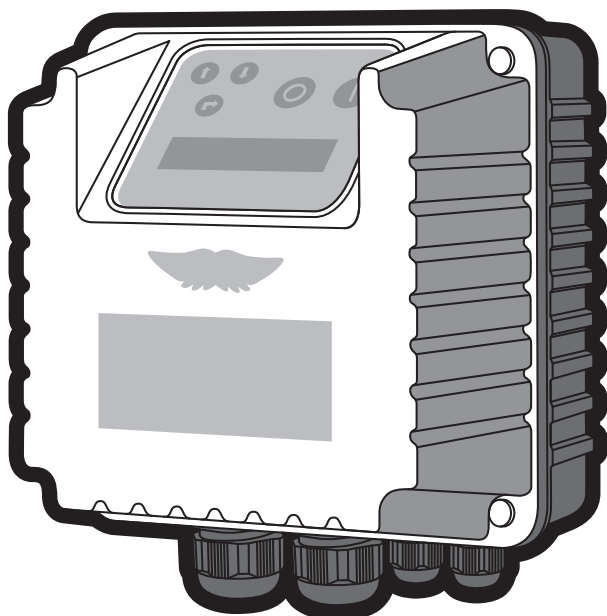




PILOT

Telepítési, használati és karbantartási kézikönyv

V 3.0
24/04/2022

Szerzői jog © Nastec srl

A jelen dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül módosíthatók

Nastec srl, Via della Tecnica, 8, 36048, Barbarano Mossano, Vicenza, Italy, Tel. +39 0444 886289, Fax +39 0444 776099, info@nastec.eu, nastec.eu

Tartalom

1. Bevezetés	4
1.1. A kézikönyv célja	4
1.2. A termék bemutatása	4
2. Biztonság	4
2.1. Szimbólumok	5
2.2. Képzett személyzet	5
2.3. Biztonsági figyelmeztetések	5
2.4. Zajkibocsátás	7
2.5. Tanúsítványok	7
3. Karbantartás	7
3.1. Karbantartás	7
3.2. Jótállás	7
3.3. Termék regisztráció	8
3.4. Pótalkatrészek	8
3.5. Szétszerelés és javítás	8
3.6. Ártalmatlanítás	9
4. Szállítás és tárolás	9
4.1. Szállítás	9
4.2. Szállításkori átvizsgálás	9
4.3. Mozgatás	9
4.4. Raktározás	10
5. Műszaki jellemzők	10
5.1. Műszaki adatok	10
5.2. Méretek és súlyok	11
5.3. Kábelbemenet	11
6. Mechanikai szerelés	11
6.1. Telepítési környezet	12
6.2. Hűtés	12
6.3. Falra szerelés	13
7. Villamos szerelés	13
7.1. Földelés	13
7.2. Csatlakozókábelek	13
7.2.1. Tápkábelek	14
7.2.2. Vezérlőkábelek	14
7.3. Védőeszközök	14
7.4. Elektromos csatlakozások	15
7.4.1. Tápcsatlakozások	15
7.4.2. Vezérlőcsatlakozók	17
7.4.3. A kártya behelyezése AVIATOR	17
8. Üzembe helyezés	20
8.1. Előzetes ellenőrzések	20
8.2. Bekapcsolás	21
9. Használat és programozás	21
9.1. Billentyűzet és kijelző	21
9.2. Kezdő képernyő	21
9.2.1. Működési paraméterek	22
9.2.2. Diagnosztika	22
9.3. Menü	22
9.4. Paraméterek	22
10. Riasztások	23
11. Riasztások	23
12. EK-megfelelőségi nyilatkozat	25

1. Bevezetés

1.1. A kézikönyv célja

A jelen kézikönyv célja, hogy a felhasználók számára részletes tájékoztatást nyújtson a termék telepítéséről, üzemeltetéséről és karbantartásáról, különös tekintettel a biztonsági előírásokra.



FIGYELEM

A termék telepítése és üzemeltetése előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet.



FIGYELEM

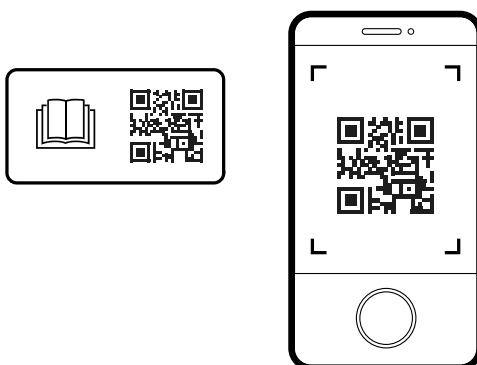
Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.



MEGJEGYZÉS

Tartsa a kézikönyvet védett, könnyen hozzáférhető helyen a berendezés közelében, az esetleges konzultáció érdekében. A kézikönyv digitális példánya letölthető a gyártó weboldaláról vagy a terméken található QR-kód segítségével.

A termék telepítésére, használatára és karbantartására vonatkozó teljes kézikönyv, amelynek tartalma folyamatosan frissül, letölthető, ha az okostelefon kamerájával bekeretezi a terméken található QR-kódot, és követi a megfelelő linket.



1.2. A termék bemutatása

PILOT az egyfázisú és a háromfázisú szivattyúk védelmére és vezérlésére szolgáló elektronikus eszköz a következők jelzésével:

- **Túláram, fázishiba, túlzott számú újraindítás.** A háttérvilágítással rendelkező LCD kijelzőn megtekintheti az elnyelt áram értékét, és beállíthatja azt a maximális küszöbértéket, amely felett a készülék a szivattyú leállításával beavatkozhat. Azoknak az újraindításoknak a maximális számát is be lehet programozni, melyet a szivattyú el tud végezni, és amelyen túl a készülék felfüggeszti a működést.
- **Száraz futás.** PILOT a teljesítménytényezőt (P.F. vagy cosφ) jelzi, és lehetővé teszi a szivattyú leállítására szolgáló száraz üzemállapothoz viszonyított minimális küszöbérték beprogramozását. A készülék legfeljebb 5 automatikus újraindítási kísérletet hajt végre a felhasználó által meghatározott időzítéssel. PILOT rögzíti a szivattyú indításainak és a teljes üzemórák számát. A hibaelőzmények segítségével ellenőrizhetők a riasztások, megkönnyítve ezzel a segítségnyújtási műveleteket. A teljesen alumíniumból készült szerkezet rendkívüli szilárdságot és könnyű hűtést biztosít a PILOT számára. Az IP55 (NEMA 4) védetség lehetővé teszi a nedves és poros környezetbe való telepítést is. PILOT, a D.O.L. szivattyúk kaszkádvezérlésével felszerelt inverterrel kombinálva, kezeli a D.O.L. szivattyúk indítását és leállítását, miközben védelmet nyújt.

2. Biztonság

2.1. Szimbólumok



TIPP

Ez a szimbólum egy JAVASLATOT vagy tanácsot jelez.



MEGJEGYZÉS

Ez a szimbólum egy HANGJEGYET, egy útmutatást vagy egy kihangsúlyozandó fogalmat jelez.



FIGYELEM

Ez a szimbólum olyan FIGYELMEZTETÉST vagy útmutatást jelez, amelynek be nem tartása enyhe vagy mérsékelt károsodáshoz vezethet.



FIGYELEM

Ez a szimbólum olyan FIGYELMEZTETÉST jelez, amelynek elkerülése esetén halál vagy súlyos sérülés következhet be.



VESZÉLY!

Ez a szimbólum olyan ELEKTROMOS VESZÉLYT jelez, amelynek figyelmen kívül hagyása áramütést vagy halált okozhat.

2.2. Képzett személyzet



FIGYELEM

A termék telepítése, használata és karbantartása kizárólag megfelelő képzésben részesült, szakképzett személyzet számára engedélyezett. A nem szakképzett személyzet általi használatot csak ez utóbbi jóváhagyásával, felelősségére és szoros megfigyelése mellett lehetséges.



FIGYELEM

Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.



FIGYELEM

Az útmutatások be nem tartása a garancia megszűnéséhez vezethet.



FIGYELEM

Gyermekek elől elzárva tartandó.

