

Tartalomjegyzék

1. Általános tudnivalók
2. Kialakítás és működés
3. Biztonság
4. Szállítás, csomagolás és tárolás
5. Beüzemelés és működtetés
6. Hibák
7. Karbantartás és tisztítás
8. Leszerelés, visszaküldés és ártalmatlanítás
9. Műszaki jellemzők

A megfelelőségi nyilatkozatot itt találja meg: www.wika.com.

© 02/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Minden jog fenntartva.
A WIKA® különböző országokban bejegyzett védjegy.

Használat előtt olvassa el a kezelési útmutatót!
Későbbi használatra őrizze meg!

WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de

Nyomáskapcsoló, a kapcsoló differenciálmű nagy állíthatósága
A folyamatipar számára, modell PSM-700



 Part of your business

1. Általános tudnivalók

- A használati útmutatóban ismertetett mechanikus nyomáskapcsoló tervezése és gyártása során a legkorszerűbb technológiákat alkalmaztuk. A gyártás során minden alkatrészt szigorú minőségi és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően állítottunk elő. Irányítási rendszereink ISO 9001 tanúsítvánnyal rendelkeznek.
- A használati útmutató fontos információkat tartalmaz a berendezés kezelésére vonatkozóan. A biztonságos használathoz olvassa el és tartsa be a kezelési útmutatóban leírt utasításokat.
- Az eszköz felhasználási tartományára vonatkozó helyi balesetvédelmi szabályokat és általános biztonsági előírásokat be kell tartani.
- A használati útmutató a termék része, ezért a nyomásmérő készülék közvetlen közelében kell tartolni, ahol a szakképzett személyzet bármikor hozzáférhet.
- A szakképzett személyzetnek a munka megkezdése előtt el kell olvasni, illetve értelmezni kell a használati utasítást.
- A gyártói felelősség köre nem terjed ki olyan káreseményekre, melyek a termék nem rendeltetésszerű használatából, a használati utasítások megszegéséből, nem megfelelően képzett kezelőszemélynek kiadott munka vagy az eszköz jogosulatlan átalakításából eredően következtek be.
- Az eszköz dokumentációiban szereplő általános felhasználási feltételeket be kell tartani.
- A műszaki jellemzők változhatnak.
- További tájékoztatás:
 - Weboldal: www.wika.de / www.wika.com
 - Vonatkozó adatlap: PV 35.05

Rövidítések, fogalmi meghatározások

DPDT Kettőspólusú átkapcsoló

SPDT Egypólusú átkapcsoló

NC Nyugalmi érintkezőtípus (NC = nyugalmi)

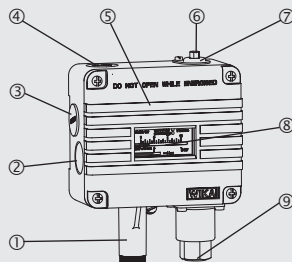
NO Munkaáramú érintkezőtípus (NO = munkaáramú)

COM Közös érintkező

GND Földelés

2. Kialakítás és működés

2.1 Áttekintése



- 1 Kapcsoló differenciálmű beállítása (opció)
- 2 Kifűző eszköz
- 3 1. elektromos csatlakozás, oldalirányú
- 4 2. elektromos csatlakozás, felső (csak DPDT esetén vagy opcióként)
- 5 Levehető fedél
- 6 Kapcsolási pont beállítása
- 7 Rögzőtölemez csavarral (áramlopás ellen védett)
- 8 Kapcsolási pont beállítási kijelző
- 9 Folyamatcsatlakozó

2.2 Leírás

A PSM-700 modell nyomóeleme egy rugalmas rozsdamentes acélmembrán, ami egy rugómechanizmussal szemben beállítható előfeszítő erővel működik. A rugómechanizmuson van egy érintkező kar a kapcsoló-érintkező működtetéséhez. A kapcsoló működésbe lép, amint a nyomóelemben a nyomás által generált erő nagyobb, mint a beállított előfeszítő erő.

2.3 Alkalmazott kifejezések

Maximális üzemi nyomás

A maximális statikai nyomás, amellyel a készülék a biztosított teljesítményadatok módosítása nélkül használható.

Visszaállítási pont

Az a nyomásérték, amelyen a kapcsoló visszatér a kiindulási helyzetbe. Matematikailag a visszaállítási pontnál a nyomásérték megegyezik a kapcsolási pontnak az emelkedő áramlás nyomáskülönbség-kapcsolója nélküli nyomásértékével. Csökkenő nyomás esetén a visszaállítási pontnál a nyomásérték megegyezik a kapcsolási pont és az emelkedő áramlás kapcsolási különbségének nyomásértékével.

