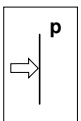


Kezelési útmutató VEGABAR 17



Tartalomjegyzék

1	Kezelési útmutató	
1.1	Rendeltetés	4
1.2	Célcsoport	4
1.3	Alkalmazott szimbólumok	4
2	Biztonsági útmutató	
2.1	Felhatalmazott személy	6
2.2	Megfelelő használat	6
2.3	Figyelmeztetés nem megfelelő használat esetére	6
2.4	Általános biztonsági előírások	6
2.5	Biztonsági jelzések és utasítások	7
2.6	CE megfelelés	7
2.7	Biztonsági előírások Ex alkalmazás esetén	7
2.8	Biztonsági előírások oxigén nyomásmérése esetén	7
2.9	Környezetvédelmi előírások	7
3	Termék leírás	
3.1	Felépítés	9
3.2	Működési elv	10
3.3	Üzemeltetés	10
3.4	Csomagolás, tárolás és szállítás	10
4	Beszereles	
4.1	Általános utasítások	12
4.2	Beépítés	12
4.3	Beépítési utasítás	12
5	Tápfeszültség bekötése	
5.1	A bekötés előkészítése	14
5.2	Csatlakoztatás	15
5.3	Bekötési rajz	16
6	Üzembehelyezés	
6.1	Általános leírás	18
6.2	Kalibrálás	18
7	Karbantartás és hibajavítás	
7.1	Karbantartás	21
7.2	Hibakeresés	21
7.3	A készülék javítása	22

8 Leszerelés	
8.1 Leszerelési eljárás	23
8.2 Ártalmatlanítás	23
9 Melléklet	
9.1 Műszaki adatok	24
9.2 Méretek	30

Kiegészítő dokumentációk



Információ:

A különféle változatokhoz további kiegészítő dokumentációk állnak rendelkezésre. Ezeket a "*Termék leírás*" című fejezetben találja meg.

Tartozékok és alkatrészek kezelési útmutatói



Tipp:

A VEGABAR 17 biztonságos telepítéséhez és üzemeltetéséhez további tartozékok és alkatrészek állnak rendelkezésre. Az ezekre vonatkozó dokumentációk a következők:

- 32036 - hegeszthető csomópontok és tömítések

1 Kezelési útmutató

1.1 Rendeltetés

A kezelési útmutató tartalmazza mindazon szükséges információkat amelyek a készülék telepítéséhez, csatlakoztatásához, üzembehelyezéséhez és karbantartásához szükségesek. Kérjük ezért, hogy ezt a kezelési útmutatót az üzembehelyezés előtt figyelmesen olvassa végig, és tegye elérhetővé a felhasználók számára.

1.2 Célcsoport

A kezelési útmutató szakképzett felhasználók számára készült. Az útmutatóban leírtakat csak szakképzett személy végezheti el.

1.3 Alkalmazott szimbólumok



Információ, tipp, megjegyzés

Ez a szimbólum hasznos információkat jelöl.



Figyelem: Ez a szimbólum olyan helyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása zavarokat és / vagy hibás működést okozhatnak.

Figyelmeztetés: Ez a szimbólum olyan veszélyhelyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása sérülést okozhat a kezelőben és / vagy a készülékben.

Veszély: Ez a szimbólum olyan veszélyhelyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása komoly sérülést okozhat a kezelőben és / vagy súlyos meghibásodást a készülékben.



Ex alkalmazás

Ez a szimbólum azokat a speciális utasításokat jelzi, amelyek az Ex alkalmazásból következnek.



Lista

Ez a szimbólum olyan felsorolást jelöl, amelyek elemei nem egymásból következő sorrendben követik egymást.



Művelet

Ez a szimbólum egy egyszeri műveletet jelöl.

- 1 **Sorrend**
Az elől szereplő szám egy eljárás lépéseinek sorrendjét jelöli.

2 Biztonsági útmutató

2.1 Felhatalmazott személy

A kezelési útmutatóban megadott tevékenységeket csak szakképzett és a felhasználó által felhatalmazott szakember végezheti.

A készülékkel végzett munka során az előírt személyi védőfelszerelések használata kötelező.

2.2 Megfelelő használat

A VEGABAR 17 egy nyomástávadó készülék, amely alkalmas túlnyomás, abszolútnyomás és vákuum mérésére.

A készülék alkalmazási területéről a "*Készülék leírása*" című részben talál részletes információkat.

A készülék csak a kezelési útmutatóban és az esetleges kiegészítő leírásokban megadott előírások, szabályok és útasítások figyelembe vétele és betartása esetén működik megfelelően.

A kezelési útmutatóban megadott - a készülék működését közvetlenül befolyásoló - tevékenységeket csak a gyártó által felhatalmazott személy végezheti el. Az önhatalmúan végzett átalakításokat, változtatásokat a gyártó kimondottan megtiltja.

2.3 Figyelmeztetés nem megfelelő használat esetére

Nem megfelelő vagy helytelen használat az alkalmazástól függően károkat, zavarokat okozhat a készülékhez kapcsolódó egyéb készülékekben, rendszerekben is.

2.4 Általános biztonsági előírások

A készülék megfelel az előírt műszaki rendeleteknek, szabványoknak. A felhasználónak figyelembe kell venni a jelen kezelési útmutatóban leírt biztonsági előírásokat, valamint az adott országban érvényes speciális biztonsági és baleset megelőzési előírásokat.

A készüléket csak műszakilag kifogástalan állapotban, megfelelő üzemi körülmények között szabad használni, melyekért az üzemeltető a felelős.

Az üzemeltető a fentieken túlmenően felelős azért is, hogy a mindenkori üzemeltetési körülmények feleljenek meg a mindenkor aktuális rendeleteknek, szabványoknak, előírásoknak.

2.5 Biztonsági jelzések és utasítások

Vegye figyelembe a készüléken lévő biztonsági jelzéseket és utasításokat.

2.6 CE megfelelés

A készülék megfelel a 89/336/EWG (EMVG) előírásainak. A megfelelés az alábbi szabványokon alapul:

- EN 61326, emisszió, A és B osztály

A nyomástávadó teljesíti a 97/23/EG, I. fejezet (DGRL) előírásait is. A CE megfelelés tekintetében, 200 bar-nál nagyobb nyomások esetén az A modul eljárásai kerültek alkalmazásra.

2.7 Biztonsági előírások Ex alkalmazás esetén

Robbanásveszélyes zónában történő felhasználás esetén legyen tekintettel az Ex alkalmazás egyedi előírásaira. Ezek a "Kezelési útmutató" részét képezik, és minden Ex kivételű készülékhez csatoljuk.

2.8 Biztonsági előírások oxigén nyomásmérése esetén

Oxigén közeg mérése esetén vegye figyelembe a "*Tárolás és szállítás*", "*Telepítés*", "*Műszaki adatok*", valamint a "*Közeg paraméterek* fejezetben megadottakat, és az adott országban érvényes előírásokat.

