

Műszaki adatok

STR700 SmartLine nyomáskülönbség távadó leválasztó membránnal

34-ST-03-104-HU sz. műszaki specifikáció



Bevezetés

A SmartLine® termékcsaládba tartozó STR700 megfigyelésre, szabályozásra és adatgyűjtésre használható. Az STR700-as termékek piezorezisztív érzékelőtechnológiát alkalmaznak, és a nyomásérzékelést a lapkába épített hőmérsékletkompenzációval ötvözve nagy pontosságot és stabilitást biztosítanak széles nyomás- és hőmérséklet-tartományban, különféle ipari mérés-technikai alkalmazásokban. A SmartLine termékcsaládot teljes körűen bevizsgálták az Experion® PKS rendszerrel, igazoltan megfelelnek a rendszer követelményeinek, így a legmagasabb szintű kompatibilitási és integrációs képességeket biztosítják. A SmartLine termékcsaládba tartozó termékek könnyedén teljesítik a legigényesebb nyomásmérési alkalmazások esetén elvárt feltételeket is.



Kategóriájában a legjobb távadójellemzőkkel rendelkezik:

- A referenciapontosság elérheti a 0,075%-ot
- Automatikus statikus nyomás- és hőmérsékletkompenzáció
- A max./min. méréstartomány aránya elérheti a 100:1 értéket
- Helyi kijelzővel felszerelhető
- Lehetőség van a nullpont és a mérési tartomány beállítására, a készülék konfigurálására külső kezelőegységgel
- Polarításra érzéketlen elektromos csatlakozás
- Átfogó beépített diagnosztikai képességek
- A kiemelkedő biztonságot az egységes kettős tömítés biztosítja az ANSI/NFPA 70-202 és az ANSI/ISA 12.27.0 előírásainak megfelelően
- Világszínvonalú túlnyomás elleni védelem
- Teljes mértékben megfelel a SIL 2/3 követelményeinek.
- Moduláris felépítés
- Garanciakiterjesztés akár 15 évre

A leválasztó membrán/távadó mérési tartományára vonatkozó határértékek:

Modell	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)
STR73D	100 (7.0)	-100 (-7.0)	100 (7.0)	1 (0.07)
Modell	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)
STR74G	500 (35.0)	-500 (-35.0)	500 (35.0)	5 (0.35)

1. ábra – Az STR700 típusú nyomáskülönbség távadó leválasztó membránnal

A leválasztó membrán jellemző alkalmazásai

- Magas mérési hőmérséklet
- Viszkózus vagy szuszpendált szilárd anyagok
- Erősen korrodáló mért anyagok
- Higiénikus alkalmazások
- Olyan alkalmazások, ahol fennáll a hidrogénáteresztés lehetősége
- Sok karbantartást igénylő szintmérési alkalmazások
- Leválasztott felszerelést igénylő alkalmazások
- Sűrűség- vagy határfelület-mérési alkalmazások

Kommunikáció/kimenetek:

- Honeywell Digitally Enhanced (DE)
- HART® (7.0-s verzió)
- FOUNDATION™ Fieldbus

Minden távadó a fent felsorolt kommunikációs protokollok bármelyikével rendelhető.

Leírás

A SmartLine termékcsaládba tartozó szinttávadók a jól bevált piezorezisztív szenzortechnológiára épülnek. Ez az érzékelő valójában több szenzort foglal magában, ezáltal a nyomásmérést a belső statikus nyomás- (DP modellek) és hőmérsékletkompenzációval kiegészítve a jelenleg elérhető legnagyobb összteljesítményt szolgáltatja. Ez a minőségi szint lehetővé teszi, hogy az ST700 a jelenleg elérhető hasonló távadók legtöbbször helyébe lépjen.

Kijelzési/megjelenítési lehetőségek

Az ST700 moduláris felépítése lehetővé teszi hogy a készülék egy alapszintű alfanumerikus LCD-kijelzőt használjon.

Az alapszintű alfanumerikus LCD-kijelző jellemzői

- Moduláris (a helyszínen be- és kiserelhető)
- 0, 90, 180 és 270 fokos helyzetbe állítható
- Pa, KPa, MPa, kgcm², Torr, ATM, iH₂O, mH₂O, bar, mbar, inH₂O, inHg, FTH₂O, mmH₂O, Hgmm és psi mértékegység használható
- 2 sor, 16 karakter (mérete (m x sz): 4,13 x 1,83 mm)
- Négyzetgyökös kimenet jelzése (√)

Diagnosztika

Az összes SmartLine távadó olyan digitálisan hozzáférhető diagnosztikai eredményeket ad, amelyek segítik a lehetséges hibákra való intelligens figyelmeztetések kiadását, így minimalizálva a nem tervezett állásidőt, és **csökkentve a teljes üzemeltetési költséget.**

Konfiguráló eszközök

Beépített háromgombos konfigurálási lehetőség

Megfelelve minden elektromos és környezetbiztonsági elvárásnak, a kívülről kezelhető, beépített nyomógombokkal a SmartLine lehetőséget kínál a távadó és a kijelző teljes körű konfigurálására, amennyiben a távadó rendelkezik kijelzővel. A nullpont és méréstartomány beállítása akár kijelző nélkül is lehetséges a három nyomógomb segítségével.

Konfigurálás kézi konfiguráló eszközzel

A SmartLine távadók kétirányú, a kezelő és a távadó között zajló kommunikációra alkalmasak, lehetővé téve ezzel a konfigurálást is. Erre a Honeywell DE és HART kommunikációs protokollt is kezelő terepi konfiguráló eszköze (MCT202) ad lehetőséget.

Az MCT202 segítségével a helyszínen, akár gyújtószikramentes környezetben is, konfigurálható minden DE vagy HART távadó. Minden Honeywell-távadót úgy terveztek és teszteltek, hogy bizonyítottan megfeleljenek a fenti kommunikációs szabványoknak, és együttműködjenek minden megfelelően minősített kézi konfiguráló eszközzel.

Konfigurálás személyi számítógéppel

A Honeywell konfiguráló eszköze (SCT3000 Configuration Toolkit) kényelmes lehetőséget kínál a Digitally Enhanced (DE) műszerek konfigurálására, számítógépes felületről. HART- és Fieldbus készülékek konfigurálására a Honeywell Field Device Manager (FDM) szoftvere és az FDM Express is használható.

Rendszerintegrálás

- A SmartLine kommunikációs protokollok mindegyike kielégíti a HART/DE/Fieldbus-ra vonatkozó legújabbban közzétett szabványokat.
- A Honeywell Experion PKS-el történt integráció a következő egyedülálló előnyöket kínálja.
 - Illetéktelen hozzáférés/beavatkozás jelentése
 - Üzemi terület áttekintése a távadók állapotával
 - Az összes ST700-as készüléket bevizsgálták az Experion szempontjai szerint, hogy a lehető legmagasabb szinten biztosítsák a kompatibilitást

Moduláris kialakítás

A karbantartási és készletezési költségek kordában tartását segítő, az összes ST700-as távadó moduláris kialakítású, így a felhasználó anélkül cserélheti ki a szenzort, egészítheti ki kijelzőkkel a készüléket, vagy cserélheti ki az elektronikus modulokat, hogy ezzel befolyásolná a műszer paramétereit vagy tanúsítványainak érvényességét. A széles hőmérséklet- és nyomástartományban történő alkalmazás érdekében minden szenzormodult egyedileg karakterizálnak, biztosítva ezzel a tűréshatáron belüli pontosságot. A Honeywell továbbfejlesztett interfészének köszönhetően az elektronikus modulok cseréje nem befolyásolja a távadó pontossági és egyéb paramétereit.

A modularitás előnyei

- A szenzor modul cserélhetősége
- Elektronikus/kommunikációs modulok cseréje*
- Beépített kijelző hozzáadása vagy eltávolítása*
- Belső túlfeszültség-védelem hozzáadása és eltávolítása (csatlakozó modul)*

* A nyomásálló tokozású műszerek kivételével minden üzemi környezetben (ideértve az IS-t is) a terepen cserélhető, a minősítések követelményeinek megsértése nélkül.

A Honeywell-távadók egyedülálló moduláris felépítésének köszönhetően a kiváló minőség megtartása mellett **csökkennek a készletezési igények és az általános üzemeltetési költségek.**

Műszaki adatok¹

Referenciapontosság² (megfelel a +/-3 Sigma előírásainak)

Modell	URL	LRL	Min. mérési tartomány	Legnagyobb átfogás	Referenciapontosság ¹ (a mérési tartomány %-ában)
STR73D	100 psid/7,0 bar	-100 psi/-7,0 bar	1" H ₂ O/0,07 bar	100:1	0.065
STR74G	500 psi/35 bar	-14,7 psi/-1,0 bar	5 psi/0,35 bar	100:1	0.065

A nullpont és a mérési tartomány a felsorolt (URL/LRL) határok által meghatározott tartományon belül bárhová beállítható

Modell	URL	Pontosság ¹ (a mérési tartomány %-a)				Hőmérsékleti hiba * (a mérési tartomány %-a / 50 °F)		
		A max./min. arány nagyobb mint	A	B	C psi (bar)	D	E	F psi (bar)
STR73D	100 psi / 7,0 bar	3.33:1	0.0250	0.050	3.6 (0.25)	0.028	1.200	7.2 (0.50)
STR74G	500 psig / 35 bar	25:1	0.0250	0.050	20 (1.4)			
Max./min. arány hatása $\pm \left[A + B \left(\frac{C}{\text{Span}} \right) \right]$ A mérési tartomány %-a					Hőmérsékleti hiba $\pm \left[D + E \left(\frac{F}{\text{Span}} \right) \right]$ A mérési tartomány %-a 28 °C (50 °F) hőmérsékleten			

Pontosság adott mérési tartomány, hőmérséklet és statikus nyomás esetén: (megfelel a +/-3 Sigma előírásainak)

Eredő hiba (a mérési tartomány %-ában):

$$\text{Eredő hiba} = \pm \sqrt{(\text{pontosság})^2 + (\text{hőmérsékleti hiba})^2}$$

Példák az eredő hiba kiszámítására: (5:1 átfogás és legfeljebb 28 °C hőmérsékletváltozás esetén)

STR73D 20 psid esetén: a mérési tartomány 1,03%-a

Jellemző kalibrálási gyakoriság:

A kalibrációt négy (4) évente ajánlott ellenőrizni

Megjegyzések:

1. Terminal Based Accuracy (érintkezőalapú pontosság) – tartalmazza a linearitást, a hiszterézist és az ismételhetőséget. Az analóg kimenet járulékos hibája: 0,005%.
2. Referencia feltételek (Zéró alapú méréstartományok esetén): 25°C (77°F), 0 psig statikus nyomás, 10–55% relatív páratartalom, 316 rozsdamentes acél membrán
3. A műszaki adatok 2 leválasztó membránnal rendelkező távadókra vonatkoznak. 3 méternél (10 lábánál) hosszabb kapilláris esetén a hőmérsékleti hatás értékét meg kell szorozni 1,5-del.

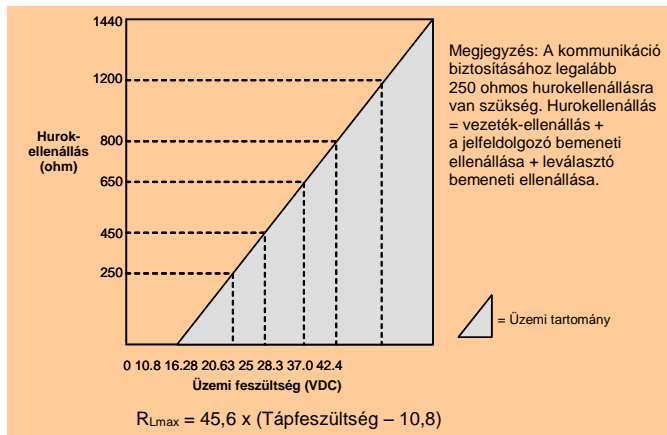
Üzemi feltételek – az összes modellre

Paraméter	Referenciafeltétel (nulla statikus nyomás esetén)		Névleges feltétel		Üzemeltetési határértékek		Szállítás és tárolás	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
Környezeti hőmérséklet ¹	25±1	77±2	-	-	-	-	-55 és 90 között	-67 és 194 között
Páratartalom % RH	10 és 55 között		0 és 100 között		0 és 100 között		0 és 100 között	
Vákuum – Min. nyomás Hgmm, abszolút	Atmoszférikus (a vákuumkorlátozásra vonatkozóan lásd: 4. ábra)							
Tápfeszültség, áramfelvétel és hurokellenállás	10,8–42,4 VDC a sorkapocsnál (a gyújtószikramentes változatoknál 30 VDC-re korlátozva) 0–1440 ohm (amint a 2. ábrán látható)							
Legnagyobb megengedett munkanyomás (MAWP)⁴ (Az ST700-as távadók névleges értéke a legnagyobb megengedett munkanyomás (MAWP). A legnagyobb megengedett munkanyomás függ a minősítő intézettől és a távadót alkotó anyagoktól.)	Az MAWP a megengedett szenzor- és a leválasztómembrán-nyomások közül a kisebb érték (a leválasztó membrán MAWP-jére vonatkozóan lásd a Modellkiválasztási útmutatót)							
	Szenzor		MAWP					
	STR73D		2,500 psig (172 bar) csavarral rögzített mérőfejek					
	STR74G		500 psig (35 bar)					

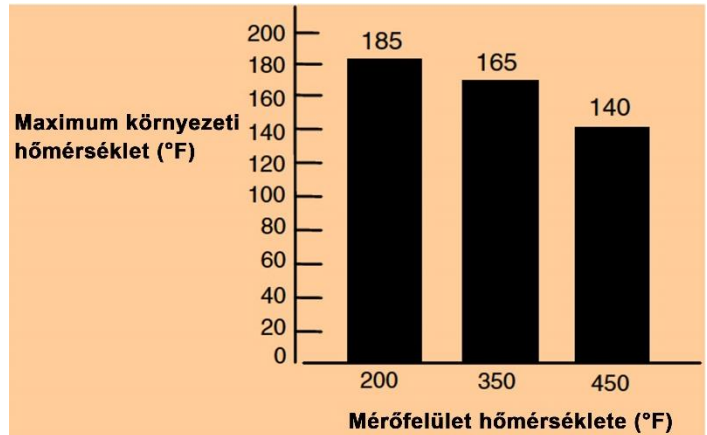
¹ A környezeti hőmérsékletre vonatkozó korlát a mérőfelület hőmérsékletének függvénye. (Lásd a 3. és 4. ábrát)

LCD-kijelző üzemi hőmérséklete –20 °C és +70 °C között. Tárolási hőmérséklet –30 °C és 80 °C között.

⁴ A CRN-jóváhagyással rendelkező ST700 típusú távadók MAWP-értéke a gyártól tudható meg.

