

LCS1350 szintkapcsoló

Beépítési és karbantartási útmutató



1. Biztonsági tájékoztató
2. Általános termékinformáció
3. Mechanikai beépítés
4. Elektromos beépítés
5. Csatlakoztatási példák
6. Üzembe helyezés
7. Hibakeresés
8. Műszaki adatok
9. Műszaki segítségnyújtás

1. Biztonsági tájékoztató

A berendezés beépítését, elektromos csatlakoztatását és üzembe helyezését csak a megfelelő útmutatással/képzéssel rendelkező személyzet végezheti.

A karbantartást és átalakítást csak olyan illetékes személyzet végezheti, amely megkapta a megfelelő útmutatásokat/képzést.



Veszély

A berendezés kapcsolélei üzem közben feszültség alatt állnak!

Az áramütés súlyos sérülést okozhat!

A kapcsolécek beépítése, eltávolítása és csatlakoztatása előtt mindig válassza le a berendezést az áramforrásról!



Fontos

Az adattábla tartalmazza a berendezés jellemzőit. Ne helyezzen üzembe vagy üzemeltessen olyan alkatrészt, amely nem rendelkezik saját adattáblával.

Irányelvek és szabványok

VdTÜV BP WASS 0100-RL jelentés

Az LCS1350 szintkapcsoló az LP10-4, LP11-4 vagy LP41 szintmérő szondákkal rendelkezik a VdTÜV „BP WASS 0100-RL” típusanúsitvánnyal.

A VdTÜV „BP WASS 0100-RL” meghatározza a vízszintszabályozó és -határoló berendezésekkel kapcsolatos követelményeket.

A meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekről és az elektromágneses összeférhetőségről (EMC) szóló irányelv, RoHS (veszélyes anyagok korlátozása)

A berendezés teljesíti a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekről szóló 2014/35/EU irányelv, az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv és a 2011/65/EU RoHS irányelv követelményeit.

ATEX (robbanásveszélyes környezet)

A 2014/34/EU európai irányelv alapján a berendezést tilos robbanásveszélyes légkörben használni.

2. Általános termékinformáció

2.1. Rendeltetés

Az LCS1350 szintkapcsoló használható LP10-4, LP11-4 vagy LP41 vezetéképes szintmérő szondákkal, valamint köztes szintszabályozó rendszerrel túlnyomásos gőz- és melegvízrendszerekben, valamint kondenzátum- és tápvízirtályokban.

Az LCS1350 szintkapcsoló két riasztási állapotot is jelez, melyek MIN és MAX értéként állíthatók be.

2.2. Működés

Az LCS1350 szintkapcsoló a vezetőképesség elve alapján mér, amihez a víz elektromos vezetőképességét használja.

A szintkapcsolót különböző vezetőkhoz tervezték, és összesen négy szondapálcá csatlakoztatható hozzá.

A szintkapcsoló köztes szintszabályozóként működik (beömlő/kiömlő/kapcsolható), és jelzi, ha a vízszint eléri a két független riasztási állapotot, amelyek MIN és MAX értéként állíthatók be.

A vízszintszabályozás kapcsolási pontjait és a MIN vagy MAX szinteket az adott szondapálcák hossza határozza meg.

Vízszintszabályozáshoz a szintkapcsoló felismeri, hogy a szondapálcák vízbe merülnek-e vagy sem, és a beállított funkciótól függően kapcsolja a kapcsoló kimenő érintkezőjét, amely ezt követően, például, be- vagy kikapcsolja a tápvízszivattyút. A szivattyú LED világít, ha a szintkapcsoló e példa szerint bekapcsolta a tápvízszivattyút.



1. ábra

2.2.1. Viselkedés MIN/MAX vízszint riasztások esetén

A MIN vagy MAX vízszint elérésekor a szintkapcsoló észleli, hogy a megfelelő szondapálcá elmerül, vagy már nem merül el. Ha a kikapcsolási késleltetés ideje eltelt a megfelelő 1./2. riasztás kimeneti érintkező átkapcsol. Ezzel egy időben az 1./2. LED pirosan világít.

2.2.2. Riasztás szimulálása

Az „AL” gomb megnyomásával indítható az ellenőrzési folyamat. Az ellenőrzési folyamat során a MIN vagy MAX riasztás szimulálása történik, lásd a 13. oldalon lévő táblázatot.

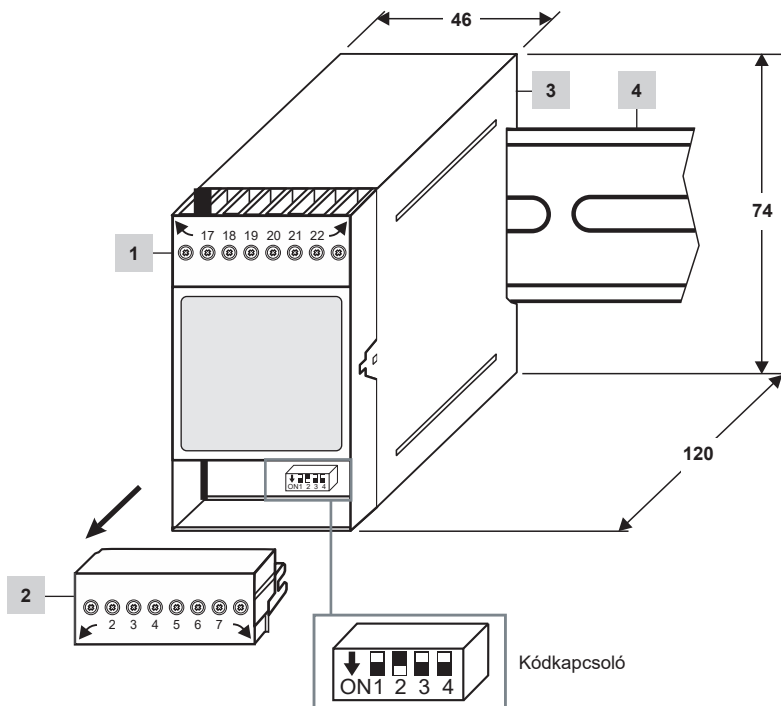
2.2.3. Viselkedés hibaüzenetek esetén

Ha a szintmérő szonda és/vagy az elektromos csatlakozás meghibásodik, az integrált relék feszültségmentessé válnak.

