

## SmartBox® MINI

elektronikus tartalom-távjelző nyomás nélküli tartályokhoz



Digitális  
FSA-E típusú



szintjelző  
kijelzőegység



### TARTALOMJEGYZÉK

ERRŐL AZ ÚTMUTATÓRÓL.....	2
BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK.....	2
KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁG TUDNIVALÓK.....	2
ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK.....	4
FELÉPÍTÉS.....	4
RENDELTETÉSZERŰ HASZNÁLAT.....	5
A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA.....	6
CSATLAKOZÁSOK.....	6
ÜZEMBE HELYZÉS.....	7
PROGRAMOZÁS.....	8
A SMARTBOX MINI FELSZERELÉSE.....	12
HIBAELHÁRÍTÁS.....	12
ÜZEMBEÁLLÍTÁS.....	14
KARBANTARTÁS.....	14
LESZERELÉS.....	14
ELTÁVOLÍTÁS.....	14
GARANCIA.....	14
MŰSZAKI VÁLTOZTATÁSOK.....	14
MŰSZAKI ADATOK.....	15

## TUDNIVALÓK AZ ÚTMUTATÓHOZ

- Ez az útmutató ismerteti a SmartBox MINI® digitális kijelzőegység felszerelését és kezelését.
- Az FSA-E típusú mechanikus szintjelzőhöz egy külön felszerelési és kezelési útmutató van mellékelve.
- A jelen útmutató a készülék szerves tartozéka.
- Őrizze meg a használat teljes időtartamára.
- A rendeltetésszerű használathoz és a garancia megtartásához vegye figyelembe ezt az útmutatót, és adja át az üzemeltetőnek.
- Ezen az útmutatón kívül vegye figyelembe még a nemzeti előírásokat, törvényeket és a telepítési irányelveket is.



### MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe az FSA-E típusú, 15 276 50 rendelési számú szintjelző felszerelési- és kezelési útmutatóját is.

## BIZTONSÁGI MEGJEGYZÉSEK

### VESZÉLY



Egy **magas kockázati fokú személyi veszélyeztetést** jelöl.

- Következménye **halál vagy súlyos sérülés** lehet.



### FIGYELMEZTETÉS!

Egy **közepes kockázati fokú személyi veszélyeztetést** jelöl.

- Következménye **halál vagy súlyos sérülés** lehet.



### VIGYÁZAT!

Egy **alacsony kockázati fokú személyi veszélyeztetést** jelöl.

- Következménye **csekély vagy mérsékelt sérülés** lehet.

## KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK



### FIGYELEM

Valamely **anyagai kárt** jelöl.

- Következménye **a folyó működés zavara** lehet.



### MEGJEGYZÉS

Általános információk.

## A TERMÉKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK.

### VESZÉLY



**Nem megengedett az alkalmazása robbanásveszélyes helyeken!**

Robbanást vagy súlyos sérülést okozhat.

- A telepítést szakcéggel végeztesse az ipari biztonságról és egészségvédelemről
- ✓ szóló rendeletnek megfelelően!
- ✓ Telepítés a megadott robbanékonysági zónán kívülre!

## ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A **SmartBox® MINI** egy elektronikus tartalom-távjelző nyomás nélküli tartályokhoz, amely egy digitális kijelzőegység elektronikus interfésszel az FSA-E típusú mechanikus szintjelzőhöz.



Az érzékelő megérintésekor a tartály tartalma az egyedi beállítástól függően literben, térfogatszázalékban (V/V) vagy centiméterben megadott töltésmagasságban jelenik meg néhány másodpercig a kijelzőn.

A mérési adatok a digitális kijelzőegységen 16-jegyű, egysoros LCD-kijelzőn jelennek meg.

Ezen kívül a helyileg a tartályra felszerelt FSA-E műszer kijelzőjén is leolvashatók centiméterben megadott töltésmagasság formájában.

