

9. Elektromos szerelés

Megjegyzés:

Mindenfajta szerelési munka megkezdése előtt olvassa el az 1. Biztonsági tudnivalók részt.

9.1 Fontos - olvassa el az alábbi általános kábelezési tudnivalókat:

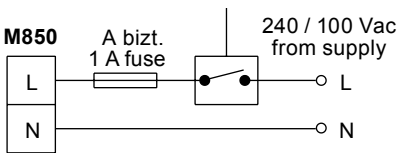
Az áramlásmérő jelfeldolgozó kialakítása során mindent megtettünk a felhasználó biztonsága érdekében, azonban az alábbi óvintézkedéseket be kell tartani:

1. A karbantartó személyzetnek megfelelő képzettséggel kell rendelkeznie veszélyes feszültség alatt lévő berendezésen történő munkavégzéshez.
2. Megfelelően telepítse a berendezést. Csökkenhet a biztonság, ha nem a kézikönyvben meghatározott módon telepíti a terméket.
3. Az áramlásmérő jelfeldolgozó felnyitása előtt mindig áramtalanítsa a készüléket.
4. Az áramlásmérő jelfeldolgozó kialakítása függ az épület túláram-védelmi és elsődleges leválasztási kialakításától.
5. A kábelezés valamennyi fázisvezetőjébe be kell építeni 1A névleges áramú túláramvédő berendezést. Amennyiben a két tápkábelbe külön túláramvédő került beépítésre, akkor az egyik kioldása esetén a másiknak is működésbe kell lépnie. A túláram-védelem részletes követelményeit lásd az IEC 60364 (Épületek villamos szerelése) vagy a vonatkozó helyi szabványt.
6. A túláramvédő berendezéseket a reléáramkörbe kell beépíteni és alkalmasnak kell lenniük a műszaki adatokban megadott terhelésekre.
7. A reléérintkezőket ugyan arról a fázisról kell megtáplálni, mint a termék betápját.
8. A fali áramlásmérő jelfeldolgozó (M850-W-x) felszerelendő típusú termékként lett kialakítva.
9. A kábelezést az IEC 60364 vagy a vonatkozó helyi szabvány szerint kell elvégezni.
10. Minden külső áramkörnek meg kell felelnie az IEC 60364-ben leírt kettős/megerősített szerelési követelményeknek vagy azzal egyenértékűnek.
11. Kiegészítő védelemről kell gondoskodni, hogy a hozzáférhető alkatrészek nehogy veszélyes feszültség alá kerüljenek (pl. jelző áramkörökkel), ha egy kábel vagy csavar kilazul vagy elszabadul. Biztosítsa, hogy minden kábel rögzítve van legalább egy ugyanahhoz az áramkörhöz tartozó kábelhez. A rögzítésnek a lehető legközelebb kell lennie a csatlakozóhoz, de ne feszítse meg feleslegesen azt. Például kábelkötegelővel rögzítse egymáshoz a fázis és a nulla kábeleket. Ha egy kábel kilazul, a másik megakadályozza, hogy hozzáférjen a hozzáférhető alkatrészekhez.
12. Egy áramtalanító berendezést (kapcsoló vagy megszakító) kell beépíteni az épület rendszerébe, amelynek:
 - Rendelkeznie kell a szükséges megszakítási kapacitással.
 - A berendezés közvetlen közelében kell lennie, hogy a kezelő könnyen elérhesse, de ne akadályozza a használatot.
 - Le kell választania valamennyi fázisvezetőt.
 - Jelzéssel kell rendelkeznie, hogy az az áramlásmérő jelfeldolgozó áramtalanítója.
 - Nem szakíthatja meg a védőföldelést.
 - Nem lehet része a fő betápkábelnek.
 - Az áramtalanító berendezésnek meg kell felelnie az IEC 60947-1-ban (Gyenge áramú kapcsolók és szabályozók előírásai - Általános szabályok) és az IEC 60947-3-ban (Kapcsolók, megszakítók, leválasztó kapcsolók és biztosítéktelepek) részletezett követelményeknek.
13. Fontos, hogy a kábelek árnyékolásai be legyenek kötve az ábra szerint, az elektromágneses összeférhetőségi követelmények kielégítéséhez.

