



Elektronika termék katalógus



2019

Profilunk:

1982-ben alapított cégünk ismert iparvállalatok beszállítójává vált villamos automatizálás, elektro- és szenzortechnika területein. Vállalkozásunk a folyamatos beruházások következtében jelenleg már több mint 12.000 m²-es, telephelyén közel 6.000 m² korszerű műhelyépületekben termel és végzi állandó jelleggel termék- és technológiafejlesztéseit. Cégünk tevékenységének stratégiai területe az ipari létesítmények és berendezések villamos automatizálásához szükséges készülékek és berendezések tervezése, gyártása és helyszíni szerelése. PLC-s rendszerek tervezése, programozása és felügyelete. Robotizált technológiák.



Termékeink és szolgáltatásaink:

- Ipari létesítmények és berendezések helyszíni szerelése: berendezések telepítéséhez, valamint az ipari technológiákhoz szükséges helyszíni villanszerelési munkák
- Hidrogénüzemű, PEM típusú tüzelőanyag-cellás berendezések fejlesztése stacionárius és mobil alkalmazásokra, 1-5 kW teljesítménytartományban
- Elektronikai készülékek, érzékelők, vezérlő- és szabályozókészülékek tervezése és gyártása: induktív és kapacitív közelítéskapcsolók, forgásérzékelők, vízszintszabályozók, tápegységek, időzítők, alkonykapcsolók, mikroprocesszoros vezérlések, kommunális járművek elektronikai rendszerek
- Vezető szenzor és ipari automatizálási készülékgyártók magyarországi képviselője, forgalmazója
- Villamos kapcsoló- és vezérlőszekrények, vezérlőpultok, fogyasztásmérő szekrények, ipari automatizálás, folyamatirányítás, robotizált rendszerek



Az induktív közelítéskapcsolók az ipar széles területén alkalmazott ipari elektronika talán legtipikusabb terepi készülékei. Az érzékelők nagy családjának igen jelentős tagját képezik. Alkalmazásuk a 80-as években vált jelentőssé.

Műszaki paramétereik miatt egyre jobban kiszorítják a mechanikus működésű végálláskapcsolókat, érzékelőket, ugyanis a nagyfokú automatizálás a munkafolyamatok felgyorsulásához vezet, így elérjük a mechanikus kapcsolók működési határértékeit.

A közelítéskapcsoló érzékelő fejéhez fémtárgyat közelítve, az egy bizonyos távolság elérésekor bekapcsol és működtető feszültséget ad a kimenetére kötött fogyasztóra, pl.: mágneskapcsolóra, relére, PLC-re.

A készülék elsősorban automatizált gépsorok vezérlő, működtető áramköreiben kap helyet, ahol egy elmozdulás hatására elektromos jelet ad a beavatkozó szervek felé.

A KONTAKT típusú induktív közelítéskapcsolók tervezésekor – mivel azok elektronikus jelfeldolgozó áramköröket tartalmaznak - igen fontos követelmény volt a külső elektromos és mágneses zavarok elleni védetség. A tervezés során a típusválaszték kialakításakor a legfontosabbnak a maximális üzembiztonság elérését tartottuk.

Fontos megállapítani azt a tényt, hogy +60°C feletti környezeti hőmérsékleten, valamint 10-20mm érzékelési távolság felett a zavarérzékenységi biztosítása egyre költségesebb feladat.

Az induktív közelítéskapcsolók megbízható műszaki megoldást kínálnak napjaink készülékeinek az alábbiak szerint:

- Szélsőséges környezeti feltételek mellett;
- Mechanikus érintkezők nélkül
(nem igényel karbantartást, nincs kopás)
- Közvetlen érintés nélkül (nincs működtető erő)
- Teljesen elektronikus felépítésű
(ezáltal hosszú élettartam)
- Pergésmentes kapcsolásúak

1. Az induktív közelítéskapcsolók jellemző felhasználási területei

Végálláskapcsolóként, számlálóként, fémlemez domborúságának, lemezvastagság, üvegpalackok fémkupakjának érzékelésére, alumínium tubusok (üresen vagy fémtüskén) érzékelésére, pozicionálásra, hidraulikus-pneumatikus vezérlésekhez, forgás, forgásirány, fordulatszám érzékelő készülékek érzékelőként, érmeérzékelőként, papír- és faipari gépekhez, gépsorokhoz, konzerviparban palackozó, töltő és kiserelő gépekhez, galvánüzemi berendezésekhez, vegyipari gépgyártásnál, szerszámgépekhez és megmunkáló központokhoz, szállító és raktári berendezésekhez, darukhoz, felvonókhoz, emelő berendezésekhez, műanyag feldolgozógépekhez, textil feldolgozógépekhez.

2. Induktív közelítéskapcsolók csoportosítása

Beépíthetőség szempontjából:

- Fémlapba süllyeszthető (Flush)
- Fémlapba nem süllyeszthető (Non-Flush)

Kapcsolási távolság alapján:

- Sn 1...15mm között (típustól függően)

Kimenőjel szempontjából:

- Pozitív kimenet (PNP)
- Negatív kimenet (NPN)
- Záró kimenet (Z)
- Bontó kimenet (B)
- Antivalens kimenet (záró-bontó funkció)
- Váltakozó áramú kimenet

Mechanikai konstrukció alapján:

- Menetes átmérő M8...M30
- Hosszméret
- Tokozás anyaga
- Kivezetés típusa

Tápfeszültség alapján:

- DC 10-30V
- AC 22-240V

Kivezetések száma alapján:

- Kétvezetékes
- Háromvezetékes
- Négyvezetékes

3. Induktív közelítéskapcsolók bekötése

Kábelrel szerelt kivitel:

① PNP záró



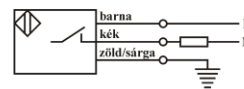
③ NPN záró



⑤ PNP antivalens



⑦ AC záró



② PNP bontó



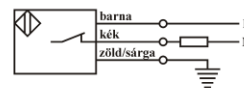
④ NPN bontó



⑥ NPN antivalens



⑧ AC bontó



Csatlakozóval szerelt kivitel:

① PNP záró



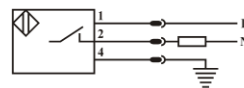
③ NPN záró



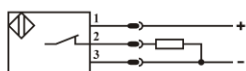
⑤ PNP antivalens



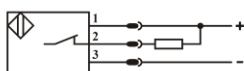
⑦ AC záró



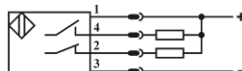
② PNP bontó



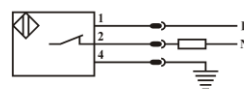
④ NPN bontó



⑥ NPN antivalens



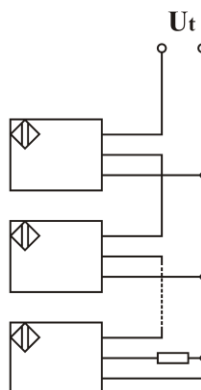
⑧ AC bontó



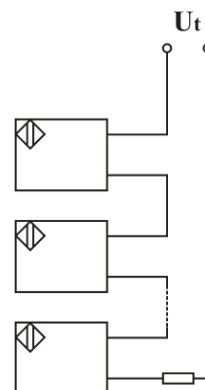
Közelítéskapcsolók soros kapcsolása (ÉS):

A sorba kapcsolt készülékek számát a kapcsolókon létrejövő feszültségesés, valamint a kapcsolt terhelés által igényelt tápfeszültség korlátozza, illetve határozza meg. $U_t - n \times U_m < U_z$, ahol U_t a tápfeszültség, U_m a készülék maradék feszültsége, U_z pedig a relé minimális meghúzó feszültsége. Az induktív közelítéskapcsolók és mechanikus érintkezők sorba kötése lehetséges. Több készülék sorba kapcsolása esetén a kimenőjel késleltetéssel jelenik meg.

3 vezetékes egyenáramú



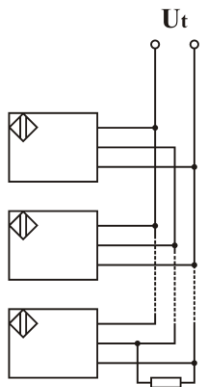
2 vezetékes váltó áramú



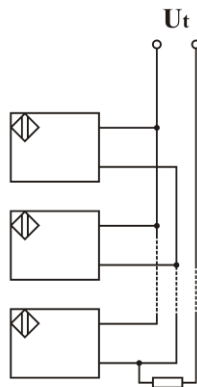
Közelítéskapcsolók párhuzamos kapcsolása (VAGY):

A párhuzamosan kapcsolt készülékek számát a kapcsolók üresjárási árama, valamint a kapcsolt terhelés minimális tartóárama korlátozza, illetve határozza meg. $n \times I_0 < I_z$, ahol I_0 a készülék üresjárási árama, I_z pedig a relé minimális tartóárama. A készülékekkel mechanikus érintkezők párhuzamos kapcsolása nem ajánlott!

3 vezetékes egyenáramú

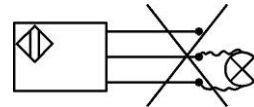


2 vezetékes váltó áramú



4. Általános előírások

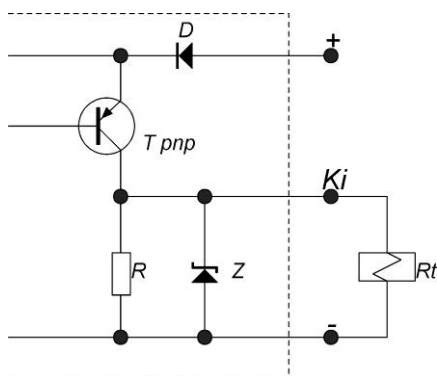
Próba: A készülék próbáját nem szabad próbálámpával (hidegellenállással) vagy csengővel (kicsengetés) elvégezni. Erre a célra csak olyan vizsgálókészülékek használhatók, melyek az elektronikában általánosan használatosak, pl.: oszcilloszkóp, feszültségmérő stb.



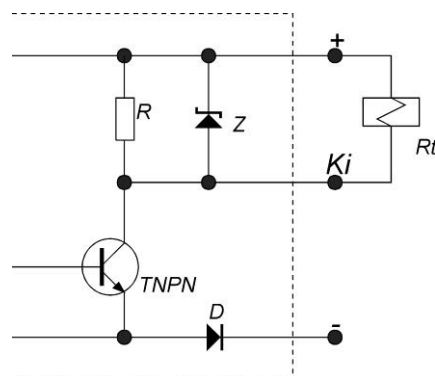
Kábelszerelés: Az érzékelők kábeleit védjük meg a különböző készülékek kábeleit által kisugárzott zavarjelektől (feszültség és áram impulzuscsúcsok stb.) pl.: motorok, mágnesszelepek kábeleit elkülönítetten vezessük.

Tápfeszültség: Az induktív közelítéskapcsolók a feszültségingadozásra (tűrőhatáron belül) kevésbé érzékenyek. Nagyon érzékenyek viszont a DC tápfeszültség esetén a hullámosságra. Az alkalmazott tápfeszültség szerint egyenáramú és váltakozó áramú típusokról beszélhetünk. Az egyenáramú típusok általában 24V tápfeszültségről üzemelnek, kimenetük PNP (pozitív kapcsolású), vagy NPN (negatív kapcsolású) lehet. Termékeinkben a kimenetek rövidzárvédettek, mely lehet áramkorlát jellegű vagy ciklikus, ami azt jelenti, hogy rövidzár esetén az elektronika lekapcsolja a terhelésről a feszültséget és a rövidzár meglétét bizonyos időközönként ellenőrzi. Amennyiben a rövidzár vagy túlterhelés megszűnt az érzékelő folytatja a normál működését. Fordított polaritás és a terhelésen fellépő tranzienek ellen szenzorjaink védődiódákkal vannak ellátva.

PNP típusú kimenet

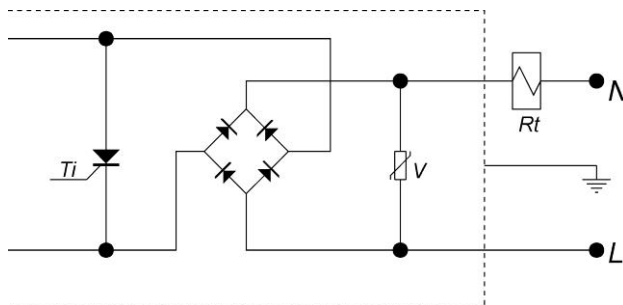


NPN típusú kimenet



A váltakozó áramú típusok kétvezetékesek, azaz a terhelést a közelítéskapcsolóval sorosan kell bekötni. A kimeneti fokozat rajzán a V varisztor a túlfeszültség elleni védelmet szolgálja.