2.9 Környezetvédelmi előírások

Környezetünk megóvása egyike a legfontosabb kötelezettségeinknek, ezért cégünk bevezette a környezetvédelmi rendszerét, melynek célja a környezetünk megóvása és a környezetvédelem folyamatos fejlesztése. Környezetirányítási rendszerünk DIN EN ISO 14001 szerint tanúsítva.

Kérjük segítsen nekünk ebben, és legyen figyelemmel az alábbi fejezetekben leírtakra:

- *Csomagolás, tárolás és szállítás*
- *Ártalmatlanítás*

3 Termék leírás

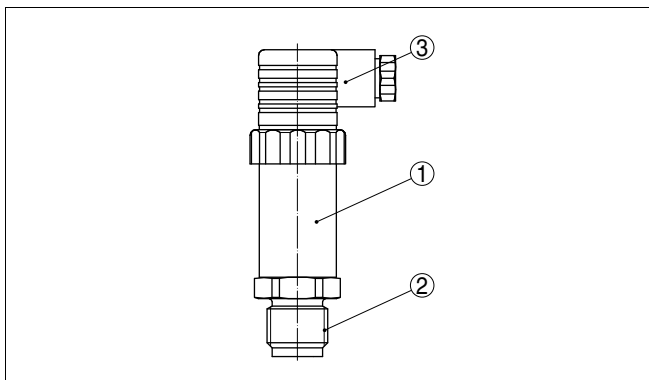
3.1 Felépítés

Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem az alábbiakból áll:

- VEGABAR 17 nyomástávadó
- Kivitelől függően dugós csatlakozó, csatlakozókábel, vagy sorkapocsház
- Dokumentációk
 - A jelen kezelési útmutató
 - "Biztonsági utasítások Ex alkalmazásokhoz" (Ex kivitel esetén)
 - Szükség esetén további bizonylatok

Felépítés



1. ábra: VEGABAR 17 nyomástávadó DIN 43650-A szerinti dugós csatlakozóval
- 1 Készülék ház az elektronikával
 - 2 Folyamat csatlakozás
 - 3 Csatlakozó dugó

Típusjelzés

Az adattáblán megtalálhatók a készülék azonosításához és használatához szükséges legfontosabb információk:

- Típusszám
- Gyártási szám
- Műszaki adatok
- Dokumentáció azonosító száma

A gyártási szám lehetővé teszi az Ön számára, hogy a "www.vega.com" oldalon a "VEGA Tools" menüben a "[serial number search](#)" pontban megtalálja a szállítási információkat. A gyártási számot a készülék belsejében is megtalálja.

3.2 Működési elv

Alkalmazási terület	A VEGABAR 17 nyomástávadó túlnyomás, abszolútnyomás, illetve vákuum mérésére alkalmas. A mérendő közeg lehet gáz, gőz és folyadék. A frontmembrános kivitel alkalmas viszkózus, illetve szennyezett anyagok mérésére.
Működési alapelv	A közeg nyomása hat a membránra, amelynek megváltozik az ellenállása. A jelfeldolgozó elektronika ezzel az ellenállás változással arányos kimeneti jelet állít elő. ¹⁾
Tápellátás	Kétvezetékes 4 ... 20 mA elektronika.

3.3 Üzemeltetés

A VEGABAR 17 nyomástávadónak nincs kezelői felülete. Kalibrálásra, a nullpont és meredekség beállítására 2 db potenciométer található a készülékben.

3.4 Csomagolás, tárolás és szállítás

Csomagolás	<p>Az Ön műszerét a szállítás során csomagolás védi. A csomagolás a DIN EN 24180 szabványnak megfelelően normál terheléseket képes a szállítás során elviselni.</p> <p>A normál műszert környezetbarát, újrafeldolgozható kartonpapírból készült csomagolással láttuk el. A speciális verziók csomagolásához még PE habszivacsot és / vagy PE fóliát is használunk. A csomagolóanyagokat újrafeldolgozásra specializálódott vállalatnak adjuk át.</p> <p>Az oxigénmérésre készült nyomástávadókat lezárt PE fóliába csomagoljuk, melyen egy matrica található "Oxygene! Use no Oil" felirattal. Ezen készülékeket csak közvetlenül a beépítés előtt szabad a fóliából kicsomagolni és fokozottan kell ügyelni arra, hogy ne érintkezzen olajjal. Lásd a "Beépítés" fejezetben megadottakat is.</p>
Szállítás	A szállításnál figyelembe kell venni a szállítási csomagoláson elhelyezett figyelmeztető jelzéseket. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása a készülék károsodását okozhatja.

¹⁾ A nyomás érzékelés 16 bar méréstartományig piezorezisztív érzékelővel és belső nyomásközli folyadékkal, míg 25 bar méréstartománytól a membrán hátoldalán lévő nyúlásmérő bélyeggel történik.

Szállítás utáni ellenőrzés

A leszállított készüléknél rögtön az átvétel alkalmával ellenőrizzük, hogy hiánytalanul megérkezett-e, illetve, hogy nem sérült-e meg szállítás közben. Ha szállítás közben keletkezett sérülésekről vagy rejtett hibákról bizonyosodunk meg, akkor azokkal járunk el a megfelelő módon.

Tárolás

A készüléket annak beszereléséig lezárt csomagolásban tartjuk, és a csomag külsején található utasításoknak megfelelő helyzetben és módon tároljuk.

Ellenkező értelmű utasítások hiányában a csomag tárolását a következő szabályok szerint végezzük:

- Szabadban ne tároljuk
 - Száraz és pormentes helyen tároljuk
 - Ne tegyük ki korrozív hatásoknak
 - Védjük a napsugárzás ellen
 - Kerüljük a mechanikai ütések és rázkódásokat
- Tárolási és szállítási hőmérséklet**
- A tárolási és szállítási hőmérsékletet lásd a "*Melléklet - Műszaki adatok - Környezeti feltételek*" fejezetben
 - Relatív páratartalom 20 ... 85 %

4 Beszerelés

4.1 Általános utasítások

Közeggel érintkező anyagok

Bizonyosodjunk meg arról, hogy a készülék közeggel érintkező részei - különösen a tömítés és a technológiai szerelvény - alkalmasak-e a fennálló technológiai körülmények (pl. nyomás, hőmérséklet, stb.) közötti használatra, valamint a közeg kémiai tulajdonságainak megfelelnek-e.

A vonatkozó adatokat a "*Műszaki adatok*" fejezetben találja.

Membrán védelem



Figyelem:

A membránt védő sapka eltávolítása után ne nyomja meg a membránt.

Oxigén közeg nyomásmérése



Veszély:

Az "*Olaj és zsírmentes*" kivételben készült távadókat csak közvetlenül a beépítés előtt szabad a PE fóliából kicsomagolni. A csomagolás eltávolítása után a folyamat csatlakozáson látható az "O₂" jelzés. Távolítsa el a csonkról és a távadóról minden olaj, zsír és egyéb szennyeződést. Figyelem robbanásveszély!

