



PEDROLLO S.p.A.
Via E. Fermi, 7 37047 – San Bonifazio (VR) – Italy
Tel. +39 045 6136311 – Fax +39 045 7614663
e-mail: sales@pedrollo.com – www.pedrollo.com

cod 12039901QP 0021

INSTALLÁCIÓS, HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV

E1_{MONO} **E1_{TRI}** (háromfázisú)

E2_{MONO} **E2_{TRI}** (háromfázisú)



MADE IN ITALY



Elektromos és elektronikus készülékek helyes megsemmisítése (WEEE) :2012/19 EU Direktíva

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

Tartalom

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.....	3
BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	3
A TERMÉK ISMERTETÉSE.....	5
MŰSZAKI ADATOK.....	5
MÉRETEK, TENGELYTÁVOK ÉS RÖGZÍTŐ FURATOK.....	6
INSTALLÁCIÓ.....	7
ELEKTROMOS BEKÖTÉS.....	7
ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK.....	8
A JELKÁBELEK BEKÖTÉSE A KÉSZÜLÉKHEZ.....	11
1. sz. MŰKÖDÉSI MÓD.....	12
2. sz. MŰKÖDÉSI MÓD.....	13
3.sz. MŰKÖDÉSI MÓD.....	14
4.sz MŰKÖDÉSI MÓD.....	15
5.sz. MŰKÖDÉSI MÓD.....	16
6.sz. MŰKÖDÉSI MÓD.....	17
BEINDÍTÁS.....	17
MENÜSTRUKTÚRA.....	18
A KEZELÉSI NYELV BEÁLLÍTÁSA.....	20
AZ AUTOMATIKUS MŰKÖDÉS KONFIGURÁLÁSA.....	20
A MANUÁLIS MŰKÖDÉS KONFIGURÁLÁSA.....	20
AZ 1. ÉS 2. sz. SZIVATTYÚ KONFIGURÁLÁSA.....	21
BEMENETEK ÉS KIMENETEK KONFIGURÁLÁSA.....	24
A VÁLASZTOTT MŰKÖDÉSI MÓDOK KONFIGURÁLÁSA.....	24
A WI-FI KAPCSOLAT KONFIGURÁLÁSA.....	31
A GYÁRI KONFIGURÁCIÓ VISSZAÁLLÍTÁSA.....	31
RIASZTÁSOK (ALARMOK).....	31
HIBAKERESÉS.....	33
KARBANTARTÁS.....	35
MEGSEMMISÍTÉS.....	35
KONFORMITÁSI (szabvány megfeleléségi) NYILATKOZAT.....	35

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

- Ennek a kézikönyvnek mindig kísélnie kell a készüléket és a használatot illetve karbantartást végző személyek számára könnyen hozzáférhető helyen kell tárolni.
- A termék használata előtt az installációt végző szakember és a készülék használója gondosan tanulmányozza az itt közölt előírásokat és információkat annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a termék károsodása, nem megfelelő használata vagy az esetleges garanciavesztés.
- Tilos a készülék használata gyermekek vagy csökkent fizikai, érzéki, mentális képességű személyek, vagy nem megfelelő tapasztalattal, ismeretekkel rendelkező személyek által (kivéve, ha utóbbiakhoz felügyelet biztosított). A közelben tartózkodó gyermekek esetében gondoskodni kell arról, hogy ne tudjanak játszani a készülékkel.
- A Gyártó elhárít mindennemű felelősségvállalást azon károk vagy balesetek tekintetében melyek a kézikönyvben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása, vagy az adattáblán meghatározott feltételektől eltérő használatból származnak. Ugyancsak elhárít a Gyártó mindennemű felelősségvállalást a készülék nem megfelelő használata miatti károk tekintetében. NE helyezzen súlyos tárgyakat vagy dobozokat a készülék csomagolására!
- Az áru átvételekor haladéktalanul végezzen ellenőrzést annak érdekében, hogy meggyőződjön a termék sértetlenségéről. Amennyiben rendellenességet észlel javasoljuk, hogy mielőbb (az átvételt követő 5 napon belül) jelezze azt viszonteladónk felé, közvetlen vásárlás esetén pedig a Pedrollo ügyfélszolgálatára felé.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A kézikönyvben használt szimbólumok és jelentésük a következő:



Elektromos áramütés veszélye: Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy az előírások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést eredményezhet.



Személyi sérülés vagy tárgyi károk veszélye: Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy az előírások figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy tárgyi károk bekövetkezését eredményezheti.

Figyelemfelhívás

- A termék installációja és használata előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet.
- Ellenőrizze, hogy az adattáblán feltüntetett adatok megegyeznek a kívánt illetve a készüléknél alkalmazott adatokkal.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

- Az installációt és a karbantartást olyan képzett személynek kell végeznie aki felelős lesz az elektromos bekötéseknek a nemzeti szabványokban foglaltak szerinti elvégzéséért.
- Az elektromos panelt kizárólag a tervezett működési célra szabad használni. Minden más alkalmazás rendellenesnek és veszélyesnek számít.
- Ha az installációs helyen, vagy annak közelében tűz keletkezik TILOS vízsugárral oltani, ehelyett alkalmazni kell a megfelelő oltóeszközöket (oltópor, hab, széndioxid).
- A készüléket hőforrástól távol, száraz helyen kell installálni a védelmi fokozatának (IP) megfelelően.
- Minden installációs/karbantartási munkát speciálisan képzett és az érvényben lévő biztonsági előírásokat ismerő szakembernek kell végeznie!
- A nem eredeti pótalkatrészek használata, illetéktelen beavatkozás, vagy nem megfelelő használat a termékre vonatkozó garancia elvesztésével jár.
- A Gyártó teljes mértékben elhárítja a felelősségvállalást a termék nem megfelelő használatából származó károkért és NEM felelős a szakképzetlen személy (személyek) által végzett karbantartások vagy javítások illetve a nem eredeti pótalkatrészek használata miatt bekövetkező károkért.



Az első installációnál és karbantartás esetén ellenőrzéssel győződjön meg az alábbiakról:

- Az elektromos táphálózat feszültség mentes állapotban van.
- Az elektromos táphálózat el van látva a megfelelő védelmekkel, különös tekintettel a nagy érzékenységű (30 mA / „A” osztály) differenciál kapcsolóra mely véd a váltakozó, egypólusú, folyamatos, nagyfrekvenciás hibaáramok ellen. Emellett ellenőrizze, hogy a védőföldelés megfelel az előírásoknak.
 - A készülék fedelének eltávolítása, illetve beavatkozás végzése előtt áramtalanítani kell azt és várni kell legalább 5 percet, hogy a kondenzátorok kisülhessenek a beépített ellenállásokon keresztül.
- A készülék elektromos feszültség alá helyezése után ellenőrizze a beállításait mivel a szivattyú automatikusan beindulhat.



FIGYELEM: A készülék üzemen kívüli állapotban (kijelző bekapcsolva/OFF, fehér háttérrel) továbbra is feszültség alatt van. Bárminemű beavatkozás végzése előtt kötelezően áramtalanítani kell a készüléket!



VÉSZLEÁLLÍTÁS: Miközben az E típusú készülék működik, végezhető vészleállítás az I/O nyomógombot megnyomva.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel



Az első installáció vagy karbantartás folyamán: Ellenőrzéssel győződjön meg arról, hogy a készülék feszültség mentes állapotban van. Ellenőrizze azt is, hogy a szivattyúzó rendszerben NINCS NYOMÁS.

A TERMÉK ISMERTETÉSE

A többfunkciós E típusú elektromos panel 1 vagy 2 egyfázisú vagy háromfázisú szivattyú védelmére és vezérlésére lett tervezve úgy, hogy kiválaszthatjuk a saját szivattyúzó rendszerünk működési típusát hat előre beállított mód közül. Ez megkönnyíti a használatot.

A készülék lehetővé teszi a szivattyúk működésének ellenőrzését presszosztátok, úszókapcsolók, távkapcsolók, indító/leállító úszókapcsolók, szintszondák, 4-20 mA-es nyomás jelátalakítók, a „cosφ” teljesítmény faktor és a „szárazfutásra” vonatkozó minimális áramerősség alapján („cosφ” az áram és a feszültség közötti fáziseltolás szöge) valamint a panel tápfeszültsége alapján.

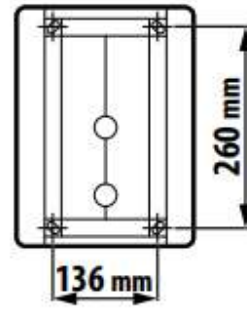
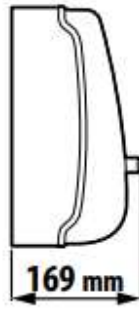
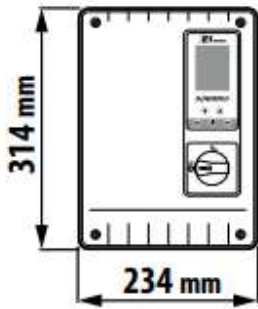
Ha a rendszerben két elektromos szivattyú működik, a készülék gondoskodik a szivattyúk felváltott működtetéséről annak érdekében, hogy optimalizáljuk a működési idejüket és a kopásukat.

Amennyiben az egyik szivattyú meghibásodik, a működtetés logikája biztosítja, hogy a hibás szivattyú automatikusan kizárásra kerüljön a rendszerből és helyére a működőképes szivattyú áll.

MŰSZAKI ADATOK

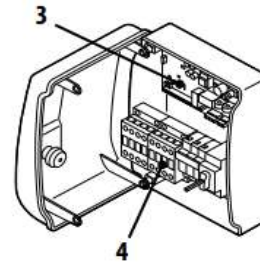
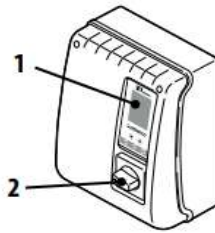
Névleges használati tápfeszültség	1 ~ 230V az E MONO-hoz	3 ~ 400V az E TRI-hez
Névleges használati frekvencia	50-60Hz	
Kimeneti áramerősség	18A / 25A / 16A	
Védelmi fokozat	IP55	
Védőbiztosítékok	25A / 20A	
Környezeti hőmérséklet	-5/+40°C	
Relatív páratartalom	50% 40°C-on	

MÉRETEK, TENGELYTÁVOK ÉS RÖGZÍTŐ FURATOK



A részegységek felsorolása

1. Vezérlőpanel
2. Kétpólusú főkapcsoló I/O
3. Elektronikai panel
4. Hővédelmi mágneskapcsolók/Relé



A vezérlőelemek beazonosítása

Az E panel billentyűzettel és kijelzővel rendelkezik, amelyek felhasználói felületként működnek és lehetővé teszik a működési paramétereknek, a riasztási jelzéseknek és a rendszer programozásának az ellenőrzését.

5. Négyféle háttérvilágítású kijelző

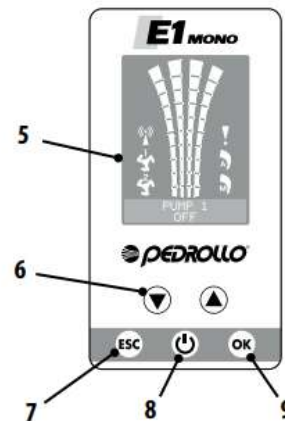
- Zöld: az elektromos szivattyú működésben van
- Fehér: az elektromos szivattyú stop vagy stand-by (készenléti) állapotban van.
- Sárga: az egység programozás alatt áll (setup)
- Piros: Az egység alarm (riasztás) állapotban van

6. Nyilak: futtató gombok

7. ESC: menüből való kilépés gomb, illetve bemenetek státuszainak kijelzése

8. Be / kikapcsolás nyomógombja ON/OFF

9. Nyugtázó gomb OK



A KIJELZŐN MEGJELENŐ JELZÉSEK

10. Alarm (riasztás) jelzése

11. Automatikus üzemmód

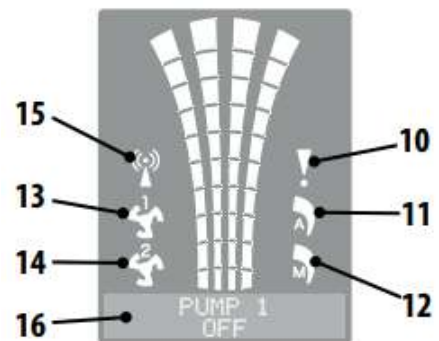
12. Manuális üzemmód

13. 1.sz. szivattyú működésben

14. 2.sz. szivattyú működésben (ha van)

15. Aktív WI-FI jelzése (ha van)

16. Két soros alfanumerikus display a következők jelzésére: feszültség, frekvencia, áramerősség, cosφ, nyomás, szint, rendszer állapota, hibák



INSTALLÁCIÓ



Figyelem: A helytelen installáció működési hibákat és az elektromos panel tönkremenetelét okozhatja!