Kapcsolási különbség

A kapcsolási különbség egy kapcsolási és a visszaállítási pont közötti különbség. Ezt kapcsolási hiszterézisnek is nevezzük.

2.4 A szállítmány tartalma

Nyomáskapcsoló, használati útmutató

A szállítólevél alapján ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

3. Biztonság

3.1 Jelmagyarázat



Figyelmeztetés!

... potenciálisan veszélyes helyzetre figyelmeztet, melynek bekövetkezése súlyos sérülést vagy halált okozhat.



VIGYÁZAT!

... olyan potenciálisan veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely, ha nem kerülik el, könnyebb sérülést, anyagi vagy környezeti kárt okozhat.



VESZÉLY!

... elektromos áram okozta veszélyekre figyelmeztet. A biztonsági előírások megszegése súlyos, akár halálos sérülést is okozhat.



Figyelmeztetés!

... potenciálisan veszélyes helyzet, ahol a forró felületek vagy folyadékok égési sérülést okozhatnak.



Információ

... hasznos ötleteket és javaslatokat, valamint a problémamentes és hatékony használatához szükséges információkat jelez.

3.2 Rendeltetésszerű használat

A változattól függően a PSM-700 modell mechanikus nyomáskapcsolója SPDT vagy DPDT kapcsoló-érintkezővel van felszerelve és ipari vezérlési, ellenőrzési és riasztási alkalmazásokban használják. A kapcsolási pontot az ügyfél a helyszínen megadhatja. A változattól függően a készülék akár AC 250 V, 15 A elektromos terhelések kapcsolására is képes.

A PSM-700 nyomáskapcsoló sokféle alkalmazási lehetőséget kínál gáznemű vagy folyékony, maró hatású közegekhez, amelyek nem kiemelten viszkózus vagy kristályosodó anyagok.



Figyelmeztetés!

A nem megfelelő alkalmazásban történő használat jelentős személyi sérülést és a berendezés károsodását okozhatja.

► Csak olyan alkalmazásokban használja a műszert, amelyek a műszaki teljesítményhatárokon belül vannak (pl. maximális környezeti hőmérséklet, anyag kompatibilitási tényezők stb.).

A teljesítménykorlátozásokról lásd a 9. fejezetet: "Műszaki jellemzők".

► Az eszköz használata veszélyes területeken tilos!

A készülék kizárólag az itt leírt rendeltetésszerű használatához lett tervezve és összeállítva, és csakis erre a célra használható.

A gyártó nem fogadja a kárigényeket rendeltetésszerű alkalmazástól eltérő használat esetében.

3.3 Nem rendeltetésszerű használat



Figyelmeztetés!

A nem rendeltetésszerű használatból eredő egészségkárosodás

Az eszköz nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetekhez és egészségkárosodáshoz vezethet.

- Az eszközön ne végezzen nem engedélyezett módosítást.
- Ne használja az eszközt veszélyes helyeken.
- A műszert ne használja kopotató vagy rendkívül viszkózus közeggel.

A rendeltetésszerű használaton túli vagy attól eltérő mindennemű használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

3.4 Személyi követelmények



Figyelmeztetés!

A nem megfelelő képesítéssel végzett munka sérülést okozhat!

A nem megfelelő használat komoly sérülést okozhat és a készülék károsodásával járhat.

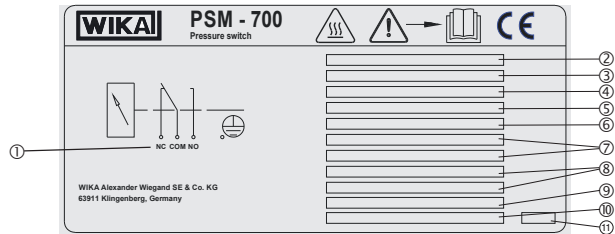
- A használati útmutatóban ismertetett tevékenységeket kizárólag az alább ismertetett képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik el.

Villamossági szakemberek

Villamossági szakember alatt olyan személyt értünk, aki műszaki képzettséggel, szaktudással és tapasztalattal, valamint az országspecifikus előírások, az aktuális szabványok és irányelvek ismerete alapján képes elvégezni az ismertetett munkafolyamatokat villamos rendszerekben, illetve önállóan képes felismerni és elkerülni a lehetséges veszélyeket. A villamossági szakember speciális képzettséggel rendelkezik arra a munkakörnyezetre vonatkozóan, amelyben dolgozik és ismeri a vonatkozó szabványokat és szabályokat. A villamossági szakembernek teljesítenie kell a baleset-megelőzésre vonatkozó aktuális törvényi előírásokat.