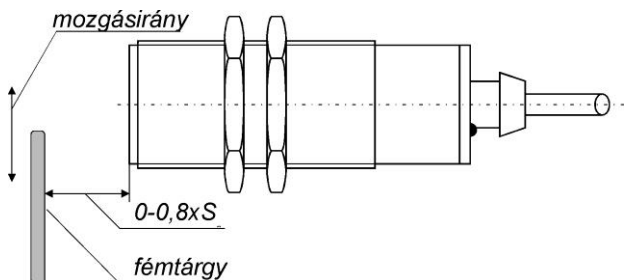
Váltakozó áramú típus kimenete



5. Mechanikai felépítés

Az érzékelők általában 2db menetes csavaranya segítségével szerelhetők fel úgy, hogy az érzékelendő fémtárgy és a közelítéskapcsoló közötti távolság maximálisan a névleges kapcsolási távolság 80%-a legyen, melyet munkatávolságnak neveznek.

6



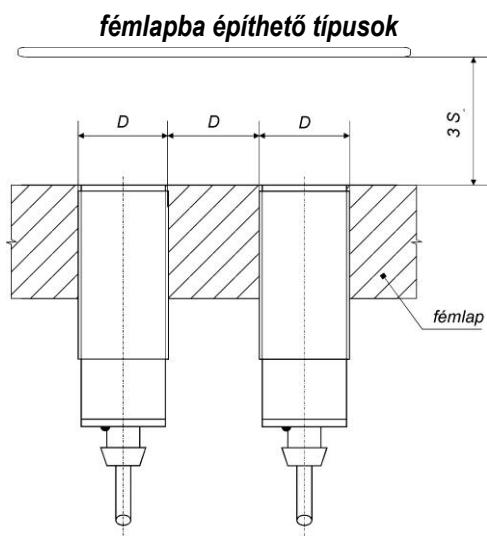
Kapcsolási távolság anyagfüggősége

Az érzékelési távolság anyagfüggő. A névleges érzékelési távolságot a következő számmal kell beszorozni az érzékelt fémtől függően:

A38 acéllemez :	1xSn
Króm-nikkel acél :	0,9xSn
Bronz :	0,5xSn
Alumínium :	0,4xSn
Réz :	0,4xSn

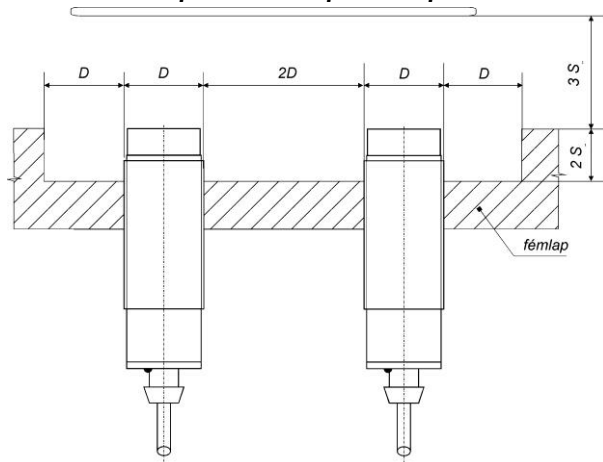
Beépítést tekintve két típust különböztetünk meg:

A fémbe teljesen besüllyeszthető kivitel esetén a közelítéskapcsolót a fém felületéig be lehet ültetni anélkül, hogy a kapcsoló paraméterei megváltoznának.



A süllyeszthető kivitel érzékelési távolsága általában kisebb, mint a nem beépíthetőé.

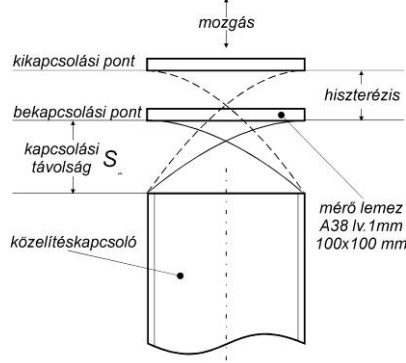
fémlapba nem beépíthető típusok



A kapcsoló elektronikája általában nikkelezett sárgaréz menetes hüvelyben kerül elhelyezésre, műanyag kupakkal és kábelbevezetővel lezárva, melyben a kapcsolási állapotot jelző LED is el van helyezve.

A menetes hüvely kétkomponensű kiöntőmasszával kerül kiöntésre, a megfelelő mechanikai védettség érdekében (IP65 védettség).

Főbb paraméterek szemléltetése



A készülék rendeltetése

A készülék érzékelőjéhez különböző anyagú fémtárgyat közelítve a készülék egy megadott távolságon bekapcsol és működtető feszültséget ad a kimenetére kötött fogyasztóra, pl.: relére, mágneskapcsolóra, PLC-re.

Felhasználása

Helyzetérzékelőként, végálláskapcsolóként, automatizált gépsorok szabályozó, vezérlő áramkörében. Alkalmas számlálási műveletek elvégzésére anélkül, hogy a megszámlolt fémtárgyakkal közvetlenül érintkezne.

Induktív közelítés kapcsoló	KK8-xxx-xx	8 mm átmérőjű 1-es menetemelkedésű induktív közelítéskapcsoló (M8x1)
	KK12-xxx-xx-xx	12 mm átmérőjű 1-es menetemelkedésű induktív közelítéskapcsoló (M12x1)
	KK18-xxx-xx-xx	18 mm átmérőjű 1-es menetemelkedésű induktív közelítéskapcsoló (M18x1)
	KK30-xxx-xx-xx	30 mm átmérőjű 1,5-es menetemelkedésű induktív közelítéskapcsoló (M30x1,5)
Kapacitív közelítés kapcsoló	CK24-xxx-xx	30 mm átmérőjű kapacitív közelítéskapcsoló (M30x1,5)
	MFD100	AC 230V feszültségről működő kapacitív érzékelő kiértékelő elektronika
	MFD100-24	AC/DC 24V feszültségről működő kapacitív érzékelő kiértékelő elektronika
Forgásérzékelő	RPM18-xxx-xx	18mm átmérőjű 1-es menetemelkedésű programozható forgásérzékelő
	RPM30-xxx-xx	30 mm átmérőjű 1,5-es menetemelkedésű programozható forgásérzékelő
Időzítő	TL100	univerzális időrelé, 7 különböző funkcióval
	TL112	DC 12V feszültségről működő univerzális időrelé, 7 különböző funkcióval
	TL200	ütemadó relé, szabályozható periódus- és kitöltési idővel
Szint szabályozó	NK12	elektronikus folyadékszint szabályozó
	NK12A	elektronikus folyadékszint szabályozó riasztási szint érzékeléssel
	NK12-LC	elektronikus szintszabályzó induktív és/vagy kapacitív szenzorhoz
Csatoló egység	CU	AC 230V feszültségről működő közelítéskapcsoló csatoló egység
	CU24	AC/DC 24V feszültségről működő közelítéskapcsoló csatoló egység
Egyéb készülékek	AK4	alkonykapcsoló
	KSTW2.6	hat ponton érzékelő áramfigyelő relé, közös kimenettel
	KSTW5.6	öt ponton érzékelő áramfigyelő relé, öt különálló és egy közösen vezérelt kimenettel
	KPOUT6.2	PLC csatolóegység 8db bemenettel, 6db DC és 2db AC kimenettel, pozitív vezérlésre
	KPOUT6N	PLC csatolóegység 6db bemenet és 6db DC kimenettel, negatív vezérlésre
	FSK3C	fázissorrend és fáziskimaradásvédő készülék

KK8-xxx-xx

8

Csatlakozási mód: Kapcsolás módja: Kapcsolás típusa: Érzékelési távolság: Szenzor átmérő: Szenzor típusa:	nincs jelölve	alap típus 2,5m hosszú kábellel szerelve
	K _y	egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
	S _y	csatlakozóval szerelt kivitel
	Z (Normally Open)	aktív állapotban a kimenet zár
	B (Normally Closed)	aktív állapotban a kimenet bont
	P (PNP)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol
	N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol
	1,5	1,5 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel egy síkba szerelhető
	8	Ø 8 mm 1-es menetemelkedésű
	KK	induktív közelítés kapcsoló



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-0803-S02M	M8 öntött egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800221
	CAB-0803-S05M	M8 öntött egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800222
	CAB-0803-A02M	M8 öntött 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800223
	CAB-0803-A05M	M8 öntött 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800224
Rögzítőelemek	STA-08S	Egyenes tartó 8 mm átmérőjű szenzorokhoz	104001
	STA-08A	Derékszögű tartó 8 mm átmérőjű szenzorokhoz	104002
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 3008 V	M8 szerelhető egyenes csatlakozó	800133
	ELWIKA 3008 V	M8 szerelhető 90°-os csatlakozó	800130

KK12-xxx-xx-xx

Extra hossz méret:	E _y	egyedi típusok esetében
Csatlakozási mód:	nincs jelölve	alap típus 2,5m hosszú kábellel szerelve
	K _y	egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
	S _y	csatlakozóval szerelt kivitel
Kapcsolás módja:	Z (Normally Open)	aktív állapotban a kimenet zár
	B (Normally Closed)	aktív állapotban a kimenet bont
	Q (Antivalens)	záró és bontó kimenettel is rendelkezik (DC10-30V)
Kapcsolás típusa:	P (PNP)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V)
Érzékelési távolság:	2	2 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel egy síkba szerelhető
	4	4 mm érzékelési távolságú, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel kiemelten szerelendő
Szenzor átmérő:	12	Ø 12 mm 1-es menetemelkedésű
Szenzor típusa:	KK	induktív közelítés kapcsoló



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-12S	Egyenes tartó 12 mm átmérőjű szenzorokhoz	104003
	STA-12A	Derékszögű tartó 12 mm átmérőjű szenzorokhoz	104004
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

KK18-xxx-xx-xx

10

Extra hossz méret:	E _y	egyedi típusok esetében
Csatlakozási mód:	nincs jelölve K _y	alap típus 2,5m hosszú kábellel szerelve egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
Kapcsolás módja:	S _y Z (Normally Open) B (Normally Closed) Q (Antivalens)	csatlakozóval szerelt kivitel aktív állapotban a kimenet zár aktív állapotban a kimenet bont záró és bontó kimenettel is rendelkezik (DC 10-30V)
Kapcsolás típusa:	P (PNP) N (NPN) A (AC) *	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V) aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V) AC 2 vezetékes kivitel (AC 22-250V)
Érzékelési távolság:	5 7	5 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogási felülettel egy síkba szerelhető 7 mm érzékelési távolság, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogási felülettől kiemelten szerelendő
Szenzor átmérő:	18	Ø 18 mm 1-es menetemelkedésű
Szenzor típusa:	KK	induktív közelítés kapcsoló



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-18S	Egyenes tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104005
	STA-18A	Derékszögű tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104006
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

KK30-xxx-xx-xx

Extra hossz méret:	E _y	egyedi típusok esetében
Csatlakozási mód:	nincs jelölve	alap típus 2,5m hosszú kábellel szerelve
	K _y	egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
Kapcsolás módja:	S _y	csatlakozóval szerelt kivitel
	Z (Normally Open)	aktív állapotban a kimenet zár
	B (Normally Closed)	aktív állapotban a kimenet bont
	Q (Antivalens)	záró és bontó kimenettel is rendelkezik (DC 10-30V)
Kapcsolás típusa:	P (PNP)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	A (AC) *	AC 2 vezetékes kivitel (AC 22-250V)
Érzékelési távolság:	10	10 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogási felülettel egy síkba szerelhető
	15	15 mm érzékelési távolság, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogási felülettől kiemelten szerelendő
Szenzor átmérő:	30	Ø 30 mm 1,5-es menetemelkedésű
Szenzor típusa:	KK	induktív közelítés kapcsoló

* AC típus csak záró, ill. bontó kimenettel rendelhető, antivalenssel nem!



