



Üzletünk: 1155 Budapest Rákos út 193.
hidrotom@hidrotom.hu
Tel: +3614150802

Intelligens szivattyúvezérlő

Telepítési és üzemeltetési kézikönyv M931



A kézikönyvben használt jelölések

A kézikönyv a következő szimbólumokat használja:



Általános veszély: A következő biztonsági előírások be nem tartása helyrehozhatatlanul károsíthatja a vezérlőt vagy a berendezést.



Áramütés veszélye: A következő biztonsági előírások be nem tartása halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉSEK

Minden művelet előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet.
Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából.



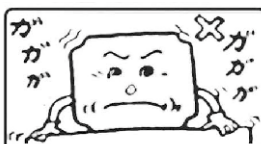
FIGYELEM!!

- Mielőtt bármilyen telepítési vagy karbantartási műveletet elvégezne, a vezérlőt le kell választani az áramellátásról;
- Ne nyissa ki a fedelet a vezérlő futtatása közben;
- Ne tegyen huzalt, fémrost szálakat stb. a vezérlőbe;
- Ne öntsön vizet vagy más folyadékot a vezérlőre;



VIGYÁZAT

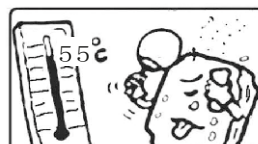
- Az elektromos és hidraulikus csatlakozásokat hozzáértő, képzett személyzetnek kell elvégeznie;
- Soha ne csatlakoztassa a váltakozó áramú tápellátást a berendezés kimenetekhez;
- Győződjön meg arról, hogy a motor, a vezérlő és az áramellátás összhangban vannak egymással;
- Ne telepítse a vezérlőt a következő feltételekkel:



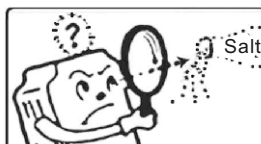
Mechanikai ütés



Korrozív gáz vagy
korrodáló folyadék



Rendkívüli meleg és
hideg, elfogadható
hőmérsékleti tartomány:
-25 °C + 55 °C



Sós köd korrózió



Eső és nedvesség



Gyúlékony anyag:
oldószer

TARTALOMJEGYZÉK

1 BEVEZETÉS	1.
1.1 Alkalmazások	1.
1.2 Műszaki paraméterek és jellemzők	1.
1.3 Vezérlő alkatrészei	3.
2 TELEPÍTÉS	5.
2.1 Elektromos csatlakozás a tápvezetékhez és az elektromos szivattyúhoz	5.
2.2 Funkció kapcsoló beállítása	6.
2.3 Csatlakozások a szivattyú túlmelegedés elleni védelméhez ((ahol szivattyúval van ellátva	7.
2.4 Paraméter kalibrálás beállítása és törlése	8.
3 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS	9.
3.1 Szintérzékelő szonda és úszókapcsoló beszerelése	9.
3.2 Elektromos csatlakozás különböző alkalmazásokhoz	10.
3.2.1 A vízellátás folyadékszint-szabályozással úszókapcsolóval vagy szintérzékelő szondával	10.
3.2.2 Vízellátás nyomásszabályozással a nyomáskapcsolón és a hidrofor tartályon keresztül	15.
3.2.3 Vízelvezetés folyadékszint-szabályozással az úszókapcsolóval és a szintérzékelő szondával	19.
3.2.4 Vízelvezetés szintadóval	22.
3.2.5 Vízellátás nyomásszabályozóval a nyomástávadón keresztül	24.
3.2.6 Vízellátás szintadóval	26.
4 ALAPMŰKÖDÉS	28.
4.1 Átkapcsolás kézi üzemmód	28.
4.2 Váltás AUTO módba	28.
4.3 Szivattyúvédelem	28.
4.4 A szivattyú utolsó öt hibarekódjának megjelenítése	28.
4.5 A szivattyú összesített üzemidejének megjelenítése	29.
5 HIBAEHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ	30.

FELELŐSSÉG

A gyártó nem felel a meghibásodásokért, ha a terméket nem megfelelően telepítették, megrongálták, módosították és / vagy az ajánlott munkaterületen kívül működtették, vagy ellentétben a kézikönyvben megadott egyéb jelzésekkel.

A gyártó nem vállal felelősséget az ebben a kezelési kézikönyvben előforduló esetleges hibákért, ha hibás nyomtatás vagy másolási hibák következnek be.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy bármilyen módosítást végezzen a terméken, amelyet szükségesnek vagy hasznosnak tart, az alapvető jellemzők befolyásolása nélkül.

1 BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy termékeinket választotta, szívélyes és átfogó szolgáltatást nyújtunk Önnek.

Az intelligens szivattyúvezérlő egy könnyen használható, programozható vezérlő és védőeszköz a közvetlen indításhoz, háromfázisú mélykútba merülő szivattyú, centrifugális szivattyú, csővezeték-szivattyú stb. 0,75 kW-tól 15 kW-ig (1 LE-20 LE)

A terméknek számos üzemmódja van, különféle elektromos berendezések használatával. Fontos jellemző, amely különbséget tesz a termék és a közös be / kikapcsoló szivattyú vezérlődoboz között, az, hogy a szonda / érzékelő nincs a kútban. Különleges kialakításunk révén nagyon megbízható és érzékeny védelmet nyújt a szivattyú szárazonfutása ellen a kútba való szonda / érzékelő beépítése nélkül.

1.1 Alkalmazások

A termék minden esetben hasznos, ha ellenőriznünk és védenünk kell a szivattyúkat, amelyek kezelik a be- és kikapcsolást különböző elektromos berendezések által.

Tipikus használat módja tartalmazza:

- Házak
- Lakások
- Nyaralók
- Tanyák
- Vízellátás kutakból
- Öntözés Üvegházak, kertek, mezőgazdaság számára
- Esővíz újrafelhasználása
- Ipari üzemek
- Szennyvíz tartály / szennyvíz mosogató

1.2 Műszaki paraméterek és jellemzők

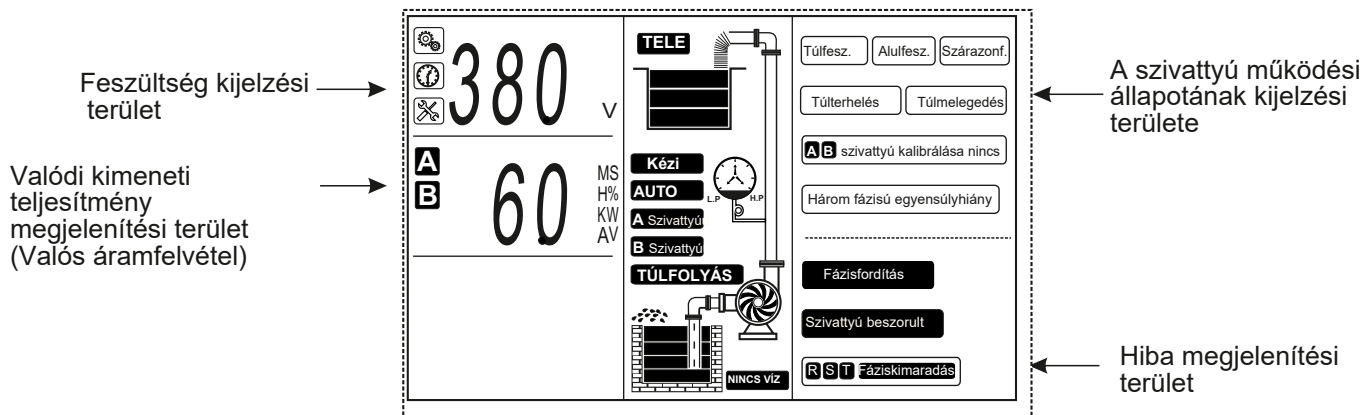
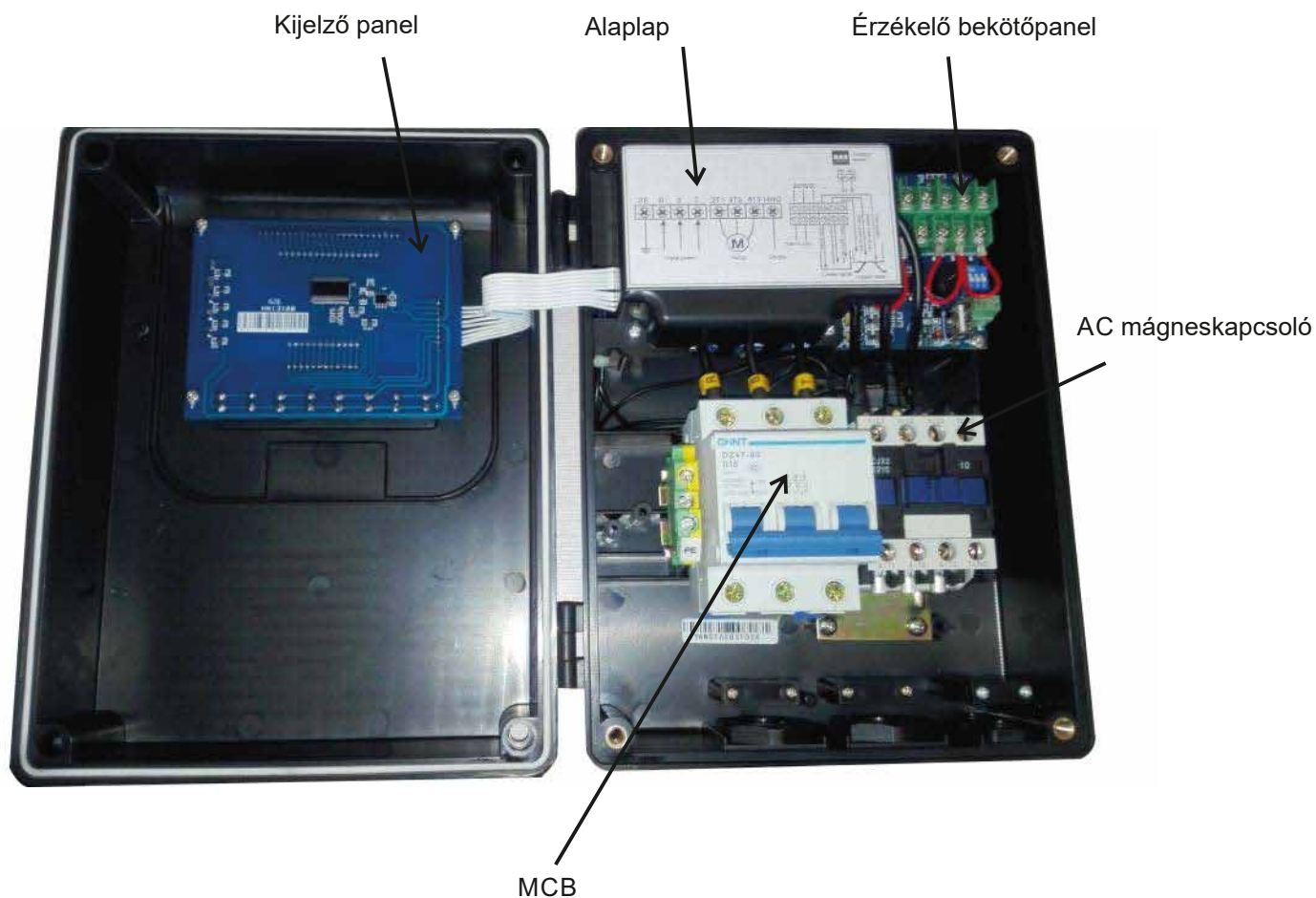
Főbb jellemzők:

- Automatikusan leállítja a szivattyút vízhiány esetén, megvédve a szárazonfutástól anélkül, hogy úszókapcsolót vagy folyadékszondát a kútba helyezne.
- Automatikus / kézi kapcsoló
- Dinamikus LCD kijelző a szivattyú működési állapotát
- Védje meg a szivattyút számos hiba ellen
- Nyomógombos kalibrálás
- A szivattyú felhalmozott futási idejének kijelzése
- Szivattyú utolsó öt hibarekordjának megjelenítése
- Elindítja és leállítja a szivattyút a különböző folyadékszint- vagy nyomásbeállításoknak megfelelően
- Szivattyú indítási időkéselettetése (idő beállítható)
- A szivattyú leállítási idő késelettetése (idő beállítható)
- Wifi modul (opcionális)
- RS485 kommunikáció
- Távvezérlő panel (opcionális)

Az alábbi ábra a termék fő műszaki paramétereit mutatja be

Fő műszaki jellemző		
Vezérlési jellemző	kettős folyadékszint-szabályozás	
	nyomásszabályozás	
Ellenőrzési módszer	Kézi / Automatikus	
Folyadékszint-szabályozási jellemző	impulzus elektróda szonda és úszó kapcsoló	
Nyomásszabályozási jellemző	nyomáskapcsoló (n / c) és hidrofor tartály	
Main technical data		
Névleges kimeneti teljesítmény	0.75-4KW(1HP-5.5HP) 5.5-11KW(7.5-15HP) 15KW (20HP)	
Névleges bemeneti feszültség	lásd a típustáblát	
Túlterhelés-védelem késleltetése	5 mp-5 perc	
Fáziskimaradás késleltetése	<2 mp	
A rövidzárlat késleltetése	<0.1 mp	
Túl és alulfeszültség késleltetés	<5 mp	
Szárazonfutás válaszdő	6 mp	
Túlterhelés esetén újra indulási idő	30 perc	
Túlfeszültség/alulfeszültség esetén újraindulás	5 perc	
Szárazonfutás esetén újraindulási idő	30 perc	
Túlfeszültség esetén hibahatár	115%-a A névleges bemeneti feszültségnek	
Alulfeszültség esetén hibahatár	80%-a a névleges bemeneti feszültségnek	
Folyadékszint érzékelő távolsága	≤150m	
Védelmi funkciók	Szárazon futás Túlterhelés Átmeneti túlfeszültség Alulfeszültség Túlfeszültség Fázis kimaradás A szivattyú beszorulás Rövidzárlat Túlmelegedés Háromfázisú egyensúlyhiány Fázisváltás/Fordított fázis Ismételt indítás	
Fő telepítési adatok		
Üzemi hőmérséklet	-25°C -- +55°C	
Üzemi páratartalom	20% - 90%RH,	
A védelem mértéke	IP54	
Telepítési helyzet	Függőleges	
Az egység méretei (H x Sz x M)	25 x 19.7 x 11.45cm	
Egység súly (nettó)	1.603kg	

1.3 1.3 Vezérlő alkatrészei

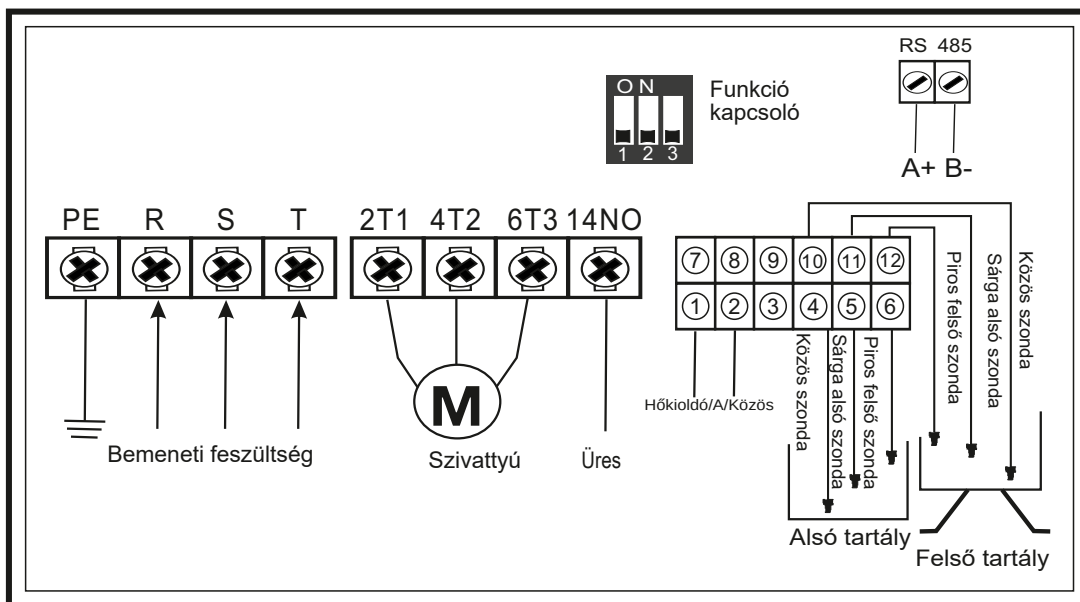


Az LCD-n látható ikonok jelentése

Ikon	Jelentés / Leírás
	Szivattyúparaméter konfigurációs ikon. Amikor ez az ikon megjelenik, a szivattyú vezérlődoboz a paraméterbeállítási kézikönyvben található;
	Idő kijelzés ikon, amikor ez az ikon megjelenik, ez azt jelenti, hogy a szivattyú vezérlődobozában megjelenik az idő néhány paramétere, például: a szivattyú összesített működési ideje (egység: óra); visszaszámlálás stb
	szivattyúhiba ikon, amikor ez az ikon megjelenik, ez azt jelenti, hogy a szivattyú vezérlődobozában megjelenik néhány hibainformáció;
V	feszültség
M	perc
S	másodperc
H	óra
%	százalék
A	amper
	a szivattyú működik
	a szivattyú leállt
	alacsony nyomás vagy nyomáshiány a csővezetékben vagy a nyomástartályban
	nagy nyomás vagy túlnyomás a csővezetékben vagy a nyomástartályban

2 TELEPÍTÉS

2.1 Elektromos csatlakozás a tápvezetékhez és az elektromos szivattyúhoz



VESZÉLY:

Áramütés veszélye!!! Bármilyen telepítési vagy karbantartási művelet elvégzése előtt a terméket le kell választani az áramforrásról, és legalább 2 percet várni kell a készülék kinyitása előtt.



