

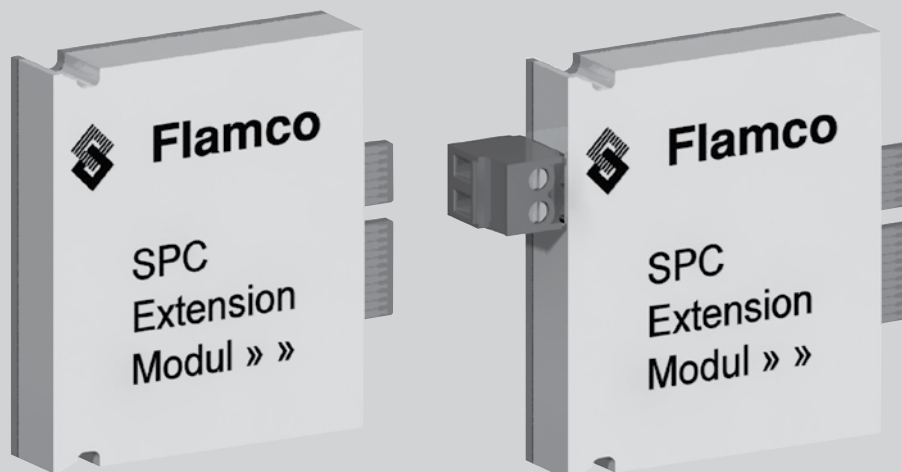


# Flamco



## Flamcomat®, Flexcon® M-K SPC modul, térfogat / nyomás analóg

**HUN** Szerelési és kezelési útmutató  
Kiegészítő dokumentum  
Fordítása az eredeti használati utasítás.





<b>BE</b>	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
<b>CH</b>	Flamco AG Fännring 1 6403 Küsnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
<b>CZ</b>	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
<b>DE</b>	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
<b>DK</b>	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
<b>EE</b>	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+ 372 56 88 38 38	info@flamco.ee
<b>FI</b>	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+ 358 10 320 99 90	info@flamco.fi
<b>FR</b>	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
<b>HU</b>	Flamco Kft. (A Pest Megyei Bíróság mint Cégbíróság. Cg.13-09-136479) H - 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos út 25	+36 24 52 61 31	info@flamco.hu
<b>NL</b>	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 18 00	support@flamco.nl
<b>PL</b>	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
<b>SE</b>	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
<b>UAE</b>	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
<b>UK</b>	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

# Magyar (HUN) Szerelési és kezelési útmutató

## Tartalomjegyzék

---

1.	Rendeltetésszerű használat .....	4
2.	Berendezés - a modul beszerelése .....	5
3.	Üzembe helyezés, használat.....	6
4.	Paraméterek, beállítások.....	7
5.	A sorkapocs rajza, műszaki adatok .....	8
6.	Leszerelés, ártalmatlanítás.....	9



Ez a dokumentum a Szerelési és kezelési útmutatók kiegészítése: Flamcomat dok. azonosító: MC00018/08-2012/hu; Flexcon M-K, dok. azonosító: MC00019/11-2010/hun, és kizárólag ezekkel az alapidokumentumokkal együtt használható. Az itt ismertetett általános, biztonsági előírások, valamint a tájékoztatások kifejezetten a berendezésre, a használatra és a funkcióra vonatkoznak.  
A szerelési utasítások és a különböző nyelvű dokumentációk itt találhatóak meg: [www.flamcogroup.com/manuals](http://www.flamcogroup.com/manuals).  
Dalsze informacije na temat produktów uzyskać można w odpowiedniej filii firmy Flamco (patrz str. 2).