4.2 Beépítés

Beépítési helyzet

A VEGABAR 17 nyomástávadó minden beépítési helyzetben üzemképes. Ugyan azok az előírások vonatkoznak rá, mint a manométerekre. (DIN EN 839-2)



Információ:

Szükség esetén javasoljuk elzárószerelvények, mérőedények, vízsákcsövek alkalmazását, melyeket a tartozékaink között megtalál.

4.3 Beépítési utasítás

Csonkok behegesztése

A VEGABAR 17 nyomástávadó beépítéséhez szükséges egy csonk, amelyek a "*Hegeszthető csonkok és tartozékok*" útmutatóban találhatók.

Tömítés / becsavarás

Az alábbi folyamat csatlakozások esetén használja a megfelelő O-gyűrűt

- vagy -

Tömítse a menetet teflonnal, illetve a közegnek megfelelő tömítőanyaggal:

- ½ NPT folyamat csatlakozás
 - ¼ NPT folyamat csatlakozás
- Csavarja be a VEGABAR 17 készüléket egy villáskulccsal a csokba, melyhez a megfelelő méretet a "*Méret*" részben találja a "*Műszaki adatok*" fejezetben.



2. ábra: VEGABAR 17 beépítése

5 Tápfeszültség bekötése

5.1 A bekötés előkészítése

Figyelmeztetés a biztonsági előírásokra

Mindig tartsa szem előtt a következő biztonsági előírásokat:

- Csak a tápfeszültség kikapcsolását követően végezze el a bekötést
- Amennyiben túlfeszültség előfordulásával lehet számolni, úgy használjon túlfeszültség védelmi eszközt.



Tipp:

Ehhez javasoljuk a VEGA ÜSB 62-36G.X. eszközök használatát.

Biztonsági előírások Ex alkalmazás esetén



Robbanásveszélyes övezetben történő telepítés esetén tartsa be a vonatkozó szabványokat, rendeleteket mind a jelen készülék, mind a kapcsolódó áramkörök tekintetében.

Tápfeszültség kiválasztása

A tápellátás és a kimenő áram ugyanazon a két vezetéken halad.

Gondoskodjon a DIN VDE 0106 szabványnak megfelelő leválasztásról a hálózat és a tápellátás között.

A Vega gyártmányú eszközök (VEGATRENN149AEx, VEGASTAB 690, VEGADIS 371 és minden VEGAMET) teljesítik ezt a feltételt. Ezen készülékek használata esetén a VEGABAR 17 készülék számára a III. biztonsági fokozat biztosított.

A tápfeszültséggel kapcsolatban vegyük figyelembe az alábbiakat:

- A tápegység kimeneti feszültsége névleges terhelés mellett alacsonyabb lehet (A távadó kimenő áramerőssége méréstartomány túllépés esetén: 20,5 mA, hiba esetén: 22 mA)
- Az áramkörben lévő további eszközök hatása (Terhelési adatokat lásd a "*Műszaki adatok*" fejezetben)

Csatlakozókábel kiválasztása

A VEGABAR 17 készülék csatlakoztatásához normál kéteres kábel használható. A kábel külső átmérője legyen 5 ... 9 mm között, mert ez biztosítja a tömszelence megfelelő tömítettségét. Erős külső elektromágneses hatások esetén árnyékolt kábelt használjon. M12x1 méretű csatlakozó dugó esetén rendelkezésre állnak 5 m, 10 m, illetve 25 m hosszú előregyártott csatlakozó vezetékek.

Kábelárnyékolás és földelés

Ha árnyékolt kábelt használ, akkor a kábel árnyékolását mindkét oldalon kösse a földpotenciálhoz.

Ha várható, hogy potenciálkiegyenlítő áramok fordulnak elő, akkor a tápegységnél (villamos elosztóban, műszerszobában) a csatlakoztatást egy kerámiakondenzátoron keresztül kell elvégezni (pl. 1 nF, 1500 V)). Így kiszűrjük az alacsony frekvenciájú potenciálkiegyenlítő áramokat, de továbbra is megmarad a nagy frekvenciájú zavarjelek elleni védelem.

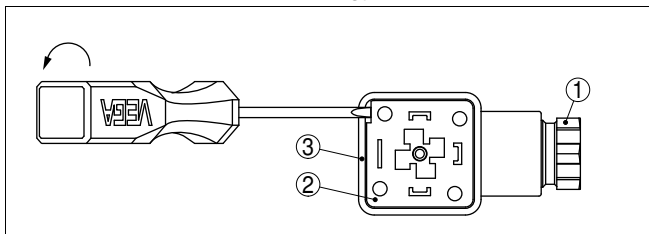


Ex alkalmazás esetén alkalmazza a megfelelő kábeleket.

5.2 Csatlakoztatás

Az alábbiak szerint járjon el:

- 1 A hátoldalon lévő csavart lazítsa meg
- 2 Húzza le a csatlakozót és a tömítést a VEGABAR 17 készülékről
- 3 A csatlakozó belső részét vegye ki

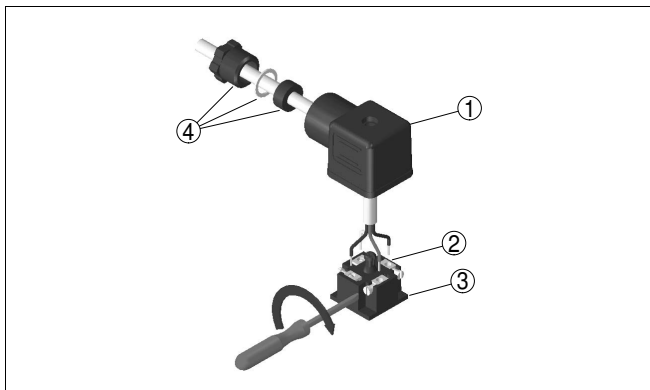


3. ábra: A csatlakozó csavarjainak meglazítása

- 1 Tömszelence
- 2 Csatlakozó belső rész
- 3 Csatlakozó ház

- 4 A csatlakozó kábelt kb. 5 cm hosszban bontsa ki a köpenyből, majd kb. 1 cm hosszban csupaszítsa meg
- 5 Dugja be a kábelt a tömszelencén keresztül a csatlakozó házba
- 6 A bekötési rajznak megfelelően dugja be a vezetékeket a sorkapcsokba

**Csatlakozás DIN 43650-
A szerinti dugós
csatlakozóval**



4. ábra: Csatlakoztatás a sorkapcsokba

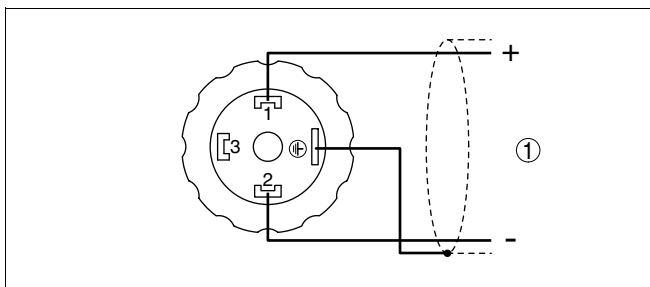
- 1 Tömszelence
- 2 Csatlakozó ház
- 3 Csatlakozó belső rész
- 4 Csatlakozó tömítés

- 7 A belső részt dugja be a csatlakozó házba
- 8 Helyezze vissza a VEGABAR 17 készülékre a tömítést, majd a csatlakozót, végül rögzítse a csarral.