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-30S	Egyenes tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104007
	STA-30A	Derékszögű tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104008
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

CK24-xxx-xx

12

	Csatlakozási mód:	nincs jelölve K _y	alap típus 2,5m hosszú kábellel szerelve egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
	Kapcsolás módja:	Z (Normally Open) B (Normally Closed)	aktív állapotban a kimenet zár aktív állapotban a kimenet bont
	Kapcsolás típusa:	P (PNP) N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V) aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	Érzékelési távolság:	10 20	10 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel egy síkba szerelhető 20 mm érzékelési távolság, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettől kiemelten szerelendő
	Szenzor átmérő:	24	Ø 30 mm 1,5-es menetemelkedésű
	Szenzor típusa:	CK24	kapacitív közelítés kapcsoló



Ajánlott kiegészítők:

Rögzítőelemek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	STA-30S	Egyenes tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104007
	STA-30A	Derékszögű tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104008

RPM18-xxx-xxx-xx

Csatlakozási mód:	nincs jelölve	alaptípus 2,5m hosszú kábellel szerelve
	K _y	egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
Egyedi programkód:	S _y *	csatlakozóval szerelt kivitel
	nincs jelölve	alaptípus esetén
Csatlakozási mód:	ET _y **	programozási lehetőség vezetéken kivezetve a csatlakozási ponthoz
	IT _y **	programozási lehetőség a beépített nyomógomb segítségével
Kapcsolás módja:	Z (NO)	aktív állapotban a kimenet zár
	B (NC)	aktív állapotban a kimenet bont
Kapcsolás típusa:	P (PNP)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V)
Érzékelési távolság:	5	5 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel egy síkba szerelhető
	7	7 mm érzékelési távolság, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogatási felületről kiemelten szerelendő
Szenzor átmérő:	18	Ø 18 mm 1-es menetemelkedésű
Szenzor típusa:	RPM	programozható forgásérzékelő

13

* csatlakozóval szerelt forgásérzékelő csak kábelen programozható (ET) forgásérzékelő típusoknál lehetséges

** az ET vagy IT jelölés után lévő szám a szenzor alaptípustól eltérő kapcsolási paraméterekre utal



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-18S	Egyenes tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104005
	STA-18A	Derékszögű tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104006
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

RPM30-xxx-xxx-xx

14

Csatlakozási mód:	nincs jelölve	alaptípus 2,5m hosszú kábellel szerelve
	K _y	egyéni kábelhosszúság a „K” jelölést követő szám értéke a kábel hosszúsága méterben
Egyedi programkód:	S _y *	csatlakozóval szerelt kivitel
	nincs jelölve	alaptípus esetén
Csatlakozási mód:	ET _y **	programozási lehetőség vezetéken kivezetve a csatlakozási ponthoz
	IT _y **	programozási lehetőség a beépített nyomógomb segítségével
Kapcsolás módja:	Z (NO)	aktív állapotban a kimenet zár
	B (NC)	aktív állapotban a kimenet bont
Kapcsolás típusa:	P (PNP)	aktív állapotban a kimenet közel a pozitív táppontra kapcsol (DC10-30V)
	N (NPN)	aktív állapotban a kimenet közel a negatív táppontra kapcsol (DC10-30V)
Érzékelési távolság:	10	10 mm érzékelési távolságú, fémbe süllyeszthető kivitel, a felfogatási felülettel egy síkba szerelhető
	15	15 mm érzékelési távolság, fémbe nem süllyeszthető kivitel, a felfogatási felületről kiemelten szerelendő
Szenzor átmérő:	30	Ø 30 mm 1,5-es menetemelkedésű
Szenzor típusa:	RPM	programozható forgásérékelő

* csatlakozóval szerelt forgásérékelő csak kábelen programozható (ET) forgásérékelő típusoknál lehetséges

** az ET vagy IT jelölés után lévő szám a szenzor alaptípustól eltérő kapcsolási paraméterekre utal



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-30S	Egyenes tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104007
	STA-30A	Derékszögű tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104008
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

Kábelrel szerelt				Csatlakozóval szerelt				Kivétel	
Süllyesztett	R.szám	Kiemelt	R.szám	Süllyesztett	R.szám	Kiemelt	R.szám	Kimenet típusa	Átmérő
KK8-1,5PZ	100080	-	-	KK8-1,5PZ-S4	100120	-	-	PNP záró	M8
KK8-1,5PB	100090	-	-	KK8-1,5PB-S4	100130	-	-	PNP bontó	
KK8-1,5NZ	100100	-	-	KK8-1,5NZ-S4	100140	-	-	NPN záró	
KK8-1,5NB	100110	-	-	KK8-1,5NB-S4	100150	-	-	NPN bontó	
KK12-2PZ	100200	KK12-4PZ	100380	KK12-2PZ-S1	100260	KK12-4PZ-S1	100440	PNP záró	M12
KK12-2PB	100210	KK12-4PB	100390	KK12-2PB-S1	100270	KK12-4PB-S1	100450	PNP bontó	
KK12-2PQ	100240	KK12-4PQ	100420	KK12-2PQ-S1	100300	KK12-4PQ-S1	100480	PNP antivalens	
KK12-2NZ	100220	KK12-4NZ	100400	KK12-2NZ-S1	100280	KK12-4NZ-S1	100460	NPN bontó	
KK12-2NB	100230	KK12-4NB	100410	KK12-2NB-S1	100290	KK12-4NB-S1	100470	NPN záró	M18
KK12-2NQ	100250	KK12-4NQ	100430	KK12-2NQ-S1	100310	KK12-4NQ-S1	100490	NPN antivalens	
KK18-5PZ	100560	KK18-7PZ	100720	KK18-5PZ-S1	100620	KK18-7PZ-S1	100780	PNP záró	
KK18-5PB	100570	KK18-7PB	100730	KK18-5PB-S1	100630	KK18-7PB-S1	100790	PNP bontó	
KK18-5PQ	100600	KK18-7PQ	100760	KK18-5PQ-S1	100660	KK18-7PQ-S1	100820	PNP antivalens	M30
KK18-5NZ	100580	KK18-7NZ	100740	KK18-5NZ-S1	100640	KK18-7NZ-S1	100800	NPN záró	
KK18-5NB	100590	KK18-7NB	100750	KK18-5NB-S1	100650	KK18-7NB-S1	100810	NPN bontó	
KK18-5NQ	100610	KK18-7NQ	100770	KK18-5NQ-S1	100670	KK18-7NQ-S1	100830	NPN antivalens	
KK30-10PZ	101200	KK30-15PZ	101420	KK30-10PZ-S1	101260	KK30-15PZ-S1	101480	PNP záró	M30
KK30-10PB	101210	KK30-15PB	101430	KK30-10PB-S1	101270	KK30-15PB-S1	101490	PNP bontó	
KK30-10PQ	101240	KK30-15PQ	101460	KK30-10PQ-S1	101300	KK30-15PQ-S1	101520	PNP antivalens	
KK30-10NZ	101220	KK30-15NZ	101440	KK30-10NZ-S1	101280	KK30-15NZ-S1	101500	NPN záró	
KK30-10NB	101230	KK30-15NB	101450	KK30-10NB-S1	101290	KK30-15NB-S1	101510	NPN bontó	
KK30-10NQ	101250	KK30-15NQ	101470	KK30-10NQ-S1	101310	KK30-15NQ-S1	101530	NPN antivalens	
KK30-10PZ-E1	101202	KK30-15PZ-E1	101421	KK30-10PZ-S1-E1	101261	KK30-15PZ-S1-E1	101481	PNP záró	
KK30-10PB-E1	101212	KK30-15PB-E1	101432	KK30-10PB-S1-E1	101271	KK30-15PB-S1-E1	101491	PNP bontó	
KK30-10PQ-E1	101242	KK30-15PQ-E1	101461	KK30-10PQ-S1-E1	101301	KK30-15PQ-S1-E1	101521	PNP antivalens	
KK30-10NZ-E1	101222	KK30-15NZ-E1	101441	KK30-10NZ-S1-E1	101281	KK30-15NZ-S1-E1	101501	NPN záró	
KK30-10NB-E1	101232	KK30-15NB-E1	101451	KK30-10NB-S1-E1	101291	KK30-15NB-S1-E1	101511	NPN bontó	M18
KK30-10NQ-E1	101252	KK30-15NQ-E1	101471	KK30-10NQ-S1-E1	101311	KK30-15NQ-S1-E1	101531	NPN antivalens	
KK18-5AZ	100680	KK18-7AZ	100840	KK18-5AZ-S1	100700	KK18-7AZ-S1	100860	AC záró	M30
KK18-5AB	100690	KK18-7AB	100850	KK18-5AB-S1	100710	KK18-7AB-S1	100870	AC bontó	
KK30-10AZ	101380	KK30-15AZ	101600	KK30-10AZ-S1	101400	KK30-15AZ-S1	101620	AC záró	M30
KK30-10AB	101390	KK30-15AB	101610	KK30-10AB-S1	101410	KK30-15AB-S1	101630	AC bontó	

DC 10-30V

AC 22-250V

Érzékelési távolság										Kimenet			Funkció			Csatlakozó		Alaptípus
1,5	2	4	5	7	8	9	10	15		P	N	A	Z	B	Q	S1	S4	
✓										✓	✓		✓	✓			✓	KK8-xxx-xx-xx
	✓	✓								✓	✓		✓	✓	✓	✓		KK12-xxx-xx-xx
			✓	✓						✓	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓		KK18-xxx-xx-xx
							✓	✓		✓	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓		KK30-xxx-xx-xx

* Az AC típusú szenzorok csak záró illetve bontó kimenettel rendelhetők, antivalenssel nem!

KK8-xxx-xx-xx

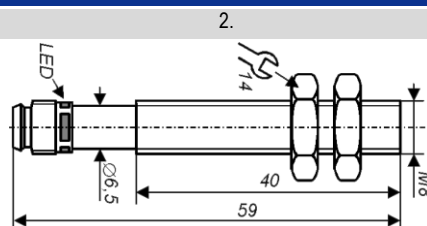
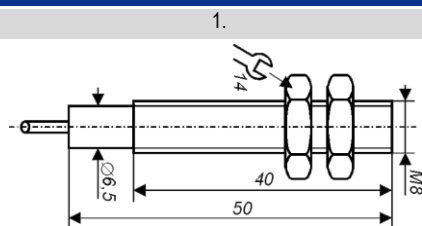
Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	2,5 kHz
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Maximális kapcsolt áram:	120 mA
Rövidzárvédelem:	van
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP65
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn



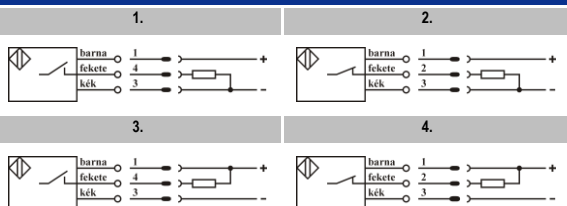
A kép csak illusztráció!

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M8x1	1,5	süllyesztett (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m, 3x0,14 mm² PUR kábel	1.	1.	KK8-1,5PZ	100080
					M8, 3-pólusú csatlakozó	2.	1.	KK8-1,5PZ-S4	100120
			NPN		2,5m, 3x0,14 mm² PUR kábel	1.	3.	KK8-1,5NZ	100100
						M8, 3-pólusú csatlakozó	2.	3.	KK8-1,5NZ-S4
			PNP	bontó (NC)	2,5m, 3x0,14 mm² PUR kábel	1.	2.	KK8-1,5PB	100090
					M8, 3-pólusú csatlakozó	2.	2.	KK8-1,5PB-S4	100130
			NPN		2,5m, 3x0,14 mm² PUR kábel	1.	4.	KK8-1,5NB	100110
						M8, 3-pólusú csatlakozó	2.	4.	KK8-1,5NB-S4

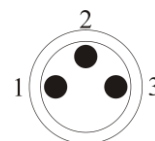
Tokozások



Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
feke / black	2	záró (NO)
kék / blue	3	-V DC



KK12-xxx-xx-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	2,5 kHz
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn



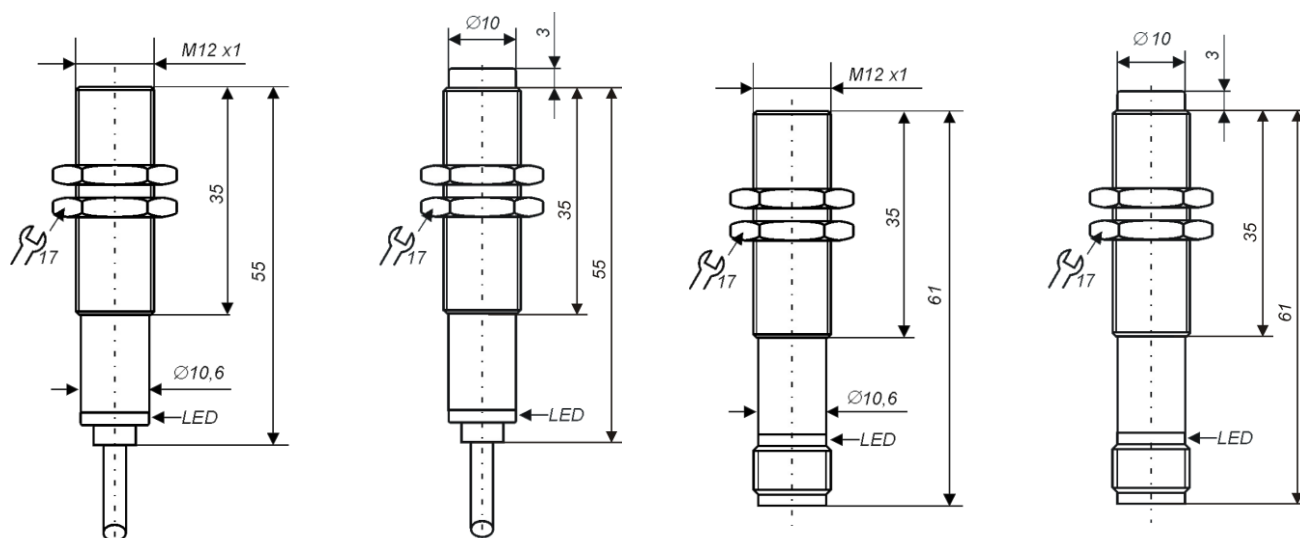
A kép csak illusztráció

17

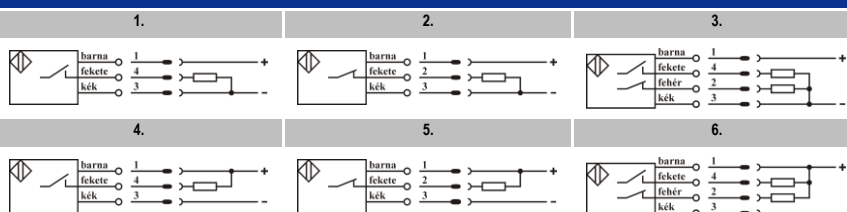
Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M12x1	2	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	1.	KK12-2PZ	100200
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	1.	KK12-2PZ-S1	100260
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	4.	KK12-2NZ	100220
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	4.	KK12-2NZ-S1	100280
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	2.	KK12-2PB	100210
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	2.	KK12-2PB-S1	100270
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	5.	KK12-2NB	100230
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	5.	KK12-2NB-S1	100290
	4	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	1.	KK12-4PZ	100380
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	1.	KK12-4PZ-S1	100440
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	4.	KK12-4NZ	100400
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	4.	KK12-4NZ-S1	100460
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	2.	KK12-4PB	100390
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	2.	KK12-4PB-S1	100450
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	5.	KK12-4NB	100410
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	5.	KK12-4NB-S1	100470

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M12x1	2	süllyeszthető (flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1.	3.	KK12-2PQ	100240
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	3.	KK12-2PQ-S1	100300
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1.	6.	KK12-2NQ	100250
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	6.	KK12-2NQ-S1	100310
	4	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2.	3.	KK12-4PQ	100420
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	3.	KK12-4PQ-S1	100480
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2.	6.	KK12-4NQ	100430
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	6.	KK12-4NQ-S1	100490

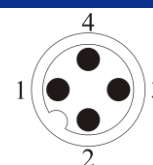
Tokozások



Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
fehér / white	4	záró (NO)
kék / blue	3	-V DC
fehér / white	2	bontó (NC)



KK18-xxx-xx-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	2,5 kHz
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn



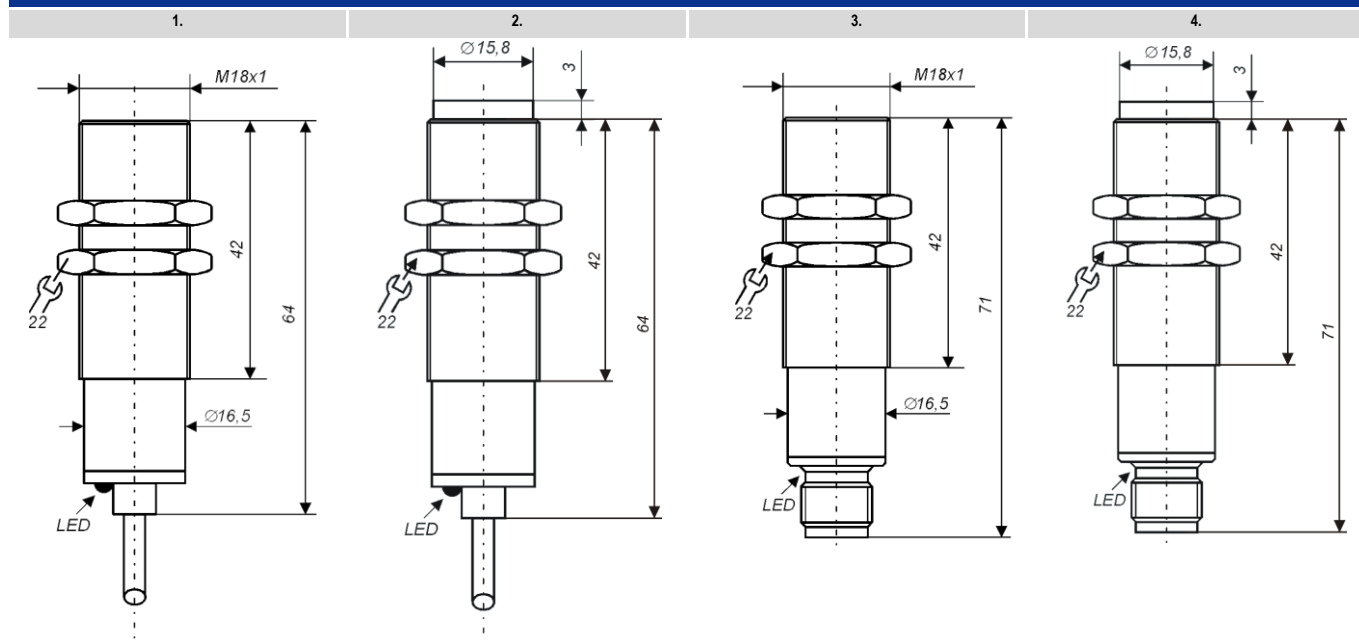
A kép csak illusztráció!

19

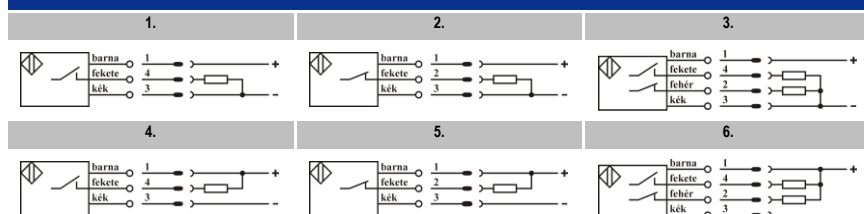
Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M18x1	5	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	1.	KK18-5PZ	100560
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	1.	KK18-5PZ-S1	100620
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	4.	KK18-5NZ	100580
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	4.	KK18-5NZ-S1	100640
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	2.	KK18-5PB	100570
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	2.	KK18-5PB-S1	100630
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1.	5.	KK18-5NB	100590
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	5.	KK18-5NB-S1	100650
	7	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	1.	KK18-7PZ	100720
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	1.	KK18-7PZ-S1	100780
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	4.	KK18-7NZ	100740
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	4.	KK18-7NZ-S1	100800
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	2.	KK18-7PB	100730
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	2.	KK18-7PB-S1	100790
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2.	5.	KK18-7NB	100750
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	5.	KK18-7NB-S1	100810

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M18x1	5	süllyeszthető (flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1.	3.	KK18-5PQ	100600
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	3.	KK18-5PQ-S1	100660
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1.	6.	KK18-5NQ	100610
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3.	6.	KK18-5NQ-S1	100670
	7	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2.	3.	KK18-7PQ	100760
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	3.	KK18-7PQ-S1	100820
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2.	6.	KK18-7NQ	100770
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4.	6.	KK18-7NQ-S1	100830

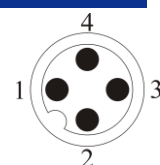
Tokozások



Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
feketé / black	4	záró (NO)
kék / blue	3	-V DC
fehér / white	2	bontó (NC)



KK30-xxx-xx-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	2,5 kHz
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn



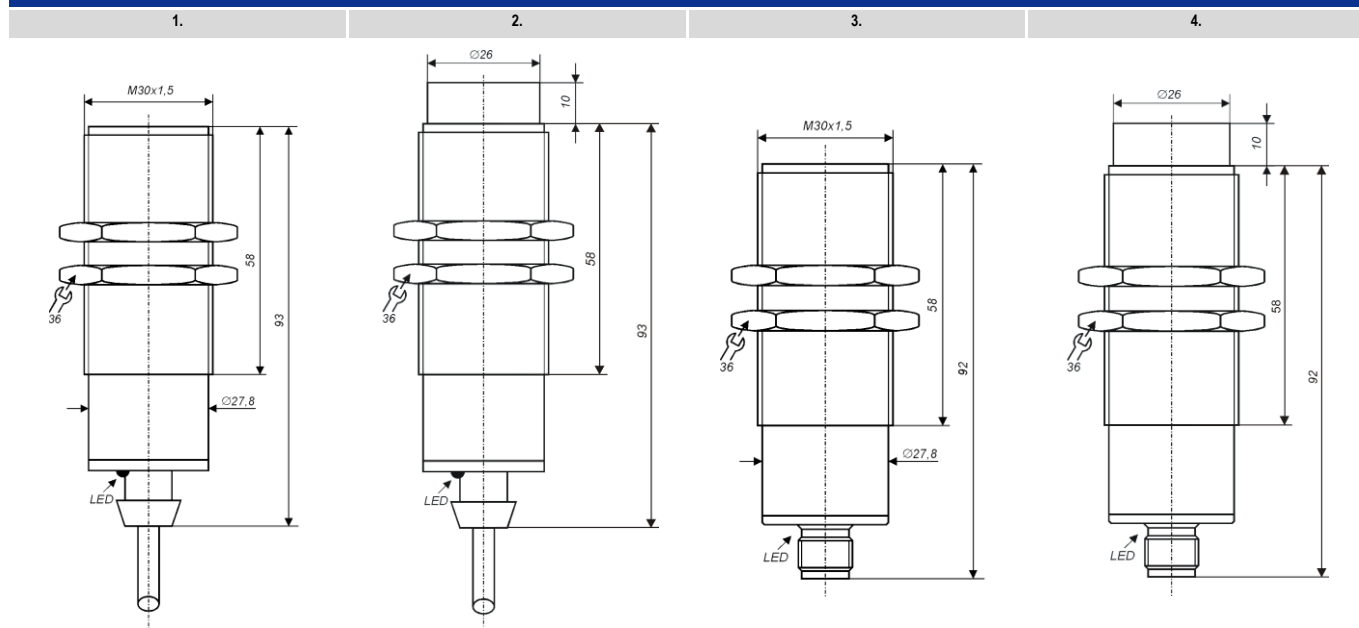
A kép csak illusztráció!

21

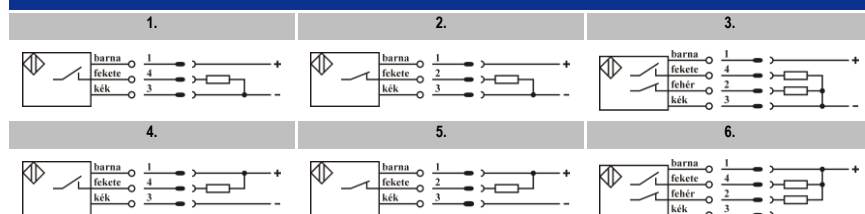
Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	1	KK30-10PZ	101200
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	KK30-10PZ-S1	101260
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	4	KK30-10NZ	101220
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	4	KK30-10NZ-S1	101280
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	2	KK30-10PB	101210
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	KK30-10PB-S1	101270
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	5	KK30-10NB	101230
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	5	KK30-10NB-S1	101290
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	1	KK30-15PZ	101420
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	KK30-15PZ-S1	101480
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	4	KK30-15NZ	101440
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	4	KK30-15NZ-S1	101500
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	2	KK30-15PB	101430
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	KK30-15PB-S1	101490
					2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	5	KK30-15NB	101450
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	5	KK30-15NB-S1	101510

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	3	KK30-10PQ	101240
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	3	KK30-10PQ-S1	101300
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	6	KK30-10NQ	101250
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	6	KK30-10NQ-S1	101310
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	3	KK30-15PQ	101460
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	3	KK30-15PQ-S1	101520
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	6	KK30-15NQ	101470
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	6	KK30-15NQ-S1	101530

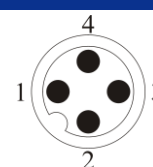
Tokozások



Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
fehér / white	2	bontó (NC)
kék / blue	3	-V DC
fehér / white	4	záró (NO)



KK18-xAx-xx-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	25Hz
Működési feszültség:	22 – 250 V AC 22 – 125 V AC (S1)
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	nincs
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

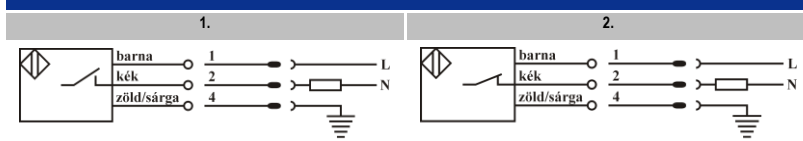


A kép csak illusztráció!