## 1. Rendeltetésszerű használat

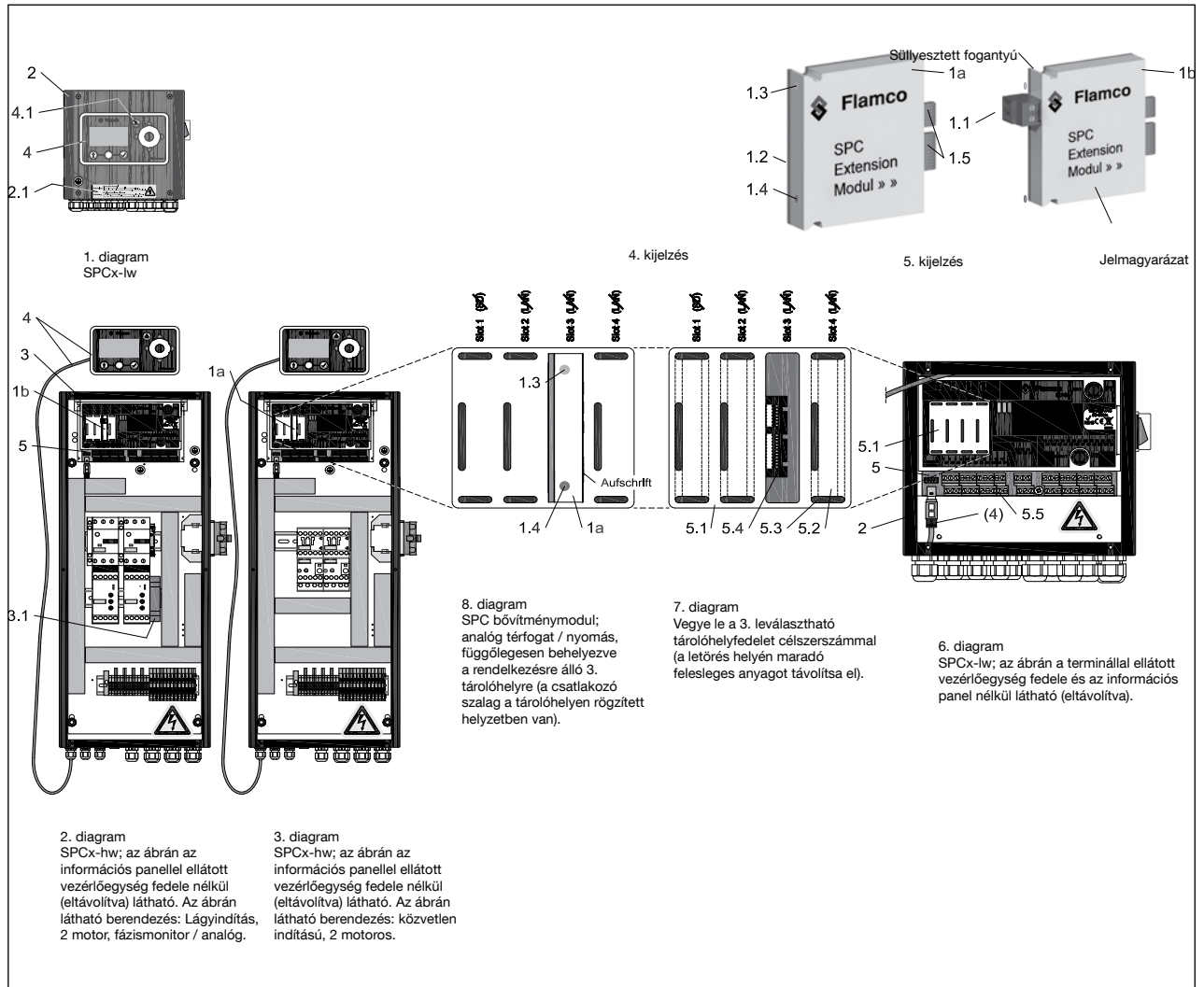
Elektronikus funkció összekötése, bővítmény SPCx-lw / hw szabályozóhoz, a rendelkezésre álló tartálytérfogat 0-10 V-os jelének aktiválásához, valamint a szivattyúval (Flamcomat) vagy kompresszorral (M-K) ellátott, külső szabályozóhoz küldött, aktuális nyomás bemeneti jeleinek biztosításához.

Az alapidokumentumban található megfelelőségi nyilatkozat alkalmazandó. A szokásos használat annak bemutatására szolgál, hogyan lehet ezeket az adatokat elemezni távoli felügyeleti központokban a folyamatok nyomon követésére, értékelésére, valamint egy hibakezelő rendszer meghatározására. A jelfeldolgozó egységek a következőket tartalmazhatják: programozható, kétcsatornás kijelző/értékelő egység határérték meghatározással, trend értékeléssel, relé kapcsolási pontokkal, digitális/analóg kijelzővel, adatrögzítővel...