Az FSA-E 0 - 160 cm a max. 150 cm töltésmagasságú tartályokhoz alkalmazható, míg az ennél nagyobb, 240 cm töltésmagasságú tartályokhoz az FSA-E 0 - 250 cm típus alkalmas.



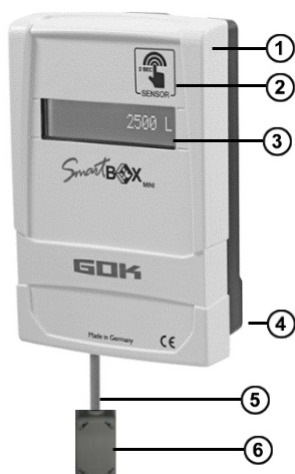
### MEGJEGYZÉS

A **SmartBox® MINI** IP30 védelmi fokozatú készülék, és csak az épületen belüli használata engedélyezett.

A kijelzett mérési értékek nincsenek kalibrálva számlázási célokra.

## FELÉPÍTÉS

### A digitális kijelzőegység felépítése



- ① házfedél
- ② érzékelő
- ③ kijelző
- ④ ház alsó része
- ⑤ összekötőkábel
- ⑥ hasított ferrit

## RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

## MEGJEGYZÉS



Az üzemi közegekben tervezett felhasználás az FSA-E típusú szintjelzőhöz kapcsolódik.

## Üzemi közegek

- fűtőolaj
- biofűtőolaj
- Diesel-üzemanyag
- zsírsav-metil-észter
- növényi olaj
- fűtőolaj
- más vízveszélyeztető, nem gyúlékony folyadékok
- esővíz
- karbamidoldat

## MEGJEGYZÉS



Az **üzemi közegek listáját** a megnevezésnek, a szabványnak és az alkalmazás országának a megadásával megtalálja az interneten, a [http://www.gok-online.de/www.http://www.gok-online.de/http://www.gok-online.de/gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation web-oldalon](http://www.gok-online.de/www.http://www.gok-online.de/http://www.gok-online.de/gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation-web-oldalon).



## Más üzemi közegek megrendelésre!

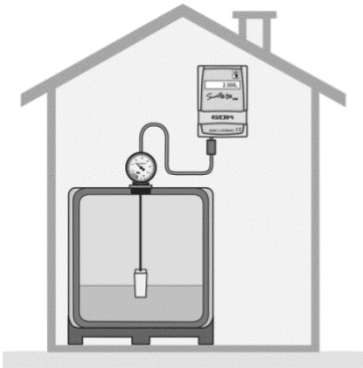
## Az üzemeltetés helye

- Nem alkalmas a szabadban való használatra.

## A MŰKÖDÉS ISMERTETÉSE

A tartály tartalmát a töltési szintnek az úszóelv alkalmazásával történő mérésével határozzuk meg. Az FSA-E a mért értéket egy összekötőkábel segítségével egy elektronikus interfészen keresztül a **SmartBox® MINI** digitális kijelzőegységre továbbítja, amely átszámítja a beállított kimeneti értéké, és megjeleníti a kijelzőn.

## Telepítési példa - a SmartBox® MINI standard telepítése.



Az elektronikus interfésszel bíró FSA-E készüléket beállítjuk a megengedett maximális töltési magasságra, és felszereljük a tartály egy meglévő G 1 1/2-es csatlakozócsonkjára.

Az elektronikus interfésszel bíró FSA-E készüléket és a digitális kijelzőegységet a 10 m-es összekötőkábellel, vagy egy alkalmas hosszabbítókábel beiktatásával csatlakoztatjuk maximum 50 méter távolságban (lásd a kábelhosszabítási opciót).



### ÜZEMBE HELYEZÉS

#### A digitális kijelzőegység kezelőszervei és kijelzője

A készüléket csak egyszer állítsa be az üzembeállításkor. A digitális kijelzőegységet az összekötőkábel csatlakoztatása és az elemek berakása után lehet üzembe állítani.

