

# Programozható abszolút szögelfordulás távadó

- Kiemelkedő minőség
- Kapacitív mérési mód
- Programozható szögelfordulás méréstartomány: 0... 360°
- Kimenet: 4... 20 mA (2-vezetékes bekötés)
- Pontosság ≤ 0,5% (360°-nál)
- Induló nyomaték < 0.03 Ncm
- Forgásirány: a kimenő jel növekedhet, vagy csökkenhet az elfordulás függvényében
- A tengely körbeforgatható (nincs végállás ütköző)
- Víz és pormentes kivitel IP67/IP69K
- Robbanásvédett kivitel ATEX és IECEx gyújtószikramentes "ia" (gáz és por) és tokozás védelem "tb" (por)
- Biztonságos, karbantartást nem igényel
- Kompakt tokozás
- A robusztus kivitelnek és a kiválóan megválasztott anyagoknak köszönhetően ellenáll nagy mechanikai igénybevételeknek
- Nagy zajelnyomás mágneses terekre
- Biztonságos és megbízható rugós-szorítású dugaszos elektromos csatlakozás
- Védelem ellentétes polaritás ellen



## MŰSZAKI ADATOK

### Általános adatok

- Mért mennyiség: szögelfordulás:
- Kapacitív mérési mód

### Mérőbemenet

- Méréstartomány (szögelfordulás): 0... 360° programozható
- Meghajtó tengely: Ø 10 mm, Ø 19 mm karimás adapterrel
- Induló nyomaték: max. 0.03 Nm [4.248 in-oz], max. 0.04 Nm [5.664 in-oz] karimás adapterrel
- Elfordulási érzékenység: állítható

### Kimenet

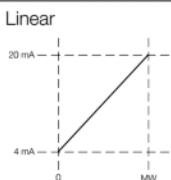
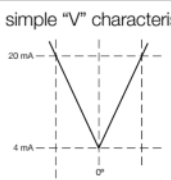
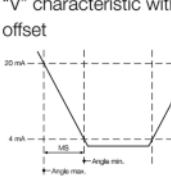
- Áram kimenet IA: az elfordulással arányos terhelésfüggetlen DC áram
- Standard tartomány: 4 ... 20 mA, 2-vezetékes, helytelen polaritás ellen védett
- Táplálás:
  - Standard nem Ex: névleges feszültség 24 VDC +30% -50%
  - Robbanásvédett ia: bemenő feszültség Ui: 12... 30 VDC max. bemenő áram Ii: 160 mA max. bemeneti teljesítmény Pi: 1 W max. belső kapacitás Ci: 22 nF max. belső induktivitás Li: 7.3 µH
  - Robbanás védelem (tokozás) tb: névleges feszültség 24 VDC +30%
- Válaszidő: <3.5 ms
- Külső ellenállás: Rext max. [KΩ] = (H [V]-12V)/IA [mA] (terhelés) ahol H = tápfeszültség IA = kimenő áram végértéke

### Pontosság

- Abszolút pontosság: ±0,5%, 360°-nál

	90°	60°	30°
	± 0,65%	± 0,75%	± 1,05%

- Pontosság hibákkal:

Output characteristic	Definition	Additional error
Linear 	Programmierter Angle max. = MW Angle min. = 0°	$f_{Add} = \left( \frac{0,18^\circ}{MW} \times 100 - 0,05 \right)$ $[f_{Add}] = \%$
z.B. at MW=90°: $f = f_{Add} + f_{Abs} = 0,15\% + 0,5\% = 0,65\%$		
simple "V" characteristic 	Programmierter Angle max. = MW Angle min. = 0°	$f_{Add} = \left( \frac{0,18^\circ}{MW} \times 100 \right)$ $[f_{Add}] = \%$
"V" characteristic with offset 	$MS = (\text{angle max.}) - (\text{angle min.})$ angle max. = ± final angle angle min. = > 0°	$f_{Add} = \left( \frac{0,25^\circ}{MS} \times 100 \right)$ $[f_{Add}] = \%$

- Felbontás: ± 0,1°
- Reprodukciós pontosság: < 0,1°
- Hőmérsékleti tényező (kimenő áram) (-40... 85°C): ±0.04% / 10K