Soha ne csatlakoztassa az áramellátást a berendezés 3 kimeneteihez.



Ne tegyen huzalt, fémrost szálakat stb. a vezérlőbe.



Győződjön meg arról, hogy a motor, a vezérlő és az áramellátás összhangban vannak.



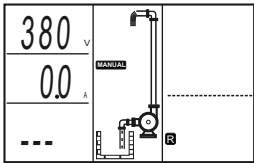
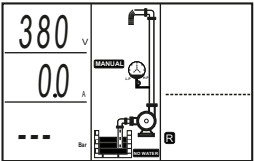
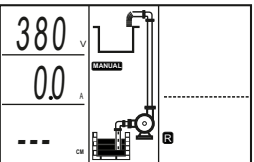
Az elektromos és hidraulikus csatlakozásokat hozzáértő, szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

2.2 Funkció kapcsoló beállítása

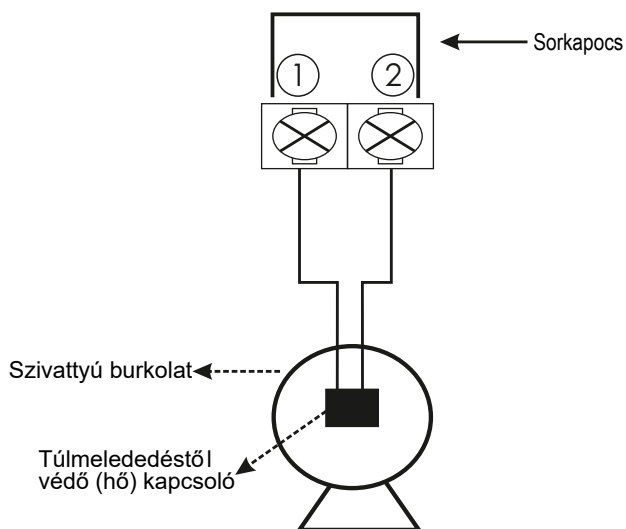
A szivattyú felhasználói beállíthatják a funkciókapcsolót, hogy megfeleljen a különböző alkalmazási követelményeknek. A funkciókapcsoló beállítása előtt a terméket le kell választani az áramellátásról, a beállítás befejezése után áramellátást kell biztosítani a terméknek, és be kell tartani az LCD-n megjelenő alkalmazás jelet, amely a következő lista szerinti:



Tétel	Kapcsoló helyzet	Üzenetek és grafika	Alkalmazás
1			Vízellátáshoz vagy elvezetéshez folyadékszint-szabályozással úszó kapcsolóval vagy szintérzékelővel.
2			Vízellátáshoz nyomáskapcsolóval és hidrofortartályon keresztüli nyomásszabályozással alkalmazzák
3			Az úszókapcsoló és a szintérzékelőszonda segítségével folyadékszint-szabályozásra alkalmazzák

Tétel	Kapcsoló helyzet	Üzenetek és grafika	Alkalmazás
4			A szinttávadó vízvezetésére alkalmazzák
5			Vízellátáshoz nyomástávadóval alkalmazzák
6			Vízellátáshoz vízszint távadóval alkalmazzák

2.3 Csatlakozások a szivattyú túlmelegedés elleni védelméhez (ha a szivattyú ezt lehetővé teszi).



Megjegyzés: A szivattyúmotor tekercselésének túlmelegedés elleni védelme érdekében megköveteli, hogy a szivattyúmotor tekercsében legyenek túlhőmérséklet-kapcsolók.

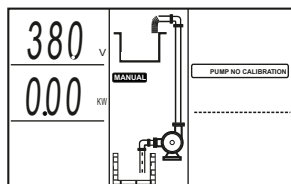
Megjegyzés: ha a szivattyún nincs túlhőmérséklet kapcsoló, akkor használja a a 10. és 12. kapocs csatlakoztatásához.

2.4 Paraméter kalibrálás beállítása és törlése

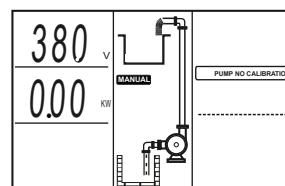
A szivattyú legjobb védelmi szintjének eléréséhez elengedhetetlen, hogy a paraméterek kalibrálását azonnal elvégezzük a szivattyú sikeres telepítése vagy karbantartása után.

A Paraméter kalibrálásának beállítása

Nyomja meg a **AUTO** gombot a kézi állapotra váltáshoz, győződjön meg arról, hogy a szivattyú nem működik, és az LCD-kijelzőn a következő jelenik meg:

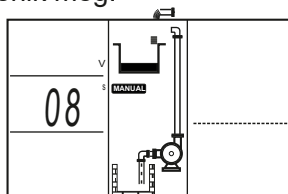


- Nyomja meg a **START** gombot a szivattyú működtetéséhez, ellenőrizze a szivattyút és az összes csőhálózatot normál üzemi állapotban (beleértve a feszültséget, a futó ampert stb.); az LCD-kijelzőn a következő jelenik meg:

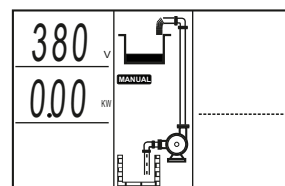


Nyomja meg a **STORE SET** gombot; A termék "Di" hangot ad, és elindítja a visszaszámlálást,

az LCD-kijelzőn a következő jelenik meg:



-A szivattyú leáll és a paraméterek kalibrálása befejeződött, az LCD képernyő megjelenik: a termék üzemkész.

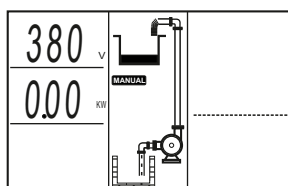


A korábbi paraméterek kalibrálásának törlése:

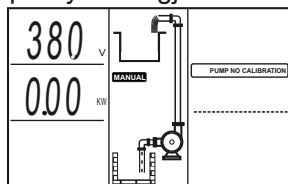
Amikor a karbantartás után új szivattyút telepítenek, a felhasználónak törölnie kell a korábbi paraméter-kalibrálást, és új kalibrálást kell végrehajtania.

A paraméterek kalibrálásának törlése

Nyomja meg a **AUTO** gombot a kézi állapotra váltáshoz, győződjön meg arról, hogy a szivattyú nem működik, és az LCD-kijelzőn a következő jelenik meg:



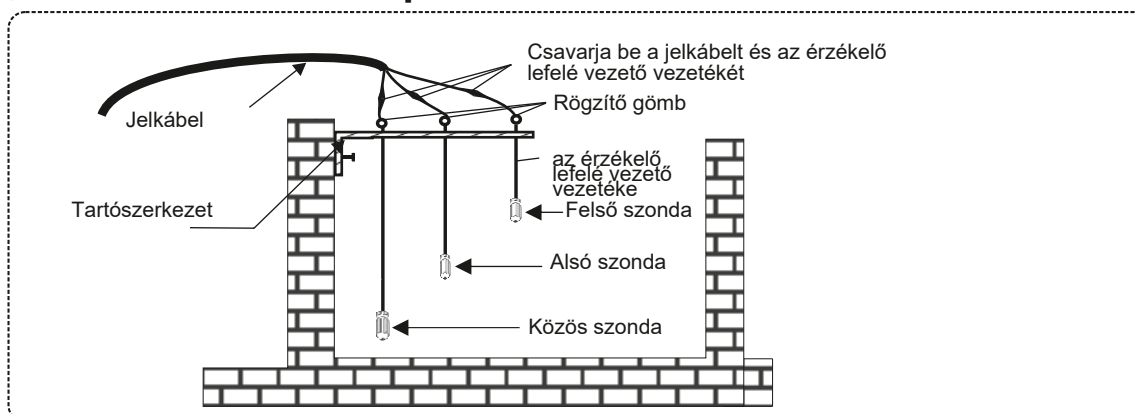
Nyomja meg a **STOP** gombot, és engedje el, amíg a termék "Di" hangot ad, a termék visszaállítja az alapértelmezett gyári beállítást és az LCD képernyőn megjelenik:



3 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

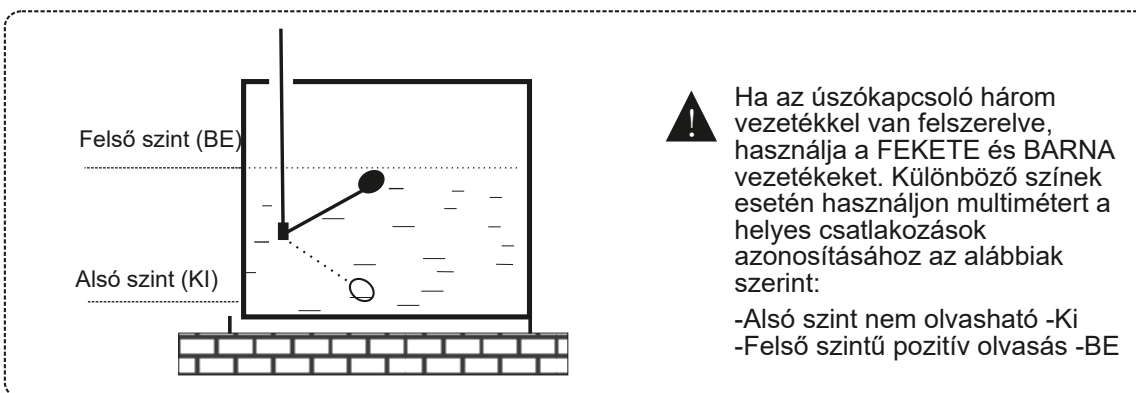
3.1 Szintérzékelő szonda és úszókapcsoló beszerelése

Szintérzékelő szonda telepítése



⚠ Magas elektromos vihar (villámlás) kockázata esetén, vagy ha a kútban, a tartályban vagy az olajteknőben lévő folyékony közeg nagyon koszos, ajánlott úszókapcsolót használni.

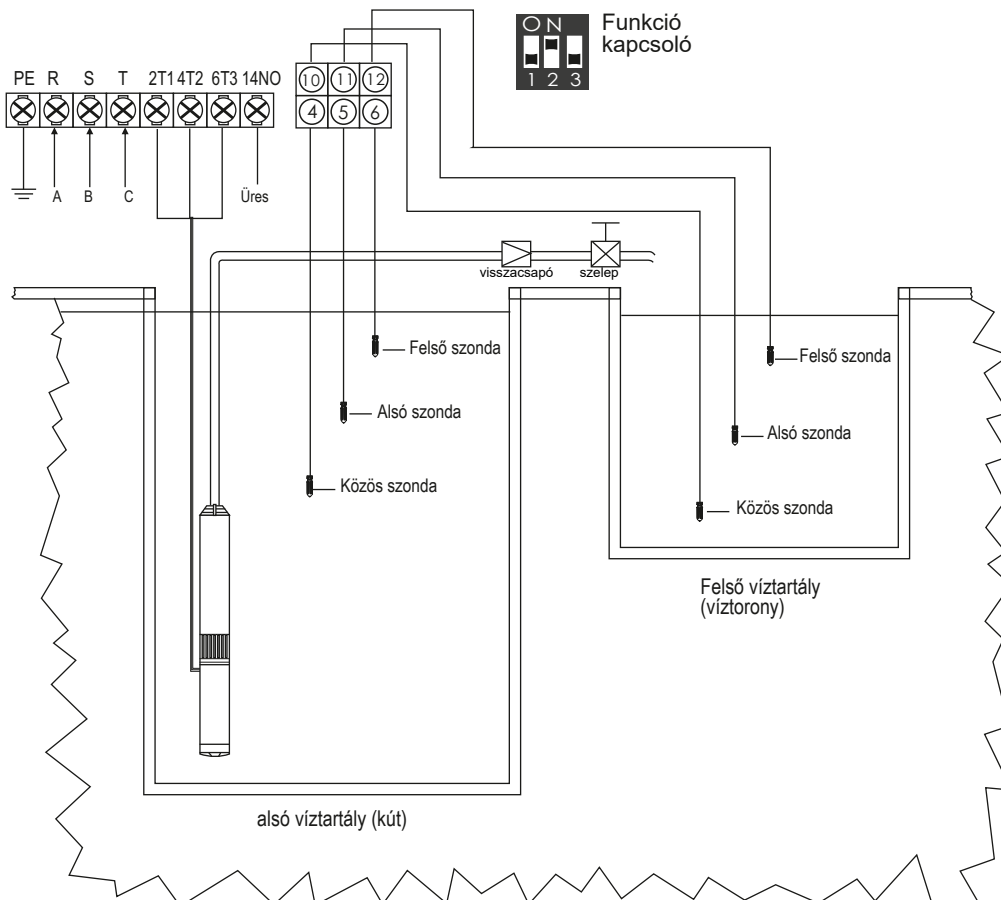
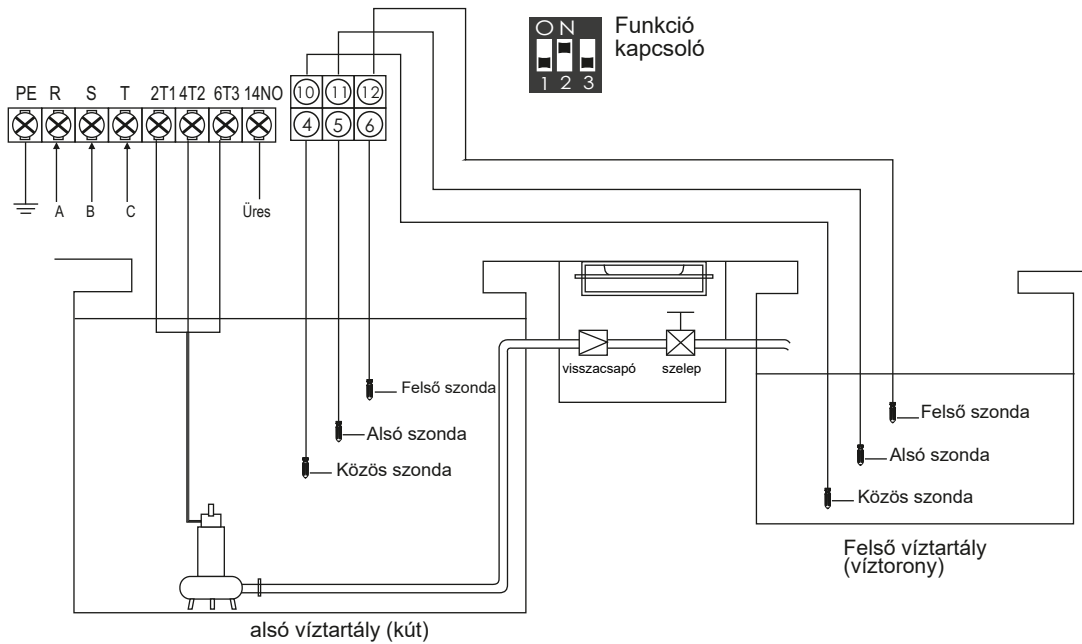
Úszókapcsoló telepítése