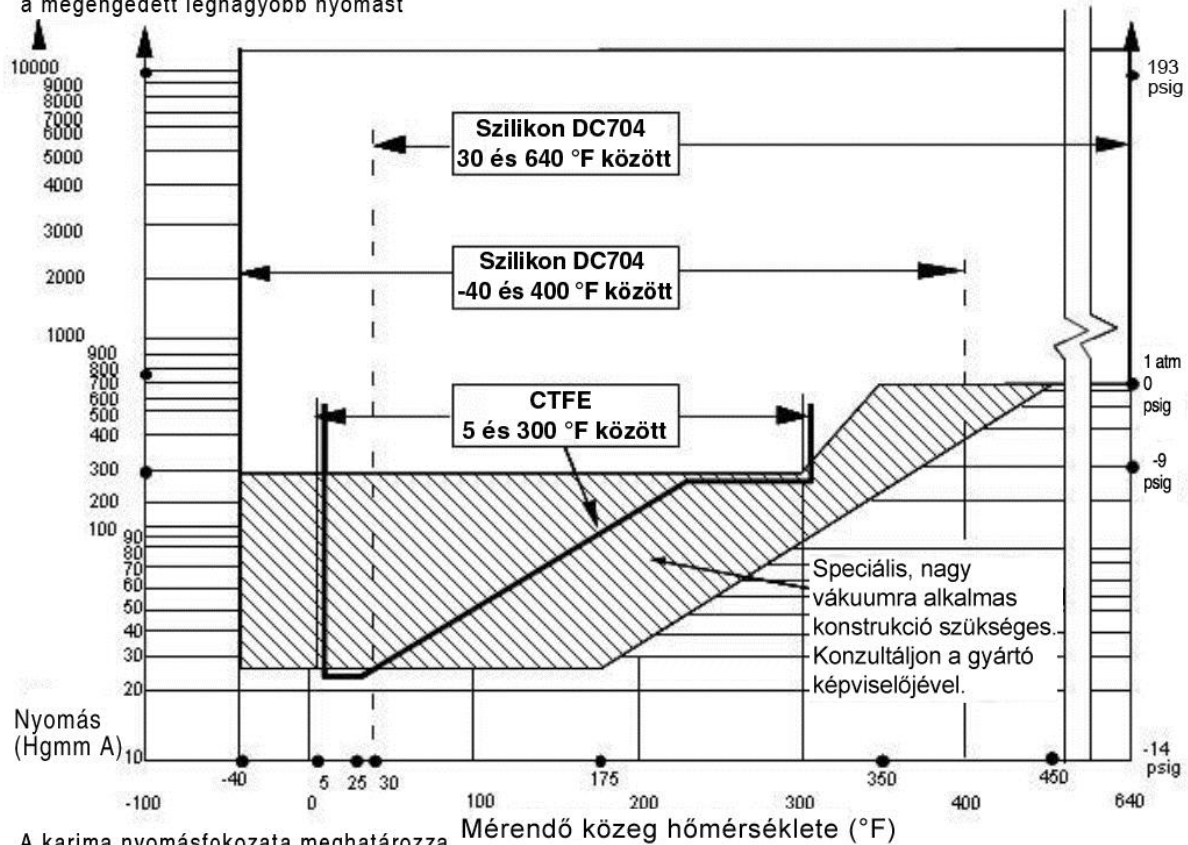


2. ábra – Tápfeszültség és hurokellenállás

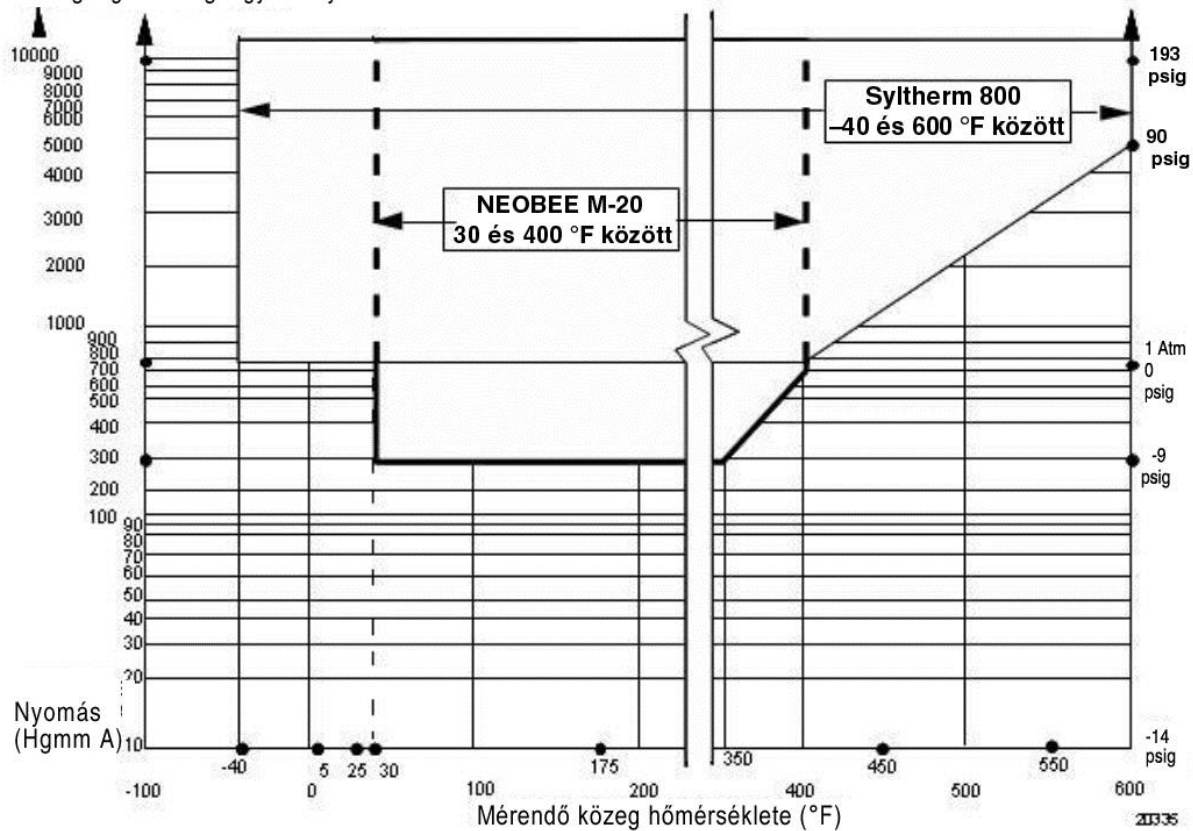


3. ábra – A környezeti hőmérsékletre vonatkozó korlátok

A karima nyomásfokozata meghatározza a megengedett legnagyobb nyomást



A karima nyomásfokozata meghatározza a megengedett legnagyobb nyomást



4. ábra – Az STR700 leválasztó membrán nyomásra és hőmérsékletre vonatkozó üzemi korlátai

Fő paraméterek a névleges feltételek esetén – minden modell

Paraméter	Leírás												
Analóg kimenet Digitális kommunikáció:	Kétvezetékes, 4–20 mA (csak HART és DE távadók esetén) Honeywell DE, HART 7 protokoll, FOUNDATION Fieldbus ITK 6.0.1 kompatibilis A protokolltól függetlenül minden távadó polarításra érzéketlen csatlakozóval rendelkezik.												
Kimeneti hiba üzemmódok	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Honeywell-szabvány:</td> <td>NAMUR NE 43-megfelelőség:</td> </tr> <tr> <td>Normál határértékek:</td> <td>3,8–20,8 mA</td> <td>3,8–20,5 mA</td> </tr> <tr> <td>Hiba üzemmód:</td> <td>≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA</td> <td>≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA</td> </tr> </table>		Honeywell-szabvány:	NAMUR NE 43-megfelelőség:	Normál határértékek:	3,8–20,8 mA	3,8–20,5 mA	Hiba üzemmód:	≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA	≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA			
	Honeywell-szabvány:	NAMUR NE 43-megfelelőség:											
Normál határértékek:	3,8–20,8 mA	3,8–20,5 mA											
Hiba üzemmód:	≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA	≤ 3,6 mA és ≥ 21,0 mA											
Tápfeszültség hatása	a mérési tartomány 0,005%-a / V												
Távadó bekapcsolási ideje (az elindulást és a tesztelő algoritmus lefutását tartalmazza)	HART vagy DE: 2,5 másodperc Foundation Fieldbus: gazdaeszközfűggő												
Csillapítási időállandó	HART: 0 és 32 másodperc között állítható 0,1 másodperces lépésekben. Alapértelmezett: 0,50 s DE: Diszkrét értékek 0, 0,16, 0,32, 0,48, 1, 2, 4, 8, 16, 32 s. Alapértelmezett: 0,48 s												
Elektromágneses kompatibilitás	IEC 61326-3-1												
Villámvédelem (opció)	<table border="0"> <tr> <td>Szivárgóáram:</td> <td colspan="2">max. 10 µA 42,4 VDC 93C esetén</td> </tr> <tr> <td>Impulzusgyakoriság:</td> <td>8/20 µs</td> <td>5000 A (>10 lökés)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10/1000 µs</td> <td>200 A (> 300 lökés)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 000 A (1 lökés min.)</td> </tr> </table>	Szivárgóáram:	max. 10 µA 42,4 VDC 93C esetén		Impulzusgyakoriság:	8/20 µs	5000 A (>10 lökés)		10/1000 µs	200 A (> 300 lökés)			10 000 A (1 lökés min.)
Szivárgóáram:	max. 10 µA 42,4 VDC 93C esetén												
Impulzusgyakoriság:	8/20 µs	5000 A (>10 lökés)											
	10/1000 µs	200 A (> 300 lökés)											
		10 000 A (1 lökés min.)											

Szerkezeti anyagok és méretek (a különböző anyagkombinációk rendelkezésre állásával, illetve a rájuk vonatkozó korlátozásokkal kapcsolatban lásd a Modellkiválasztási útmutatót)

Paraméter	Leírás										
Mérőfelület	A kívánt leválasztó membrán anyagára vonatkozóan lást a Modellkiválasztási útmutatót.										
Leválasztó membrán	316L rozsdamentes acél, Monel [®] , Hastelloy [®] C, tantál										
Leválasztó membrán tömitéseinek anyaga	Klinger C-4401 (azbesztmentes) Grafoil [®] , Teflon [®] , Gylon 3510 [®]										
Rögzítőbilincs	Szénacél (cink-kromát bevonatú) vagy 304 rozsdamentes acél										
Töltőfolyadék (szenzor)	<table border="0"> <tr> <td>Szilikonolaj 200</td> <td>S.G. 25 °C-on = 0,94</td> </tr> <tr> <td>CTFE (klór-trifluoretilén)</td> <td>S.G. 25 °C-on = 1,89</td> </tr> </table>	Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 0,94	CTFE (klór-trifluoretilén)	S.G. 25 °C-on = 1,89						
Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 0,94										
CTFE (klór-trifluoretilén)	S.G. 25 °C-on = 1,89										
Töltőfolyadék (leválasztó membrán)	<table border="0"> <tr> <td>Szilikonolaj 200</td> <td>S.G. 25 °C-on = 0,94</td> </tr> <tr> <td>CTFE (klór-trifluoretilén)</td> <td>S.G. 25 °C-on = 1,89</td> </tr> <tr> <td>Szilikonolaj 200</td> <td>S.G. 25 °C-on = 1,07</td> </tr> <tr> <td>Syltherm 800[®]</td> <td>S.G. 25 °C-on = 0,90</td> </tr> <tr> <td>NEOBEE M-20[®]</td> <td>S.G. 25 °C-on = 0,93</td> </tr> </table>	Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 0,94	CTFE (klór-trifluoretilén)	S.G. 25 °C-on = 1,89	Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 1,07	Syltherm 800 [®]	S.G. 25 °C-on = 0,90	NEOBEE M-20 [®]	S.G. 25 °C-on = 0,93
Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 0,94										
CTFE (klór-trifluoretilén)	S.G. 25 °C-on = 1,89										
Szilikonolaj 200	S.G. 25 °C-on = 1,07										
Syltherm 800 [®]	S.G. 25 °C-on = 0,90										
NEOBEE M-20 [®]	S.G. 25 °C-on = 0,93										
Elektronika háza	Tiszta poliészter-bevonatú kis réztartalmú (<0,4%) alumínium. Kielégíti az NEMA 4X, az IP66 és az IP67 előírásait. Opcionálisan: Rozsdamentes acélból készült ház.										
Kapilláris csövek	Anyag: Páncélozott rozsdamentes acél vagy PVC-bevonatú páncélozott rozsdamentes acél. Hosszúság: 5, 10, 15, 20, 25 és 35 láb (1,5; 3; 4,6; 6,1; 7,5 és 10,7 méter). Kapilláris helyett rendelhető 2"-os (51 mm-es) rozsdamentes acél, közvetlen csatlakozású összekötő elem is. Lásd a Modellkiválasztási útmutatót. A maximális kapilláris hosszal és a membrán átmérőjével kapcsolatban lásd az 5. ábrát .										
Elektromos csatlakozás	Maximális huzalátmérő 16 AWG (1,5 mm).										
Felszerelési helyzet	Lásd a 6. ábrát										
Méretek	Távadó: Lásd a 7a. és a 7b. ábrát. Leválasztó membrán: Lásd a 8–15. ábrát										
Nettó tömeg	Távadó: 8,3 font (3,8 kg). Alumínium házzal. A teljes tömeg a leválasztó membrántól függ										

MEGJEGYZÉS: Külön vizsgálatot igényelnek azok a szinttávadók, amelyek a csővezeték(rendszer)eket vagy tartály(oka)t a megengedettnél nagyobb nyomástól védő biztonsági berendezések (a Nyomástartó berendezésekre vonatkozó 97/23/EK számú irányelv 1. cikkelye 2.1.3. szakaszának megfelelő biztonsági funkciókkal rendelkező berendezések) részei.

A legkisebb ajánlott mérési tartomány a két leválasztó membránnal rendelkező STR73D távodó esetén

Membrán mérete	Kapilláris						Kapilláris legnagyobb
	5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	200 iwc						5'
2.9	100 iwc	125 iwc	150 iwc	175 iwc			20'
3.5	16 iwc	20 iwc	24 iwc	28 iwc	36 iwc	40 iwc	35'
4.1	12 iwc	15 iwc	18 iwc	21 iwc	27 iwc	30 iwc	35'

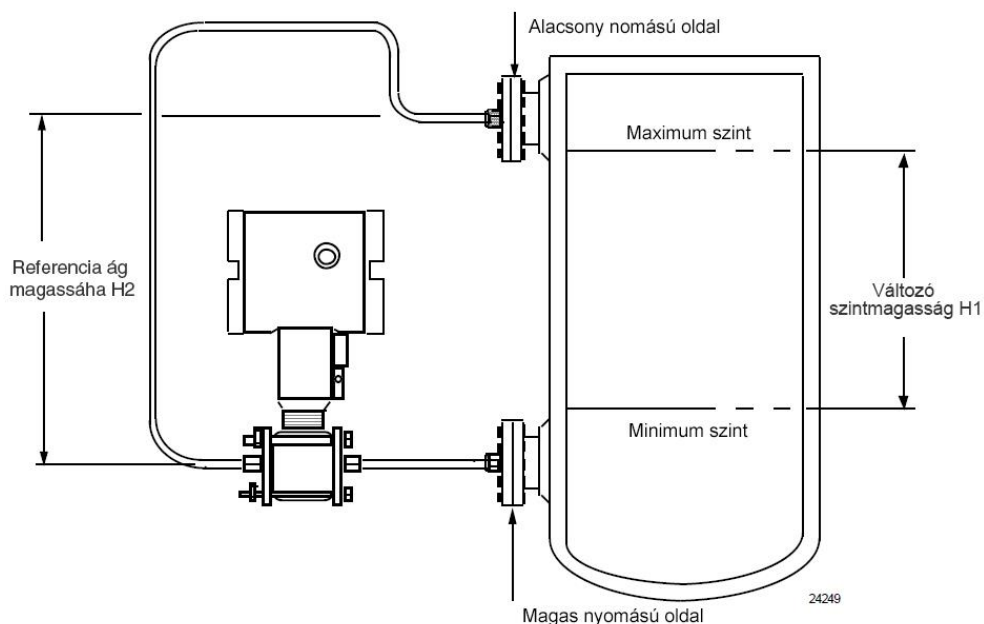
A legkisebb ajánlott mérési tartomány az egy leválasztó membránnal rendelkező STR73D távodó esetén

