

# SZABÁLYOZÁSTECHNIKA

## HCW-HCA Hydrocontroller vezérlő

Egy elektronikus berendezés, (frekvenciaváltó alapú technológiával), ami ellenőrzi a motoros szivattyú indítási és leállítási funkcióit.

A Hydrocontroller előnyei:

Állandó nyomás, köszönhetően a szivattyú fordulatszám-szabályozásának. Korszerű, energiatakarékos fogyasztásból adódó nagy megtakarítás. A fokozatmentes szivattyúindítás és megállítást növeli a szivattyú élettartamát. Szárazonfutás elleni védelem arra az esetre, ha a folyadékellátás megszűnik. Automatikus újraindítás, a rendszer feltöltésének érdekében. Hatékony szivárgásfigyelés a szivattyú védelméért. Digitális nyomáskijelző. Könnyen értelmezhető Működés - Hibajelzés. Távolról vezérelhető. Ikerszivattyú rendszerben szinkronizálható a két Hydrocontroller. Alulfeszültség és Túlfeszültség elleni védelem. Rövidzárlatkor fellépő automatikus lekapcsolás.

Két csoportja van:

- a.) HCW (vízfolyásos hűtőrendszerrel ellátott)
- b.) HCA (léghűtéssel ellátott)

Csoporton belül két funkció közül tudunk választani:

- Standard (egyszivattyús rendszerben)
- Advanced (többszivattyús rendszerben MAX. 8)

Működtetés szempontjából

- MM betáp 230 V egy fázis, - 230 V szivattyúhoz
- MT betáp 230 V egy fázis, - 3 x 230 V szivattyúhoz
- TT betáp 2 x 400 V, szivattyúvezérlés 3 x 400 V



### HCW MM-HCA MM specifikációi:

HCW/HCA: Vízhűtéses / Léghűtéses rendszer  
 Bemeneti feszültség: 1 x 230 V  
 Kimeneti feszültség: 1 x 230 V 1,2 LE (0,9 kW)  
 Maximális áramfelvétel: 7 A  
 (Alap / Kombinált rendszerben egyaránt)



### HCW MT-HCA MT specifikációi:

HCW/HCA: Vízhűtéses / Léghűtéses rendszer  
 Bemeneti feszültség: 1 x 230 V  
 Kimeneti feszültség: 3 x 230 V 2 / 3 LE (1,5 / 2,2 kW)  
 Maximális áramfelvétel: 8 / 10 A (Alap / Kombinált rendszer)

### HCW TT-HCA TT specifikációi:

HCW/HCA: Vízhűtéses / Léghűtéses rendszer  
 Bemeneti feszültség: 2 x 400 V  
 Kimeneti feszültség: 3 x 400 V 3 / 5,5 / 7,5 LE (2,2 / 4 / 5,5 kW)  
 Maximális áramfelvétel: 6 / 11 / 15 A (Alap / Kombinált rendszer)



Hydrocontrollerrel vezérelt ikerszivattyús rendszer

### Super Simplex E

A Super Simplex E az áramlás és nyomás ellenőrzésére alkalmas. A készülék alkalmas a hagyományos hidrofor rendszer kiváltására.

Funkciók:

- Ha nincs vízáramlás, kikapcsolja a szivattyút (szárazonfutás elleni védelem).
- Automatikusan újra bekapcsolja a szivattyút, 15 vagy 30 percenként.
- A minimális bekapcsolási nyomás szabályozható a házon 1,5 bar-tól 8 bar-ig állítható.
- Ha a víz hőmérséklete eléri az 55°C-ot, kikapcsolja a szivattyút.
- A szivattyút 24 óránként egyszer indítja, a rozsdásodás ellen.
- A három kijelző LED jelzi a szivattyú státuszt.