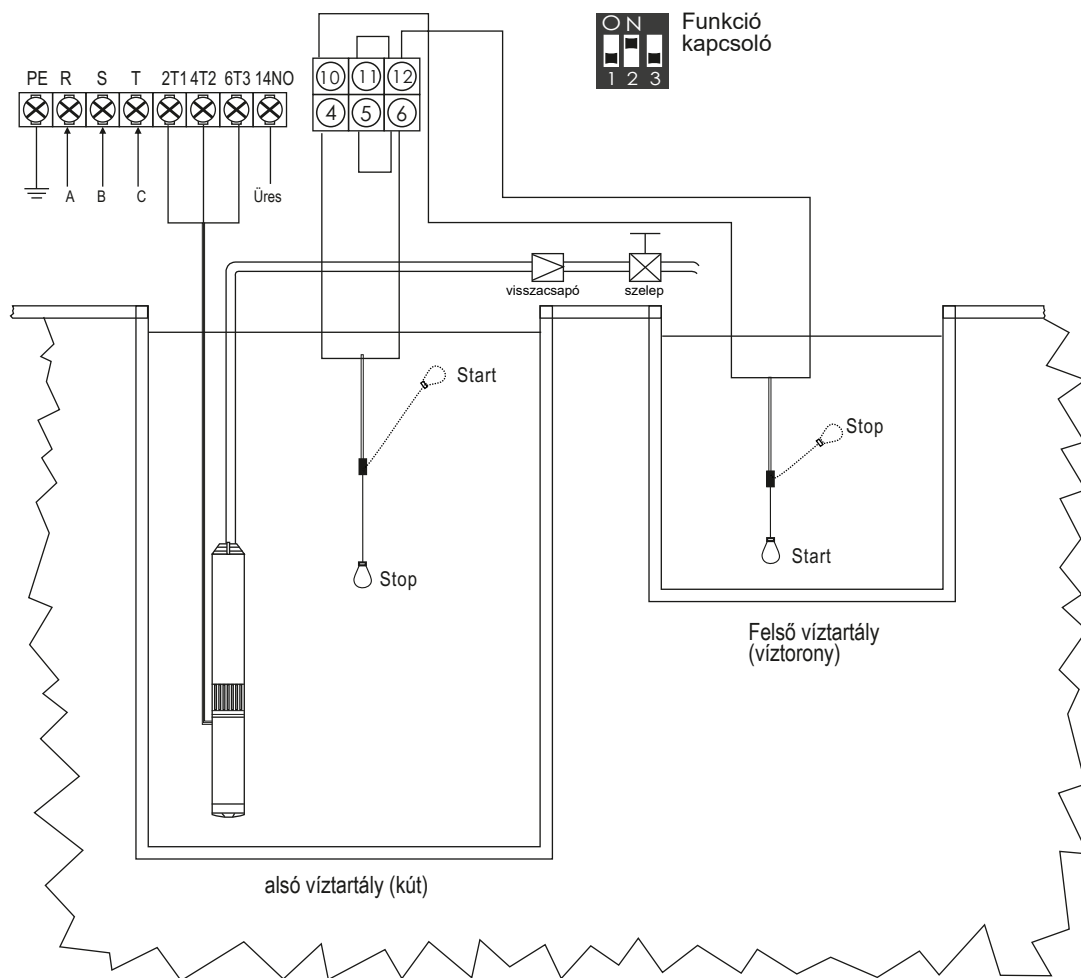
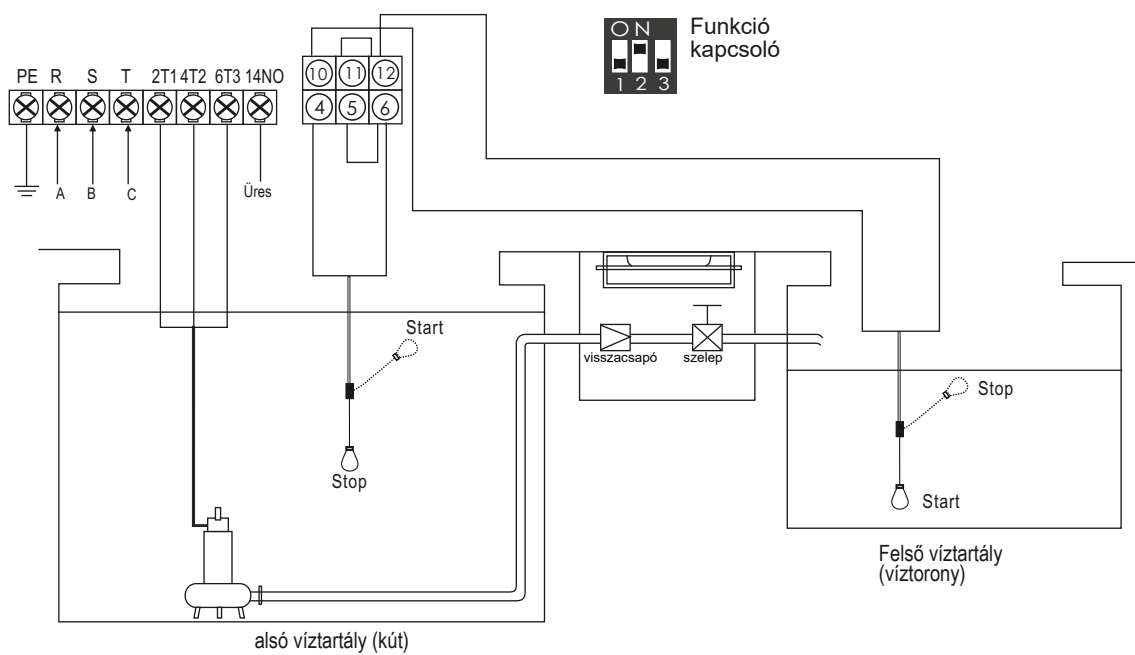


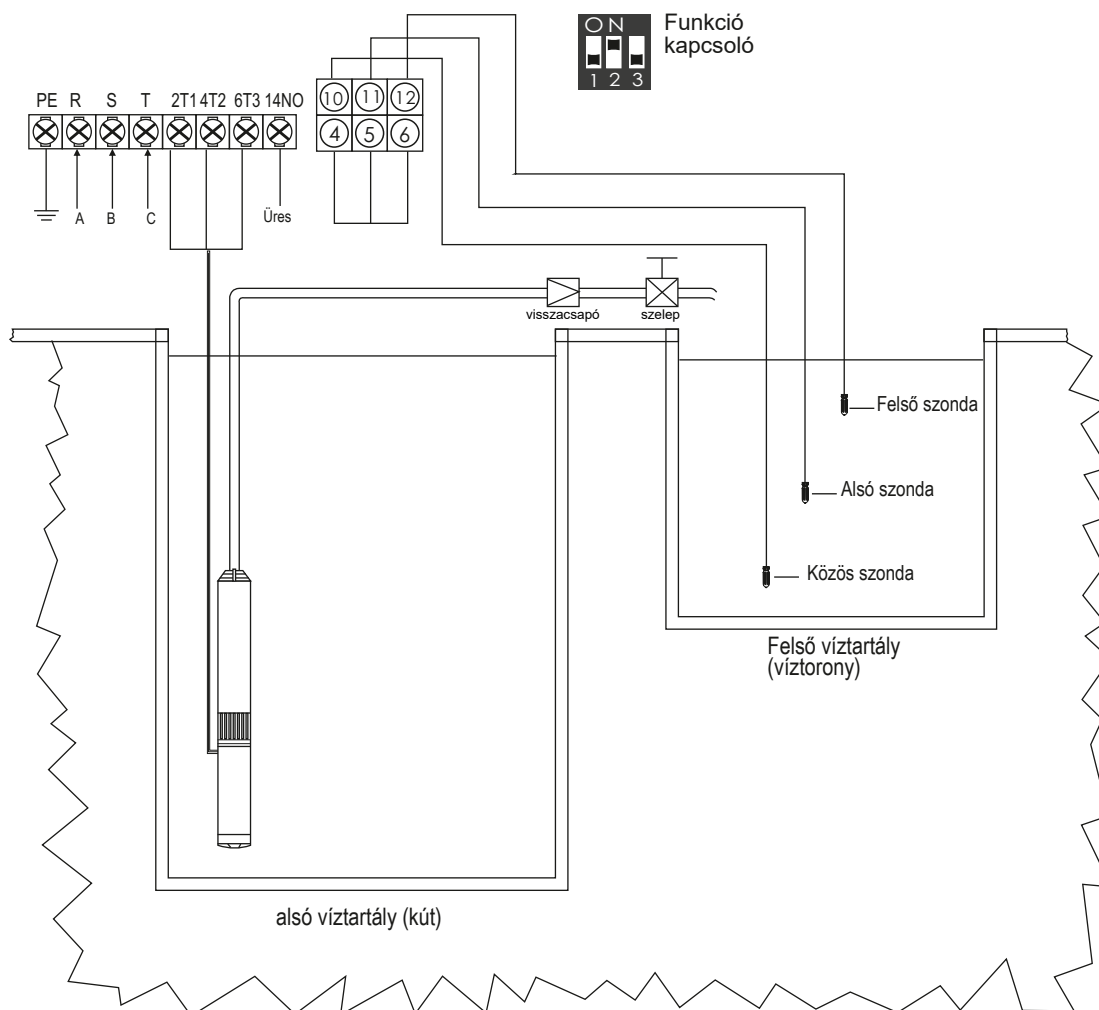
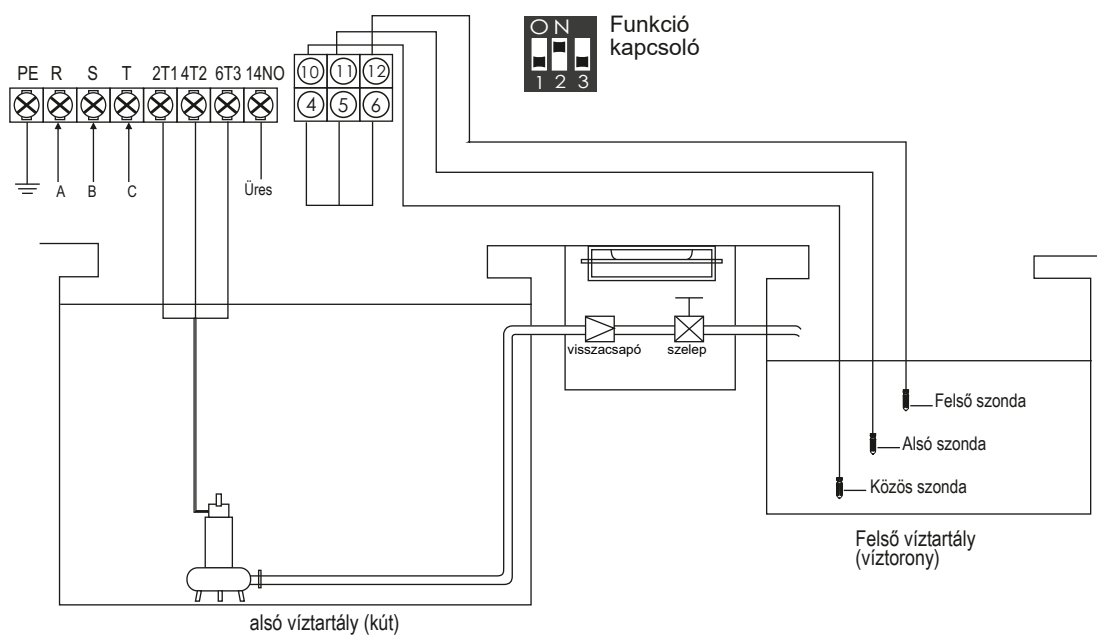
⚠ FÉMCSÖVEKBEN NE TÁROLJÁK AZ ÉRZÉKELŐ VEZETŐKET, ÚSZÓKAPCSOLÓ VEZETÉKET VAGY JELKÁBELEKET. HASZNÁLJON PVC- vagy PE-CSŐVET.

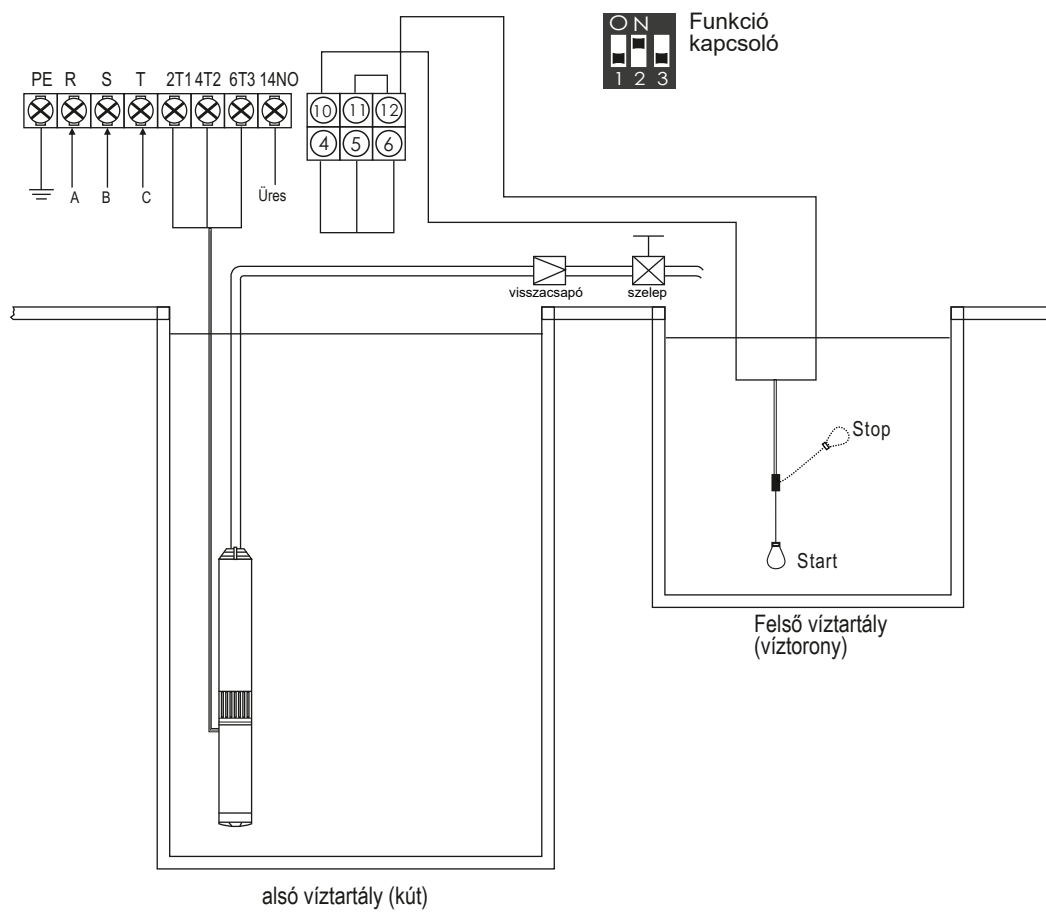
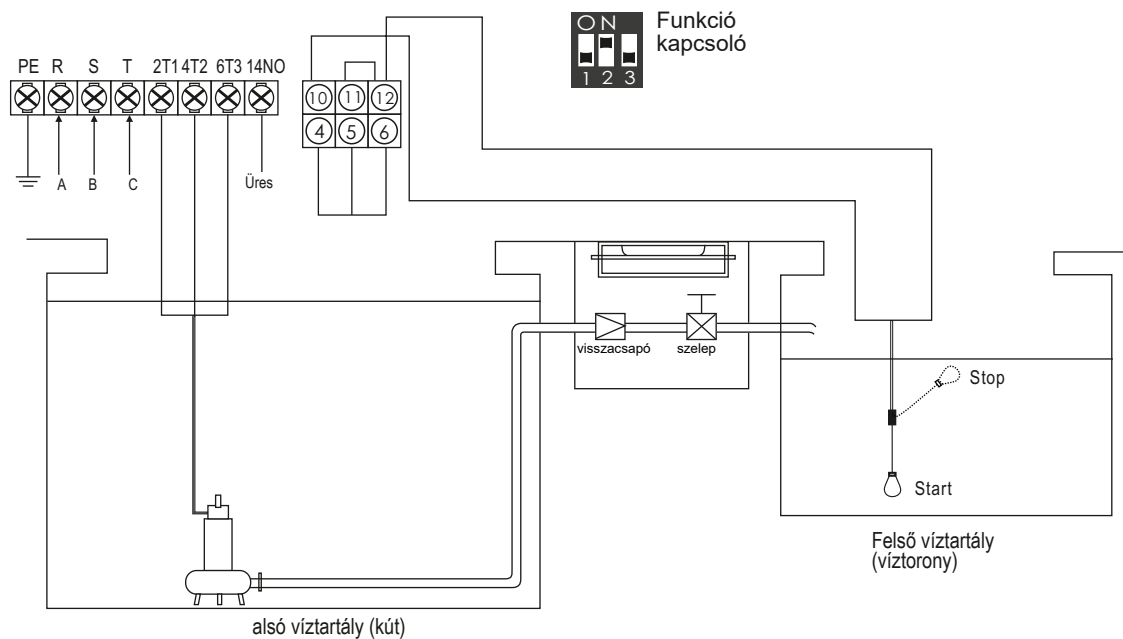
3.2 Elektromos csatlakozás különböző alkalmazásokhoz