A riasztásokat és üzemzavarokat LED-ek jelzik, lásd 18. oldal.

3. Mechanikai beépítés

3.1. Méretek (körülbelül) – mm



Tétel

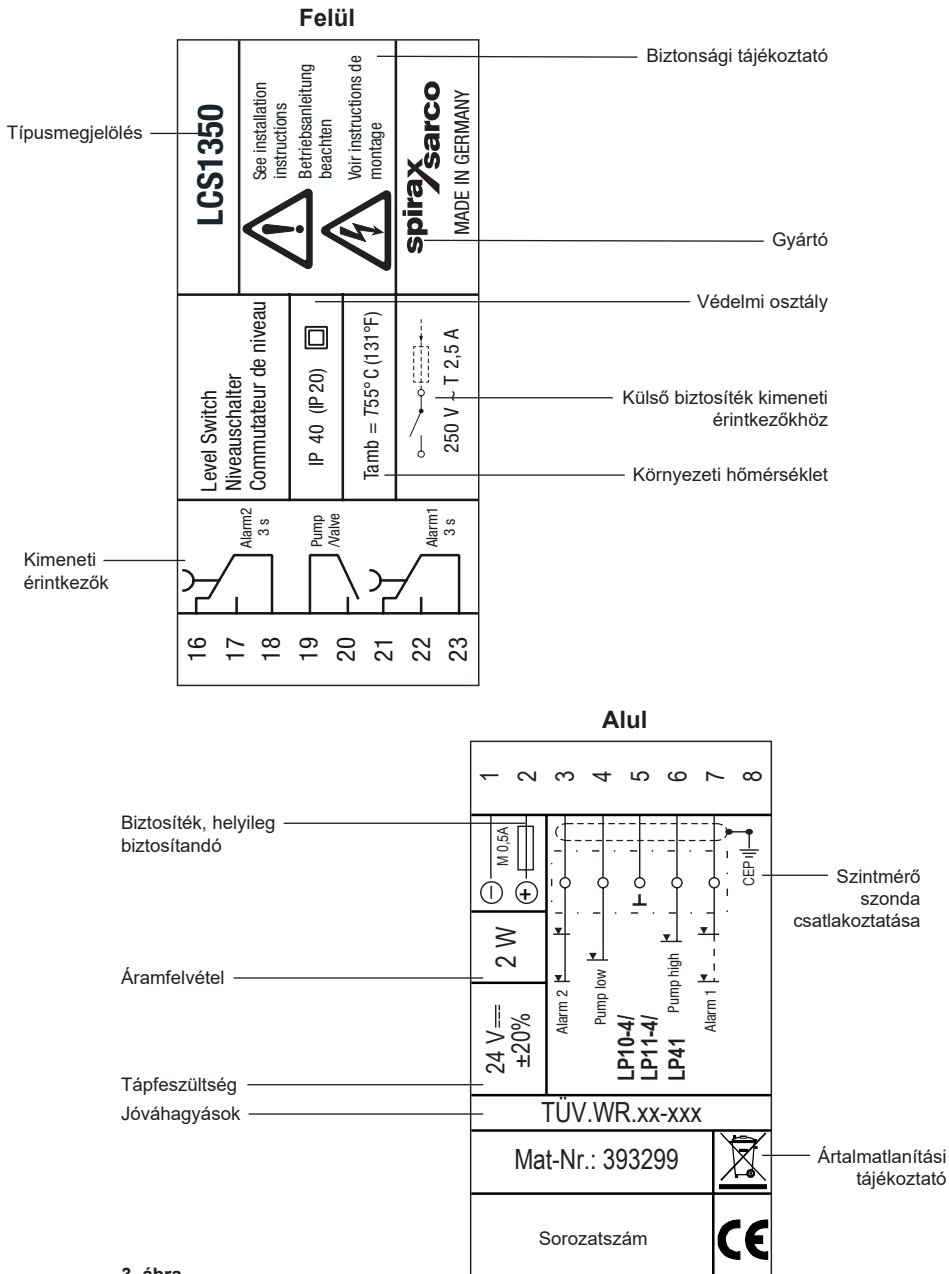
1	Felső kapocséc
2	Alsó kapocséc
3	Burkolat
4	TH 35 tartósín, EN 60715

2. ábra

3.2. Beépítés a vezérlőszekrénybe

Az LCS1350 szintkapcsoló TH 35 típusú (EN 60715) tartósírnre van patentekkel rögzítve. 2. ábra, 4. tétel.