Az üzembeállítás után a digitális kijelzőegység kijelzési üzemmódban dolgozik. A kijelzés az 1-soros, 16 karakteres LC-kijelzőn történik. A kijelző háttérvilágítással rendelkezik, hogy bármilyen fényviszonyok mellett is jól leolvasható legyen.

#### A digitális kijelzőegység nyomtatott áramköri kártyájának a nézeti képe

A kijelzőt aktiválja az érzékelőmezőn

A paramétereket három kis nyomógomb segítségével aktiválhatja:

<b>MINU</b>	<b>ENTE</b>	<b>PLU</b>
SW6	SW4	SW5

Ezek a nyomógombok a nyomtatott áramköri kártyán a kapcsoléc felett találhatóak.

**A csatlakozóbekötés balról jobbra:**

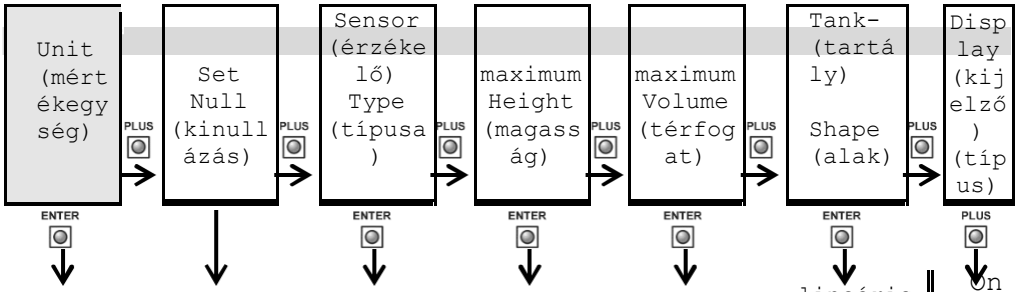
1	2	3	4	5
ws = fehér	bn = barna	gn = zöld	gb = sárga	gr = szürke

<b>Egy paraméter beállítása</b>	Az [Enter] gombbal hívja fel a beállítási üzemmódot. A PLUS [+] gombbal válassza ki a beállítási paramétert. Az [Enter] gombbal hívja fel a paraméter értékválasztási funkcióját.
<b>A beállítási üzemmód elhagyása:</b>	A PLUS [+] / MINUS [-] gombbal állítsa be az értéket, és tárolja az [Enter] gombbal. A beállítási üzemmódot bármikor elhagyhatja. Ehhez válassza ki az „Exit” menüpontot, majd nyomja meg az [Enter] gombot.
	<input type="checkbox"/> A visszavisz a kijelzési üzemmódba.

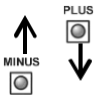
#### A programozás első lépései

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A kijelzőt aktiválja az érzékelőmező megérintése által.</li> <li>2. A kijelzőn megjelenik az 1. menüpont: „Unit”.</li> </ol>
--	--

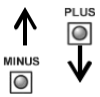
## PROGRAMOZÁS: A PROGRAMOZÁS ELŐTT ÁLLAPÍTSA MEG A TARTÁLY ADATAIT!



Liter



Height (magasság)



Percent (százalék)

Csak amikor az FSA-E készen áll a kinullázásra („Set Null“).

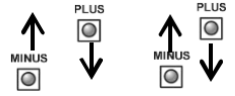
250cm  
FSA-E

MINUS ↑ ↓ PLUS  
160 cm  
FSA-E

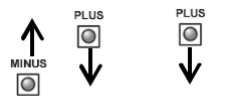
max H= 0 cm-től 150 cm-ig ill. 240 cm-ig.

max V= 0 l-től 999999 l-ig.

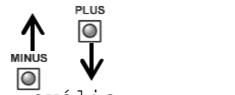
lineáris || Touch (érintéssel)



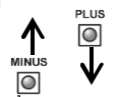
hengeres | perma  
| nent



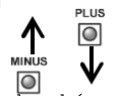
gömb kilépés



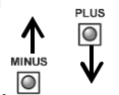
ovális



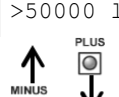
konvex




konkáv





hengeres



>50000 l  
acél tartály

ENTER  
A  gombbal erősítse meg a kiválasztott értéket → OK.