3.2.1 A vízellátás folyadékszint-szabályozással úszókapcsolóval vagy szintérzékelő szondával









1). Indítási beállítások

A víztartály folyadékszintje az alsó szonda alatt van (úszókapcsoló: lefelé), és a víztartály folyadékszintje az alsó szonda fölött van (úszókapcsoló: felső szint), a termék szivattyút fog működtetni;

2). Leállítási beállítások

A víztartály folyadékszintje eléri a felső szondát (úszó kapcsoló: Felső szint), vagy a folyadék szintje a víztartóban az alsó szonda alatt van (úszó kapcsoló: Le szint); a termék leállítja a szivattyú működését;

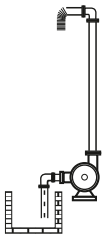
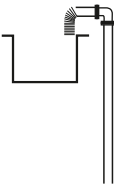
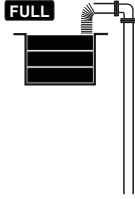
3). A szonda szenzor a kút vízben

Megbízható és automatikus leállítási funkcióval rendelkezik a szivattyú szárazonfutása (víztelenítés) ellen.

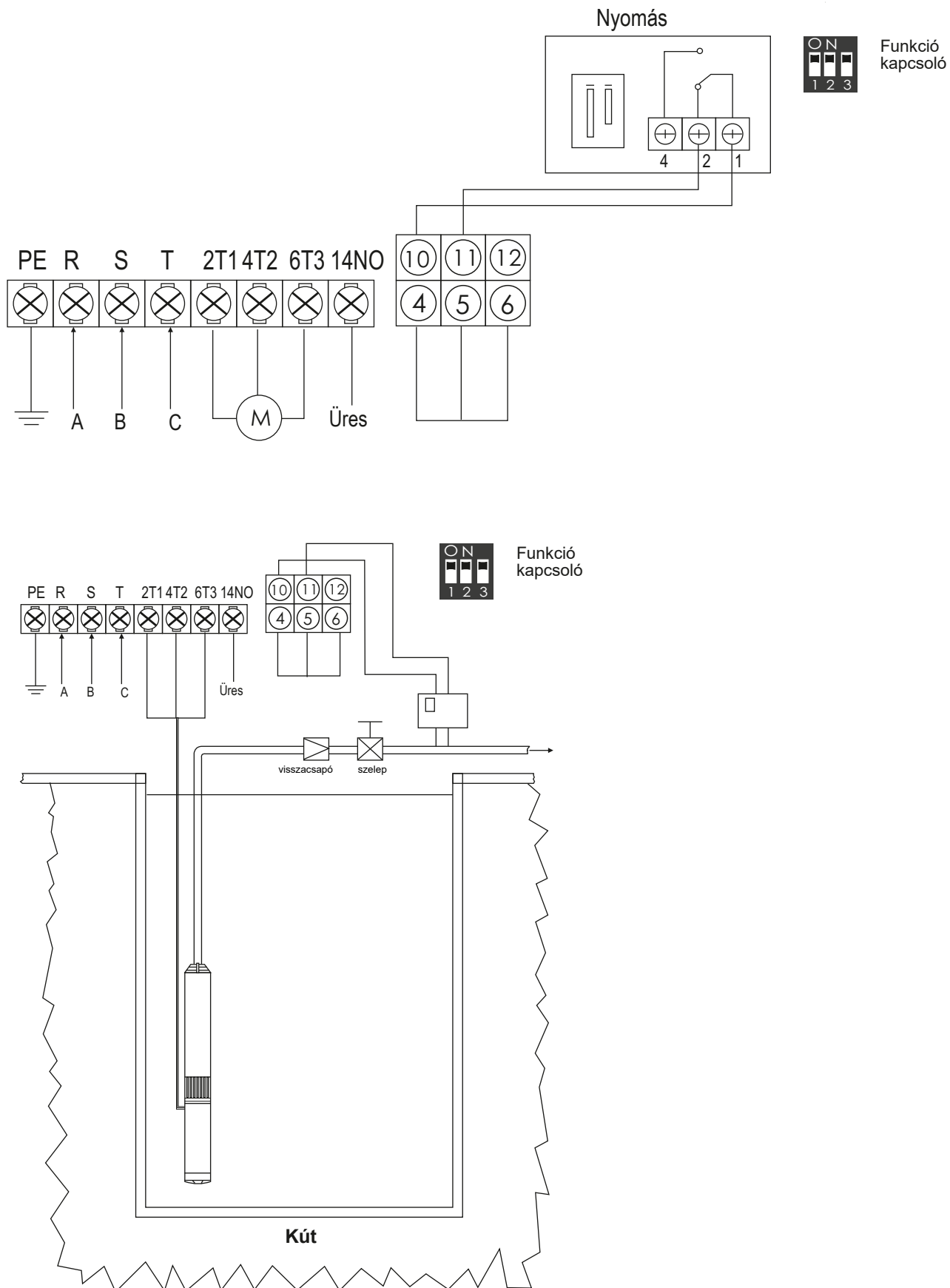
if it is used in submersible pump for deep well, pipeline pump or other situations when it is inconvenient to install

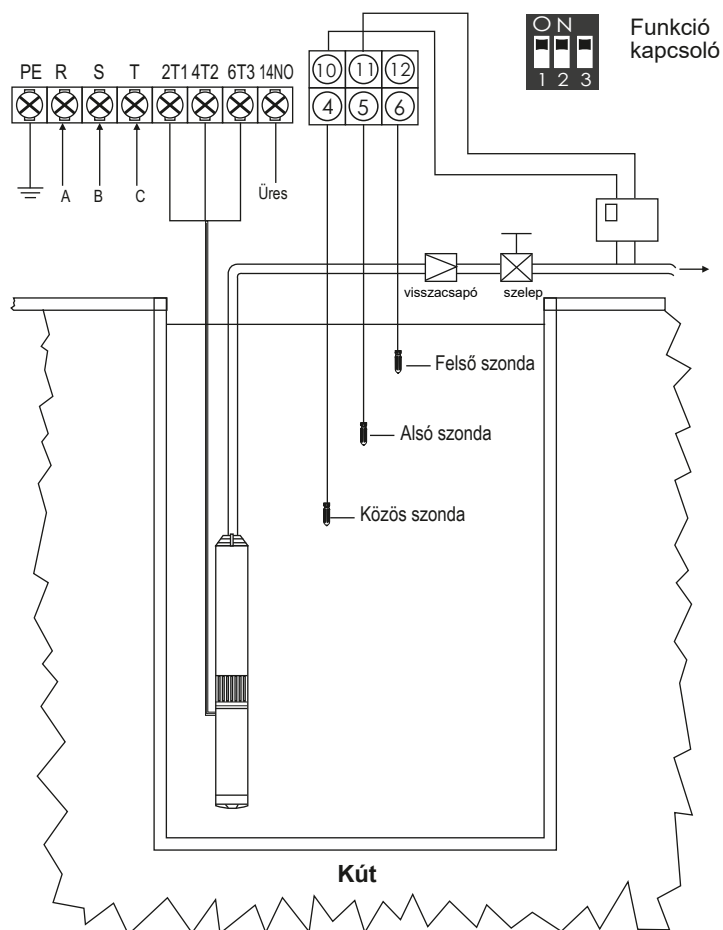
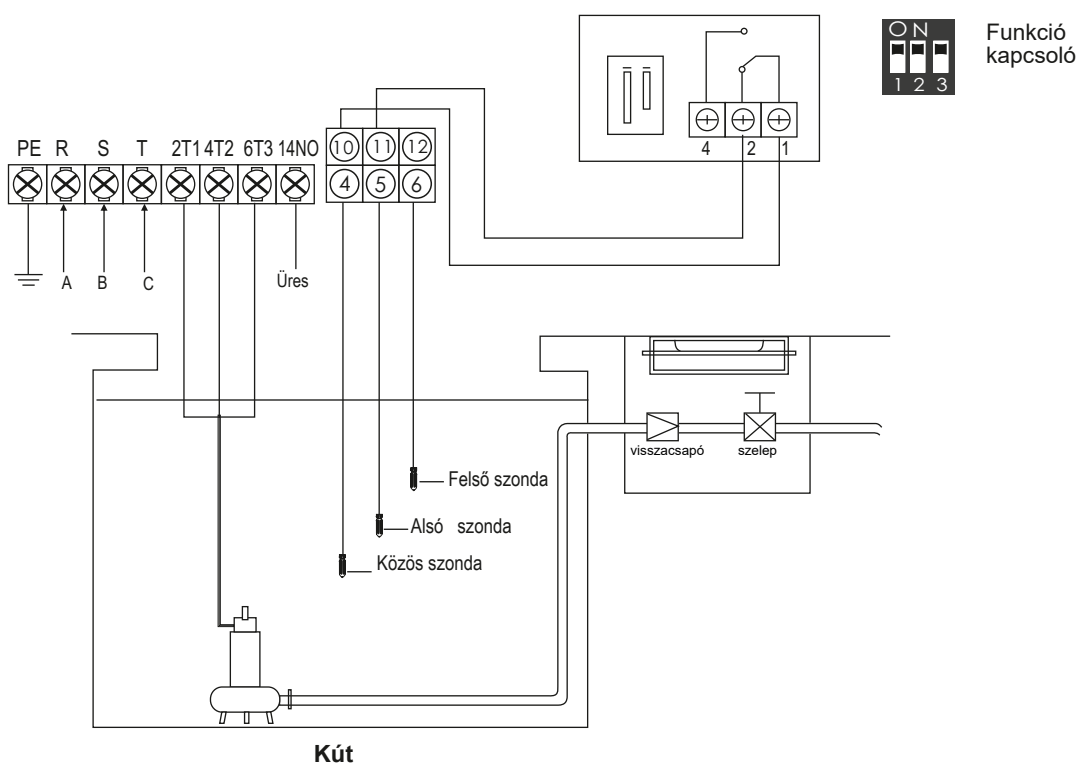
lower liquid probe in the well, pump users can put second line terminals in short circuit, which minimize the troubles and costs.

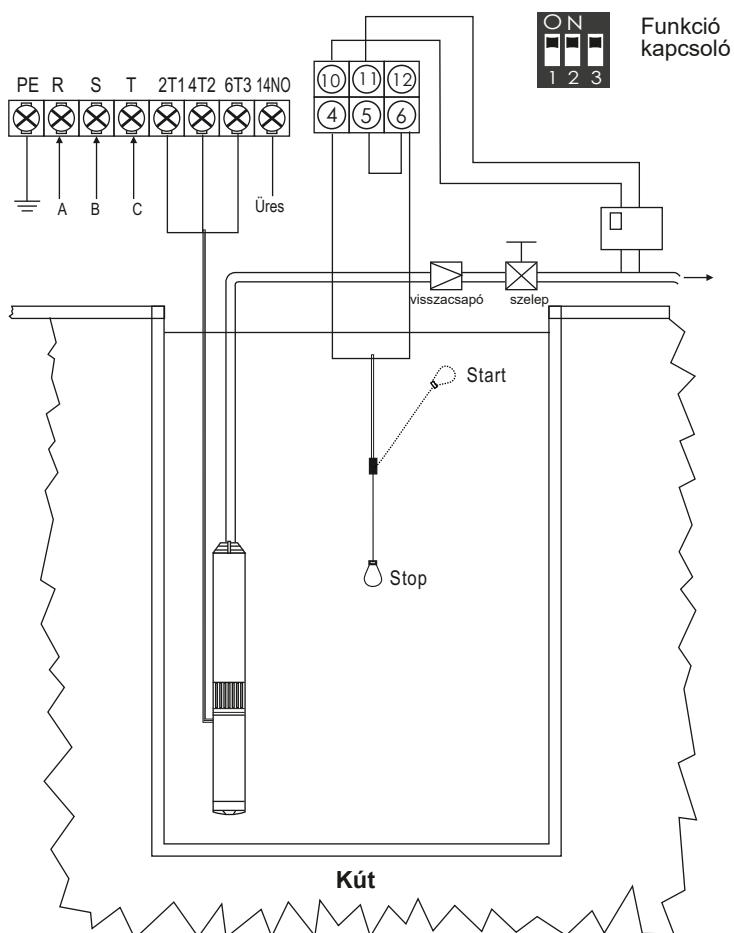
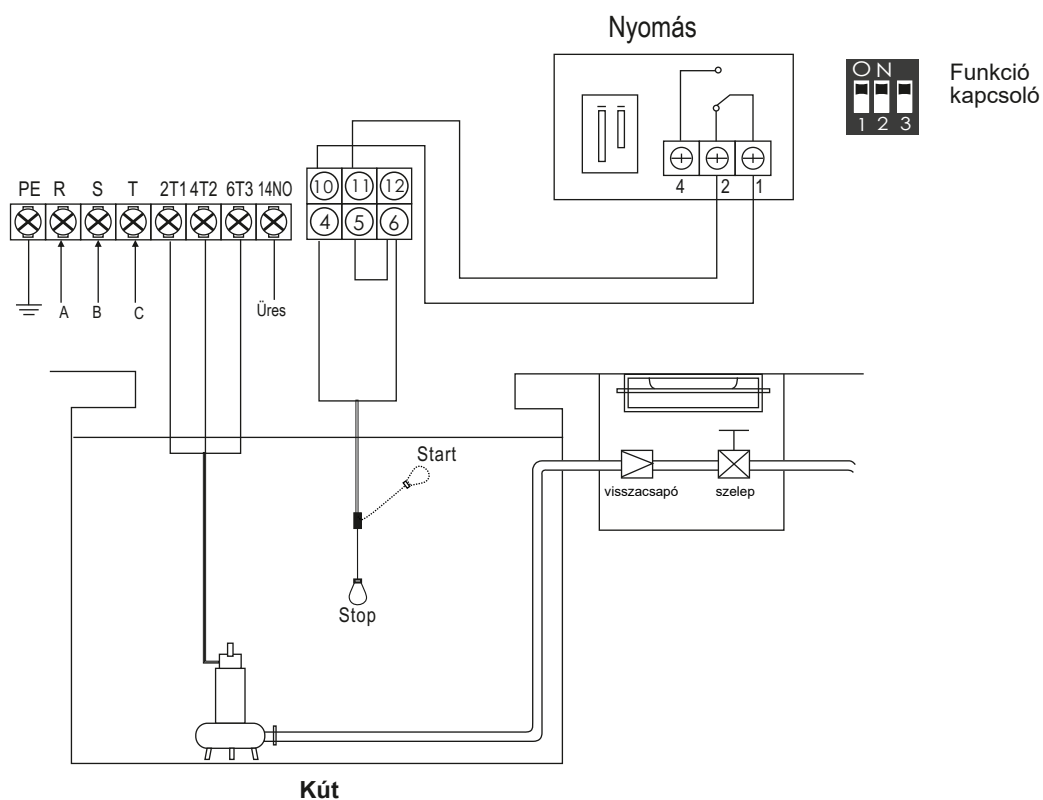
4).Az LCD képernyőn megjelenő üzenetek és grafikák jelentése