2.3. Biztonsági figyelmeztetések



FIGYELEM

A termék telepítésekor és használatakor tartsa be az általános biztonsági előírásokat, dolgozzon tiszta, száraz, veszélyes anyagoktól mentes környezetben, és használjon megfelelő balesetvédelmi eszközöket (kesztyű, sisak, védőszemüveg, cipő stb.).



FIGYELEM

A termék ipari környezetben történő telepítésre alkalmas. Ha a terméket lakókörnyezetbe kell telepíteni, javasoljuk a helyi előírások által előírt összes biztonsági óvintézkedést megtenni.



FIGYELEM

A termék nem megfelelő használata, a nem eredeti pótalkatrészek használata vagy a termék hardverének és/vagy firmware-ének manipulálása súlyos anyagi vagy személyi károkat okozhat, valamint a garancia elvesztéséhez vezethet. A gyártó nem vállal felelősséget a termékek nem rendeltetésszerű használatáért.

**FIGYELEM**

A termék üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a telepítés biztonságos és megfelel a helyi előírásoknak.

**FIGYELEM**

Tartsa be az elektromágneses összeférhetőségi követelményeknek való megfelelésre vonatkozó rendelkezéseket.

**FIGYELEM**

A terhelés elektromos jellemzőinek, a környezeti hőmérsékletnek és a helyi előírásoknak megfelelő típusú és keresztmetszetű kábeleket használjon.

**FIGYELEM**

A szigetelési vizsgálatokat csak a gyártó utasításainak megfelelően lehet elvégezni. Ennek elmulasztása a készülék károsodását eredményezheti.

**FIGYELEM**

Az elektrosztatikus kisülések kárt tehetnek az elektronikus kártyákban és alkatrészekben. Ügyeljen arra, hogy ne érintse meg az alkatrészeket.

**FIGYELEM**

A telepítés és az elektromos csatlakoztatás során ügyeljen arra, hogy idegen testek ne kerüljenek a készülékbe.

**VESZÉLY!**

A készülék teljes üzemideje alatt, függetlenül attól, hogy a készülék működik-e vagy készenléti állapotban (digitális kikapcsolás) marad, a készülék belsejében, valamint a bemeneti és kimeneti csatlakozókon magas feszültség van jelen.

**VESZÉLY!**

A korábban készenléti állapotban lévő készülék a riasztás visszaállítását követően vagy a rendszer körülményeinek megváltozását követően hirtelen elindulhat, ami komoly mechanikai és elektromos veszélyt jelenthet a kezelő számára, aki a készülék leállítását látva beavatkozhatott volna a készülékbe, a terhelésbe vagy a rendszerbe, amelybe beépítették.

**VESZÉLY!**

Ha a motor állandó mágneses motor, a készüléket a motor passzív forgása is táplálhatja. Ebben az esetben ajánlott a tápegységet és a terhelést leválasztani, mielőtt a készülékkel dolgozna.

**VESZÉLY!**

A tápellátás előtt győződjön meg arról, hogy a készülék teljesen zárva van, és minden rögzítőcsavar megfelelően meg van húzva. Semmilyen okból ne távolítsa el a védőelemeket, amíg a készülék áram alatt van.

**VESZÉLY!**

Javasoljuk, hogy a készülék elé megfelelő védőberendezéseket, például megszakítókat, biztosítékokat és hibásáramú készülékeket (RCD) szereljenek fel.

**VESZÉLY!**

Ügyeljen arra, hogy a készülék és a hozzá csatlakoztatott fogyasztók az üzembe helyezés előtt a megfelelő csatlakozókapcsok segítségével megfelelően földelve legyenek.

Győződjön meg arról, hogy a földelési rendszer megfelel a követelményeknek, és vegye figyelembe a berendezések földelésére vonatkozó helyi előírásokat.

Minden egyes terheléshez saját földelőkábel kell csatlakoztatni, amelynek a lehető legrövidebbnek kell lennie. Ne végezzen összekapcsolt földelési csatlakozásokat.

A szivárgási áram meghaladhatja a 3,5 mA-t. Szükség esetén ajánlott a megerősített földelő csatlakozás használata.

**FIGYELEM**

A készülék működése során egyes felületek magas hőmérsékletet érhetnek el, ami a bőrrel érintkezve égési sérülést okozhat. Legyen óvatos a készülék megérintésekor!
Kerülje a gyúlékony termékekkel való érintkezést.

**FIGYELEM**

Ne végezzen szigetelési vizsgálatokat a terhelésen vagy a tápkábelen anélkül, hogy előbb leválasztaná azokat a készülékről.

2.4. Zajkibocsátás

A készülék zajkibocsátása:

< 65 dB.

2.5. Tanúsítványok

A termék a következő tanúsítványokkal rendelkezik:

- CE

3. Karbantartás

3.1. Karbantartás

**FIGYELEM**

Mielőtt bármilyen munkát végezne a készüléken, figyelmesen olvassa el a kézikönyv *Biztonság [4]* c. fejezetét.

**FIGYELEM**

Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.

**FIGYELEM**

Az útmutatások be nem tartása a garancia megszűnéséhez vezethet.

A készülék a következő karbantartási munkákat igényli:

Beavatkozás	Időköz
Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően hűt-e.	12 havonta
Riasztások ellenőrzése	12 havonta
A tápcsatlakozók megfelelő meghúzásának ellenőrzése	12 havonta
A védelmi szint (por vagy vízbemenet) fenntartásának ellenőrzése a csavarok meghúzásának ellenőrzésével a mechanikus záró alkatrészekben, a tömítések ellenőrzése, a kábeltömítések ellenőrzése.	12 havonta

**TIPP**

További információért forduljon a kiskereskedőhöz vagy a műszaki ügyfélszolgálathoz a megadott címen service@nastec.eu vagy nyisson szervizjegyet a portálon service.nastec.eu

3.2. Jótállás

A Nastec garatálja, hogy a jelen garanciával rendelkező termékek anyag- és gyártási hibáktól mentesek. A Társaságnak joga van a garancia keretében visszaküldött termékeket megvizsgálni, és megerősíteni, hogy a termék anyag- vagy gyártási hibát tartalmaz. A Társaság kizárólagos joga eldönteni azt, hogy a hibás berendezéseket, alkatrészeket vagy komponenseket megjavítja vagy kicseréli. A vevőnek vissza kell küldenie a terméket a vásárlás helyére, hogy igénybe vehesse a jótállást. Az alábbi feltételek és kikötések mellett a Társaság vállalja, hogy a vásárló részére kijavítja vagy kicseréli a termék bármely olyan részét, amely anyag- vagy gyártási hibával

rendelkezik. A Társaság a garanciális termékeket az üzembe helyezéstől számított 24 hónapig (csak ha a termék regisztrálva van), de legfeljebb a gyártástól számított 36 hónapig értékeli. A Vállalat semmilyen KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NEM vállal felelősséget az ügyfél által a termék, alkatrész vagy komponens eltávolítása és/vagy rögzítése során viselt egyéb költségekért. A Vállalat fenntartja magának a jogot, hogy termékeit vagy azok bármely részét módosítsa vagy fejlessze, anélkül, hogy köteles lenne az ilyen típusú változtatásokat vagy fejlesztéseket a korábban értékesített termékeken elvégezni. EZ A GARANCIA NEM VONATKOZIK a természeti csapások által sérült termékekre, beleértve a villámcsapást, a normál elhasználódást, a normál karbantartási beavatkozásokat vagy bármilyen más, a Vállalat által nem befolyásolható körülményt. A GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI, HA az alábbi feltételek valamelyike teljesül:

- A terméket nem a tervezésnek és gyártásnak megfelelő célra használják.
- A terméket nem a hatályos törvényeknek és rendeleteknek megfelelően telepítették.
- A terméket nem szakképzett személyzet telepítette.
- A termék hanyagság, visszaélés, helytelen használat, megrongálás, módosítás, helytelen telepítés, üzemeltetés, karbantartás vagy tárolás miatt sérült meg.