A villamos bekötés ezzel kész.

5.3 Bekötési rajz

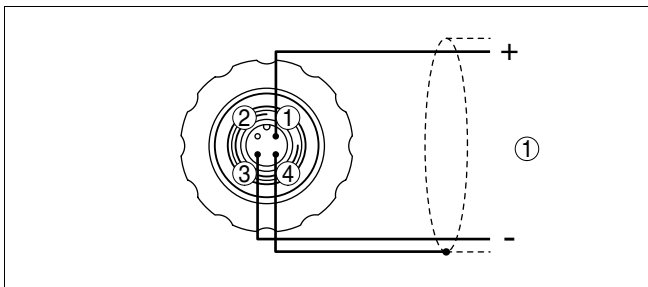
DIN 43650-A szerinti csatlakozó



5. ábra: VEGABAR 17 bekötése DIN 43650-A csatlakozó esetén

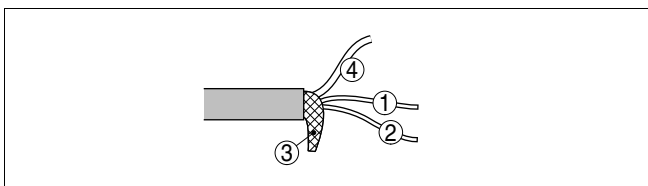
- 1 Tápellátás és kimenő jel

M12x1 kerek csatlakozó



6. ábra: VEGABAR 17 bekötése kerek csatlakozó esetén
1 Tápellátás és kimenő jel

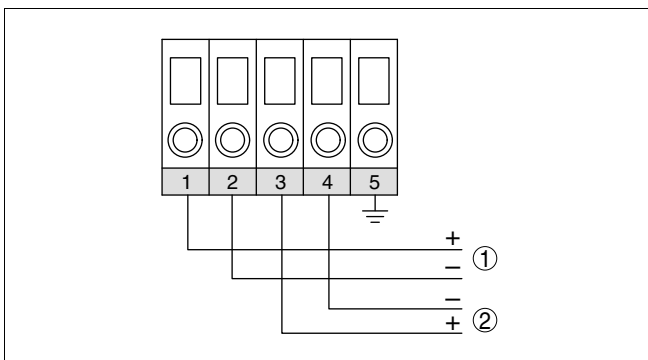
Kábelvég



7. ábra: Gyári csatlakozókábel bekötése²⁾

- 1 Barna (+) tápellátás és kimenő jel
- 2 Zöld (-) tápellátás és kimenő jel
- 3 Árnyékolás
- 4 Nyomáskiegyenlítő kapilláris

Sorkapcsolóház



8. ábra: Sorkapcsolóház bekötése

- 1 Tápfeszültség, illetve jelfeldolgozó
- 2 Ellenőrző műszer (4 ... 20 mA)

²⁾ A kék, sárga, fekete és fehér erek nincsenek bekötve.

6 Üzembehelyezés

6.1 Általános leírás

A bekötés után a VEGABAR 17 készülék üzemkész

→ Kapcsolja be a tápellátást

A VEGABAR 17 távadó a nyomással arányos jelet ad ki a 4 ... 20 mA tartományban. További beállítás nem szükséges.

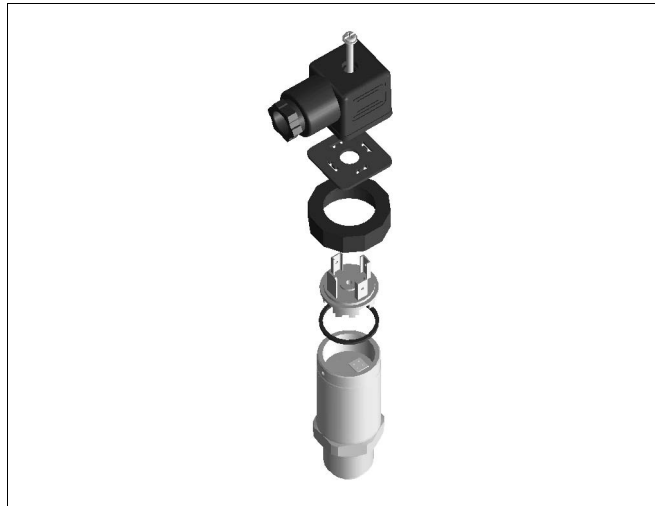
6.2 Kalibrálás

A nullpont és a meredekség potenciométerekkel állítható be.

Javasolt kalibrálási időköz: 1 év.

Az alábbiak szerint járjon el:

- 1 Csatlakoztatott állapotban lazítsa meg a rögzítő csavart és nyissa szét a készüléket

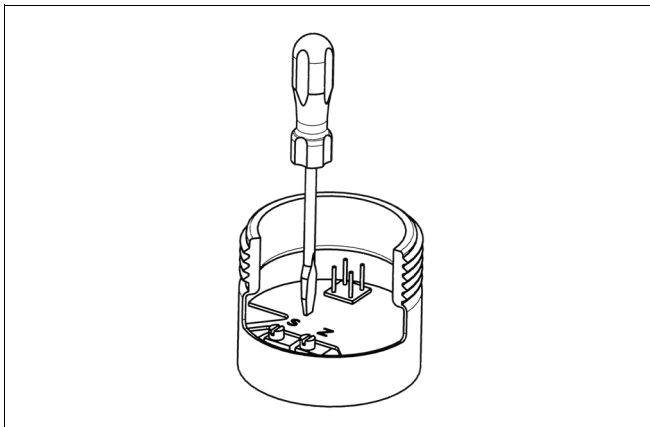


9. ábra: A készülék szétszedése

- 2 A nullpontot nyomásmentes állapotban állítsa be
- 3 A meredekséget a referencianyomásnak megfelelően állítsa be³⁾
- 4 Ellenőrizze a nullpontot

³⁾ A referencianyomás pontossága legalább háromszorosa legyen a nyomástávadó pontosságának.

