



RPS Basic

Felhasználói leírás



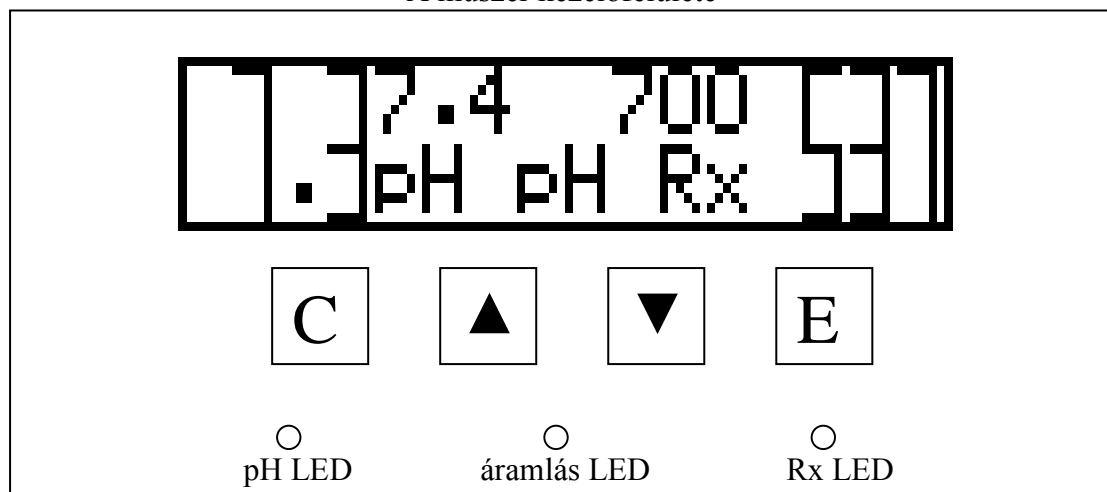
Tulajdonságok

Az RPS-Basic uszodai vegyszeradagoló műszer medencék vízének pH és klór szintjének optimalizálására alkalmas, pH és Redox-potenciál mérése alapján.

A vegyszerek adagolása két a műszerbe épített adagoló szivattyúval történik. Alarm funkciója a műszer minden bemenetéhez rendelhető.

A kijelzőn figyelemmel kísérhető a szondák által mért értékek, kívánt beállási értékek, illetve az aktív Alarm-ok.

A műszer kezelőfelülete



Beüzemelés

Beüzemeléskor a szondák csatlakoztatása után a PH és RX bemenetekenél található jumpert le kell venni!

Beállítások

A műszer beállításai a menürendszeren keresztül érhetőek el. A menübe az E nyomógombbal léphet be, és a C nyomógombbal léphet ki. 30 másodperc tétlenség után automatikusan kilép a menüből. A beállítások alatt a vegyszeradagolás szünetel, a riasztási funkció aktív marad.

A menüben történő lépkedésre, valamint az értékek állítására a FEL és LE gombokat használhatja. Értékek állításánál, a gombokat folyamatosan nyomva az érték folytonosan változik eggyel, 10 változás után tízzel változik az érték. A beállított értéket az E gombbal lehet elfogadni, a C gombbal mentés nélkül léphet vissza az előző menübe.

pH beallitasok
Rx beallitaso
Szerviz menü

Fő menü

pH beállítások

A pH szabályozással és riasztással kapcsolatos alapbeállítások érhetőek el itt. A pH szabályozás további paraméterei, és a szabályozás elve a **pH szerviz** fejezetben találhatóak.

Beallasi ertek Alarm ertek Kalibralas Kezi uzem
--

pH beállítások menü

Beállási érték

A pH beállási érték a medence vizének kívánt pH értéke (alapbeállításban 7.4pH). A pH szabályozás beindul, ha a szonda által mért érték nagyobb, mint a beállási érték.

Ez az érték 2.0 pH és 12.0 pH között állítható. (Ha aktiválták a biztonsági beállításokat, az érték csak 6.5 pH és 8.0 pH között állítható.)