## 2. Berendezés - a modul beszerelése

Eredeti berendezés: A modul a szabályozó elválaszthatatlan részét képezi a külső nyomás esetében (1., 3., 8. ábra). Kiegészítő berendezés: A csomag tartalmazza az 1a elemet (4. ábra); a 7. és 8. ábrán ismertetett műveleteket kizárólag a berendezés áramellátásának megszüntetése után lehet elvégezni. A bővítmény (1b elem, 2. és 5. ábra) rendelkezésre áll a szabályozók három fázisú működtetésére (SPCx-hw) és a fázismonitorral ellátott eredeti berendezés használatára. Ebben az esetben a csatlakozó aljzat (1.1. elem) adja a bemeneti jelet (kiegészítő funkció).




- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| 1a  | SPCx modul, térfogat / nyomás analóg.  | 3   | Vezérlőegység SPCx-hw   |
| 1b  | SPCx modul, térfogat / nyomás analóg, fázismonitor.  | 3.1 | Fázismonitor  |
| 1.1 | Csatlakozó aljzat, elosztási kódolással; fázismonitor jelbemenete.   | 4   | SPCx kezelőegység   |
| 1.2 | Verziótípus, a hátdoldalon: SPC_ANA_V(...) . (...).  | 4.1 | Érzékelő gomb: "Hibaüzenet-kijelző", működésben van, amikor a háttérfény pirosan világít. |
| 1.3 | A LED zöld, a burkolat világít (működik).  | 5   | Vezérlőegység SPCx.   |
| 1.4 | A LED piros, a burkolat világít (hiba).  | 5.1 | 1...4. tárolóhelyek.  |
| 1.5 | Csatlakozó szalag  | 5.2 | Leválasztható tárolóhelyfedél   |
| 2   | Vezérlőegység SPCx-lw  | 5.3 | Leválasztható tárolóhelyfedél nyílása   |
| 2.1 | Tájékoztató, megjegyzés: Veszélyes mértékű feszültség!<br>Csak képzett szakember nyithatja ki. Válassza le az áramforrásról az egység kinyitása előtt. | 5.4 | 3. tárolóhely   |
|     |  | 5.5 | Kisfeszültségű csatlakozók.   |





### 3. Üzembe helyezés, használat

Amikor a bővítménymodul a megfelelő helyzetben van a szabályozó rögzített fedelén - amely lehetővé teszi az áramellátás és a szabályozó bekapcsolását -, a [11-3-8] menün keresztül tekinthető meg a következő bővítmény verziója.

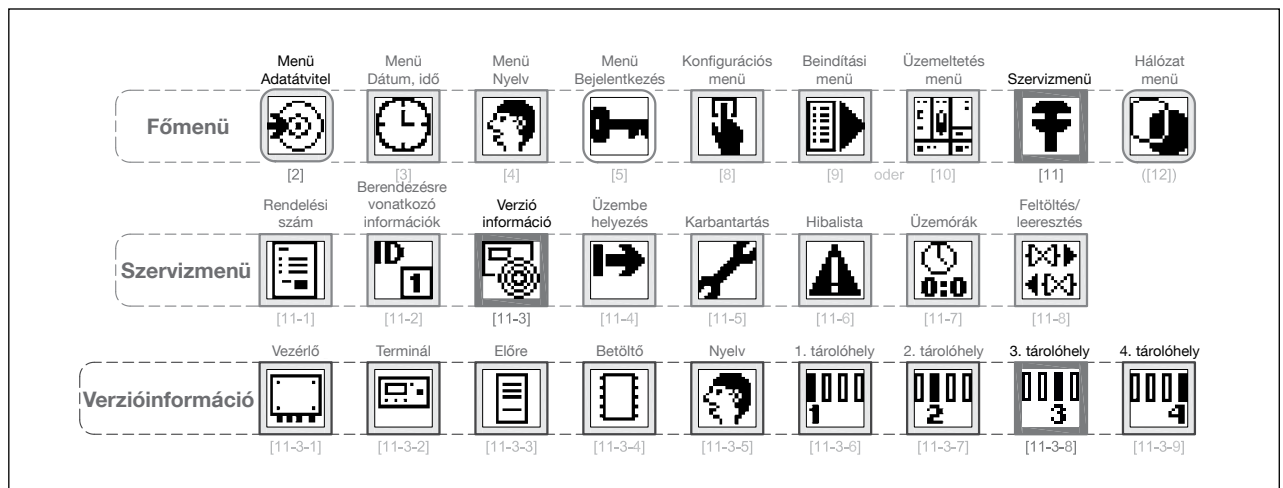
Service menu (Szervizmenü) [11] »  [11] » Version information (Verzióinformáció) [11-3] »  [11-3] » 3. tárolóhely [11-3-8] »  [11-3-8]