**Csatlakozódugó,
tömszelence**



10. ábra: Nullpont és meredekség beállítása

Z zero

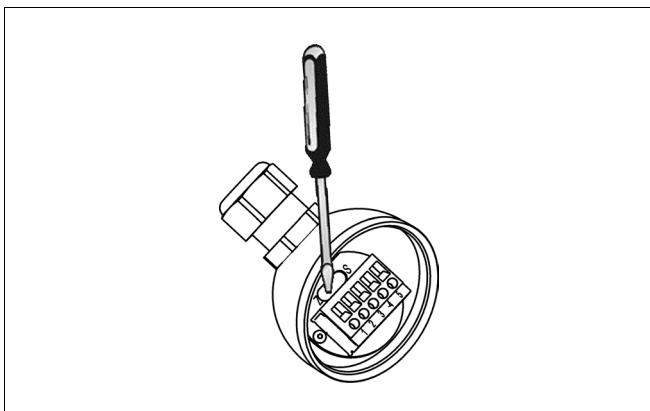
S span

5 Zárja vissza a készüléket és húzza meg a rögzítőgyűrűt.

Sorkapcsológáz

Az alábbiak szerint járjon el:

1 Csatlakoztatott állapotban csavarja le a készülékház fedelét



11. ábra: Nullpont és meredekség beállítása

Z zero

S span

2 A nullpontot nyomásmentes állapotban állítsa be

- 3 A meredekséget a referencianyomásnak megfelelően állítsa be⁴⁾
- 4 Ellenőrizze a nullpontot
- 5 Csavarozza vissza a készülék fedelét

⁴⁾ A referencianyomás pontossága legalább háromszorosa legyen a nyomástávadó pontosságának.

7 Karbantartás és hibajavítás

7.1 Karbantartás

A VEGABAR 17 normál felhasználási körülmények között nem igényel karbantartást.

7.2 Hibakeresés

Teendők hiba esetén	Az esetlegesen fellépő hibák esetén a teendők meghatározása az üzemeltető felelőssége.
Hibaokok	<p>A VEGABAR 17 készülék maximális megbízhatóságot nyújt. Mindezek ellenére üzem közben hibák léphetnek fel. Ez a hiba az alábbi okok miatt léphet fel:</p> <ul style="list-style-type: none">● Érzékelő● Folyamat● Tápellátás● Jelfeldolgozás
Hibakeresés	Az első teendő a kimeneti jel ellenőrzése. Sok esetben a hibaok így meghatározható, és a hiba kijavítható.
24 órás Service-Hotline	<p>Amennyiben a fenti lépés mégsem lenne sikeres, úgy sürgős esetben hívja a VEGA Service-Hotline-t a +49 1805 858550 telefonszámon, vagy munkaidőben a Datcon Kft.-t, a jelen gépkönyv hátoldalán megadott elérhetőségeken.</p> <p>A forródrótos segítség a hét minden napján éjjel - nappal rendelkezésre áll. Mivel ez a szolgáltatás az egész világra kiterjed, a támogatás csak angol nyelven érhető el. A szolgáltatás díjmentes, csak a szokásos telefon költség terheli a hívót.</p>
4 ... 20 mA jel ellenőrzése	<p>? Nincs 4 ... 20 mA jel</p> <ul style="list-style-type: none">● Rosszul kötötte be a tápellátást → Ellenőrizze a "<i>Csatlakoztatás</i>" és "<i>Bekötési rajz</i>" című fejezetben megadottakat● Nincs tápellátás → Ellenőrizze a csatlakozókábelt● A tápfeszültség túl alacsony, illetve a terhelő ellenállás túl nagy → Ellenőrizze és javítsa

- ? A nyomásváltozás hatására nem változik a kimenő jel
- Elektronika vagy érzékelő hiba
- Cserélje ki az elektronikai modult, vagy küldje szervízbe a készüléket.



Ex alkalmazásoknál vegye figyelembe a gyújtószikramentes áramkörökre vonatkozó előírásokat.

Teendők a hibakeresés után

A hiba kijavítása után a készüléket az "Üzembehelyezés" fejezetben megadottak szerint helyezze ismételtlen üzembe.

7.3 A készülék javítása

Ha a készülék javítása válik szükségessé, akkor a következők szerint járjon el:

A www.vega.com internet oldalunk "Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular" helyről töltsse le a javítási űrlapot. (23 kB)

Nagymértékben segít nekünk azzal, hogy a javítást gyorsan elvégezhessük.

- Műszerenként egy nyomtatványt töltsön ki
- Tisztítsa meg a műszert és megfelelő védelemmel ellátva csomagolja be
- Csatolja a kitöltött űrlapot és esetleg egy biztonsági adatlapot a készülékhez
- Kérjük vegye fel a kapcsolatot a Datcon Kft.-vel, a VEGA magyarországi képviselőjével. Az elérhetőségeket megtalálja a www.vega.com oldalon az "Unternehmen - VEGA weltweit" részben, illetve a jelen gépkönyv hátsó borítóján.

8 Leszerelés

8.1 Leszerelési eljárás



Figyelmeztetés:

Leszerelés előtt gondoljon a veszélyes technológiai körülményekre, úgymint: nyomás, magas hőmérséklet, agresszív, illetve mérgező közegek, stb.

Vegye figyelembe a "*Telepítés*" és "*Tápfeszültség bekötése*" című fejezetekben megadottakat, majd végezze el az ott leírtakat fordított sorrendben.

8.2 Ártalmatlanítás

A készülék szakosodott újrahasznosító társaságok által újra felhasználható anyagokból áll. Az elektronikai rész könnyen elválasztható és szintén újrahasznosítható.

WEEE - direktíva (2002/96/EG)

A készülékre nem vonatkozik a WEEE 2002/96/EG direktíva és a vonatkozó nemzeti szabvány. Továbbítsa a készüléket egy szakosodott újrahasznosító céghez és ne dobja a kommunális szemétygyűjtőbe.

A megfelelő ártalmatlanítás alkalmazásával elkerülhetők az emberekre és a környezetre kifejtett kedvezőtlen hatások, és biztosítható a hasznos nyersanyagok újrahasznosítása.

Anyagok: lásd a "*Műszaki adatok*" fejezetben

Amennyiben nem tudja a készüléket megfelelően ártalmatlanítani, úgy kérjük lépjen kapcsolatba velünk.

9 Melléklet

9.1 Műszaki adatok

Általános adatok

Közeggel érintkező anyagok

- | | |
|---|---------------------|
| – Folyamat csatlakozás | 316Ti |
| – Membrán | 316Ti |
| – Membrán a frontmembrános kivitel esetén | 316Ti, Hastelloy C4 |
| – Tömítés, O-gyűrű | Viton, EPDM, NBR |

Közeggel nem érintkező anyagok

- | | |
|------------------------------|---|
| – Belső nyomásközlő folyadék | Szintetikus olaj, halocarbon olaj ⁵⁾⁶⁾ |
| – Készülék ház | 316Ti |
| – Sorkapcsolóház | 316Ti |
| – Földelő sorkapocs | 316Ti |
| – Csatlakozó dugó | PA |
| – Tömszelence | PA, 316Ti |
| – Csatlakozó tömítés | Szilikon |
| – Csatlakozókábel | PUR |

Tömeg

- | | |
|---|-------------|
| – Csatlakozó dugós, gyári kábeles kivitel | kb. 0,2 kg |
| – Sorkapcsolóházas kivitel | kb. 0,35 kg |

Kimenet

- | | |
|--|-------------|
| Kimenet | 4 ... 20 mA |
| Nullpont és meredekség potenciométerrel beállítható | ±10 % |
| Beállási idő | |
| – Standard kivitel | ≤1 ms |
| – Alacsony hőmérsékletű (közeghőmérséklet <-30 °C) mérésekre készült kivitel | ≤10 ms |

⁵⁾ Szintetikus olaj 16 bar méréstartományig, FDA megfelelésig élelmiszeripar számára. 25 bar nyomástartománytól nem elérhető.