Ha az ügyfél garanciális igényt kíván benyújtani, akkor:

- Töltse ki a garanciális kérelmet a service.nastec.eu **portálon**
- Várja meg a Nastec műszaki támogató szolgálatának választát. A válaszingézkedés lehet:
 - A kapott információk alapján nincs garancia. Kérésre ajánlatot küldhetnek bármilyen javításra vagy alkatrész cseréire.
 - Előzetes garancia a kapott információk alapján. A Nastec jogosult a cserét garanciálisan biztosítani. A Nastec azonban fenntartja a jogot a termék ellenőrzésére.
 - Az anyavállalatnak meg kell kapnia a terméket az esetleges garancia megállapítása érdekében. A visszaküldött termék vizsgálatát követően a Nastec minden kétséget kizáróan megállapítja a garanciális feltételek meglétét vagy azok hiányát, és részletes jelentést készít a feltárt sérülésekről és azok eredetéről. Garancia esetén a Nastec megjavítja a készüléket. A Nastec felajánlásra felújítja a terméket. Garancia hiányában a Nastec ajánlatot tesz a készülék javítására és/vagy felújítására. Az ajánlattételtől számított 60 nap elteltével és a vásárló válaszában elmaradása esetén a Nastec a terméket felszólításra selejtezi. A Nastec nem vállal semmilyen garanciát, amelyet a vásárló előzetes engedélye nélkül harmadik félnek ad.

3.3. Termék regisztráció

A terméknek a portálon service.nastec.eu történő regisztrálásával lehetőség van a gyártói garancia aktiválására, amely a regisztráció dátumától számított 24 hónapig, de legfeljebb a gyártás dátumától számított 36 hónapig érvényes a garanciális feltételek szerint. A regisztrációt a termék üzembe helyezésétől számított egy hónapon belül kell elvégezni.

A garancia a forgalmazási láncon keresztül nyújtható be. Ezért fel kell tüntetni azt a hivatalos forgalmazót vagy importőrt, akitől a terméket vásárolták. Alternatív megoldásként a forgalmazó is regisztrálhatja a terméket a vevő nevében.

3.4. Pótalkatrészek

A gyártó biztosítja a készülékhez a pótalkatrészeket. További információért forduljon a forgalmazóhoz.



FIGYELEM

Javasoljuk, hogy csak eredeti pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM

Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.



FIGYELEM

Az útmutatások be nem tartása a garancia megszűnéséhez vezethet.

3.5. Szétszerelés és javítás

Ha a készüléket szét kell szerelni és meg kell javítani, szigorúan be kell tartani a biztonsági előírásokat.

**FIGYELEM**

A termék telepítése, használata és karbantartása kizárólag megfelelő képzésben részesült, szakképzett személyzet számára engedélyezett. A nem szakképzett személyzet általi használatot csak ez utóbbi jóváhagyásával, felelősségére és szoros megfigyelése mellett lehetséges.

**FIGYELEM**

Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.

**FIGYELEM**

Az útmutatások be nem tartása a garancia megszűnéséhez vezethet.

**TIPP**

További információért forduljon a kiskereskedőhöz vagy a műszaki ügyfélszolgálathoz a megadott címen service@nastec.eu vagy nyisson szervizjegyet a portálon service.nastec.eu

3.6. Ártalmatlanítás



Az ezzel a szimbólummal jelölt készülékeket nem szabad a háztartási hulladékba dobni, hanem a megfelelő gyűjtőhelyeken kell ártalmatlanítani. Javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a területen működő elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékgyűjtő központjaival. A termék, ha nem megfelelően ártalmatlanítják, a benne lévő anyagok miatt potenciálisan káros lehet a környezetre és az emberi egészségre. A termék nem jogszerű vagy helytelen ártalmatlanítása súlyos közigazgatási és/vagy büntetőjogi szankciókat von maga után.

4. Szállítás és tárolás

4.1. Szállítás

Szállítás közben ne tegye ki a terméket erős ütődéseknek vagy szélsőséges időjárási viszonyoknak. A csomagolásnak száraznak kell maradnia, -20 °C (-4 °F) és +70 °C (+158 °F) közötti hőmérsékleten. Ne rakja egymásra a csomagokat anélkül, hogy előzetesen ne ellenőrizné a gyártóval annak megvalósíthatóságát.

**TIPP**

Javasoljuk, hogy a csomagon mindig legyen TÖRÉKENY felirat

4.2. Szállításkori átvizsgálás

A termék átvételekor ellenőrizze:

- a csomagolás épségét
- a tartalom épségét
- az összes összetevő meglétét

Ha probléma merül fel, azonnal értesítse a fuvarozót.

**FIGYELEM**

A gyártó nem vállal felelősséget a termék szállítás során bekövetkező károsodásáért

4.3. Mozgatás

A terméket kézzel kell mozgatni vagy a súlyának és a hatályos előírásoknak megfelelő speciális emelőberendezést kell használni.

Szükség esetén használja a mozgásra szolgáló eszközöket (daruk, kötelek, kocsik), az emeléshez vegye igénybe a terméken található emelési pontokat.

A mozgás során ügyeljen a következőkre:

- óvatosan kezelje a terméket
- tartózkodjon a felfüggesztett terhektől távol
- mindig viseljen balesetvédelmi védőfelszerelést
- ügyeljen arra, hogy ne sértse meg az elektromos kábeleket

Ne mozgassa a terméket az elektromos kábeleket használva emelőeszközként.



FIGYELEM

Az utasítások be nem tartása a termék és a rendszer, amelybe beépítették, károsodását, legrosszabb esetben pedig vagyoni vagy személyi károkat okozhat, amelyek akár halálos kimenetelűek is lehetnek.

4.4. Raktározás

A terméket száraz, páratartalom- és hőmérsékletingadozás nélküli, mechanikai (súlyok, rezgések), hő- és vegyi anyagoktól védett helyen kell tárolni, a saját csomagolásában.

A tárolási helyszín hőmérsékletének -20 °C (-4 °F) és 70 °C (+158 °F) között kell lennie, 85 % -os maximális relatív páratartalom mellett (kondenzáció nélkül).

Ha a termék a csomagoláson feltüntetett gyártási időponttól számított 24 hónapnál hosszabb ideig raktáron marad, ellenőrizni kell az alkatrészek mechanikai épségét, és legalább 12 havonta árammal kell ellátni.

Ha a terméket használat után visszahelyezik a raktárba, tanácsos felvenni a kapcsolatot a gyártóval további tárolási információkért.



TIPP

További információért forduljon a kiskereskedőhöz vagy a műszaki ügyfélszolgálathoz a megadott címen service@nastec.eu vagy nyisson szervízjegyet a portálon service.nastec.eu

5. Műszaki jellemzők

5.1. Műszaki adatok

A modell elektromos specifikációi:

Modell	V +/- 10% [VAC]	Max I [A]	P2 tipikus motor [kW]	
			50 Hz	60 Hz + S.F.
PILOT 112 1x230V	1 x 230	12	1,5	1,1
PILOT 118 1x230V	1 x 230	18	2,2	1,5
PILOT 312 3x230V	3 x 230	12	2,2	2,2
PILOT 325 3x230V	3 x 230	25	4	3,7
PILOT 330 3x230V	3 x 230	30	5,5	5,5
PILOT 312 3x400V	3 x 400	12	4	-
PILOT 325 3x400V	3 x 400	25	9,2	-
PILOT 330 3x400V	3 x 400	30	11	-
PILOT 312 3x460V	3 x 460	12	-	3,7
PILOT 325 3x460V	3 x 460	25	-	7,5
PILOT 330 3x460V	3 x 460	30	-	11

Általános elektromos specifikációk:

Hálózati tápfrekvencia	50 - 60 Hz (+/- 2%)
Feszültség-kiegyensúlyozatlanság az áramellátási fázisok között	+/- 2%
EMC-megfelelőség	EN61800-3 C2

Környezetvédelmi előírások:

Maximális környezeti üzemi hőmérséklet névleges terhelésnél	40°C (104 °F)
A teljesítmény maximális hőmérsékletet meghaladó minősítésének megszüntetése	-2,5% minden °C-on (-1,4% minden °F-en)
Maximális tengerszint feletti magasság névleges terhelésnél	1000 m (3280 ft)
A maximális tengerszint feletti magasságon túli teljesítmény minősítésének megszüntetése	- 1% minden 100 m után (328 láb)

Mechanikai specifikációk:

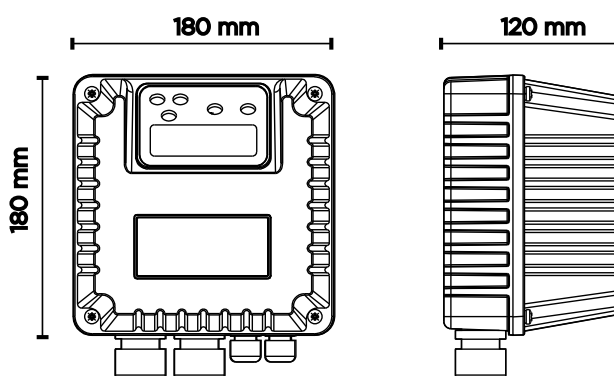
Védettségi fok	IP55 (NEMA 4)
----------------	---------------



FIGYELEM

Óvja a készüléket a napfénytől és a légköri hatásoktól.

