

Alkalmazás

Helyzetjelzők az állítószelvepekre mint a 4763 típusú elektro-pneumatikus pozicionálóra vagy a 4765 típusú pneumatikus pozicionálóra való ráépítésre, a szeleplöketcnek 4 ... 20 mA-es folytonos kimeneti jellé való átalakítására. 7,5 ... 120 mm közötti névleges löketekre.



A helyzetjelző a pneumatikus vagy villamos állítószelep lökétéhez egy 4 ... 20 mA közötti folytonos kimeneti jelet rendel. Ha ezt a jelet pl. kijelző készülékre vezetjük, akkor ez lehetővé teszi a pillanatnyi löketalás ellenőrzését.

Ráépítés az öntött keretes (NAMUR) vagy DIN IEC 534 szerinti kettős rudazatos szelepre, valamint a 4763 típusú i/p-pozicionálóra vagy a 4765 típusú pneumatikus pozicionálóra.

További jellegzetességek:

- nagy lökettartomány,
- megfordítható működési irány,
- tetszőleges beépítési helyzet,
- különösen kis érzékenység a rázkódásra,
- kis hiszterézis,
- csatlakozás kétvezetékes rendszerhez.

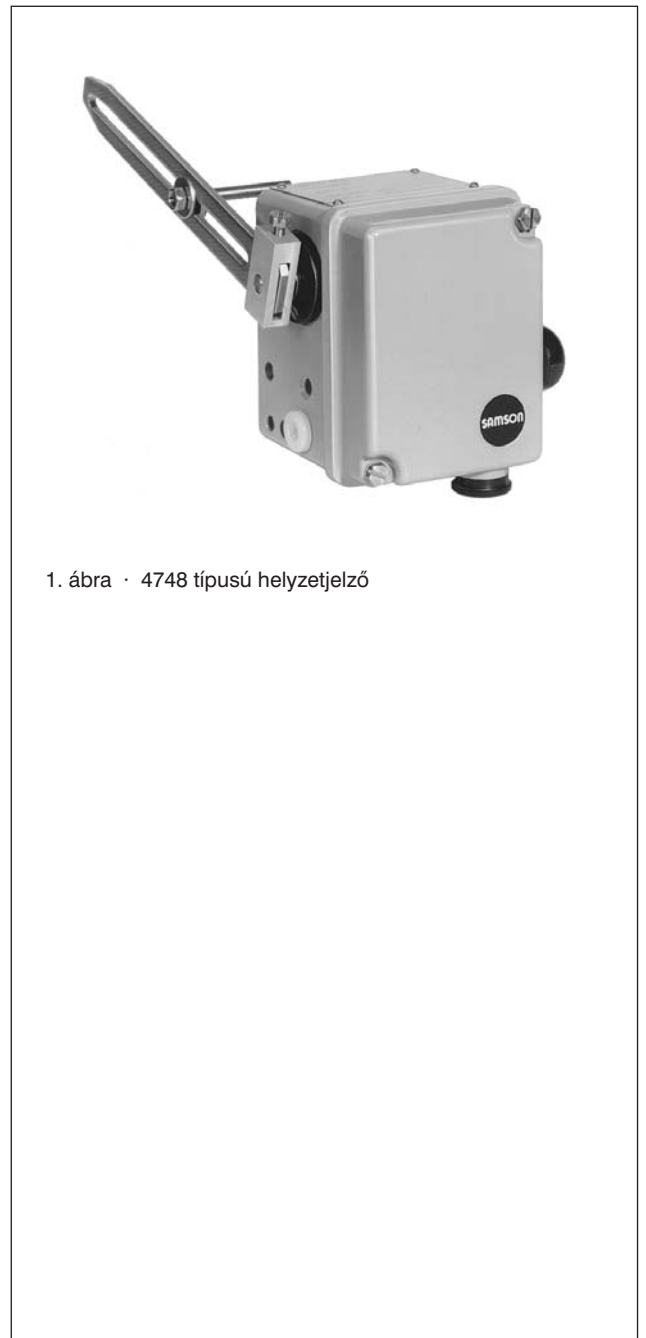
Robbanásveszélyes üzemre alkalmas kivitelek is szállíthatók, az EEx ia II C T6 gyújtásvédelmi fokozatban.