Membrán mérete	Direkt csatlakozás	Kapilláris						Kapilláris legnagyobb
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	20 psig	30 psig						5'
2.9	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig			20'
3.5	50 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	140 iwc	180 iwc	200 iwc	35'
4.1	40 iwc	60 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	160 iwc	180 iwc	35'

A legkisebb ajánlott mérési tartomány az egy leválasztó membránnal rendelkező STR74G távodó esetén

Membrán mérete	Direkt csatlakozás	Kapilláris						Kapilláris legnagyobb
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.0	25 psig	30 psig	40 psig					15'
2.4	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig	40 psig	50 psig	35'
2.9	8 psig	9 psig	10 psig	11 psig	12 psig	14 psig	15 psig	35'
3.5	5 psig	5 psig	5 psig	120 psig	140 psig	180 psig	200 psig	35'
4.1	5 psig	5 psig	5 psig	100 psig	120 psig	160 psig	180 psig	35'

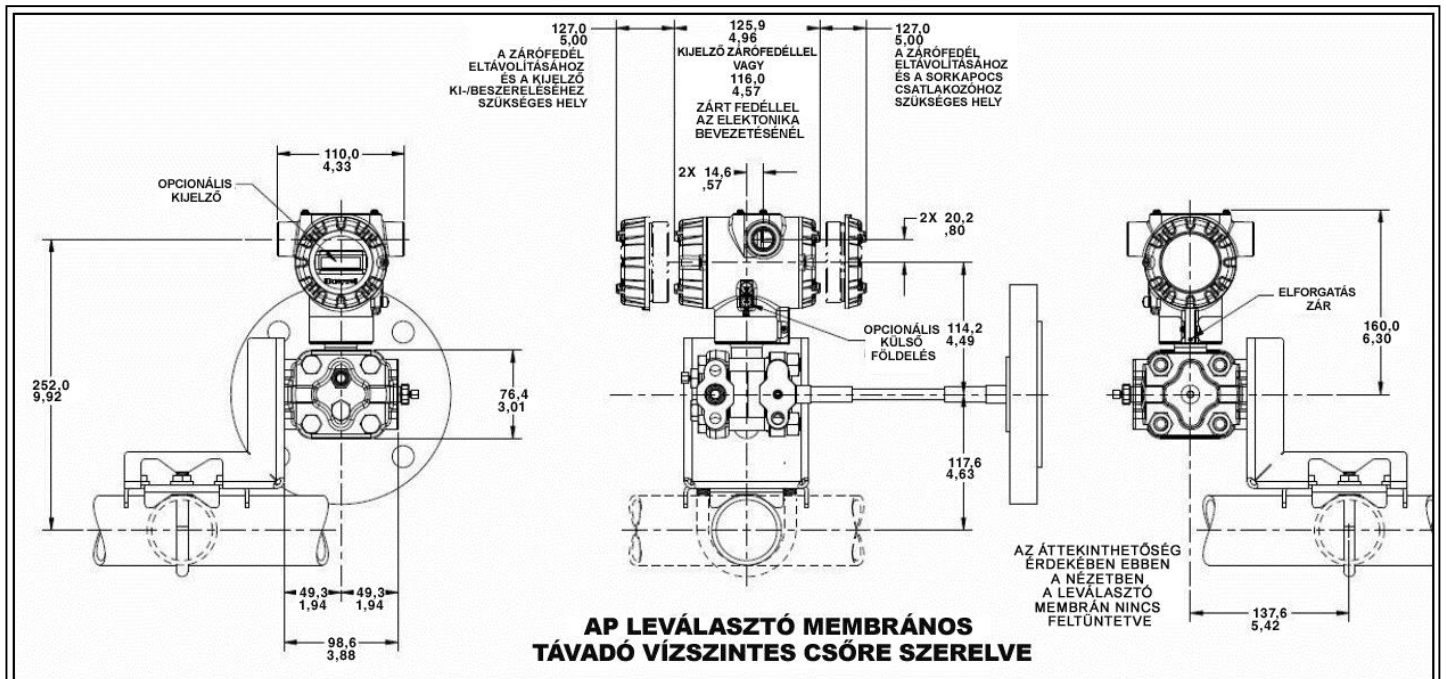
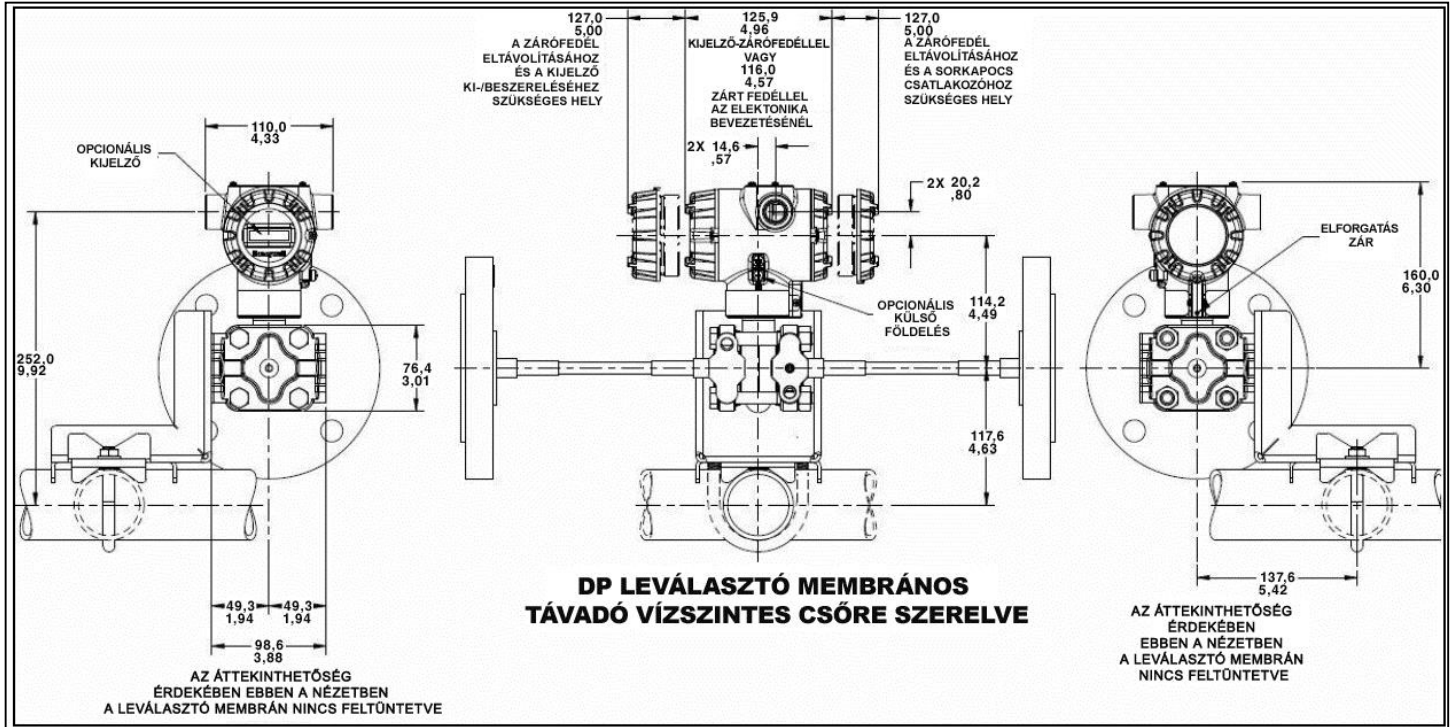
5. ábra – Jellemző maximális kapilláris hosszak a leválasztó membrán függvényében



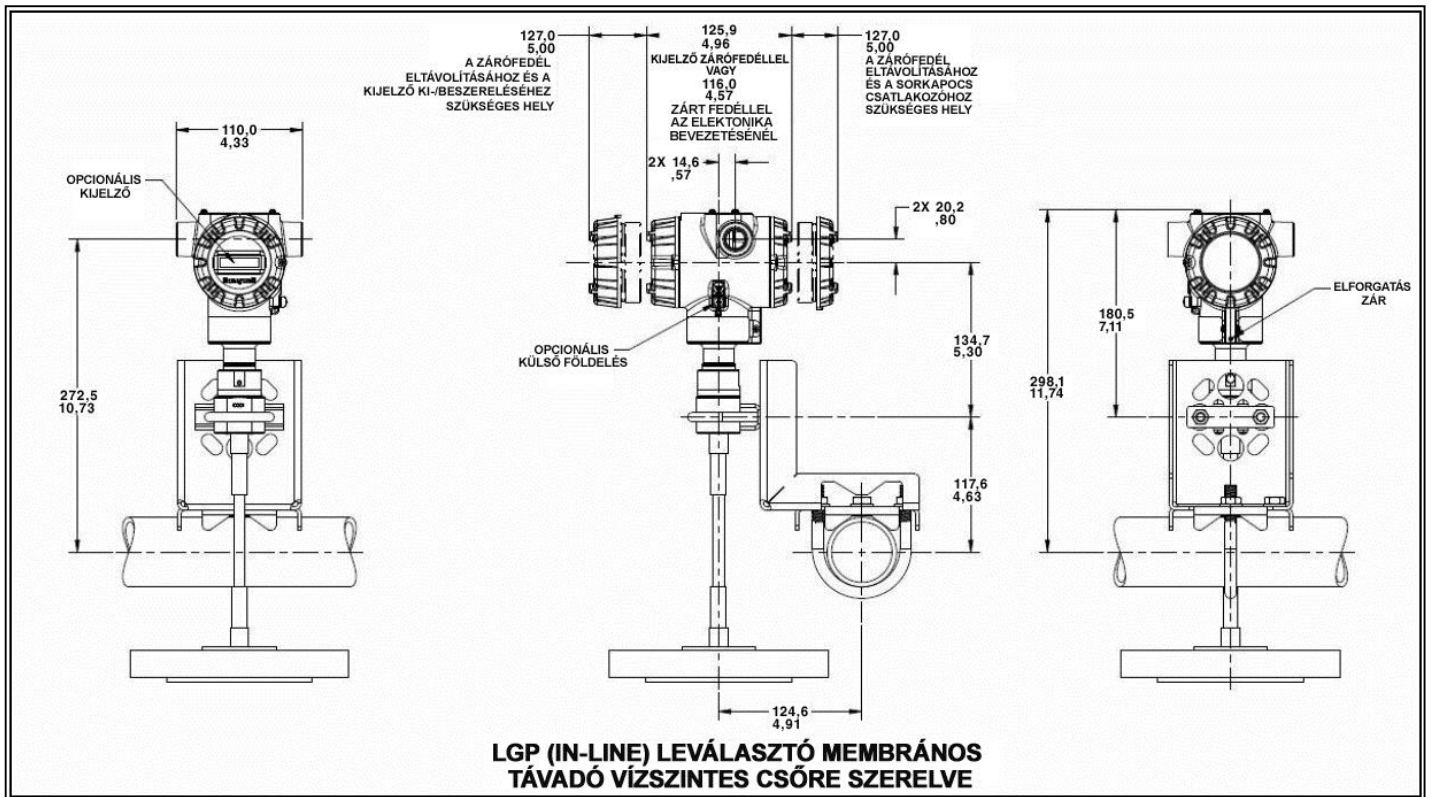
MEGJEGYZÉS: Atmoszférikus tartályok esetén az alacsony nyomás oldali leválasztó membrán nem szerelhető a távodó alá vagy fölé, 6,7 m-nél (22 láb), illetve CTFE töltőfolyadék esetén 3,3 m-nél (11 láb) nagyobb távolságra. Zárt, vákuum alatti tartályok esetén a vákuum nem haladhatja meg a -9 psi (300 Hgmm abs.) értéket.

6. ábra – Tartályra felszerelt STR700 típusú leválasztó membránnal rendelkező távodó

Beszereleési és méretezési rajzok – vízszintes beépítés

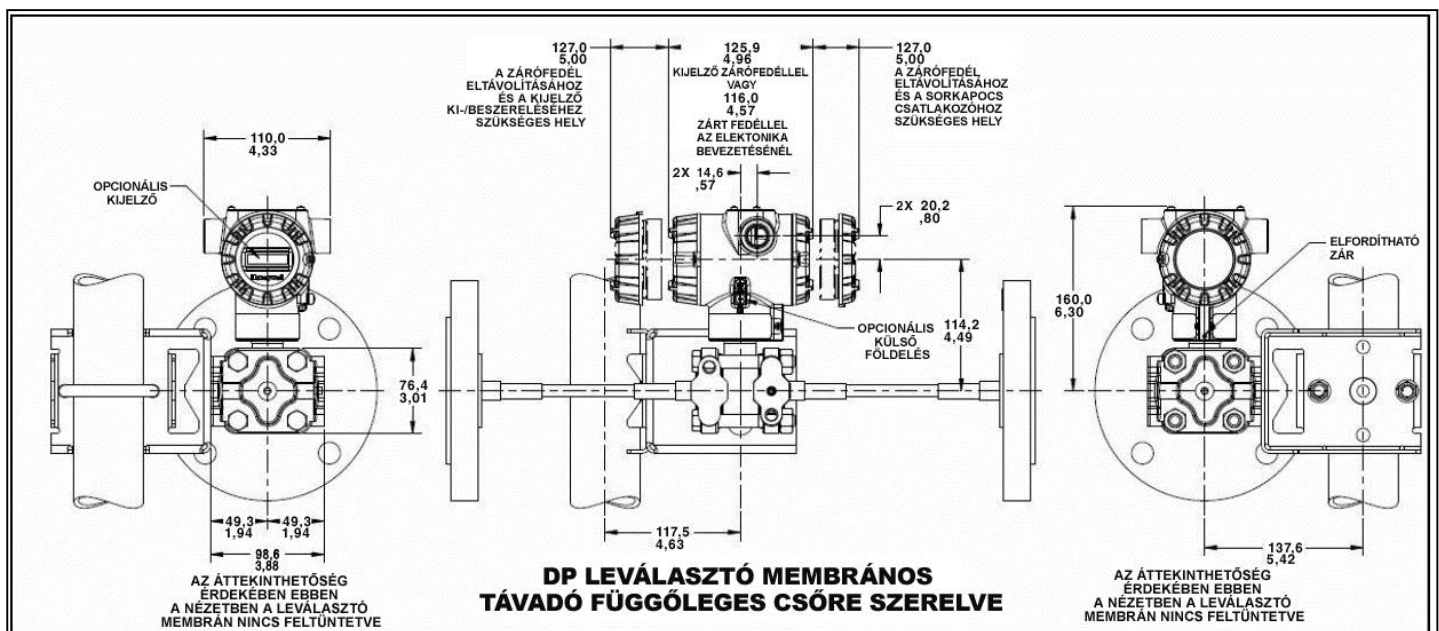


Beszerelesi és méretezési rajzok – vízszintes beépítés (folytatás)