A „E” típusú készülék az alábbi feltételek teljesülése esetén telepíthető:

- Jól szellőző, az időjárástól és napfény behatásától védett helyen
- Függőleges pozícióban
- Tilos a készülék installálása robbanásveszélyes környezetben, porok, savak, korrozív és/vagy gyúlékony gázok jelenlétében.

A készüléknek falra, vagy tartószerkezetre való rögzítéséhez vegye figyelembe a „Méretek, tengelytávok és rögzítő furatok” nevű ábra információit (lásd fenn).

ELEKTROMOS BEKÖTÉS



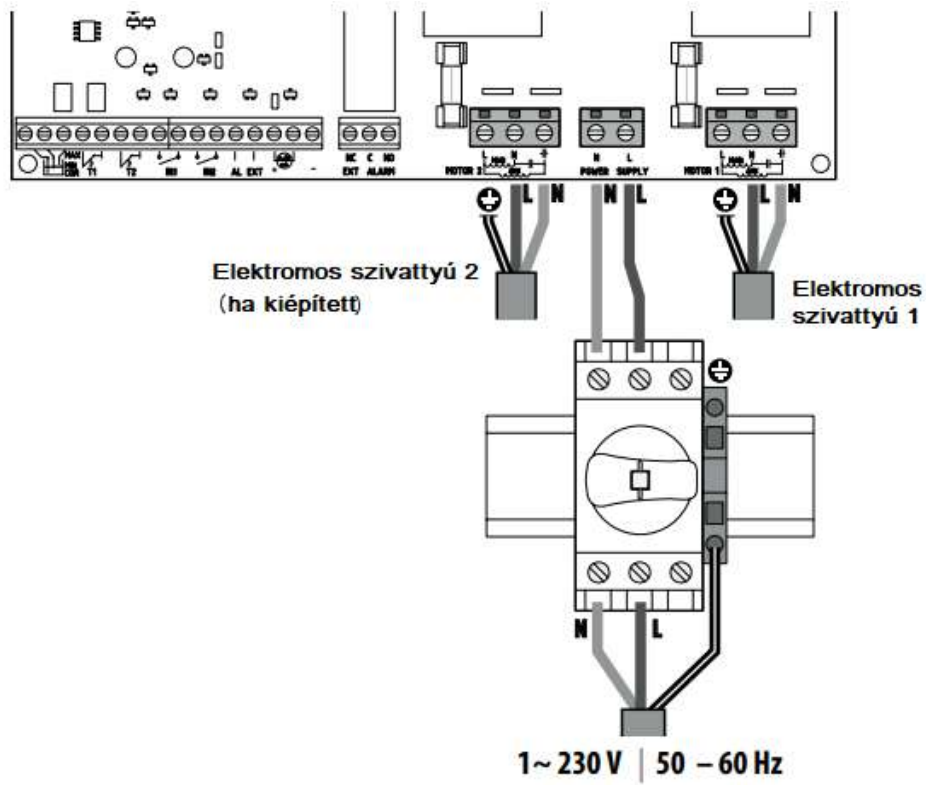
Az elektromos bekötés előtt győződjön meg arról, hogy az elektromos tápvezeték feszültségmentes. Emellett ellenőrizze, hogy az elektromos táphálózat el van látva megfelelő védelmekkel, különös tekintettel a nagy érzékenyséű (30mA, „A” vagy „AS” osztálybesorolású) differenciál mágneskapcsolóra és a szabványnak megfelelő védőföldre.

- Ellenőrizze, hogy a hálózati tápfeszültség megfelel a készülék adattábláján valamint a csatlakoztatott szivattyúmotor adattábláján feltüntetett feszültségnek. Minden egyéb bekötés előtt végezze el a védőföldre csatlakoztatását.
- A készülék elektromos tápfeszültségének megengedett ingadozása az adattáblán megadott értékhez képest +/-10%.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos szivattyú névleges áramfelvétele összhangban van-e a készülék adattábláján feltüntetett értékkel.
- Az elektromos tápvonal legyen védve differenciál mágneskapcsolóval.
- Az elektromos kábeleknek a sorkapcsokban való rögzítését megfelelő szerszámmal kell végezni, hogy ne sérüljenek a rögzítőcsavarok. Elektromos csavarbehajtót használva különösen ügyelni kell erre az előírásra.
- Kerülni kell az olyan többpólusú kábelek használatát, melyek olyan vezetékeket tartalmaznak amik induktív és nagy teljesítményű terhelésekhez csatlakoznak, valamint jeleket továbbító vezetékeket tartalmaznak (szondák, digitális bemenetek vezetékei).
- A lehető legnagyobb mértékben csökkenteni kell a csatlakozó kábelek hosszát, elkerülve azt, hogy spirális formát vegyen fel egy kábel ami a készülék elektronikájára káros induktív hatással járhat.
- Minden alkalmazott kábel keresztmetszete legyen megfelelő annak érdekében, hogy képes legyen elviselni az elektromos terhelést.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

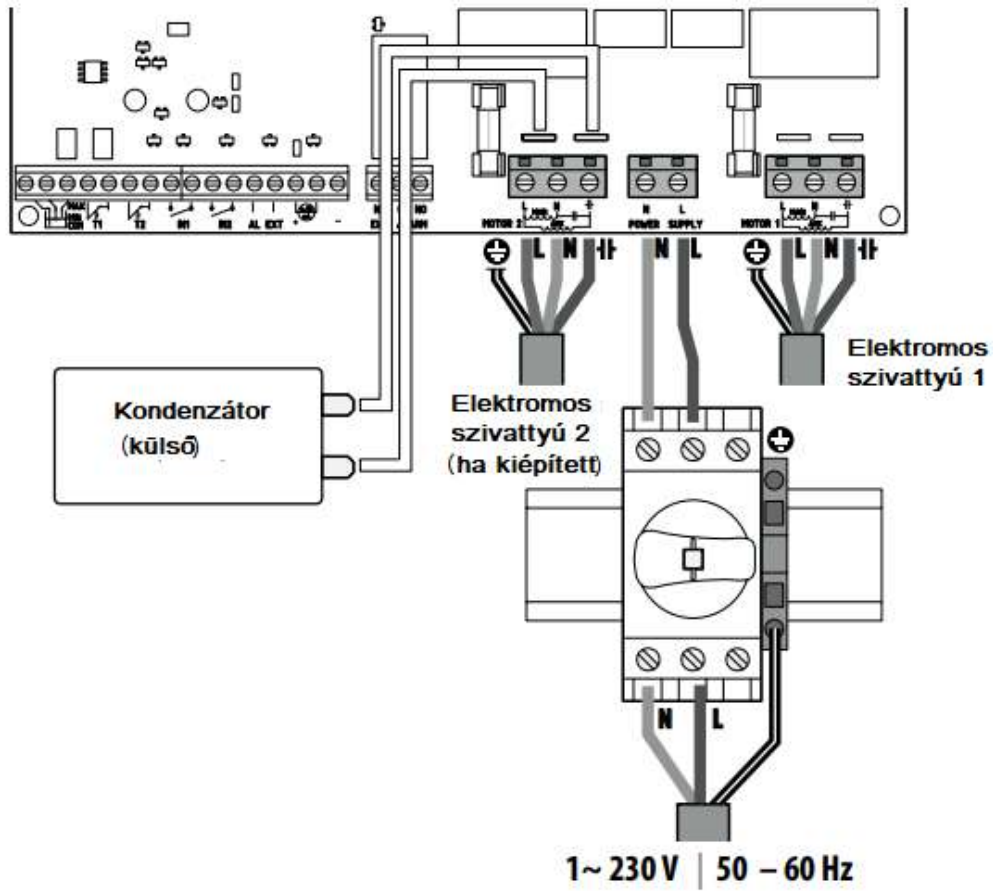
ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

„E MONO” típusú készülék az elektromos szivattyúhoz beépített kondenzátorral



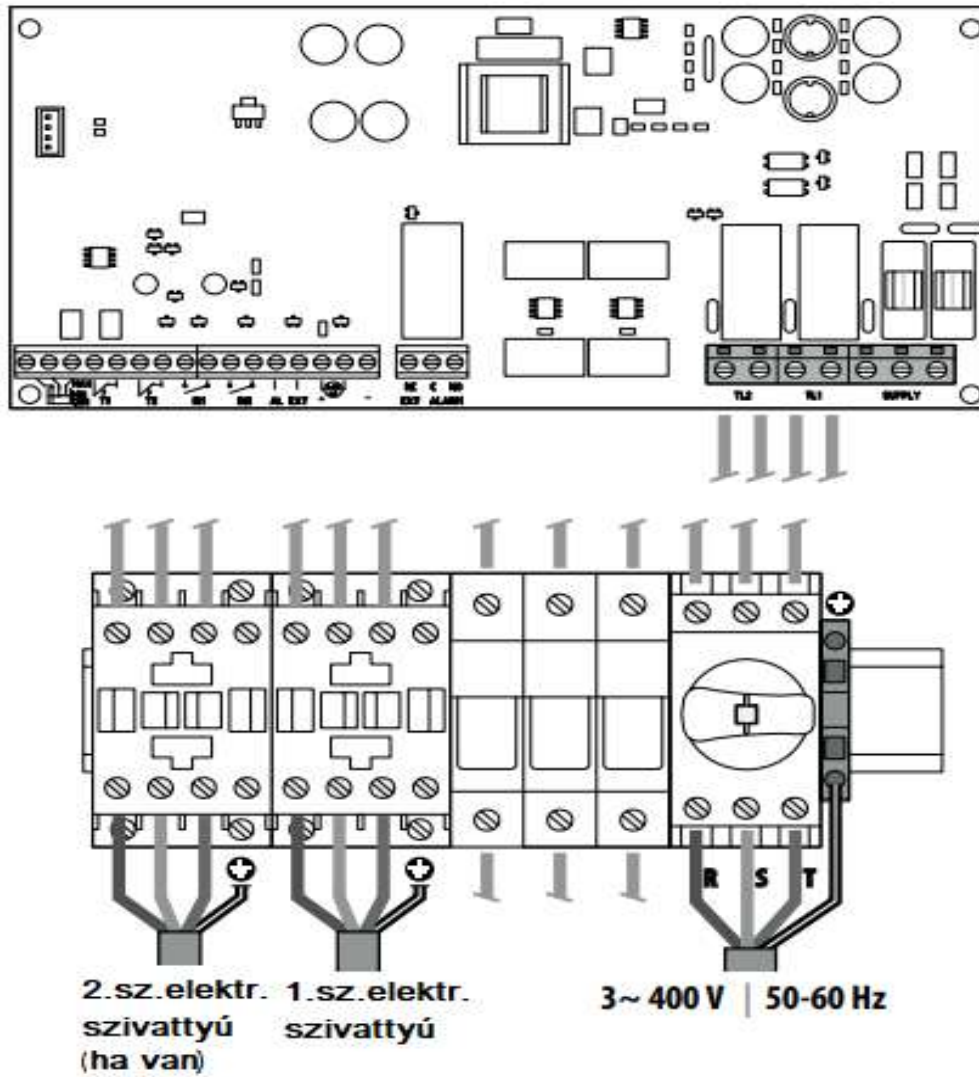
„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

„E MONO” típusú készülék külső kondenzátorral (a panelbe installált kondenzátor)



„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

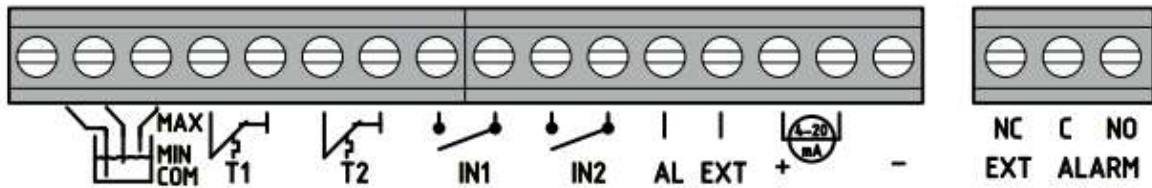
„E TRI” típusú készülék (háromfázisú)



„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

A JELKÁBELEK BEKÖTÉSE A KÉSZÜLÉKHEZ

A készülék elektronikai panelje tartalmazza a jelkábelek bekötéséhez szükséges sorkapcsokat.