3.3. Adattáblák



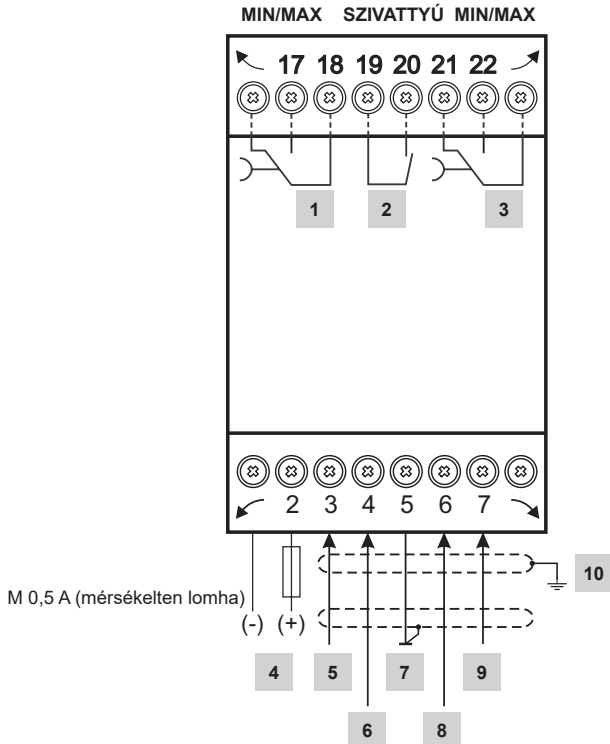
3. ábra

LCS1350 szintkapcsoló

spirax/sarco

4. Elektromos beépítés

4.1. Elektromos kapcsolási rajz



Tétel	
1	Riasztás 2 (MIN/MAX) kimeneti érintkező, feszültségmentesítési késleltetés: 3 mp
2	Kimeneti érintkező (BE/KI) a szivattyú aktiválásához
3	Riasztás 1 (MIN/MAX) kimeneti érintkező, feszültségmentesítési késleltetés: 3 mp
4	Tápfeszültség csatlakozó, 24 V DC, méréselten lomha M 0,5 A-s biztosítókkal (helyileg biztosítandó)
5	Riasztás 2 (MIN/MAX) szondapálca
6	Szivattyú alacsony szondapálca (lásd adattábla)
7	Funkcionális föld az LP10-4, LP11-4 vagy LP41 szondában (tartály vagy referencia szondapálca), árnyékoláscsatlakozóval
8	Szivattyú magas szondapálca (lásd adattábla)
9	Riasztás 1 (MIN/MAX) szondapálca
10	Központi földelési pont a vezérlőszekrényben

4. ábra

LCS1350 szintkapcsoló

spirax
sarco

4.2. Tápfeszültség csatlakoztatása

A berendezést 24 V DC feszültséggel kell táplálni SELV (biztonsági érintésvédelmi törpefeszültség) áramforrásról. Külső 0,5 A (mérésenkelt lomha) biztosítékot is be kell építeni.

Ezt a tápegységet elektronikusan le kell választani a veszélyes feszültségekről, és a tápegységnek meg kell felelnie a dupla vagy megerősített szigetelésre vonatkozó követelményeknek az alábbi szabványok egyike szerint:

EN 50178, EN 61010-1, EN 60730-1, EN60950-1 vagy EN 62368-1.

4.3. Kimeneti érintkezők csatlakoztatása

Kösse be a felső sorkapcsot (1) (16–23. érintkező, 4. ábra) a kívánt kapcsolási funkcióknak megfelelően.

Szereljen be egy külső 2,5 A-es lomha biztosítékot a kimeneti érintkezőknek.

Ha az induktív terhelés ki van kapcsolva, feszültségcsúcsok jönnek létre, amiknek súlyos káros hatása lehet a szabályozó- és mérőrendszerek működésére. Az induktív terhelésnek (rádiófrekvenciás egységek esetén) ezért interferenciacsökkentő hatásúnak kell lennie a gyártó előírásai szerint.

4.4. Szintmérő szonda csatlakoztatása

Az LCS1350 szintkapcsoló kombinálható LP10-4, LP11-4 és LP41 szintmérő szondával.

A berendezés csatlakoztatásához használjon legfeljebb 100 m-es, árnyékolt, többeres vezérlőkábelt legalább 0,5 mm² keresztmetszetű erekkel, pl. LiYCY 5 x 0,5 mm².

Kösse be a kapcsolécet a kapcsolási rajz (4. ábra) szerint.

Csatlakoztassa az árnyékolást a kapcsolási rajz szerint.

A berendezés alkatrészeit összekötő vezetékeket a tápvezetékktől külön vezesse el.



Fontos

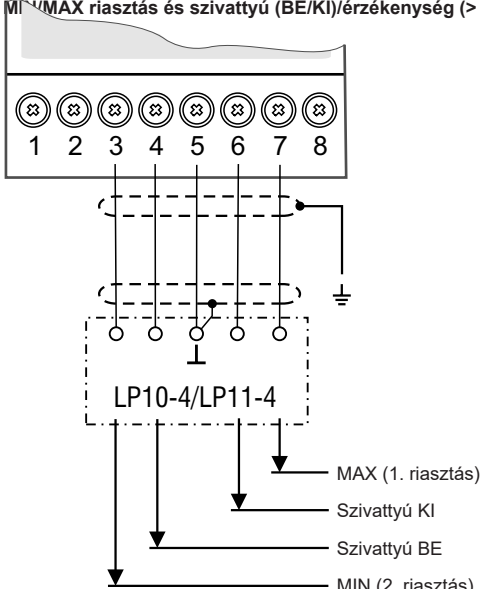
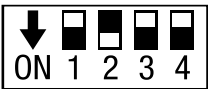
- A berendezést az LP10-4, LP11-4 vagy LP41 beépítési és kezelési kézikönyve szerint helyezze üzembe.
- A berendezés alkatrészeit összekötő vezetékeket a tápvezetékktől külön vezesse el.
- Ne használja a használaton kívüli érintkezőket függesztőérintkezőként.