5.2. Méretek és súlyok



Modell	Maximális tömeg [kg]
PILOT 112 1x230V	2
PILOT 118 1x230V	2
PILOT 312 3x230V	2,2
PILOT 325 3x230V	2,4
PILOT 330 3x230V	2,4
PILOT 312 3x400V	2,2
PILOT 325 3x400V	2,4
PILOT 330 3x400V	2,4
PILOT 312 3x460V	2,2
PILOT 325 3x460V	2,4
PILOT 330 3x460V	2,4

5.3. Kábelbemenet

Kábel tömítés	Meghúzási nyomaték [Nm]	Kábelátmérő [mm]	Mennyiség
PG9	3	5-8	2
PG21	8	13-18	2

6. Mechanikai szerelés



FIGYELEM

Kérjük, a folytatás előtt figyelmesen olvassa el a biztonságról szóló fejezetet.

6.1. Telepítési környezet



FIGYELEM

Szigorúan tartsa be a termék műszaki adatai között szereplő környezetvédelmi előírásokat.



FIGYELEM

Ne telepítse a készüléket robbanásveszélyes környezetbe, árvízveszélyes vagy gyúlékony folyadékok vagy szilárd anyagok jelenlétében. Biztosítsa a környezet megfelelő szellőzését.

A legmegfelelőbb telepítési hely kiválasztásakor vegye figyelembe a helyi előírásokat.



FIGYELEM

A készülék védettségi foka csak akkor biztosított, ha a telepítés végén a burkolat csavarjait és a kábelbelsőszelencéket megfelelően meghúzták. Zárja le a használaton kívüli kábelbemeneti nyílásokat a kábelbemeneti dugókkal.

Óvja a készüléket a légköri hatásoktól és a napfénytől.

Ne hagyja a telepített eszközt fedél vagy zárt kábelbelsőszelencék nélkül, még akkor sem, ha nincs csatlakoztatva a tápegységhez. Valójában a por, víz vagy nedvesség beszivárgása helyrehozhatatlan károkat okozhat a készülékben.

6.2. Hűtés

A készüléket a levegő természetes szellőztetése hűti a felületein keresztül.

Ezért a telepítés során elegendő helyet kell biztosítani a készülék körül.

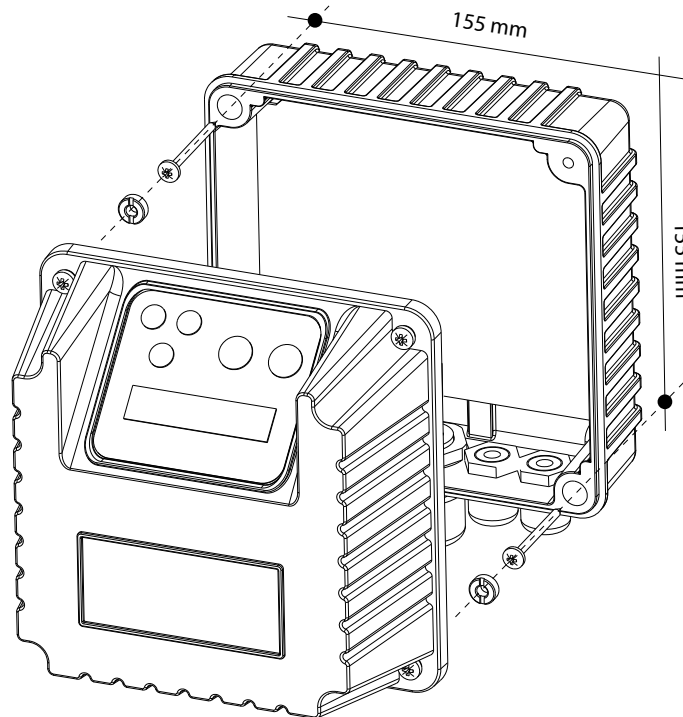
- 150 mm 18 A áramerősségig
- 200 mm 30 A áramerősségig



Működés közben a készülék felülete eléggé felforrósodhat ahhoz, hogy égési sérülést okozzon. Javasoljuk, hogy ne érintse meg.

A panelek belsejébe történő beszerelés esetén biztosítani kell a megfelelő légáramlást a panel belsejében lévő alkatrészek hőleadásához. A készülék által kibocsátott hőt az átalakítási hatékonyságból lehet kiszámítani.

6.3. Falra szerelés



7. Villamos szerelés



FIGYELEM

Kérjük, a folytatás előtt figyelmesen olvassa el a biztonságról szóló fejezetet.

7.1. Földelés



VESZÉLY!

Ügyeljen arra, hogy a készülék és a hozzá csatlakoztatott fogyasztók az üzembe helyezés előtt a megfelelő csatlakozókapcsok segítségével megfelelően földelve legyenek.

Győződjön meg arról, hogy a földelési rendszer megfelel a követelményeknek, és vegye figyelembe a berendezések földelésére vonatkozó helyi előírásokat.

Minden egyes terheléshez saját földelőkábel kell csatlakoztatni, amelynek a lehető legrövidebbnek kell lennie. Ne végezzen összekapcsolt földelési csatlakozásokat.

A szivárgási áram meghaladhatja a 3,5 mA-t. Szükség esetén ajánlott a megerősített földelő csatlakozás használata.

A földelő kábelekhez a következő minimális keresztmetszeteket használja:

- a tápkábel keresztmetszetével megegyező, max. 16 mm²-es keresztmetszet. (6 AWG)
- 16 mm²-es (6 AWG) keresztmetszet a tápkábel minden része esetében 16 mm² (6 AWG) és 35 mm² (1 AWG) között.
- 35 mm²-nél (1 AWG) nagyobb kábelszakaszhoz tartozó tápkábel felével egyenlő keresztmetszet.

7.2. Csatlakozókábelek



FIGYELEM

A csatlakozókábeleknek meg kell felelniük a helyi előírásoknak, megfelelő keresztmetszetűnek kell lenniük, és meg kell felelniük a feszültségre, az áramerősségre és a hőmérsékletre vonatkozó követelményeknek.

7.2.1. Tápkábelek

Modell	A bemeneti kábel földeléssel ellátott maximális keresztmetszete	A kimeneti kábel földeléssel ellátott maximális keresztmetszete	Kábel meghúzási nyomatéka [Nm]	Földelő kábel meghúzási nyomatéka
PILOT 112 1x230V	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	1	1
PILOT 118 1x230V	3 x 6 mm ²	3 x 6 mm ²	1	1
PILOT 312 3x230V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 325 3x230V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 330 3x230V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 312 3x400V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 325 3x400V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 330 3x400V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 312 3x460V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 325 3x460V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1
PILOT 330 3x460V	4 x 6 mm ²	4 x 6 mm ²	1	1



FIGYELEM

Mindig kábelsarukkal ellátott kábeleket használjon, amelyek a termékhez tartozhatnak.

7.2.2. Vezérlőkábelek

Modell	A vezérlőkábelek maximális keresztmetszete	Meghúzási nyomaték [Nm]
A modellek vezérlőbilincsei	1 mm ²	0,5



FIGYELEM

A vezérlőkábelekhez árnyékolt kábelt kell használni.