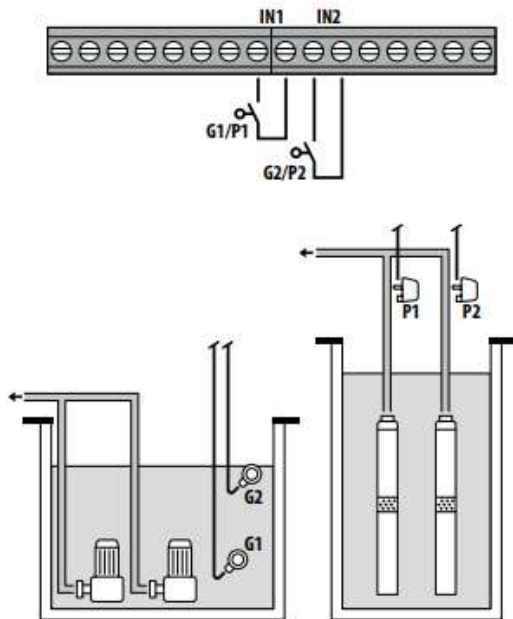
	<p>COM/MIN/MAX Kapacitív szondák bemenete: Közös, Minimum, Maximum. A LEVEL SENS paraméter segítségével <small>CONF. INGR. USC</small> LEVEL SENS: ... (százalékos érték) a víz vezetőképességének függvényében kalibrálható az érzékenység.</p>
	<p>T1 Az 1.sz. szivattyúhoz tartozó hővédelem bemenete.</p>
	<p>T2 A 2.sz. szivattyúhoz tartozó hővédelem bemenete.</p>
	<p>IN1 Specifikus bemenet a két szivattyú közül az egyik elektromos szivattyú beindításához a felváltott működés logikájával egy tiszta (normál esetben fesz. mentes) normál esetben nyitott („NO”) érintkező által.</p>
	<p>IN2 Specifikus bemenet a második elektromos szivattyú beindításához a felváltott működés és/vagy mindkét szivattyú egyidejű működésének logikájával egy tiszta (normál esetben fesz. mentes) normál esetben nyitott („NO”) érintkező által.</p>
	<p>AL EXT Specifikus bemenet egy külső pontról érkező riasztási (Alarm) jelhez mely akusztikus vagy látható jelzést vált ki egy tiszta (normál esetben fesz. mentes) normál esetben nyitott („NO”) érintkező által.</p>
	<p>Specifikus bemenet amperometrikus vagy ratiometrikus (arányosító) nyomás transzduktor (jel átalakító) részére.</p>
	<p>EXT ALARM Specifikus kimenet a riasztás távoli jelzéséhez mely tipikusan szirénát és/vagy villogó jelzést működtet.</p>

Az alábbiakban bemutatásra kerülnek a jelek sorkapcsainál végzett elektromos bekötések a kivitelezett szivattyúzó rendszer működés-típusának függvényében a készüléknél beállítható 6 féle működési módon keresztül.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel



1. sz. MŰKÖDÉSI MÓD

ÜRÍTÉS ÉS NYOMÁSFOKOZÁS (gyári beállítás szerinti üzemmód)



Gyári konfiguráció

Konfigurálható paraméter	Érték
IN1	ON
IN2	ON
LOGIC	ALTERN.
DRY LOGIC	COS
COSFI REC	ON
COSFI REC	2 min
MAX RECT	60 min

	Úszókapcsoló
	Presszosztát

Víz jelenléte esetén engedélyezett működés cosφ által (szárazfutás ellenőrzése)

Ha záródik az **IN1** bemenet egy NO (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben fesz. mentes) érintkező által akkor működésbe lép egy szivattyú, vagy egy másik (ha két szivattyú van kiépítve) az alternálási logika szerint. Ekkor a készülék **cosφ** ellenőrzést végez.

Ha a következő ellenőrzési logika ki lett választva:

- DRY LOGIC= COS (default) és **cosφ** (leolvasott) > **cosφ** (beállított minimum)

vagy:

- DRY LOGIC= CURR és **CURR** (leolvasott áramerősség) > **CURR MIN** (beállított minimális áramerősség)

akkor ez azt jelenti, hogy a szivattyú a rendszerben meglévő víz esetén működik és ebben az esetben a vezérlő panel működésben hagyja azt. Egyéb esetben leállítja szárazon történő működés veszélye miatt.

Ha záródik az **IN2** bemenet is egy „NO” (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben fesz. mentes) érintkező által akkor működésbe lép a másik szivattyú is (ha két szivattyú van kiépítve). Ekkor a vezérlés a másik szivattyúnál is elvégzi a **cosφ** ellenőrzést az első szivattyúnál ismertetett logikával.

Amennyiben viszont az **IN1** bemenet nincs használva az **IN2**-nek egy „NO” típusú tiszta érintkező általi záródásakor az egyik vagy a másik szivattyú beindul (ha két szivattyú van installálva) az alternálás (felváltva történő működés) logikája szerint és néhány másodperc múlva működésbe lép az is amelyik ki volt kapcsolva.

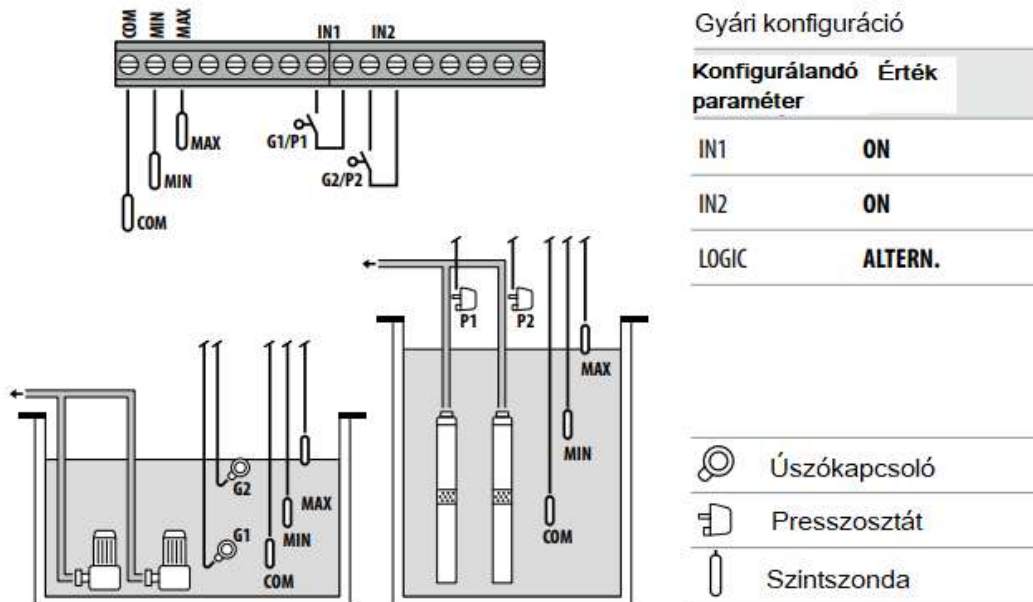
Miután mindkét szivattyú beindult, a vezérlő elvégzi a fentiekben ismertetett **cosφ** ellenőrzést.

Ha minden időpillanatban engedélyezettek az **IN1** és **IN2** bemenetek akkor egy „NO” típusú tiszta érintkező megnyitásakor kikapcsol a működő szivattyú, vagy mindkét szivattyú (ha két szivattyú működik)

Az **ESC** gombot megnyomva a kijelző alfanumerikus részén láthatóvá válik az **IN1** és **IN2** bemenetek státusza.

2. sz. MŰKÖDÉSI MÓD

ÜRÍTÉS ÉS NYOMÁSFOKOZÁS



Víz megléte esetén engedélyezett működés szintszondák által

Ha a vízszint lehetővé teszi, hogy mindkét szonda aktiválva legyen, vagyis $LOW^*=1$ és $HIGH^{**}=1$ és egy „NO” típusú (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben feszültségmentes) érintkező által záródik az IN1 bemenet akkor működésbe lép az egyik vagy a másik szivattyú (ha két szivattyú van installálva) az alternálódás logikája szerint.

*=Alacsony **=Magas

Ha egy „NO” típusú tiszta érintkező által záródik az IN2 bemenet, akkor a másik szivattyú is működésbe lép (ha kettő van installálva).

Amennyiben viszont az IN1 bemenet nincs használva, az IN2-nek egy „NO” típusú tiszta érintkező általi záródásakor az egyik vagy a másik szivattyú beindul (ha két szivattyú van installálva) az alternálódás (felváltva történő működés) logikája szerint és néhány másodperc múlva működésbe lép az is amelyik ki volt kapcsolva.

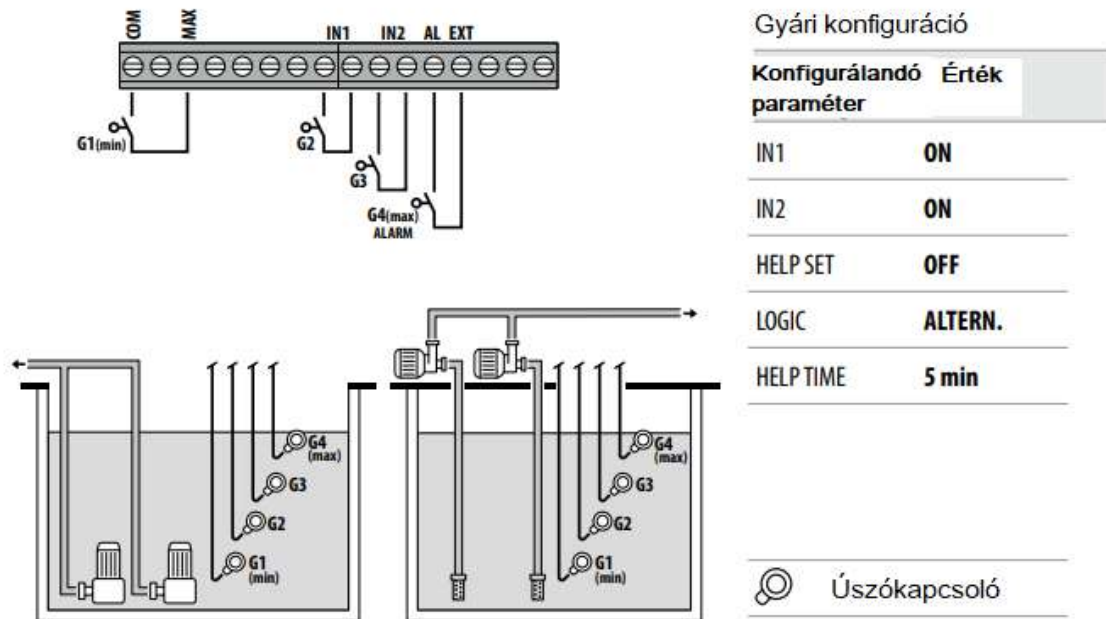
Ha minden időpillanatban engedélyezettek az IN1 és IN2 bemenetek akkor egy „NO” típusú tiszta érintkező megnyitásakor kikapcsol a működő szivattyú, vagy mindkét szivattyú (ha két szivattyú működött)

Ha bármilyen oknál fogva a vízszint úgy lesüllyed, hogy inaktívvá válik a két szintszonda (COM-MIN és COM-MAX) vagyis $LOW=0$ és $HIGH=0$ akkor kikapcsolnak az esetlegesen működő szivattyúk és inaktíválódik az IN1 és IN2 bemenet.

Az ESC gombot megnyomva a kijelző alfanumerikus részén láthatóvá válik az IN1- IN2 illetve a LOW és HIGH bemenetek státusza.

3.sz. MŰKÖDÉSI MÓD

ÜRÍTÉS



Víz jelenléte esetén engedélyezett működés biztonsági úszókapcsolóval

Amennyiben a vízszint lehetővé teszi, hogy a szintszonda aktiválva van vagyis **HIGH=1** és egy „NO” típusú tiszta érintkező által záródik az **IN1** bemenet, akkor működésbe lép az egyik vagy a másik szivattyú (ha kettő van installálva) az alternálás (felváltva történő működés) logikája szerint.