3.5 Címkézés, biztonsági jelölések

Termékcímke (példa)



- 1 Kapcsolási funkció és csapkiosztás
- 2 Cikkszám
- 3 Sorozatszám
- 4 Beállítható tartomány
- 5 Pmax = Maximális üzemi nyomás
- 6 Megengedett kapcsolási feszültség
- 7 Elektromos teljesítmény
- 8 Megengedett környezeti és közeghőmérséklet-tartományok
- 9 Behatások elleni védelem
- 10 Címkeszám
- 11 Kódolt gyártási dátum



A készülék felszerelése és beüzemelése előtt okvetlenül olvassa el a használati utasításokat!

4. Szállítás, csomagolás és tárolás

4.1 Szállítás

Ellenőrizze a készüléket, hogy a nem keletkezett-e rajta sérülés a szállítás közben. A nyilvánvaló sérüléseket haladéktalanul jelentse!



VIGYÁZAT!

Szakszerűtlen szállítás miatti károsodás

Szakszerűtlen szállítás esetén a jelentős mértékű sérülés keletkezhet a termékben.

- ▶ A becsomagolt termékek leszállításkori lerakodásakor, valamint üzemben belüli szállításkor óvatosan kell eljárni, és figyelembe kell venni a csomagoláson lévő jelöléseket.
- ▶ Üzemben belüli szállításkor figyelembe kell venni a 4.2 "Csomagolás és tárolás" fejezetben található utasításokat.

Ha a készüléket hideg környezetből meleg helyiségbe viszik át, a lecsapódó pára hibás működést idézhet elő. Üzembe helyezés előtt várja meg, amíg a készülék szobahőmérsékletre melegszik.

4.2 Csomagolás és tárolás

Felszerelésig hagyja az eredeti csomagolásban.

Őrizze meg a csomagolást, mivel ez biztosítja az optimális védelmet szállítás közben (pl. változik az üzemeltetési hely, javításra küldik a készüléket stb.).

Megengedett tárolási körülmények:

- Tárolási hőmérséklet: -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F]
- Páratartalom: 35 ... 85 % relatív páratartalom (páraleszapódás nélkül)

A terméket tartsa távol az alábbiaktól:

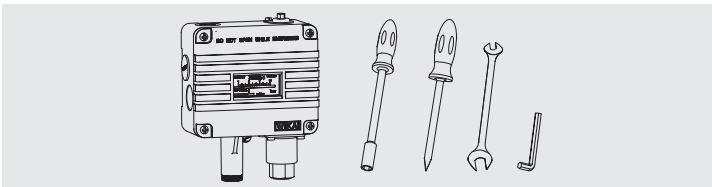
- Közvetlen napfény vagy forró tárgyak
- Mechanikus rezgés vagy fizikai behatás/ütődés
- Korom, pára, por vagy korrozív gázok
- Veszélyes környezet, tűzveszélyes közeg

A berendezést eredeti csomagolásában, a fent meghatározott feltételeknek megfelelő környezetben kell tárolni.

5. Beüzemelés és működtetés

Beszereles, üzembe helyezés és működtetés előtt győződjön meg arról, hogy a kialakítást és az adott mérési körülményeket figyelembe véve, a megfelelő eszközt választotta-e ki.

Szerszámok: 6,5 mm-es csőkulcs, keresztthornyos csavarhúzó, 20 mm-es villáskulcs, 6 mm-es imbuszkulcs



5.1 A mérési ponttal kapcsolatos előírások

- A folyamatnyomás soha nem haladhatja meg a megadott maximális üzemi nyomást.
- A környezeti és közeghőmérséklet soha nem eshet a megengedett üzemi feltételeken kívül (lásd a 9. fejezetet: "Műszaki jellemzők"). A hőmérséklet a készülék házában nem haladhatja meg a 100 °C-os értéket. A készülék határértékeit megfelelő intézkedésekkel kell teljesíteni, pl. nagy, meleg felületektől vagy készülékektől távolra szerelve, ha szükséges a csatlakozás csövezetekkel való toldásával, vagy hőszigeteléssel való ellátásával.
- Időjárás hatásoktól védett.
- Az esetlegesen felmerülő rezgések vagy rázkódások nem haladhatják meg az 1 g (9,81 m/s²) gyorsulást 10 ... 150 Hz-es frekvenciatartományban.
- A mérővezeteket és a folyamatcsatlakozást úgy kell megtervezni, hogy a teljes megengedett környezeti és közeghőmérséklet-tartományokban ne keletkezzenek mechanikai terhek a műszeren.
- A tömitőfelületek tiszták és sértetlenek.
- Tartson fenn legalább 20 mm szabad helyet a kifűvő készülék számára.
- Elegendő hely a biztonságos elektromos telepítéshez.