Ha a verziószám nem található a [11-3-8] alatt, a modul nem áll készen a használatra (lásd: 6. oldal - belső és külső hibaüzenetek). Az inicializált (használatra kész) modul lehetővé teszi a jel indítását a Start menü [9-9] Start pontjáról (a berendezés működőképes). A konfiguráció azon változtatásai, amelyek a szabályozási funkciók leállítását eredményezik (a menü navigációjában megjelenik a "Stop system?" [Rendszer leállítása?] megerősítő kérdés) félbeszakítják a térfogatra vonatkozó jel küldését, az analóg nyomást. A jeladás folytatásához elengedhetetlen, hogy álljon rendelkezésre áramforrás, a szabályozó legyen bekapcsolva és a berendezés szenzorjai működjenek megfelelően. A szenzorok szervizelésekor az előírt gyári beállításokat/kezdeti állapotokat helyre kell állítani.

Megjegyzés: A rajzolt alkotóelemek eltérhetnek a tényleges szállított alkotóelemektől.

#### Üzembe helyezés, használat

Az adatok helye a menüben:



Belső üzenetek; LED-kijelzések a modulon (1.3 és 1.4);		
Állapot	Leírás	Teendők
Zöld "Off" (kikapcsolva)	A modult nem ismeri fel a rendszer, nem elérhető, nincs hozzáférés (a verziószám nem található a [11-3-8] alatt).	Szabályozó, áramellátás; használja a feltüntetett tárolóhelyet; tisztítsa meg a csatlakozó szalag érintkező felületeit.
Zöld "On" (bekapcsolva)	Modul felismerve.	A funkció rendelkezésre áll.
Zöld "villogás"	Adatátvitel	-
Piros "Off" (kikapcsolva)	Nincsenek hibák.	-
Piros "On" (bekapcsolva)	A modul használata blokkolva van (rendelkezésre álló licenckel felhasználásra kerültek).	Használja a korábban használt három szabályozó valamelyikén lévő modult.
Piros "szakaszos működés"	A legutolsó művelet sikertelen volt.	Végezze el a beállítást a kiindulási feltételekkel (lásd még: "Külső hibaüzenet", 60-as modul).

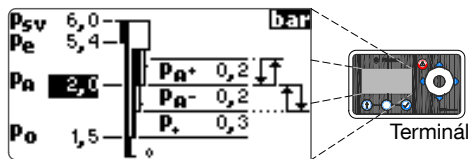
Külső hibaüzenet; a vonatkozó hibaüzenet, ha hibaüzenet látható a terminálon lévő üzenetjelzőn:		
Kijelző	Leírás	Teendők
60 Bővítmény	A legutolsó művelet a külső modullal sikertelen volt (azonos a szakaszosan villogó, piros LED-del; 1,4). Fontos! A hiba nem került mentésre, nem tartalmazza a menü [11-6] (Hibaelőzmények, elemzés).	A nyugtázás kikapcsolja a hibaüzenetet és a villogó, piros LED-et. (Nincsenek következményei, ha a hibát nem nyugtazzák.) Ellenőrizze a modul helyzetét (előfordulhat, hogy a modul elmozdult).

## 4. Paraméterek, beállítások

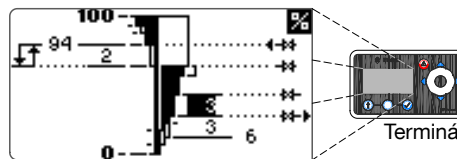
Az adott alkalmazásnak megfelelően az értékelési paraméterek függenek a szabályozó konfigurációjától és a paraméterek beállításaitól. Egy aktív szabályozó aktuális értékei a [8-1-1] (Nyomás, hozzáférés az ügyfél számára) és a [8-2-3] (Térfogat, hozzáférés képzett szakember számára) menüben található. További információkat a Flamco terméktámogatási részlegétől/a Flamco szerviztől lehet kérni.