FIGYELEM

Mindig kábelsarukkal ellátott kábeleket használjon, amelyek a termékhez tartozhatnak.

7.3. Védőeszközök



VESZÉLY!

Javasoljuk, hogy a készülék elé megfelelő védőberendezéseket, például megszakítókat, biztosítékokat és hibásáramú készülékeket (RCD) szereljenek fel.

Biztosítékok és kapcsolók.

A vezérlőberendezés képes megvédeni a motort a túlterhelés ellen a felvett áram digitális szabályozásával a beállított névleges áramhoz viszonyítva.

Ehelyett a túlárammal és a rövidzárlattal szemben védő eszközöket, például biztosítékokat és megszakítókat kell a készülék elé szerelni. Ezek akkor lépnek működésbe, ha a termék valamely alkatrésze meghibásodik.

Tápfeszültség	Modell	Ajánlott biztosíték gC	Ajánlott kapcsoló ABB MCB S200
1 x 230 VAC	PILOT 112 1x230V	16	S201-C16
1 x 230 VAC	PILOT 118 1x230V	25	S201-C25
3 x 230 VAC	PILOT 312 3x230V	16	S203-C16
3 x 230 VAC	PILOT 325 3x230V	32	S203-C32
3 x 230 VAC	PILOT 330 3x230V	32	S203-C32
3 x 400 VAC	PILOT 312 3x400V	16	S203-C16
3 x 400 VAC	PILOT 325 3x400V	32	S203-C32
3 x 400 VAC	PILOT 330 3x400V	32	S203-C32

Tápfeszültség	Modell	Ajánlott biztosíték gC	Ajánlott kapcsoló ABB MCB S200
3 x 460 VAC	PILOT 312 3x460V	16	S203-C16
3 x 460 VAC	PILOT 325 3x460V	32	S203-C32
3 x 460 VAC	PILOT 330 3x460V	32	S203-C32

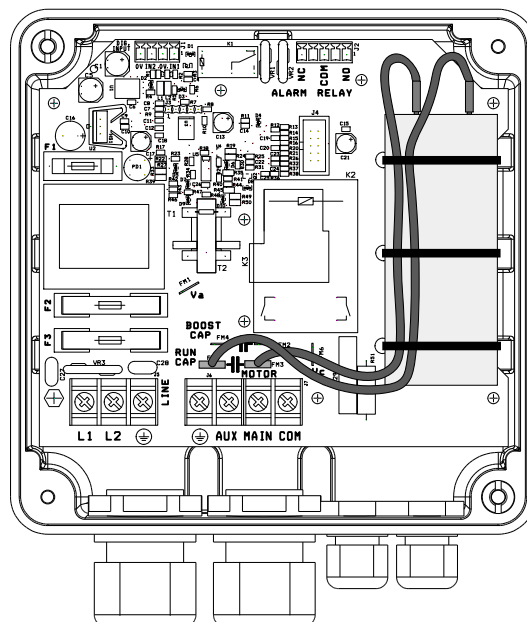
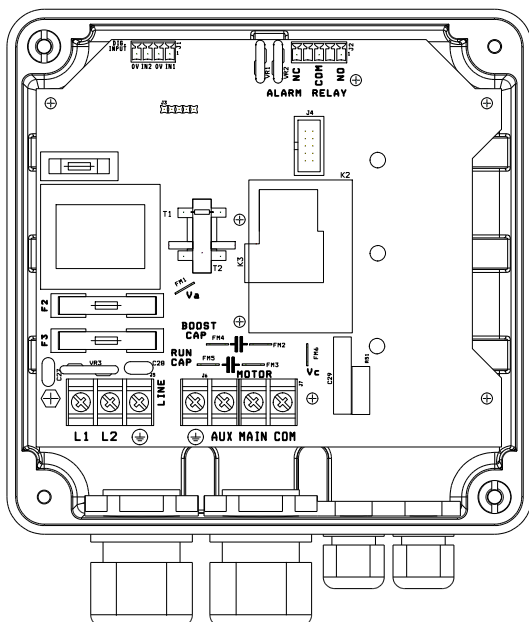
Maradékáram-eszközök (RCD)

Javasoljuk AC vagy A típusú RCD eszközök használatát.

7.4. Elektromos csatlakozások

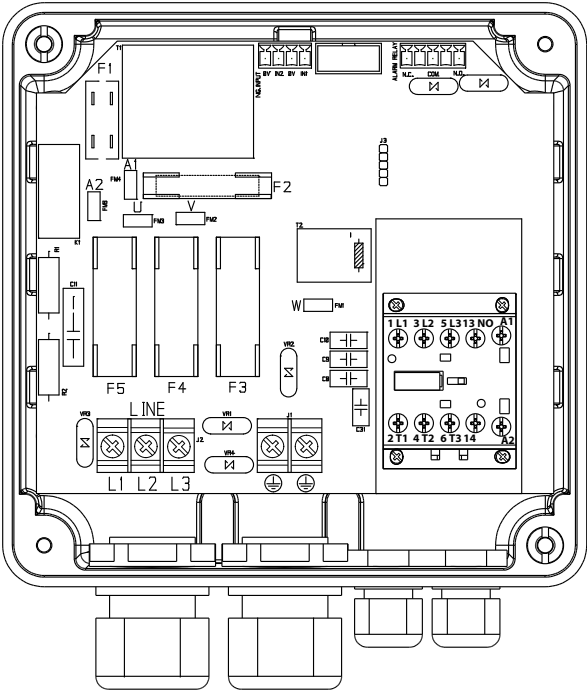
7.4.1. Tápcsatlakozások

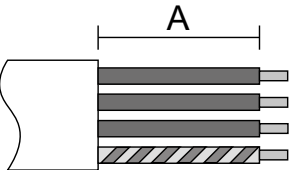
PILOT 112 1x230V , PILOT 118 1x230V



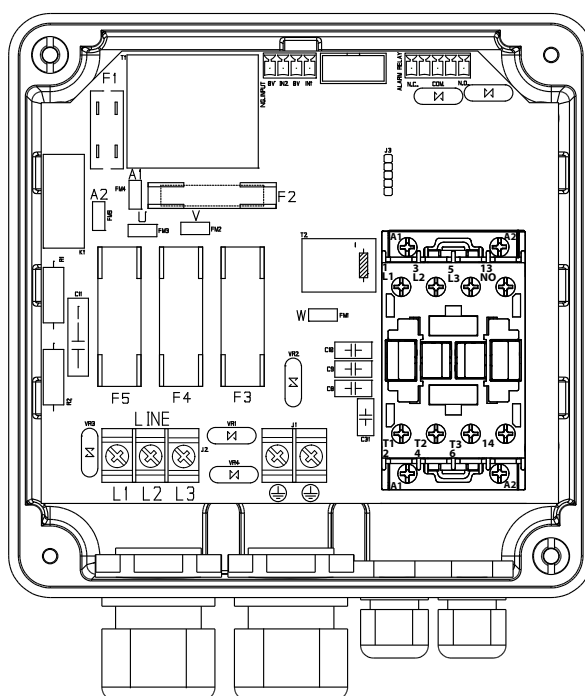
		A [mm]	Előre szigetelt kábelcsaru	Csupaszító diagram
Tápellátás LINE	L1	50	M4-es csavarvilla	
	L2	50	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	50	M4-es csavarvilla	
Motor MOTOR	AUX	50	M4-es csavarvilla	
	MAIN	50	M4-es csavarvilla	
	COM	50	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	50	M4-es csavarvilla	
Futó kondenzátor RUN CAP	FM3	-	Faston anya 6,3 x 0,8 mm	
	FM5	-	Faston anya 6,3 x 0,8 mm	
Indító kondenzátor BOOST CAP	FM2	-	Faston anya 6,3 x 0,8 mm	
	FM4	-	Faston anya 6,3 x 0,8 mm	