→ A teljesítménykorlátozásokról lásd a 9. fejezetet: "Műszaki jellemzők"

5.2 Mechanikus felszerelés

- A készülék kicsomagolása után hajtson végre szemrevételezést.
- Felszerelés csak nyomásmentes állapotban megengedett. A rendelkezésre álló szelepek és védőeszközök segítségével megbízhatóan nyomásmentesítse a készüléket.
- Használja a folyamatcsatlakozáshoz biztosított tömitéseket.
- A műszerek becsavarása közben a tömitéshez szükséges nyomatékot tilos átvinni a házra, inkább használjon megfelelő célszerszámot, hogy a nyomatékot a folyamatcsatlakozáson csak a csavarkulcs közvetítse. A meghúzási nyomaték a kiválasztott folyamatcsatlakozástól függ.
- Becsavarozás után győződjön meg róla, hogy a folyamatcsatlakozásnál nem következett be károsodás vagy repedés.

5.3 Elektromos felszerelés és beépítés a szerelvénybe

A csatlakozókábelnek biztosítania kell az I. védelmi osztály külső áramköröknek alapvető szigetelését. A készülék legyen teljesen kikapcsolható egy kapcsoló vagy vezérlőegység segítségével. A terheléstől függően kiegészítő óvintézkedések, pl. motorvédelem lehetnek szükségesek.



VESZÉLY!

Halálos áramütés veszélye

- A feszültség alatt lévő alkatrészek megérintése közvetlen életveszélyt okoz.
- ▶ Az eszköz beszerelését és beüzemelését csak képzett szakember végezheti.
- ▶ A munka megkezdése előtt kapcsolja le a terhelési áramkört és rögzítse illetéktelen bekapcsolás ellen.

A kábel előkészítése

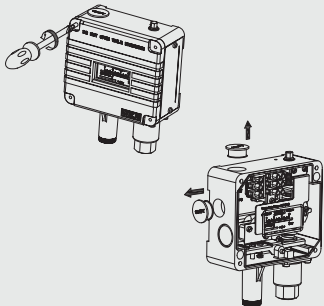
Biztosítsa a beszerelt kábelek (pl. kábeltömszelencébe építés) feszültségmentesítését. A felhasznált kábeltömszelence legyen alkalmas IP66 környezeti behatásokkal szembeni védelem elérésére. Méretezze a csatlakozóvezetéseket az áramkörök legnagyobb áramerősségéhez, és biztosítsa a megfelelő UV-ellenállást és mechanikai stabilitást. Ajánlás: négyhuzalos kábel 0,5 ... 2,5 mm² keresztmetszetű vezetékkel (AWG 20 ... 14). A vezetékek végére helyezzen érvégűhüvelyt. Vezető keresztmetszet műanyag persellyel felszerelt érvégűhüvelyekhez ≤ 1,0 mm² és műanyag persely nélküli érvégűhüvelyekhez ≤ 1,5 mm².

Földelés

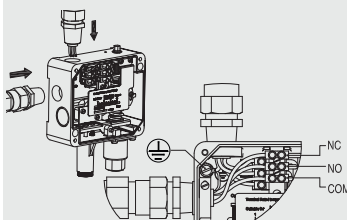
Vegye fel a készülék belsejében lévő földelést a szerelvény földelési koncepciójába. Vezető maximális keresztmetszete 4 mm².

A kábel leszerelése

1. Vegye ki a 4 csavart, majd nyissa ki a házat.
2. Vegye le az elektromos csatlakozás(ok) fedelét/fedeleit.



3. Szereljen fel megfelelő kábeltömszelencé(ke)t és helyezze a kábelbe.
4. A kapcsolási funkcióknak megfelelően hajtja végre a kapocs hozzárendelését, meghúzási nyomaték: kb. 0,4 ... 0,5 Nm

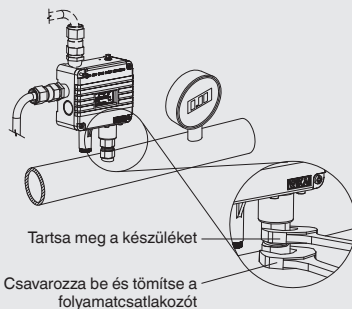


5. Zárja vissza a házat és rögzítse a 4 megküldött csavarral.

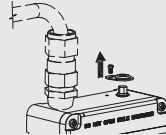
5.4 Kapcsolási pont beállítása

A kapcsolási pont pontos beállításához szükség van egy próbaszerelvényre nyomásfejlesztéssel és nyomásreferenciával. Ez a próbaszerelvény például megvalósítható CPG1500 precíziós digitális nyomásmérővel és CPP30 kézi vizsgálószivattyúval (nem szerepel a képen).