# Programozható abszolút szögelfordulás távadó

**Beépítési adatok**

- Anyag: előlap: alumínium (AW-6023)  
hátlap: alumínium (AW-6023) eloxált
- Tengely: rozsdamentes, (1.4035 edzett acél)
- Beépítési helyzet: bármilyen
- Csatlakozás: 3-tűs rugós-szorítású csatlakozó blokk, vagy fém érzékelő dugaszos csatlakozó (M12 x 1, 4 pólus / csak nem Ex kivitelnél)
- Súly: kb. 360 g
- Megengedett statikus tengely terhelés:

WT720 Standard	WT720 adapter peremmel
80 N radiális	120 N radiális
40 N tengelyirányú	40 N tengelyirányú

- Beépítési pontatlanság:  $\pm 0.1\%$

**Vonatkozó szabványok**

- EMC: kibocsátás EN 61000-6-3, immunitás: EN 61000-6-2
- Szennyezési fokozat: 2
- Megengedett közös-módusú feszültség: 100 V AC, CATII
- Vizsgáló feszültség: 750 V DC, 1 perc. Minden csatlakozás a tokozáshoz képest
- Mechanikai védelem: IP 67, EN 60529 szerint, IP 69k, EN 40050-9 szerint

**Környezeti feltételek**

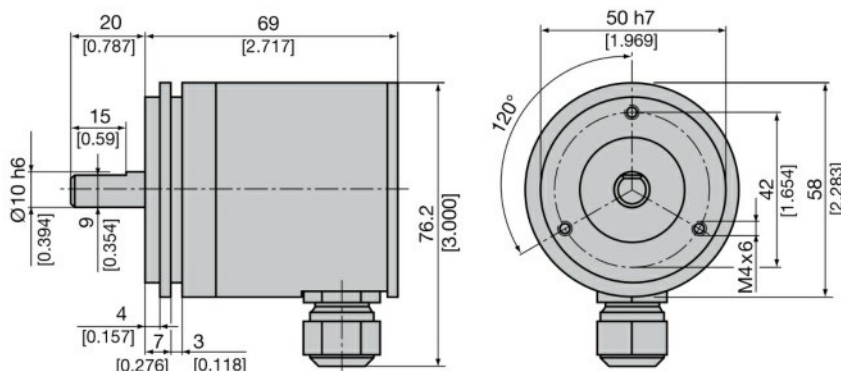
- Klíma fokozat:  
Standard (Nem Ex) kivitel:  
 Hőmérséklet:  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$   
 Relatív nedvesség  $\leq 95\%$  lecsapódás nélkül  
Robbanás védett kivitel:  
 Hőmérséklet:  $-40 \dots +70^\circ\text{C}$   
 Relatív nedvesség  $\leq 95\%$  lecsapódás nélkül
- Rázás:  $\leq 100 \text{ m/s}^2 / 10 \dots 500 \text{ Hz}$ , EN 60068-2-6 szerint
- Ütés:  $1000 \text{ m/s}^2 / 11 \text{ ms}$  EN 60068-2-27 szerint
- Szállítási és tárolási hőmérséklet:  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$