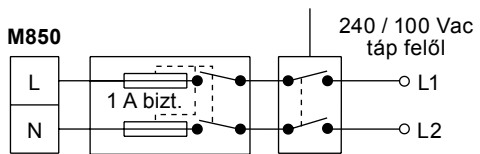
9.2 Fontos - Olvassa el az alábbi általános betáp kábelezési tudnivalókat:

1. A kábelcsatlakozások feliratozása a csatlakozódoboz fedelének belsején található.
2. Minden feszültség alatt lévő vezetőt biztosítékkal kell ellátni.
3. Kettős vagy megerősített szigetelést kell biztosítani:
 - A veszélyes feszültség alatt lévő vezetők (táp- és reléáramkörök) és
 - a biztonsági extra kisfeszültségek (Minden egyéb rendszerelem/ csatlakozó/vezető) között.
4. A vezetékezési ábrák kikapcsolt állapotban ábrázolják a relét és kapcsolókat.

Áramtalanítsa a készüléket az
IEC 60947-1 és
IEC 60947-3 szerint



Áramtalanítsa a készüléket
IEC 60947-1 és
IEC 60947-3 szerint



Egyfázisú betáp nullás földpotenciállal

Általános jelkábelezés:

1. Használjon árnyékolt kábelt.
2. Maximális hossza 400 m (1312 láb).
3. Sodort 7/0.2 vagy 24 AWG vezetéket javasolunk.

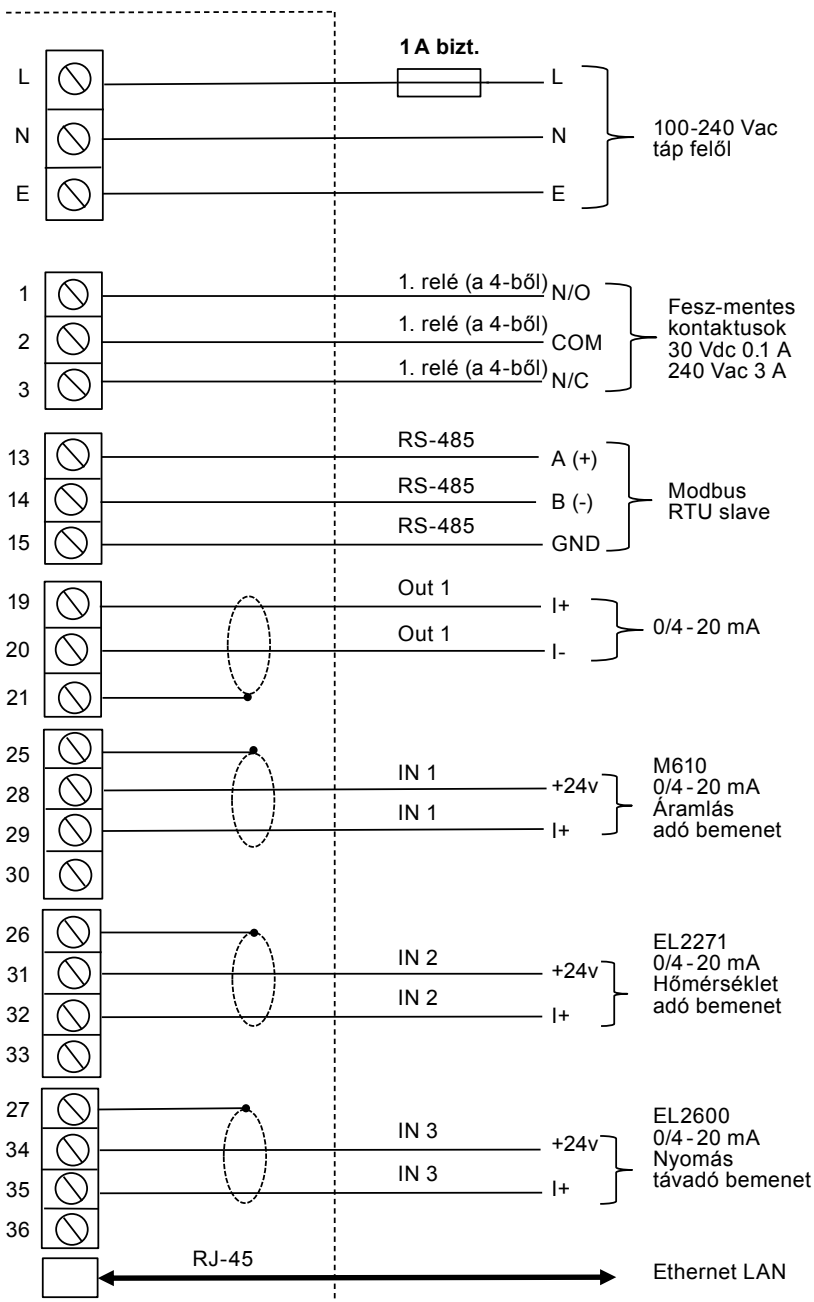
Árnyékolás bekötése

Ha egy vezeték vagy árnyékolás két különböző potenciálú (feszültségű) földponttal van összekötve, akkor földáram-hurok jön létre. Az utasítások betartásával az árnyékolás csak egyik végén fog csatlakozni a földeléshez

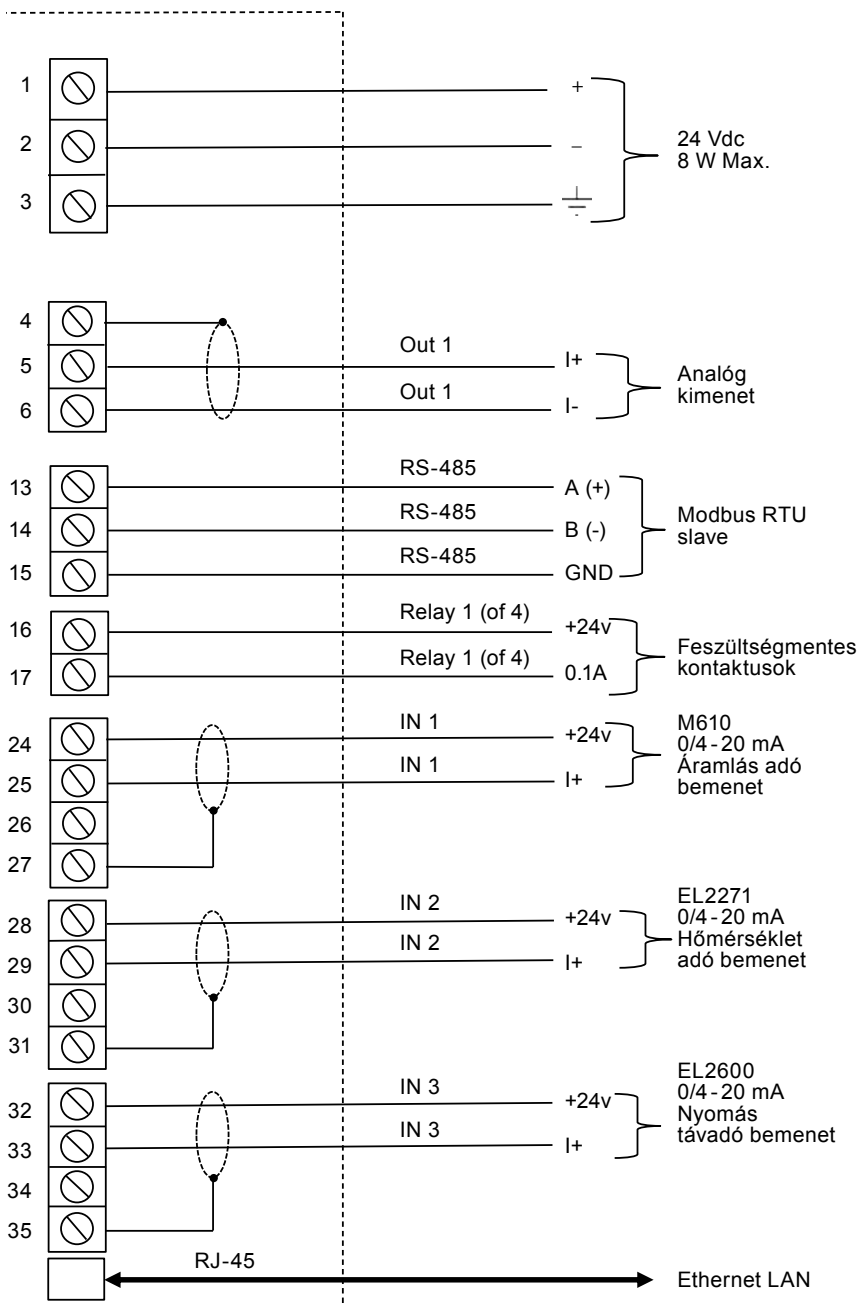
A földelési csatlakozó inkább funkcionális, mint védő földelés.

A védő földelés védelmet nyújt az áramütés ellen egy bizonyos hibaállapot közben. Ez a termék kettős szigeteléssel rendelkezik, tehát nem igényel védő földelést. A funkcionális földelésre a termék működtetéséhez van szükség. Ebben az alkalmazásban a földelés elvezeti a különféle elektromos interferenciákat. Az árnyékolást be kell kötni a földelési csatlakozóba az EMC irányelv betartásához.

**13. ábra - Vezetékezési ábra – ILVA, Gilflo és Orifice plate rendszerek
M850-W-x falra szerelt gőzáramlás-mérő jelfeldolgozó**



14. ábra - Vezetékezési ábra – ILVA, Gilflo és Orifice plate rendszerek
M850-P-x panelba szerelt gőzáramlás-mérő jelfeldolgozó



10. Üzembe helyezés

Az M850 áramlásmérő jelfeldolgozó üzembe helyezése a gyorsbeállító PC szoftver segítségével

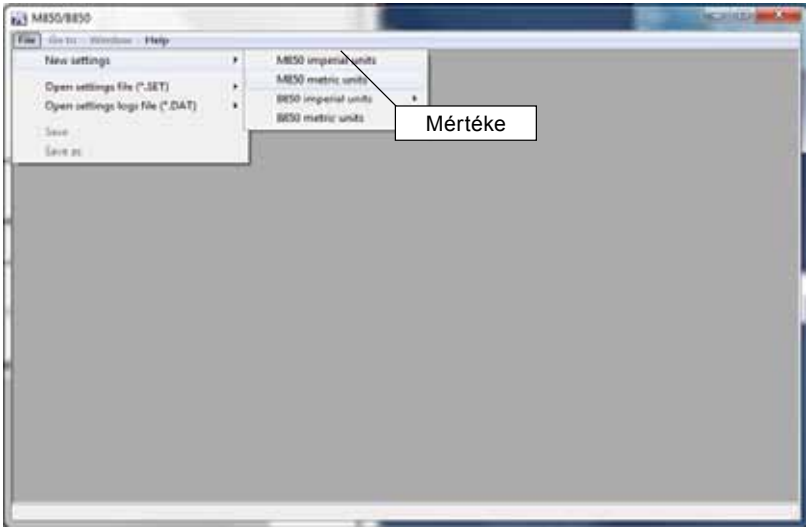
Az M850 áramlásmérő jelfeldolgozót üzembe lehet helyezni a készülék saját billentyűzete vagy külső PC szoftver segítségével. A PC szoftverrel történő gyorsbeállítást részletezzük és illusztráljuk a kézikönyvben.

A gyors üzembe helyezés során feltételezzük, hogy az M850-et Spirax Sarco ILVA, Gilflo vagy M410 (Orifice plate) nyomáskülönbség-érzékelős áramlásmérővel alkalmazzák. A gyorsbeállító segédlet bemutatja a különálló rendszerű nyomáskülönbség-érzékelőtől, illetve a nyomás- és hőmérsékletérzékelőktől érkező bemenetek beállítását. Más típusú áramlásmérők, valamint kiegészítő bemenetek és kimenetek üzembe helyezéséhez lásd a teljes szerelési és karbantartási kézikönyvet (IM-P333-26).

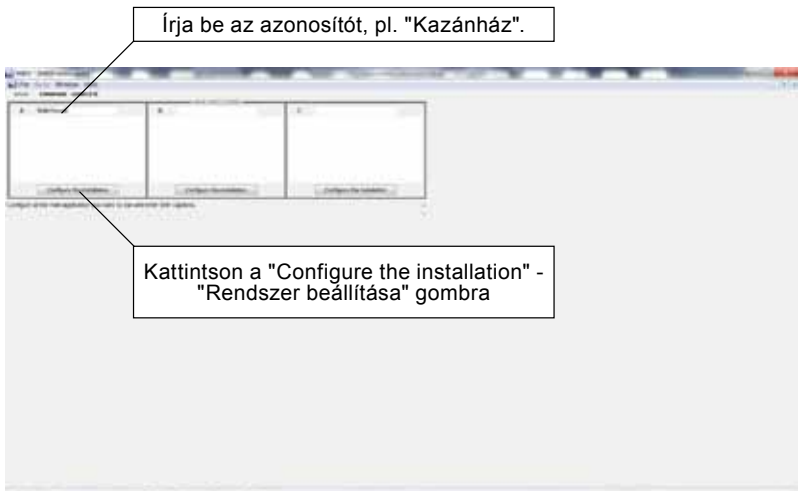
1. Töltse le a termékhez mellékelt üzembe helyező szoftvert a számítógépére
2. Kattintson az ikonra.
3. Válassza ki a szoftver nyelvét (Angol, Francia, Német vagy Lengyel). Kattintson az OK-ra.



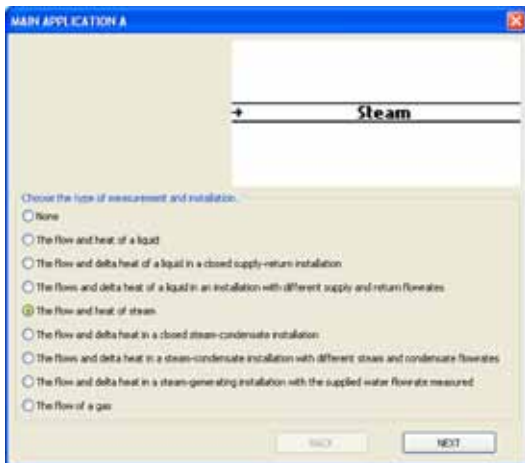
4. Szürke képernyő jelenik meg. Válassza a "File / New Settings" (Fájl/Új beállítások) menüpontot és válassza ki, hogy metrikus vagy angolszász mértékegységet használ.



5. Írjon be egy nevet, amellyel beazonosítja az A alkalmazás áramlásmérőjét, pl. "Kazánház". Kattintson a "Configure the installation" (Rendszer beállítása) gombra.



6. Válassza a "The flow of steam" (Gőzáram), majd a "Next" (Tovább) lehetőséget.



7. Válassza ki a szükséges opciót.

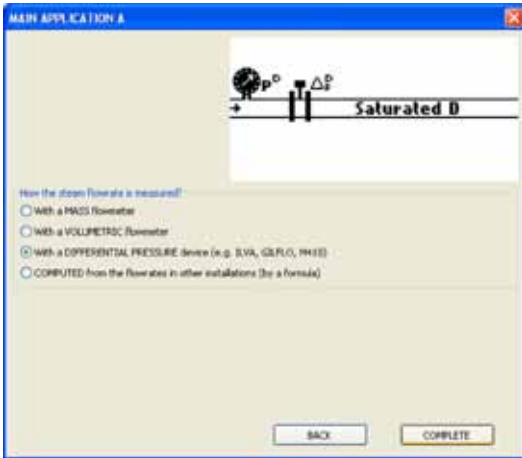
A telített gőz mérésére nyomásérzékelő vagy hőmérséklet-érzékelő alkalmazható.

Túlhevített gőz méréséhez mindkét érzékelőre szükség van a sűrűség-kompenzáció számításához.

A példában nyomásmérést alkalmaztunk.



8. Válasszon egy nyomáskülönbség-készüléket, majd kattintson a "Complete" (Kész) gombra.



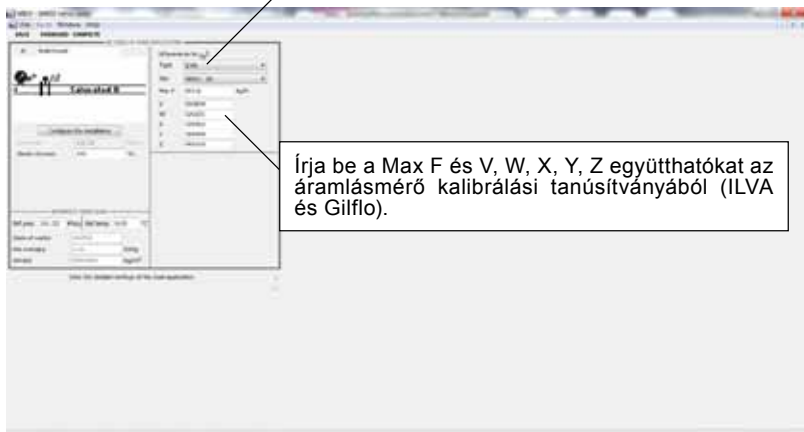
9. Lépjen tovább a következő két főrendszer képernyőre.

10. Válassza ki az alkalmazott áramlásmérő típusát és méretét a lenyíló menüből (ILVA, Gilflo vagy Orifice karimás csapok (M410)). Írja be a MAX F és V - Z együttthatókat az áramlásmérőhöz mellékelt kalibrálási tanúsítványból (ILVA és Gilflo). Vagy az Orifice plate lapon található adatokból.

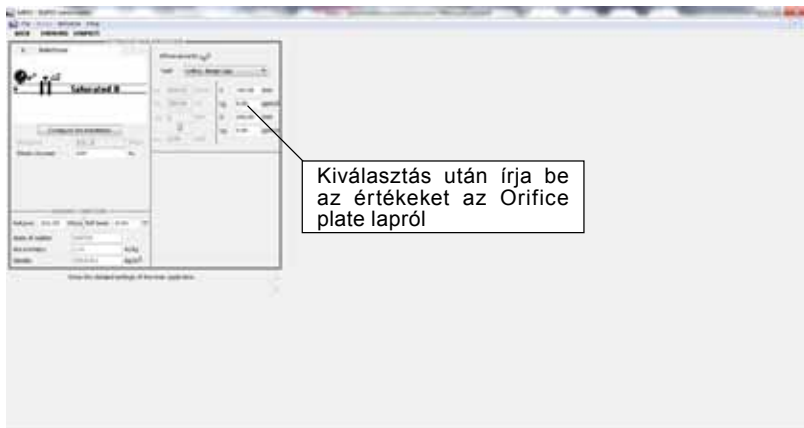
Lépjen tovább.

ILVA / Gilflo

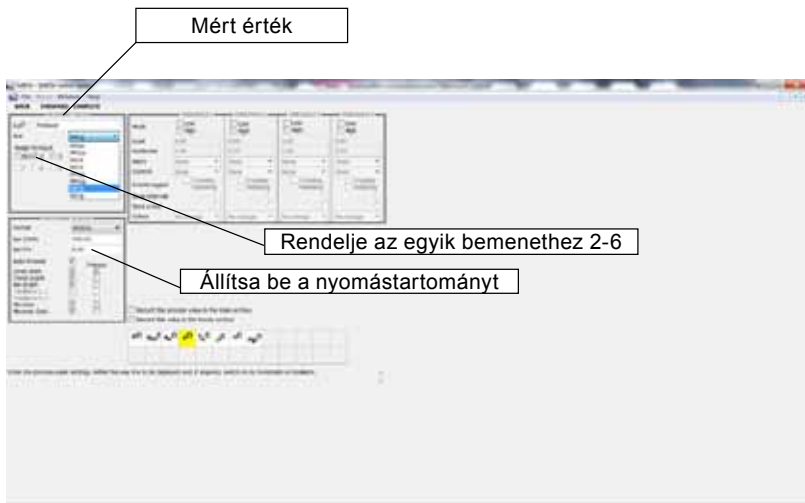
Válassza ki az áramlásmérő típusát és méretét



Orifice plate (M410)



11. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított rD érték).
12. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított qmD érték).
13. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított qvD érték).
14. A mért rD érték (ez az Ön nyomásérzékelője) képernyőjén írjon be egy címet, pl. vezeték nyomása, majd rendeljen hozzá egy bemenetet (2-6).
Váltsa át az értékeket bar-ba.
Állítsa be az érzékelőhöz megfelelő nyomástartományt, pl. 4 mA = 0 bar g és 20 mA = 10 bar g.



15. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított TcDrték).
16. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított rD érték).
17. Lépjen tovább a következő képernyőre (számított hD érték).
18. A következő mért Pd érték (ez az ön nyomáskülönbség-érzékelője) képernyőn adjon hozzá egy címet (pl. Nyomáskülönbség"), válassza a mbar mértékegységet és rendelje hozzá az 1. bemenethez.
19. Lépjen tovább a következő képernyőre (Hozzárendelés) - Figyelem: Be kell állítani a nyomástartományt.
20. Lépjen tovább a következő képernyőre (főmemória).

21. A következő képernyőn (A rendszer főképernyő) kattintson a "Mass flowrate" (Tömegáram) ikonra. A gomb sárga lesz.

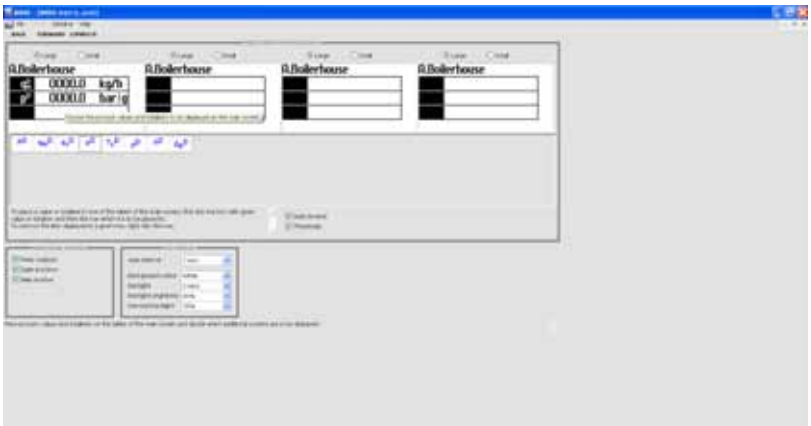


22. Kattintson az A táblázat felső sorára. A tömegáram megjelenik a táblázatban.

Kattintson a táblázat felső sorára és a tömegáram megjelenik a sorban.

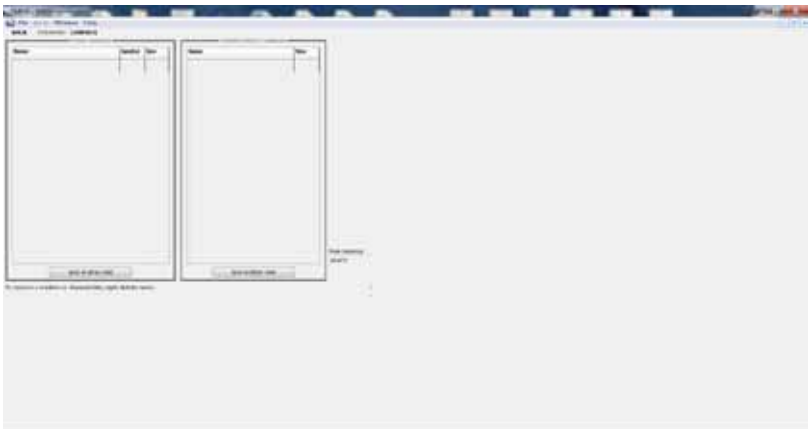


23. Ismétélje meg a 22. lépést a nyomásra



24. Lépjen tovább a következő képernyőre (4-20 mA kimenetek)

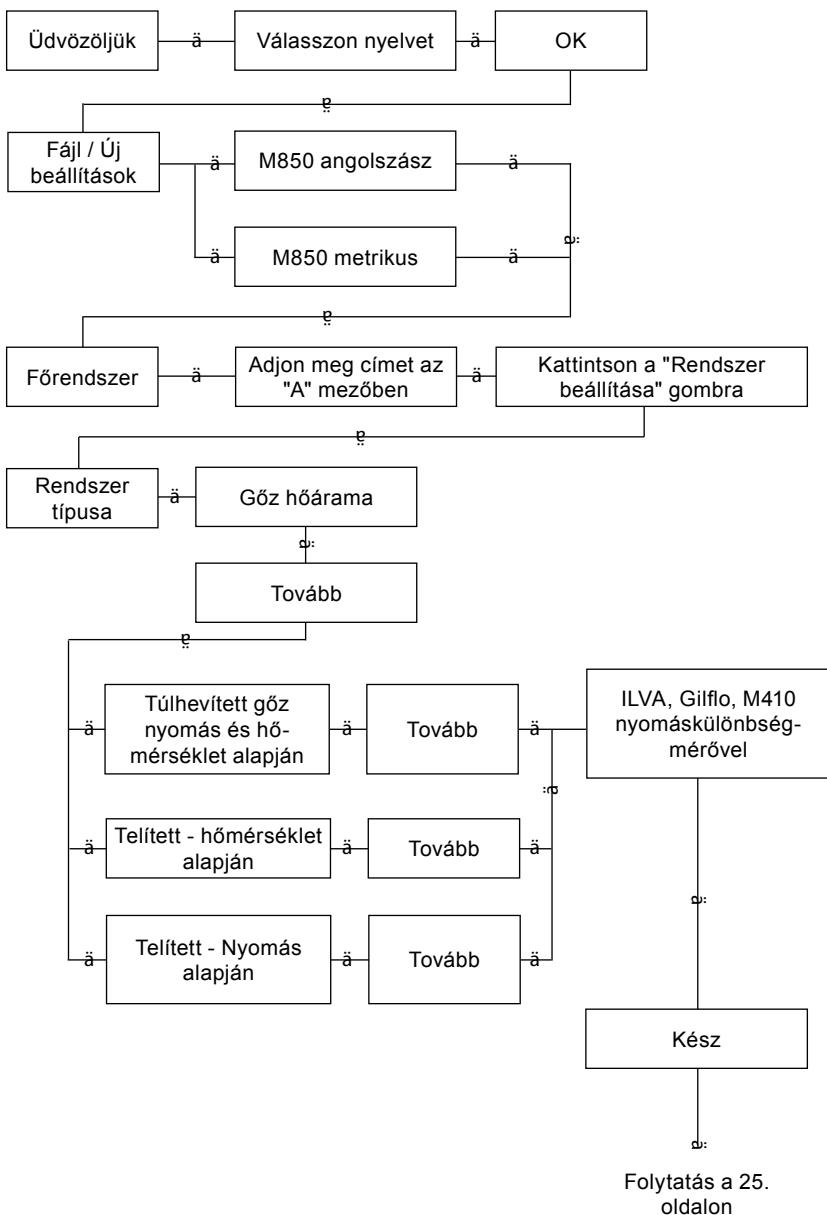
25. A következő képernyőn (médiakezelő) kattintson a "Complete" (kész) gombra