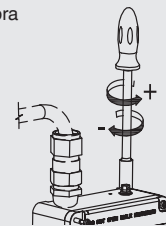
1. ábra



2. ábra



3. ábra



1. ábra: A műszer szerelése a próbaszerelvényre (lásd az 5.2 "Mechanikai felszerelés" c. szakaszt is)
2. ábra: A rögzítőlemez kicsavarozása
3. ábra: A kapcsolási pont beállítása

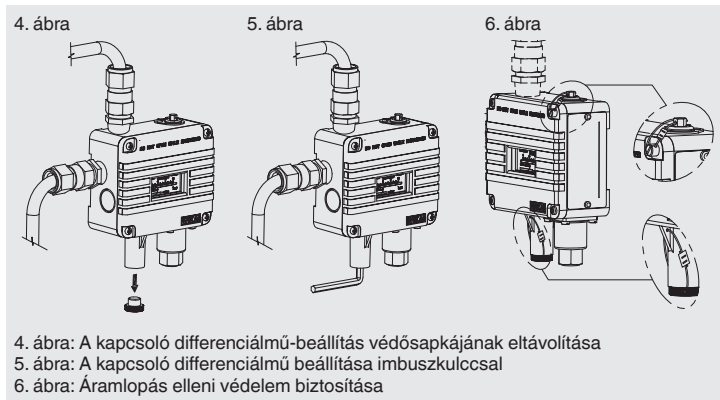
1. Csatlakoztassa a PSM-700 nyomáskapcsolót, a nyomásreferenciát és a nyomásfejlesztőt egy közös nyomásrendszerhez.
2. Győződjön meg róla, hogy a kapcsolási pont beállítása nem kapcsol be vagy ki véletlenül semmiféle terhelést. A kapcsolási funkció megjelenítéséhez ajánlott egy egyenértékű áramkör, pl. villanygövel.
3. A nyomásreferenciával és a nyomásfejlesztéssel lassan hajtson a szükséges kapcsolási pontnyomáshoz. A kapcsolási pont meghatározásától függően ezt emelkedő/csökkenő nyomás mellett kell végrehajtani.
Ha a készülék az előírt kapcsolási pont elérése előtt bekapcsol, a kapcsolási pont beállítását csökkelccsal fordítsa az óramutató járásával ellentétes irányba (+).
Ha a készülék az előírt kapcsolási pont elérése után kapcsol be, a kapcsolási pont beállítását csökkelccsal fordítsa az óramutató járásával megegyező irányba (-).
Minden korrekció után indítsa el/fokozza a nyomást és addig ismételje ezt a folyamatot, amíg a kapcsolási pont beállítása megfelelően megtörtént.

A csatlakozásban beállítható kapcsoló differenciálművel rendelkező készülékek esetén kövesse a következő fejezet utasításait.

5.5 Kapcsoló differenciálmu-beállítás (opció)

Az itt leírt kezelési utasítások nem hajthatók végre rögzített kapcsoló differenciálmuvel rendelkező készülékváltozatokon.

A kapcsoló differenciálmu beállítása előtt végre kell hajtani az 5.2 "Kapcsolási pont beállítása" c. fejezetben leírt kezelési lépéseket.



4. ábra: A kapcsoló differenciálmu-beállítás védősapkájának eltávolítása

5. ábra: A kapcsoló differenciálmu beállítása imbuszkulccsal

6. ábra: Áramlopás elleni védelem biztosítása

4. Lassan oldja ki/növelje a nyomást és ellenőrizze a visszaállítási pontot.
- Ha a visszaállítási pont nyomásértéke **túl magas**, a kapcsoló differenciálmu állítócsavarját az imbuszkulccsal forgassa el az óramutató járásával megegyező irányban.

- Ha a visszaállítási pont nyomásértéke **túl alacsony**, a kapcsoló differenciálmu állítócsavarját az imbuszkulccsal forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányban.

A kapcsoló differenciálmu korrekciója után ismét ellenőrizze a kapcsolási pontot.