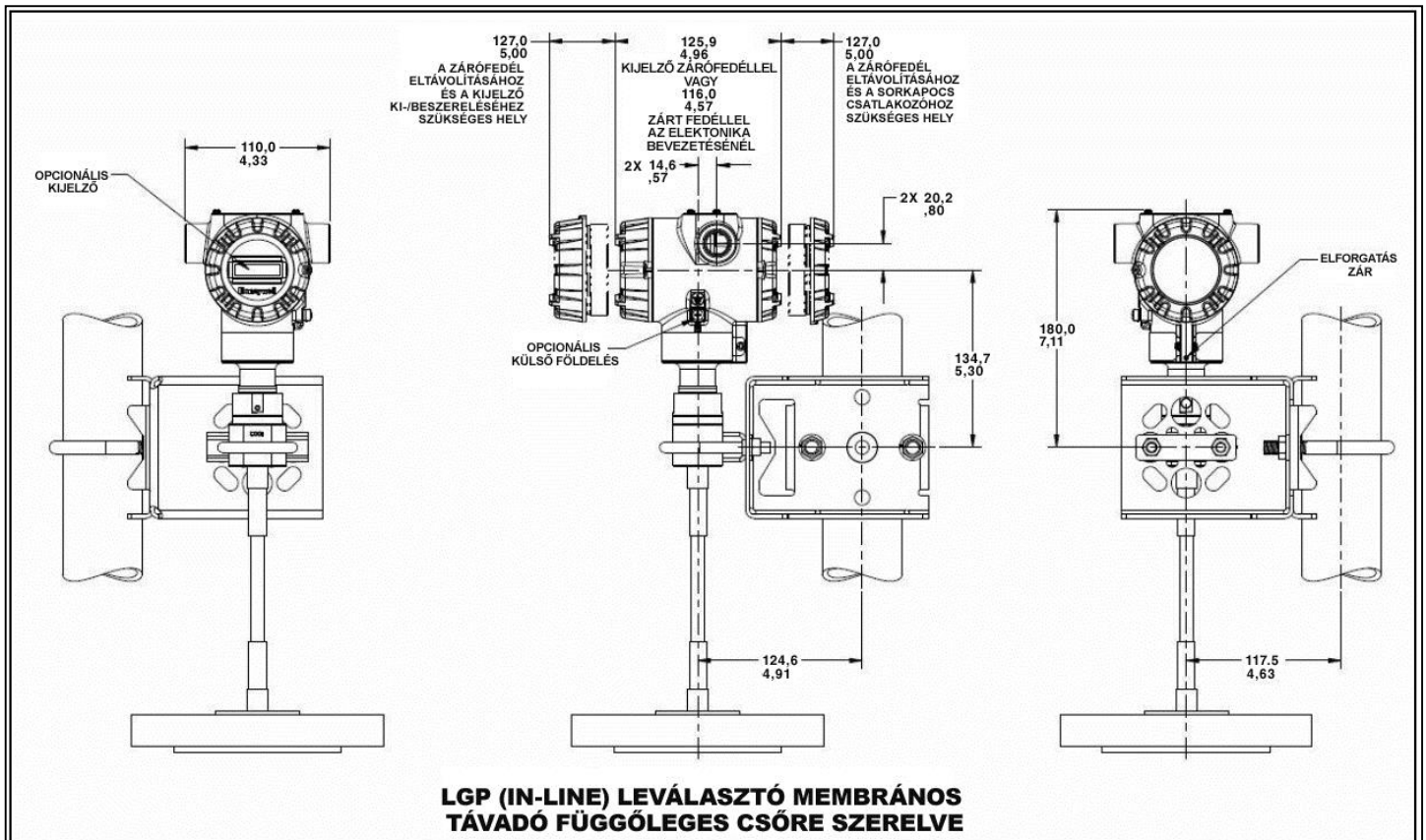
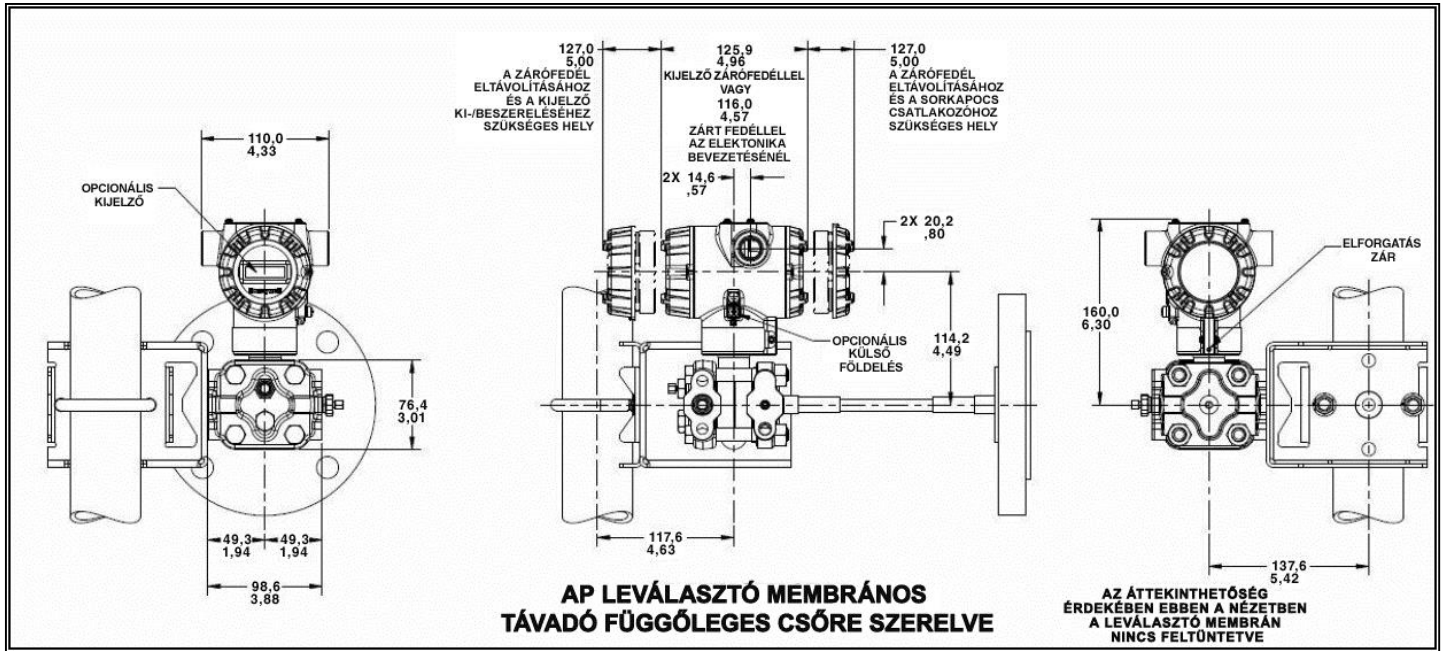


7. ábra – A leválasztó membrános távadó hozzávetőleges vízszintes beszerelési méretei

Beszerelesi és méretezési rajzok – függőleges beépítés



Beszereési és méretezési rajzok – függőleges beépítés (folytatás)

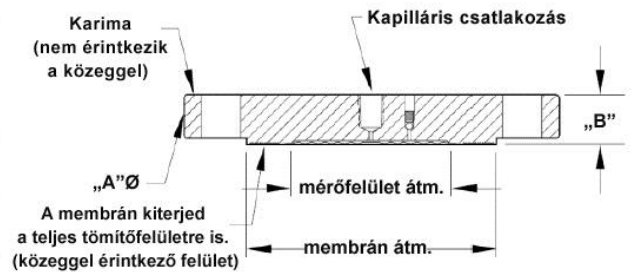


8. ábra – A leválasztó membrános távadó hozzávetőleges függőleges beszerelési méretei

Beszereleési és méretezési rajzok (folytatás)

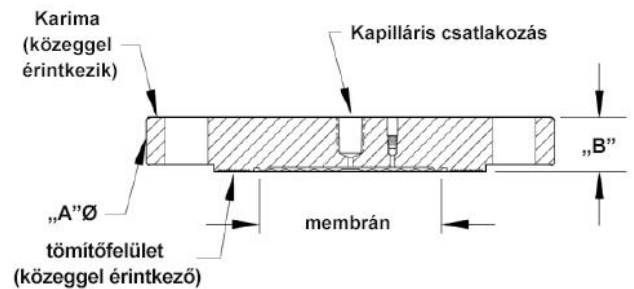
A síkmembrános leválasztó méretei

Típus	ANSI/DIN Nyomás-fokozat	Karima anyaga	Közeggel érintkező anyagok		Konstrukció (lásd az ábrákat)	↔ ↑	
			Membrán	Mérőtest		A	B
Sík membrános leválasztó	3" Class 150#	CS	SS	SS	D	7,5	1,37
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		SS	Monel	Monel	D		
			Tantál	SS	C		
			–	–	B		
	3" Class 300#	CS	Hastelloy C	SS	A	8,25	1,56
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		SS	Monel	Monel	D		
			Tantál	SS	C		
			–	–	B		
	3" Class 600#	CS	Hastelloy C	SS	A	8,25	1,5
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		SS	Monel	Monel	D		
			Tantál	SS	C		
			–	–	B		
	DN80-PN40	CS	SS	SS	D	7,87	1,32
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		SS	Monel	Monel	D		
			Tantál	SS	C		
			–	–	B		
SS	Hastelloy C	SS	A	7,87	0,94		
	Hastelloy C	Hastelloy C	D				
	Monel	Monel	D				
		Tantál	SS	C		1,32	



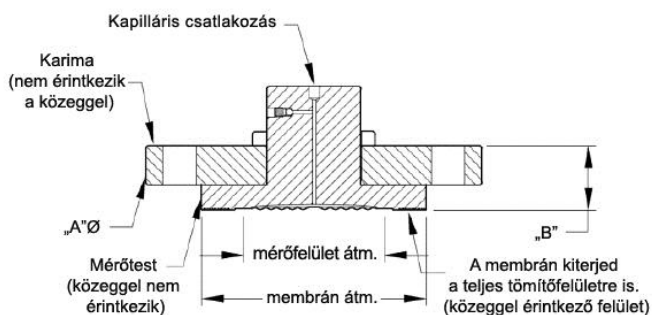
„HS” kivitel

A. ábra



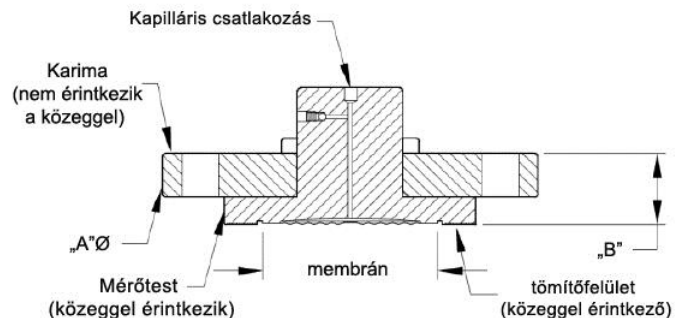
„HT” kivitel

B. ábra



„IS” kivitel

C. ábra



„IT” kivitel

D. ábra

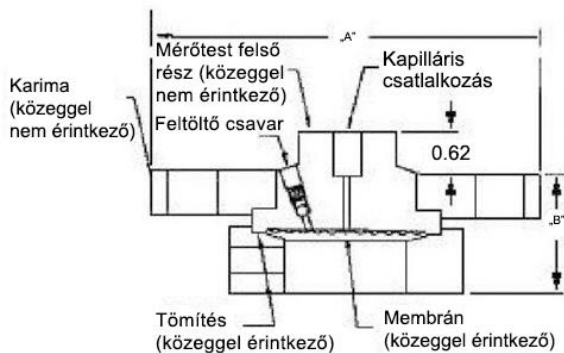
9. ábra – Süllyesztett leválasztó membrán méretei

Beszereleési és méretezési rajzok (folytatás)

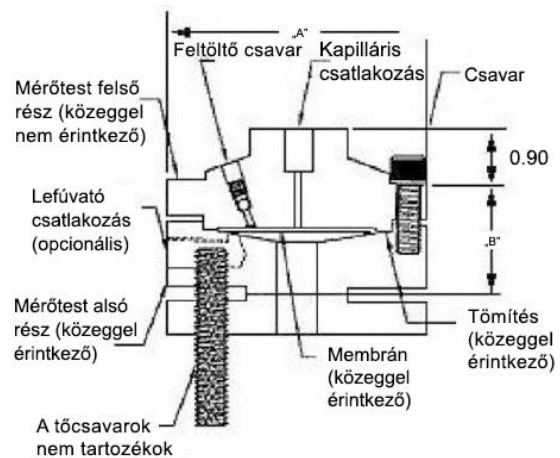
Süllyesztett síkmembrános leválasztó méretei

Típus	ANSI/DIN Nyomás-fokozat	Méret	Méreték	2,4"-os membr. Átm. (")	2,9"-os membr. Átm. (")	4,1"-os membr. Átm. (")
Süllyesztett sík membrános leválasztó	Class 150#	1/2"	A	3,50	4,00	5,25
			B0	1,72	1,72	1,84
			B1	1,72	1,72	1,84
			B2	2,22	2,22	2,34
		1"	B0	4,25	4,00	5,25
			B1	1,12	1,72	1,84
			B2	1,62	1,72	1,84
		1-1/2"	B0	5,00	5,00	5,25
			B1	2,50	2,50	1,78
			B2	3,00	3,00	2,12
		2"	B0	3,50	3,40	2,12
			A	6,00	6,00	6,00
			B0	2,50	2,50	2,12
		3"	B1	3,00	3,00	2,12
			B2	3,50	3,40	2,12
	A		7,50	7,50	7,50	
	Class 300#	1"	B0	2,58	2,88	2,60
			B1	2,88	2,88	3,00
			B2	3,50	3,40	3,40
			A	4,88	4,00	5,25
		1-1/2"	B0	2,50	2,50	2,12
			B1	3,00	3,00	2,12
			B2	3,50	3,40	2,12
			A	6,12	6,12	5,25
2"		B0	2,50	2,50	2,70	
		B1	3,00	3,00	3,00	
		B2	3,50	3,40	3,50	
		A	6,50	6,50	6,50	
3"	B0	3,48	3,48	3,20		
	B1	3,48	3,48	3,60		
	B2	4,10	4,00	4,00		
	A	8,25	8,25	8,25		
Class 600#	1"	B0	2,50	2,15	2,26	
		B1	3,00	2,15	2,26	
		B2	3,50	2,40	2,50	
		A	4,88	4,50	5,25	
	1-1/2"	B0	2,50	1,53	2,50	
		B1	3,00	2,09	3,00	
		B2	3,50	2,49	3,50	
		A	6,12	6,12	5,25	
	2"	B0	3,10	3,10	3,30	
		B1	3,60	3,60	3,60	
		B2	4,10	4,00	4,10	
		A	6,50	6,50	6,50	
3"	B0	3,48	3,48	3,20		
	B1	3,48	3,48	3,60		
	B2	4,10	4,00	4,00		
	A	8,25	8,25	8,25		

B0 B méret lefúvató csatlakozás nélkül
 B1 B méret 1/4 NPT lefúvató csatlakozás esetén
 B2 B méret 1/2 NPT lefúvató csatlakozás esetén



Süllyesztett síkmembrános leválasztó méretei



Süllyesztett síkmembrános leválasztó méretei

Megjegyzés: A 4,1" átmérőjű membrán esetén a 0,90 érték helyett 0,70 értendő

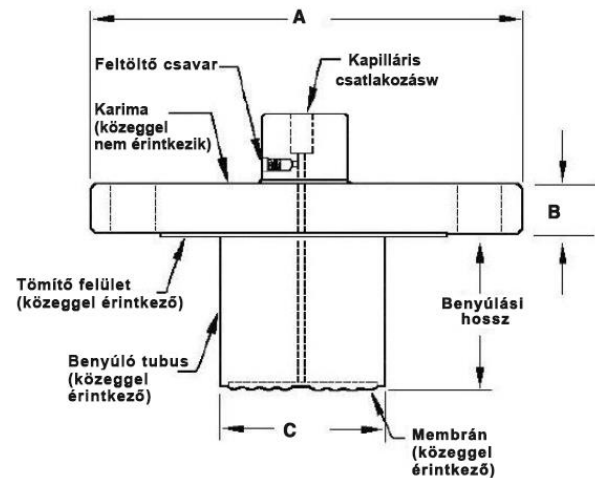
10. ábra – Süllyesztett leválasztó membrán méretei