Ha záródik az **IN2** bemenet is egy „NO” (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben fesz. mentes) érintkező által akkor működésbe lép a másik szivattyú is (ha két szivattyú van kiépítve).

Amennyiben viszont az **IN1** bemenet nincs használva az **IN2**-nek egy „NO” típusú tiszta érintkező általi záródásakor az egyik vagy a másik szivattyú beindul (ha két szivattyú van installálva) az alternálás (felváltva történő működés) logikája szerint és néhány másodperc múlva működésbe lép az is amelyik ki volt kapcsolva.

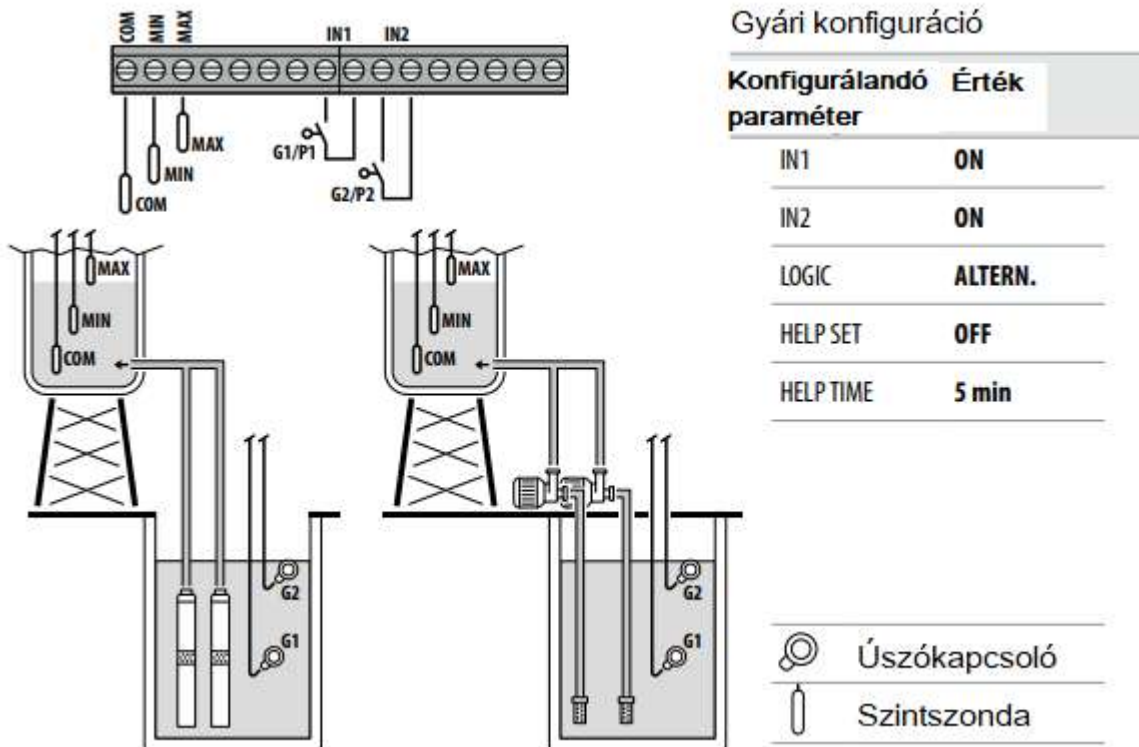
A segéd úszókapcsoló (az **IN2** bemenetnél) nélkül is aktiválható a második szivattyú beavatkozása a **HELP SET** funkciót használva; a beavatkozás ideje (**HELP TIME**) programozható.

Az **IN1** és **IN2** bemeneteknek nincs hatásuk a szivattyú (vagy a szivattyúk) kikapcsolására. Ha a vízszint addig süllyed mígnem inaktíválódik a legmagasabb szintű szonda (**COM-MAX** vagyis **HIGH=0**) akkor kikapcsolásra kerülnek az esetlegesen működő szivattyúk és inaktíválódnak az **IN1** és **IN2** bemenetek.

Az **ESC** gombot megnyomva a kijelző alfanumerikus részén láthatóvá válik az **IN1- IN2** illetve a **LOW** és **HIGH** bemenetek státusza.

4.sz MŰKÖDÉSI MÓD

FELTÖLTÉS



Víz jelenléte/hiánya esetén engedélyezett működés szintszonda által

Ha a gyűjtőtartálybeli vízszint olyan, hogy mindkét szintszonda inaktív (üres tartály) vagyis **LOW=0** és **HIGH=0** és az **N1** bemenet záródik egy „NO” típusú tiszta érintkező által (ami a gyűjtőtartályban van) akkor működésbe lép az egyik vagy a másik szivattyú (... ha két szivattyú van installálva) a felváltva történő működés logikája szerint.

Ha az **N2** bemenet is záródik egy „NO” típusú tiszta érintkező által akkor a másik szivattyú is működésbe lép (feltéve, hogy kettő van kiépítve).

Amennyiben viszont az **N1** nincs használva, akkor az **N2** záródásakor (egy „NO” típusú tiszta érintkezővel) a felváltva történő működés logikája szerint működésbe lép az egyik vagy a másik szivattyú majd néhány másodperc múlva beindul az is amelyik eddig kikapcsolt állapotban volt.

Ebben a működési módban a segéd úszókapcsoló (az **IN2** bemenetnél) nélkül is aktiválható a második szivattyú beavatkozása a **HELP SET** funkciót használva; a beavatkozás ideje (**HELP TIME**) pedig programozható.

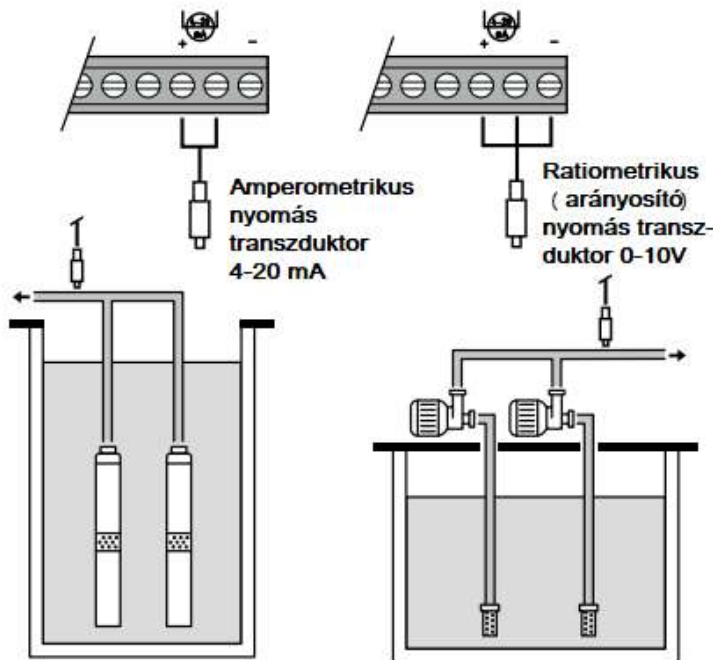
Ha minden időpillanatban aktivált az **IN1** és **IN2** bemenet, akkor egy „NO” (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben feszültség mentes) érintkező nyitásakor leáll a szivattyú illetve leállnak a szivattyúk (ha két szivattyú van kiépítve), jelezve a kijelzőn a víz hiányát a gyűjtőtartályban (**NO WATER**)

Amennyiben a tartályban a vízszint olymértékben megnő, hogy aktiválja a felső szintszondát (**COM-MAX**) vagyis **HIGH=1** akkor (és csakis akkor) kapcsolnak ki az esetlegesen működő szivattyúk illetve inaktíválódnak az **IN1** és **IN2** bemenetek.

Az **ESC** gombot megnyomva a kijelző alfanumerikus részén láthatóvá válik az **IN1- IN2** illetve a **LOW** és **HIGH** bemenetek státusza.


5.sz. MŰKÖDÉSI MÓD

NYOMÁSFOKOZÁS



Gyári konfiguráció

Konfigurálandó paraméter	Érték
P1	3.5 bar
$\Delta P1$	0.5 bar
P2	2.5 bar
$\Delta P2$	0.5 bar
COSFI	ON
REC TIME	2 min
MAX RECT	60 min

 Nyomás transzduktor (jel átalakító szenz.)

Víz jelenléte esetén engedélyezett működés $\cos\phi$ által (szárazfutás ell.) és a szivattyúk vezérlése nyomás transzduktor által.

A nyomás transzduktor ellenőrzi a két szivattyú működését a rendszerben érzékelt nyomás szerint ki vagy bekapcsolva őket, emellett $\cos\phi$ ellenőrzés is történik az esetleges szárazfutás miatti riasztás érdekében.

Ha a nyomás $P(\text{leolvasott}) < (P1 - \Delta P1)$ értékig csökken, akkor az egyik vagy a másik szivattyú beindul a felváltva történő működés logikája szerint és a vezérlés $\cos\phi$ ellenőrzést végez.

Ha az alábbi ellenőrzési logika lett kiválasztva:

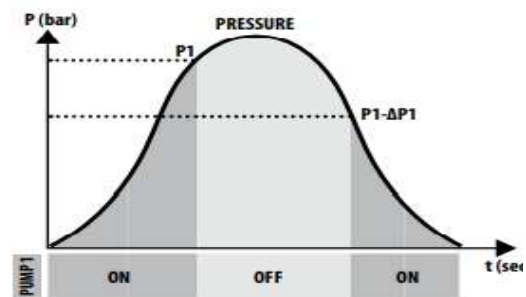
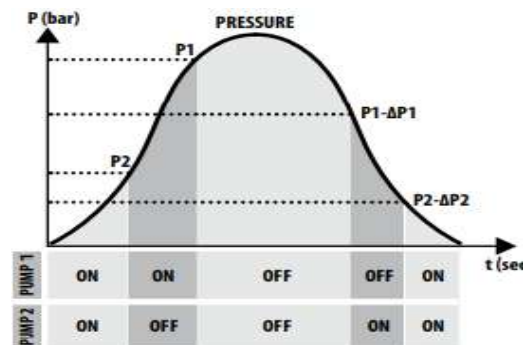
– DRY LOGIC=COS(default) és $\cos\phi(\text{leolvasott}) > \cos\phi(\text{beállított min.})$

vagy

– DRY LOGIC=CURR és

$CURR(\text{leolvasott áramerősség}) > CURR\ MIN(\text{beállított min. áramerősség})$

akkor az azt jelenti, hogy a szivattyú víz jelenléte mellett működik, vagyis a vezérlő engedi működni egyéb esetben leállítja vízhiány miatt.



Ha a nyomás addig csökken amíg $P(\text{leolvasott}) < (P2 - \Delta P2)$ akkor működésbe lép a második szivattyú is (...amennyiben kettő van) és a vezérlő a második szivattyúnál is elvégzi a $\cos\phi$ ellenőrzést az első szivattyúnál alkalmazott beavatkozási logika szerint.

Amikor a nyomás úgy alakul, hogy $P(\text{leolvasott}) > P2$ akkor a második szivattyú leáll, működésben hagyva az elsőt (...ha kettő van) és ha a nyomás tovább nő addig amíg $P(\text{leolvasott}) > P1$ akkor leáll az a szivattyú is ami eddig működött.

6.sz. MŰKÖDÉSI MÓD

Személyre szabott működés

(Az ügyfél speciális igényei szerint kialakított működési mód)

Egy hozzáértőbb ügyfél ennek a működési módnak a használatával maximális szabadsággal tudja megválasztani a készülék működési módját, a paramétereit saját döntése alapján beállítva.

Gyári konfiguráció

Konfigurálható paraméter	Érték
RUN	EMPTYING
SENS L	OFF
IN1	RUN
IN2	RUN
LOGIC	ALTERN.
DRY RUN EN	OFF
DRY LOGIC	COS
COSFI REC	ON
RECTIME	2 min
MAX RECT	60 min
P1	3.0 bar
DP1	0.5 bar

BEINDÍTÁS









Működésbe helyezés előtt feltétlenül olvassa el ezt a kézikönyvet és kövesse az itt leírt utasításokat. Ezáltal elkerülhetőek lesznek a téves beállítások és műveletek melyek működési hibákat okoznának.



A rendszer beindítása előtt elengedhetetlenül fontos a szivattyúk légtelenítése (vízzel való feltöltés/levegő kiszorítása).

Miután helyesen elvégezte az összes elektromos és hidraulikus bekötést lépjen be a konfigurációs menübe és adja be a megfelelő paraméter értékeket a működési mód függvényében.

Nyomógombok a menükhöz való eljutás érdekében

- Állítsa a készüléket üzemén kívüli (OFF) állapotba az ON/OFF gombot megnyomva 
- Nyomja 3 másodpercig a  +  +  gombokat egyidejűleg
- Nyomja a  vagy  gombot annak érdekében, hogy kijelzesse a beállított menüket.









A kijelző 1 percig marad ebben az állapotban és ha időközben más nyomógombokat nem nyomunk meg, akkor automatikusan kilép. A programozási menük háttérvilágítása sárga lesz.



„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

Parancsok a paraméterek módosítása érdekében

Miután belépett a kívánt menübe:

- Nyomja meg az  gombot a paraméter módosítás indításához
- Nyomja a  vagy  gombot a paraméter értékének módosításához
- Nyomja meg az  gombot a beállítás mentéséhez
- Nyomja meg a  gombot a következő paraméter kijelzéséhez vagy nyomja az  gombot a menüből való kilépéshez.



Figyelem: ha az  gombot az érték módosítása közben megnyomja  gombbal nyugtázná a módosítást, akkor a beállított paraméter nem lesz elmentve!

MENÜSTRUKTÚRA


1	SELECT LANG. CONFIG	-A készülék kezelési nyelvének beállítása
	↳ LANG. CONFIG LANGUAGE: ENG	-A kívánt kezelési nyelv megválasztása (pl. angol)
2	SELECT AUTOMATIC	- Automatikus működési mód
3	SELECT MANUAL	-Manuális működési mód
4	SELECT PUMP1 CONFIG	Az 1.sz. elektromos szivattyú konfigurálása
	↳ PUMP1 CONFIG WIZARD	Konfiguráció önbeolvasással (Wizard)
	PUMP1 CONFIG CURRENT: 5.0A	Az elektr. szivattyú maximális áramerőssége
	PUMP1 CONFIG CURR TOUT: 7s	Max. Amper miatti védelmi beavatkozás késleltetése
	PUMP1 CONFIG VOLT MIN	Minimális működési tápfeszültség
	PUMP1 CONFIG VOLT MAX	Maximális működési tápfeszültség
	PUMP1 CONFIG VOLT TOUT	Max/min. feszültség miatti védelmi beavatk. késleltetése
	PUMP1 CONFIG COSFI MIN: 0.50	Elektr. szivattyú minimum cosφ értéke
	PUMP1 CONFIG COSFI TOUT: 5s	Szárazfutás miatti védelem beavatkozási késleltetése
	PUMP1 CONFIG CURR MIN	Minimális működési áramerősség
	PUMP1 CONFIG CURM TOUT	Min.áramerősség miatti védelem beavatk. késleltetése
	PUMP1 CONFIG MOT PROT: OFF	Motorvédelem a hővédelmi szenzorok által
	PUMP1 CONFIG DISABLE: OFF	Az 1.sz. szivattyú aktiválása/inaktiválása

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

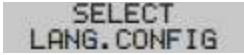

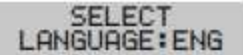




5	SELECT PUMP2 CONFIG	A 2.sz. elektr.szivattyú konfigurálása (ha kiépített)
↳	PUMP2 CONFIG WIZARD	Konfiguráció önbeolvasással (Wizard)
	PUMP2 CONFIG CURRENT:5.0A	Az elektr. szivattyú maximális áramerőssége
	PUMP2 CONFIG CURR TOUT:7s	Max. Amper miatti védelmi beavatkozás késleltetése
	PUMP2 CONFIG VOLT MIN	Minimális működési tápfeszültség
	PUMP2 CONFIG VOLT MAX	Maximális működési tápfeszültség
	PUMP2 CONFIG VOLT TOUT	Max/min. feszültség miatti védelmi beavatk. késlelt.
	PUMP2 CONFIG COSFI MIN:0.50	Elektr. szivattyú minimum cosφ értéke
	PUMP2 CONFIG COSFI TOUT:5s	Szárazfutás miatti védelem beavatkozási késleltetése
	PUMP2 CONFIG CURR MIN	Minimális működési áramerősség
	PUMP2 CONFIG CURM TOUT	Min.áramerősség miatti védelem beavatk. késlelt.
	PUMP2 CONFIG MOT PROT:OFF	Motorvédelem a hővédelmi szenzorok által
	PUMP2 CONFIG DISABLE:OFF	A 2.sz. szivattyú aktiválása/inaktiválása
6	SELECT INOUT CONFIG	Be és kimenetek konfigurálása
↳	INOUT CONFIG IN ALARM:ON	Bemenet külső alarm számára
	INOUT CONFIG OUT ALARM:ON	Kimenet külső alarmhoz (NO/NC)
	INOUT CONFIG LEVEL SENS:50	Százalékos érzékenység/szintszondák
	INOUT CONFIG P. TYPE:4-20mA	Nyomás transzduktor tipológiája
	INOUT CONFIG P. RANGE:16bar	Nyomás transzduktor tartománya
7	SELECT MODE CONFIG	AZ ELŐRE BEÁLLÍTOTT MÓD személyre szabása (1-6 mód)
↳	MODE CONFIG MODE:1	Automatikus működés az 1.sz.módban
	MODE CONFIG SETUP	1.sz.mód személyre szabott műk. konfigurálása
↳	MODE CONFIG MODE:2	Automatikus működés a 2.sz.módban
	MODE CONFIG SETUP	2.sz.mód személyre szabott műk. konfigurálása
	...	
	...	

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

8	SELECT ENABLE WIFI	WIFI csatlakozás konfigurálása
	↳ ENABLE WIFI ENABLE:NO	(WIFI engedélyezése vagy nem)
9	SELECT RESTORE DEF	Gyári beállítások konfigurálása
	↳ RESTORE DEF CONFIRM?	(Gyári paramétereket engedélyezi?)







 Amikor a készüléket tápfeszültség alá helyezzük a kezdeti működési fázis (STARTING) után automatikusan munka módba, vagy üzemen kívüli (OFF) állapotba áll aszerint, hogy az utolsó kikapcsolás előtt milyen állapotban hagytuk.

1 A KEZELÉSI NYELV BEÁLLÍTÁSA



- Nyissa meg a következő menüt: 
- Nyomja meg az  gombot a választás nyugtázása érdekében és lépjen be a következő almenübe:  (Angol nyelv választása)
- Nyomja meg az  gombot a nyelv beállítása érdekében (még nem a végleges nyelv)
- Használja nyíl ( ) gombokat a kívánt nyelv választásához (ITA-ENG-DEU-ESP-FRA)
- Nyomja meg az  gombot a nyugtázás érdekében.

2 AZ AUTOMATIKUS MŰKÖDÉS KONFIGURÁLÁSA

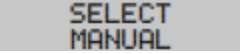







Ez a konfigurálás lehetővé teszi a vezérlő panel számára, hogy ellenőrizze a rendszer összes működési paramétereit és kijelze azokat az alarm (riasztási) üzenetekkel együtt.

- Lépjen be a következő menübe: 
 - Nyomja meg az  gombot a választás nyugtázása érdekében
 - A kijelzőn megjelenik a következő szimbólum: 
 - Nyomja meg az ON/OFF gombot () a szivattyúzó rendszer indítása érdekében
 - A kijelzőn megjelenik a működő szivattyú jelképe:  és/vagy: 
 - Az alsó alfanumerikus kijelzőn viszont a választott működési mód kerül kijelzésre (1-6)
- A készülék első indításakor mindig automatikus üzemmód ill. az 1.sz. működési mód lép működésbe.**



3 A MANUÁLIS MŰKÖDÉS KONFIGURÁLÁSA

Ez a konfigurálási folyamat csak tapasztalt szakemberek számára ajánlott akik ismerik a rendszer vezérlési problémáit és a készülék speciális jellemzőit.  **Manuális működés esetén a szivattyúk csak a kezelő felügyelete mellett működhetnek, az ON/OFF  gomb benyomva tartása mellett. A gomb felengedésekor a szivattyúk leállnak.**

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

- Válassza ki a következő menüt: 
- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázásához
- A készülék kijelzőjén megjelenik a következő szimbólum: 
- Nyomja meg az ON/OFF gombot 
- Nyomja a nyíl ( ) gombokat, hogy kijelztesse melyik szivattyút kell működésbe helyezni:  vagy 
- Nyomja be és tartsa benyomva az ON/OFF  gombot a kiválasztott szivattyú indításához

△ Ha a szivattyú nem indul, akkor ellenőrizze a működési státuszát és/vagy bekötését.

- A kijelzőn kijelzésre kerül az  vagy  szimbólum.
- A működés folyamán a kijelzőn megjelennek a következő paraméterek: áramerősség, $\cos\varphi$, és feszültség. A nyomógomb felengedésekor a szivattyú leáll.

4-5 AZ 1. ÉS 2. SZ. SZIVATTYÚ KONFIGURÁLÁSA

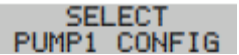
Ebben a menüben konfigurálásra kerülnek az elektromos szivattyúra jellemző működési paraméterek.

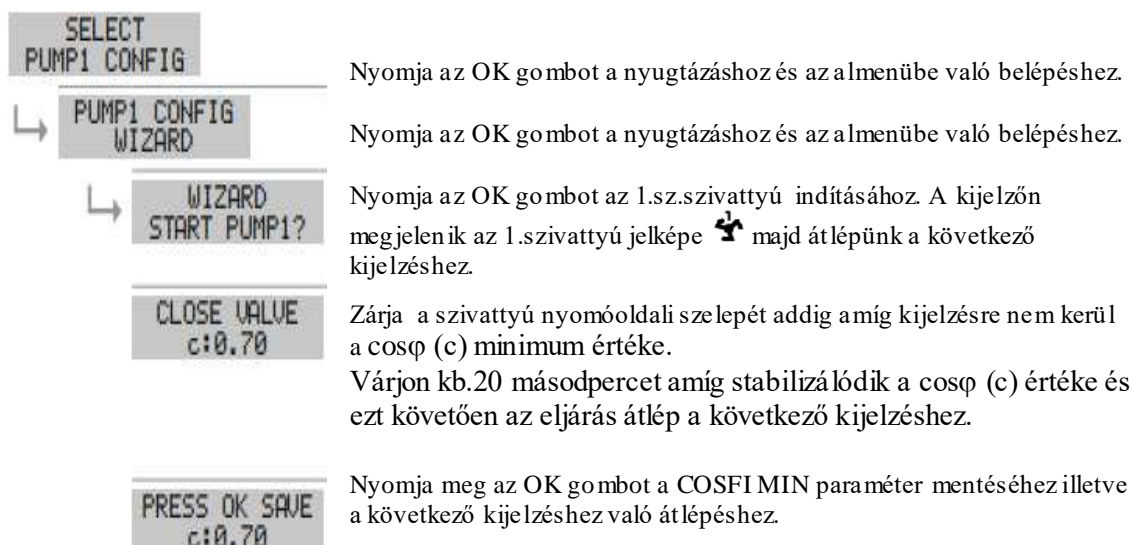
Amikor belépünk a menübe, két lehetőség adódik:

- Beléphetünk a wizard eljárásba (Áramerősség, $\cos\varphi$, és feszültség paraméterek önbeolvasása)
- Folytathatjuk a menüt úgy, hogy manuálisan konfiguráljuk a szivattyú adattábla szerinti paramétereit.

KONFIGURÁLÁS ÖNBEOLVASÁSSAL (WIZARD)

Ez egy irányított eljárás mely néhány lépésen keresztül automatikusan memorizálja a szivattyúk áram értékeit és a $\cos\varphi$ teljesítmény faktort.

Lépjen be a  menübe és folytassa az alábbiak szerint:



„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

CLOSE VALVE
I:6.2

Zárja a szivattyú nyomóoldali szelepét addig amíg kijelzésre nem kerül az áramerősség minimum értéke min I (A). Várjon kb.20 másodpercet amíg stabilizálódik a min I (A) paraméter értéke és ezt követően az eljárás átlép a következő kijelzéshez.

PRESS OK SAVE
I:6.2

Nyomja meg az OK gombot a CURR MIN paraméter memóriába viteléhez illetve a következő kijelzéshez történő átlépéshez.