5. Ha a kapcsolási pont és a visszaállítási pont egybeesik a kívánt nyomásértékekkel, a kapcsolási pont és a kapcsoló differenciálmu beállítása befejeződött.

6. Zárja vissza a házat és rögzítse a négy megküldött csavarral, lásd a 2.1 "Áttekintés" c. fejezetet.

5.6 Beüzemelés

- Ellenőrizze, hogy a csavarcsatlakozások alábbi nyomatékai fenntarthatók-e:
- Rögzítőcsavarok és zárólemez csavarja: kb. 0,6 Nm
- Ház csavarjai: kb. 1,25 ... 1,5 Nm
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a tömítést a folyamatcsatlakozásnál a teljes üzemi nyomástartományban.
- A kiugró nyomásértékeket mindenáron el kell kerülni, lassan nyissa ki az elzárózelepeket.
- A műszert nem szabad külső terhelésnek alávetni ((pl. mászásra, tárgyak támasztására használni).

6. Hibák



VIGYÁZAT!

Személyi sérülések és anyagi és környezeti károk

Amennyiben a hibák nem szüntethetők meg a felsorolt intézkedésekkel, akkor a készüléket azonnal üzemben kívül kell helyezni.

- ▶ Biztosítani kell, hogy a készülékben ne legyen jelen nyomás és, hogy a terhelési áramkör le legyen kapcsolva, és védeni kell véletlenszerű üzembe helyezését ellen.
- ▶ Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
- ▶ Ha visszaküldés szükséges, olvassa el a 8.2 „Visszaküldés” című fejezetben megadott útmutatásokat.



Figyelmeztetés!

Személyi sérülések, ill. anyagi és környezeti károk közegek miatt

Veszélyes közegekkel, ártalmas közegekkel (pl. korrozív, mérgező, rákkeltő) történő érintkezés, valamint hűtőberendezések, kompresszorok esetén személyi sérülések és anyagi és környezeti károk veszélye áll fenn. Hiba jelentkezése esetén rendkívül magas hőmérsékletű, nagynyomású agresszív közeg jelentkezhethet vagy vákuum keletkezhethet az eszközben.

- ▶ Ilyen közegeknel a standard szabályozások mellett a vonatkozó eljárási kódexet és szabályokat is követni kell.



További információkat lásd az 1. fejezetben: „Általános információk”.

Hibák	Okok	Intézkedések
Az érintkező nem kapcsol be az előírás szerint a beállított kapcsolási ponton/visszaállítási ponton	Az elektromos csatlakozás megszakadt.	Hajtson végre folytonossági ellenőrzést az elektromos csatlakozóvezetékeken.
	Kábelezési hiba, pl. rövidzárlat	Ellenőrizze a csapkiosztást és szükség esetén korrigálja
	Nem megfelelő elektromos terhelés.	Tartsa fenn a megengedett elektromos terheléseket.
	Az érintkező elszennyeződött.	Cserélje ki a készüléket.
Rövidzárlat	A kapcsolási különbség nagyobb mint a kapcsolási pont.	Hajtsa végre a kapcsolási pont beállítását a hozzátartozó próbaszerelvényvel, lásd az 5.2 fejezetet.
	Rezgések	Mechanikusan válassza le a készüléket.
Érintkezőpattogás (ismételt, rövid időtartamú nyitás és	Nedvesség a készülékben.	Csak olyan környezeti feltételek mellett használja, amelyre a környezeti behatásokkal szembeni védettség alkalmas.
	Rezgések	Mechanikusan válassza le a készüléket.

Hibák	Okok	Intézkedések
A kapcsolási állapot változatlan marad a kapcsolási pont/ visszaállítási pont elérése ellenére.	Hiba a kapcsolási pont beállításánál.	Hajtsa végre a kapcsolási pont beállítását a hozzátartozó próbaszerelvénnyel.
	Hibás érintkezések (pl. biztosítékkal ellátott érintkező zóna).	Cserélje ki a készüléket. Az új készülék ismételt üzembe helyezése előtt lássa el az érintkezést védőáramkörrel.
	A nyomónyílás akadályozva van.	Cserélje ki a készüléket.
	Szívárgás	Végezze el a tömítettség tesztet. Tömítse a folyamatcsatlakozást, vagy cserélje ki a készüléket.

A műszer cseréjéhez a 8. „Szerelés, visszavétel és ártalmatlanítás” és az 5. „Üzembe helyezés, üzemeltetés” c. fejezetekben írtakat be kell tartani.

7. Karbantartás és tisztítás

7.1 Karbantartás

Az eszközök nem igényelnek karbantartást.