Beszereleési és méretezési rajzok (folytatás)

Karima benyúló membránnal

Típus	ANSI/DIN Nyomás-fokozat	Méretek	2,8" membránátm. (")	3,5" membránátm. (")
Karimás leválasztó benyúló membránnal	3" Class 150#	A	7,50	-
		B	0,94	-
		C	2,80	-
	3" Class 300#	A	8,25	-
		B	1,12	-
		C	2,80	-
	DIN DN80-PN40	A	7,87	-
		B	0,94	-
		C	2,80	-
	4" Class 150#	A	-	9,00
		B	-	0,94
		C	-	3,70
4" Class 300#	A	-	10,00	
	B	-	1,25	
	C	-	3,70	
DIN DN80-PN40	A	-	9,25	
	B	-	0,94	
	C	-	3,70	

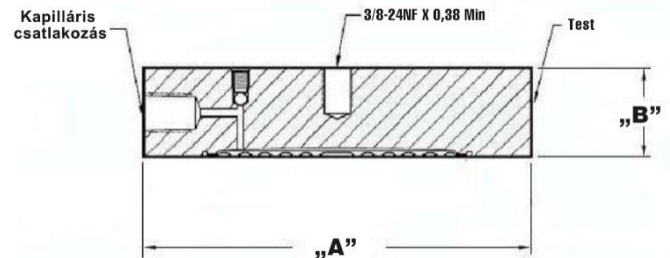
Normál falvastagságú (Sch. 40) cső méreteit figyelembe véve



11. ábra – Leválasztó méretei (benyúló membrános)

Szendvics-szerelésű leválasztó membrán

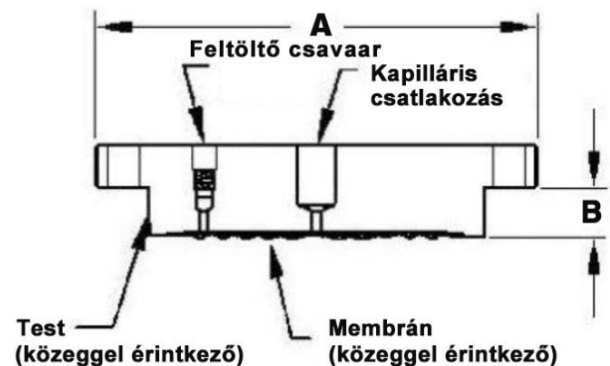
Típus	ANSI/DIN Nyomás-fokozat	Méretek	3,5"-os membr. (")
Szendvics-szerelésű leválasztó membrán	Class 150#, 300#, 600# DN80-PN40	A	5,00
		B	1,08



12. ábra – Szendvics-szerelésű leválasztó membrán méretei

Csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membrán

Típus	Méret	Méretek	3,5"-os membr. (")
Csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membrán	750 psi	A	5,00
		B	0,50



13. ábra – Csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membrán méretei

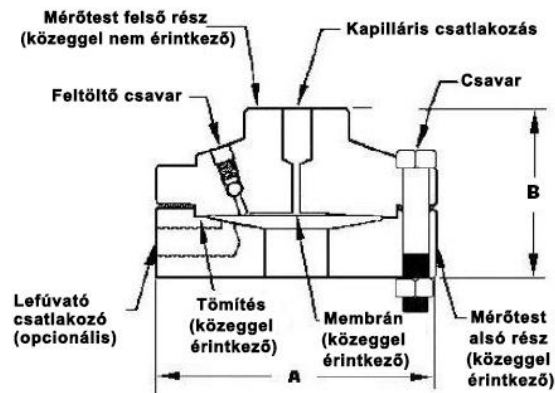
Leválasztó membrán menetes csatlakozással

Típus	Méret	Méreték	2,4"-os membr. Átm. (")	2,9"-os membr. Átm. (")	4,1"-os membr. Átm. (")
Menetes csatlakozású leválasztó membrán	1/4" vagy 1/2"	A	3,50	4,00	5,25
		B0	1,66	1,66	1,79
		B1	1,66	1,66	1,79
		B2	2,18	2,16	2,14
	3/4" vagy 1"	A	3,50	4,00	5,25
		B0	1,66	1,66	1,79
	B1	1,66	1,66	1,79	
	B2	8,25	2,16	2,14	

B0 B méret lefűtató csatlakozás nélkül

B1 B méret 1/4 NPT lefűtató csatlakozás esetén

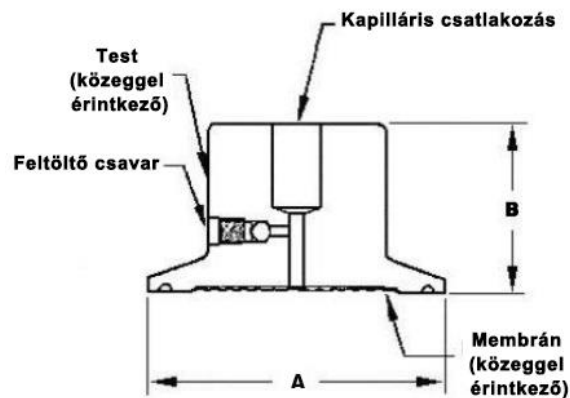
B2 B méret 1/2 NPT lefűtató csatlakozás esetén



14. ábra – Leválasztó membrán menetes csatlakozással – méretek

Higiénikus leválasztó membrán

Típus	Méret	Méreték	2,8" membránátm. (")	2,4" membránátm. (")	2,9" membránátm. (")	3,5" membránátm. (")
Higiénikus leválasztó membrán	2"	A	2,50	-	-	-
		B	1,42	-	-	-
	2- 1/2"	A	-	3,00	-	-
		B	-	1,28	-	-
	3"	A	-	-	3,57	-
		B	-	-	1,38	-
	4"	A	-	-	-	4,68
		B	-	-	-	1,60

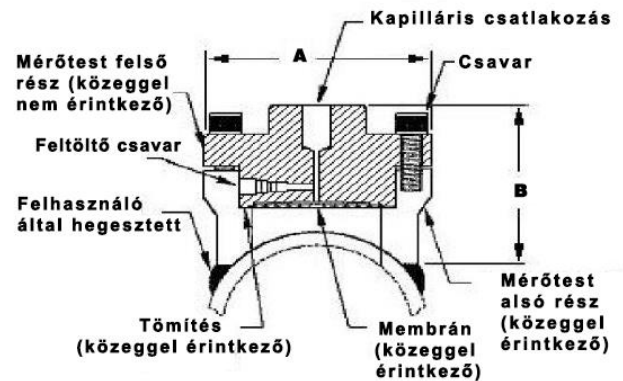


15. ábra – Higiénikus leválasztó membrán – méretek

Nyerges leválasztó membrán

Típus	Méret	Méreték	2,4" os membr. ("
Nyerges leválasztó membrán	3"	A B	3,50 2,90
	4" vagy nagyobb	A B	3,50 3,04

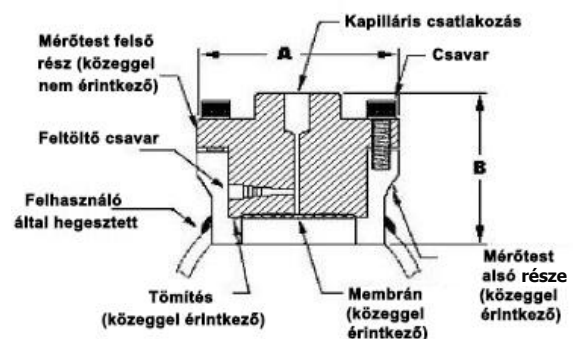
Megjegyzés: specifikálja a 6 vagy 8 csavaros karima verziót



16. ábra – Csőre hegeszthető (3"-os nyerges) leválasztó membrán méretei

Típus	Méret	Méreték	2,4" os membr. ("
Nyerges leválasztó membrán	3"	A B	3,50 2,90
	4" vagy nagyobb	A B	3,50 3,04

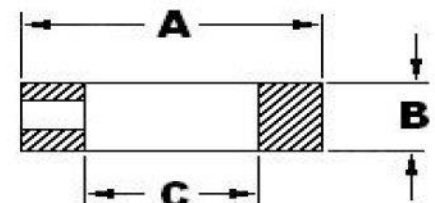
Megjegyzés: specifikálja a 6 vagy 8 csavaros karima verziót



17. ábra – Csőbe hegeszthető (4"-os vagy nagyobb) nyerges leválasztó membrán méretei

Kalibráló/lefúvató gyűrű

Típus	Méret	Nyomásfokozat	Méreték	1/4 NPT	1/2 NPT
Kalibráló gyűrű	3"	150# / 600#	A	5,00	5,00
			B	1,00	1,50
			C	3,00	3,00



18. ábra – Kalibráló/lefúvató gyűrű

Kommunikációs protokollok és diagnosztika

HART-protokoll

Verzió:

HART 7

Tápellátás

Feszültség: 10,8–42,4 VDC a csatlakozóknál

Terhelés: legfeljebb 1440 ohm. Lásd: **2. ábra**

Legkisebb terhelés: 0 ohm. (HART kommunikátor használata esetén legalább 250 ohmos terhelésre van szükség)

Foundation Fieldbus (FF)

Tápellátási követelmények

Feszültség: 9,0–32,0 VDC a csatlakozóknál

Egyensúlyi áramfelvétel: 17,6 mADC

Szoftverletöltési áramfelvétel: 27,4 mADC

Rendelkezésre álló funkcióblokkok

Blokk típusa	Menny.	Végrehajtás ideje
Resource / Jelforrás	1	–
Transducer / Jelátalakító	1	–
Diagnostic / Diagnosztikai blokk	1	–
Analog Input / Analóg bemenet	1*	30 ms
PID w/Autotune / PID automatikus hangolással	1	45 ms
Integrator / Integrátor	1	30 ms
Signal Char (SC) / Jelkar. (SC)	1	30 ms
LCD Display / LCD-kijelző	1	–
Flow Block / Áramlási blokk	1	30 ms
Input Selector / Bemenetválasztó	1	30 ms
Arithmetic / Aritmetikai blokk	1	30 ms

* Az AI blokknak még további két (2) példánya lehet. Minden rendelkezésre álló funkcióblokk megfelel a FOUNDATION Fieldbus szabvány előírásainak. A PID-blokk ideális és robusztus, az automatikus hangolást teljes mértékben megvalósító PID-algoritmusokat támogat.

Kapcsolatütemező (LAS)

A távadók tartalék kapcsolatütemezőként is működhetnek, és átvehetik a LAS szerepét, amikor a gazdával megszakad a kapcsolat. LAS-ként működve a készülék biztosítja az ütemezett adatátvitelt, melyet jellemzően a vezérlőciklus adatainak rendszeres, ciklikus átvitelére használnak a Fieldbuson lévő készülékek között.

Készülékek száma/szegmens

Gyűjtőszikramentes modell esetén: 6 készülék/szegmens

Ütemezési elemek

Legfeljebb 18 ütemezési elem

VCR-ek száma: Legfeljebb 24

Megfelelőségvizsgálat: Az ITK 6.0.1 előírásai szerint bevizsgálva

Szoftverletöltés

A Common Software Download (egységes szoftverletöltési) eljárás Class-3 osztályát használja az FF-883 szerint, amely megengedi, hogy bármely gyártó terepen használt készülékei szoftverfrissítéseket fogadjanak bármely gazdától.

Honeywell Digitally Enhanced (DE)

A DE a Honeywell saját protokollja, amely digitális kommunikációt biztosít a Honeywell DE képességgel rendelkező terepi készülékek és a rendszer többi eleme között.

Tápellátás

Feszültség: 10,8–42,4 VDC a csatlakozóknál

Terhelés: Legfeljebb 1440 ohm Lásd: **2. ábra.**

Normál diagnosztika

Az ST700-as legfelső szintű diagnosztikája kritikus és nem kritikus csoportba sorolja az eseményeket, melyek a DD/DTM eszköz segítségével olvashatók ki, illetve a beépített kijelzőn tekinthetők meg (lásd az alábbi táblázatot).

Kritikus diagnosztika

HART DD/DTM eszközök	Alap szintű kijelző
Elektronikai modul DAC-hibája	Elektronikai modul hibája
Sérült mérőtest-NVM	Mérőtest hibája
Sérült konfigurációs adatok	Mérőtest kommunikációs hibája
Elektronikai modul diagnosztikai hibája	Szenzor kommunikációs hibája
Mérőtest kritikus hibája	Mérőtest hibája
Érzékelő kommunikációs időtűllépése	Mérőtest kommunikációs hibája

Nem kritikus diagnosztika

HART DD/DTM eszközök
Kijelző hibája
Elektronikai modul kommunikációs hibája
Túlzott mérőtest-korrekció
Az érzékelő túlemegegedett
Rögzített áramú mód
Tartományon kívül eső PV
Nincs gyári kalibrálás
Nincs DAC-kompenzáció
LRV-beállítási hiba – Nullpont-konfiguráló gomb
URV-beállítási hiba – Mérés tartomány-konfiguráló gomb
Tartományon kívül eső AO
Hurokáram-zaj
A mérőtest kommunikációja nem megbízható
Riasztás illetéktelen hozzáférés/beavatkozás miatt
Nincs DAC-kalibrálás
Az érzékelő tápfeszültsége alacsony

A további diagnosztikai szintekkel kapcsolatban olvassa el az ST700 kézikönyveit.

Egyéb tanúsítási lehetőségek

Anyagbizonylatok

- NACE MRO175, MRO103, ISO15156

Megfelelőségi tanúsítások:

TANÚSÍTÓ	VÉDELEM TÍPUSA	KOMMUNIKÁCIÓS OPCIÓ	TEREPI PARAMÉTEREK	KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET (Ta)
FM Approvals™	Robbanásbiztos: Class I, Division 1, Group A, B, C, D; Por által keltett robbanás biztos: Class II, III, Division 1, Group E, F, G; T4 Class I, Zone 1/2, AEx d IIC T4 Class II, Zone 21, AEx tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyűjtőszikramentes: Class I, II, III, Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G; T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Class 1, Zone 0, AEx ia IIC T4	Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyűjtő: Class I, Division 2, Group A, B, C, D besorolású helyek, Class 1, Zone 2, AEx nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
		Foundation Fieldbus	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Burkolat: Típusa: 4X / IP66 / IP67	Mind	Mind	-
Canadian Standards Association (CSA)	Robbanásbiztos: Class I, Division 1, Group A, B, C, D; Por által keltett robbanás biztos: Class II, III, Division 1, Group E, F, G; T4 Ex d IIC T4 Ex tD A21 T 95°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyűjtőszikramentes: Class I, II, III, Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G; T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Ex nA IIC T4	Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyűjtő: Class I, Division 2, Group A, B, C, D; T4 Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
		Foundation Fieldbus	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Burkolat: Típusa: 4X / IP66 / IP67	Mind	Mind	-
	Canadian Registration Number (CRN – kanadai regisztrációs szám):	Az összes modellt regisztrálták Kanada összes tartományában és területén, jelölésük: CRN: 0F8914.5C.		