A műszer addig adagol pH értéket csökkentő vegyszert, ameddig a mért pH érték nagyobb az itt beállított értéknél.(További részletek a **pH szerviz** fejezetben találhatóak)

Alarm érték

Ha a pH riasztás engedélyezve van (lásd: Alarm menü), és a pH érték az itt beállított alsó **pH-Alsó Alarm** érték alá esik, vagy a **pH-Felső Alarm** érték fölé emelkedik, az Alarm relé aktiválódik. A bal oldalon található LED pirosan világít a riasztás engedélyezésétől függetlenül. Az Alsó érték nem állítható a Felső-nél nagyobbra, és fordítva.

Kalibrálás

A pH szonda cseréjekor valamint a szonda öregedése miatt megfelelő időközönként kalibrálni kell a pH mérést. A kalibrálást két különböző, ismert pH értékű folyadékkal (puffer) kell elvégezni. Az alacsonyabb pH értékűt használja az alsó pont kalibrálásához, az Alsó Pont puffer értékét nem lehet nagyobbra állítani, mint a Felső Pont puffer értékét és viszont.

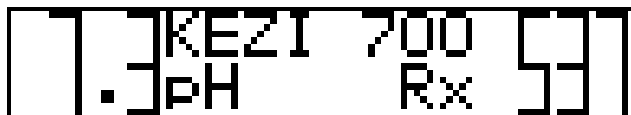
A kalibrálás nincs időhöz kötve, a kijelzőn nyomon követhető a szonda által mért mV érték.

1. Vegye ki a pH szondát a szondatartóból és puha papírral óvatosan törölje le a vizet róla.
2. Lépjen a **pH-Alsó pont** menübe Állítsa a kijelzett puffer értéket a kalibráló oldatával azonosra, helyezze a szondát a puffer folyadékba és enyhe keverés mellett várjon amíg a kijelzett mV érték stabilizálódik, majd nyomja meg az E gombot.
3. Öblítse el vízben a szondát, törölje meg, majd ismételje meg a fenti műveletet a **pH-Felső pont**- ra.

Megjegyzés: Ha aktiválva van a pH kalibrálás biztonsági beállítása a rossz puffert vagy szondát használva nem lehetséges a kalibráció.

Kézi üzem

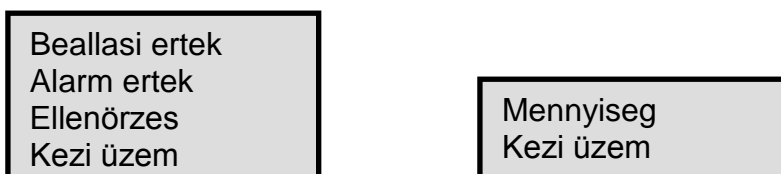
A pH beállítások menü **Kézi üzem** funkciójával a műszer szivattyúját használva juttathat vegyszert a medencébe, ha van áramlás. Az E gombbal indíthatja és állíthatja le a szivattyút, a C gombbal visszakapcsolja a szabályozást.



Vigyázat! A pH szabályozás ilyenkor nem üzemel, így vegyszer-túladagolás veszélye áll fent.

Rx beállítások

A Redox potenciál (Rx) mérésén alapuló, uszodavegyszer szabályozással és riasztással kapcsolatos alapbeállítások érhetőek el itt. Az Rx szabályozás további paraméterei, és a szabályozás elve az **Rx szerviz** fejezetben találhatóak.



Rx beállítások menü szondás és időzítő üzemmódban

Beállási érték

(Csak szondás szabályozás esetében)

A Redox potenciál (Rx) beállási érték a medence vizének kívánt Rx értéke (alapbeállításban 700 mV). A Redox szabályozás beindul, ha a szonda által mért érték kisebb mint a beállási érték.

Ez az érték 0 mV és 1000 mV között állítható.

A műszer addig adagol uszodavegyszert ameddig a Redox érték el nem éri ezt az értéket. (További részletek az **Rx szerviz** fejezetben találhatóak)

Alarm érték

(Csak szondás szabályozás esetében)

Ha az Rx riasztás engedélyezve van (lásd: Alarm menü), és az Rx érték az itt beállított alsó **Rx-Alsó Alarm** érték alá esik, vagy az **Rx-Felső Alarm** érték fölé emelkedik, az Alarm relé aktiválódik. A jobb oldalon található LED pirosan világít a riasztás engedélyezésétől függetlenül. Az Alsó érték nem állítható a Felső-nél nagyobbra, és fordítva.

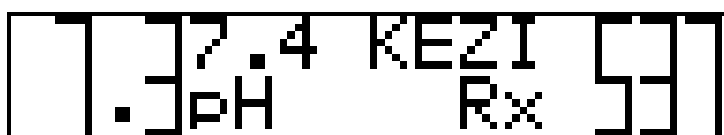
Ellenőrzés

(Csak szondás szabályozás esetében)

A Redox szondák nem igényelnek kalibrálást, a Redox mérő áramkör gyárilag kalibrálva van, 20mV-tól 1000 mV-ig mér. A szonda pontossága, és használhatósága ellenőrizhető Redox puffer folyadékkal melynek értéke a fenti tartományba esik.

Kézi üzem

Az **Rx beállítások** menü **Kézi üzem** funkciójával a műszer szivattyúját használva juttathat vegyszert a medencébe, ha van áramlás. Az E gombbal indíthatja és állíthatja le a szivattyút, a C gombbal visszakapcsolja a szabályozást.



Vigyázat! Az Rx szabályozás ilyenkor nem üzemel, így vegyszer-túladagolás veszélye áll fent.

Mennyiség

(Csak időzítő adagolás esetében)

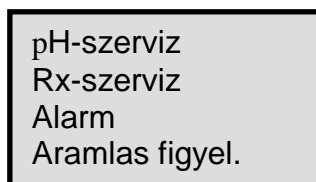
Időzítő (Timer-es) adagolás esetében a műszer, folyamatos áramlás mellett, óránként az itt beállított mennyiségű uszoda vegyszert adagolja a medencébe.

Az érték 0.00 l/h-tól a szivattyú kapacitásának 70%-ig (alapbeállításban 0.56 l/h) állítható.

Figyelem! A mennyiség számolásakor vegye figyelembe, hogy adagolás csak akkor történik, ha van áramlás.

Szerviz menü

A műszer szabályozásának finom hangolását, az Alarm funkciót valamint az áramlásfigyelés módját lehet beállítani.



Szerviz menü

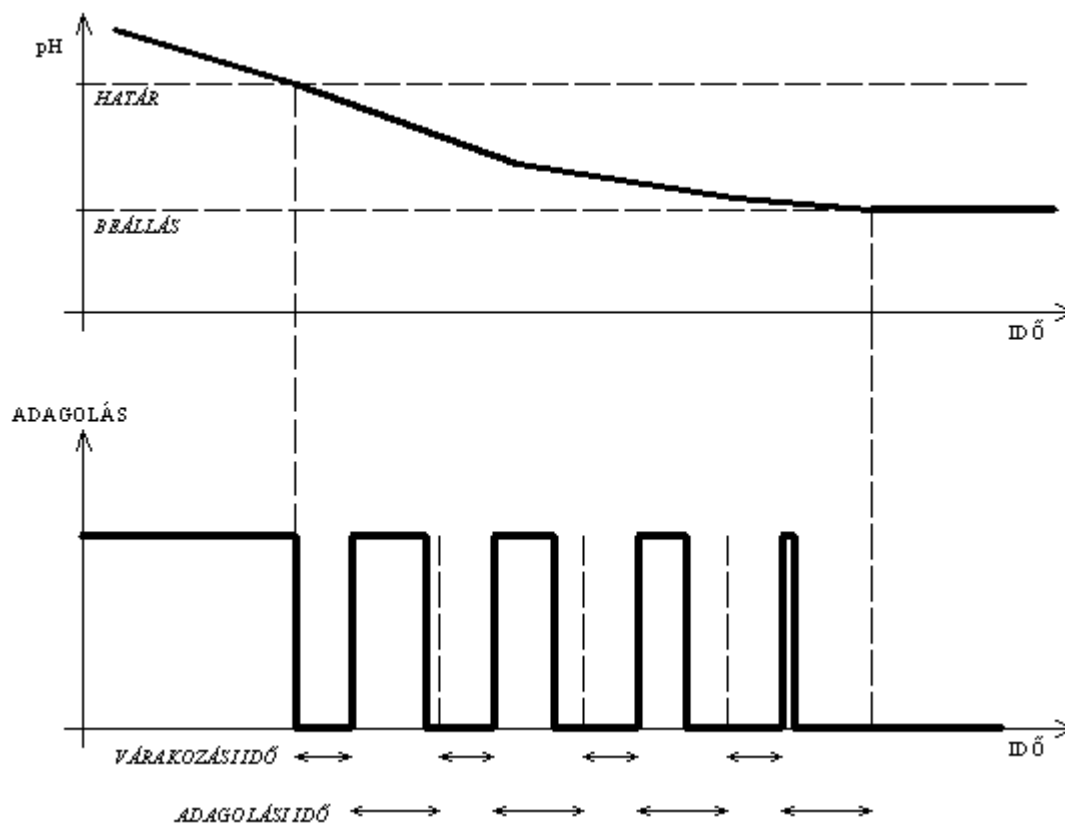
pH szerviz

A pH szabályozás viselkedését az alábbi három paraméter határozza meg.

pH adagol. idő
pH keslel. idő
pH határ pont

pH szerviz menü

A **pH határ pont** az a pH érték amely fölött a pH értéket csökkentő vegyszer adagolása folyamatos. Ha a mért pH érték alatta van, az adagolás szakaszos. Szakaszos adagolásnál Adagolási és Késleltetési periódusok váltogatják egymást, ezeknek időtartamát állíthatja a **pH késleltetési idő** és **pH adagolási idő** paraméterekkel. A szabályozás módja ráközelítéses, azaz minél közelebb van a mért érték a beállási értékhez annál rövidebb ideig adagol vegyszert.



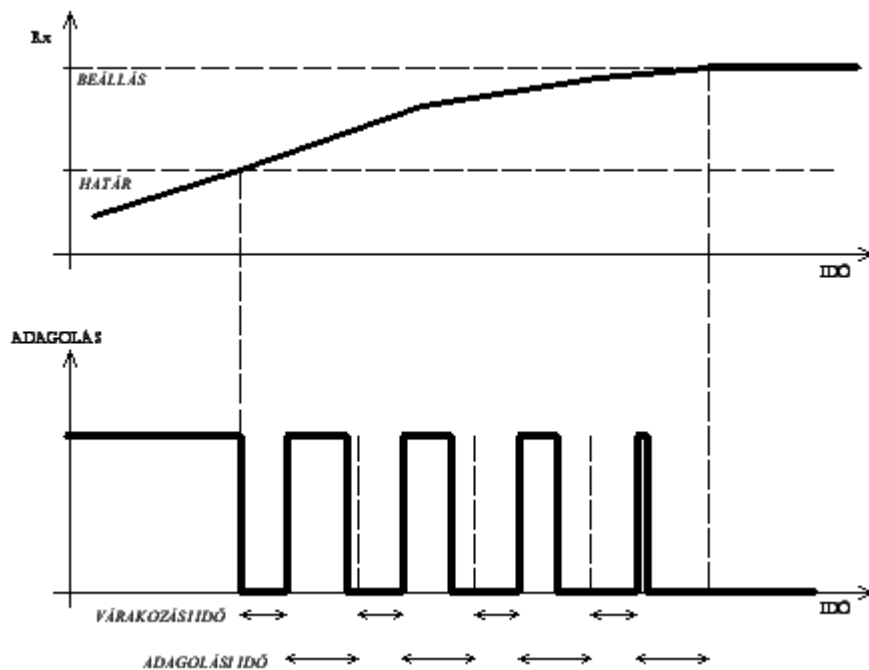
Rx szerviz

A Redox szabályozás viselkedését az alábbi három paraméter határozza meg.

