

## Alkalmazás

Helyzetjelzők az állítószelvepekre mint a 4763 típusú elektro-pneumatikus pozícionálóra vagy a 4765 típusú pneumatikus pozícionálóra való ráépítésre, a szeleplöketnek 4 ... 20 mA-es folytonos kimeneti jellé való átalakítására.

7,5 ... 120 mm közötti névleges löketekre.



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

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

További jellegzetességek:

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

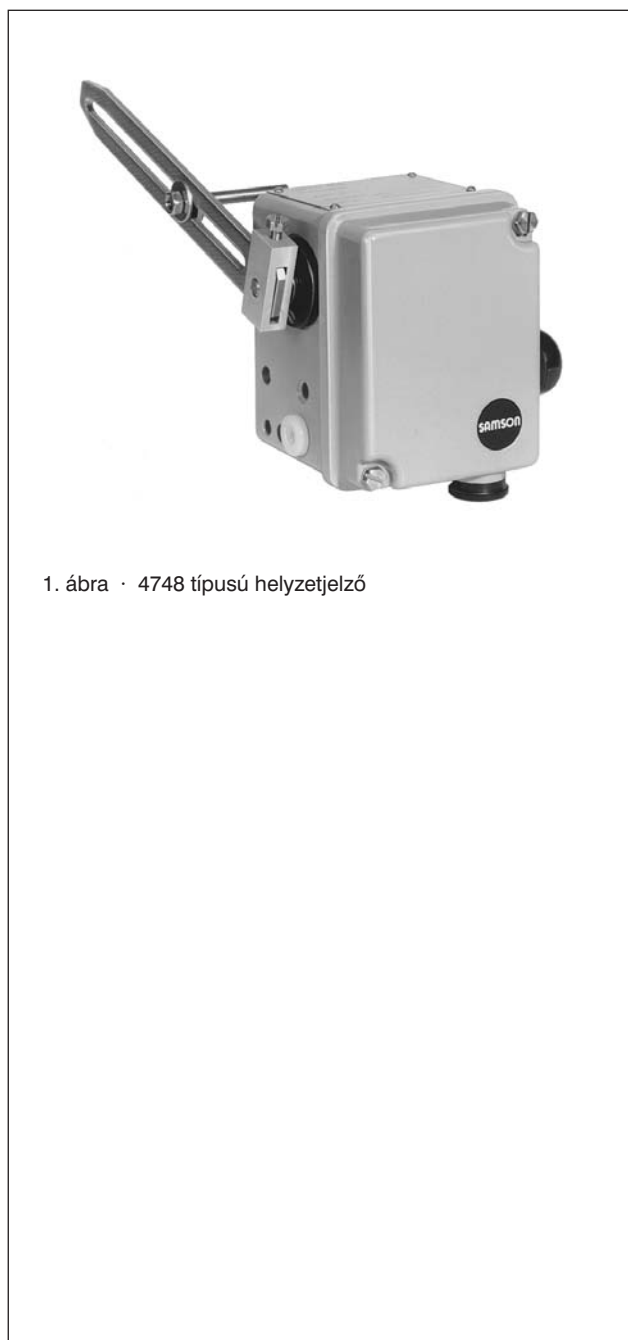
Robbanásveszélyes üzemre alkalmas kivitelek is szállíthatók, az EEx ia II C T6 gyújtásvédelmi fokozatban.

## 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 kapcsolószegegen 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.

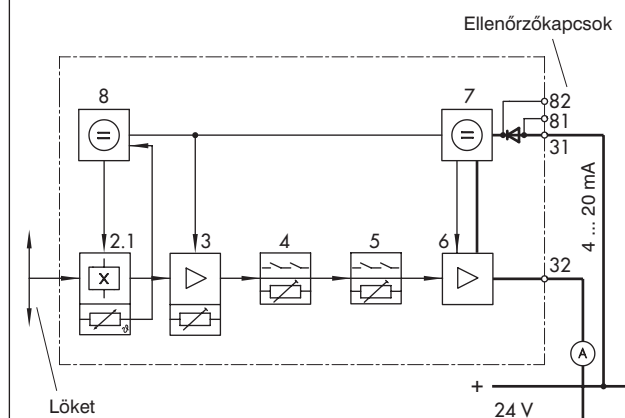
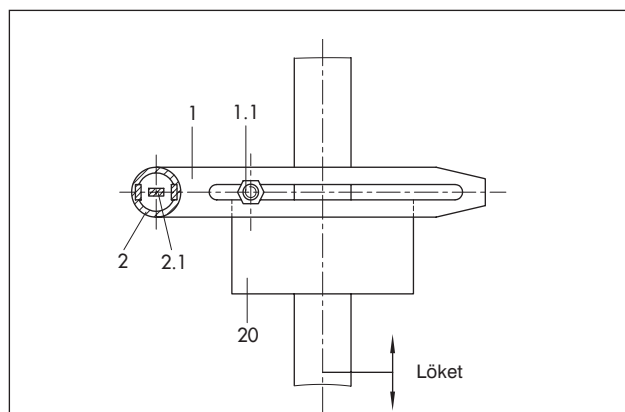
Pozicionálókra történő ráépítéshez a lökettől függetlenül mindig egy különleges kart alkalmaznak.