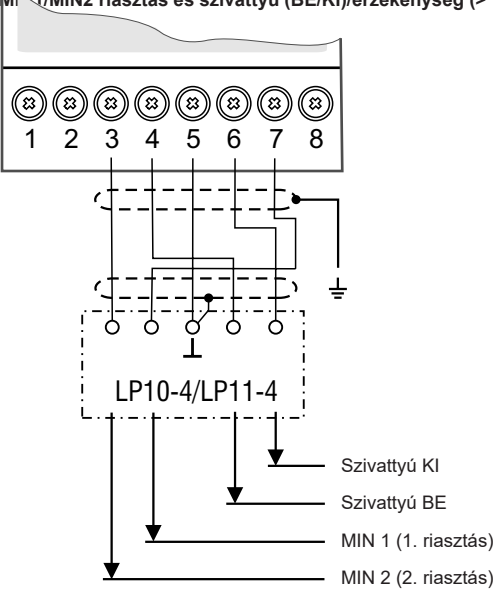
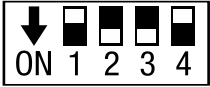
4.5. Szerszámok

3,5 x 100 mm méretű csavarhúzó, teljesen szigetelve a VDE 0680-1 szabvány szerint.

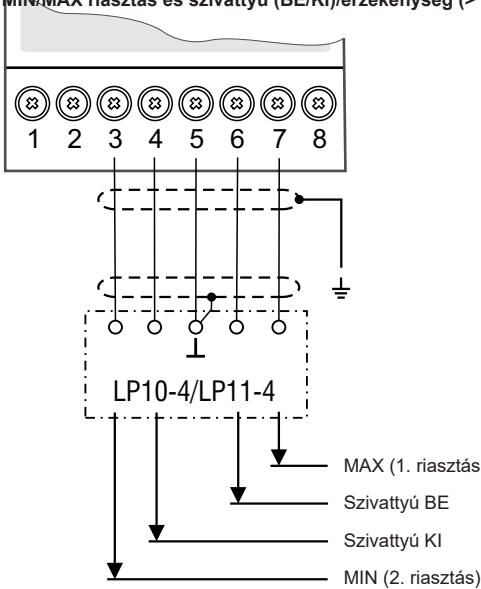
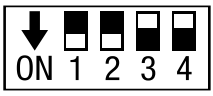
5. Csatlakoztatási példák

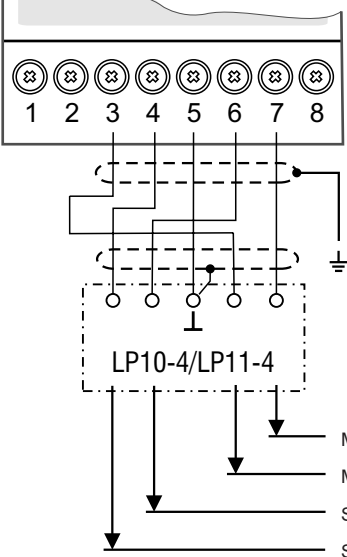
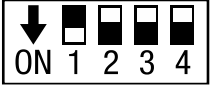
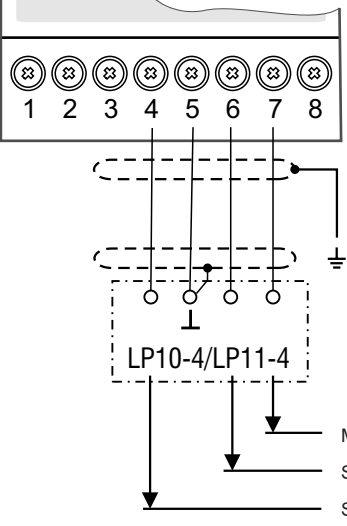
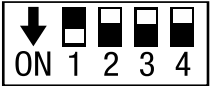
5.1. Töltés szabályzás

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MIN / MAX riasztás és szivattyú (BE/KI)/érzékenység ($> 10 \mu\text{S}/\text{cm}$)</p> 	

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MIN1/MIN2 riasztás és szivattyú (BE/KI)/érzékenység ($> 10 \mu\text{S/cm}$)</p>  <p>MIN 1 (1. riasztás)</p> <p>MIN 2 (2. riasztás)</p> <p>Szivattyú KI</p> <p>Szivattyú BE</p>	

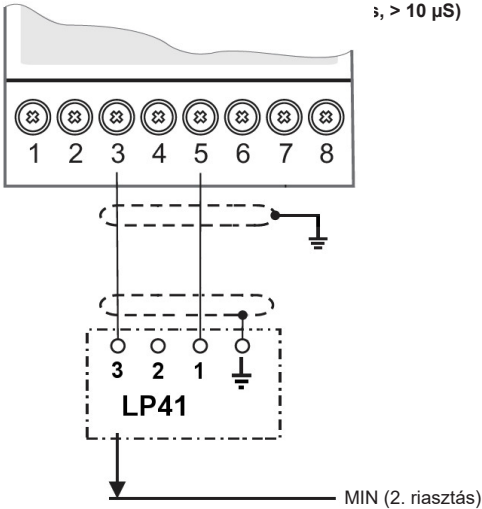
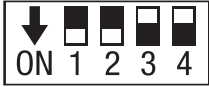
5.2. Leeresztés szabályozása

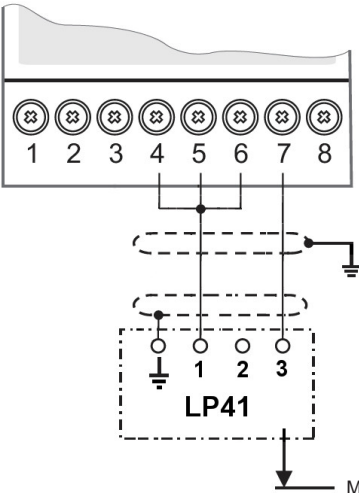

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MIN/MAX riasztás és szivattyú (BE/KI)/érzékenység (> 10 $\mu\text{S/cm}$)</p>  <p>MAX (1. riasztás) Szivattyú BE Szivattyú KI MIN (2. riasztás)</p>	