Rx adagol. idő
Rx keslel. Idő
Rx hatar pont

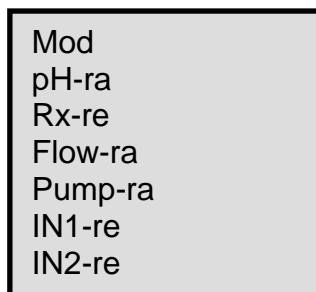
Rx szerviz menü

Az **Rx hatar pont** az a Redox érték, amely alatt az uszodavegyszer adagolása folyamatos. Ha a mért Redox érték felette van, az adagolás szakaszos. Szakaszos adagolásnál Adagolási és Késleltetési periódusok váltogatják egymást, ezeknek időtartamát állíthatja az **Rx késleltetési idő** és **Rx adagolási idő** paraméterekkel. A szabályozás módja ráközelítéses, azaz minél közelebb van a mért érték a beállási értékhez annál rövidebb ideig adagol vegyszert.



Alarm

Az Alarm, riasztás, a szabályozástól független funkció. Az ALARM relé kontaktusait felhasználva jelzéseket, riasztásokat lehet továbbítani a távoli felügyelet számára. Az aktivált riasztások a kijelző közepének alján felváltva jelennek meg.



Alarm menü

Relé: Itt választható ki, hogy a műszerben lévő relé milyen funkcióban működjön.

Cl motor – A relé a Cl adagoló működése szerint kapcsol ill. bont.

pH motor – A relé a pH adagoló működése szerint kapcsol ill. bont.

Alarm – A relé a beállított ALARM értéke szerint kapcsol ill. bont.

Mód: Az alarm relé *normál* működésekor, a relé akkor húz meg, ha valamelyik engedélyezett riasztás aktiválódik. Biztonsági működéskor a meghúzott az alapállapot, és riasztáskor enged el, ez a mód lehetővé teszi, hogy a működési hiba (feszültség kimaradás, meghibásodás) is észlelhető legyen a távfelügyeleten.

A különböző riasztás források egyesével engedélyezhetők. Ha bármelyik engedélyezett riasztási forrás aktív, akkor a riasztás aktiválódik.

pH és **Rx** alarm külön *Ki/Be* kapcsolható. Akkor aktiválódik, ha a mért érték az alsó alarm érték alatt, vagy a felső fölött van.

A teljesen rugalmas alkalmazhatóság érdekében a Flow, Pump, IN1 és IN2 bemenetknél meghatározható hogy a bemenet mely állapotánál aktiválódjon a riasztás: *0-ra*, ha nincs kontaktus (illetve feszültség a PUMP) bemeneten, vagy *1-re* ha van.

Két példa az Alarm funkció alkalmazási lehetőségeinek szemléltetésére:

1. Példa: Távfelügyelet felé biztosan jelezni akarjuk, ha elfogyott a vegyszer, vagy nem megfelelő mért érték.

Az IN1 és IN2 bemenetekre a vegyszertartályok alján lévő szintkapcsoló van kötve. A beállítások a következők: Mód: Biztonsági; Ph-ra: Be; Rx-re: Be; Flow-ra: Ki; Pump-ra: Ki; IN1-re: 0-ra; IN2-re: 0-ra.

2. Példa: Egy másik műszernek akarjuk tovább adni az áramlás jelzését.

Mód: Normál; Flow-ra: 1-re; a többi alarm: Ki.