## VEZETŐKÉPES FOLYADÉK SZINTSZABÁLYOZÓ VEZÉRLŐK

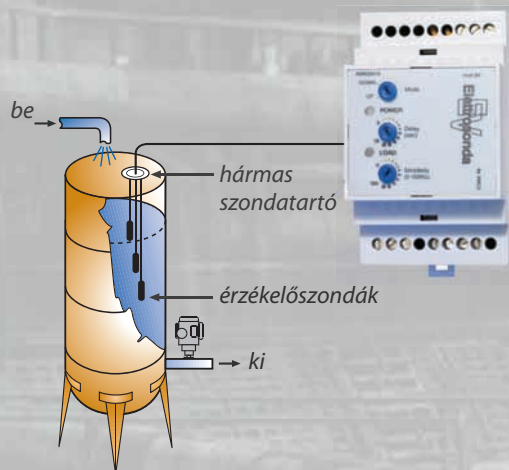
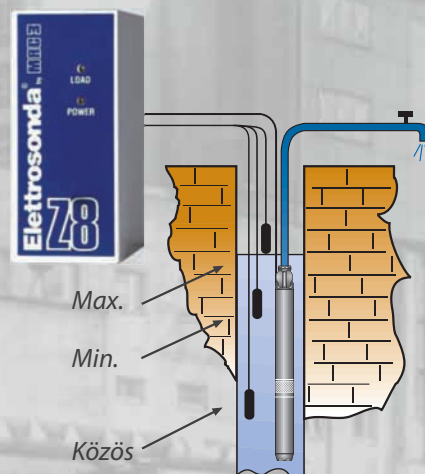
Vezetőképes folyadékoknál alkalmazhatók, kivéve a tűz- és robbanásveszélyes folyadékok. A vezérlő folyamatosan ellenőrzi a folyadék ellenállását. Az elektorszondák használata akkor javasolt, ha helyszűke miatt egy úszókapcsolót nem tudnánk elhelyezni. A vezérlőtől akár 1 km távolságban is lehet a szonda.

Alkalmasak kutak, víztárolók valamint egyéb tartályrendszerek szabályozására.

- Max. 5,6 kΩ vezetőképességű folyadékokhoz.
- Töltés/ürítés vezérlésre vagy szintkapcsolásra.
- Vízbetörés jelzésre.
- Vészkapcsolóként, fedővédelemre.

### Elektroszonda Z8

Az Elektroszonda három folyadékba helyezett szondán keresztül képes érzékelni. A két felső szondát a maximális és minimális szintre kell helyezni, a harmadik szonda a legalsó szinten, mint a közös érzékelő. Ha vízszint eléri az alsó szintérezékelő szondát, akkor a vezérlő lekapcsolja a bűvárszivattyút és megvédi a szárazon futás ellen.



### Elektroszonda Q2 EV

A készülék vezérelni tud egy relé kimenetet és ellenőrzi a maximum és minimum szintet. A folyadék ellenállását érzékeli a külön megvásárolandó (TSOND00000) érzékelővel.

Funkciók:

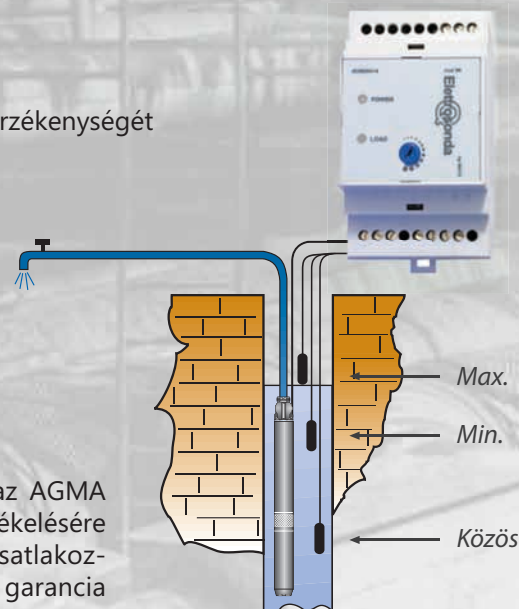
- A szivattyúvezérlés hatásmechanizmusa a relé beállítása (töltés vagy ürítés).
- Beállítható a késleltetés, a relé működése 0-tól 16 másodpercig, ajánlott ha a ki és be (max. és min. szint) érzékelő között kicsi a távolság (pl.: kis akna, vagy hosszú csőtávolság a szivattyúnál megakadályozza a visszaáramlást).