A kapcsolási pont beállítását 6 hónap elteltével ellenőrizni kell. Hajtsa végre a kapcsolási pont beállítását a hozzátartozó próbaszerelvénnyel, lásd az 5.2 fejezetet. Hajtsa végre háromszor az ellenőrzést a nyomás lassú módosításával a kívánt nyomásirányban azonos kiindulási nyomásértékek mellett. Javítást kizárólag a gyártó végezhet.

7.2 Tisztítás



Figyelmeztetés!

Égési sérülés veszélye

Forró felületek miatti veszély a tisztítás során!

- ▶ A készülék tisztítása előtt hagyja azt megfelelően lehűlni és használjon védőfelszerelést!



VIGYÁZAT!

Személyi sérülések és anyagi és környezeti károk

A nem megfelelő tisztítás személyi sérüléseket és anyagi és környezeti károkat okozhat. A szétszerelt készülékben található anyagmaradványok veszélyt jelenthetnek az emberekre, a környezetre és az eszközökre is.

- ▶ A tisztítási műveletet az alábbiakban leírtak szerint végezze el.

1. Tisztítás előtt az eszközt megfelelően le kell választani a nyomásellátó rendszerről, és le kell kapcsolni a terhelési áramkört.
2. Használja a szükséges védőfelszerelést.
3. Az eszközt nedves ruhával tisztítsa meg.

zárás) Az elektromos csatlakozókat nem érheti nedvesség!



Vigyázat!

A készülék sérülése

A nem megfelelő tisztítás a készülék sérüléséhez vezethet!

- ▶ Ne használjon agresszív tisztítószert.
- ▶ Tisztításhoz ne használjon hegyes vagy kemény tárgyakat.

4. A leszerelt eszközt mossa le vagy tisztítsa meg, hogy a benne maradó anyag ne juthasson a környezetbe, illetve ne kerülhessen emberekre.

8. Leszerelés, visszaküldés és ártalmatlanítás



Figyelmeztetés!

Személyi sérülések és anyagi és környezeti károk a készülékben maradó anyag miatt

A szétszerelt készülékben található anyagmaradványok veszélyt jelenthetnek az emberekre, a környezetre és az eszközökre is.

- ▶ Vegye figyelembe az anyag biztonsági adatlapjában található információkat a megfelelő közegre vonatkozóan.
- ▶ A leszerelt eszközt mossa le vagy tisztítsa meg, hogy a benne maradó anyag ne juthasson a környezetbe, illetve ne kerülhessen emberekre.

8.1 Leszerelés



Figyelmeztetés!

Égési sérülés veszélye

Leszerelés közben előfordulhat, hogy veszélyesen forró közeg szabadul fel.

- ▶ Leszerelés előtt hagyja a készüléket lehűlni.



VESZÉLY!

Halálos áramütés veszélye

A feszültség alatt lévő alkatrészek megérintése közvetlen életveszélyt okoz.

- ▶ A műszer leszerelését csak szakképzett személy végezheti.
- ▶ A készüléket a rendszernek az áramforrásról való leválasztása után szerelje ki.



Figyelmeztetés!

Fizikai sérülés

Leszerelés közben az agresszív közeg és a nagy nyomás veszélyt okoz.

- ▶ Vegye figyelembe az anyag biztonsági adatlapjában található információkat a megfelelő közegre vonatkozóan.
- ▶ A készüléket akkor szerelje le, ha nincs már nyomás.

8.2 Visszaküldés

A berendezés feladásakor kötelező betartani a következőket:

A WIKA részére visszaküldött eszközök nem tartalmazhatnak veszélyes anyagokat (savakat, lúgokat, oldatokat stb.), és ezért azokat visszaküldés előtt meg kell tisztítani.



Figyelmeztetés!

Személyi sérülések és anyagi és környezeti károk a készülékben maradó anyag miatt

A szétszerelt készülékben található anyagmaradványok veszélyt jelenthetnek az emberekre, a környezetre és az eszközökre is.

- ▶ Veszélyes anyagok esetén mellékelni kell az adott közegre vonatkozó anyagbiztonsági adatlapot.
- ▶ Végezze el az eszköz tisztítását, lásd a 7.2 "Tisztítás" fejezet.

Az eszköz visszaküldésekor használja az eredeti csomagolást, vagy a szállításhoz megfelelő egyéb csomagolást.

8.3 Ártalmatlanítás

A helytelen ártalmatlanítás kockázatos a környezetre nézve.