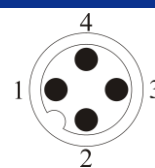
23

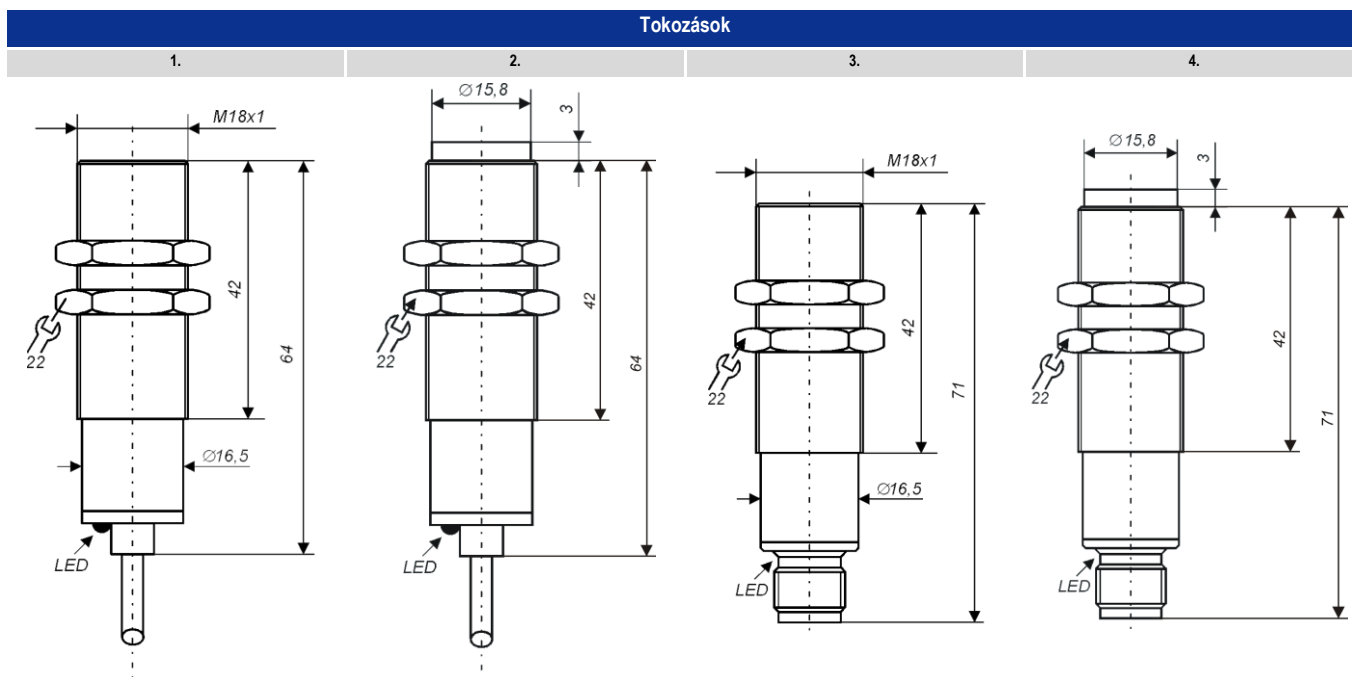
Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M18x1	5	süllyeszthető (flush)	AC	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	1	KK18-5AZ	100680
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	KK18-5AZ-S1	100700
			bontó (NC)		2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	2	KK18-5AB	100690
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	KK18-5AB-S1	100710
	7	nem süllyeszthető (non-flush)	AC	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	1	KK18-7AZ	100840
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	KK18-7AZ-S1	100860
			bontó (NC)		2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	2	KK18-7AB	100850
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	KK18-7AB-S1	100870

Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	L
feke / black	2	N
zöld/sárga / green/yellow	4	-V AC





Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rög­zítőelemek	STA-18S	Egyenes tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104005
	STA-18A	Derékszögű tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104006
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIK 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

KK30-xAx-xx-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	10 Hz
Működési feszültség:	22 – 250 V AC 22 – 125V AC (S1)
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	nincs
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

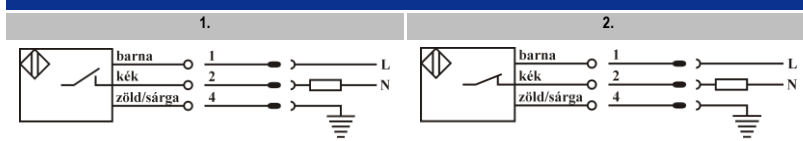


A kép csak illusztráció!

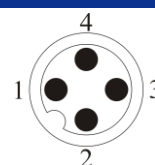
25

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	AC	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	1	KK30-10AZ	101380
				záró (NO)	M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	KK30-10AZ-S1	101400
			AC	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	2	KK30-10AB	101390
				bontó (NC)	M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	KK30-10AB-S1	101410
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	AC	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	1	KK30-15AZ	101600
				záró (NO)	M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	KK30-15AZ-S1	101620
			AC	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	2	KK30-15AB	101610
				bontó (NC)	M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	KK30-15AB-S1	101630

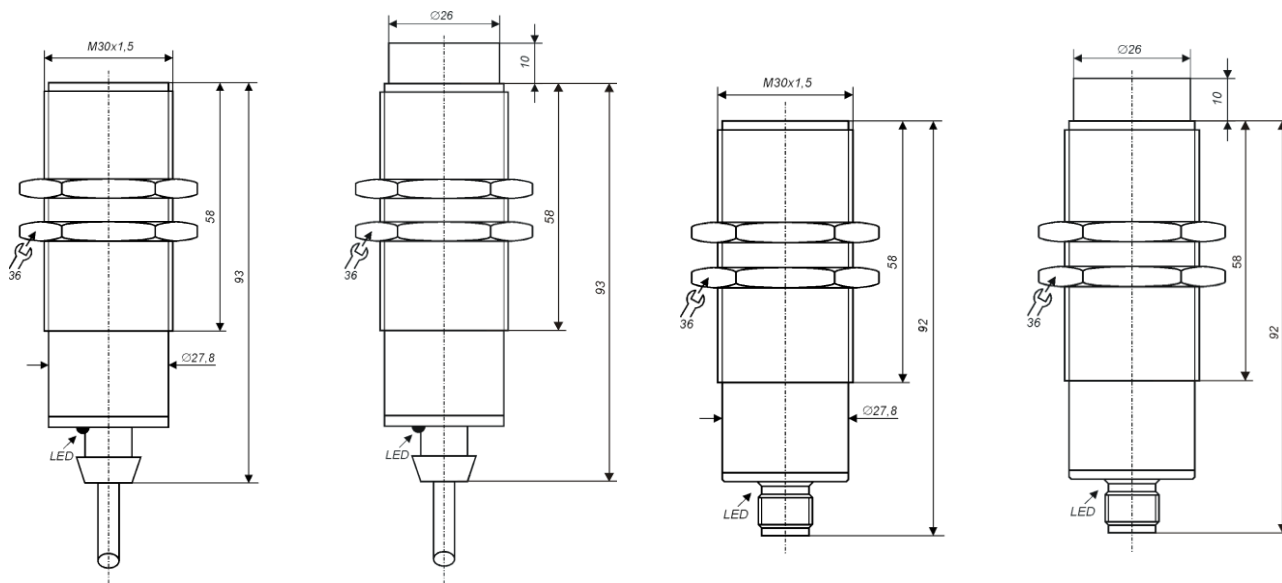
Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	L
fekele / black	2	N
zöld/sárga / green/yellow	4	-V AC



Tokozások



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-30S	Egyenes tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104007
	STA-30A	Derékszögű tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104008
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

KK30-xxx-E1-xx

Kapcsolási hiszterézis:	≤15%
Maximális kapcsolási frekvencia:	2,5 kHz
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Állapotjelzés:	LED
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Mechanikai védetség:	IP67
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn



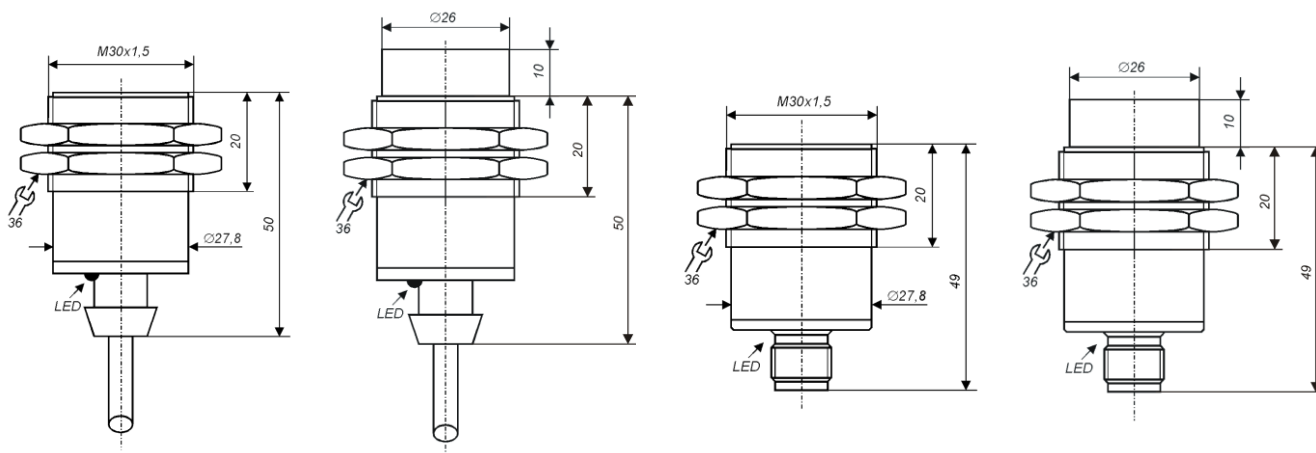
A kép csak illusztráció!

27

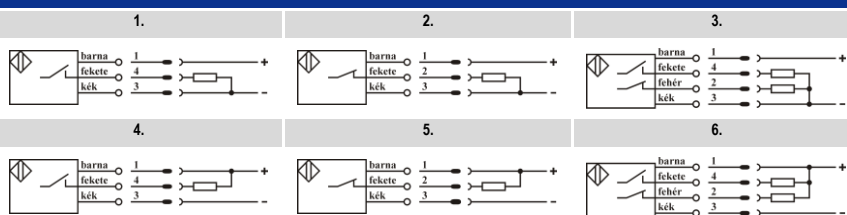
Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	1	KK30-10PZ-E1	101202
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	KK30-10PZ-S1-E1	101261
					2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	4	KK30-10NZ-E1	101222
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	4	KK30-10NZ-S1-E1	101281
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	2	KK30-10PB-E1	101212
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	KK30-10PB-S1-E1	101271
					2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	1	5	KK30-10NB-E1	101232
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	5	KK30-10NB-S1-E1	101291
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	1	KK30-15PZ-E1	101421
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	KK30-15PZ-S1-E1	101481
					2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	4	KK30-15NZ-E1	101441
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	4	KK30-15NZ-S1-E1	101501
			NPN	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	2	KK30-15PB-E1	101432
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	KK30-15PB-S1-E1	101491
					2,5m 3x0,34 mm² PUR kábel	2	5	KK30-15NB-E1	101451
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	5	KK30-15NB-S1-E1	101511

Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	3	KK30-10PQ-E1	101242
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	3	KK30-10PQ-S1-E1	101301
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	6	KK30-10NQ-E1	101252
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	6	KK30-10NQ-S1-E1	101311
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	antivalens	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	3	KK30-15PQ-E1	101461
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	3	KK30-15PQ-S1-E1	101521
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	6	KK30-15NQ-E1	101471
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	6	KK30-15NQ-S1-E1	101531

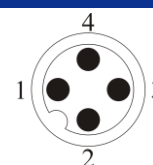
Tokozások



Bekötési rajz



Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
feke / black	4	záró (NO)
kék / blue	3	-V DC
fehér / white	2	bontó (NC)



RPM18-xxx-ET-xx

Programozás:	külső vezetéken
Kapcsolási hiszterézis:	≤5%
Érzékelt Impulzus szélesség:	≥ 5ms
Szükséges impulzusszünet:	≥ 5ms
Fordulatszám tartomány:	1 – 50000 1/min
Felfutási idő késleltetés	5s /alaptípusoknál/
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Áramfelvétel:	26 mA /DC24V-nál/
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Kimeneti állapotjelzés:	sárga LED
Mechanikai védetség:	IP67



A kép csak illusztráció!