OPEN VALVE
I:9.2A

Nyissa a szivattyú nyomóoldali szelepét addig amíg kijelzésre nem kerül a maximális áramerősség (I). Várjon kb.20 másodpercet amíg stabilizálódik a max. I paraméter értéke és ezt követően az eljárás átlép a következő kijelzéshez.

PRESS OK SAVE
I:9.2A

Nyomja meg az OK gombot a CURRENT paraméter memóriába viteléhez illetve a következő kijelzéshez történő átlépéshez.

OPEN VALVE
U:220V

Várjon kb.20 másodpercet amíg stabilizálódik a feszültség (V) paraméter értéke és ezt követően az eljárás átlép a következő kijelzéshez.

PRESS OK SAVE
U:220V

Nyomja meg az OK gombot a VOLT MIN és VOLT MAX paraméterek mentéséhez. A művelet befejeződött, átlépünk a következő kijelzéshez.

WIZARD OK

Nyomja meg újra az OK gombot a műveletből való kilépéshez.

Ha kiépített a 2. sz. szivattyú:

Ugyanez az eljárás érvényes a 2.sz. szivattyú konfigurálására nézve is

PUMP2 CONFIG
WIZARD

A SZIVATTYÚ PARAMÉTEREINEK MANUÁLIS KONFIGURÁLÁSA

A manuális konfigurálás egy olyan művelet, melynek során az adattáblát használva néhány lépésben manuálisan beadásra kerülnek az áramerősség, a cosφ teljesítmény faktor, valamint a szivattyú feszültsége.

- Lépjen be a következő menübe: **SELECT PUMP1 CONFIG**
- Az egyes paraméterek módosítása érdekében lásd a következő fejezetet: **PARANCSONK A PARAMÉTEREK MÓDOSÍTÁSÁHOZ.**

SELECT
PUMP1 CONFIG

Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázásához és az almenübe való belépéshez.

↳ PUMP1 CONFIG
WIZARD

Ezt a menüt itt ne használja, lépjen át a következőre.

PUMP1 CONFIG
CURRENT:5.0A

Adja be a szivattyú megengedett max. áramerősségét (lásd a motor adattábláját, vagy adja be a mért értéket.)

Default **5.0 A**

Range **0–18 A**

Step **0.1**

PUMP1 CONFIG
CURR TOUT:7s

Adja be a max. áramerősség miatti védelem beavatkozásának késleltetési idejét.

Default **7 sec**

Range **0–20 sec**

Step **1 sec**

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

PUMP1 CONFIG
VOLT MIN

Adja be a szivattyú megengedett minimum feszültségét a készülék helyes működéséhez. Ha a leolvasott feszültség < min. beállított feszültség, akkor a készülék alarm állapotba kerül a minimum feszültség hibája miatt.

Default **0 V**

Range **0–460 V**

Step **1 V**

PUMP1 CONFIG
VOLT MAX

Adja be a szivattyú megengedett maximum feszültségét a készülék helyes működéséhez. Ha a leolvasott feszültség > max beállított feszültség, akkor a készülék alarm állapotba kerül a maximum feszültség hibája miatt.

Default **460 V**

Range **0–460 V**

Step **1 V**

PUMP1 CONFIG
VOLT TOUT

Állítsa be a maximum vagy minimum feszültség hibája miatti beavatkozás késleltetési idejét.

Default **5 sec**

Range **0–20 sec**

Step **1 sec**

PUMP1 CONFIG
COSFI MIN: 0.50

Adja be a cosφ megengedett minimális értékét mely a szivattyú szárazfutás elleni védelmét szolgálja (adattábla adat vagy mért adat). Ha a beolvasott cosφ < a beadott adat, a készülék alarm állapotba lép.

Default **0.5**

Range **0–1**

Step **0.01**

PUMP1 CONFIG
COSFI TOUT: 5s

Adja be a szárazfutás elleni védelem beavatkozásának késleltetési idejét.

Default **5 sec**

Range **0–20 sec**

Step **1 sec**

PUMP1 CONFIG
CURR MIN

Adja be a megengedett minimum áramerősség értékét ami a szivattyú szárazfutás elleni védelmét szolgálja (adattábla adat vagy mért adat). Ha a beolvasott áramerősség < a beállított minimum áramerősség, akkor a készülék „DRY RUNNING” hibaállapotba lép.

Default **5.0 A**

Range **0–18 A**

Step **0.1**

PUMP1 CONFIG
CURM TOUT

Állítsa be a szárazon történő szivattyú működés (ún. „szárazfutás”) elleni védelem beavatkozásának késleltetési idejét.

Default **5 sec**

Range **0–20 sec**

Step **1 sec**

PUMP1 CONFIG
MOT PROT: OFF

Engedélyezze vagy tiltsa a T1 és T2 bemenetekhez csatlakoztatott hővédelmi szenzorok (klixon típusúak) által biztosított motorvédelmet.

Default **OFF**

Range **OFF–ON**

Step /

PUMP1 CONFIG
DISABLE: OFF

Engedélyezze vagy tiltsa az egyik elektromos szivattyú működését amikor karbantartás alatt áll vagy meghibásodásban van.

Default **OFF**

Range **OFF–ON**

Step /

Ha két db. elektromos szivattyú van kiépítve:

A 2.sz. elektromos szivattyú konfigurációjának elvégzésére szintén a fenti eljárás vonatkozik.

SELECT
PUMP2 CONFIG

(A 2.sz. szivattyú konfigurálásának kiválasztása)

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

6 BEMENETEK ÉS KIMENETEK KONFIGURÁLÁSA

Ebben a menüben konfigurálásra kerülnek a készülék bemenetei és kimenetei. Beállításra kerülnek a nyomás jelátalakítók (szenzorok) típusai és működési tartományai, a kapacitív szintszondák érzékenysége és a külső riasztás, legyen az a bemenetnél vagy a kimenetnél.

• Lépjen be a következő menübe:

SELECT
INOUT CONFIG

• Az egyes paraméterek módosítása érdekében lásd a következő alfejezetet: PARANCSOK A PARAMÉTEREK MÓDOSÍTÁSÁHOZ (18. oldal).

SELECT
INOUT CONFIG

Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása illetve az almenübe való belépés érdekében.

↳ INOUT CONFIG
IN ALARM: ON

Engedélyezze, vagy tiltsa a riasztás (Alarm) bemenetet (akusztikus/látható figyelemztetésé). Ez a riasztás nem blokkolja a szivattyúk működését, egy külső tényező által generált rendellenességet jelez.

Default ON Range OFF-ON Step /

INOUT CONFIG
OUT ALARM: ON

Engedélyezze vagy tiltsa a relés kimenetet (NO/NC) mely a sziréna vagy villogó fényjelzés táplálására szolgál.

Default ON Range OFF-ON Step /

INOUT CONFIG
LEVEL SENS: 50

Állítsa be a szintszondák érzékenységét. Ez az érték a rendszerben lévő víz vezetőképessége alapján kerül beállításra.

Default 50% Range 1-100% Step 1%

INOUT CONFIG
P. TYPE: 4-20mA

Válassza meg a nyomás transzduktor (szenzor) típusát:

- Amperometrikus 4-20mA
- Ratiometrikus (arányosító) 0-10V

Default 4-20 mA Range 4-20 mA / 0-10V Step /

INOUT CONFIG
P. RANGE: 16bar

Válassza meg a nyomás transzduktor max. működési nyomását.

Default 16 bar Range 10-40 Step 10/16/25/40

7 A VÁLASZTOTT MŰKÖDÉSI MÓDOK KONFIGURÁLÁSA

Ebben a menüben a megvalósítandó rendszerrel szembeni elvárások és igények alapján kiválasztásra kerül a készülék automatikus működésének módja.

Hatféle előre beállított konfiguráció közül lehet választani.

• Lépjen be a következő menübe:

SELECT
MODE CONFIG

• Az egyes paraméterek módosítása érdekében lásd a következő alfejezetet: PARANCSOK A PARAMÉTEREK MÓDOSÍTÁSÁHOZ (18. oldal).

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

Az 1.sz. működési mód konfigurálása

SELECT
MODE CONFIG

MODE CONFIG
MODE:1

MODE:1

MODE CONFIG
SETUP

MODE1 CONFIG
IN1:ON

MODE1 CONFIG
IN2:ON

MODE1 CONFIG
LOGIC:ALTERN.


MODE1 CONFIG
DRY LOGIC:COS



MODE1 CONFIG
COSFI REC:ON

MODE1 CONFIG
REC TIME:2m

MODE1 CONFIG
MAX REC T:60m

•Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.

•Ha a kijelzőn megjelenik a MODE1 üzenet: nyomja meg a  gombot a folytatáshoz ill. az 1.sz. mód konfigurálásához. Egyéb esetben nyomja az OK gombot az almenübe való belépéshez és a működési mód változtatásához.

•Nyomja a  vagy  gombot az 1.sz. működési mód kiválasztásához

•Nyomja meg az OK gombot a MODE1 kiválasztásához.

•Nyomja meg a  gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

•Nyomja meg az OK gombot az 1.sz. mód almenüjébe való belépéshez.

•Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN1 bemenetet.

•Ezen bemenet által egyetlen szivattyú fog indulni a felváltva történő működés logikája szerint.

•Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN2 bemenetet.

•Ezen bemenet által indulni fog a második szivattyú a felváltva történő működés logikája szerint, vagy mindkét szivattyú is indulhat.

•Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

•Állítsa be a szárazfutás miatti leállítás logikáját: a beolvasott motor áramerősség (CURR) vagy a $\cos\varphi$ (COS) alapján történjen

•Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a $\cos\varphi$ miatti automatikus reszettelést a COSFI MIN (szárazfutás) esetén.

•A COSFI RECOVERY által szárazfutás (COSFI leolvasott < COSFI min) a készülék automatikus újraindítási kísérleteket végez az alarm állapotban lévő szivattyúnál.

•A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktiválásának reszettelési ideje.

•A készülék a beadott idő után megkísérli az automatikus működés visszaállítást úgy, hogy minden kísérletnél duplázódik az idő (2 perc, 4 perc, 8 perc...) egészen a maximális reszettelési idő eléréséig (lásd a továbbiakban).

Default 2 min

Range 0-10 min

Step 1 min

•A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktiválásának maximális reszettelési ideje.

•A készülék megkísérli az automatikus újraindítást a beállított (maximális) időnként (pl. minden 60 percben)

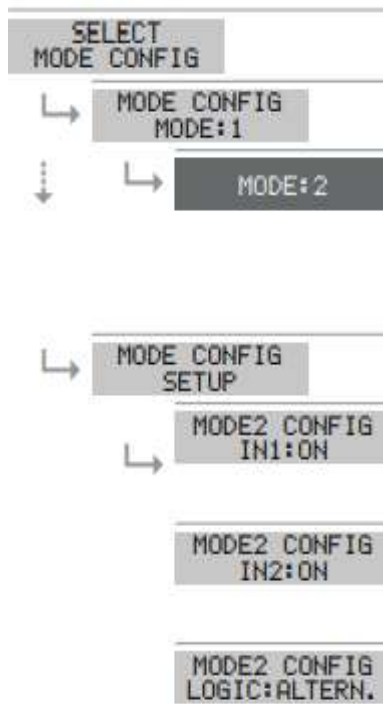
Default 60 min

Range 0-120 min

Step 1 min

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

A 2.sz. működési mód konfigurálása



- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot az almenübe történő belépés ill. a működési mód változtatása érdekében.

- Nyomja a vagy gombot a 2.sz. működési mód kiválasztásához (az 1-6 mód közül).

- Nyomja meg az OK gombot a MODE2 kiválasztás nyugtázásához.

- Nyomja meg a gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot a 2.sz. menü almenüjébe történő belépés érdekében.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN1 bemenetet.