A termék alkatrészeit és csomagolóanyagait környezetbarát módon, a helyileg hatályos hulladékgazdálkodási szabályoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

9. Műszaki jellemzők

Üzemeltetési feltételek

Környezet: -10 ... +60 °C [+14 ... +140 °F]

Közeg: ■ -30 ... +115 °C [-22 ... +239 °F]

■ -30 ... +150 °C [-22 ... +302 °F] ¹⁾

Tárolás: -50 ... +60 °C [-58 ... +140 °F]

Referenciakörülmények

Relatív páratartalom BS 6134 szerint

< 50 % r. páratart. 40 °C (104 °F)-on

< 90 % r. páratart. 20 °C (68 °F)-on

Behatások elleni védelem az IEC/EN 60529 szerint

IP66

A kapcsolási pont ismételhetsége

az átfogás ≤ 0,5%-a

Kapcsolási funkció

1 x SPDT (egypólusú átkapcsoló) vagy 1 x DPDT (kétsarkú irányváltó)

1 vagy 2 mikrokapcsoló, ezüstplattírozású érintkezők

Elektromos biztonság

I. biztonsági osztály IEC 61010-1:2010 szerint (védővezetővel földelt ház), II. túlfeszültség-kategória, 2. szennyezettségi fok

Érintkezőváltozat

Kód	Kapcsoló típusa	Elektromos teljesítmény (váltakozó áram)				Elektromos teljesítmény (egyenáram)					
		Ohmos terhelés		Induktív terhelés		Ohmos terhelés			Induktív terhelés		
		125 V	250 V	125 V	250 V	30 V	125 V	250 V	30 V	125 V	250 V
F1	SPDT	10 A	10 A	10 A	10 A	2 A	0,4 A	0,2 A	1 A	0,03 A	0,02 A
F2	DPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A

Kapcsoló differenciálmű: rögzített

F1	SPDT	10 A	10 A	10 A	10 A	2 A	0,4 A	0,2 A	1 A	0,03 A	0,02 A
F2	DPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A

Kapcsoló differenciálmű: beállítható

A1	SPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A
A2	DPDT	-	15 A	-	10 A	10 A	0,6 A	0,3 A	10 A	0,6 A	0,3 A

Beállítható tartomány

Egység	Beállítható tartomány	SP ¹⁾ gyári beállítás	P _{max} ²⁾	Rögzített kapcsoló differenciálmű ³⁾ SPDT	Rögzített kapcsoló differenciálmű ³⁾ DPDT	Beállítható kapcsoló differenciálmű ³⁾
bar	-1 ... 1,5	0,25	5	≤ 0,1	≤ 0,23	0,23 ... 0,9
	0,2 ... 1,6	0,9	2,5	≤ 0,06	≤ 0,24	0,24 ... 0,95
	0,4 ... 4	2,2	9	≤ 0,16	≤ 0,6	0,6 ... 2,4
	0,7 ... 7	3,85	18	≤ 0,28	≤ 1,1	1,1 ... 4
	1 ... 10	5,5	18	≤ 0,4	≤ 1,5	1,5 ... 6
	1,6 ... 16	8,8	25	≤ 0,64	≤ 2,4	2,5 ... 9,5
	4 ... 25	14,5	36	≤ 1	≤ 3,75	3,8 ... 15
	7 ... 35	21	50	≤ 1,4	≤ 5,25	5,5 ... 20
	-15 ... 21	3	72	≤ 1,45	≤ 3,3	3,3 ... 13
	3 ... 23	13	36	≤ 0,95	≤ 3,5	3,5 ... 13,5
psi	5,8 ... 58	32	130	≤ 2,4	≤ 8,7	8,7 ... 34
	10 ... 100	55	260	≤ 4,1	≤ 15,5	15,5 ... 60
	15 ... 145	80	260	≤ 5,1	≤ 22	22 ... 85
	23 ... 230	126,5	360	≤ 9,5	≤ 35	35 ... 139
	60 ... 360	210	520	≤ 14,5	≤ 54,5	55 ... 215
	100 ... 500	300	720	≤ 20,5	≤ 76,5	76,5 ... 300

1) Vevői specifikáció hiányában az "SP" kapcsolási pont eső nyomásra a megadott értékre kerül beállításra.

2) P_{max} = Maximális üzemi nyomás

3) A kapcsolási pont és a visszaállítási pont közötti különbség kapcsolási hiszterézisként is ismert.

További műszaki jellemzőket a WIKA PV 35.05 adatlapon, illetve a megrendelési dokumentációban talál.

1) csak az alábbi érintkezőváltozatok esetén választható: F2, A1, A2