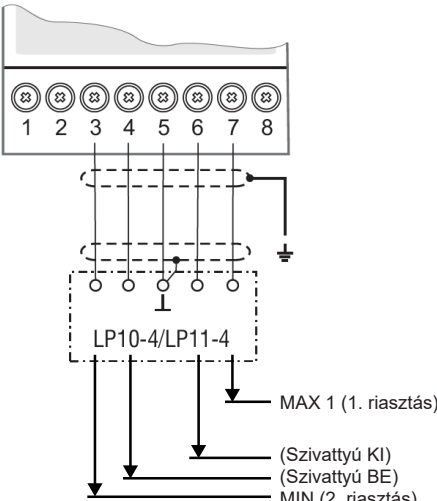
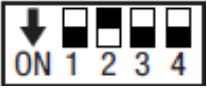
Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MAX1/MAX2 riasztás és szivattyú (BE/KI)/érzékenység (> 10 µS/cm)</p>  <p>MAX 2 (1. riasztás) MAX 1 (2. riasztás) Szivattyú BE Szivattyú KI</p>	
<p>MAX riasztás és szivattyú (BE/KI)/érzékenység (> 10 µS/cm)</p>  <p>MAX 1 (1. riasztás) Szivattyú BE Szivattyú KI</p>	

LCS1350 szintkapcsoló

5.3. LCS1350 és LP41 csatlakoztatási példák

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
 <p style="text-align: right;">$s, > 10 \mu\text{S}$</p> <p style="text-align: center;">MIN (2. riasztás)</p>	

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MAX riasztás csak LP41 esetén (töltés, > 10 μS)</p> 	

Funkció	Kódkapcsoló beállítása
<p>MIN és MIN riasztás csak LP11-4 esetén (töltés, > 10 μS)</p> 	 <p>A szivattyú nincs használatban, de a pálcákat csatlakoztatni kell, hogy elkerülje a valószínűség-ellenőrzési hibákat. Az alábbiak szerint vágja le a pálcákat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szivattyú BE: legalább 1 cm-rel a MIN fölött - Szivattyú KI: legalább 1 cm-rel a szivattyú BE fölött

6. Üzembe helyezés

6.1. Gyári beállítások

- Feszültségmentesítés késleltetése: 3 mp (gyári beállítás)
- Funkció: Töltés szabályozása
- Érzékenység: > 10 μ S/cm 25 °C-on
- AL1: Max
- AL2: Min

C kódkapcsoló: S1 = KI, S2 = BE, S3 = KI, S4 = KI

Lásd 5. ábra

6.2. Gyári beállítások módosítása



Veszély

A berendezés felső sorkapcsa üzem közben feszültség alatt áll.

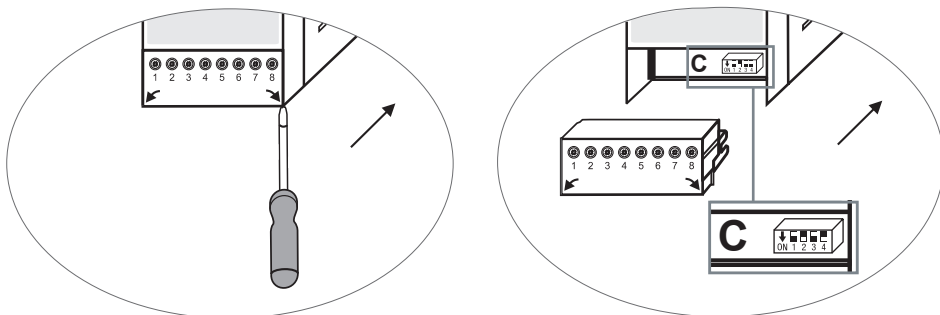
Az áramütés súlyos sérülést okozhat!

Mindig válassza le a berendezést az áramforrásról, mielőtt beépíti, eltávolítja vagy csatlakoztatja a sorkapcsot!

6.3. Szintjeladó funkciójának és bemenetének módosítása

A bemenetet és a funkciókat a 15. kódkapcsoló beállítása határozza meg. A módosításokhoz az alábbiak szerint fér hozzá a kódkapcsolóhoz:

- Kapcsolja le a tápfeszültséget.
- Távolítsa el az alsó kapocslécet (5. ábra).
- Illeszen egy csavarhúzó a kapocsléc és az elülső keret közé, a nyíljal jelölt helytől jobbra és balra.
- Fordítsa a csavarhúzó a nyíl irányába, ezzel oldja ki a kapocslécet a jobb és bal oldalon.
- Távolítsa el a kapocslécet.



5. ábra

Ha a módosításokat befejezte:

- Szerelje vissza az alsó kapocslécet.
- Kapcsolja vissza a tápfeszültséget. A berendezés újraindul.