Túlterhelésvédelem:	van
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

Felhasználási terület:

A készülék mechanikus szerkezetek mozgását figyeli úgy, hogy a figyelt periodikus mozgással nincs mechanikus kapcsolatban. A forgásérzékelő az induktív közelítéskapcsolók működési elvét használja fel, ezért a beszerelésre vonatkozó előírások azzal megegyeznek. A figyelhető mozgások például az alábbiak: forgótárcsa fordulatszáma, előre-hátra mozgó szánok periódusideje, fogasléc mozgásának sebessége, szíjhajtású gépek fordulatszám-pontossága / megcsúszása / , megszorulásának figyelése.

Működési leírás:

Egy beépített mikroprocesszor révén az érzékelni kívánt fordulatszám beállítása illetve "tanítása" a készüléken egy elkülönített programvezeték segítségével történik. A készülék beépítése után / az alábbi rajz alapján elhelyezve, a megadott érzékelési távolságtól függően / a programvezetéknek az üzemi feszültség negatív ágába való bekötése után, 2 impulzus / max. 25mp, ez 5 ford/perc / ideig kell minimum várni. Ezután ezt az összeköttetést meg kell bontani. Így beállított az aktuális fordulatszám.

A készüléken található SÁRGA LED a kimenet kapcsolási állapotát jelzi. Itt található egy kétszínű LED, amely ZÖLDEN világít, ha a készülék tápfeszültséget kap. Amikor tanítjuk az érzékelőt ez a LED PIROSRA vált. Ez az állapot addig marad fenn, ameddig nem érzékelt megfelelő számú jelet / közben folyamatosan tanítási üzemmódban kell lennie /. Ha ez megtörtént, azt úgy jelzi a készülék, hogy LED SÁRGA-n fog világítani, majd a tanítási üzemmód befejezésével ismét ZÖLDRE vált. Amennyiben a programozást befejeztük és tanítás sikertelen volt, akkor ezt az érzékelőt a folyamatos PIROS fényel jelzi. Ekkor csak az újraindítás után lesz ismét használható. Sikeres programozáskor a készülék kimenete 3 impulzus után lép működésbe.

A forgásérzékelő rendelkezik felfutási késleltetéssel, ezen idő alatt aktív a kimenet. A programozást már ekkor is el lehet kezdeni. A kimenet a bontós típusnál akkor aktív, ha a beállított határon kívül, a zárós típusnál pedig, ha a beállított határon belül van a fordulatszám.

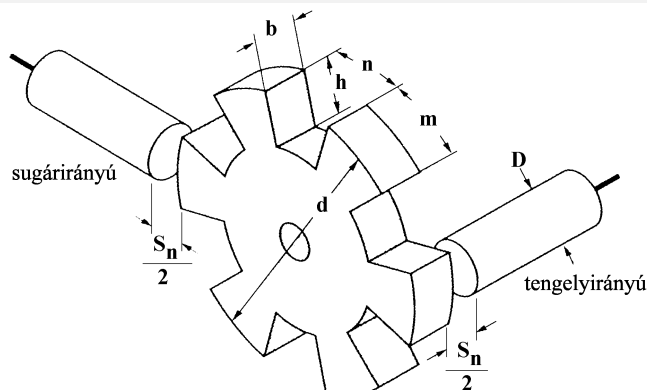
Az érzékelő a fordulatszám túrést mindig a beállított fordulatszámából állítja elő, így ez a tartomány / a beállított fordulatszám 10%-a / minden fordulatszámon más és más.

A túrés és a felfutási idő rendelésre, igény szerint változtatható.

Ha a fordulatszám a beállított fordulatszám túrésán kívülre kerül, akkor az érzékelő ellenkezőjére változtatja a kimenet állapotát. Ha ismét érzékeli a beállított fordulatszámot, akkor visszakapcsol.

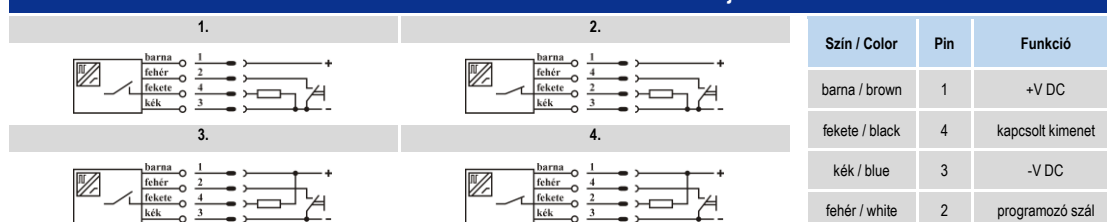
A készülék beépítése:

D:	érzékelő átmérője
S _n :	névleges kapcsolási távolság
S _n /2:	ajánlott beállítás
m:	fogszélesség
n:	fogárokszélesség
h:	fogmagasság h ≥ m, ha tengelyirányú h ≥ 2xS _n , ha sugárirányú

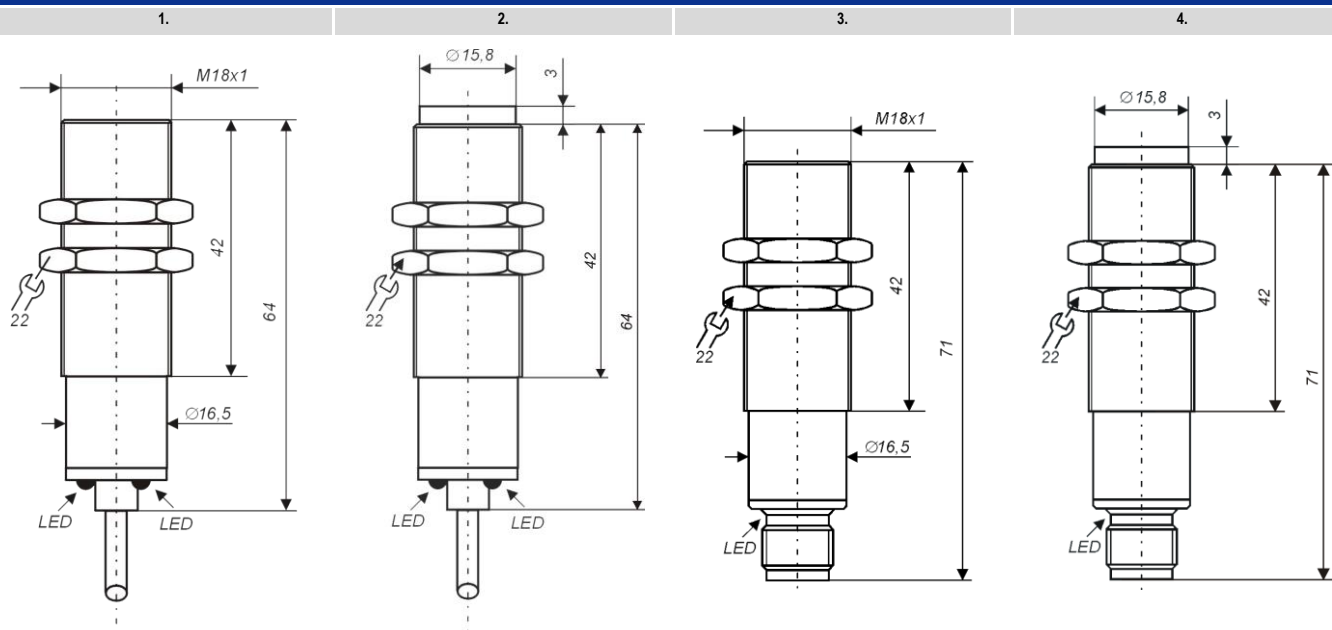


Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M18x1	5	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	1	RPM18-5PZ-ET	200560
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	RPM18-5PZ-ET-S1	200620
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	3	RPM18-5NZ-ET	20580
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	3	RPM18-5NZ-ET-S1	200640
			PNP	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	2	RPM18-5PB-ET	200570
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	RPM18-5PB-ET-S1	200630
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	1	4	RPM18-5NB-ET	200590
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	4	RPM18-5NB-ET-S1	200650
	7	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	1	RPM18-7PZ-ET	200720
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	RPM18-7PZ-ET-S1	200780
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	3	RPM18-7NZ-ET	200740
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	3	RPM18-7NZ-ET-S1	200800
			PNP	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	2	RPM18-7PB-ET	200730
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	RPM18-7PB-ET-S1	200790
			NPN		2,5m 4x0,34 mm² PUR kábel	2	4	RPM18-7NB-ET	200750
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	4	RPM18-7NB-ET-S1	200810

Bekötési rajz



Tokozások



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-18S	Egyenes tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104005
	STA-18A	Derékszögű tartó 18 mm átmérőjű szenzorokhoz	104006
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIK 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

RPM30-xxx-ET-xx

Programozás:	külső vezetéken
Kapcsolási hiszterézis:	≤5%
Érzékelt Impulzus szélesség:	≥ 5ms
Szükséges impulzusszünet:	≥ 5ms
Fordulatszám tartomány:	1 – 50000 1/min
Felfutási idő késleltetés	5s /alaptípusoknál/
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Áramfelvétel:	26 mA /DC24V-nál/
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Kimeneti állapotjelzés:	sárga LED
Mechanikai védetség:	IP65



A kép csak illusztráció!

Túlerhővédelem:	van
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

Felhasználási terület:

A készülék mechanikus szerkezetek mozgását figyeli úgy, hogy a figyelt periodikus mozgással nincs mechanikus kapcsolatban. A forgásérzékelő az induktív közelítéskapcsolók működési elvét használja fel, ezért a beszerelésre vonatkozó előírások azzal megegyeznek. A figyelhető mozgások például a következők: forgótárcsa fordulatszáma, előre-hátra mozgó szánok periódusideje, fogasléc mozgásának sebessége, szíjhajtású gépek fordulatszám-pontossága / megcsúszása / , megszorulásának figyelése.

Működési leírás:

Egy beépített mikroprocesszor révén az érzékelni kívánt fordulatszám beállítása illetve "tanítása" a készüléken egy elkülönített programvezeték segítségével történik. A készülék beépítése után / az alábbi rajz alapján elhelyezve, a megadott érzékelési távolságtól függően / a programvezetéknek az üzemi feszültség negatív ágába való bekötése után, 2 impulzus / max. 25mp, ez 5 ford/perc / ideig kell minimum várni. Ezután ezt az összeköttetést meg kell bontani. Így beállítódott az aktuális fordulatszám.

A készüléken található SÁRGA LED a kimenet kapcsolási állapotát jelzi. Itt található egy kétszínű LED, amely ZÖLDEN világít, ha a készülék tápfeszültséget kap. Amikor tanítjuk az érzékelőt ez a LED PIROSRA vált. Ez az állapot addig marad fenn, ameddig nem érzékelt megfelelő számú jelet / közben folyamatosan tanítási üzemmódban kell lennie /. Ha ez megtörtént, azt úgy jelzi a készülék, hogy LED SÁRGA-n fog világítani, majd a tanítási üzemmód befejezésével ismét ZÖLDRE vált. Amennyiben a programozást befejeztük és tanítás sikertelen volt, akkor ezt az érzékelő a folyamatos PIROS fénnel jelzi. Ekkor csak az újraindítás után lesz ismét használható. Sikeres programozáskor a készülék kimenete 3 impulzus után lép működésbe.

A forgásérzékelő rendelkezik felfutási késleltetéssel, ezen idő alatt aktív a kimenet. A programozást már ekkor is el lehet kezdeni. A kimenet a bontós típusnál akkor aktív, ha a beállított határon kívül, a zárós típusnál pedig, ha a beállított határon belül van a fordulatszám.