Megfelelőségi tanúsítások: (folytatás)

ATEX	Nyomásálló: II 1/2 G Ex d IIC T4 II 2 D Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyújtószikramentes: II 1 G Ex ia IIC T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
		Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyújtó: II 3 G Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
Foundation Fieldbus		1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között	
	Burkolat: IP66 / IP67	Mind	Mind	Mind
IECEX (a világon mindenhol)	Nyomásálló: Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyújtószikramentes: Ex ia IIC T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
		Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyújtó: Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
Foundation Fieldbus		1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között	
	Burkolat: IP66 / IP67	Mind	Mind	Mind
SAEx (Dél-Afrikában)	Nyomásálló: Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyújtószikramentes: Ex ia IIC T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
		Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyújtó: Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
Foundation Fieldbus		1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között	
	Burkolat: IP66 / IP67	Mind	Mind	Mind
INMETRO (Brazíliaiban)	Nyomásálló: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyújtószikramentes: Br- Ex ia IIC T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
		Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyújtó: Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
Foundation Fieldbus		1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között	
	Burkolat: IP 66 / IP67	Mind	Mind	-
NEPSI (Kínában)	Nyomásálló: Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85°C IP 66	Mind	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
	Gyújtószikramentes: Br- Ex ia IIC T4	4–20 mA / DE / HART	2a. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
		Foundation Fieldbus	2b. megjegyzés	-50 °C és 70 °C között
	Nem gyújtó: Ex nA IIC T4	4–20 mA / DE / HART	1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között
Foundation Fieldbus		1. megjegyzés	-50 °C és 85 °C között	
	Burkolat: IP 66 / IP67	Mind	Mind	-

Megjegyzések:

1. Üzemi paraméterek:

Feszültség = 11–42 VDC Áramfelvétel = 4–20 mA, normál (3,8–23 mA hiba állapot)
 = 10–30 V (FF) = 30 mA (FF)

2. Gyűjtőszikramentes entitásparaméterek

a. Analóg / DE / HART entitásértékek:

$V_{max} = U_i = 30 \text{ V}$ $I_{max} = I_i = 105 \text{ mA}$ $C_i = 4,2 \text{ nF}$ $L_i = 820 \text{ } \mu\text{H}$ $P_i = 0,9 \text{ W}$

b. Foundation Fieldbus entitásértékek

$V_{max} = U_i = 30 \text{ V}$ $I_{max} = I_i = 225 \text{ mA}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ $P_i = 1 \text{ W}$

Tengeri felhasználásra vonatkozó tanúsítványok	Ez a tanúsítvány az ST700 nyomástávadó termékcsaládra vonatkozó tanúsítványokat tartalmazza. Az e termékek tengeri alkalmazásokban való felhasználására vonatkozó, a Honeywell által jelenleg használt öt tanúsítvány egyesítése.
	American Bureau of Shipping (ABS) – 2009 Steel Vessel Rules 1-1-4/3.7, 4-6-2/5.15, 4-8-3/13 & 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Tanúsítvány száma: 04-HS417416-PDA
	Bureau Veritas (BV) – Termékkód: 389:1H. Tanúsítvány száma: 12660/B0 BV
	Det Norske Veritas (DNV) – Elhelyezkedési osztályok: hőmérséklet – D, páratartalom – B, rezgés – A, EMC – B, burkolat – C. Sós permetnek, párának kitett helyen 316 SST burkolat vagy kétrészes, 316 SST csavarokkal ellátott epoxigyantás védelem alkalmazandó. Tanúsítvány száma: A-11476
	Koreai hajózási regiszter (KR) – Tanúsítvány száma: LOX17743-AE001
	Lloyd's Register (LR) – Tanúsítvány száma: 02/60001(E1) & (E2)
SIL 2/3 tanúsítás	Az IEC 61508 SIL 2 a nem redundáns használatra és az SIL 3 a redundáns használatra az EXIDA és a TÜV szerint (Nord Sys Tec GmbH & Co.). KG a következő szabványok szerint: IEC61508-1: 2010; IEC 61508-2: 2010; IEC61508-3: 2010.

Alkalmazási adatok

Folyadékszint: zárt tartály

A mérendő legkisebb és legnagyobb nyomáskülönbség meghatározása (19. ábra)

$$P_{\text{Min}} = (SG_p \times a) - (SG_f \times d)$$

= LRV amikor a HP van a tartály alján
= -URV amikor az LP van a tartály alján

$$P_{\text{Max}} = (SG_p \times b) - (SG_f \times d)$$

= URV amikor a HP van a tartály alján
= -LRV amikor az LP van a tartály alján

ahol:

a minimális szint 1 mA-nél
a maximális szint 1 mA-nél

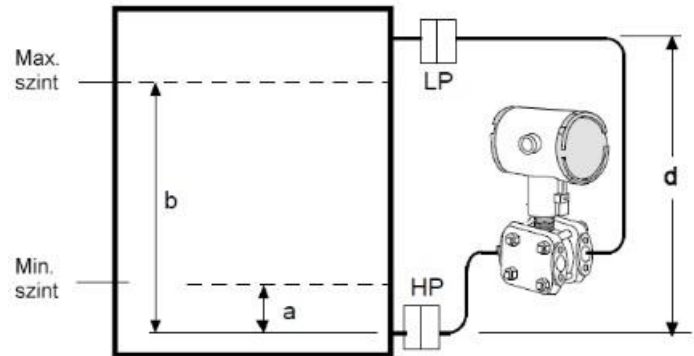
a = az alsó csomák és a minimális szint távolsága

b = az alsó csomák és a maximális szint távolsága

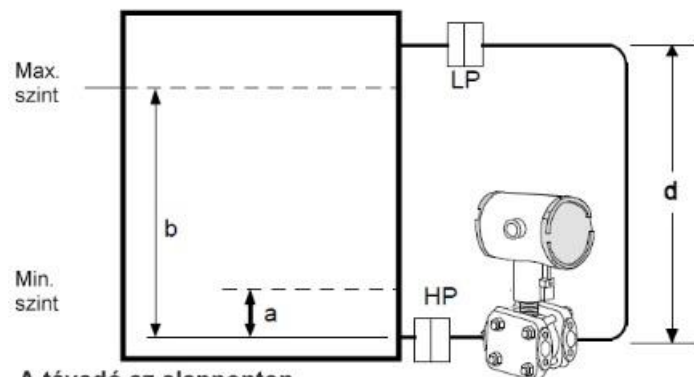
d = a csomák távolsága

SG_f = a kapilláristöltő folyadék fajsúlya
(az értékeket lásd a 6. oldalon,
a „Szerkezeti anyagok és méretek”
című részben)

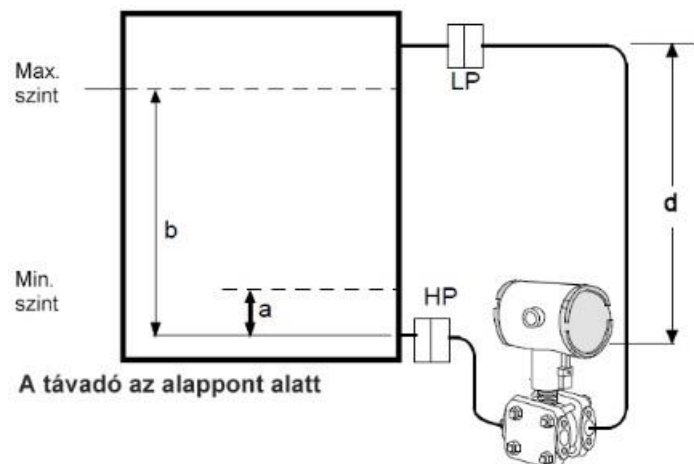
SG_p = a szenzortöltő folyadék fajsúlya



A távadó az alappont felett



A távadó az alapponton



A távadó az alappont alatt

19. ábra – Mérési távolságok zárt tartályban

Alkalmazási adatok (folytatás)

Sűrűség vagy fázishatár mérése*

A mérendő legkisebb és legnagyobb nyomáskülönbség kiszámítása (20. ábra)

$P_{min} = (SG_{min} - SG_f) \times (d)$;
legkisebb sűrűség, kimenet: 4 mA

$P_{max} = (SG_{max} - SG_f) \times (d)$;
legnagyobb sűrűség, kimenet: 20 mA

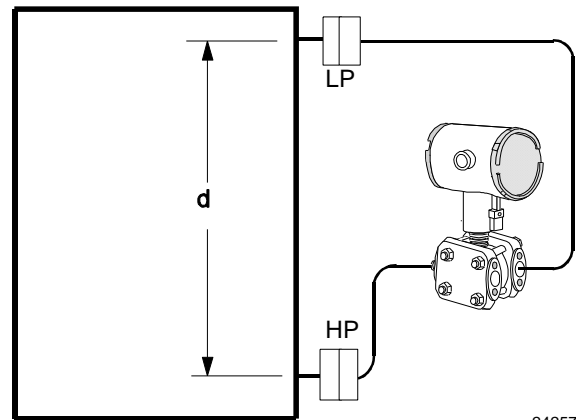
ahol:

d = a csonkok távolsága

SG_{max} = legnagyobb fajsúly

SG_{min} = legkisebb fajsúly

SG_f = a kapillárist töltő folyadék fajsúlya (az értékeket lásd a 6. oldalon, a „Szerkezeti anyagok és méretek” című részben)



24257

20. ábra – Sűrűségmérés, direkt működésű

Leválasztómembrán-típusok



21. ábra – Síkmembrános leválasztó

A síkmembrános leválasztók nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 3"-os ANSI Class 150, ANSI Class 300 és DIN DN80-PN40 típusú karimával rendelhetők. Vannak süllyesztett membrános leválasztók is. Ezek lényegében olyan kalibráló/lefúvató gyűrűvel ellátott leválasztók, amelyek szükség esetén kalibráláshoz vagy lefúvatáshoz alkalmazható csatlakozást biztosítanak.



22. ábra – Karimás leválasztó benyúló membránnal

A benyúló membrános karimás leválasztók nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 3"-os és 4"-os ANSI Class 150, ANSI Class 300, DIN DN80-PN40 és DIN DN100-PN40 típusú karimával, 2", 4" és 6" benyúlási hosszal rendelhetők.



23. ábra – Szendvics-szerelésű leválasztó membrán

A szendvics-szerelésű leválasztó membránok nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 3"-os ANSI Class 150, ANSI Class 300 és 600 típusú karimák közé szerelhetők.



24. ábra – Csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membrán

A csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membránok nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, és „Taylor Wedge” 5" külső átmérőjű csatlakozóval rendelhetők.

Leváasztómembrán-típusok (folytatás)



25. ábra – Menetes csatlakozású leváasztó membrán

A menetes csatlakozással rendelkező leváasztó membránok nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 1/2"-os, 3/4"-os és 1"-os belső menetes NPT csatlakozással rendelhetők.



26. ábra – Higiénikus leváasztó membrán

A higiénikus leváasztó membránok nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 3"-os és 4"-os Tri-Clover-Tri-Clamp típusú csatlakozással rendelhetők.



27. ábra – Csőre hegeszthető (nyerges) leváasztó membrán

A nyerges leváasztó membránok nyomás-, nyomáskülönbség- és abszolútnyomás-távadók esetén használhatók, 3"-os és 4"-os méretben, 6 vagy 8 csavaros felső résszel rendelhetők.



28. ábra – Kalibráló/lefúvató gyűrű

Kalibráló gyűrű a sík karimás és a szendvics szerelésű leváasztó membránokhoz használható. A kalibráló gyűrűkhöz 1 vagy 2 db, 1/4"-os vagy 1/2"-os záródugó rendelhető.



29. ábra – Rozsdamentes páncélozott és PVC-bevonatú rozsdamentes acél páncélozott kapilláris

A rozsdamentes acél páncélozott és PVC-bevonatú rozsdamentes acél páncélozott kapillárisok a Honeywell leváasztó membrános megoldásaihoz használhatók.



30. ábra – 2"-os rozsdamentes acél összekötőelem

A 2"-os rozsdamentes összekötőelemek a közvetlen csatlakozású leváasztó membrános megoldásokhoz használhatók.



31. ábra – Hegeszthető csatlakozású szenzor a teljesen hegesztett rendszerekhez

Hegeszthető csatlakozású szenzor a teljesen hegesztett rendszerekhez. Az ST700 típusú leváasztó membrános szenzorok fontos részei a vákuumos alkalmazásoknak.

Modellkiválasztási útmutató

A Modellkiválasztási útmutatók változhatnak, a műszaki leírásokban csak tájékoztatósi célból szerepelnek.

Mielőtt meghatároz vagy megrendel egy modellt, nézze meg a Modellkiválasztási útmutató következő webhelyen közzétett legfrissebb verzióját:

www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx

STR700-as modell (DP, GP) távadó leválasztó membránnal

Modellkiválasztási útmutató

34-ST-16-104 – 1. kiadás, 13. változat

Útmutató

<ul style="list-style-type: none"> Válassza ki a kívánt kulcsszámot. A jobb oldalon látható nyíl a rendelkezésre álló választási lehetőséget jelöli. Válasszon az egyes táblázatok (I., II. és IX.) megfelelő nyíl alatti oszlopából. A (●) korlátlan elérhetőséget jelöl. A betűk korlátozott elérhetőséget jelölnek. A korlátozásokat a IX. táblázat tartalmazza.
<p>Kulcsszám</p> <p>STR7_ _ - I. - II. - III. - IV. - V. - VI. - VII. - VIII. (opcionális) - IX. 0000</p>

KULCSSZÁM	URL	LRL	Max. mérési tartomány	Min. mérési tartomány	Egység	Választás	Elérhetőség
a. Mérési tartomány normál pontosság esetén	100 (7) 500 (35)	-100 (-7) -9 (-0.62)	100 (7) 500 (35)	1 (0.07) 5 (0.35)	psi (bar) psi (bar)	STR73D STR74G	↓

Megjegyzés: A távadó maximális nyomásfokozata a megengedett szenzor- és a leválasztó membrán nyomások közül a kisebb érték.

I. TABLAZAT	Leírás	Választás				
Szenzor és kapillárisok	a. Leválasztó membránok száma	1 leválasztó membrán (magas nyomású oldalon) 2 leválasztó membrán 1 leválasztó membrán (alacsony nyomású oldalon)	1_ _ _ _ _ 2_ _ _ _ _ 3_ _ _ _ _	● ● ●	● ● ●	
	b. Elsődleges töltőfolyadék (szenzor)	Silicone [®] 200 Fluorozott olaj CTFE	_ 1_ _ _ _ _ _ 2_ _ _ _ _	● ●	● 2	
	c. Kivétel	Közeggel nem érintkező adapterfej anyaga				
	In-line mérőműszer	316 SS csatlakozó 316 SS csatlakozó közvetlen csatlakozáshoz	_ _ A_ _ _ _ _ _ B_ _ _ _		● 3	
	Kétkarimás DP	316 SS (rácsavarozott fej) 316 SS szoros csatlakozáshoz 316 SS teljesen hegesztett szenzorhoz	_ _ C_ _ _ _ _ _ D_ _ _ _ _ _ E_ _ _ _	● ● ●	3 3 4	
	d. Csavarok és anyák a távadó fejéhez	Nincs Szénacél csavarok és anyák 316 SS csavarok és anyák A286 SS (NACE) csavarok és 304 SS (NACE) anyák B7M (NACE) csavarok és 7M (NACE) anyák	_ _ _ 0_ _ _ _ _ _ C_ _ _ _ _ _ S_ _ _ _ _ _ N_ _ _ _ _ _ B_ _ _	● ● ● ●	● ● ●	
	e. Másodlagos töltőfolyadék (kapilláris és leválasztó membrán)	Nincs töltőfolyadék Silicone [®] 200 Fluorozott olaj CTFE Silicone [®] 704 Neobee [®] M20 ¹¹ Syltherm [®] 800 ¹²	_ _ _ _ 0_ _ _ _ _ _ 1_ _ _ _ _ _ 2_ _ _ _ _ _ 3_ _ _ _ _ _ 4_ _ _ _ _ _ 5_ _	● ● ● ● ● ●	5 5 5 5 5 5	
	f. A leválasztó membrán és a szenzor csatlakozása	Nincs kapilláris, nincs összekötőelem (csak a VAM egységhez van megadva)	_ _ _ _ _ 0_ _	●	5	
		Kapilláris hossza	5 láb 1,5 m 10 láb 3,0 m 15 láb 4,5 m 20 láb 6,1 m 25 láb 7,5 m 35 láb 10,7 m 5 láb 1,5 m 10 láb 3,0 m 15 láb 4,5 m 20 láb 6,1 m 25 láb 7,5 m 35 láb 10,7 m	A_ _ _ _ B_ _ _ _ C_ _ _ _ D_ _ _ _ E_ _ _ _ F_ _ _ _ G_ _ _ _ H_ _ _ _ J_ _ _ _ K_ _ _ _ L_ _ _ _ M_ _ _ _	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
	g. Speciális kivételű leválasztó membránok	Nincs Normál aranyozott leválasztó membrán = 50 µin Teflonbevonatú leválasztó membrán – csak letapadás ellen	_ _ _ _ _ 0_ _ _ _ _ _ _ 1_ _ _ _ _ _ _ 4_ _	● ● ●	● 7 7	

¹¹ Korlátozott vákuumos elérhetőség.

¹² Minimális statikus nyomásra vonatkozó követelmény. Vákuum nem megengedett. Lásd: 34-ST-03-88 műszaki adatai, 15. ábra







In-line nyomásmérő



Kétmembrános DP távadó




Teljesen hegesztett

Megjegyzés: A membrán kiválasztásakor csak az adott leválasztómembrán-típushoz tartozó 9 jegyű kódot kell megadni.				Választás																																
Nem csatlakozik leválasztó membrán a fő távadóhoz (csak a VAM egységhez van megadva)				0 0 0 0 0 0 0 0	21	21																														
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	Karima nyomásfokozata ¹	Választás																																
 Leválasztó membránok	3,5"	3"	ANSI Class 150	AFA _____	•	•																														
			ANSI Class 300	AFC _____	•	•																														
			DIN DN80-PN40	AFM _____	•	•																														
	 Özeggel érintkező anya			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Membrán</th> <th>Felső betét</th> <th>Választás</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>316L SS</td> <td>316L SS</td> <td>___ AA ___</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>316L SS</td> <td>___ AB ___</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>___ AC ___</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>Monel 400®</td> <td>Monel 400®</td> <td>___ AE ___</td> <td>•</td> <td>•</td> </tr> <tr> <td>Tantal⁵</td> <td>316L SS</td> <td>___ AF ___</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Membrán	Felső betét	Választás			316L SS	316L SS	___ AA ___	•	•	Hastelloy® C-276	316L SS	___ AB ___	•	•	Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ AC ___	•	•	Monel 400®	Monel 400®	___ AE ___	•	•	Tantal ⁵	316L SS	___ AF ___	8	8		
				Membrán	Felső betét	Választás																														
				316L SS	316L SS	___ AA ___	•	•																												
				Hastelloy® C-276	316L SS	___ AB ___	•	•																												
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ AC ___	•	•																												
	Monel 400®	Monel 400®	___ AE ___	•	•																															
	Tantal ⁵	316L SS	___ AF ___	8	8																															
Közeggel nem érintkező anyag (felső)			CS (nikkelezett)	___ 1 ___	•	•																														
			316L SS	___ 2 ___	•	•																														
 Síkkarimás leválasztó membrán			Középen	___ 1 ___	•	•																														
			Oldalt	___ 2 ___	9	9																														
 Kalibrálógyűrű			Nincs	___ A ___	•	•																														
			316L SS	___ B ___	10	10																														
			Hastelloy® C-276	___ C ___	10	10																														
			Monel 400®	___ D ___	10	10																														
Lefűvató csatlakozás és dugók ⁴ (Fém dugó anyaga ugyanaz, mint a Kal.gyűrű anyaga, ha fém dugót választott)			Nincs	___ 0 ___	•	•																														
			Egy 1/4"-os műanyag dugó	___ H ___	11	11																														
			Egy 1/4"-os fém dugó	___ J ___	11	11																														
			Két 1/4"-os műanyag dugó	___ M ___	11	11																														
			Két 1/4"-os fém dugó	___ N ___	11	11																														
			Egy 1/2"-os műanyag dugó	___ P ___	11	11																														
Egy 1/2"-os fém dugó	___ Q ___	11	11																																	
Két 1/2"-os műanyag dugó	___ R ___	11	11																																	
Két 1/2"-os fém dugó	___ S ___	11	11																																	

A II. táblázat a következő oldalon folytatódik

¹ Normál felszínű 125-250 AARH RF (megemelt felszínű) barázdált felszínű.⁴ A műanyag dugók CSAK IDEIGLENESEK, hogy megvédjék a menetet, beszerelés előtt EL KELL ŐKET TÁVOLÍTANI⁵ A tantal felső betétnek vannak közeggel érintkező alkatrészei és 316 SS vagy CS közeggel nem érintkező alkatrészei


Megjegyzés: A leválasztó membrános rendszer nyomásfokozata egyenlő a távadóra vagy a leválasztóra vonatkozó értékek közül a kisebbikkel.

II. TÁBLÁZAT		Leírás				Választás		
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	Karima nyomásfokozata ¹	Kivétel – Lásd: 34-ST-03-104 műszaki adatai	Kivétel – Lásd: 34-ST-03-104 műszaki adatai	STR74G	STR73D	
Leválasztó membránok (folytatás)  Süllyesztett sikkarimás leválasztó membrán	2,4"	1"	ANSI 150 ANSI 300	22	BCA ----- BCC -----	12	•	•
		1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22	BGA ----- BGC -----	12	•	•
			2"	ANSI 150 ANSI 300	22	BDA ----- BDC -----	12	•
		3"	ANSI 150 ANSI 300	22	BFA ----- BFC -----	12	•	•
			2,9"	1/2"	ANSI 150	23	CAA -----	•
		1"		ANSI 150 ANSI 300	23	CCA ----- CCC -----	•	•
				1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22	CGA ----- CGC -----	•
		2"		ANSI 150 ANSI 300	22	CDA ----- CDC -----	•	•
		4,1"	1/2"	ANSI 150	22	DAA -----	•	•
			1"	ANSI 150 ANSI 300	23	DCA ----- DCC -----	•	•
				1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	23	DGA ----- DGC -----	•
			2"	ANSI 150 ANSI 300	23	DDA ----- DDC -----	•	•
	3"			ANSI 150 ANSI 300	22	DFA ----- DFC -----	•	•
	Közeggel érintkező anyag	Membrán		Méretezés alsó része	Választás			
		316L SS		316L SS	--- BA ---	•	•	
		Hastelloy® C-276		316L SS	--- BB ---	•	•	
		Hastelloy® C-276		Hastelloy® C-276	--- BC ---	•	•	
		Monel 400®		Monel 400®	--- BE ---	•	•	
		Tantál		316L SS	--- BF ---	8	8	
	Tantál		Hastelloy® C-276	--- BG ---	8	8		
	Tantál		Tantálbevonat	--- BH ---	13	13		
	Közeggel nem érintkező anyag (felső, felső betét)	Felső		Felső betét	Választás			
		316L SS		316L SS	----- 4 -----	•	•	
	Szénacél		316L SS		----- 5 -----	•	•	
	Csavarok ⁶		Nincs választás			----- 0 -----	•	•
	Lefúvató	Nincs			----- 0 -----	•	•	
	Csatlakozás és záródugók ⁴ (Fém dugó anyaga ugyanaz, mint a süllyesztő anyaga, ha fém dugót választott – (SS dugó CS süllyesztőhöz és tantálbevonat)	Egy 1/4"-os műanyag dugó			----- H -----	•	•	
		Egy 1/4"-os fém dugó			----- J -----	•	•	
		Két 1/4"-os műanyag dugó			----- M -----	•	•	
		Két 1/4"-os fém dugó			----- N -----	•	•	
		Egy 1/2"-os műanyag dugó			----- P -----	•	•	
		Egy 1/2"-os fém dugó			----- Q -----	•	•	
		Két 1/2"-os műanyag dugó			----- R -----	•	•	
		Két 1/2"-os fém dugó			----- S -----	•	•	
	Tömítés	Klinger® C-4401 (azbesztmentes)			----- K -----	•	•	
		Grafoil®			----- G -----	•	•	
Teflon®			----- T -----	•	•			
Gylon® 3510			----- L -----	15	15			


A II. táblázat a következő oldalon folytatódik

¹ Normál felszínű 125-250 AARH RF (megemelt felszínű) barázdált felszínű.⁶ A csavar anyaga megegyezik a felső anyagával. Ha azonban az I. táblázatban a csavar/anya anyaga NACE vagy B7M, akkor a leválasztó membrán csavarjának anyaga 304 SS NACE vagy ötvöztött acél lesz.⁴ A műanyag dugók CSAK IDEIGLENESEK, hogy megvédjék a menetet, beszerelés előtt EL KELL ŐKET TÁVOLÍTANI

Megjegyzés: A leválasztó membrános rendszer nyomásfokozata egyenlő a távodóra vagy a leválasztóra vonatkozó értékek közül a kisebbikkel.

II. TABLAZAT		Leírás				Választás		STR74G	STR73D
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	Karima nyomásfokozata ¹		Választás				
 Karimás leválasztó benyúló membránnal	2,8"	3" (Tubus átmérő: 2,8")	ANSI Class 150 ANSI Class 300 DIN DN80-PN40		EFA _____	•	•		
					EFC _____	•	•		
					EFM _____	•	•		
	3,5"	4" (Tubus átmérő: 3,7")	ANSI Class 150 ANSI Class 300 DIN DN100-PN40		FGA _____	•	•		
					FGC _____	•	•		
					FGP _____	•	•		
					_____ EA _____	•	•		
					_____ EB _____	•	•		
					_____ EC _____	•	•		
					_____ 7 _____	•	•		
				_____ 8 _____	•	•			
				_____ 0 _____	•	•			
				_____ 2 _____	•	•			
				_____ 4 _____	•	•			
				_____ 6 _____	•	•			
Nincs választás	Nincs választás	Nincs választás	Nincs választás	Nincs választás	_____ 0 _____	•	•		


A II. táblázat alább folytatódik

II. TABLAZAT		Leírás				Választás		STR74G	STR73D
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	A karima nyomásfokozata az ügyfél által biztosított karimától függ ¹		Választás				
 Szendvics-szerelésű leválasztó membrán	3,5"	3"	ANSI Class 150/300/600		GFA _____	•	•		
					_____ GA _____	•	•		
					_____ GB _____	•	•		
					_____ GC _____	•	•		
					_____ GE _____	•	•		
					_____ GG _____	8	8		
					_____ 0 _____	•	•		
					_____ 0 _____	•	•		
					_____ A _____	•	•		
					_____ B _____	10	10		
					_____ C _____	10	10		
					_____ D _____	10	10		
					_____ 0 _____	•	•		
				_____ H _____	11	11			
				_____ J _____	11	11			
				_____ M _____	11	11			
				_____ N _____	11	11			
				_____ P _____	11	11			
				_____ Q _____	11	11			
				_____ R _____	11	11			
				_____ S _____	11	11			


A II. táblázat a következő oldalon folytatódik

¹ Normál felszínű 125-250 AARH RF (megemelt felszínű) barázdált felszínű.⁴ A műanyag dugók CSAK IDEIGLENESEK, hogy megvédjék a menetet, beszerelés előtt EL KELL ŐKET TÁVOLÍTANI⁷ A tantál szenzorok vannak közeggel érintkező alkatrészei és 316 SS közeggel nem érintkező alkatrészei

Megjegyzés: A leválasztó membrános rendszer nyomásfokozata egyenlő a távadóra vagy a leválasztóra vonatkozó értékek közül a kisebbikkel.

II. TÁBLÁZAT		Leírás						
Leválasztó membránok (folytatás)	Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	Karima nyomásfokozata ¹		Választás		
	 Csőfalba szerelhető (Chemical Tee „Taylor Wedge”) leválasztó membránok	3,5"	„Taylor Wedge” 5" O.D.	750 psi		HMO _____	16	
		Közeggel érintkező anyag		Membrán	Szenzor	Választás		
				316L SS	316L SS	--- HA ---	•	
				Hastelloy® C-276	316L SS	--- HB ---	•	
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	--- HC ---	•	
		Közeggel nem érintkező anyag		Nincs választás		--- 0 ---	•	
		Csavarok		Nincs választás		--- 0 ---	•	
Stílus		Nincs választás		--- 0 ---	•			
Nincs választás		Nincs választás		--- 0 ---	•			


A II. táblázat alább folytatódik

II. TÁBLÁZAT		Leírás						
Leválasztó membránok (folytatás)	Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Menetes mérőcsatlakozással rendelkező leválasztó membrán technológiai csatlakozásának mérete (NPT belső menetes)	Nyomásfokozat		Választás		
				CS csavarok	304 SS csavarok			
	 Menetes csatlakozású leválasztó membrán	2,4"	1/2 NPT 3/4 NPT 1 NPT	2,500 psi	1,250 psi	JJG _____	12	•
						JKG _____	12	•
						JLG _____	12	•
		2,9"	1/2 NPT 3/4 NPT 1 NPT	2,500 psi	1,250 psi	KJG _____	•	•
						KKG _____	•	•
						KLK _____	•	•
4,1"		1/2 NPT 3/4 NPT 1 NPT	1,500 psi	750 psi	LJG _____	•	•	
					LKG _____	•	•	
	LLG _____				•	•		
Közeggel érintkező anyag		Membrán	Süllyesztő	Választás				
		316L SS	Mérőtest alsó része	--- JA ---	•	•		
		316L SS	316L SS	--- JB ---	•	•		
		Hastelloy® C-276	316L SS	--- JC ---	•	•		
		Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	--- JD ---	•	•		
		Monel 400®	Monel 400®	--- JE ---	•	•		
		Tantál	316L SS	--- JF ---	8	8		
		Tantál	Hastelloy® C-276	--- JG ---	8	8		
Közeggel nem érintkező anyag (felső)		CS (nikkelezett)		--- A ---	•	•		
		316 rozsdamentes acél		--- C ---	17	17		
Csavarok ⁸		Szénacél		--- D ---	8	8		
		304 SS		--- E ---	•	•		
Lefúvató csatlakozás és záródugók ⁴		Nincs		--- 0 ---	•	•		
(Fém dugó anyaga ugyanaz, mint a süllyesztő anyaga, ha fém dugót választott – (SS dugó CS süllyesztőhöz és tantálbevonat)		Egy 1/4"-os műanyag dugó		--- H ---	•	•		
		Egy 1/4"-os fém dugó		--- J ---	•	•		
		Két 1/4"-os műanyag dugó		--- M ---	•	•		
		Két 1/4"-os fém dugó		--- N ---	•	•		
		Egy 1/2"-os műanyag dugó		--- P ---	18	18		
		Egy 1/2"-os fém dugó		--- Q ---	18	18		
Két 1/2"-os műanyag dugó és tantálbevonat)		Két 1/2"-os fém dugó		--- R ---	18	18		
				--- S ---	18	18		
Tömítés		Klinger® C-4401 (azbeszmentes)		--- K ---	•	•		
		Grafoil®		--- G ---	•	•		
		Teflon®		--- T ---	•	•		
		Gylon® 3510		--- L ---	15	15		


A II. táblázat a következő oldalon folytatódik

¹ Normál felszínű 125-250 AARH RF (megemelt felszínű) barázdált felszínű.⁴ A műanyag dugók CSAK IDEIGLENESEK, hogy megvédjék a menetet, beszerelés előtt EL KELL ŐKET TÁVOLÍTANI⁸ Ha azonban az I. táblázatban a csavar/anya anyaga NACE vagy B7M, akkor a leválasztó membrán csavarjának anyaga 304 SS NACE vagy ötvöztött acél lesz, és módosulhat az MAWP.