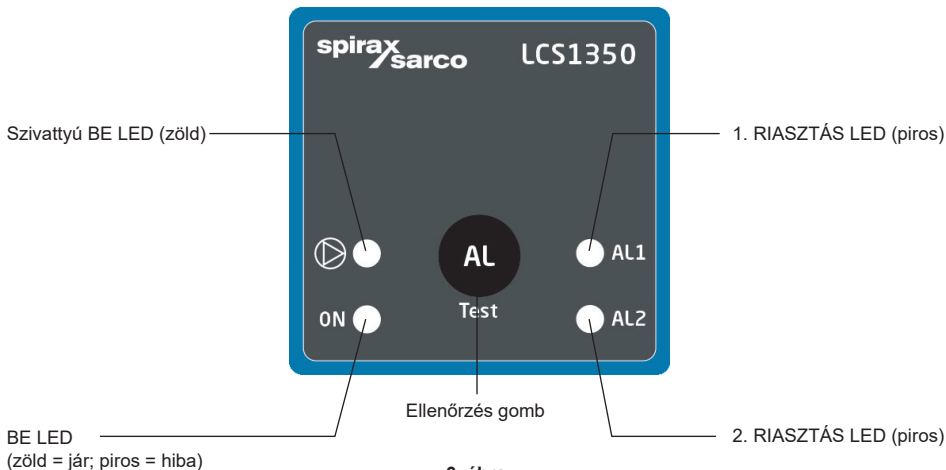
Ha szeretné módosítani a bemenetet vagy a funkciót, állítsa be a **C** kódkapcsoló S1–S4 kapcsolóját a lenti 1. táblázat alapján.

1. táblázat

Funkció	 Kétállású kapcsoló, fehér			
	S 1	S 2	S 3	S 4
Beömlő szabályozása	KI			
Leeresztésszabályozó	BE			
2. riasztás = MIN/1. riasztás = MIN		BE	BE	
2. riasztás = MAX/1. riasztás = MIN		KI	BE	
2. riasztás = MIN/1. riasztás = MAX		BE	KI	
2. riasztás = MAX/1. riasztás = MAX		KI	KI	
Érzékenység > 10 µS/cm (gyári beállítás)				KI
Érzékenység > 0,5 µS/cm				BE

szürke = gyári beállítás

6.4. Kapcsolási pontok és működés ellenőrzése



Indítás		
Kapcsolja be a tápfeszültséget	Minden LED rövid ideig világít (önellenőrzés) A BE LED pirosan világít Az 1./2. riasztás LED pirosan világít, a szivattyú LED zölden világít	A rendszer elindult és ellenőrzésre került.
Normál üzem		
A rendszer a kívánt paramétereken belül üzemel	A BE LED zölden világít A vízszinttől függően az 1./2. riasztás LED és a szivattyú LED világít	Állapotjelzés normál üzem közben
Kapcsolási pont és működés ellenőrzése (töltés szabályozása)		
Csökkentse a vízszintet a „Szivattyú BE” szint alá. A „Szivattyú BE” szondapálca már nem merül el.	A Szivattyú LED zölden világít	A szivattyú relé feszültség alá kerül. A 19./20. érintkező zárva.
Töltse fel a tartályt, amíg a vízszint meg nem haladja a „Szivattyú KI” szintet. A „Szivattyú KI” szondapálca elmerül.	A Szivattyú LED nem világít	A szivattyú relé feszültségmentessé válik. A 19./20. érintkező nyitva.
Kapcsolási pont és működés ellenőrzése (leeresztés szabályozása)		
Töltse fel a tartályt, amíg a vízszint meg nem haladja a „Szivattyú BE” szintet. A „Szivattyú BE” szondapálca elmerül.	A Szivattyú LED zölden világít	A szivattyú relé feszültség alá kerül. A 19./20. érintkező zárva.
Csökkentse a vízszintet a „Szivattyú KI” szint alá. A „Szivattyú KI” szondapálca már nem merül el.	A Szivattyú LED nem világít	A szivattyú relé feszültségmentessé válik. A 19./20. érintkező nyitva.

LCS1350 szintkapcsoló

spirax sarco

Kapcsolási pont és működés ellenőrzése (MAX riasztás)		
Tölts fel a tartályt, amíg a vízszint meg nem haladja a MAX szintet. A MAX szondapálca elmerül.	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan villog	A kikapcsolási késleltetés megkezdődik.
	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan világít	A késleltetési idő lejárt. A MAX relé feszültségmentessé válik. A 21./23. MAX kimeneti érintkező* zárva, a 22./23. nyitva. * A kimeneti érintkezők gyári beállítása: 1. riasztás = MAX
Kapcsolási pont és működés ellenőrzése (MIN riasztás)		
Csökkentse a vízszintet a MIN szint alá. A MIN szondapálca már nem merül el.	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan villog	A kikapcsolási késleltetés megkezdődik.
	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan világít	A késleltetési idő lejárt. A MIN relé feszültségmentessé válik. A 16./18. MIN kimeneti érintkező* zárva, a 17./18. nyitva. * A kimeneti érintkezők gyári beállítása: 2. riasztás = MIN

6.5. Működés




Beömlő szabályozása		
A vízszint a „Szivattyú BE” kapcsolási szint alá süllyedt.	A Szivattyú LED zölden világít	A szivattyú relé feszültség alá kerül. A 19./20. érintkező zárva.
A vízszint a „Szivattyú KI” kapcsolási szint fölé emelkedett.	A Szivattyú LED nem világít	A szivattyú relé feszültségmentessé válik. A 19./20. érintkező nyitva.
Leeresztésszabályozó		
A vízszint a „Szivattyú BE” kapcsolási szint fölé emelkedett.	A Szivattyú LED zölden világít	A szivattyú relé feszültség alá kerül. A 19./20. érintkező zárva.
A vízszint a „Szivattyú KI” kapcsolási szint alá süllyedt.	A Szivattyú LED nem világít	A szivattyú relé feszültségmentessé válik. A 19./20. érintkező nyitva.
Viselkedés MAX riasztás esetén		
A víz a „MAX szint” kapcsolási szint fölött van.	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan villog	A kikapcsolási késleltetés megkezdődik.
	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan világít	A késleltetési idő lejárt. A MAX relé feszültségmentessé válik. A 21./23. MAX kimeneti érintkezők* zárva, a 22./23. nyitva. * A kimeneti érintkezők gyári beállítása: 1. riasztás = MAX
Viselkedés MIN riasztás esetén		