⁶⁾ Halocarbon olaj oxigén mérésekhez, és más olaj, illetve zsírmentes alkalmazások esetén. Nem alkalmazható vákuum, illetve <1 bar_{abs} mérés esetén.

- 16 bar alatti készülékek ≤10 ms
- Frontmembrános készülékek ≤10 ms

Referencia körülmények a mérési pontossághoz (EN 60770-1 szerint)

Referenciafeltételek a DIN EN 61298-1 szerint

- Hőmérséklet +15 ... +25 °C (+59 ... +77 °F)
- Relatív páratartalom 45 ... 75 %
- Légnyomás 860 ... 1060 mbar/86 ... 106 kPa
(12.5 ... 15.4 psi)

Névleges görbe

IEC 61298-2 szerinti határérték pontok

Referencia beépítési helyzet

Álló, érzékelő lefelé

Bemenet

A nyomásartomány függ a folyamat csatlakozástól.

Méréstartomány	Túlerheltheség maximális nyomásra	Túlerheltheség minimális nyomásra
Túlnyomás		
-0,1 ... 0 bar/-10 ... 0 kPa	1 bar/100 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0,16 ... 0 bar/-16 ... 0 kPa	1,5 bar/150 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0,25 ... 0 bar/-25 ... 0 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0,4 ... 0 bar/-40 ... 0 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0,6 ... 0 bar/-60 ... 0 kPa	4 bar/400 kPa	-1 bar/-100 kPa
-1 ... 0 bar/-100 ... 0 kPa	5 bar/500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0,1 bar/0 ... 10 kPa	1 bar/100 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0,16 bar/0 ... 16 kPa	1,5 bar/150 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0,25 bar/0 ... 25 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0,4 bar/0 ... 40 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0,6 bar/0 ... 60 kPa	4 bar/400 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 1 bar/0 ... 100 kPa	5 bar/500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 1,6 bar/0 ... 160 kPa	10 bar/1000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 2,5 bar/0 ... 250 kPa	10 bar/1000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 4 bar/0 ... 40 kPa	17 bar/1700 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 6 bar/0 ... 600 kPa	35 bar/3500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 10 bar/0 ... 1000 kPa	35 bar/3500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 16 bar/0 ... 1600 kPa	80 bar/8000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 25 bar/0 ... 2500 kPa	50 bar/5000 kPa	-1 bar/-100 kPa

Méréstartomány	Túlerhelhetőség maximális nyomásra	Túlerhelhetőség minimális nyomásra
0 ... 40 bar/0 ... 4000 kPa	80 bar/8000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 60 bar/0 ... 6000 kPa	120 bar/12 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 100 bar/0 ... 10 MPa	200 bar/20 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 160 bar/0 ... 16 MPa	320 bar/32 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 250 bar/0 ... 25 MPa	500 bar/50 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 400 bar/0 ... 40 MPa	800 bar/80 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 600 bar/0 ... 60 MPa	1200 bar/120 MPa	-1 bar/-100 kPa
Abszolútnyomás		
0 ... 0,25 bar/0 ... 25 kPa	2 bar/200 kPa	
0 ... 0,4 bar/0 ... 40 kPa	2 bar/200 kPa	
0 ... 0,6 bar/0 ... 60 kPa	4 bar/400 kPa	
0 ... 1 bar/0 ... 100 kPa	5 bar/500 kPa	
0 ... 1,6 bar/0 ... 160 kPa	10 bar/1000 kPa	
0 ... 2,5 bar/0 ... 250 kPa	10 bar/1000 kPa	
0 ... 4 bar/0 ... 400 kPa	17 bar/1700 kPa	
0 ... 6 bar/0 ... 600 kPa	35 bar/3500 kPa	
0 ... 10 bar/0 ... 1000 kPa	35 bar/3500 kPa	
0 ... 16 bar/0 ... 1600 kPa	80 bar/8 MPa	

Mérési hiba⁷⁾

Mérési hiba $\leq 0,5 \%$

A közeg és a környezeti hőmérséklet hatása⁸⁾

A megadott adatok a kompenzált hőmérséklet tartományra (0 ... 80 °C) és 20 °C referencia hőmérsékletre vonatkoznak.

Nullpont közepes hőmérsékleti hibája

- Standard $< 0,2 \%/10 \text{ K}$
- 0 ... 0,1 és 0 ... 0,16 bar mérésstartomány $< 0,4 \%/10 \text{ K}$

⁷⁾ A beállított tartományra vonatkoztatva, beleértve a nemlinearitást, a hiszterézist és a nem-megismételhetőséget is.

⁸⁾ A beállított tartományra vonatkoztatva, beleértve a hiszterézist és a megismételhetőséget is.

Méréstartomány közepes
hőmérsékleti hibája <math><0,2\%/10\text{ K}</math>

A következő értékek a kompenzált tartományon kívüli hőmérsékletek esetén érvényesek

Nullpont közepes hőmérsékleti hibája

- Standard tipikusan <math><0,2\%/10\text{ K}</math>
- 0 ... 0,1 és 0 ... 0,16 bar
méréstartomány tipikusan <math><0,4\%/10\text{ K}</math>

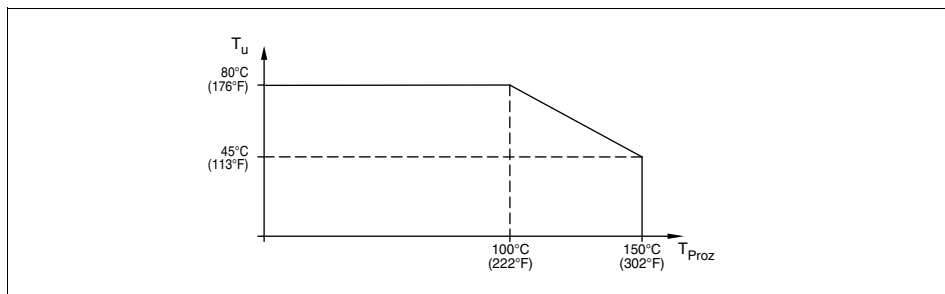
Méréstartomány közepes
hőmérsékleti hibája tipikusan <math><0,2\%/10\text{ K}</math>

Hosszúidejű stabilitás a DIN 16086, DINV 19259-1 és IEC 60770-1 szerint.