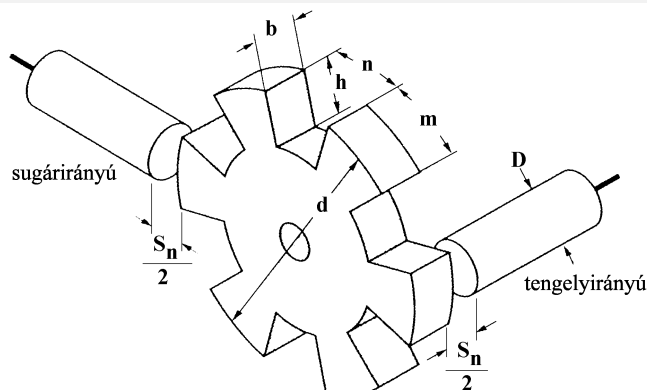
Az érzékelő a fordulatszám túrést mindig a beállított fordulatszámából állítja elő, így ez a tartomány / a beállított fordulatszám 10%-a / minden fordulatszámon más és más.

A túrés és a felfutási idő rendelésre, igény szerint változtatható.

Ha a fordulatszám a beállított fordulatszám túréson kívülre kerül, akkor az érzékelő ellenkezőjére változtatja a kimenet állapotát. Ha ismét érzékeli a beállított fordulatszámot, akkor visszakapcsol.

A készülék beépítése:

D:	érzékelő átmérője
S _n :	névleges kapcsolási távolság
S _n /2:	ajánlott beállítás
m:	fogszélesség
n:	fogárokszélesség
h:	fogmagasság h≥m, ha tengelyirányú h≥2xS _n , ha sugárirányú



Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	1	RPM30-10PZ-ET	201200
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	1	RPM30-10PZ-ET-S1	201260
					2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	3	RPM30-10NZ-ET	201220
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	3	RPM30-10NZ-ET-S1	201280
			NPN	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	2	RPM30-10PB-ET	201210
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	2	RPM30-10PB-ET-S1	201270
					2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	4	RPM30-10NB-ET	201230
					M12, 4-pólusú csatlakozó	3	4	RPM30-10NB-ET-S1	201290
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	1	RPM30-15PZ-ET	201420
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	1	RPM30-15PZ-ET-S1	201480
					2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	3	RPM30-15NZ-ET	201440
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	3	RPM30-15NZ-ET-S1	201500
			NPN	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	2	RPM30-15PB-ET	201430
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	2	RPM30-15PB-ET-S1	201490
					2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	4	RPM30-15NB-ET	201450
					M12, 4-pólusú csatlakozó	4	4	RPM30-15NB-ET-S1	201510

Bekötési rajz

1.	2.	Szín / Color	Pin	Funkció	
		barna / brown	1	+V DC	
		fehér / white	2	programozó szál	
		fekete / black	4	kapcsolt kimenet	
		kék / blue	3	-V DC	

CÍM: H-7630 PÉCS MOHÁCSI ÚT 79.

TEL.: +36 (72) 516-067

EMAIL: KONTAKT@KONTAKT-ELEKTRO.HU

WWW.KONTAKT-ELEKTRO.HU
ELEKTRONIKAI KÉSZÜLKÉGYÁRTÁS
IPARI AUTOMATIZÁLÁS
VILLAMOS BERENDEZÉSEK GYÁRTÁSA
MÉRNÖKI TERVEZÉS

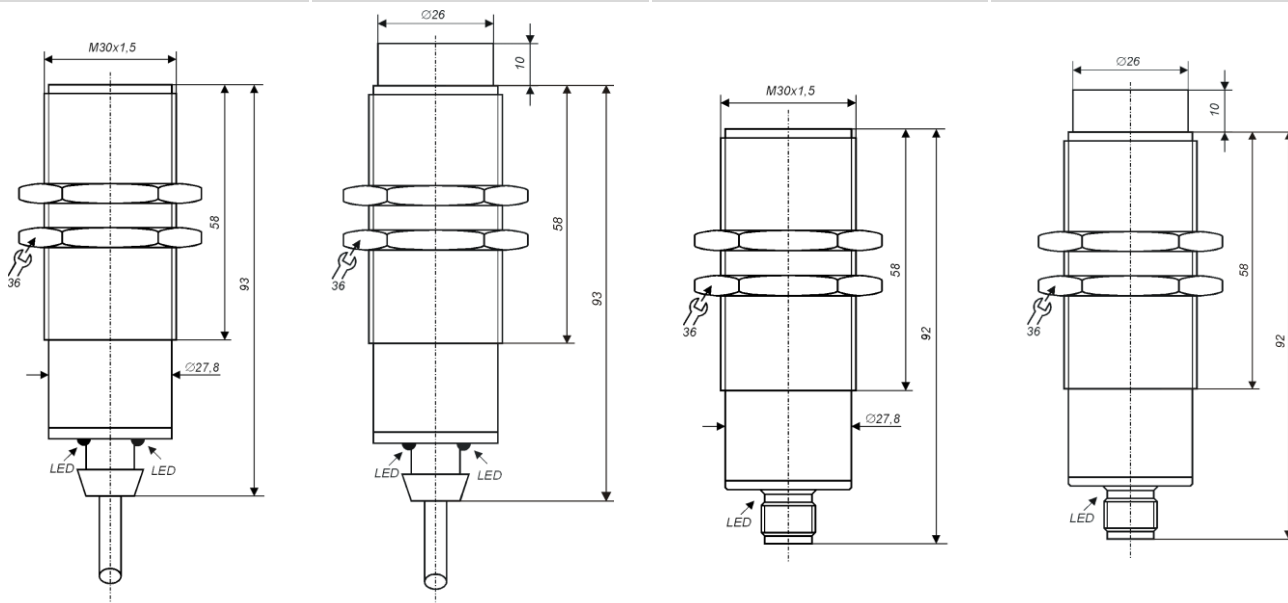
SICK
Sensor Intelligence.

novotechnik
Siedle Gruppe

moltrona

KÉPVISELETEK:
CONTELEC

Tokozások



Ajánlott kiegészítők:

Kábelek	Típus:	Leírás:	Rendelési szám:
	CAB-1204-S02M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800211
	CAB-1204-S05M	M12, 4 pólusú, öntött, egyenes csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800212
	CAB-1204-A02M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 2m kábellel szerelve	800213
	CAB-1204-A05M	M12, 4 pólusú, öntött, 90°-os csatlakozó, 5m kábellel szerelve	800214
Rögzítőelemek	STA-30S	Egyenes tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104007
	STA-30A	Derékszögű tartó 30 mm átmérőjű szenzorokhoz	104008
Szerelhető csatlakozók:	ELKA 4012 PG7	M12 szerelhető egyenes csatlakozó	800110
	ELWIKA 4012 PG7	M12 szerelhető 90°-os csatlakozó	800100

RPM30-xxx-IT-xx

Programozás:	beépített nyomógomb segítségével
Kapcsolási hiszterézis:	≤5%
Érzékelt Impulzus szélesség:	≥ 5ms
Szükséges impulzusszünet:	≥ 5ms
Fordulatszám tartomány:	1 – 50000 1/min
Felfutási idő késleltetés	5s /alaptípusoknál/
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Áramfelvétel:	26 mA /DC24V-nál/
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Rövidzárvédelem:	van
Kimeneti állapotjelzés:	sárga LED
Mechanikai védetség:	IP65



A kép csak illusztráció!

Túlterhelésvédelem:	van
Működési hőmérséklet tartomány:	-20...+70 °C
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

Felhasználási terület:

A készülék mechanikus szerkezetek mozgását figyeli úgy, hogy a figyelt periodikus mozgással nincs mechanikus kapcsolatban. A forgásérzékelő az induktív közelítéskapcsolók működési elvét használja fel, ezért a beszerelésre vonatkozó előírások azzal megegyeznek. A figyelhető mozgások például a következők: forgótárcsa fordulatszáma, előre-hátra mozgó szánok periódusideje, fogasléc mozgásának sebessége, szíjhajtású gépek fordulatszám-pontossága / megcsúszása / , megszorulásának figyelése.

Működési leírás:

Egy beépített mikroprocesszor révén az érzékelni kívánt fordulatszám beállítása illetve "tanítása" a készüléken egyszerű gombnyomásra történik. A készülék beépítése után / az alábbi rajz alapján elhelyezve, a megadott érzékelési távolságtól függően / a nyomógomb megnyomásával és nyomva tartásával, 2 impulzus / max. 25mp, ez 5 ford/perc / ideig kell minimum várni. Ezután a nyomógombot el kell engedni. Így beállítódott az aktuális fordulatszám.

A készüléken található SÁRGA LED a kimenet kapcsolási állapotát jelzi. Itt található egy kétszínű LED, amely ZÖLDEN világít, ha a készülék tápfeszültséget kap. Amikor tanítjuk az érzékelőt ez a LED PIROSRA vált. Ez az állapot addig marad fenn, ameddig nem érzékelt megfelelő számú jelet / közben folyamatosan tanítási üzemmódban kell lennie /. Ha ez megtörtént, azt úgy jelzi a készülék, hogy LED SÁRGÁN fog világítani, majd a tanítási üzemmód befejezésével ismét ZÖLDRE vált. Amennyiben a programozást befejeztük és tanítás sikertelen volt, akkor ezt az érzékelő a folyamatos PIROS fénnel jelzi. Ekkor csak az újraindítás után lesz ismét használható. Sikeres programozáskor a készülék kimenete 3 impulzus után lép működésbe.

A forgásérzékelő rendelkezik felfutási késleltetéssel, ezen idő alatt aktív a kimenet. A programozást már ekkor is el lehet kezdeni. A kimenet a bontós típusnál akkor aktív, ha a beállított határon kívül, a zárós típusnál pedig, ha a beállított határon belül van a fordulatszám.

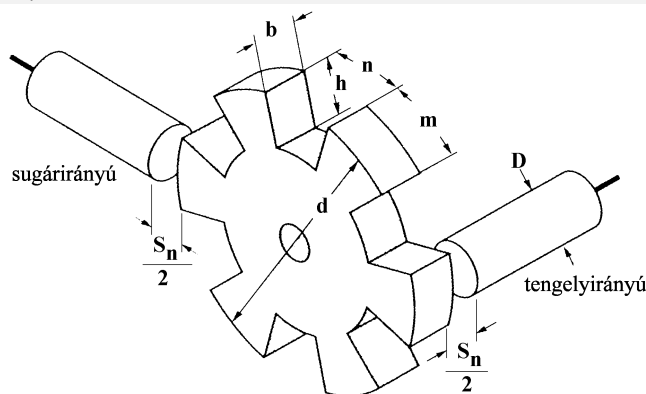
Az érzékelő a fordulatszám túrést mindig a beállított fordulatszámából állítja elő, így ez a tartomány / a beállított fordulatszám 10%-a / minden fordulatszámon más és más.

A túrés és a felfutási idő rendelkezésre, igény szerint változtatható.

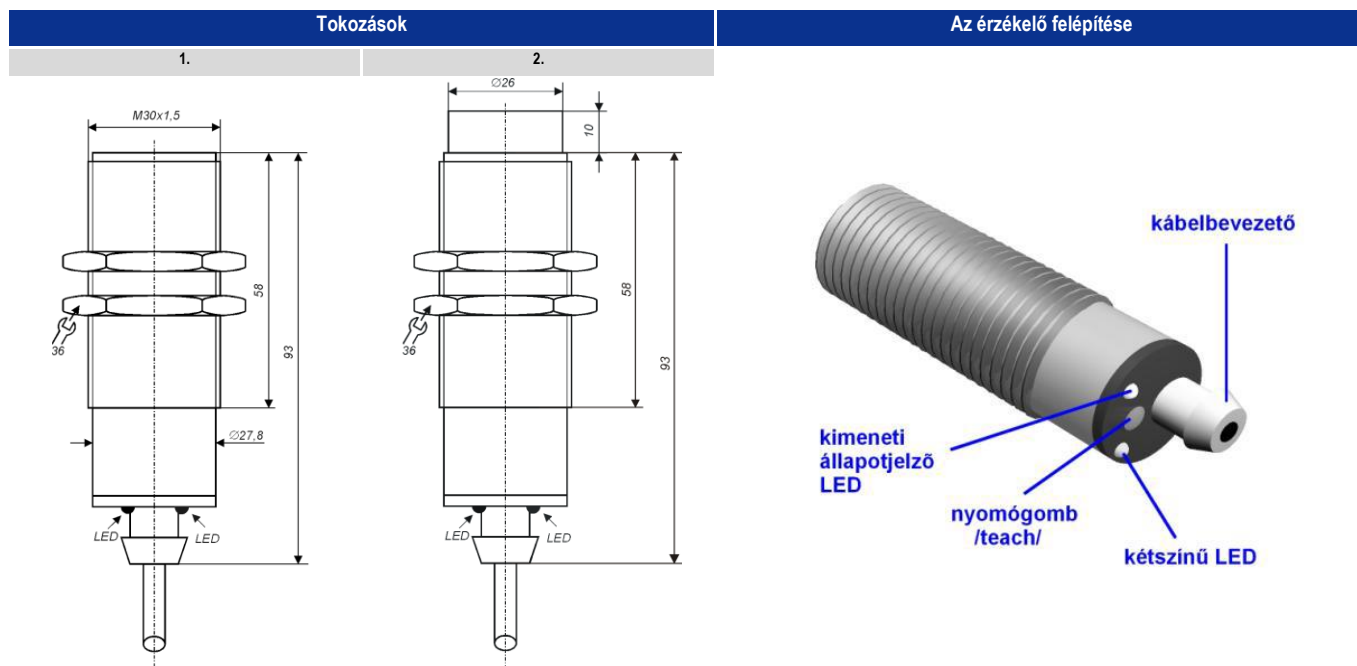
Ha a fordulatszám a beállított fordulatszám túrésán kívülre kerül, akkor az érzékelő ellenkezőjére változtatja a kimenet állapotát. Ha ismét érzékeli a beállított fordulatszámot, akkor visszakapcsol.