Megjegyzés: A leválasztó membrános rendszer nyomásfokozata egyenlő a távadóra vagy a leválasztóra vonatkozó értékek közül a kisebbikkel.

II. TÁBLÁZAT		Leírás							
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Karima mérete	Nyomásfokozat		Választás	STR74G	STR73D		
 Higiénikus leválasztó membrán ⁹	1,9"	2"	Felhasználó által biztosított rögzítőbilincs nyomásfokozata vagy 600 psi, amelyik kisebb		MD0 _____			19	
	2,4"	2-1/2"			NE0 _____	20		19	
	2,9"	3"			PFO _____	19		19	
	4,1"	4"			QGO _____	19		19	
	Közeggel érintkező anyag	Membrán		Test		Választás			
		316L SS		316L SS		___ N A ___	•		•
	Közeggel nem érintkező anyag		Nincs választás		___ 0 ___			•	•
Csavarok		Nincs választás		___ 0 ___			•	•	
Stílus		Tri-Clover Tri-Clamp®		___ 8 ___			•	•	
Tömítés		Nincs választás		___ 0 ___			•	•	

A II. táblázat alább folytatódik

II. TÁBLÁZAT		Leírás							
Leválasztó membrán típusa	Membrán átmérője	Méret és csavarelrendezés	Nyomásfokozat		Választás	STR74G	STR73D		
			C.S. csavarok	304 SS csavarok					
 Csőre hegeszthető (nyerges) leválasztó membrán	2,4"	8 csavaros kivitel	3"-os csőhöz ≥ 4" csőhöz	2500 psi	1250 psi	RFK _____	12	•	
				2000 psi	1000 psi	RPK _____	12	•	
	2,4"	6 csavaros kivitel	3"-os csőhöz ≥ 4" csőhöz			RQK _____	12	•	
						___ RA ___		•	
	Közeggel érintkező anyag	Membrán		Alsó ház		Választás			
		316L SS		Szénacél		___ RB ___			•
	316L SS		316L SS		___ RC ___			•	
	Hastelloy® C-276		316L SS		___ RD ___			•	
	Hastelloy® C-276		Hastelloy® C-276		___ SB ___			•	
	316L SS		– Csak szenzor ¹⁰		___ SC ___			•	
Hastelloy® C-276		– Csak szenzor ¹⁰					•		
Közeggel nem érintkező anyag		Méretest	Csavarok ^{10,11}		Választás				
		Szénacél	Szénacél		___ B ___	8		8	
		316L SS	316 SS		___ C ___			•	
Csavarok		Nincs választás		___ 0 ___			•	•	
Stílus		Nincs választás		___ 0 ___			•	•	
Tömítés		Klinger® C-4401 (azbesztmentes)		___ K ___			•	•	
		Grafoil®		___ G ___			•	•	
		Teflon®		___ T ___			•	•	
		Gylon® 3510		___ L ___			•	•	

⁹ Minden higiénikus leválasztó membrán 3A fokozatú élelmiszeripari minősítéssel rendelkezik.

¹⁰ A „csak a szenzor” elem választása esetén a csavarok nincsenek benne.

¹¹ Ha azonban az I. táblázatban a csavar/anya anyaga NACE, akkor a membrán csavarjának anyaga 304 SS NACE lesz.

Megjegyzés: A leválasztó membrános rendszer nyomásfokozata egyenlő a távadóra vagy a leválasztóra vonatkozó értékek közül a kisebbikkel.

III. TÁBLÁZAT	Tanúsító intézet általi jóváhagyások (a részleteket lásd a műszaki specifikációban)
Tanúsítás	Nem tanúsított FM robbanásbiztos, gyújtószikramentes, nem gyújtó és porálló CSA robbanásbiztos, gyújtószikramentes, nem gyújtó és porálló ATEX nyomásálló, gyújtószikramentes és nem gyújtó IECEX nyomásálló, gyújtószikramentes és nem gyújtó SAEx/CCoE nyomásálló, gyújtószikramentes és nem gyújtó INMETRO nyomásálló, gyújtószikramentes és nem gyújtó NEPSI nyomásálló, gyújtószikramentes és nem gyújtó

STR74G
STR73D

0	•	•
A	•	•
B	•	•
C	•	•
D	•	•
E	•	•
F	•	•
G	•	•

IV. TÁBLÁZAT	TÁVADÓ ELEKTRONIKÁJANAK KIVÁLASZTÁSA		
a. Elektronikház anyaga és csatlakozástípusa	Anyag	Csatlakozás	Villámvédelem
	Poliészterrel szinterezett alumínium	1/2 NPT	Nincs
	Poliészterrel szinterezett alumínium	M20	Nincs
	Poliészterrel szinterezett alumínium	1/2 NPT	Igen
	Poliészterrel szinterezett alumínium	M20	Igen
	316 rozsdamentes acél (Grade CF8M)	1/2 NPT	Nincs
	316 rozsdamentes acél (Grade CF8M)	M20	Nincs
b. Kimenet/ protokoll	Analog kimenet		Digitális protokoll
	4–20 mA egyenáram		HART-protokoll
	4–20 mA egyenáram		DE-protokoll
	Nincs		Foundation Fieldbus
c. A felhasználói felület kiválasztása	Kijelző	Nullpont, mérési tartomány és konfiguráló gomb	Nyelv
	Nincs	Nincs	Nincs
	Nincs	Van (csak nullpont/mérési tartomány)	Nincs
	Alapszintű	Nincs	Angol
	Alapszintű	Igen	Angol

A	•	•
B	•	•
C	•	•
D	•	•
E	•	•
F	•	•
G	•	•
H	•	•

_H	•	•
_D	•	•
_F	•	•

_0	•	•
_A	f	f
_B	•	•
_C	•	•

V. TÁBLÁZAT	A KONFIGURÁCIÓ KIVÁLASZTÁSA		
a. Szoftvertípus	Diagnosztika		
	Normál diagnosztika		
b. Kimeneti határérték-, hiba üzemmód és írásvédelmi beállítások	Írásvédelem	Hiba üzemmód	Felső és alsó kimeneti határértékek ³
	Kikapcsolva	Felső > 21,0 mADC	Honeywell-szabvány (3,8–20,8 mADC)
	Kikapcsolva	Alsó < 3,6 mADC	Honeywell-szabvány (3,8–20,8 mADC)
	Bekapcsolva	Felső > 21,0 mADC	Honeywell-szabvány (3,8–20,8 mADC)
	Bekapcsolva	Alsó < 3,6 mADC	Honeywell-szabvány (3,8–20,8 mADC)
	Bekapcsolva	–	– Fieldbus
Kikapcsolva	–	– Fieldbus	
c. Általános konfiguráció	Gyári beállítás		
	Egyéni konfiguráció (a mértékegységet az ügyfélnek kell megadnia)		

1	•	•
---	---	---

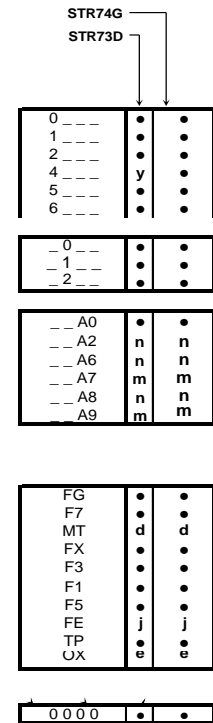
_1	f	f
_2	f	f
_3	f	f
_4	f	f
_5	g	g
_6	g	g
_S	•	•
_C	•	•

VI. TÁBLÁZAT	A KALIBRÁLÁS ÉS A PONTOSSÁG KIVÁLASZTÁSA		
Pontosság és 1 kalibrálás	Pontosság	Kalibrált méréstartomány	Kalibrálások száma
	–	Nincs	Nincs
	Normál	Gyárilag beállított	Egy kalibrálás
	Normál	Egyéni (a mértékegységet meg kell adni)	Egy kalibrálás

0	21	21
A	•	•
B	•	•

³ A NAMUR szerinti kimeneti határértékek (3,8–20,5 mADC) beállíthatók, illetve megadható az egyéni konfigurációnál, Vc. táblázat

VII. TÁBLÁZAT		TARTOZÉKOK KIVÁLASZTÁSA	
a. Szerelő-bilincs	Bilincs típusa	Anyag	
	Nincs Sarak rögzítőbilincs Sarak rögzítőbilincs Tengeri alkalmazásokhoz jóváhagyott sarok rögzítőbilin Lapos szerelőbilincs Lapos szerelőbilincs	Nincs Szénacél 304 SS 304 SS Szénacél 304 SS	
b. Azonosító tábla	Azonosító tábla típusa		
	Nincs azonosító tábla Egy rozsdamentes acél tábla (legfeljebb 4 sor, soronként 26 karakter) Kétro rozsdamentes acél tábla (legfeljebb 4 sor, soronként 26 karakter)		
c. Tartozékként szállított dugók és adapterek	Össze nem szerelt tömszelence-záródugók és adapterek		
	Nincs szükség tömszelence-záródugóra és adapterre 1/2 NPT külső / 3/4 NPT belső menetes, 316 SS, bizonylatolt tömszelence-adapter 1/2 NPT, 316 SS, bizonylatolt záródugó M20, 316 SS, bizonylatolt záródugó Minifast [®] 4 tús (1/2 NPT) (Robbanásbiztos alkalmazásokhoz nem megfelelő) Minifast [®] 4 tús (M20) (Robbanásbiztos alkalmazásokhoz nem megfelelő)		
VIII. TÁBLÁZAT		Egyéb tanúsítások és opciók: (Az egyes kódok vesszővel vannak elválasztva egymástól (XX, XX, XX,...))	
Tanúsítások és garancia	NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33338) (közeggel érintkező alkatrészekre vonatkozik) NACE MR0175; MR0103; ISO15156 (FC33339) közeggel érintkező és nem érintkező alkatrészek Tengeri (DNV, ABS, BV, KR, LR) (FC33340) EN10204 Type 3.1 anyagbizonylat (FC33341) Megfelelőségi tanúsítvány (F3391) Kalibrálási bizonylat és megfelelőségi tanúsítvány (F3399) Származási bizonylat (F0195) FMEDA (SIL 2/3) tanúsítvány (FC33337) Nyomáspróba-bizonylat (1,5X MAWP) (F3392) Speciálisan tisztított kivitel U ₂ vagy CL ₂ alkalmazásokhoz, AS 1 M G93 szerint, bizonylattal		
IX. TÁBLÁZAT		Speciális gyártási információk	
Gyár	Egyedi gyári azonosító		



A MODELLEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK

A korlátozás betűjele	Csak a következő választások esetén		Nem választható a következőkkel együtt	
	Táblázat	Választás	Táblázat	Választás
b		Ebből a csoportból csak egy lehetőséget válasszon ki		
d			VIIa.	1,2,5,6 ___
e	Ib.	_ 2 _ 2 _		
f			IVb.	_ F _
g			IVb.	_ H, D _
j	IVb.	_ H _	Vb.	_ 1,2,6 _
m	IVa.	B, D, F, H _		
n	IVa.	A, C, E, G _		
y			Ic.	_ E _
2	Ie.	_____ 0 _____ _____ 2 _____ _____ 4 _____		
3	If.	_____ 2 _	Ia.	2 _____
4	I.	2 _ 0 _		
5	VI.	0	VIII.	FG, F7, FX, OX, TP, MT, F1
6	I.	_ B, D _	Ia.	2 _____
7			II.	_____ AF _____ _____ BF _____ _____ BG _____ _____ BH _____ _____ GG _____ _____ JF _____ _____ JG _____
8			VIII.	FG, F7
9	II.	_____ AA2 _____ _____ AB2 _____		
10			II.	_____ 0
11			II.	_____ A _
12	If.	_____ A, G, 2 _		
13	II.	_____ 0 _	II. VIII.	_____ T FG, F7
15	II.	_____ BF _____ _____ BG _____ _____ BH _____ _____ JF _____ _____ JG _____		
16	I.	2 _____		
17			II.	_____ JA _____
18			II.	_____ JJG _____ _____ JKG _____ _____ JLG _____
19			Ia. If.	2 _____ _____ 2 _
20	If.	_____ A, G, 2 _		
21	I.	_____ 000		

Az FM ApprovalsSM az FM Global szolgáltatási jegye.

A Hastelloy[®] a Haynes International bejegyzett védjegye.

A Monel 400[®] a Special Metals Corporation bejegyzett védjegye.

A HART[®] a HART Communication Foundation bejegyzett védjegye.

A FOUNDATIONTM Fieldbus a Fieldbus Foundation bejegyzett védjegye.

A Teflon[®] a DuPont bejegyzett védjegye.

A Neobee[®] a Stepan Company bejegyzett védjegye.

A Syltherm[®] 800 a Dow Corning Corporation védjegye.

A Klinger[®] C-4401 a THERMOSEAL, INC bejegyzett védjegye.

A GRAFOIL[®] a GrafTech International Holdings Inc bejegyzett védjegye.

A Gylon[®] 3510 a Garlock Sealing Technologies védjegye.

A Tri-Clover Tri-Clamp[®] az Alfa-Laval bejegyzett védjegye.

Értékesítés és szerviz

Az alkalmazásokkal kapcsolatos segítségnyújtást, az aktuális műszaki adatokat, az árakat és a legközelebbi hivatalos viszonteladó nevét illetően vegye fel a kapcsolatot az alábbi irodákkal.

ÁZSIA ÉS A CSENDES- ÓCEÁNI TÉRSÉG

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

Ausztrália

Honeywell Limited
Telefon: +(61) 7-3846 1255
Fax: +(61) 7-3840 6481
Ingyenesen hívható:
1300-36-39-36
Ingyenesen hívható fax:
1300-36-04-70

Kína – Kínai

Népköztársaság – Sanghaj
Honeywell China Inc.
Telefon: (86-21) 5257-4568
Fax: (86-21) 6237-2826

Szingapúr

Honeywell Pte Ltd.
Telefon: +(65) 6580 3278
Fax: +(65) 6445-3033

Dél-Korea

Honeywell Korea Co Ltd
Telefon: +(822) 799 6114
Fax: +(822) 792 9015

EURÓPA, KÖZEL- KELET ÉS AFRIKA

Honeywell Process Solutions
Telefon: + 80012026455 vagy
+44 (0)1202645583

Fax: +44 (0) 1344 655554

E-mail: (Értékesítés)

[sc-cp-apps-
salespa62@honeywell.com](mailto:sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com)

vagy

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

ÉSZAK-AMERIKA

Honeywell Process Solutions
Telefon: 1-800-423-9883
vagy 1-800-343-0228

E-mail: (Értékesítés)

ask-ssc@honeywell.com

vagy

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

DÉL-AMERIKA

Honeywell do Brasil & Cia
Telefon: +(55-11) 7266-1900
Fax: +(55-11) 7266-1905

E-mail: (Értékesítés)

ask-ssc@honeywell.com

vagy

(TAC)

[hfs-tac-
support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.

További információ

Ha többet szeretne megtudni arról, hogy a Honeywell SmartLine intelligens nyomástávadói miként tudják növelni a teljesítményt és csökkenteni az állásidőt és a konfigurálási költségeket, látogasson el a www.honeywellprocess.com webhelyre, vagy lépjen kapcsolatba a Honeywell helyi képviselőjével.



Honeywell Process Solutions

1860 West Rose Garden Lane
Phoenix, Arizona 85027, USA
www.honeywellprocess.com

34-ST-03-104-HU 2. változat
2013. június

©2013 Honeywell International Inc.