Nullpont hosszúidejű driftje⁹⁾ <math><0,2\%/1\text{ év}</math>

Környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet (lásd a
környezeti - közeg hőmérsékletre
vonatkozó grafikont) $-20 \dots +80\text{ °C}$ ($-4 \dots +176\text{ °F}$)



12. ábra: VEGABAR 17 készülék környezeti - közeg hőmérséklet összefüggése

Tárolási és szállítási hőmérséklet $-30 \dots +105\text{ °C}$ ($-22 \dots +221\text{ °F}$)

Közeg adatok

Közeghőmérséklet

- Standard $-30 \dots +100\text{ °C}$ ($-22 \dots +212\text{ °F}$)
- Kiterjesztett $-40 \dots +125\text{ °C}$ ($-40 \dots +257\text{ °F}$)

⁹⁾ A beállított méréstartományra vonatkoztatva referenciafeltételek mellett.

– Hűtőelemmel	-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)
– Oxigén közeg mérésére alkalmas kivitel	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Ütésállóság	
– Sorkapocsházás kivitel	600 g (IEC 60068-2-27 szerint, mechanikai ütés)
– Standard kivitel	1000 g (IEC 60068-2-27 szerint, mechanikai ütés)
Rezgésállóság	
– Sorkapocsházás kivitel	10 g (IEC 60068-2-6 szerint, vibráció)
– Standard kivitel	20 g (IEC 60068-2-6 szerint, vibráció)

Mechanikai adatok

Csatlakozó dugó

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| – Változatok | DIN 43650-A szerinti 4-pólusú |
| – Csatlakozó kábel külső átmérője | 6 ... 8 mm |

Csatlakozó dugó

- | | |
|--------------|----------------|
| – Változatok | M12x1 4-pólusú |
|--------------|----------------|

Gyári kábel

- | | |
|----------|--------|
| – Átmérő | 6,8 mm |
|----------|--------|

Sorkapocsház

- | | |
|---------------------|--|
| – Tömszelence | Csatlakozó kábel külső átmérője 6 ... 8 mm |
| – Rugós csatlakozók | Max. vezeték keresztmetszet: 2,5 mm ² |

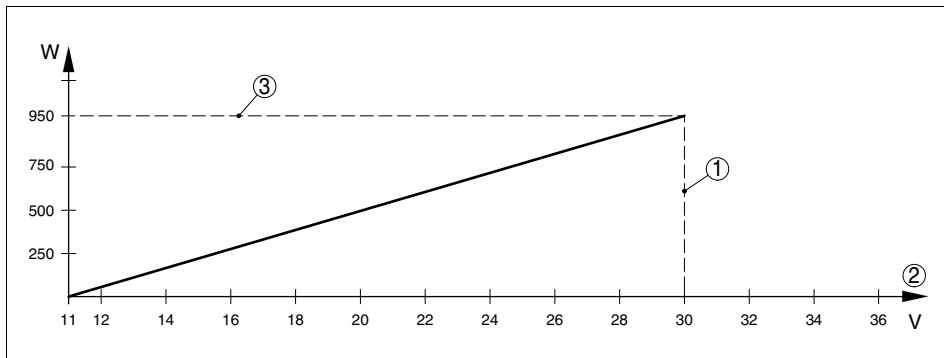
Tápellátás

Tápellátás

- | | |
|---|----------------|
| – Csatlakozó dugós, gyári kábeles kivitel | 10 ... 30 V DC |
| – Sorkapocsházás kivitel | 11 ... 30 V DC |

Terhelés

- | | |
|---|---|
| – Gyári kábeles kivitel | $RA \leq (U-10V)/0,02A$ (kábelhossz m x 0,14 Ohm) |
| – Csatlakozó dugós, gyári kábeles kivitel | |
| – Sorkapocsházás kivitel | Lásd az ábrán |



13. ábra: Feszültség diagram

- 1 Feszültség határok
2 Tápellátás
3 Max. terhelés

Védettségi besorolás

Védettség¹⁰⁾

- | | |
|----------------------------|-------|
| – Csatlakozó dugóval | IP 65 |
| – Kerek csatlakozó dugóval | IP 65 |
| – Gyári kábellel | IP 67 |
| – Sorkapocsházzal | IP 67 |

Feszültségállóság

A szigetelés megfelel az EN 50020, 6.4, 12 előírásnak

Zavarállóság

- | | |
|---------|---|
| – HF | 10 V/m |
| – Burst | A szigetelés megfelel az EN 50020, 6.4, 12 előírásnak |

Egyéb védelem

Polaritás és rövidzár védelem

Tanúsítványok¹¹⁾

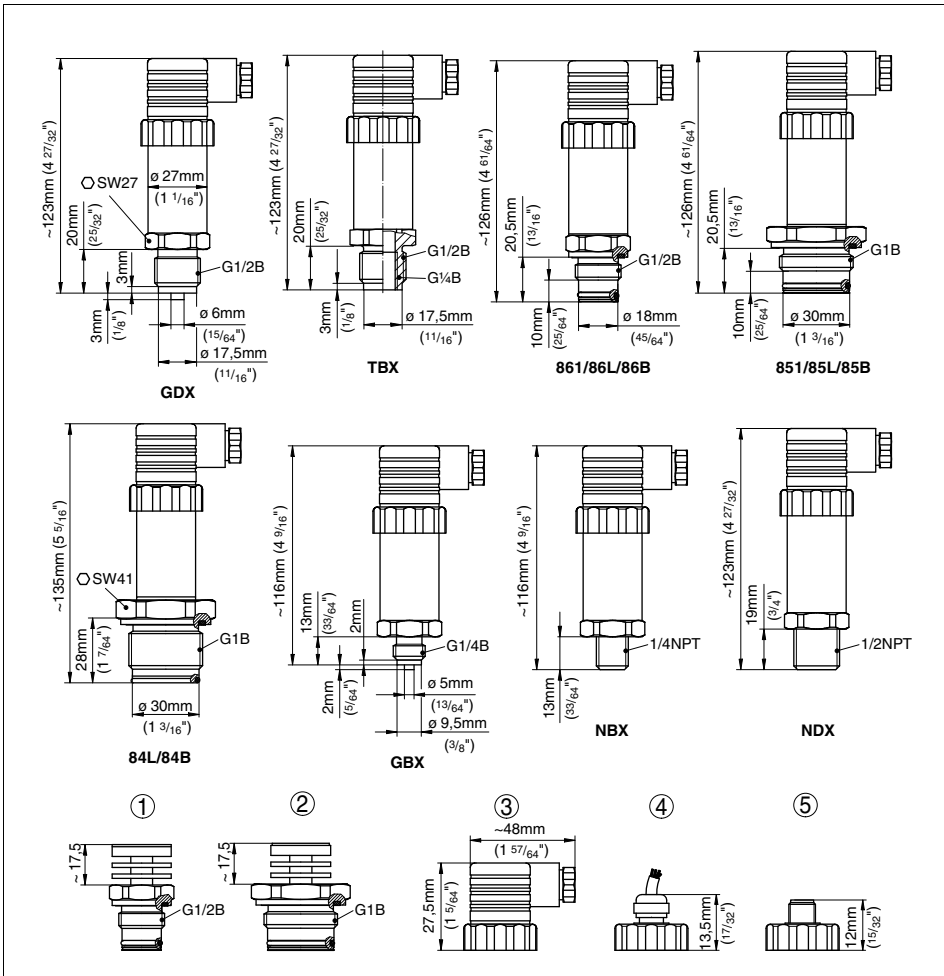
- | | |
|------------------------|--|
| ATEX ia | ATEX II 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 |
| ATEX ia + D | ATEX II 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + ATEX II 1/2D IP 6X T + M1 |
| Hajózási tanúsítványok | GL |