Kivitelek

Típus jele	4748-	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>
Ex-védelem				
nem Ex			0	
EEx ia II C T6			1	
Villamos bekötések				
Pg 13,5 fekete				1
Pg 13,5 kék				2
dugaszcsatlakozás HAN 7D, lesarkított				3

Tartozékok

NPT 1/2" adapter a villamos csatlakozásokhoz.



1. ábra · 4748 típusú helyzetjelző

Működési elv (2. ábra)

Az állító szelep lökete vagy közvetlenül a lemezen (20), szegen (1.1) és a karon (1) vagy a pozicionálóra történő ráépítésnél egy kapcsolószelegen keresztül kerül továbbításra. A kar (1) forgómozgást végez, amely a mágnesrendszerbe kerül (2). Ez megváltoztatja a mágneses mezőt és ezzel a Hall-effektussal dolgozó szenzor (2.1) feszültségét is. Az utánkapcsolt elektronika ezt a feszültséget egy rögzített 4 .. 20 mA-es egyenáram-jellé alakítja.

Az állító szelep lökettartománya szerint a helyzetjelző két különböző karral (1) rendelkezhet:

Kar I a 7 ... 60 mm közötti löketekre és

Kar II a 60 ... 103 mm közötti löketekre.

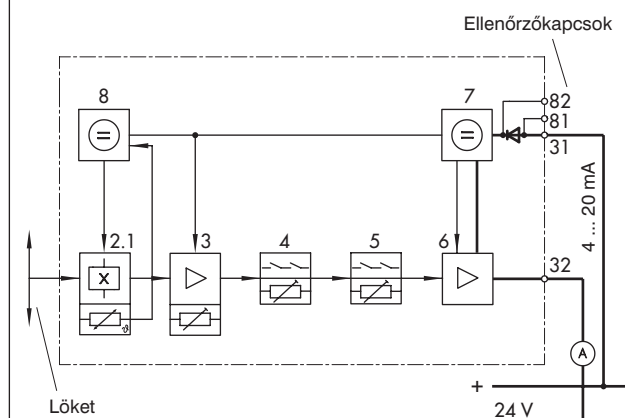
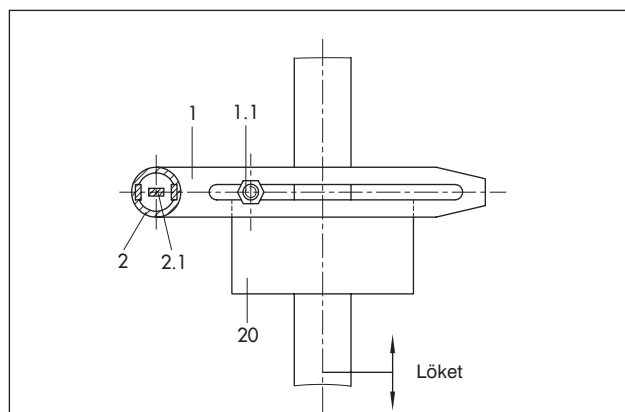
Pozicionálókra történő ráépítéshez a lökettől függetlenül mindig egy különleges kart alkalmaznak.

Beállítások a helyzetjelzőn (3. ábra)

A kimeneti jel **működési iránya** a hétpólusú dugasz helyzetétől függően választható és a dugason a >> vagy << szimbólummal van megjelölve. Közvetlen működési irány (>>) esetén a nulla löket a 4 mA-es és a névleges löket a 20 mA-es jelnek felel meg. Fordított működési irány (<<) esetén a nulla löket a 20 mA-es és a névleges löket a 4 mA-es jelnek felel meg.

A **nulla pont** (ZERO) előzetes beállítása a 3. és 4. kapcsolóval, finom beállítása a ZERO potenciométerrel történik. Ez mindig a 4 mA-es értékre vonatkozik.