PILOT 312 3x230V , PILOT 312 3x400V , PILOT 312 3x460V



		A [mm]	Előre szigetelt kábelsaru	Csupaszító diagram
Tápellátás LINE	L1	50	M4-es csavarvilla	
	L2	50	M4-es csavarvilla	
	L3	50	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	50	M4-es csavarvilla	
Motor MOTOR	T1	60	M4-es csavarvilla	
	T2	60	M4-es csavarvilla	
	T3	60	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	60	M4-es csavarvilla	

PILOT 325 3x230V , PILOT 325 3x400V , PILOT 325 3x460V , PILOT 330 3x230V , PILOT 330 3x400V , PILOT 330 3x460V



		A [mm]	Előre szigetelt kábelcsatlakozó	Csúszó diagram
Tápellátás LINE	L1	50	M4-es csavarvilla	
	L2	50	M4-es csavarvilla	
	L3	50	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	50	M4-es csavarvilla	
Motor MOTOR	T1	70	M4-es csavarvilla	
	T2	70	M4-es csavarvilla	
	T3	70	M4-es csavarvilla	
	P.E. ⊕	70	M4-es csavarvilla	

7.4.2. Vezérlőcsatlakozók

Típus		Jellemzők	Funkcionalitás	Észrevételek
Jel földelése	0V	Izolált	Földelési jel analóg és digitális bemenetekhez	-
Digitális bemenetek	IN1	Aktív alacsony	A motor beindítása és leállítása	Programozható, mint Általában Nyitott vagy Általában Zárt.
	IN2	Aktív alacsony	A motor beindítása és leállítása	Programozható, mint Általában Nyitott vagy Általában Zárt.
Relékimenetek	NO2	Általában nyitott	RIASZTÁSI RELÉ NO2,COM2: érintkező lezárva riasztás nélkül. NC2,COM2: érintkező lezárva riasztással vagy áram nélkül.	Potenciál nélküli érintkezők
	COM 2	Szokásos		Max. 250 V-os VÁLTÓÁRAM, 2 A
	NC2	Alapesetben zárt		Max. 30 V-os VÁLTÓÁRAM, 2 A

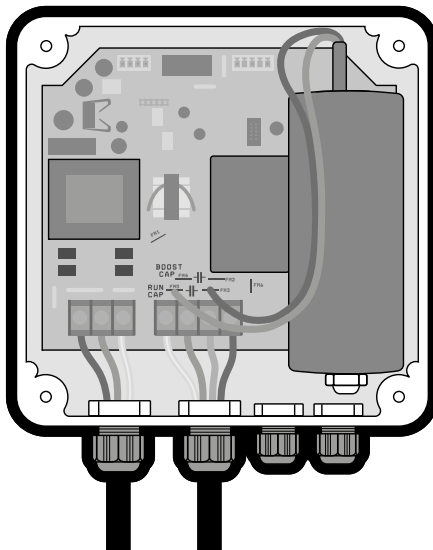
7.4.3. A kártya behelyezése AVIATOR

Az elektronikus kártya AVIATOR lehetővé teszi az egyfázisú motorok indítónyomatékának egyszerű és gazdaságos növelését. AVIATOR, amely tartozékként rendelhető meg a PILOT 118 1x230V, olyan különleges érintkezőkkel van felszerelve, amelyekkel mechanikusan és elektromosan a PILOT áramköri lapjához kapcsolható. Az indító kondenzátor, amely jelen van a AVIATOR lapon, csak a motor indítási fázisa alatt kerül párhuzamosan behelyezésre a működő kondenzátorral. Ezt követően, amikor a motor beindul, AVIATOR kikapcsolja az indító kondenzátort.

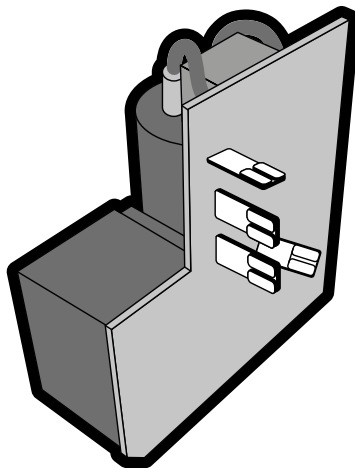
Modell	Motorteljesítmény [kW]	Indító kondenzátor [μ F]
AVIATOR 1	0,37 - 0,55	53 - 64
AVIATOR 2	0,75 - 1,1	108 - 130
AVIATOR 3	1,5 - 2,2	189 - 227

A AVIATOR kártya behelyezésének menete:

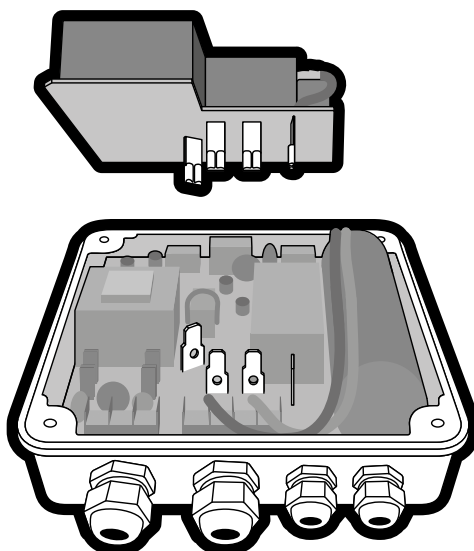
1. Csatlakoztassa a tápegységgel, a motorral és a működő kondenzátorral kapcsolatos tápcsatlakozásokat (ha vannak).



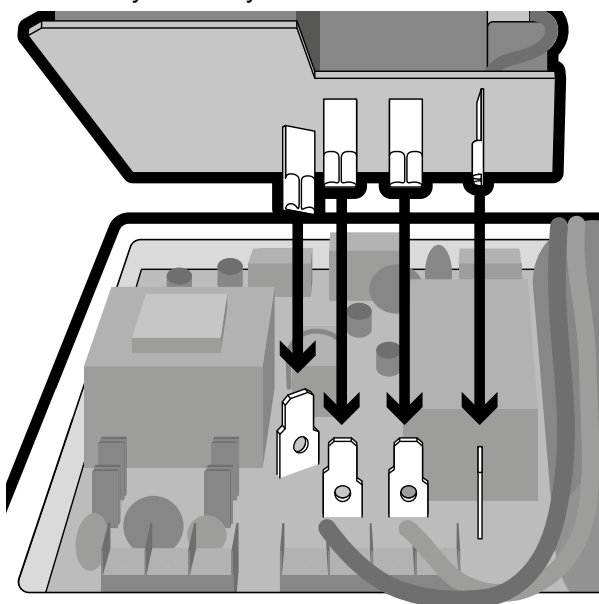
2. Fogja meg a táblát AVIATOR.



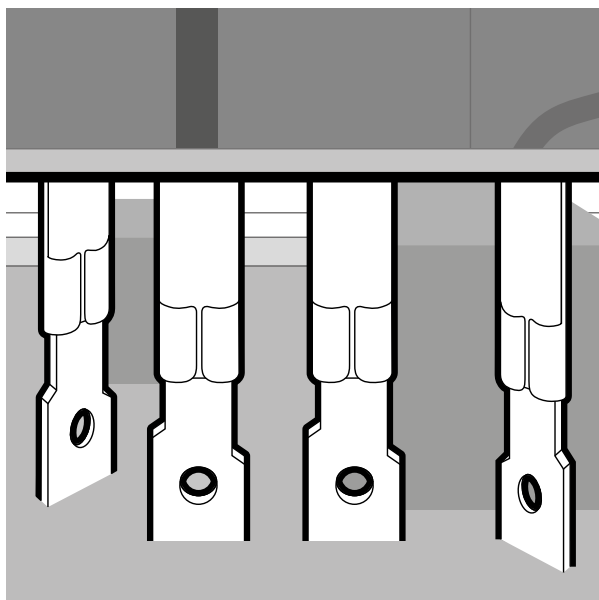
3. Helyezze a kártyát AVIATOR a PILOT táblára.