Áramlásfigyelés

A műszer az áramlást három módon érzékelheti, az alkalmazott eljárásnak megfelelően válasszon a lehetőségek közül:

Flow - A FLOW bemenetre kötött áramláskapcsoló

Pump - A PUMP bemenetre kötött keringető szivattyút bekapcsoló 230V AC

Nincs - A műszer csak akkor kap tápfeszültséget, amikor keringetés van

Az áramlást a középben található zöld LED jelzi, az áramlás érzékelése után a műszer még egy percig vár, hogy a szondákhoz „friss” víz jusson el a medencéből. Ez idő alatt a LED villog.

Vigyázat! Fontos, hogy az alkalmazott megoldásnak megfelelően válasszon, ellenkező esetben vegyszer-túladagolás veszélye áll fent!

Gyártás Menü

A műszer rendelkezik egy ún. **Gyártás Menüvel**.

A menübe a következő képpen léphetünk be:

A műszer kikapcsolt állapotában nyomva tartjuk a Le - Fel nyilakat és bekapcsoljuk a műszert.

Az Enter gomb megnyomása után elérjük a beállítási lehetőségeket.

Itt a következő paraméterek állíthatók be:

1.CI szabályozás módja:

Szonda - Ilyenkor az adagolás a Redox szonda által mért adatok szerint történik .

Időzítő - Ilyenkor a Mennyiség menüben beállított adatok szerint adagol a műszer.

Be-Ki – Ilyenkor a beállási értékig adagol a műszer. Ha elérte megállítja az adagolást és csak akkor indul újra, ha a mért érték leesik a Határpontban beállított érték alá.

2.Biztonság:

pH határérték – Nem lehet a pH értéket „keresztbe” programozni.

pH kalibrálás – Ha nincs megfelelő feszültségkülönbség a kalibrálásra használt pufferek között, a műszer nem engedi kalibrálni a pH szondát.

Rx a. 8pH-ig – Ameddig a pH érték nincs 8.0 alatt, addig nem indítja a Klór adagoló szivattyút a műszer!

3.A/D kalibrálás:

Ez a menü a gyártás során használandó.

Figyelem! Ebben a menüben TILOS elállítani az előre beállított paramétereket, mert a műszer minden kalibrált értékét elállítja!

Ellenkező esetben vegyszer-túladagolás veszélye áll fent!

4.Szivattyú:

Itt a Klór adagoló szivattyú max. kapacitását lehet beállítani.

Csak az Időzítés adagolás esetén használható.

5.Flow késleltetés:

Itt állíthatjuk be, hogy mennyi időt várjon a műszer az adagolással, miután érzékelte az áramlás meglétét a rendszerben.

6.Nyelv:

Angol és Magyar nyelv között választhatunk.

Sóbontó vezérléshez ajánlott beállítás:

A **Gyártás Menüben** állítsuk a **CI szabályozás módját** Be-Ki állásba.

Az **Alarm Menüben** állítsuk a **Relé** módot **CI motor-ra**.

Az Rx **Beállási Értéket** állítsuk a tartani kívánt értékre.

Az Rx **Határpontot** állítsuk arra az értékre, ahol az adagolásnak el kell indulni.

A műszer így addig fog adagolni,amíg el nem éri a **Beállási Értéket**.
Csak akkor indul újra, ha a mért érték leesik a **Határpontban** beállított alá!

Vezérlésre ebben a beállításban az ALARM relé kimenetet használjuk feszültség mentes kontaktussal.

Természetesen a „CI mot” kimenet használható ilyenkor is.
A Relé és a motor kimenettel azonos ütemben fog működni!

Ebben a beállításban a Relé NEM használható hibajelzésre!

Műszaki paraméterek

- Műszer típus	RPS-Basic
- Elektroda (javasolt)	Prominent PHEP 112 Se, RHEP Pt SE
- Gyártó	RING ELEKTRONIKA Kft.
- Bemeneti feszültség	230V\50Hz
- Felvett teljesítmény	6 VA+ adagoló szivattyúk
- Kimeneti kapcsolási telj.	230V AC/ 2A
- Kijelzés és a mérési pontosság	ph: 2.0-12.0 pH , + - 0.1 pH rx: 20-999mV, +- 2mV
- Tömítettsége	IP-65