Üzenetek és grafika	Leírás
	Vízhiány a kútban
	Tele vízzel a kút
	Vízhiány a víztartályban
	Tele vízzel a víztartály

3.2.2 Vízellátás nyomásszabályozással a nyomáskapcsolón és a hidrofor tartályon keresztül







1). Indítási állapot:

nincs nyomás a csővezetékben vagy a nyomástartályban, a nyomáskapcsoló érintkezési pontja BE van kapcsolva, és a folyadék szintje a kútban az alsó szonda felett van (úszókapcsoló: Felső szint), a termék működtetni fogja a szivattyút;

2). Leállítási állapot:

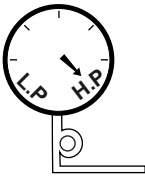
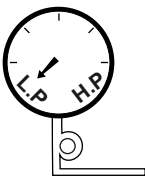
teljes nyomás van a csővezetékben vagy a nyomástartályban, a nyomáskapcsoló érintkezési pontja KI van kapcsolva, a termék leállítja a szivattyú működését;

Megjegyzés:

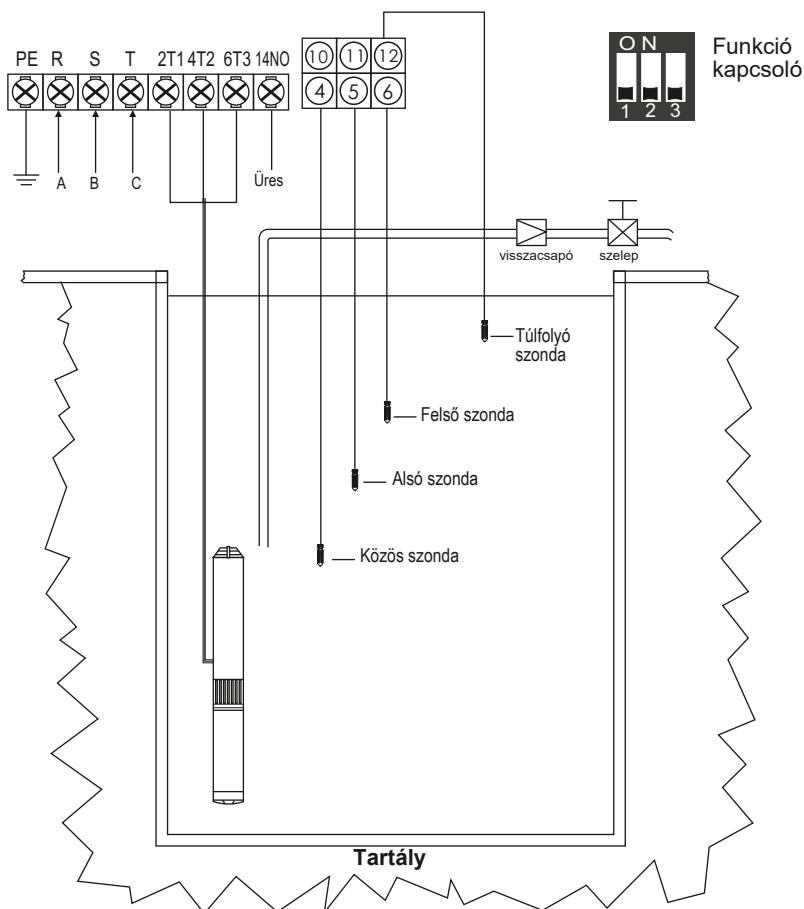
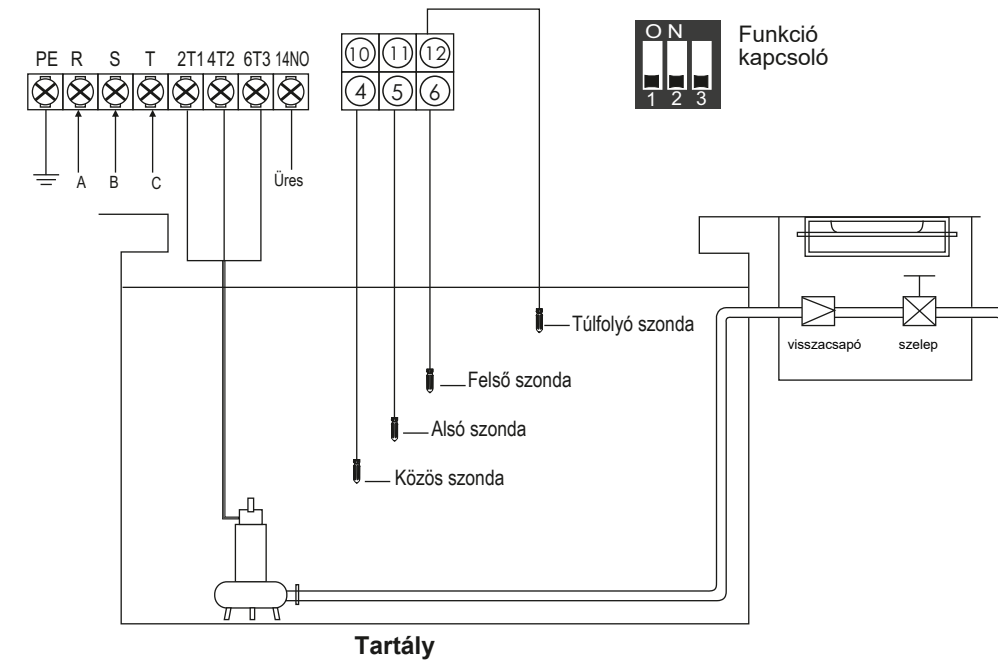
nyomáskapcsoló N/C (normál/zárt) érintkezési ponttal: nincs nyomás, az érintkezési pont BE van kapcsolva; megfelel a nyomás beállításának, az érintkezési pont KI van kapcsolva

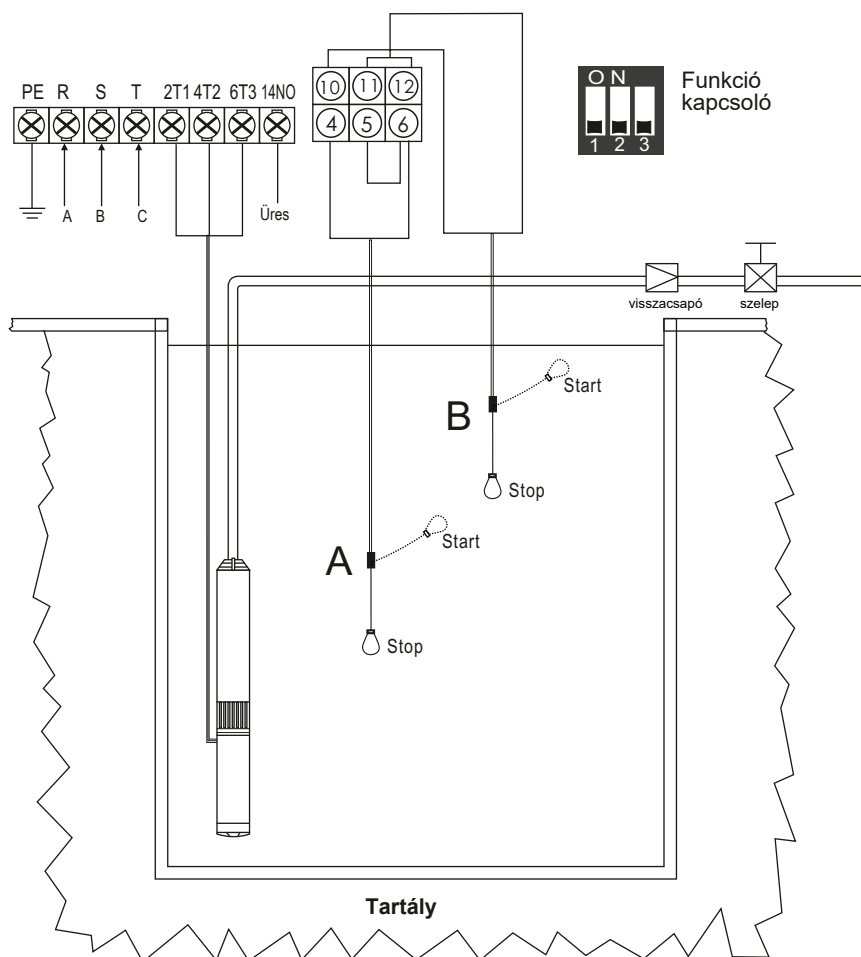
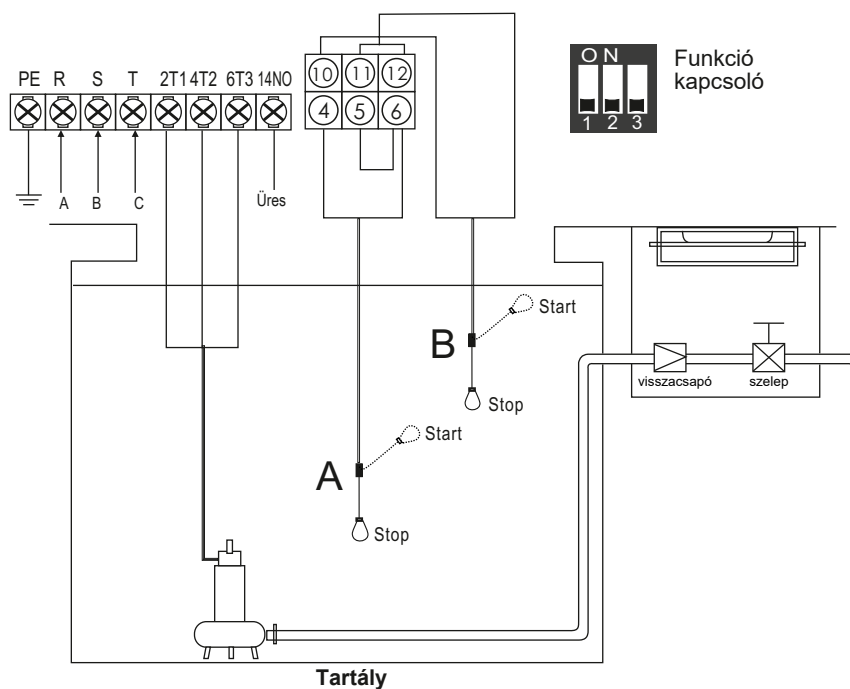
3). A vízkútban lévő szonda / érzékelő, mivel a termék megbízható és automatikus leállítási funkcióval rendelkezik a szivattyú szárazonfutása (víztelenítés) ellen, ha mély merülő szivattyúban használják mélykút, csővezeték-szivattyú vagy más olyan helyzetekben, amikor az alacsonyabb folyadék beszerelése kényelmetlen szonda a kútban, a szivattyú használói rövidzárlatba helyezhetik a második vezetékek termináljait, ami minimalizálja a gondokat és a költségeket.

4). Az LCD képernyőn megjelenő üzenetek és grafikák jelentése

Üzenetek és grafika	Leírás
	Vízhiány a kútban
	Tele vízzel a kút
	Teljes nyomás a csővezetékben vagy a tartályban
	Nincs nyomás csővezetékben vagy tartályban

3.2.3 Vízvezetés folyadékszint-szabályozással: úszókapcsolóval vagy szintérzékelő szondával





1). Indítási állapot:

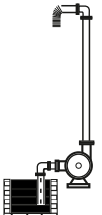
folyadékszintje a tartályban eléri a felső szondát (A úszó kapcsoló: (Felső szint), a termék működteti a szivattyút;

2). Leállási állapot:

a tartály folyadékszintje az alsó szonda alatt van (A úszó kapcsoló: (Alsó szint), a termék leállítja a szivattyú működését;

3). Túláram riasztás: amikor a szivattyú vizet enged le, a tartály folyadékszintje még mindig a túlfolyó szondára emelkedik (B úszó kapcsoló: Felső szint).A termék túlcsordulás riasztást ad, hogy figyelmeztesse a szivattyú felhasználót a további lépésekre.

4). Az LCD képernyőn megjelenő üzenetek és grafikák jelentése

Üzenetek és grafika	Leírás
	Vízhiány a tartályban
	Túlfolyás a tartályban

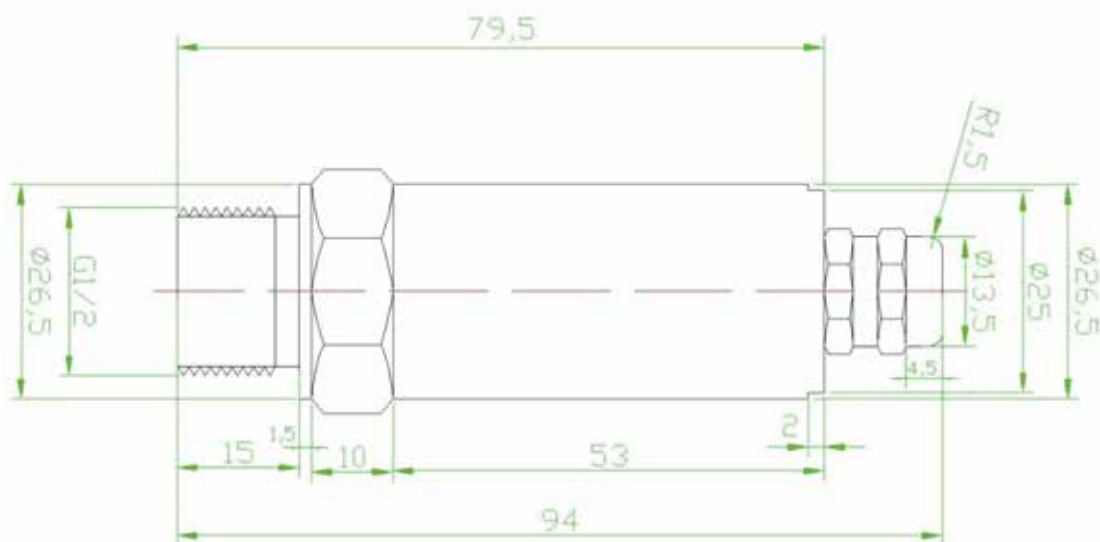
3.2.4 Vízvezetés szinttávadóval (szinttávadó telepítése)