## 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.

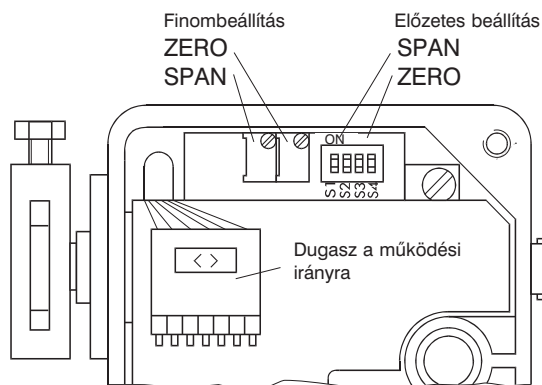
Az **intervallum** (SPAN) és ezzel a végérték előzetes beállítása az 1. és 2. kapcsolóval, finom beállítása a SPAN potenciométerrel történik. Ez a beállítás mindig a 20 mA-es értékre vonatkozik.



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 állítómu hajtásrúdjára 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) <sup>1)</sup>	
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	$-20 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$	max. $60 \text{ }^\circ\text{C}$ , T6 hőmérsékleti osztály
A megengedett környezeti hőmérséklet hatása	$\leq 0,3 \% / 10 \text{ K}$ a mérés indításra és mérési intervallumra <sup>2)</sup>	
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% =  $32^\circ$  elfordulási szög esetén.

3) max löket 100% =  $8^\circ$  elfordulási szög esetén.

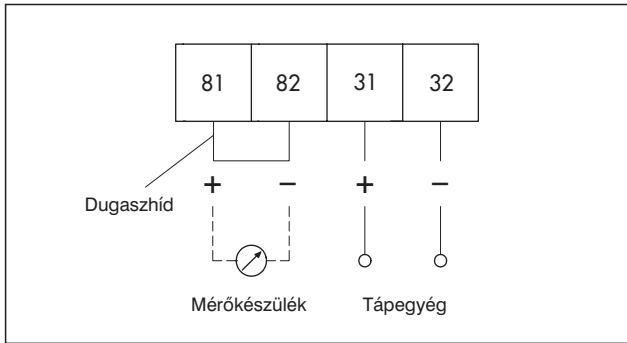
4) Lásd a PTB-bizonyítványok összeállítását.

### 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

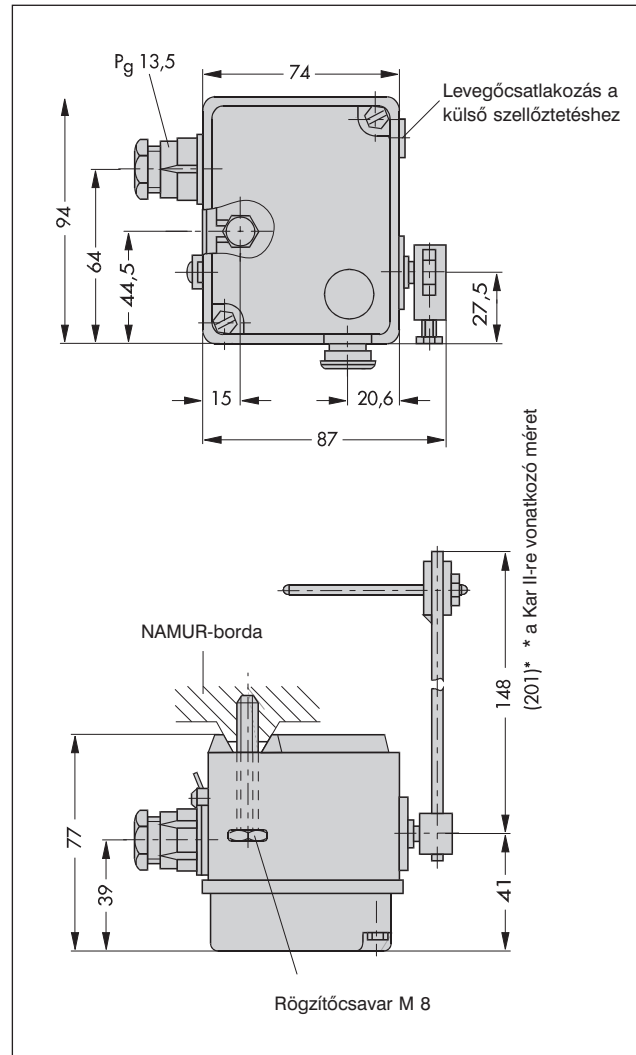
ráépítés nélkül / a DIN IEC 534 (NAMUR) szerinti ráépítésre

Kar I / Kar II-vel

Pozicionálóra történő ráépítésre

Esetl. különleges kivitel / tartozék

## Méretek mm-ben



A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