A maximális magasság és a maximális térfogat esetében az értékeket a  ill.  gombbal állítsa be.

**MEGJEGYZÉS: A PARAMÉTEREK BEADHATÓK A DIGITÁLIS KIJELEZŐGYSÉG ÉS AZ FSA-E KÖZÖTT A „SET NULL” KINULLÁZÁS ELŐTT VAGY UTÁNA IS.**

## A gyárilag beállított paraméterek

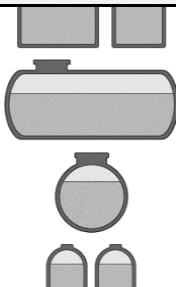
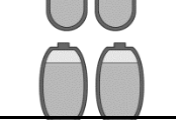
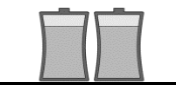
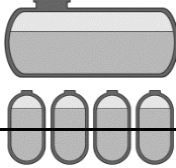

menüpont		gyárilag beállított paraméterek
Unit (mértékegység)		liter
Sensor Type (érzékelő típusa)		250 cm FSA-E
maximum Height (maximális magasság)		250 cm
maximum Volume (maximális térfogat)		2500 l
Tankshape (tartály alakja)		lineáris
Display Type (kijelző típusa)		OnTouch (érintéssel)
menüpont	beadási funkció	beadási érték
<b>Unit (mértékegység)</b>	<b>a kijelzett mértékegység kiválasztása</b>	
liter	a beállítás kiválasztása, és megerősítése az [Enter] gombbal	kijelzés literben
Percent (százalék)	a kijelzőn ok jelenik meg	kijelzés térfogatszázalékban
Height (magasság)		a töltési magasság kijelzése cm-ben
<b>Set Null (kinullázás)</b>	<b>nulla-kiegyenlítés a digitális kijelzőegység és az FSA-E között.</b>	kiegyenlítés a „Set Null” által
<b>Sensor Type (érzékelő típusa)</b>	<b>a mérési tartomány beadása</b>	
250 cm FSA-E	a beállítás kiválasztása, és megerősítése az [Enter] gombbal	0-250
160 cm FSA-E	a kijelzőn ok jelenik meg	0-160
<b>Maximum Height (magasság)</b>	<b>a tartály maximális belső magasságának a beadása</b>	
	(magasság a kupolarész nélkül)	
250 cm FSA-E	beadás a (+)/(-) gombbal, és megerősítése az [Enter] gombbal	Max H ≤ 240 cm
160 cm FSA-E	a kijelzőn ok jelenik meg	Max H ≤ 150 cm
<b>Maximum Volume (térfogat)</b>	<b>a tartály térfogatának a beadása</b>	
	beadás a (+)/(-) gombbal, és megerősítése az [Enter] gombbal	Max V ≤ 999999 l
	a kijelzőn ok jelenik meg	

## MEGJEGYZÉS



Ha megváltozott az érzékelő típusa, azt és a maximális tartálymagasságot újra be kell adni.