**Működés potenciálisan robbanásveszélyes környezetben:**

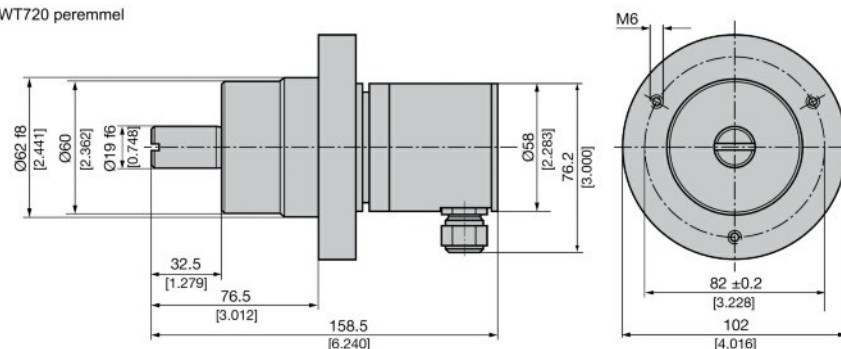
- Gas robbanás elleni védelem: címke Ex ia IIC T4 Gb  
Vonatkozó szabvány: ATEX:  
EN 60079-0:2012  
EN 60079-11:2012  
IECEX:  
IEC 60079-0:2011  
IEC 60079-11:2011-06  
Védelem típusa: ia  
Hőmérséklet: osztály: T4  
EN60079-0:2012 szerinti csoport: II
- Por robbanás elleni védelem: címke Ex ia IIIC T80°C Db, vagy Ex tb IIIC T80°C Db  
Vonatkozó szabvány: ATEX:  
EN 60079-0:2012  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-31:2009  
IECEX:  
IEC 60079-0:2011  
IEC 60079-11:2011-06  
IEC 60079-31:2008  
Védelem típusa: ia, vagy tb (védelem tokozással)  
Max felületi hőmérséklet:  $80^\circ\text{C}$   
EN60079-0:2012 szerinti csoport: III

**Mechanikai méretek**

WT720 Standard



WT720 peremmel

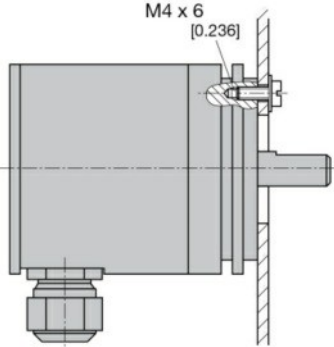
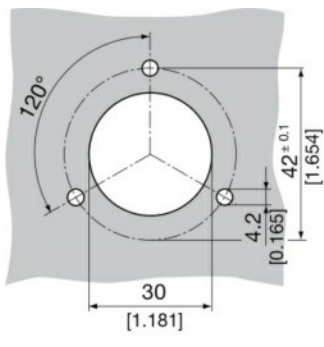
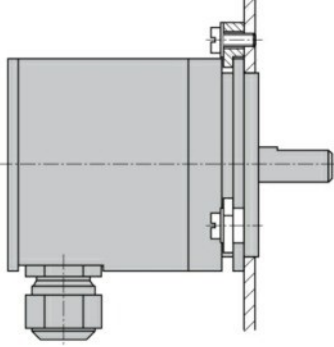
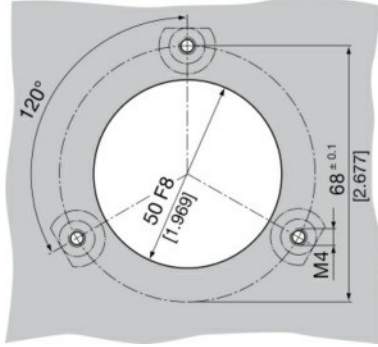
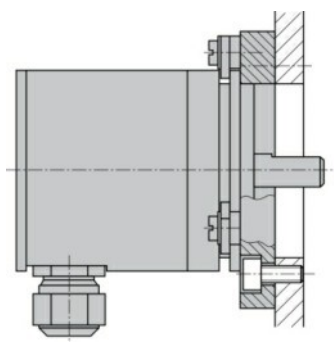
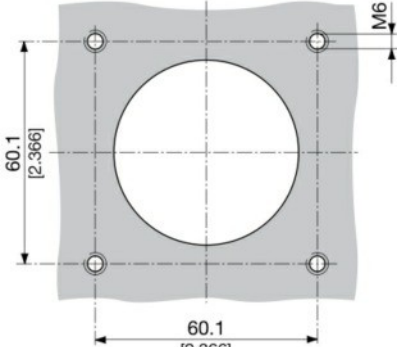
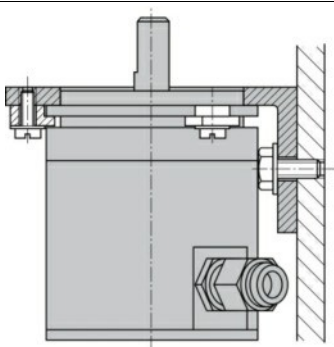
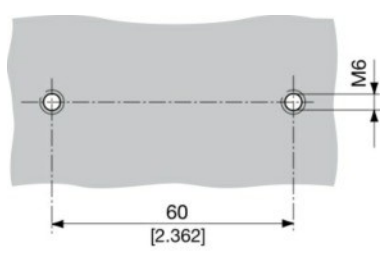