Ajánlott: Ha a bővítménymodul tartalmaz SD-kártyát, az adott helyzetnek megfelelő konfigurációs fájlt le lehet menteni egy adathordozóra. A Flamco terméktámogatási részlegének/a Flamco szerviznek küldött e-mailek és a csatolt fájlnak egyértelműnek kell lennie.

Paraméterek, példák a terminál kijelzőjére:



Kijelzés; leolvasás a menüben [8-1-1] (nyomás)



Kijelzés; leolvasás a menüben [8-2-3] (térfogat)

Kiegészítő megjegyzés:

Túlzott mértékű nyomás előfordulása az egység nyomásérzékelőjénél.

$P_{sv}$	6,0	A rendszer biztonsági szelepének maximális megengedett nyomásértéke ( $\leq$ az adott egység névleges nyomása).
$P_e$	5,4	Maximális végnyomás (az üzemi nyomástartomány felső határértéke; $P_e = P_{sv} -$ az adott biztonsági szelep záró nyomáskülönbsége).
$P_{A+}$	0,2	Üzemi nyomás felső határértékének túrése (histerézis), nyomáscsökkenés: "bekapcsolva".
$P_A$	2,0	Üzemi nyomás, nyomáscsökkenés, nyomásnövekedés: "kikapcsolva"
$P_{A-}$	0,2	Üzemi nyomás alsó határértékének túrése (histerézis), nyomásnövekedés: "bekapcsolva".
		» Üzemi nyomástartomány = 1,8 - 2,2 bar.
$P_+$	0,3	Pozitív nyomás, kiegészítő nyomás a többletnyomás biztosításához.
$P_o$	1,5	Kiszámított kijelzési érték: $[P_A] - [P_{A-}] - [P_+] = 1,5 \text{ bar}$ (z.B. $P_{statisch} + P_{Dampf} + P_{dynamisch} = 1,5 \text{ bar}$ ) (Minimálisan szükséges többletnyomás).

Kiegészítő megjegyzés:

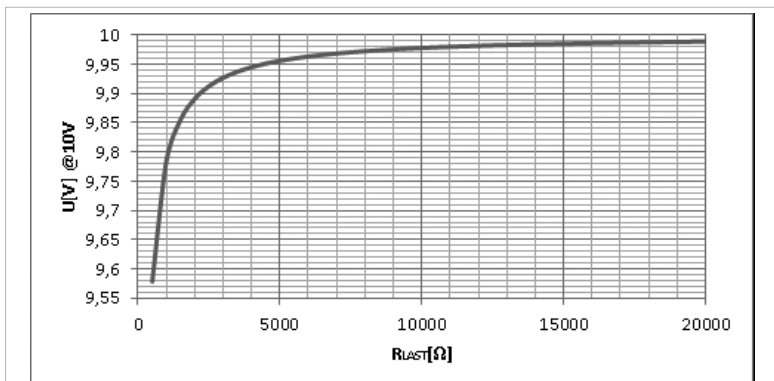
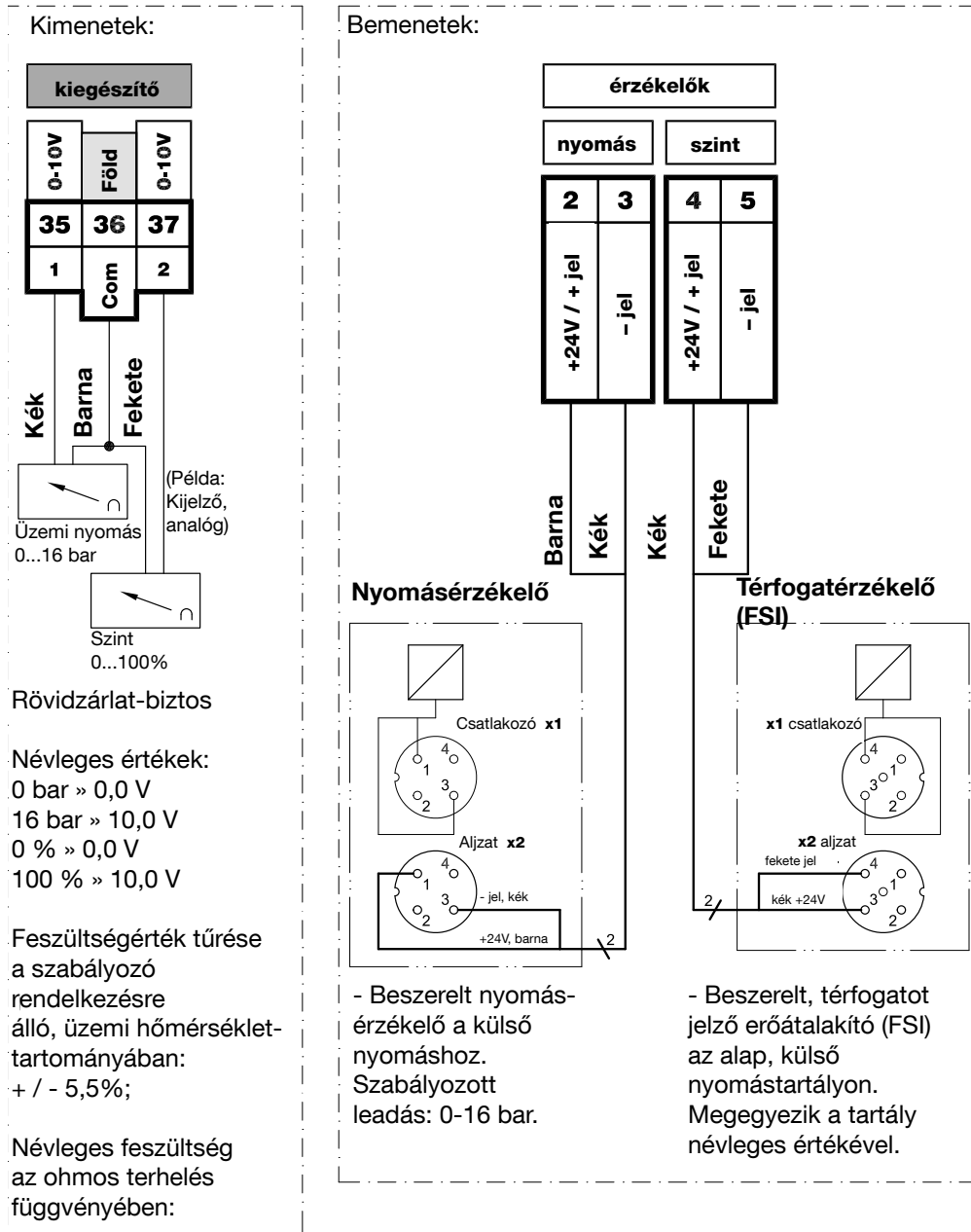
A térfogatérzékelő aktuális nyomásához hozzárendelt értékek.

100	A tartály teljes térfogatáig feltöltve.
94	Leeresztési érték: "bekapcsolva".
2	A leeresztéskor kivonandó érték: "kikapcsolva" (histerézis), csökkenő töltöttségi szint ( $94-2=92$ ).
3	2. összeg, feltöltés: "kikapcsolva", növekvő feltöltési szint ( $6+3^{(*)}+3=12$ ; vízbetöltés felső értéke).
3(*)	1. összeg, feltöltés: "bekapcsolva", csökkenő töltöttségi szint ( $6+3=9$ ).
6	Vízbetöltés alsó értéke; Növekvő nyomás: "kikapcsolva", csökkenő töltöttségi szint;
	[Növekvő nyomás: "bekapcsolva". 2. összeg mínusz 1, növekvő töltöttségi szint ( $6+3-1=8$ )].
0	Működési egyensúlyérték a Start menüben [9-6...7] (Üres tartály).

Megjegyzés: Előfordulhat, hogy a feltöltéshez és a leeresztéshez szükséges berendezések külön beszerzendő tartozékok.



## 5. A sorkapocs rajza, műszaki adatok





## 6. Leszerelés, ártalmatlanítás

Ha a bővítménymodult eltávolítják a tárolóhelyről, az blokkolja a jel továbbítását a kimenetek felé (60. hiba, Bővítménymodul; lásd: 6. oldal). Ha ennek az elektronikus alkotóelemnek az ártalmatlanítására kerül sor, azt az adott hulladékfeldogozó vállalat előírásainak megfelelően kell elvégezni.



# Flamco

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, die Niederlande.

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.