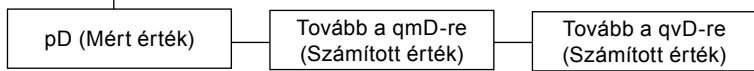
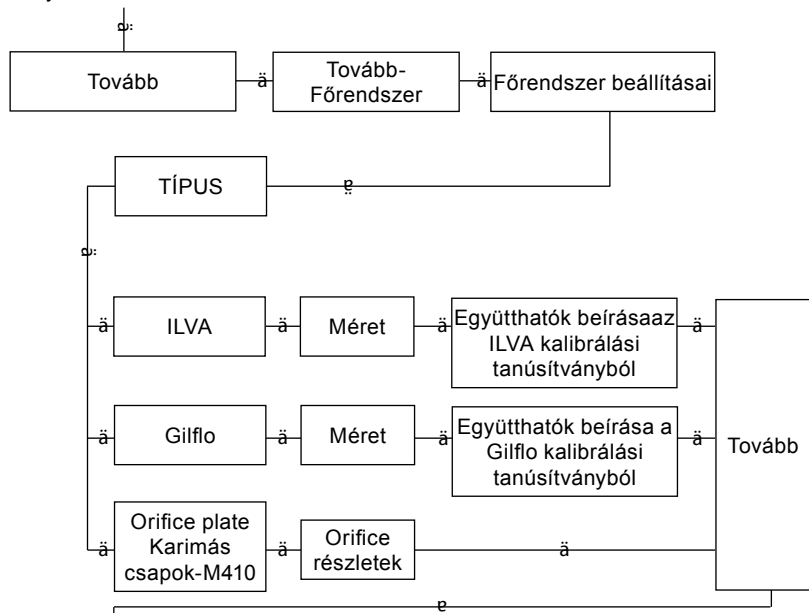
A beállítás befejeződött.

Mentse el a fájlt a számítógépére és másolja le egy USB adathordozóra, hogy letölthesse az M850 áramlásmérő jelfeldolgozóra.

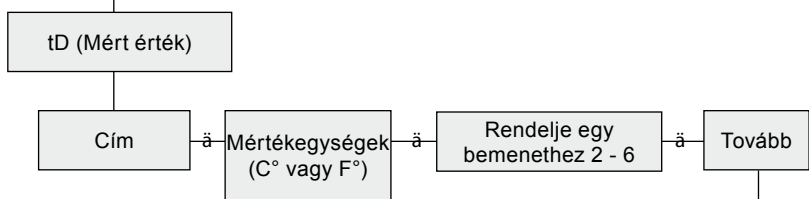
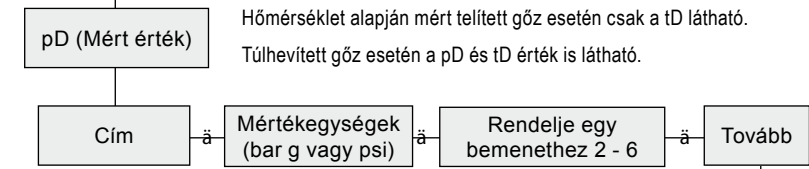
Gyors üzembe helyezés folyamatára



Folytatás a 24. oldalról



A kiválasztott rendszer típusától függően, ez a rész eltérhet az ábrán láthatótól.
 Nyomás alapján mért telített gőz esetén csak a pD látható.
 Hőmérséklet alapján mért telített gőz esetén csak a tD látható.
 Túlhevített gőz esetén a pD és tD érték is látható.



Folytatás a 26. oldalon

Folytatás a 25. oldalról