# Programozható abszolút szögelfordulás távadó

**Beépítés**

A távadók az alábbi ábráknak megfelelően a mérendő objektumra építhetők. A csavarok a rögzítő és tartóelemek nem standard tartozékai a távadóknak, hanem külön rendelhetők.

**WT720 Standard**

	<b>Beépítés</b>	<b>Kivágás a beépítéshez</b>
Közvetlen felszerelés		
3 rögzítő elemmel		
szereleiappal		
Idomacél tartóelemmel		

**Programozható abszolút szögelfordulás távadó**

WT720 peremmel

	Beépítés	Kivágás a beépítéshez
Közvetlen felszerelés		
Beépítő lábbal		
Beépítő peremmel		

# Programozható abszolút szögelfordulás távadó

## Elektromos csatlakozás

A nem-Ex változathoz az elektromos vezetékek egy M12 x 1 / 4-pólusú dugaszolható csatlakozón, vagy egy M16 x1.5 kábel töm-szelencén keresztül csatlakoznak. A töm-szelencés változat egy a bekötési rajz szerint bekötött rugós szorítású dugaszon keresztül csatlakozik.

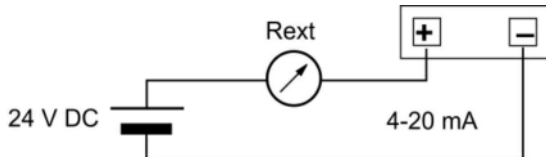
Az Ex változat csak a vele szállított csavaros kábelcsatlakozón keresztül csatlakoztatható.

Megengedett kábelátmérő: NEx 6-10 mm

Ex 4-8 mm

Vezető max. keresztmetszete: 2,5 mm<sup>2</sup>

A rugós szorítású csatlakozó blokk bekötése



## Programozás

A paraméterek nyomógombokkal és DIP kapcsolókkal állíthatók be. A nullapont, a méréstartomány és a forgásirány egymástól függetlenül állíthatók. Ez jelentősen megkönnyíti a helyszíni egyszerű beállítást.

Abban az esetben, ha a távadót adott méréstartománnyal rendelik, a nullapont egy gombbal változtatható, miközben a méréstartomány változatlan marad.

A gyári beállítások mindig visszaállíthatók helytelen működés esetén.

A csatlakozó dugasz bekötése (csak nem-Ex változatnál)

Kivezetés	Dugasz	
	1	0
2	0	
3	nincs bekötve	
4		⊥






## Tartozékok

Megnevezés	Rendelési kód
5-pólusú dugaszolható csatlakozó M12 érzékelő dugaszhoz	168105
Beépítő tartóelem	157 364
Beépítő szögidom WT720 Standard-hoz	168204
Beépítő elem WT720 Standard-hoz	168212
Beépítő láb WT720 karimával	997 182
MBeépítő karima WT720 karimával	997 190
Csuklós csatlakozó BKXK2429 06/10mm	164 773
Csuklós csatlakozó BKXK3030 010/8mm	164 799
Csuklós csatlakozó BKXK3030 010/10mm	164 806
Csuklós csatlakozó BKXK3030 010/12mm	164 814
Csuklós csatlakozó BKXK3030 010/14mm	164 822
Csuklós csatlakozó BKXK3030 010/16mm	164 830
Helikális csatlakozó WKAK2532 0 6/10mm	164 898
Helikális csatlakozó WKAK2532 0 10/8mm	164 913
Helikális csatlakozó WKAK2532 0 10/10mm	164 921
Helikális csatlakozó WKAK2532 0 10/12mm	164 939
Rugós alátétes csatlakozó FSKK3027 0 6/10mm	165 002
Rugós alátétes csatlakozó FSKK3027 010/10mm	165 010
Rugós alátétes csatlakozó FSKK3027 0 6/12mm	165 028
Rugós alátétes csatlakozó FSXK3850 0 10/10mm	165 052
Rugós alátétes csatlakozó FSXK3850 0 10/12mm	165 060