¹⁰⁾ EN 60529/IEC 529 szerint

¹¹⁾ Az Ex alkalmazásokra vonatkozó adatokat lásd a külön biztonsági leírásban.

9.2 Méretek

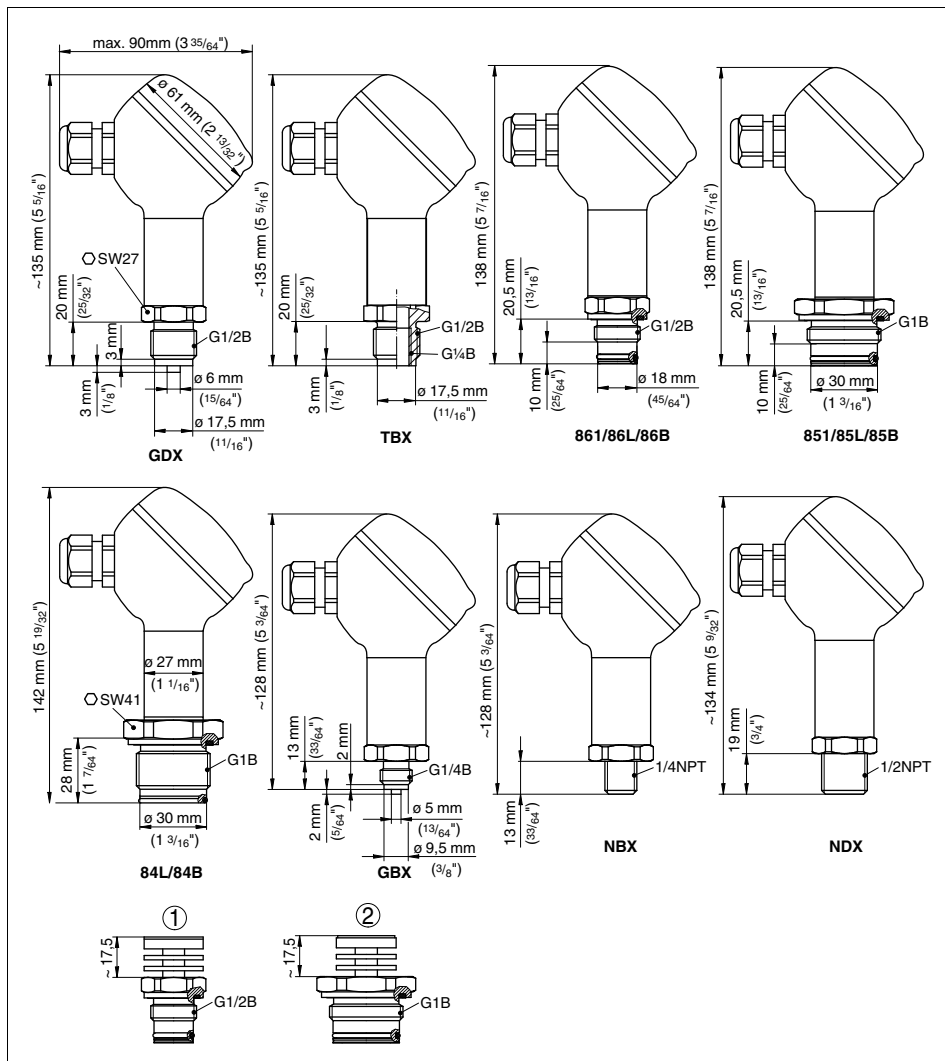
VEGABAR 17 készülék standard házzal



14. ábra: VEGABAR 17 készülék. A (*)-gal jelölt adatok az Ex készülékre vonatkoznak, GDx = $\text{G}1/2\text{B}$ manométer csatlakozás, TBx = $\text{G}1/2\text{A}$, belső $\text{G}1/4\text{A}$, 841/84L/84B = $\text{G}1/2\text{B}$ frontmembrán, 851/85L/85B = $\text{G}1\text{B}$ frontmembrán O-gyűrűvel $>1,6\text{ bar}$, 861/86L/86B = $\text{G}1\text{B}$ frontmembrán O-gyűrűvel $1,6\text{ bar}$ -ig, GBx = $\text{G}1/4\text{B}$ manométer csatlakozás, NBx = $1/4\text{ NPT}$ menet, NX = $1/2\text{ NPT}$ menet

- 1 $\text{G}1/2\text{B}$ hűtőelem
- 2 $\text{G}1\text{B}$ hűtőelem
- 3 DIN 43650-A szerinti csatlakozó
- 4 Gyári kábel
- 5 $\text{M}12 \times 1$ csatlakozó

VEGABAR 17 készülék sorkapocsházzal



15. ábra: VEGABAR 17 készülék sorkapocsházzal. GDX = G $\frac{1}{2}$ B manométer csatlakozás, TBX = G $\frac{1}{2}$ A, belső G $\frac{1}{4}$ A, 841/84L/84B = G $\frac{1}{2}$ B frontmembrán, 851/85L/85B = G1 B frontmembrán O-gyűrűvel >1,6 bar, 861/86L/86B = G1 B frontmembrán O-gyűrűvel 1,6 bar-ig, GBX = G $\frac{1}{4}$ B manométer csatlakozás, NBX = $\frac{1}{4}$ NPT menet, NBX = $\frac{1}{2}$ NPT menet

- 1 G $\frac{1}{2}$ B hűtőelem
- 2 G1 B hűtőelem

VEGA

Printing date:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany
Tel. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com



DATCON IPARI ELEKTRONIKAI KFT.
Fogarasi út 5. 27. ép
1148 BUDAPEST
Tel. (1) 460 1000
Fax (1) 460 1001
E-Mail: datcon@datcon.hu



A szállítási terjedelem, a megadott adatok, a berendezés felhasználási és alkalmazási körülményei megfelelnek a jelen gépkönyv készítésekor rendelkezésre álló legjobb tudásunknak.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2008