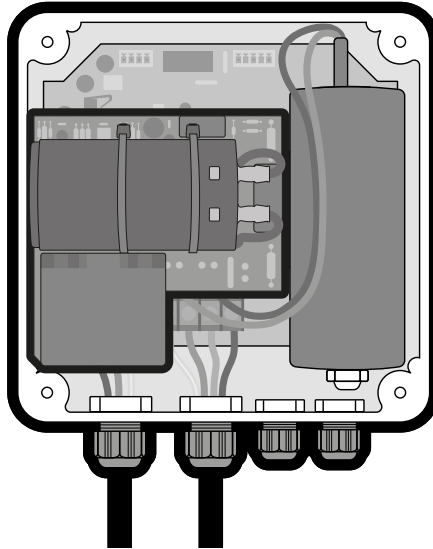
4. Illessze a AVIATOR kártya gyorscsatlakozóinak anyacsatlakozóit a PILOT tábla gyorscsatlakozóinak apacsatlakozóiba, ügyelve mind a 4 csatlakozó helyes behelyezésére.



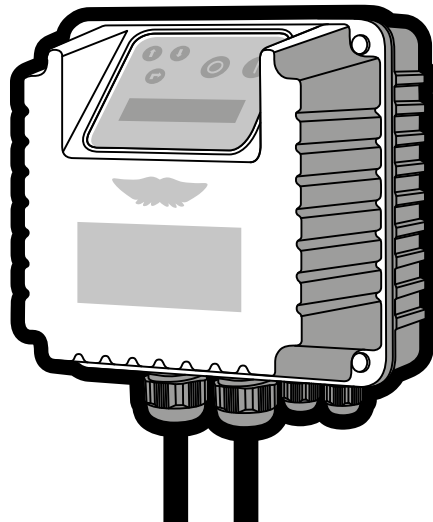
5. Finoman nyomja AVIATOR a kártyát lefelé, ügyelve arra, hogy a gyorscsatlakozók megfelelően legyenek összekapcsolva.



6. Ellenőrizze a AVIATOR kártya megfelelő és robusztus elhelyezkedését a PILOT táblán.



7. Zárja le a fedelet.



8. Üzembe helyezés

8.1. Előzetes ellenőrzések

A készülék feszültség alá helyezése előtt javasolt a következő elektromos és mechanikai ellenőrzéseket elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy a készülék megfelel-e az adattábla szerinti motorvezérlésnek.
- Ellenőrizze, hogy a készülék, a terhelés és az egész rendszer megfelelően van-e földelve.
- Ellenőrizze a tápkábel és a motorkábel megfelelő csatlakoztatását, különös figyelmet fordítva a csatlakozás esetleges megfordítására.
- Ellenőrizze a tápkábelek és a jelkábelek megfelelő csatlakoztatását, különös tekintettel az esetleges polaritásra.
- Ellenőrizze, hogy a táp- és a jelkábelek csatlakozókapcsait megfelelően meghúzták-e.
- Ellenőrizze az elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó követelmények teljesülését és a kábelárnýékolás helyes csatlakoztatását.
- Ellenőrizze a védőeszközök meglétét és megfelelő felszerelését.
- Ellenőrizze, hogy a mechanikus szerelés megfelelő, robusztus és megfelel a környezetvédelmi és hűtési követelményeknek.
- Ellenőrizze, hogy a tömítések sértetlenek és helyesen helyezkednek-e el a helyükön.

- Ellenőrizze a kábeltömítések és a csavarok megfelelő meghúzását.
- Ellenőrizze, hogy a készülék teljesen le van-e zárva, és hogy a feszültség alatt álló részekhez nem lehet hozzáférni.

8.2. Bekapcsolás



VESZÉLY!

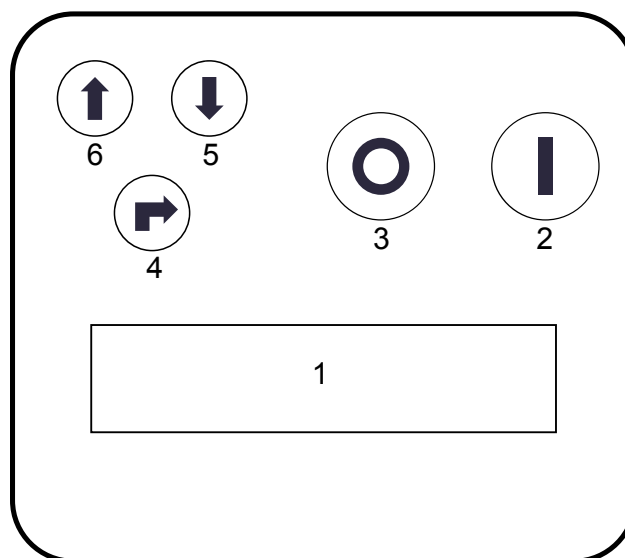
A készülék áramellátása előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta, megértette és végrehajtotta az összes biztonsági, mechanikai és elektromos szerelési utasítást.

Mostantól lehetőség van arra, hogy:

- biztosítsa a tápellátást a készülék számára.
- ellenőrizze a helyes gyújtást és a riasztási üzenetek hiányát.
- végezze el a programozást.
- indítsa be a motort.

9. Használat és programozás

9.1. Billentyűzet és kijelző



1. KIJELZŐ
2. INDÍTÁS : a motor beindítása
3. LEÁLLÍTÁS: motor leállítása/riasztások törlése/ kilépés a menükből
4. Belépés : hozzáférés a menühez /paraméterek módosítása/paraméterek megerősítése
5. + : paraméter görgetés / paraméter módosítás
6. - : paraméter görgetés / paraméter módosítás

9.2. Kezdő képernyő

A készülék bekapcsolásakor a felhasználó tájékoztatást kap a firmware verzióiról.

Ekkor megnyílik a kezdő képernyő.

A kijelző első sora a készülék állapotát mutatja:

- START: motor elindítva
- STOP: motor leállítva

9.2.1. Működési paraméterek

Paraméter	Leírás
I = XX.X A	I a mért áramérték.
P.F = X.XX	A P.F. paraméter a mért teljesítménytényezőt ($\cos\phi$) jelöli.
STATUS: NORMAL	Riasztások hiányában az ÁLLAPOT NORMÁLIS. Ellenkező esetben villog a riasztási üzenet. A Diagnosztika menü megnyitásához nyomja meg az ENTER gombot. A kezdeti kijelzőhöz való visszatéréshez egyszerűen nyomja meg az ENTER gombot.
MENU' ENT to access	Nyomja meg az ENTER gombot a menü megjelenítéséhez.

9.2.2. Diagnosztika

Paraméter	Leírás
Motor starts XXXXX h : XX m	A motor által végzett újraindítások száma
Motor hours XXXXX h : XX m	Motor üzemideje
ALL. XXXXXXXXXXXXX XXXXXXX h : XX m	Riasztási előzmények a motor üzemóráival kapcsolatban

9.3. Menü

A menü szakaszba való belépéshez nyomja meg az ENTER billentyűt a MENU' / ENT to access képernyőn. A menü szakaszból való kilépéshez többször nyomja meg a STOP gombot, amíg vissza nem tér a Kezdőképernyőre.



MEGJEGYZÉS

A Menü szakasz megnyitása előtt állítsa le a motort.

A menühöz való hozzáférés jelszóval védett (alapértelmezett 001).

A menüben lehetőség van a relatív hozzáférési jelszó megváltoztatására.



MEGJEGYZÉS

A helytelen jelszó segítségével történő menühozzáférés azt jelenti, hogy a beállított paraméterek csak úgy jeleníthetők meg, ha nincs lehetőség a módosításra.

A jelszó elvesztése esetén javasoljuk, hogy lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálatl az univerzális jelszó megszerzése érdekében.

9.4. Paraméterek

Paraméter	Alapértelmezett	Leírás
Amp. max		A motor által elnyelt maximális áramerősség, amelyen túl a készülék a szivattyú leállításával beavatkozik. A névleges motoráram 10%-os növekedésének felel meg.
Dry run PF		Minimális teljesítménytényező (vagy $\cos\phi$), amely alatt a készülék a szivattyú leállításával beavatkozik. A szárazüzemi állapotot a teljesítménytényező alacsony értéke jellemzi. További információkért forduljon a szivattyú gyártójához.
Restarts delay	10	Az az időalap, amely meghatározza a szivattyú újraindítási kísérletének késleltetését alacsony vízszint riasztást követően. Minden egyes kísérletnél a késleltetési idő megduplázódik. A próbálkozások maximális száma 5.
Max restarts	5	Az indítások percenkénti maximális száma, amelyen túl a készülék a szivattyú leállításával beavatkozik.