### Elektroszonda Q SR

Ugyan az mint a Z8 típus, de a potméterrel lehet szabályozni a vezérlő érzékenységet 100 kΩ-ig az adott folyadék ellenállásának függvényében.

Ellenállásváltozás:

- Változik a keverék összetétele / Hígítás.
- Párolgás a tartályon belül.
- Nagy távolság a két szonda között.
- Alacsony vezetőképességű folyadékok esetén (ionizáltvíz).



### SPINS - Csatlakozódugalj

Csatlakoztatható az úszókapcsoló a REKA 2000-hez és az AGMA családhoz ami vezérli a szivattyút. Maximális szint érzékelésére történő átkötés egyszerűen megoldható a dugaljban. A csatlakoztatás miatt nem kell megbontani a szivattyú kábelét, így a garancia érvényes marad.

- max. 16A, 230V

### Szondatartó tartályhoz

Háromszondatartó, 3 db fémszonda (menetes rúd), csatlakozás d=5 mm, maximum 80°C-ig.

### SZONDA (TSOND00000)

ABS házas, AISI 316 inox érintkezős szonda maximum 80°C-ig.



### Elektroszonda DB

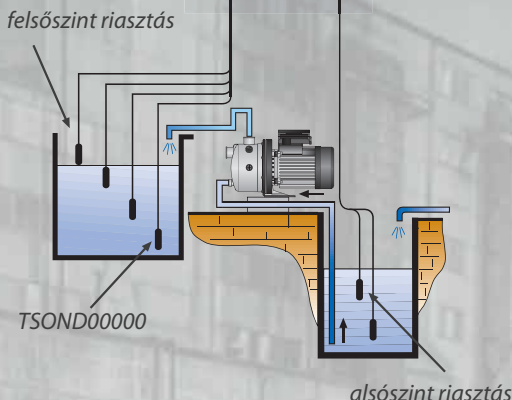
Az Elektroszonda hat folyadékba helyezett szondán keresztül képes érzékelni, a külön megvásárolandó (TSOND00000) érzékelővel.

Funkciók:

- Riasztási szintérzékelő, belső berregő és relével riasztási szintek: túl magas folyadék szint, túl alacsony folyadék szint (szárazonfutás elleni védelem).
- Kiegyenlítő szondák (ezek végzik a vízszintszabályozást).

Tulajdonságok:

- Egy vezérlővel lehet egy tartálysztint, vagy két tartály közötti szint szabályozására.
- DIN sínre rápatintható típus (4 DIN modul).
- Szívóoldali teljes leürítés elleni védelem a biztonsági szint elérésekor.
- Második ráségítő szivattyú bekapcsolása a riasztó relé segítségével.
- LED kijelző tájékoztat a szivattyú státuszról.
- Csatlakoztatható telefonhívó rendszerre (opció).



### Sensopress LCD

A SENSOPRESS egy közvetlen leolvasású elektronikus szintszabályozó és mérő, amely csapadékvíz, olaj, zsír, szennyvíz, ill. savas - lúgos kémhatású folyadékoknál használható. A mérést és szabályozást egy precíz nyomásérzékelő végzi, amely a vízoszlop magassági adatokat elemzi.

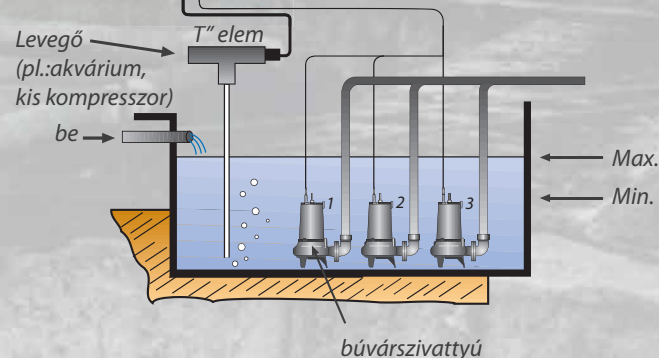
Funkciók:

- Szintszabályozás 1 cm-es lépésként.
- Egyetlen érzékelő szonda szükséges akár 4 különböző szintérzékelésre (Expand modulal).
- A bekapcsolási pont leolvasható és változtatható.
- A leolvasás és változtatás független a mérési helytől.
- Elektronikus mérő-szabályozó és közvetlen kiolvasó, kijelző felület.
- Az érzékelő és vezérlő távolsága akár 1 km is lehet.

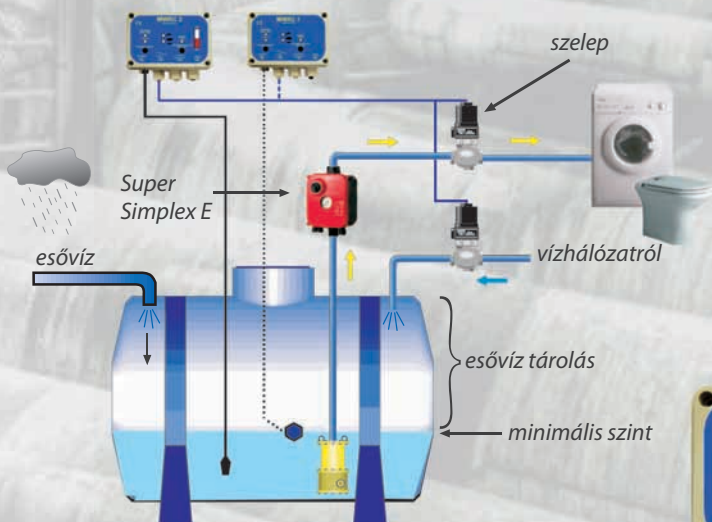
A panelon látható funkciók:

- kézi vagy automatikus szivattyú bekapcsolás,
- LED kijelzőn látható a maximális és minimális bekapcsolási szint értéke,
- maximális és minimális szint beállítása (digitális).

## KÜLÖNLEGES FOLYADÉK SZINTSZABÁLYOZÓ VEZÉRLŐK



### MWCR 2 / vagy / MWCR 1



### MWCR 1

Az MWCR készülék automatikusan szabályozza a tartály töltését hálózati vezetékről esővíz hiányában. Az eső elsődlegesen tölti a tartályt és a vezérlő nyitja a szelepet felhasználásra (pl.: WC, mosógép), eső hiányában elzárja a szelepet és a hálózati vezetékről tölti a tartályt a búvárszivattyú szintig. Szintérzékelés: úszókapcsolóval.

Napi hálózati ivóvíz fogyasztás 50 %-át a WC, mosógép vagy öntöző rendszer használja. Az MWCR rendszer ezt a mennyiséget tudja esővízzel automatikusan prioritással kiváltani.



### MWCR2 (tartálysztint kijelzővel)

Ugyan az mint MWCR1 plusz LED szintkijelző. Szintérzékelés: nyomásérzékelővel.



## KAPACITÍV SZINTSZABÁLYOZÓ

### REKA 2000

Elektronikus (kapacitív) szintszabályozó, (vezérli a szivattyút) hogy elérjük a megfelelő folyadék szintet. Alkalmazási terület: olyan kis aknában, ahol a hagyományos mechanikus úszókapcsoló nem fér el.

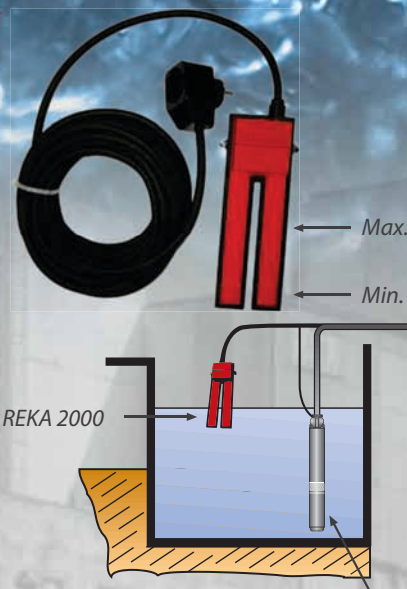
A legkülönbözőbb folyadékokban, akár szennyvízben is használható.