A vízszint a „MIN szint” kapcsolási szint alá süllyedt.	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan villog	A kikapcsolási késleltetés megkezdődik.
	A konfigurációtól függően az AL1 vagy AL2 LED pirosan világít	A késleltetési idő lejárt. A MIN relé feszültségmentessé válik. A 16./18. MIN kimeneti érintkezők* zárva, a 17./18. nyitva. * A kimeneti érintkezők gyári beállítása: 2. riasztás = MIN

MIN riasztás és MAX riasztás tesztje

Művelet	Kijelző és funkció					
Használati üzemmódban: Vízszint MIN és MAX között Hosszan nyomja a TESZT gombot.	Lépés	1. riasztás LED	1. riasztás kimeneti érintkező	2. riasztás LED	2. riasztás kimeneti érintkező	Futásiidő
	1	villog	feszültség alatt	KI	feszültség alatt	3 mp
	2	világít	feszültségmentes	KI	feszültség alatt	3 mp
	3	KI	feszültség alatt	KI	feszültség alatt	1 mp
	4	KI	feszültség alatt	villog	feszültség alatt	3 mp
	5	KI	feszültség alatt	világít	feszültségmentes	3 mp
	6	KI	feszültség alatt	KI	feszültség alatt	3 mp
A teszt kész, engedje fel a TESZT gombot. A berendezés használati üzemmódba kapcsol.	Megjegyzés: Ha tovább nyomja a TESZT gombot, a tesztfolyamat újraindul. Bármikor megszakíthatja a tesztfolyamatot a TESZT gomb felengedésével.					




Valószínűségi ellenőrzés

Ha a szondapálcákat nem jó sorrendben szerelték be, amikor a berendezést üzembe állították, mindkét riasztási LED villog, hogy figyelmeztesse a felhasználót.


Ha az 1. és 2. riasztás is MIN vagy MAX riasztáshoz van beállítva, nem történik meg a két szondapálca valószínűségi ellenőrzése.


7. Hibakeresés

7.1. Kijelző, diagnosztika és hibakeresés

	Fontos
	Hibadiagnosztika előtt ellenőrizze az alábbiakat:
	Tápfeszültség: A szintkapcsoló az adattáblán szereplő tápfeszültséget kapja?
	Vezetékek: A vezetékek megfelelnek az elektromos kapcsolási rajznak?
	Szonda: A szondapálcák megfelelő hosszúságúak, és megfelelően vannak a szintkapcsolóhoz kiosztva?

Rendszerhibák jelzése							
Hiba/ üzemzavar típusa	Relé			LED-ek			
	1. riasztás	Szivattyú	2. riasztás	BE	Szivattyú	1	2
Megszakadt tápellátás	feszültségmentes	feszültségmentes	feszültségmentes	ki	ki	ki	ki
A szondapálcák nem jó sorrendben vannak csatlakoztatva	feszültségmentes	feszültségmentes	feszültségmentes	zöld	ki	pirosan villog	pirosan villog
Belső hiba	feszültségmentes	feszültségmentes	feszültségmentes	piros	ki	pirosan villog	pirosan villog

	Fontos
	További diagnosztikáért lásd LP10-4, LP11-4 vagy LP41 beépítési és használati útmutató.

	Megjegyzés
	A szintkapcsoló üzemzavara esetén a MIN vagy MAX riasztás lép életbe, és a berendezés újraindul. Ha a folyamat állandóan ismétlődik, a berendezést ki kell cserélni.

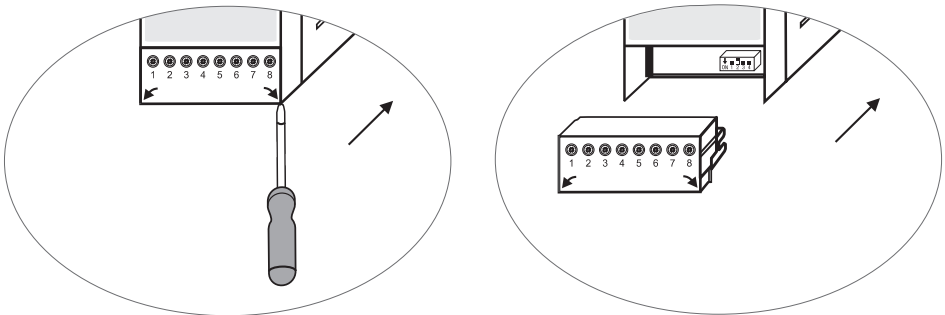
7.2. Teendők a nagy frekvenciás interferencia kiküszöböléséhez

Nagy frekvenciás interferenciát okozhat fázison kívüli kapcsolat. Ha ilyen interferencia történik, és elszórt üzemzavarokat okoz, javasoljuk, hogy az interferencia elnyomásához tegye a következőket:

- A rádiófrekvenciás eszközökhöz a gyártó előírásai szerint biztosítson induktív terhelést.
- A szintmérő szonda csatlakozóvezetéseit a tápvezetékétől külön vezesse el.
- Növelje a távolságot az interferencia forrásától.
- Ellenőrizze, hogy az ármékolás csatlakozik-e a vezérlőszekrény és központi földelési pontjához (CEP) és a szondacsatlakozóhoz.
- Nyomja el a nagy frekvenciájú interferenciát szétnyitható ferritgyűrűkkel.