Paraméter	Alapértelmezett	Leírás
Digital input1	N.O.	Ha az N.O. (Általában nyitott) beállítást választja, a készülék továbbra is működtetni fogja a motort, ha az 1-es digitális bemenet nyitva van. Másrésztől, az 1-es digitális bemenet leállítása esetén a motor leáll. Ha az 1. digitális bemenet zárva van, az N.C. (Általában zárt) eszköz kiválasztása esetén a motor továbbra is működni fog. Ezzel szemben a motor leáll, ha az 1-es digitális bemenet nyitva van.
Digital input2	N.O.	Ha az N.O. (Általában nyitott) beállítást választja, a készülék továbbra is működtetni fogja a motort, ha a 2. digitális bemenet nyitva van. Másrésztől, az 2-es digitális bemenet leállítása esetén a motor leáll. Az N.C. (Általában zárt) beállítás kiválasztásával a készülék továbbra is működteti a motort, ha a 2. digitális bemenet zárva van. Ezzel szemben a motor leáll, ha az 2-es digitális bemenet nyitva van.
Change PASSWORD		A jelszó módosításához nyomja meg az Enter billentyűt (alapértelmezett 001).

10. Riasztások

A riasztás aktiválásakor a készülék hangjelzést ad (ha van ilyen), és a megfelelő riasztást jelző, szaggatott figyelmeztetés jelenik meg az ÁLLAPOT képernyőn. Nyomja meg a STOP gombot (csak és kizárólag az ÁLLAPOT képernyőn) a gép visszaállításához. Ha a riasztás oka nem oldódott meg, a készülék folytatja a riasztás megjelenítését és hangjelzést ad.



FIGYELEM

Riasztások esetén azonnali korrekciós intézkedést kell hozni azért, hogy védje az eszköznek és annak a rendszernek az épségét, amelyikbe be van építve.

Riasztás	Leírás	Lehetséges megoldások
AL. AMP. MAX	A motor által felvett áram meghaladja a Amp. max paraméterben beállított értéket.	- Ellenőrizze, hogy a Amp. max paraméterben beállított érték a névleges motoráramnál 10% -kal nagyobb legyen a motor adattábláján szereplő adatok alapján. FIGYELEM Ellenőrizze a motor gyártójánál, hogy a tűréshatár ellenáll-e a névleges áramnál nagyobb áramerősségnek. - Ellenőrizze, hogy az összes motorfázis megfelelően van-e csatlakoztatva, és hogy a kapcsolat megfelelően van-e konfigurálva csillagban vagy háromszögben. - Ellenőrizze, hogy a szivattyú forgásiránya megfelelő-e. - Ügyeljen arra, hogy a motor ne működjön két fázisban. - Győződjön meg arról, hogy a motor szabadon forog, és ellenőrizze a mechanikai okokat.
PHASE FAILURE	Nincs áram az egyfázisú motor KÖZÖS fázisában vagy a háromfázisú motor T1 fázisában.	- Ellenőrizze, hogy a töltet megfelelően van-e csatlakoztatva. - Ellenőrizze a terhelést és a csatlakozást.
WATER MISSING	A DRY RUN PF riasztás ötször egymás után következett be, miután automatikus kísérlet történt a visszaállításra.	FIGYELEM A DRY RUN PF figyelmeztetés aktiválásakor a készülék automatikusan újraindítja a terhelést, miután a Restarts delay paraméterben beállított értéket megszorozta a végrehajtott kísérletek számával. Az ötödik próbálkozás végén a készülék véglegesen leállítja a WATER MISSING riasztást okozó terhelést. A riasztást manuálisan kell visszaállítani.
KEYBOARD FAULT	Egy billentyűzetgombot több mint 30 másodpercig nyomtak meg.	Ellenőrizze, hogy a billentyűzet gombjai mechanikusan mentesek-e.
MAX RESTARTS	Túllépte a motor óránkénti újraindításának maximális számát.	Ellenőrizze a lehetséges okokat (nyomáskapcsoló, úszó, autokláv előtöltő nyomás stb.)

11. Riasztások

Figyelmeztetés	Leírás	Lehetséges megoldások
DIGITAL INPUT1	Az 1. digitális bemenet aktiválva.	Ellenőrizze az 1. digitális bemenet konfigurációját és csatlakozásait.

Figyelmeztetés	Leírás	Lehetséges megoldások
DIGITAL INPUT2	A 2. digitális bemenet aktiválva.	Ellenőrizze a 2. digitális bemenet konfigurációját és csatlakozásait.
DRY RUN PF	A motornak a készülék által leolvasott teljesítménytényezője (Dry run PFcosphi) egyenletesen a paraméterben beállított érték alatt van.	- Ellenőrizze, hogy a szivattyú megfelelően van-e feltöltve. - Ellenőrizze, hogy a szivattyú forgásiránya megfelelő-e. - Ellenőrizze, hogy a Dry run PF paraméter helyesen van-e beállítva.



MEGJEGYZÉS

A Dry run PF paraméterhez beállítandó helyes érték a következőktől függ:

- A motor típusa (szerkezeti és tekerceselési adatok). A háromfázisú felületi motorok általában magasabb névleges cosphi értékkel rendelkeznek, mint az azonos teljesítményű, víz alá merült motorok.
- Szivattyú típusa (hidraulikus teljesítmény- és energiafogyasztási görbe).
- Az áramellátás jellemzői (feszültség és frekvencia).

A Dry run PF paraméter általában a névleges cosphi 60% -ára állítható be, amely a szivattyú adattábláján látható.

A Dry run PF paramétert a telepítés végén empirikusan is meg kell határozni. A háromfázisú aszinkron motorral rendelkező centrifugál szivattyúk jelenlétében egyszerű módszer a szivattyú névleges frekvencián történő indítása, és a rendszer fenntarthatóságára való tekintettel a tápellátás teljes lezárása, majd a kijelzőn (vagy az alkalmazásban) mért cosphi érték leolvasása. A Dry run PF paramétert ezért 10% -kal kisebbre kell beállítani, mint a lezárt szállítási állapotban leolvasott cosphi érték.



FIGYELEM

A Dry run PF paraméteren alapuló vízhiány elleni elektronikus védelem csak háromfázisú aszinkron motorral felszerelt centrifugális szivattyúkkal működik megfelelően.

Állandó mágneses motorok jelenlétében a vízhiány elleni védelmet nem lehet a cosphi értékére alapozni, hanem a felvett teljesítményre kell támaszkodni.

Más típusú szivattyúk és motorok jelenlétében tanácsos kapcsolatba lépni a műszaki ügyfélszolgálattal.



FIGYELEM

Ha a Dry run PF paraméter túl alacsony értékre van állítva, akkor előfordulhat, hogy a vízhiány elektronikus védelme már nem lesz hatékony.

Általában tanácsos, hogy a felszíni centrifugál szivattyúknál ne essen 0,5, az aszinkron háromfázisú motorral felszerelt merülő centrifugál szivattyúknál pedig 0,4 alá.

A Dry run PF paraméter 0-ra állítása teljesen kizárja a vízvédelem hiányát.

12. EK-megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó ezennel:

Nastec srl

Via della Tecnica, 8, 36048, Barbarano Mossano, Vicenza, Italy

saját felelősségére kijelenti, hogy a termék:

PILOT

megfelel az alábbi irányelveknek:

- 2011/65/EU - RoHS irányelv
- 2014/35/EU - Kisfeszültségű irányelv (LVD)
- 2014/30/EU - EMC irányelv
- 2006/42/EK - Gépekről szóló irányelv (MD)

valamint a következő harmonizált szabványokat és műszaki előírásokat alkalmazták:

- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
- EN 61000-6-1:2007 + A1:2011
- EN 62233:2008
- EN 62311:2008
- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017

Barbarano Mossano

14/11/2018

Ing. Marco Nassuato

Managing Director