menülépés	beadási funkció	beadási érték
<b>Tankshape (tartály alakja)</b> Linear Cylinder	<b>a tartályalak kiválasztása</b> <b>lineáris</b> tartály; téglalap alakú tartály; álló henger; pincei hegesztett acéltartály <b>hengeres</b> tartály 50 m <sup>3</sup> -ig (lásd alternatív hengeres > 50000 l) fekvő henger; cső alakú tartály; tipikus kivitel, mint acélból készült külső vagy földalatti tartály	
Ball (gömb)	<b>gömb alakú</b> tartály alapvetően gömb alakú földalatti tartály; gyakran földalatti tartály műanyagból (GRP)	
Oval	<b>ovális</b> pincei tartály GRP-tartályok és szimplafalú lemeztartályok tipikus kialakítása	
Konvex Konkav	műanyag modultartály <b>domború</b> , kissé hasas alakú, a lineáris alternatívája műanyag modultartály, <b>homorú</b> kissé horpadt alakú, a lineáris alternatívája	
Cylinder > 50000 l	<b>hengeres</b> kültéri nagytartály >50 m <sup>3</sup> ; >50000 l-től 100000 -ig	
Steel Tank (acéltartály)	<b>lemeztartály vagy modul-lemeztartály</b> lineáris oldalfalak, félköríves felül és alul	
<b>Display Type</b>	<b>A kijelző kijelzési módjának a beállítása</b>	
OnTouch (érintésre)	a beállítás kiválasztása, és megerősítése az [Enter] gombbal a kijelzőn ok jelenik meg a kijelzés csak rövid időre jelenik meg	nyugalmi állapot „Sleep-Modus“
Permanent (folyamatos)	a beállítás kiválasztása, és megerősítése az [Enter] gombbal a kijelzőn ok jelenik meg a kijelzés folyamatosan jelenik meg	tartós kijelzés, az érzékelő nem működik
<b>Exit (kilépés)</b>	<b>A programozás befejeződik</b>	

**MEGJEGYZÉS:** A „Permanent“ kijelzési módot elemes üzemben csak rövid időre ajánljuk.

**MEGJEGYZÉS:** A digitális kijelzőegység a programozás után készen áll a „Set Null“ funkcióra, az FSA-E-vel való nullpontkiegyenlítésre.

**A SMARTBOX MINI felszerelésE**

felszerelés előtt meg kell vizsgálni a készüléket, hogy nincs-e szállítási sérülése, és teljes-e a szállítás.

**A BEESZERELÉST, ÜZEMBEHELYEZÉST és KARBANTARTÁST egy szakcégnek kell elvégeznie a vízjognak megfelelően.**

A rendszer megfelelő működésének előfeltétele a professzionális telepítés, amely megfelel a teljes rendszer tervezésére, felépítésére és üzemeltetésére vonatkozó műszaki szabályoknak.

Tartsa be a munkahelyi szakmai szervezet baleset-megelőzési előírásait, a VDE előírásokat, valamint a felszerelési és kezelési utasításokat!

**Szerelési utasítás**

A kijelzőegységnek fali felszerelésre való háza van, és a csatlakoztatott házfedéllel kezelhető. A telepítést és üzembeállítást szakszerelő végezze, nyitott kijelzőegység mellett.

**A digitális kijelzőegység felszerelése**

1. Csavarja ki a digitális kijelzőegység aljából a csavarokat, és vegye le a ház fedelét.
2. Helyezze a digitális kijelzőegységet egy sima, függőleges fal megfelelő helyére, és szűrje ki ott a ház hátsó falának a belső oldalán lévő előre kivágott hornyokat. Jelölje át az így keletkezett felszerelési jelöléseket.

**FIGYELEM**

**Ne sértse meg az elektronikus alkatrészeket!**

Használjon megfelelő szerszámot a hornyok kiszűrésére.

3. Helyezze fel a digitális kijelzőegységet a jelölésekre, és szerelje fel az együtt szállított tiplikkel és csavarokkal.
4. Zárja le a ház fedelét, és rögzítse a digitális kijelzőegység aljához.

**HIBAELEHÁRÍTÁS**

hibaok	intézkedés
Battery __ % figyelmeztetés az elem csekély maradékkapacitása esetén	↻ állandó ellenőrzés
nincs kijelzés az elemek kimerültek	↻ cserélje ki az elemeket

hibakód	jelentés
Error 0001	Nincs kapcsolat az FSA-E-vel Ellenőrizze a mágneses érzékelő és a mágneses jeladó közötti kapcsolatot az FSA-E csatlakozójában
Error 0002	Nincs csatlakoztatva az összekötőkábel a digitális kijelzőegységen

✓ Kösse be az összekötőkábelt a kapcsára

## HELYREÁLLÍTÁS

Ha a HIBAELHÁRÍTÁS alatt említett intézkedések nem vezetnek megfelelő újraindításhoz, és ha nincs tervezési hiba, a terméket tesztelés céljából el kell küldeni a gyártónak. Illetéktelen beavatkozás következtében megszűnik a garancia.