A belső relé képes szabályozni szivattyút akár 1 LE-ig.

A REKA 2000 betáp 230 V-os (pirosszínű házban).

Rendelhető 12-24 V-os egyenáram (sárgaszínű házban) kiegészített változással.

A csatlakozó Spins külön rendelhető.



## MÁGNESES SZINTSZABÁLYOZÓ

### Az AGMA22 szintszabályozó

A tengelyen futó úszó-mágnes, mely a cső belsejében fut be és kikapcsolja a fejen lévő mágneses kapcsolót. A mikrokapcsoló teljesen zárt részben helyezkedik el, így garantálva az eszköz hosszú élettartamát.

A készülék szerelhető közvetlen a szivattyúra illetve a kis aknába ahol nem fér el a hagyományos úszókapcsoló. A víz hullámozása nem zavarja a működést.



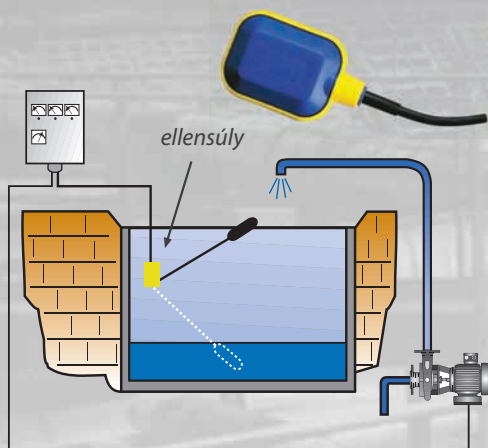
### Az AGMA W szintszabályozó

Ugyan az mint az AGMA 22, de használható szennyezett vízben. A készülék elhelyezése az akna (kút) szélén történik. A kívánt szabályzási szint beállítható az úszók segítségével (a kapcsoló rúdon történő elmozdulásával).



## MECHANIKUS SZINTSZABÁLYOZÓK - ÚSZÓKAPCSOLÓK

### Key Standard úszókapcsoló



### Key standard úszókapcsoló

Az úszókapcsolóba beépített váltókapcsoló vezérli a töltést vagy az ürítést. Javasolt különböző sűrűségű folyadékok szintszabályozására, amelynek a lúgtartalma nem haladja meg a 10 %-ot és a hőmérséklete a 60°C-ot. A kapcsolási hiszterézist a kábelben csúsztható súllyal (ellensúly) lehet beállítani.

Belső kapcsoló: 10 (4) A, ~250 V

Felépítése:

Polipropilén (PP) bázisú kapcsolófej (hét helyen zárt), PVC vagy NEOPREN vezeték. Rendelhető speciális olajálló és 90°C-ig hőálló kábelrel.

A csatlakozó Spins külön csatlakoztatható.

### MAC5 Úszókapcsoló szennyvízre

Ugyan az mint KEY úszókapcsoló, de duplafalú a két réteg között kitöltve PP-nel.

Masszív úszókapcsoló szennyvízre.

Belső kapcsoló: 20 (8) A, ~250 V

Alkalmazása:

- ipari- és kommunális szennyvízre,
- tartályok, medencék szintkapcsolására,
- ivóvízre,
- töltés/ürítés vezérlésre,
- vészkapcsolóként.



### CONTR Ellensúly

Ellensúly, úszókapcsoló kábelére, hiszterézis beállítására.

Súly: 200 g



### Quick Stop

Vízszintszabályozó azonnali zárással. A vízszint csökkenése és emelkedése esetén az úszó le-fel történő mozgása nyitja-zárja a szelepet, határozottan, gyorsan, zajtalanul (nincs zúgás, "spricelés" a szelepnél). A fej kialakítása szervo - hidraulikus zárást tesz lehetővé. Alkalmazás: ivóvíz tartály táplálása.



## IKERSZIVATTYÚ VÁLTÓ

### Sequencer 2

A Sequencer egy vezérlő hidrofor rendszerhez. A két szivattyút az igényeknek megfelelően váltakozva be- ill. kikapcsolja, ezzel nagymértékben meghosszabbítva a szivattyúk élet-tartamát.

- folyamatos nyomástartás a rendszerben (bekapcsolja az 1-es szivattyút „A” nyomáskapcsoló),
- folyamatos folyadékszállítás (ha kell, bekapcsolja a 2. szivattyút is „B” nyomáskapcsoló),
- szárazonfutás - beszívó oldal (külön úszókapcsoló bekötéssel).

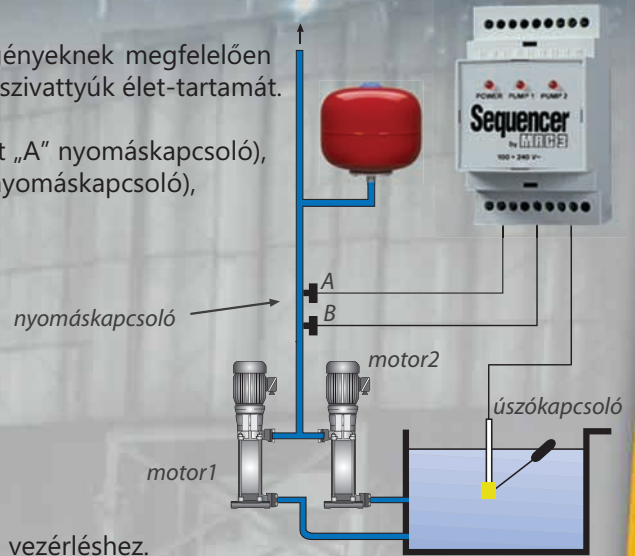
Felhasználási terület:

- nagy társasházak, iker szivattyús hidrofor
- ipari területen



### Sequencer 3

Ugyan az mint a Sequencer 2 csak 3 szivattyú vezérléshez.



### 3F Control

Modell 33-as egy aszinkronmotor megóvására szolgáló biztonsági kapcsoló.

A hármas védelem:

1. Fázis forgásirány figyelés.
2. Fáziskimaradás elleni védelem.
3. Feszültségcsökkenés elleni védelem.

A készülék elején állítható potméterrel, hogy mekkora áramingadozás felett lekapcsolja a motort.



### 3FD Control

Ugyan az mint a 3F Control, plusz digitális kijelzővel és DIN sínre szerelhető 4 modulos.

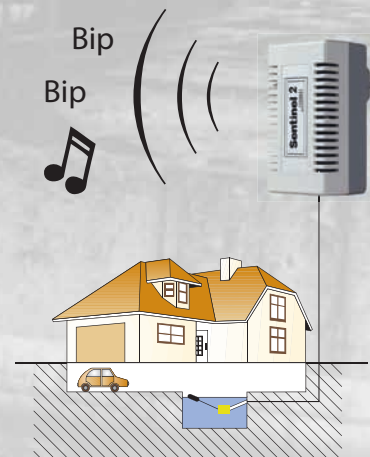


### Sentinel 2

Riasztó készülék folyadékszint figyelésre. Az érzékeléshez szükség van egy úszókapcsolóra. A beállított szint elérésekor riasztó hangjelzést ad. A beépített relével működtethető egyéb készülék. A Sentinel 2 hálózatról működik, hálózatkimaradás esetén a belső akkumulátor /9 V/ veszi át a működtetést.

Alkalmazható:

- garázs,
- kommunális csatorna, szivattyú akna,
- folyók, patakok gát vízszint,
- földalatti raktárak.



**MACE**  
WATER SYSTEMS

Importőr:

Forgalmazó:

Bővebb információkért forduljon hozzánk bizalommal, kérje katalógusunkat!