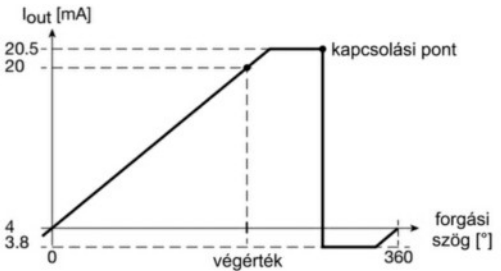
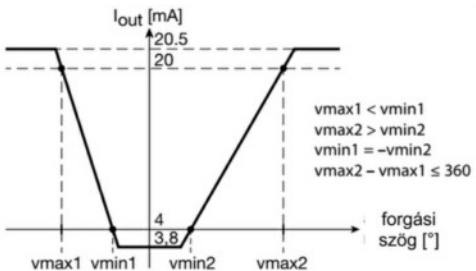
## Készülékkel szállítva

- Használati útmutató német, angol és francia nyelven

Jóváhagyások	Azonosító
 IECEx szerinti robbanás védelem	Ex ia IIC T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db Ex tb IIIC T80°C Db
 ATEX szerinti robbanás védelem	Ex II 2G Ex ia IIC T4 Gb Ex II 2D Ex ia IIIC T80°C Db Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
 Germanischer Lloyd	D, H, EMC1

A KINAX WT720 táplálására alkalmas tápegységek

SINEAX B840 4-csatornás tápegység	SINEAX B812 1-csatornás tápegység	SINEAX B811 1-csatornás tápegység
2-vezetékes távadók táplálásához		
		

Rendelési adatok				
Megnevezés	Blokkoló kód	Blokkoló kóddal nem megy	Rendelési kód	
<b>KINAX WT720</b>	<b>Rendelési kód 720 - xxxx xxxx xx</b>		<b>720 -</b>	
<b>1. Kivitel</b>				
Standard			1	
ATEX EX II 2G Ex ia IIC T4 Gb II 2D Ex ia IIIC T80°C Db	A		2	
ATEX EX II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	A		3	
IECEX Ex ia IIC T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db	A		4	
IECEX Ex tb IIIC T80°C Db	A		5	
<b>2. Mechanikus szögterület</b>				
Egy-fordulatú (360°)				
<b>3. Meghajtó tengely</b>				
Standard, tengelyátmérő 10 mm [0.393"]			1	
Peremes, tengelyátmérő 19 mm [0.748"]			2	
<b>4. Kimeneti változó</b>				
Áram, 4...20 mA, 2-vezetékes bekötés			1	
<b>5. Elektromos csatlakozások</b>				
Töm-szelencés standard			1	
Töm-szelencés megnövelt feszültségmentesítéssel			2	
Érzékelő dugasz M12		A	3	
<b>6. Mérési jegyzőkönyv</b>				
Mérési jegyzőkönyv nélkül			0	
Német-nyelvű mérési jegyzőkönyvvel			D	
Angol-nyelvű mérési jegyzőkönyvvel			E	
<b>7. Interfész</b>				
Programozható interfész nélkül			0	
<b>8. Forgási irány</b>				
Óra járásával megegyező	J		0	
Óra járásával ellenkező	J, G		1	
V-karakterisztika	K, G		2	
<b>9. Méréstartomány</b>				
Alap kivitel (lineáris, 0 ... 360°)			K, G	0
[°szög], 0... végérték		kapcsolási pont	K	9
V-karakterisztika [ $\pm$ ° szög]	vmax1:	vmin1:	J	Z
	vmax2:	vmin2:		
				
<b>10. Klimatikus kivitel / Tengeri változat</b>				
Normal klimatikus kivitel (rel. nedvesség éves átlaga $\leq$ 90%)			0	
Megnövelt klimatikus kivitel (rel. nedvesség éves átlaga $\leq$ 95 %)			1	
GL (Germanischer Lloyd) kivitel			G	