## KARBANTARTÁS

### Elemcsere

1. Csavarja ki a ház burkolatának a csavarjait, vegye ki a kimerült elemeket a kijelzőegységből, és rakjon be új elemeket (3 db AA-típusú 1,5V-os elem) a „+” és „-” polaritásjelzéseknek megfelelően a digitális kijelzőegységbe.
2. Rögzítse újra a ház burkolatát a csavarokkal.



### MEGJEGYZÉS

Az elemcsere folyamán nem vesznek el a tárolt adatok.

## KIVONÁS A HASZNÁLATBÓL

Amikor a digitális kijelzőegységet kivonja a használatból, gondoljon a következőkre:



### FIGYELEM

**A készülék károsodása az elemek kifolyásának a következtében!**

Károsodhat tőle a készülék.

- ✓ Ha hosszabb ideig nem fogja használni a digitális kijelzőegységet, vegye ki belőle az elemeket.



### MEGJEGYZÉS

Amikor a digitális kijelzőegységet kivonja a használatból, nem vesznek el a tárolt adatok.

## Eltávolítás



**A környezet védelme érdekében ne távolítsa el a készüléket a háztartási hulladékkal együtt.**

A készüléket távolítsa el a helyi hulladékgyűjtő állomáson vagy újrahasznosító központban.

A kimerült elemeket adja le a hulladékgyűjtő állomáson vagy a kereskedelemben. Az elemcsere folyamán nem vesznek el a tárolt adatok.

## GARANCIA

Garantáljuk a termék megfelelő működését és tömítettségét a törvényben előírt határidőn belül.

A jótállási időszak akkor kezdődik, amikor az árut átadják a vevőnek. A garancia hatálya a szállítási és fizetési feltételek 8. §-án alapul.

## MŰSZAKI VÁLTOZTATÁSOK

Az ebben a felszerelési- és kezelési útmutatóban szereplő összes adat a készülék vizsgálatának az eredménye, és megfelel ismereteink jelenlegi szintjének, valamint a jogszabályok és a vonatkozó szabványok állapotának a kiadás napján. A műszaki változtatások, nyomdahibák és tévedések joga fenntartva.

Az összes ábra bemutató jellegű, és eltérhet a tényleges kiviteltől.

**MŰSZAKI ADATOK****SmartBox® MINI digitális kijelzőegység**

Tápfeszültség	3 db AA-típusú 1,5V-os elem
Méreték (ma/sz/mé) mm-ben	144 x 99 x 45
LC-kijelző	16-jegyű / 1-soros
Pontosság	a mérési tartomány végértékének a +/- 2 %
Az FSA-E 0 - 160 cm mérési tartománya	töltési magasság: 0 - 150 cm
Az FSA-E 0 - 250 cm mérési tartománya	töltési magasság: 0 - 240 cm
Környezeti hőmérséklet	0°C... +50°C
A ház anyaga	ABS/PC műanyag
IP védettség fok	IP30 az EN 60529 szerint

**A szükséges tartályadatok feljegyzése**

menülépés	beadási funkció	beadási érték
érezékelő típusa	250 cm FSA-E	<input type="checkbox"/>
	160 cm FSA-E	<input type="checkbox"/>
maximális magasság	érték: Max H ≤ 240 cm	___ cm
	érték Max H ≤ 150 cm	___ cm
Maximális térfogat	Max V ≤ 999999 l	_____ l
Tartály alakja	lineáris	<input type="checkbox"/>
	hengeres 50 m <sup>3</sup> -ig	<input type="checkbox"/>
	gömb	<input type="checkbox"/>
	ovális	<input type="checkbox"/>
	konvex	<input type="checkbox"/>
	konkáv	<input type="checkbox"/>
	hengeres >50 m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>
	acéltartály	<input type="checkbox"/>

Forgalmazza: