-5874
E-mail: kapcsolat@sontex.hu