7.3. Berendezés cseréje/üzemen kívül helyezése

- Kapcsolja le a tápellátást, és áramtalanítsa a berendezést.
- Távolítsa el a felső és alsó kapcsolécet (8. ábra)
- Illesszen egy csavarhúzóat a sorkapocs és az elülső keret közé, jobbra és balra a nyíljal jelölt helytől.
- Fordítsa a csavarhúzóat a nyíl irányába, ezzel oldja ki a kapcsolécet a jobb és bal oldalon.
- Távolítsa el a kapcsoléceteket.
- Oldja ki a fehér csúszó szerelvényt a burkolat alján, és távolítsa el a berendezést a tartósínről



8. ábra

7.4. Ártalmatlanítás

A berendezést a hulladékkezeléssel kapcsolatos törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ha olyan hibába ütközik, amit a jelen kézikönyv segítségével nem tud elhárítani, vegye fel a kapcsolatot műszaki ügyfélszolgálatunkkal.

8. Műszaki adatok

Tápfeszültség	24 V DC +/- 20%
Biztosíték	külső 0,5 A (méréselken lomha)
Áramfelvétel	2 W
Szintmérő szonda csatlakoztatása	4 db bemenet az LP10-4, LP11-4 vagy LP41 szintmérő szonda számára, négytűs, referencia és árnyékolás
Szondapálcá feszültsége	5 Vss
Érzékenység (víz vezetőképessége 25 °C-on), kapcsolható	> 0,5 µS/cm < 1000 µS/cm vagy > 10 µS/cm < 10 000 µS/cm
Kimenetek	2 lebegő kapcsolóérzékelő, 8 A, 250 V AC/30 V DC, $\cos \phi = 1$ (MIN/MAX). Feszültségmentesítés késleltetése 3 mp (MIN/MAX riasztás) 1 lebegő nyitó/záró érzékelő, 8 A, 250 V AC/30 V DC, $\cos \phi = 1$ (szivattyú). Az induktív terhelésnek (rádiófrekvenciás egységek esetén) interferenciacsökkentő hatásúnak kell lennie a gyártó előírásai szerint. Az érintkezőket külső T2,5 A biztosítókkal kell védeni.
Kijelzők és kezelőelemek	1 nyomógomb az ellenőrző funkcióhoz, 1 db több színű „BE” LED (zöld/piros) az üzemállapot és a belső hibák jelzésére (zöld = üzemben, piros = bekapcsolás, üzemzavar vagy belső hiba) 1 db piros „Riasztás 1” LED a MIN/MAX riasztás jelzéséhez 1 db piros „Riasztás 2” LED a MIN/MAX riasztás jelzéséhez 1 db zöld „Szivattyú” LED a szivattyú BE/KI állapotának jelzéséhez 1 4 pólusú kódkapcsoló a konfiguráláshoz.
Burkolat	Burkolat anyaga, alap: fekete polikarbonát; előlap: szürke polikarbonát Vezeték mérete: 1 x 4,0 mm ² tömör vezeték, vagy 1 x 2,5 mm ² érintkezőnként, DIN 46228 szabványú szigeteléssel, vagy 2 x 1,5 mm ² érintkezőnként, DIN 46228 szabványú szigeteléssel, (min. Ø 0,1 mm) A sorkapocsk külön eltávolíthatók Burkolat rögzítése: Rögzítőpatent a TH 35 tartósínen, EN 60715
Elektromos biztonság	2. fokú szennyezés IP 54 védelmi osztályú vezérlőszekrénybe történő beépítéskor, teljesen szigetelt. III. túlfeszültség kategória.
Védelmi osztály	Burkolat: IP 40, az EN 60529 alapján Sorkapocs: IP 20, az EN 60529 alapján
Tömeg	kb. 0,2 kg
Környezeti hőmérséklet	0 ... 55 °C
Szállítási hőmérséklet	-20 ... +80 °C (<100 óra), csak 24 órás fagymentesítési periódus után kapcsolja be.
Tárolási hőmérséklet	-20 ... +70 °C, csak 24 órás fagymentesítési periódus után kapcsolja be.
Relatív páratartalom	max. 95%, nem lecsapódó
Jóváhagyások:	TÜV tanúsítvány VdTÜV „BP WASS 0100-RL” jelentés Vízszintszabályozó és -határoló berendezésekkel kapcsolatos követelmények Típusjóváhagyás sz.: TÜV· XX · XX-XXX (lásd adattábla)

A csomag tartalma

1 x LCS1350 szintkapcsoló
1 x Beépítési és karbantartási útmutató

LCS1350 szintkapcsoló

spirax
sarco

IM-P693-09-HU EMM 2-es kiadás

9. Műszaki segítségnyújtás

Vegye fel a kapcsolatot a helyi Spirax Sarco képviselővel. Az adatokat megtalálja a megrendelő/szállítási dokumentumokon, vagy weboldalunkon:

www.spiraxsarco.com

Hibás berendezés visszaküldése

Minden tételt a helyi Spirax Sarco képviselőnek küldjön vissza. Gondoskodjon róla, hogy minden tétel megfelelően be legyen csomagolva a szállításhoz (lehetőleg az eredeti dobozába).

A visszaküldött berendezéssel kapcsolatban tüntesse fel az alábbi adatokat:

1. Az Ön neve, a vállalat neve, címe és telefonszáma, a megrendelés száma és a számla, valamint a visszaküldési cím.
2. A visszaküldött berendezés megnevezése és sorozatszáma.
3. A hiba vagy a szükséges javítás részletes leírása.
4. Ha az eszközt garanciaidő alatt küldi vissza, tüntesse fel az alábbiakat:
 - a. Vásárlás dátuma.
 - b. Eredeti megrendelő száma.

Spirax Sarco Ltd
Runnings Road
Cheltenham
GL51 9NQ
United Kingdom

www.spiraxsarco.com

LCS1350 szintkapcsoló

spirax
/sarco