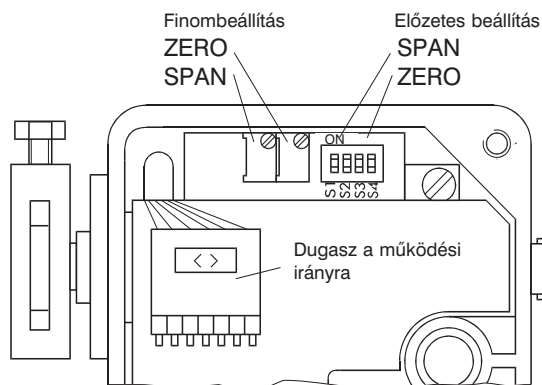
Az **intervallum** (SPAN) és ezzel a végérték előzetes beállítása az 1. és 2. kapcsolóval, finom beállítása a SPAN potenciométerrel történik. Ez a beállítás mindig a 20 mA-es értékre vonatkozik.



Jelmagyarázat a 2. ábrához

- | | |
|---|---|
| 1 Kar a szeleplökethez | 5 Kapcsoló és potenciométer a SPAN durva- és finombeállításához |
| 1.1 Átviteli szeg | 6 Végfokozat |
| 2 Mágnesrendszer | 7 Állandó feszültségforrás |
| 2.1 Szenzor hőmérséklet-mérőellenállással | 8 Állandó áramforrás |
| 3 Mérőerősítő | 20 Lemez az állító műhajtásrúdja vagy szelepszárára történő ráépítéshez |
| 4 Kapcsoló és potenciométer a ZERO durva- és finombeállításához | |

2. ábra · Hatásábra



3. ábra · Beállító

1. táblázat · Műszaki adatok

Típus	4748-0	4748-1
Kimeneti jel	kétvezetékes rendszer 4 ... 20 mA	
Megengedett terhelés	$R_B = \frac{U_s - 12V}{20 \text{ mA}}$	
Kimeneti áramkör	–	biztosított
Segédenergia	kétvezetékes hálózat 24 V Feszültségtartomány 12 ... 45 V csatlakozás biztosított áramkörhöz $U_0 = 25 \text{ V}$, $I_K = 100 \text{ mA}$, $P = 0,8 \text{ W}$ legnagyobb értékeknél (a hatásos belső induktivitás és kapacitás elhanyagolhatóan kicsi) ¹⁾	
Átviteli tulajdonság	jelleggörbe: eltérés:	kimenet a bemenettel lineáris $\leq 1 \%$ ²⁾
Hiszterézis	$\leq 0,6 \%$ ³⁾	
Megszólalási intervallum	$\leq 0,1 \%$	
Segédenergia hatása	$\leq 0,1 \%$ a megadott határokon belül történő feszültségváltozásoknál	
HF-hatás	$\leq 0,1 \%$, $f = 150 \text{ MHz}$, 1 Watt sugárzási teljesítmény; 0,5 m távolság	
Terhelés hatása	$\leq 0,1 \%$	
Megengedett környezeti hőmérséklet	-20 ... +70 °C	max. 60 °C, T6 hőmérsékleti osztály
A megengedett környezeti hőmérséklet hatása	$\leq 0,3 \%$ /10 K a mérés indításra és mérési intervallumra ²⁾	
A kimeneti jel hullámossága	$\leq 0,3 \%$	
Lökettartományok min./max.	1 STR-felépítés 4763/4765: 7 ... 60 mm 2 kar I: 7 ... 60 mm kar II: 60 ... 103 mm (120 mm-ig külön kívánságra)	
Anyagminőségek	ház: Al-fröccsöntvény, műanyag bevonatos külső részek: WN 1.4571, Al-fekete eloxált	
Tömeg	kb. 0,7 kg	
Védettség	közvetlen ráépítés esetén IP 65 STR-beépítésnél IP 54 (külön kívánságra IP 65), lásd EB 8363	

1) pl. 994-0103-cs-412 típusú SAMSOMATIC-betáp-leválasztó vagy 994-0103-cmc-0303-5 típusú egyenáram-leválasztó

2) max löket 100% = 32° elfordulási szög esetén.

3) max löket 100% = 8° elfordulási szög esetén.