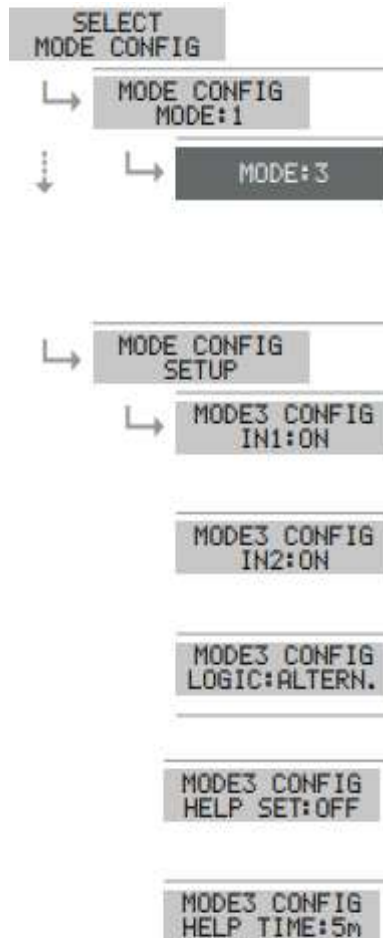
- Ezen bemenet által egyetlen szivattyú fog indulni a felváltva történő működés logikája szerint.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN2 bemenetet.

- Ezen bemenet által indulni fog a második szivattyú a felváltva történő működés logikája szerint, vagy mindkét szivattyú is indulhat.

- Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

A 3.sz. működési mód konfigurálása



- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot az almenübe történő belépés ill. a működési mód változtatása érdekében.

- Nyomja a vagy gombot a 3.sz. működési mód kiválasztásához (az 1-6 mód közül).

- Nyomja meg az OK gombot a MODE3 kiválasztásának nyugtázásához.

- Nyomja meg a gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot a 3.sz. menü-konfigurálás almenüjébe történő belépés érdekében.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN1 bemenetet.

- Ezen bemenet által egyetlen szivattyú fog indulni a felváltva történő működés logikája szerint.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN2 bemenetet.

- Ezen bemenet által indulni fog a második szivattyú a felváltva történő működés logikája szerint, vagy mindkét szivattyú is indulhat.

- Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

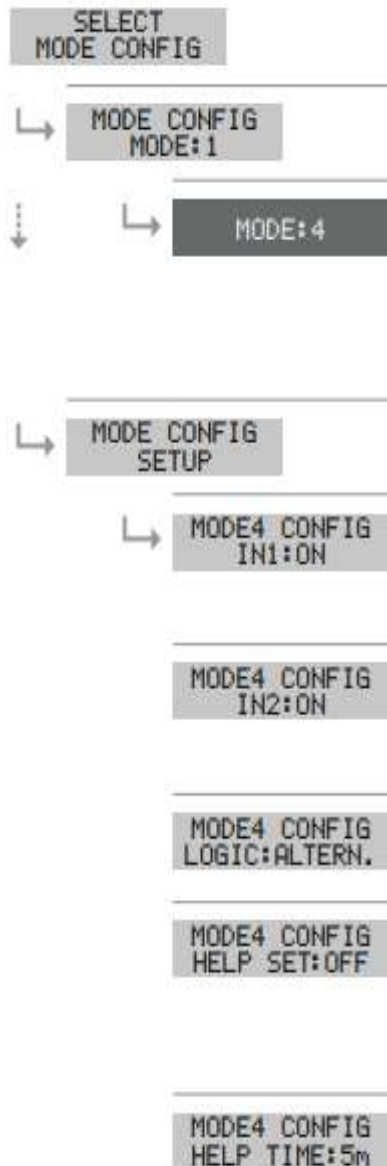
- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a segédzivattyú beavatkozását. Ezen paraméter által programozható időn belül indítható a második szivattyú.

- A segédzivattyú beavatkozásának ideje

Default **5 min** Range **0-60 min** Step **1 min**



„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

A 4. sz. működési mód konfigurálása




- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot az almenübe történő belépés ill. a működési mód változtatása érdekében.

- Nyomja a  vagy  gombot a 4.sz. működési mód kiválasztásához (az 1-6 mód közül).

- Nyomja meg az OK gombot a MODE4 kiválasztásának nyugtázásához.

- Nyomja meg a  gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

Nyomja meg az OK gombot a 4.sz.működési mód konfigurálásának almenüjébe történő belépéshez.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN1 bemenetet.

- Ezen bemenet által egyetlen szivattyú fog indulni a felváltva történő működés logikája szerint.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) az IN2 bemenetet.

- Ezen bemenet által indulni fog a második szivattyú a felváltva történő működés logikája szerint, vagy mindkét szivattyú is indulhat.

- Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a segédszivattyú beavatkozását. Ezen paraméter által programozható időn belül indítható a második szivattyú.

- A segédszivattyú beavatkozásának ideje

Default **5 min** Range **0-60 min** Step **1 min**

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

Az 5.sz. működési mód konfigurálása

SELECT
MODE CONFIG

MODE CONFIG
MODE:1

MODE:5

MODE CONFIG
SETUP

MODE5 CONFIG
P1:3.0 bar

MODE5 CONFIG
DP1:0.5 bar




MODE5 CONFIG
P2:2 bar

MODE5 CONFIG
DP2:0.5 bar

MODE5 CONFIG
LOGIC:ALTERN.

MODE5 CONFIG
DRY LOGIC: COS

- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.
- Nyomja meg az OK gombot az almenübe történő belépés ill. a működési mód változtatása érdekében.

- Nyomja a  vagy  gombot az 5.sz. működési mód kiválasztásához (az 1-6 mód közül).
- Nyomja meg az OK gombot a MODE5 kiválasztásának nyugtázásához.
- Nyomja meg a  gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot az 5.sz.működési mód konfigurálásának almenüjébe történő belépéshez.

- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket első beavatkozási küszöbként
- Ez a paraméter lesz az első küszöbérték (P1) mely fölött mindkét szivattyú leállításra kerül.
- Ezen beállított küszöbérték (P1) és a differenciál paraméter (DP1) különbsége alatt egyetlen szivattyú indul a felváltva történő működés logikája szerint:

Default **3 bar** Range **0–40 bar** Step **0.1**

- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket differenciál értéknek(DP1)
- Ez a paraméter határozza meg az első küszöbértékhez (P1) tartozó aktiválás/inaktiválás különbség értékét.

Default **0.5 bar** Range **0-P1** Step **0.1**

- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket második beavatkozási küszöbként. Ez a paraméter lesz az második küszöbérték (P2) mely fölött csak az egyik szivattyú kerül leállításra. Ezen beállított küszöbérték (P2) és a DP2 differenciál paraméter különbsége alatt működésbe lép a 2.szivattyú.

Default **2 bar** Range **0–40 bar** Step **0.1**

- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket differenciál értéknek(DP2)
- Ez a paraméter határozza meg a második küszöbértékhez (P2) tartozó aktiválás/inaktiválás különbség értékét.

Default **0.5 bar** Range **0-P2** Step **0.1**

- Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

- Állítsa be a szárazfutás miatti leállítás logikáját : beállítható a motor áram (CURR) alapján történő leállítás vagy a $\cos \varphi$ (COS) alapján történő leállítás.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

MODE5 CONFIG
COSFI REC:ON

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a $\cos\phi$ miatti automatikus resetelést a COSFI MIN (szárazfutás) esetén.
- A COSFI RECOVERY által szárazfutás (COSFI leolvasott < COSFI min) a készülék automatikus újraindítási kísérleteket végez az alarm állapotban lévő szivattyúnál.

MODE5 CONFIG
REC TIME:2m

- A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktíválásának resetelési ideje.
- A készülék a beadott idő után megkísérli az automatikus működés visszaállítást úgy, hogy minden kísérletnél duplázódik az idő (2 perc, 4 perc, 8 perc...) egészen a maximális resetelési idő eléréséig (lásd a továbbiakban).

Default 2 min Range 0-10 min Step 1 min

MODE5 CONFIG
MAX REC T:60m

- A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktíválásának maximális resetelési ideje. A készülék megkísérli az automatikus újraindítást a beállított (maximális) időnként (pl. minden 60 percben)

Default 60 min Range 0-120 min Step 1 min



A 6.sz. működési mód konfigurálása

SELECT
MODE CONFIG


MODE CONFIG
MODE:1

MODE:6

- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása ill. az almenü-be történő belépés érdekében.
- Nyomja meg az OK gombot az almenübe történő belépés ill. a működési mód változtatása érdekében.

- Nyomja a  vagy  gombot a 6.sz. működési mód kiválasztásához (az 1-6 mód közül).

- Nyomja meg az OK gombot a MODE6 kiválasztásának nyugtázásához.

- Nyomja meg a  gombot a konfigurálás folytatása érdekében.

MODE CONFIG
SETUP

- Nyomja meg az OK gombot a 6.sz.működési mód konfigurálásának almenüjébe történő belépéshez.

MODE6 CONFIG
RUN:EMPTYING

- Állítsa be a működési módot:
 - EMPTYING (gyűjtőtartály ürítése)
 - FILLING (gyűjtőtartály feltöltése)
 - PRESSUR (házi/ipari nyomásfokozó berendezés)

MODE6 CONFIG
SENS L:OFF

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a kapacitív szintszondákat.

MODE6 CONFIG
IN1:RUN

- Állítsa be az 1.sz. bemenetet (IN1):
 - STOP (engedélyezett bemenet az első szivattyú leállításakor)
 - RUN (engedélyezett bemenet az első szivattyú indításakor)
 - OFF (bemenet tiltva)

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

MODE6 CONFIG
IN2:RUN

- Állítsa be a 2.sz. bemenetet (IN2):
 - STOP (engedélyezett bemenet a második szivattyú leállításakor)
 - RUN (engedélyezett bemenet a második szivattyú indításakor)
 - 2RUN (csak a második szivattyú indításakor engedélyezett bemenet)
 - OFF (bemenet tiltva)

MODE6 CONFIG
LOGIC:ALTERN.

- Ha két szivattyú van kiépítve, engedélyezze (ALTERN) vagy tiltsa (SINGLE) a felváltva történő működést.

MODE6 CONFIG
DRY RUN EN:OFF

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a szárazfutás miatti védelmet.

MODE6 CONFIG
DRY LOGIC:COS

- Állítsa be a szárazfutás miatti védelem leállítási logikáját: beolvasott motoráram (CURR) vagy beolvasott $\cos\varphi$ (CURR) alapján.

MODE6 CONFIG
COSFI REC:ON

- Engedélyezze (ON) vagy tiltsa (OFF) a COSFI miatti leállítást követő automatikus reszettelést az alarm állapotban lévő szivattyúnál (COSFI beolvasott<COSFI minimum)

MODE6 CONFIG
REC TIME:2m

- A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktiválásának reszettelési ideje.
- A készülék a beadott idő után megkísérli az automatikus működés visszaállítást úgy, hogy minden kísérletnél duplázódik az idő (2 perc, 4 perc, 8 perc...) egészen a maximális reszettelési idő eléréséig (lásd a továbbiakban).

Default **2 min** Range **0-10 min** Step **1 min**

MODE6 CONFIG
MAX REC T:60m

- A szárazfutás miatti riasztás automatikus inaktiválásának maximális reszettelési ideje. A készülék megkísérli az automatikus újraindítást a beállított (maximális) időnként (pl. minden 60 percben)

Default **60 min** Range **0-120 min** Step **1 min**

MODE6 CONFIG
P1:3.0 bar

- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket első beavatkozási küszöbként
- Ez a paraméter lesz az első küszöbérték (P1) mely fölött mindkét szivattyú leállításra kerül.
- Ezen beállított küszöbérték (P1) és a differenciál paraméter (DP1) különbsége alatt egyetlen szivattyú indul a felváltva történő működés logikája szerint:

Default **3 bar** Range **0-40 bar** Step **0.1**

MODE6 CONFIG
DP1:0.5 bar

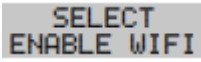
- Adjon be egy meghatározott nyomás értéket differenciál értéknek(DP1)
- Ez a paraméter határozza meg az első küszöbértékhez (P1) tartozó aktiválás/inaktiválás különbség értékét.

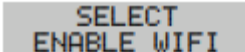
Default **0.5 bar** Range **0-P1** Step **0.1**

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

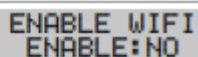
8 A WI-FI KAPCSOLAT KONFIGURÁLÁSA

Ebben a menüben van lehetőség a WI-FI vevő aktiválására annak érdekében, hogy az ügyfél kifelé történő kommunikációt végezhesen (pl. hordozható PC-vel vagy okostelefonnal).

Válassza ki a következő menüt:  majd folytassa az alábbiak szerint:







- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása és az almenübe való belépés érdekében.

- Nyomja a  vagy a  gombot az alábbi üzenetek kijeleztetéséhez:

- OFF a WI-FI inaktiválásához.