Műszaki paraméter

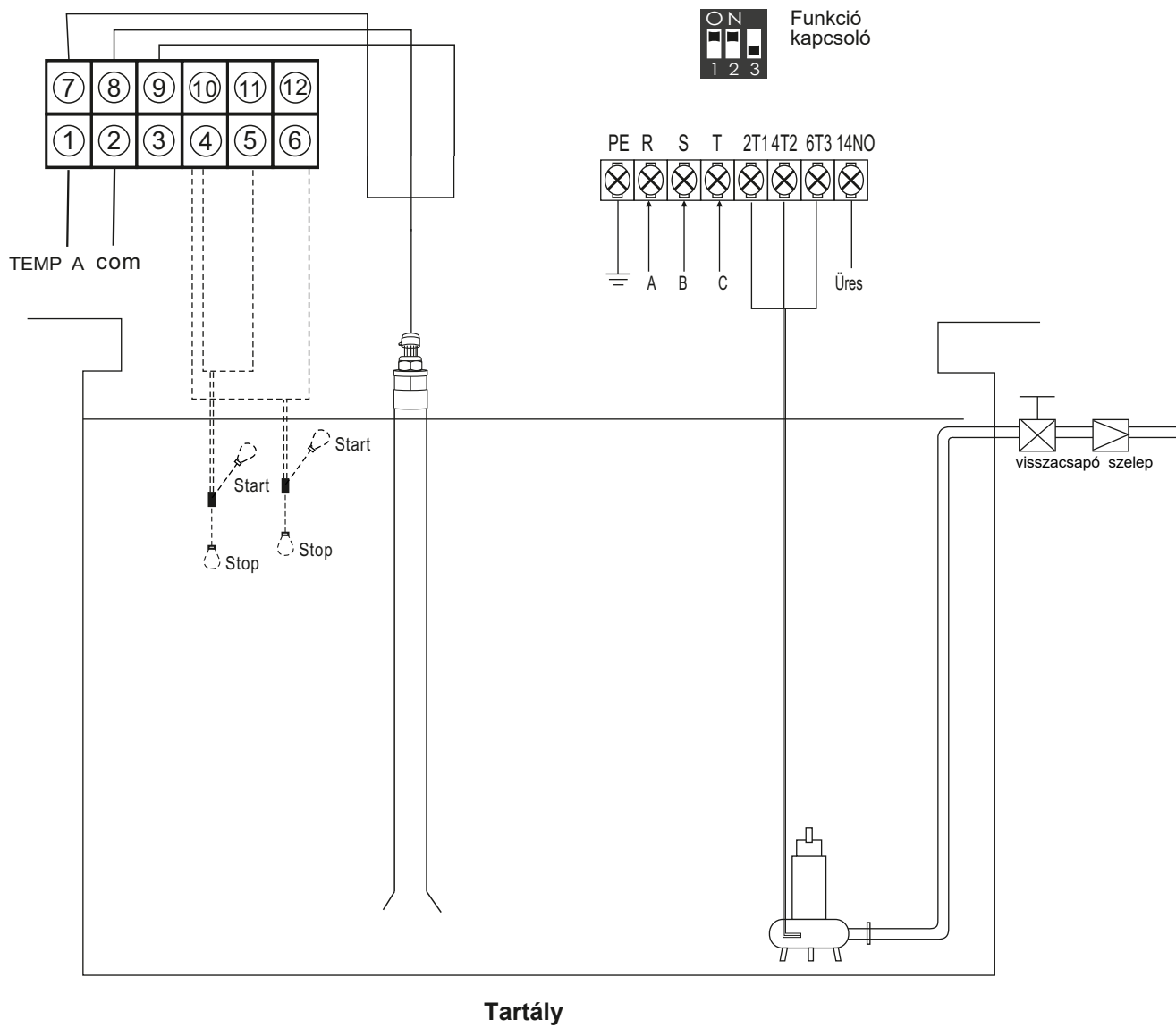
Az alábbi ábra a szintadó fő műszaki paramétereit mutatja be

Főbb műszaki adatok	Érték
Mérési tartomány	0–2 méter mélység(nagyobb mélységtartományért, kérjük, lépjen kapcsolatba a gyártóval)
Tápegység	5±0. 5VDC
Kimeneti jel	0. 5–4. 5V
Pontosság	±2%FS (–10℃100℃)
Túlterhelési nyomás	2×RP (névleges nyomás)
Nyomásingadozás	3×RP (névleges nyomás)
Szigetelés	≥10MΩ@50V
Válaszidő	<10ms
Vezetékek	Háromvezetékes
Elekt. csatlakozó	Packard
Nyomás csatlakozó	G1/2
Védelem	IP65

Méretek meghatározása



Meghatározás		
a	VOUT	Sárga színű vezeték
b	VCC	Piros színű vezeték
c	GND	Fekete színű vezeték



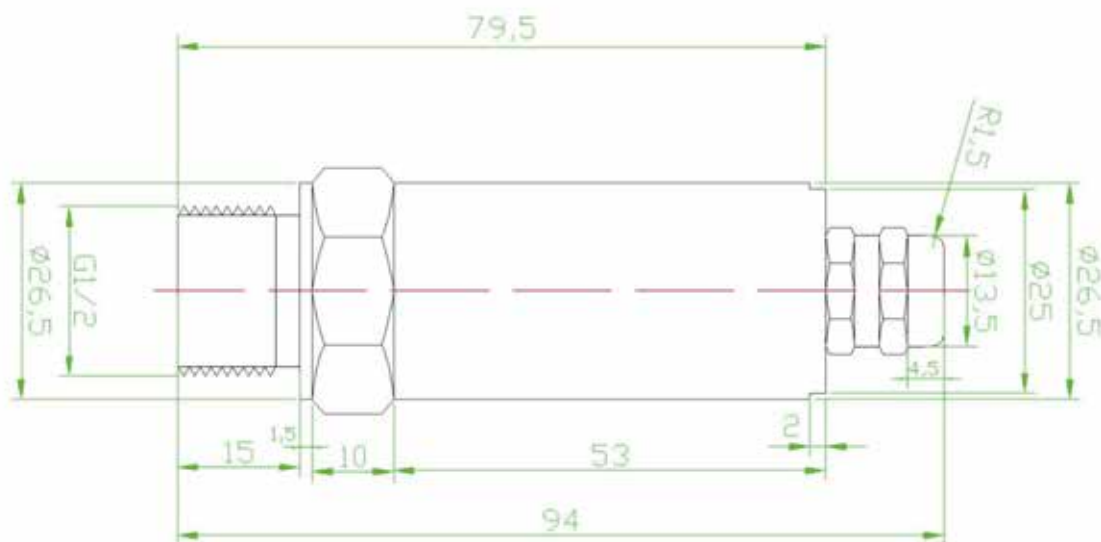
3.2.5 Vízellátás nyomásszabályozóval történő nyomásszabályozással (nyomástávadó felszerelése)

Műszaki paraméter

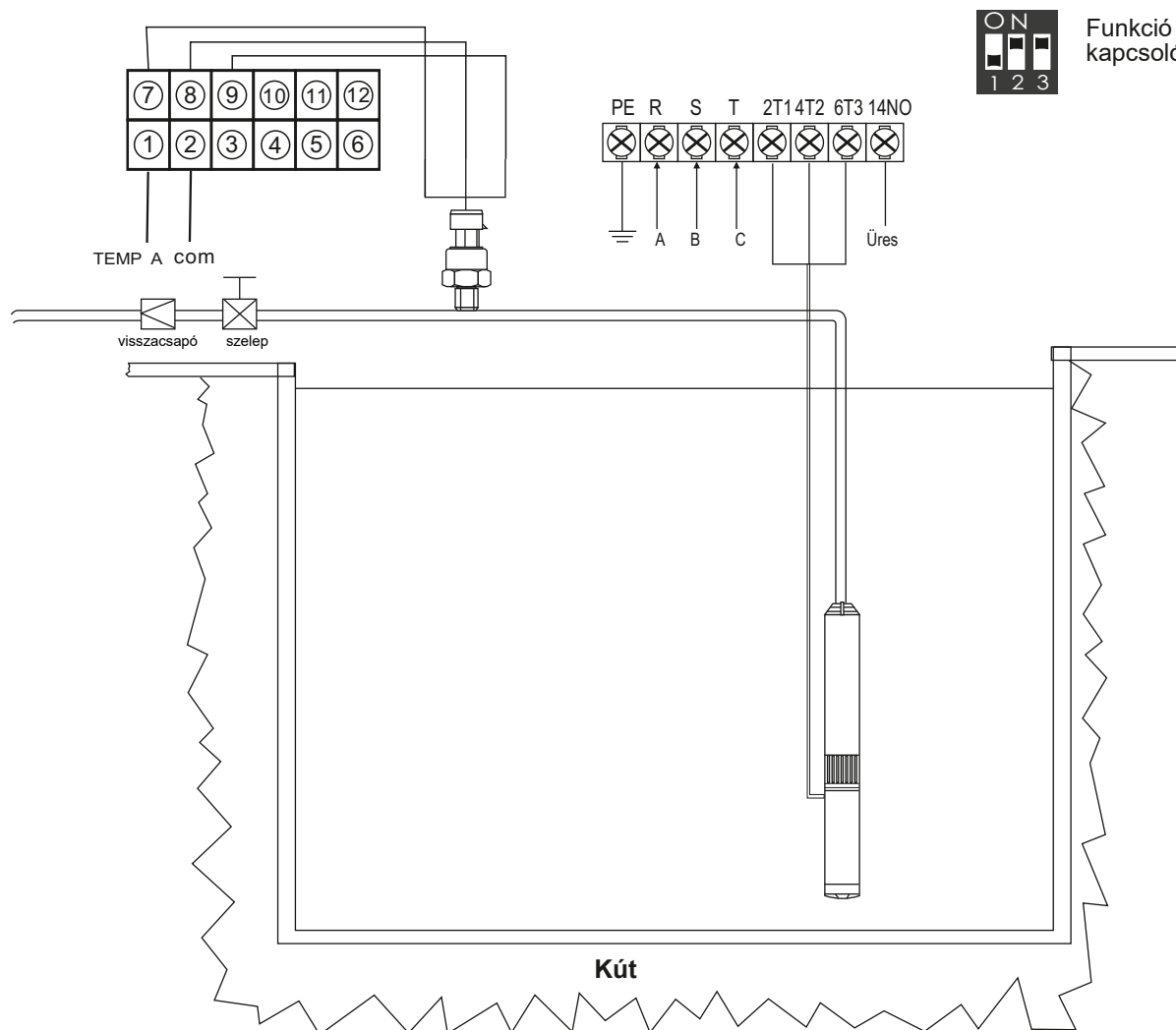
Az alábbi ábra a nyomástávadó főbb műszaki paramétereit mutatja be

Főbb műszaki adatok	Érték
Mérési tartomány	0–2. 5Mpa
Tápegység	5 ± 0.5 VDC
Kimeneti jel	0. 5–4. 5V
Pontosság	$\pm 2\%FS$ (–10°C 100°C)
Túlterhelési nyomás	$2 \times RP$ (névleges nyomás)
Nyomásingadozás	$3 \times RP$ (névleges nyomás)
Szigetelés	$\geq 10M\Omega @ 50V$
Válaszidő	<10ms
Vezetékek	Háromvezetékes
Elekt. csatlakozó	Packard
Nyomás csatlakozó	G1/2
Védelem	IP65

Méreték és rajzok



Vezetékek:		
a	VOUT	Sárga színű vezeték
b	VCC	Piros színű vezeték
c	GND	Fekete színű vezeték



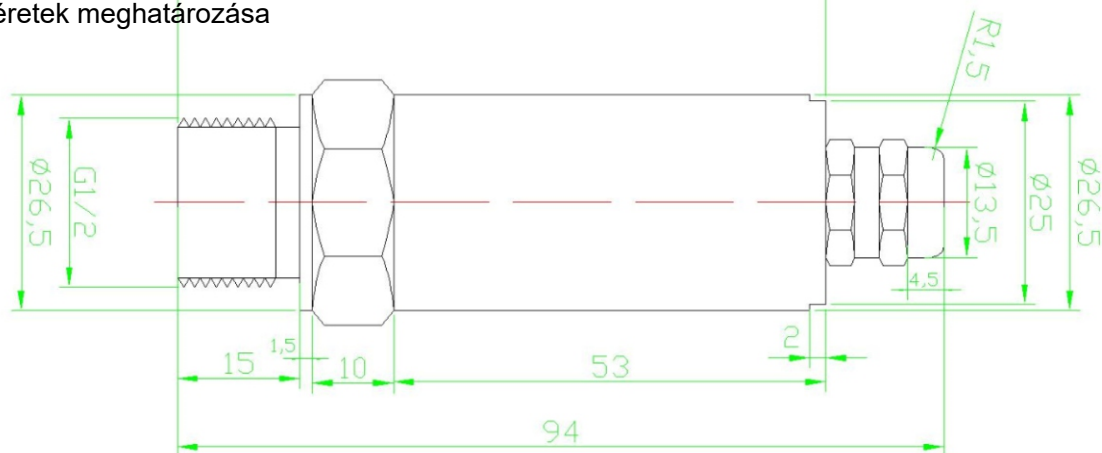
3.2.6 Vízellátás szinttávadóval (Szinttávadó beszerelése)

Műszaki paraméter

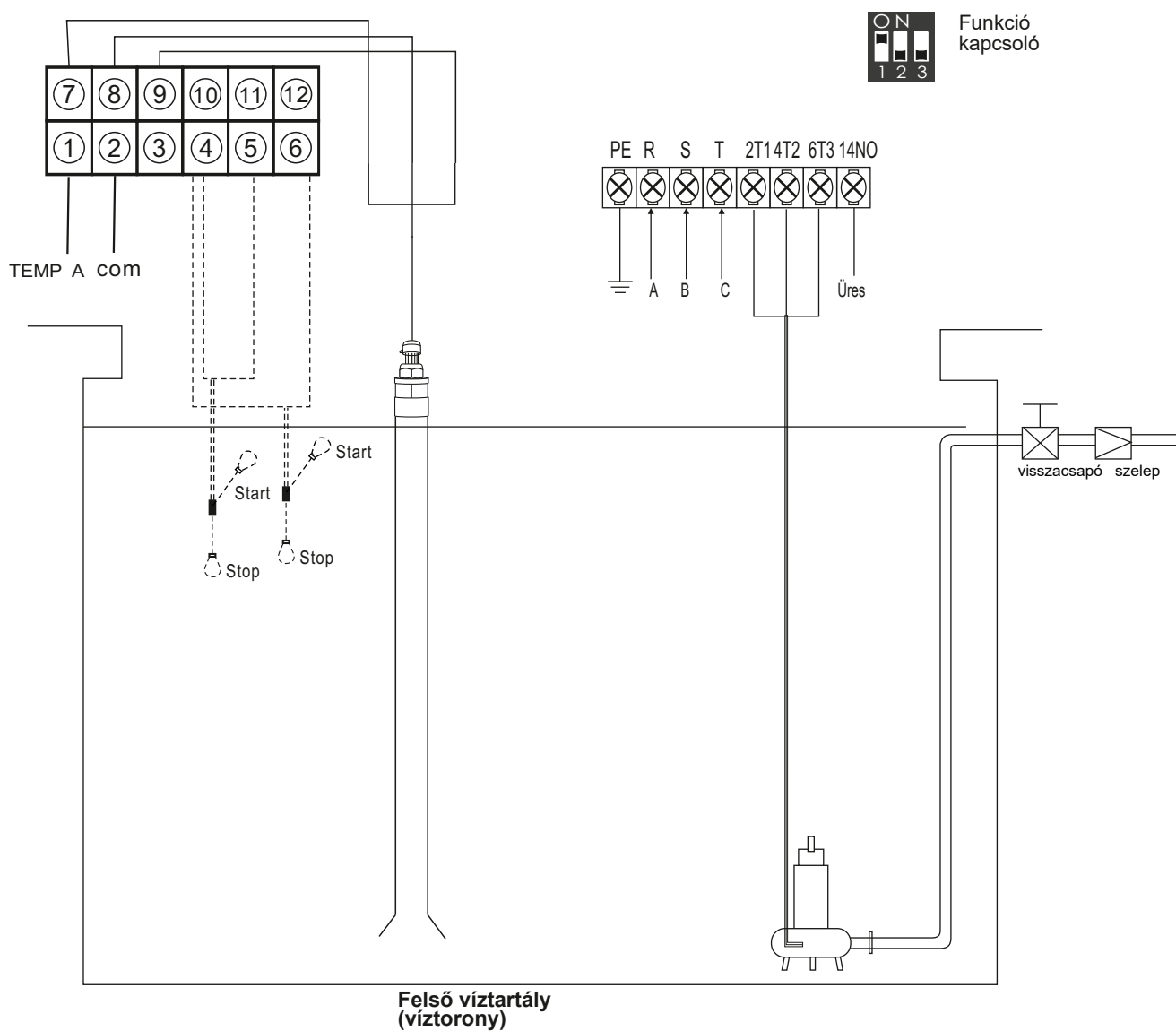
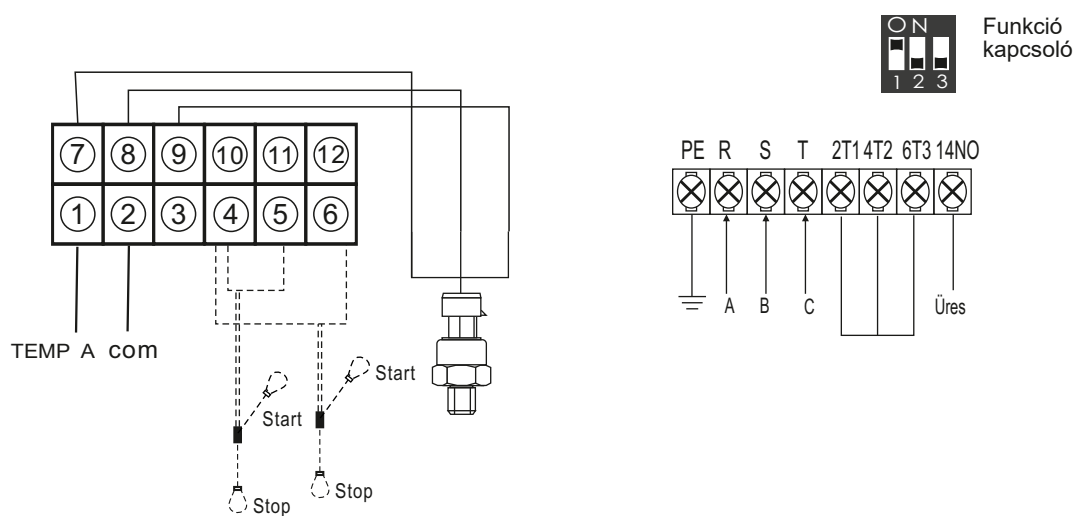
Az alábbi táblázat a szinttávadó főbb műszaki paramétereit mutatja be

Főbb műszaki adatok	Érték
Mérési tartomány	0-2 méter mélység, a nagyobb mélységtartomány érdekében, kérjük lépjen kapcsolatba a gyártóval
Energiaforrás	$5 \pm 0.5 \text{VDC}$
Kimeneti jel	0.5–4.5V
Pontosság	$\pm 2\% \text{FS}$ (-10°C – 100°C)
Túlterhelési nyomás	$2 \times \text{RP}$ (névleges nyomás)
Törött nyomás	$3 \times \text{RP}$ (névleges nyomás)
Szigetelés	$\geq 10 \text{M}\Omega @ 50 \text{V}$
Válaszidő	$< 10 \text{ms}$
Vezetékek	Három vezetékes
Elekt. csatlakozó	Packard
Nyomás Port	G1/2
Héjvédelem	IP65

Méretek meghatározása



Vezetékek:		
a	VOUT	Sárga színű vezeték
b	VCC	Piros színű vezeték
c	GND	Fekete színű vezeték



4, ALAPMŰKÖDÉS

4.1 Átkapcsolás kézi üzemmódban

Nyomja meg a  gombot a kézi állapotba kapcsoláshoz, a termék kézi vezérlés alatt áll; kézi állapotban nyomja meg a  gombot a szivattyú működtetéséhez;

nyomja meg a  gombot a szivattyú működésének leállításához;

Megjegyzés: kézi állapotban a termék nem tudja fogadni a jelet a szintérzékelőtől vagy a nyomáskapcsolótól.

4.2 Váltás AUTO módba

Nyomja meg a  gombot az automatikus állapotra váltáshoz, a termék automatikus vezérlés alatt áll; automatikus állapotban a termék a szintérzékelő szonda vagy a nyomáskapcsoló jelének megfelelően működni fog vagy leállítja a szivattyút.

Megjegyzés: automatikus állapotban, ha a szivattyú működik, és a szivattyú felhasználó le akarja állítani a szivattyú kötelező működését, nyomja meg a  gombot a kézi állapotra váltáshoz és a szivattyú leáll;

Megjegyzés: automatikus állapotban, ha a bemeneti tápfeszültség megszakad, és a helyreállítási áram ismét bekapcsol, a termék 10 másodperc visszaszámlálás után működési állapotba kerül;

Megjegyzés: függetlenül attól, hogy a termék automatikus vagy kézi állapotban van-e, ha a bemeneti és a visszanyerési tápellátás megszakad, a termék az áramkimaradás előtt újra működési állapotként működik;

4.3 Szivattyúvédelem

A szivattyú működése során, ha száraz járás, túlterhelés, feszültség alatt, túlfeszültség stb. Történt, a termék azonnal leállítja a szivattyút, és a beépített késleltetés letelte után automatikusan ellenőrzi az újraindítási körülményeket. A termék nem áll helyre automatikusan, amíg az összes rendellenes helyzetet nem sikerült megszüntetni.

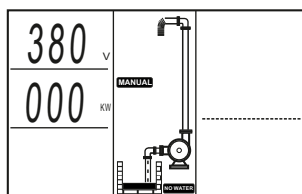
Ha a szivattyú elakadt, nyitott fázis stb. Súlyos hibák történtek, a szivattyú felhasználójának azonnal ellenőriznie kell a szivattyút és a motort, és meg kell javítania a szivattyút.

4.4 A szivattyú utolsó öt hibakódjának megjelenítése

A termék megjegyzi a szivattyú utolsó öt hibáját, ezért a szivattyú felhasználói számára nagyon kényelmes elemezni a szivattyú működési körülményeit.

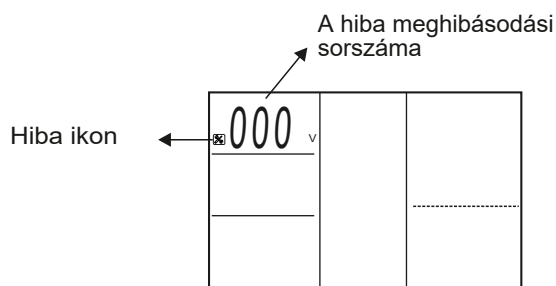
A szivattyú utolsó öt hibakódjának megjelenítése

- Nyomja meg a  gombot a kézi állapotra váltáshoz, győződjön meg arról, hogy a szivattyú nem működik, és az LCD-kijelzőn a következő jelenik meg:



- Tartsa lenyomva a **STOP** gombot és nyomja meg a **AUTO** gombot, a termék "Di" hangot ad ki, a termék megjeleníti a szivattyú meghibásodásának feljegyzését;

Nyomja meg a **STOP** gombot a hiba kódok megjelenítéséhez;



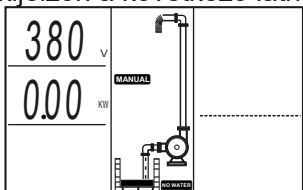
A LEGUTÓBB MEGSZÜNTETETT HIBA

4.5 A szivattyú összesített üzemidejének megjelenítése

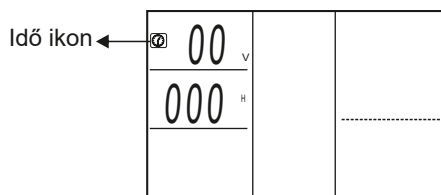
A termék megjegyzi, hány órát jár a szivattyú, ezért a szivattyú felhasználói számára nagyon kényelmes elemezni a szivattyú működési körülményeit és karbantartását.

A szivattyú összesített működési idejének megjelenítése:

- Nyomja meg a **AUTO** gombot a kézi állapotra váltáshoz, győződjön meg arról, hogy a szivattyú nem működik, és az LCD-kijelzőn a következő látható:



- Tartsa lenyomva a **STORE** gombot és nyomja meg a **STOP** gombot, a termék "Di" hangot ad ki, a termék megjeleníti a szivattyú meghibásodásának adatait;



A SZIVATTYÚ 23 ÓRÁN ÁT FUTOTT

- Nyomja meg a **STOP** gombot az összesített futási idő megjelenítéséből való kilépéshez;

A M931 modellszám paraméterbeállítási eljárása

Megjegyzés:

1)A gyártó azt javasolja a szivattyú felhasználójának, hogy állítsa be ezt a beállítási értéket a paraméter kalibrálás befejezése után!

2)A gyártó nem javasolja a szivattyú felhasználóinak beállítást bizonyos műveletek esetén, ha a felhasználóknak speciális műszaki követelményeik vannak: mondjuk: terhelés nélküli áram (száraz üzem) stb., A szállító beállíthatja a gyárból való kilépés előtt!

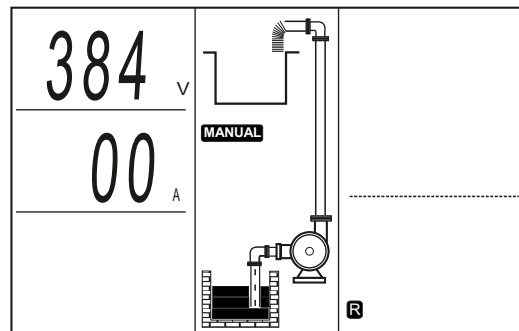
3)A következő értékadatok elméleti alapon valós időben működnek, számítási hiba megengedett!

4)Bizalmas dokumentum, ne tegye közzé!

1. lépés: (tegyük fel, hogy szabályozót vízellátáshoz folyadékszint-szabályozással alkalmazzák, és névleges amper értéke 5A)

nyomja meg a  gombot a kézi állapotba való váltáshoz, az

LCD kijelzőn a következő látható:



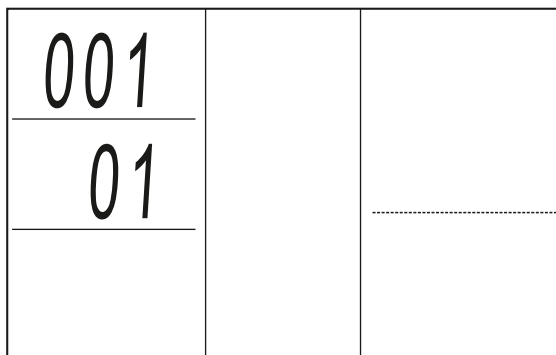
Győződjön meg arról, hogy a szivattyú nem működik!!!!

2. lépés:

tartsa lenyomva a  gombot legalább 5 másodpercig, amíg a vezérlő hangjelzést ad és

engedje el a  gombot, és lépjen be a paraméterbeállító menübe;

LCD kijelzőn a következő látható:



3. lépés:

a paraméter menübe történő belépés után nyomja meg a  gombot a paraméter kód kiválasztásához;

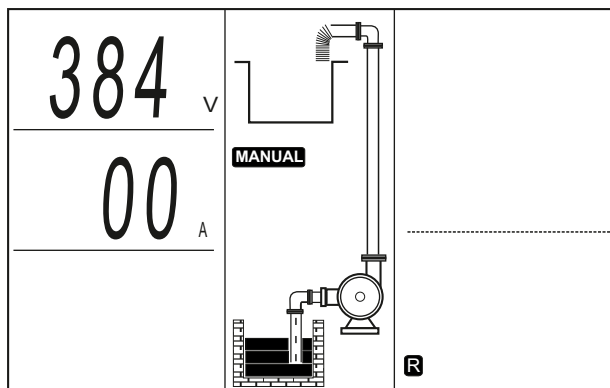
4. lépés:

nyomja meg a  gombot a hozzáadáshoz, vagy nyomja meg a  gombot a paraméterbeállítás értékének csökkentéséhez a felhasználó sajátos műszaki követelményeinek megfelelően;

5. lépés:

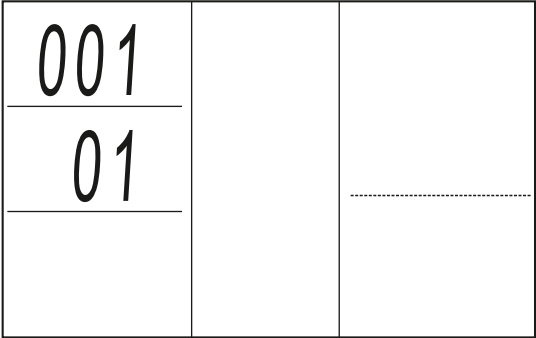
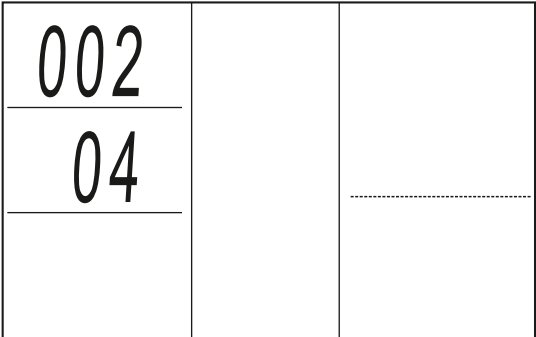
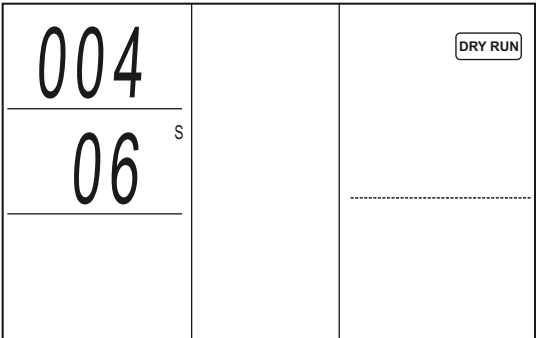
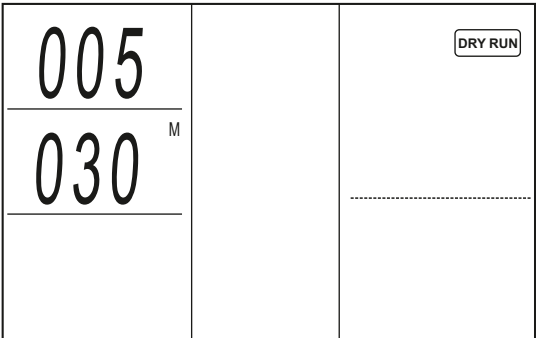
A beállítás befejezése után tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig a  gombot, amíg a vezérlő hangjelzést ad,

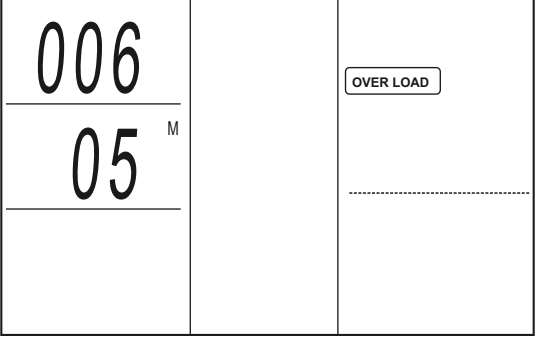
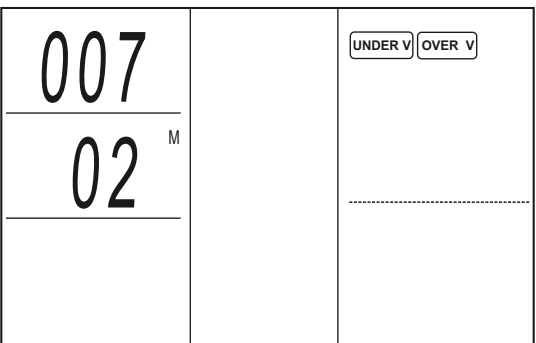
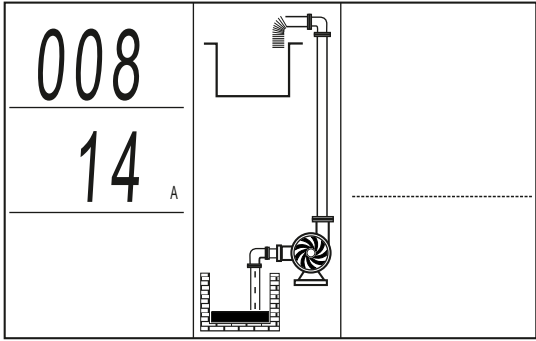
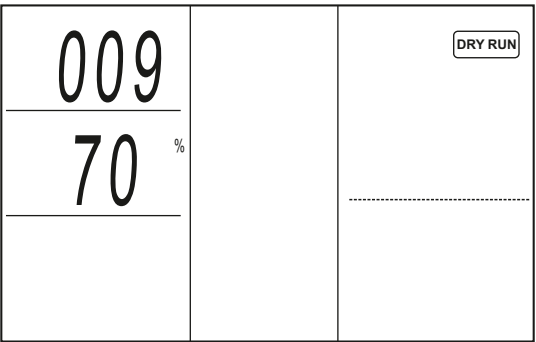
LCD kijelzőn a következő látható:



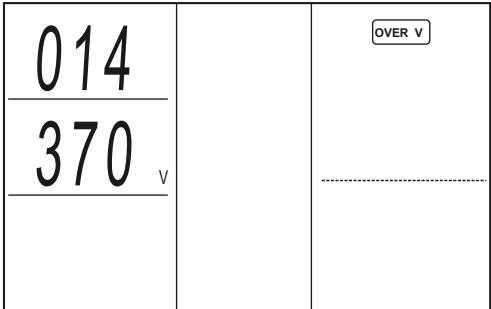
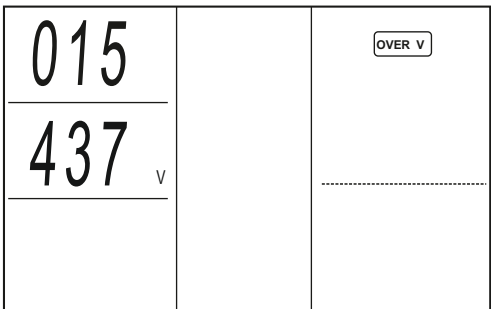
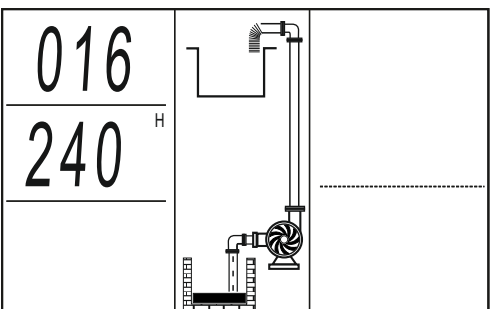
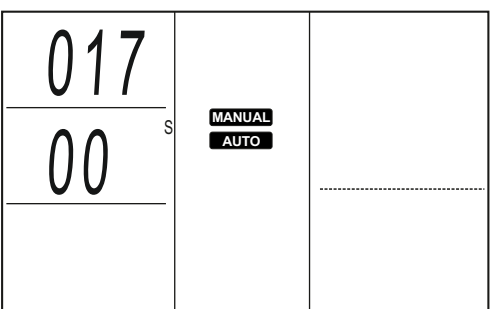
engedjük el a  gombot, a készülék beállítása befejeződött.

Paraméter kézikönyv és kód jelentése:

LCD kijelző	Jelentés
	A vezérlő azonosítója
	Gyári beállítások, nem kell paraméterezni
	Szárazon futás elleni védelem kioldási válaszideje, az egység másodperc Az alapértelmezett beállítás értéke 6 másodperc Javasoljuk alapértéken hagyni!
	Helyreállításhoz szükséges időt a szárazonfutás védelemnél, egység perc (M) Az alapértelmezett beállítási érték 30 perc 0-254 perc között állítható

LCD kijelző	Jelentés
	Kioldási áramerősség túlerhelés elleni védelemben, az egység áramerőssége. Ha az áramerősség futása magasabb, akkor a vezérlő 5 percen belül túlerhelés-védelmi állapotban lesz.
	Alul / túl feszültség elleni védelem kioldási áramerőssége, az egység feszültsége (V). Ha az üzemi feszültség ennél alacsonyabb vagy magasabb, akkor a vezérlő 2 percen belül védelmi állapotba áll.
	A szivattyú névleges kimenő áramerőssége 14 A. Alapértelmezett beállítás: IN értékre kell állítani.
	IN: 70% A száraz futás elleni védelem kioldási válaszára a névleges áramerősség 70% -a. Az alapértelmezett beállítás 70% Javasoljuk alapértéken hagyni!

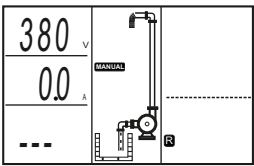
LCD kijelző	Jelentés
The LCD display shows the code '010' in the top left, '135' with a '%' symbol in the middle left, and 'OVER LOAD' in a box in the top right. A horizontal dashed line is present in the bottom right area.	A túlterhelés elleni védelem kioldási válaszaránya a névleges áram 135% -a. Alapértelmezett beállítás 135% Üzemi amper %-ban
The LCD display shows the code '011' in the top left, '170' with a '%' symbol in the middle left, and 'PUMP STALLED' in a box in the bottom right. A horizontal dashed line is present in the middle right area.	Az elakadt szivattyú védelmi kapcsolási válaszaránya a névleges áram 170% -a
The LCD display shows the code '012' in the top left, '15' with a '%' symbol in the middle left, and 'THREE PHASE UNBALANCE' in a box in the middle right. A horizontal dashed line is present in the bottom right area.	0 Kikapcsolt fázis védelem 1 csak fázis sorrend 2 nyitott fázis védelem 3 minden védelem bekapcsolva(Javasolt alap-beállítási mód) Pump Reserval és sípoló hang esetén fázis sorrend hiba (fordítsa meg a vezeték sorrend bekötését)
The LCD display shows the code '013' in the top left, '304' with a 'V' symbol in the middle left, and 'OVER V' in a box in the top right. A horizontal dashed line is present in the bottom right area.	A szivattyú fázis-kiegyensúlyozatlanság elleni védelem kioldási aránya a névleges feszültség $\pm 15\%$-a, ha az üzemi feszültség a névleges feszültség 15%-a alatt vagy felett van, akkor a vezérlő elrendeli a szivattyú leállítását. Az alapértelmezett beállítási érték 304V Fázis asszimetria

LCD kijelző	Jelentés
	A túlfeszültség-védelem kioldási feszültsége, az egység feszültség (V), ha az üzemi feszültség meghaladja ezt az értéket, a vezérlő túlfeszültség-védelmi állapotban lesz. Az alapértelmezett beállítási értéket javasolt 370 V-ra állítani
	A túlfeszültség elleni védelem kioldási feszültsége, az egység feszültség (V), ha a működési feszültség meghaladja ezt az értéket, a vezérlő túlfeszültség védelmi állapotban lesz. Az alapértelmezett beállítási érték 425 V
	Megjegyzés: Csak vízelvezető alkalmazásokhoz alkalmazható Automatikus állapotban, a vezérlő ellenőrzi 240 órán keresztül a nem működő szivattyút, a vezérlő 3 másodpercig működésre rendeli a szivattyút. Az automatikus járőrözés megakadályozhatja a szivattyú berozsdásodását és a járókerekek beszorulását a hosszú ideig tartó üzemszünet miatt. Az alapértelmezett beállítás 240 óra
	Az LCD képernyő lezárása funkció automatikus állapotban, az alapértelmezett beállítási érték 000, amely azt jelenti, hogy a vezérlő LCD képernyője nincs lezárva. Ha a szivattyú felhasználói LCD-képernyő zárolási funkciót kérnek, akkor az értéket „111”-re kell változtatniuk A paraméter nem változtatható meg, ha az LCD képernyő zárolt állapotban van.

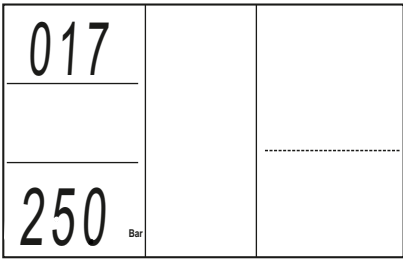
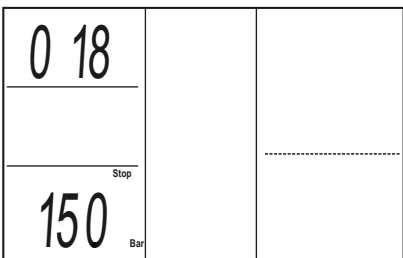
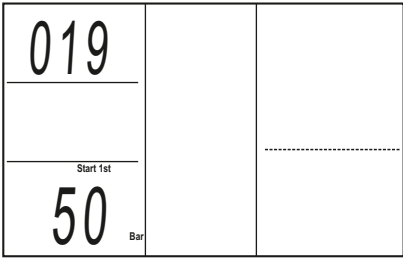
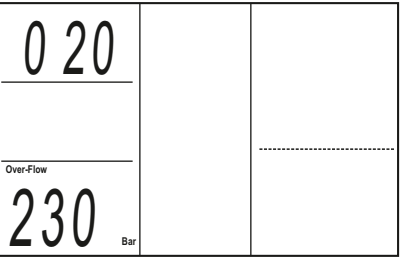
Jegyzet :

1. A szivattyú felhasználói beállíthatják a funkciókapcsolót, hogy megfeleljen a különböző alkalmazási követelményeknek, és a paramétermenü az egyes alkalmazásokhoz eltérő lesz:
2. A paraméter beállítási értékét vissza kell állítani, ha a vezérlőt különböző alkalmazásokhoz használják

Első lehetőség: Vízellátás nyomástávadóval, a funkciókapcsoló helyzete a következő:

		Vízellátáshoz nyomástávadóval alkalmazzák
---	---	--

A 001-016 tétel paramétermenüje megegyezik, a különbség a következő:

LCD kijelző	Jelentés
	A nyomástávadó legnagyobb mérési tartománya 25 bar
	Nyomásérték a szivattyú kikapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	Nyomásérték a szivattyú bekapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	Riasztás nyomásértéke

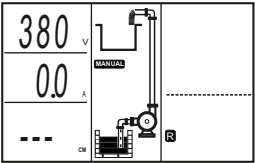
Második lehetőség: Alkalmazza szinttávadóval történő vízelvezetésre, a funkciókapcsoló helyzete a következő:

		Alkalmazás vízelvezetésére szinttávadóval
--	--	---

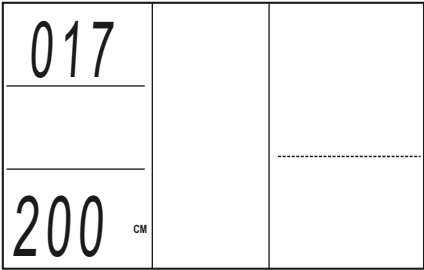
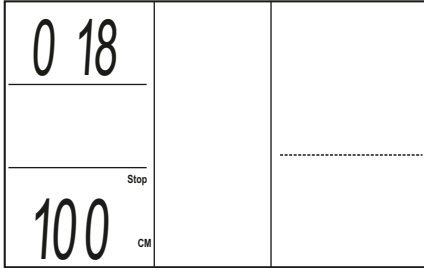
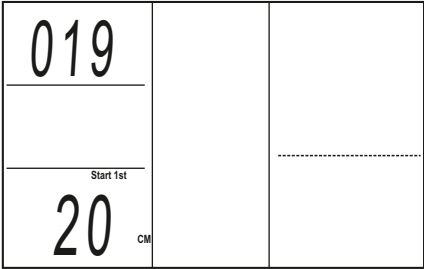
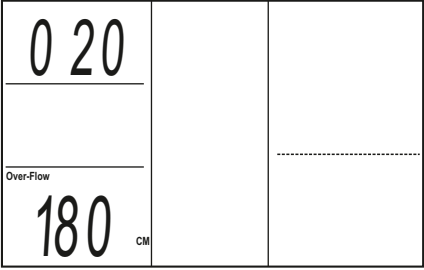
A 001-016 tétel paramétermenüje megegyezik, a különbség a következő:

LCD kijelző	Jelentés
	A szintmérő legnagyobb méréstartománya 200 cm
	Mélységérték a szivattyú kikapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	Mélységérték a szivattyú bekapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	A túlcsondulás mélységértéke

Harmadik opció: Alkalmazzon szintadót a vízellátáshoz, a funkciókapcsoló helyzete a következő:

		Vízellátáshoz szintadóval való alkalmazás
---	---	--

A 001-016 tétel paramétermenüje megegyezik, a különbségek a következők:

LCD kijelző	Jelentés
	A szintmérő legnagyobb méréstartománya 200 cm
	Mélységérték a szivattyú kikapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	Mélységérték a szivattyú bekapcsolási beállításához Megjegyzés: A szivattyú felhasználói visszaállíthatják az értéket a tényleges kérésüknek megfelelően
	A túlcsondulás mélységértéke

HIBAELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldások
Villog a UNDER V	a valós üzemi feszültség alacsonyabb, mint a kalibrált feszültség, a szivattyú feszültségvédelmi állapotban van	jelentse az alacsony hálózati feszültséget az áramszolgáltatónak
		Az M931 megkísérli 5 percenként újraindítani a szivattyút, amíg a hálózati feszültség normalizálódik
Villog a OVER V	a valós üzemi feszültség magasabb, mint a kalibrált feszültség, a szivattyú túlfeszültség-védelmi állapotban van	jelentse a magas hálózati feszültséget az áramszolgáltató vállalatnak
		Az M931 megpróbálja 5 percenként újraindítani a szivattyút, amíg a hálózati feszültség vissza nem tér a normális értékre
Villog a OVER LOAD	a valódi áramfelvétel magasabb, mint a kalibrált érték, a szivattyú túlterhelés-védelmi állapotban van	Az M931 megpróbálja 30 percenként újraindítani a szivattyút, amíg az áramfelvétel a normál értékre nem áll vissza
	a szivattyú járókerékje elakadt / a szivattyú motorja szorul / a szivattyú csapágya eltört	ellenőrizze a szivattyú járókerékét, csapágját és motorját
Villog a OPEN PHASE	az áramellátás elveszíti a fázist	jelentse az áramszolgáltató társaságnak
	a vezérlő bemeneti vezetéke vagy szivattyúkábele megszakadt	javítsa meg a bemeneti vezetéket vagy a szivattyú kábelét
Villog a PUMP NO CALIBRATION	a paraméterek kalibrálása nem fejeződött be	lásd a paraméterek kalibrálási beállítását
Villog a DRY RUN	a kútban / tartályban a folyadék szintje a szivattyú szívónyílása alatt van, a szivattyú leáll	Az M931 megpróbálja 30 percenként újraindítani a szivattyút, amíg a folyadék szintje a szivattyú bemenete fölött nem lesz

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldások
Villog a PUMP STALLED	a szivattyú motor áramfelvételének növekedése több mint 200% -kal nagyobb volt, mint a normál üzemi áramerősség (kalibrált áramerősség) értéke	azonnal szakítsa meg az áramellátást és javítsa vagy cserélje ki a szivattyút
Villog a THREE PHASE UNBALANCE	a háromfázis (R / S / T) közötti valós feszültség (áramerősség) nem azonos, és a különbség nagyobb, mint $\pm 15\%$	jelentse az áramszolgáltató társaságnak Az M931 megkísérli 5 percenként újraindítani a szivattyút, amíg a három fázis közötti feszültség (áramerősség) normalizálódik
Villog a PHASE REVERSAL	a háromfázisú bemeneti feszültség (R / S / T) sorrendje rossz	változtassa meg a három fázis sorrendjét (R / S / T)
Villog a REPEATED START	a szivattyú percenként több mint öttször indul	A sűrű indulás leggyakoribb oka egy túltöltött tartály. -Ellenőrizze, hogy nincs-e elrepedve a víztartályban a gumi membrán. -Ellenőrizze a légmennyiség szabályozó vagy a szelep megfelelő működését. -Ellenőrizze a nyomáskapcsoló beállítását és ellenőrizze, hogy nincsenek-e hibák Kapcsolja le az áramellátást, és javítsa meg a víztartályt, a nyomáskapcsolót vagy a szelepet
Villog a OVER TEMP	A szivattyú motor tekeréscselésének hőmérséklete magas, és a hőkioldó kioldott	Várja meg a szivattyú motorjának tekeréscselésében a hőmérséklet lehűlését, a hőkioldót kapcsolja vissza
 ON LINE	nincs kommunikációs kapcsolat az SC / számítógép és az M931 között	az M931 összekapcsolása SC / számítógéppel a távolsági megfigyelés megvalósítása érdekében