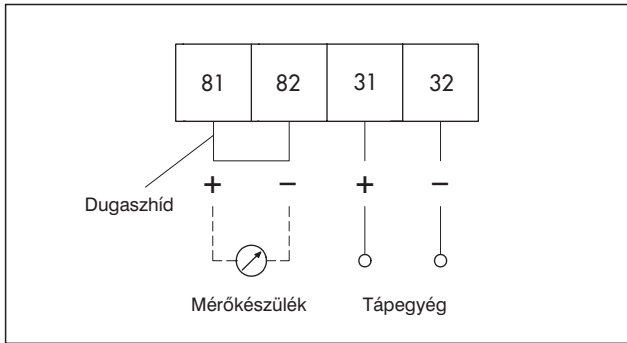
4) Lásd a PTB-bizonyítványok összeállítását.

A robbanásvédelmi engedélyek összeállítása

Az ellenőrzési bizonyítványokat a beépítési- és kezelési útmutató tartalmazza, ill. igényelhető.

Engedély típusa	Engedély száma	Dátum	Megjegyzés
Konformitási bizonyítvány	PTB Nr. Ex-91.C.2073	1991. július	EEx ia II C T6

Villamos bekötések



Ellenőrző csatlakozás 81-es és 82-es kapcsok:
A dugaszhíd eltávolítása után mérőkészülék csatlakoztatható.

Rendelési szöveg

Helyzetjelző Típus 4748- X 0 X

nem Ex vagy EEx ia II C T6

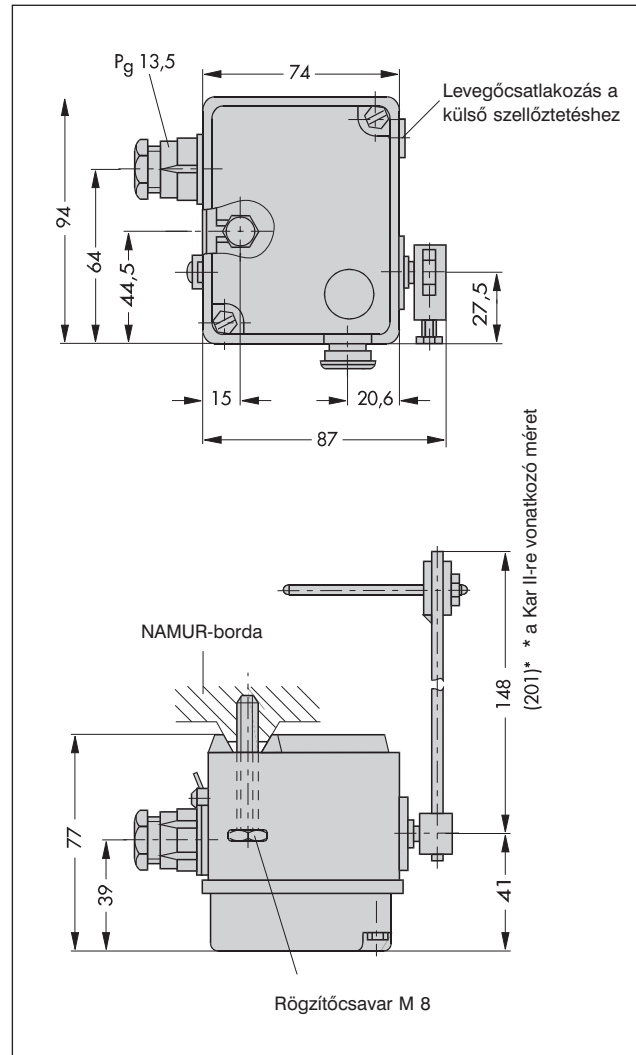
ráépítés nélkül / a DIN IEC 534 (NAMUR) szerinti ráépítésre

Kar I / Kar II-vel

Pozicionálóra történő ráépítésre

Esetl. különleges kivitel / tartozék

Méretek mm-ben



A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.



SAMSON Mérés- és Szabályozástechnikai Kft.
1148 Budapest · Fogarasi út 10-14.
Telefon: (1)-467-2889 · Telefax: (1)-383-8542

T 8363 HU