- ON a WI-FI aktiválásához

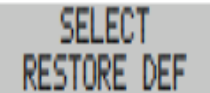
- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása érdekében.

- Nyomja meg az ESC gombot a menüből való kilépéshez.

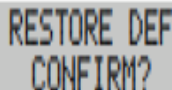
9 A GYÁRI KONFIGURÁCIÓ VISSZAÁLLÍTÁSA

Ebben a menüben (...amennyiben az ügyfél kívánja) lehetőség van a paraméterek reszetalésére ami a gyári konfiguráció visszaállítását jelenti.

Válassza ki a következő menüt:  majd folytassa az alábbiak szerint:








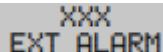
- Nyomja meg az OK gombot a választás nyugtázása és az almenübe való belépés érdekében.

- Nyomja meg az OK gombot a reszetalés elvégzése illetve a gyári konfiguráció visszaállítása érdekében.

- Nyomja meg az ESC gombot a menüből való kilépéshez.

RIASZTÁSOK (ALARMOK)

A készülék riasztásokat (alarmokat) adhat a működése folyamán. Minden riasztás az ALLARME  kijelzőn jelenik meg míg az alsó alfanumerikus kijelzőn az alarm kódok jelennek meg.



Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és záródik az „AL EXT” bemenet egy „NO” típusú tiszta érintkezővel, akkor a készülék külső ok miatti riasztás (EXT ALARM) állapotába lép. Ebben az állapotban nem lesznek leállítva a szivattyúk de aktiválva lesz az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést tud adni. Tipikus példa erre az alarm úszókapcsoló általi riasztás ami az ürítendő víz kritikus szintjének elérését jelzi.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

SENSOR PRES SHORTCIRCUIT

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és az 5.sz. működési mód (nyomásfokozás) van kiválasztva akkor egy rövidzárlat vagy túl nagy áramfelvétel a nyomás szenzornál a „SHORTCIRCUIT” riasztást váltja ki. Ebben az állapotban leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést tud adni.

SENSOR PRES OPENCIRCUIT

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és az 5.sz. működési mód (nyomásfokozás) van kiválasztva akkor egy hiányzó összeköttetés a nyomás szenzorral (vagy a szenzor hiánya) az „OPENCIRCUIT” riasztást váltja ki. Ebben az állapotban leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést tud adni.

PUMP X DRY RUN

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva, ha az ellenőrzés logikája

DRY LOGIC=COS (default) és $\cos\phi$ (leolvasott) $<$ $\cos\phi$ (beállított minimum) vagy: DRY LOGIC=CURR és CURR (leolvasott áramerősség) $<$ CURR MIN (beállított minimum áramerősség)

akkor a készülék „DRY RUN” (szárazfutás) riasztási állapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PUMP X MAX CURRENT

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva, ha a Leolvasott áramerősség $>$ Max.áramerősség (beállított érték) akkor a készülék a „MAX CURRENT” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PUMP X CURRENT ERROR

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva, ha a Leolvasott áramerősség 60 másodpercen túl kisebb mint 0.1 Amper, akkor a készülék a „CURRENT ERROR” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PUMP X MAX VOLTAGE

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva, ha a leolvasott feszültség $>$ beállított max. feszültség, akkor a készülék a „MAX VOLTAGE” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PUMP X MIN VOLTAGE

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva, ha a leolvasott feszültség $<$ beállított min. feszültség, akkor a készülék a „MIN VOLTAGE” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PUMP X MOT. PR. WAIT

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva és a beépített motor hővédelmi szenzor kinyit max.5 alkalommal, akkor a készülék az automatikusan reszetalódó „MOT.PR.WAIT” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

PUMP X
MOT. PR. ERROR

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és bármely működési mód van kiválasztva és a beépített motor hővédelmi szenzor kinyit egy „NO” (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben fesz.mentes) bemeneten ötnél többször akkor a készülék „MOT.PR.ERROR” hibaállapotba lép mely nem automatikusan reszetalódó, vagyis manuálisan kell reszetalni. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

XXX
NO WATER

-Ha a készülék ON állapotban van vagyis engedélyezett a szivattyúk működése és a 4.sz. működési mód (Feltöltés) van kiválasztva és az úszókapcsolók az IN1 és IN2 bemeneten vízhiányt jeleznek kinyitva egy „NO” (normál esetben nyitott) tiszta (normál esetben fesz. mentes) érintkezőt, akkor a készülék „NO WATER” hibaállapotba lép. Ekkor leállításra kerülnek a szivattyúk és ezzel egyidőben aktiválásra kerül az „EXT ALARM” relé ami külső akusztikus és látható figyelmeztetést képes adni.

PHASE MISS

A háromfázisú készülék a bekapcsoláskor ellenőrzést végez minden fázison. Ha hiányzik egy fázis, akkor a készülék „PHASE MISS” hibaállapotba lép, letiltva minden saját funkciót.

PHASE ERROR

A háromfázisú készülék a bekapcsoláskor ellenőrzést végez minden fázison a fázisok ciklus sorrendjére nézve. Ha hibás valamelyik fázis ciklus sorrendje (pl. téves bekötés miatt) akkor a készülék „PHASE ERROR” hibaállapotba lép, letiltva minden saját funkciót.

HIBAKERESÉS

Az alarm listában szereplő meghibásodások mellett az esetleges egyéb rendellenességekre is kitér a fejezet.



Feltételezzük, hogy a készülék helyesen lett bekötve az elektromos táphálózatba és az elektromos szivattyúk a kézikönyvben leírtak szerint helyesen lettek bekötve a készülékhez, illetve minden kábel és csatlakozó működőképes.

Probléma	Teendő
Ha egy riasztási állapot lép fel és az nem automatikusan reszetalódó jellegű, akkor az itt leírtak szerint kézi reszetalést kell végezni.	<ul style="list-style-type: none"> • Nyomja meg az OK gombot. • Ekkor az alfanumerikus kijelzőn megjelenik egy kérdés, hogy melyik meghibásodott szivattyúnál szeretné nullázni az alarmot. (feltéve, hogy két szivattyú van és mindkettő hiba állapotban van) Display üzenet: PUMP1 CLEAR ERROR? <ul style="list-style-type: none"> • Nyomja meg az OK gombot az alarm végleges nullázása érdekében. • Ha van második, ugyanilyen állapotban lévő szivattyú, akkor a kijelzőn megjelenik a következő üzenet: PUMP2 CLEAR ERROR? • Nyomja meg az OK gombot az alarm végleges nullázása érdekében.

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

A készülék automatikus módban van de nem indítja a szivattyút.	Ellenőrizze a bemenetek helyes konfigurálását: IN1, IN2, MAX, MIN, COM és PRESSURE TRANSDUCER – ezeket a választott működési módhoz tartozó konfigurálási menüben kellett elvégezni. •Ellenőrizze az IN1, IN2, MAX, MIN, COM és PRESSURE TRANSDUCER bemenetekhez bekötött úszókapcsoló vagy nyomáskapcsoló helyes működését.
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék Max.áramerősség miatti védelmi riasztás állapotába lép.	• Ellenőrizze a PUMP X CONFIG menüben a max. áramerősség beállítását. •Ellenőrizze a használt motor helyes működését. •Ez egy nem automatikusan reszettelődő hibajelenség.
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék áramerősség hiba miatti védelmi riasztás állapotába lép.	•Ellenőrizze a használt motor helyes működését. •Ellenőrizze a „TA” helyes működését az elektronikus panelnél. •Ellenőrizze a „TA” helyes bekötését az elektronikus panelhez. •Ez egy nem automatikusan reszettelődő hibajelenség.
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék szárazfutás (DRY RUN) miatti védelmi riasztás állapotába lép.	• Ellenőrizze a PUMP X CONFIG menüben a COSFI MIN vagy a CURR MIN beállítást a választott leállítási logika alapján. • 230V-os modell esetén ellenőrizze az indítókondenzátor helyes működését. • 400V-os modell esetén ellenőrizze a szivattyú forgásirányának helyességét. •Automatikusan reszettelődő hiba (RECTIME szerinti ismétlődő kísérletek)
A készülék az „EXT ALARM” hibaállapotba lép külső hibát jelezve.	• Ellenőrizze az ürítendő tartályban az elért vízszintet. •Ellenőrizze a szivattyúk helyes működését. •Ellenőrizze a készülék minden más külső tényezőjét. •Automatikusan reszettelődő hiba
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék a nyomás szenzor „OPEN CICUIT” (nyitott áramkör) hibaállapotába lép.	•Ellenőrizze, hogy a nyomás szenzor helyesen van bekötve és nem sérültek a kábelei. •Ellenőrizze a szenzor állapotát •Automatikusan reszettelődő hiba
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék a nyomás szenzor „SHORTCICUIT” (zárlatos áramkör) hibaállapotába lép.	•Ellenőrizze, hogy a nyomás szenzor nem rövidzárlatos és nem sérültek a kábelei. •Ellenőrizze a szenzor állapotát •Automatikusan reszettelődő hiba
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék a”MOT.PR.WAIT” (hővédelem) hibaállapotba lép	•Ellenőrizze a hővédelem helyes működését. •Ellenőrizze a használt motor helyes működését. •Ellenőrizze a motor üzemi hőmérsékletét. •Automatikusan reszettelődő hiba (5 reszettelési próbálkozás)
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék a”MOT.PR.ERR” (hővédelem)	•Ellenőrizze a hővédelem helyes működését. •Ellenőrizze a használt motor helyes működését. •Ellenőrizze a motor üzemi hőmérsékletét. •Nem automatikusan reszettelődő hiba (5 reszettelési próbálkozás után csak manuális reszettelés lehetséges)

„E MONO” és „E TRI” típusú szivattyú védő/vezérlő panel

hibaállapotba lép	
A szivattyú bekapcsolásakor a készülék a „NO WATER” (nincs víz) hibaállapotba lép.	<ul style="list-style-type: none">•Ellenőrizze a vízszintet a gyűjtőtartályban.•Ellenőrizze az úszókapcsolók állapotát az IN1, IN2, MAX, MIN, COM bemeneteknél.•Automatikusan resetelődő hiba
Bekapcsoláskor a készülék a „PHASE MISS” (Fáziskimaradás) hibaállapotba lép.	<ul style="list-style-type: none">•Csak az E TRI (háromfázisú készülékeknél.•Ellenőrizze, hogy a fázisok helyesen vannak bekötve és nem sérültek a tápkábelek.
Bekapcsoláskor a készülék a „PHASE ERROR” (Fázishiba) hibaállapotba lép.	<ul style="list-style-type: none">•Csak az E TRI (háromfázisú készülékeknél.•Ellenőrizze, hogy a fázisok helyesen vannak bekötve és nem sérültek a tápkábelek.
A kijelző nem kapcsol be.	<ul style="list-style-type: none">•Ellenőrizze, hogy a FLAT jelkábel helyesen csatlakozik-e.•Ellenőrizze, hogy a FLAT kábel nem sérült-e.

KARBANTARTÁS

Az „E” típusú készülék nem igényel rendszeres karbantartást ha betartják a felhasználási határértékeket és az üzemeltetése ezen kézikönyv előírásai szerint történik.

A rendkívüli karbantartásokat és javításokat a megbízott szerviz központokkal kell elvégeztetni.

A javításokhoz kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon. A Gyártó elhárít mindennemű felelősségvállalást és felelősséget azon személyi, állati vagy tárgyi károk tekintetében, melyek nem felhatalmazott személyzet által végzett karbantartásból vagy nem eredeti pótalkatrészek használatából származnak.

MEGSEMISÍTÉS

Az „E” típusú készülék alkatrészeinek használatból történő kivonást követő megsemmisítését a felhasználó országában érvényes előírások szerint kell végezni. NE szórjon szét szennyező anyagokat a környezetben!



Helyes megsemmisítés (2012/19 EU Direktíva)

KONFORMITÁSI (szabvány megfelelési) NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk mellett kijelentjük, hogy a tárgyban termék megfelel az alábbi EU Direktívákban foglaltaknak, beleértve a legutóbbi módosításokat és az ide vonatkozó nemzeti honosító rendelkezéseket.

-2014/35 EU Direktíva

-Elektromos kompatibilitás:2014/30 EU és annak módosításai ill. a következő műszaki szabványok:
EN 61439-1, EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

San Bonifacio, 2021.03.01.

Pedrollo S.p.A.

Il Presidente

Silvano Pedrollo