A készülék beépítése:

D:	érzékelő átmérője
S _n :	névleges kapcsolási távolság
S _n /2:	ajánlott beállítás
m:	fogszélesség
n:	fogárokszélesség
h:	fogmagasság h ≥ m, ha tengelyirányú h ≥ 2xS _n , ha sugárirányú



Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	1	RPM30-10PZ-IT	201670
			NPN		2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	3	RPM30-10NZ-IT	201690
			PNP	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	2	RPM30-10PB-IT	201680
			NPN		2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	1	4	RPM30-10NB-IT	201700
	15	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	1	RPM30-15PZ-IT	201750
			NPN		2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	3	RPM30-15NZ-IT	201770
			PNP	bontó (NC)	2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	2	RPM30-15PB-IT	201760
			NPN		2,5m 4x0,34 mm ² PUR kábel	2	4	RPM30-15NB-IT	201780



Bekötési rajz				
1.	2.			
3.	4.			

Szín / Color	Pin	Funkció
barna / brown	1	+V DC
fehér / black	4	kapcsolt kimenet
kék / blue	3	-V DC
fehér / white	2	programozó szál

CK24-xxx-xx

Kapcsolási távolság (beállítható)	3...20 mm (CK24-10xx-xx típusnál) 5...30 mm (CK24-20xx-xx típusnál)
Kapcsolási hiszterézis:	3...15 %
Kapcsolási frekvencia:	50...150 Hz (kapcsolási távolságtól függően)
Maximális kapcsolt áram:	200 mA
Működési feszültség:	10 – 30 V DC
Áramfelvétel:	Max. 20 mA /DC24V-nál/
Rövidzárvédelem:	van
Túlterhelésvédelem:	van
Kimeneti állapotjelzés:	sárga LED
Mechanikai védettség:	IP65



A kép csak illusztráció!

Működési hőmérséklet tartomány:	-10...+55 °C
Tokozás anyaga:	Nikkelezett CuZn

Felhasználási terület:

A kapacitív közelítéskapcsolók elsősorban tartályok szintmérésére, különböző anyagok érintkezés nélküli érzékelésére szolgálnak. Ezek az anyagok lehetnek például: szemcsések, folyékonyak, poralakúak és szilárdak; anyagjukat tekintve pedig: műanyag, üveg, fa, víz, fém és nem fém, különböző szerves anyagok, takarmányok, tápok, ömlesztett anyagok stb. A kapacitív közelítéskapcsoló képes megkülönböztetni különböző folyadékokat, azok szennyezettségének és minőségének függvényében. (Például olaj, víz vagy olajos víz elkülönítésére alkalmas -> Lásd: Vízmű, erőmű stb.)

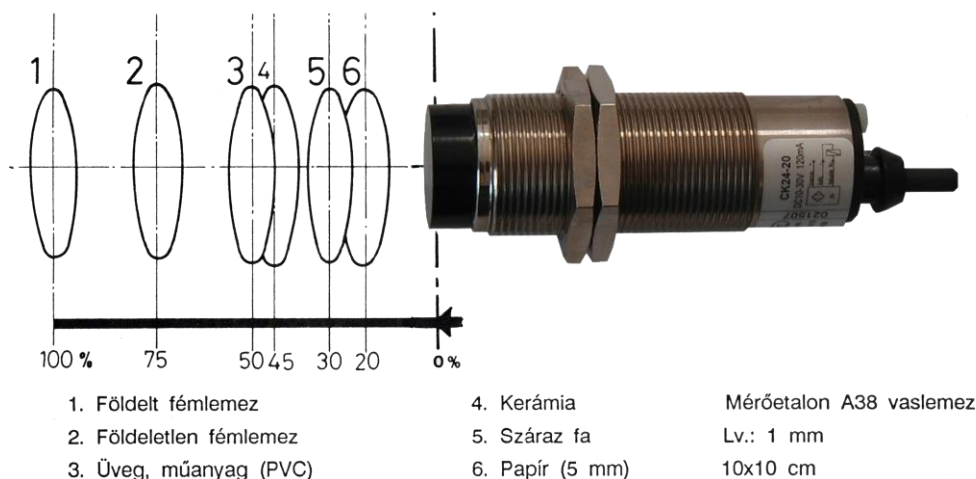
A kapcsolási távolság (ahol a közelítéskapcsoló bekapcsol) anyagfüggő, mivel az érzékelt anyagok Di elektromos állandója különböző. A készülék hátulján található egy több fordulatú (ún. helikális) potenciométer, amellyel a kapcsolási távolság beállítható az érzékelt anyagra. Az alábbi ábra mutatja a leggyakrabban előforduló anyagok távolságfüggését.

A készülék felépítése, beszerelése és beállítása:

A készülék elektronikája nikkelezett sárgaréz menetes hüvelyben került elhelyezésre, műanyag kupakkal és kábelbevezetővel lezárva. Az elektronika az IP65 védettség elérése miatt kétkomponensű műgyantával került kiöntésre. A beszereléskor, beépítéskor a közelítéskapcsoló rögzítése és távolságának beállítása két, menetes anya segítségével történik. A készüléket rögzítsük úgy, hogy az érzékelendő anyag az érzékelő felülettől a kapcsolási távolságon belül legyen, majd be kell állítani a pontos kapcsolási távolságot. A szenzor érzékenységét a kábelkivezetés melletti gumidugó alatt lehet beállítani egy 20 fordulatú potenciométer segítségével. Az óramutató járásával megegyező irányú tekeréssel nő a kapcsolási távolság.

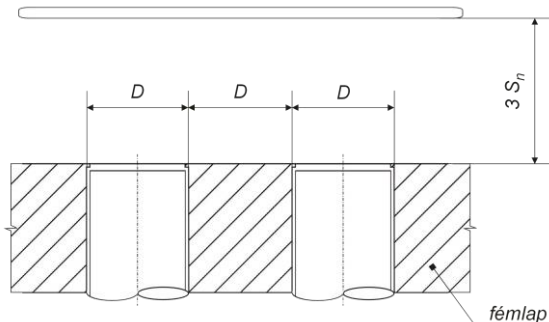
FIGYELEM!

10 mm (CK24-10 típus), illetve 20 mm (CK24-20 típus) fölötti kapcsolási távolság beállításánál a KÉSZÜLÉK HŐMÉRSÉKLETI TÉNYEZŐJE JELENTŐS MÉRTEKBEN ROMLIK. A megadott kapcsolási távolságnál (10, 20 mm-nél) nagyobb beállítást csak stabil környezeti hőmérséklet mellett javasolunk. (Érzékenységet értsd: földelt fémlemezre!)

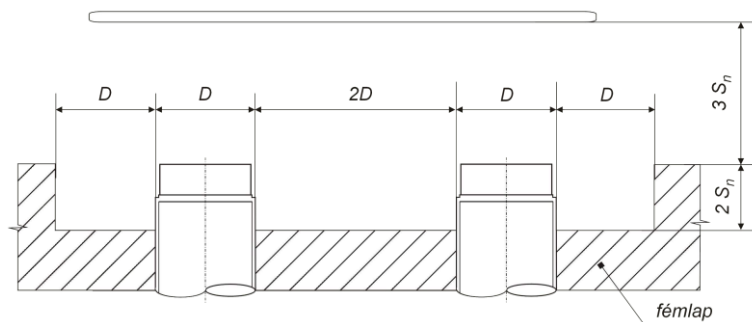


A készülék beépíthetősége

Fémleapba beépíthető típus (CK24-10xx-xx)



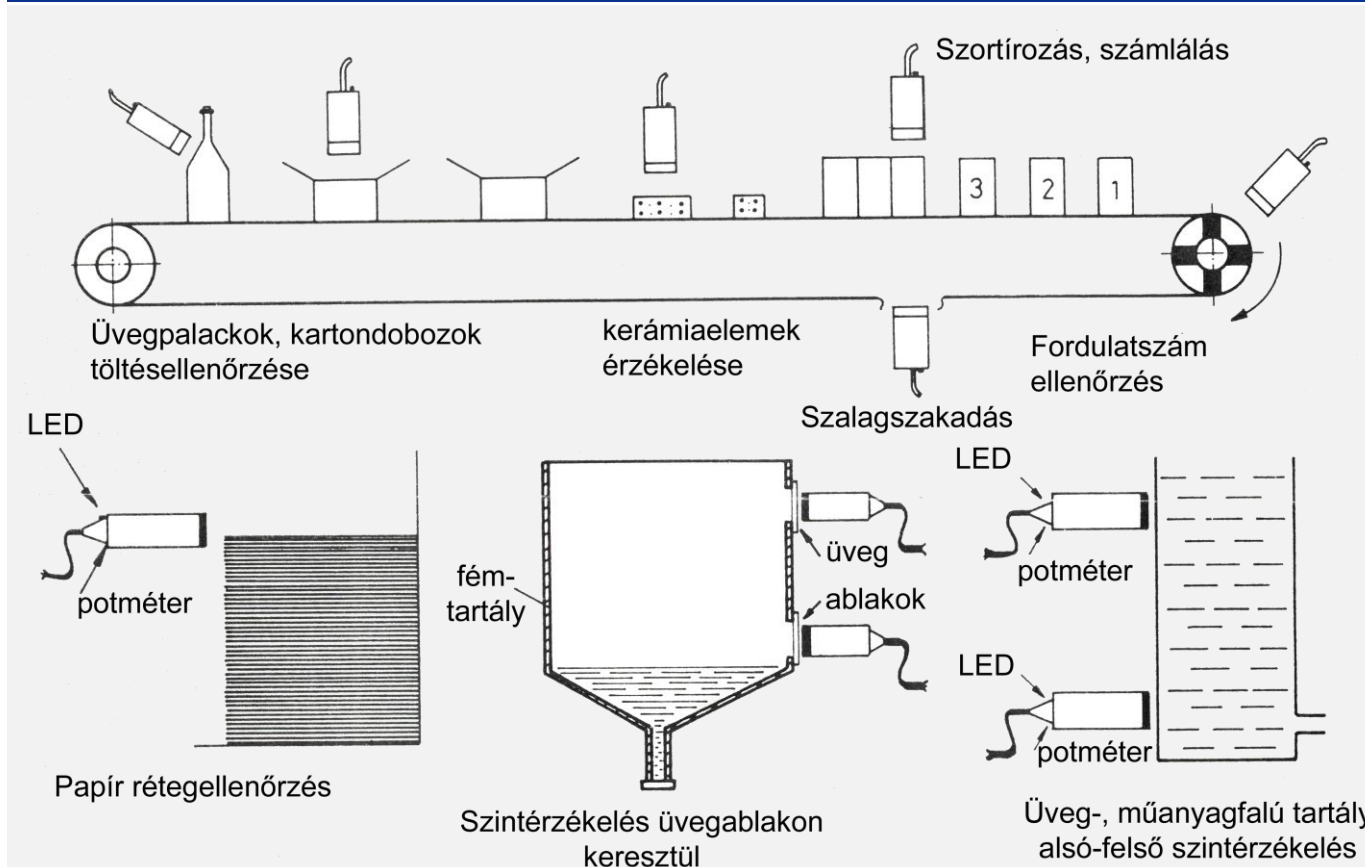
Fémleapba nem beépíthető típus (CK24-20xx-xx)



A beépítésnél a zavarjelek és az érzékelők egymásra hatásának elkerülése érdekében a beépítésre vonatkozó mechanikai előírásokat be kell tartani.

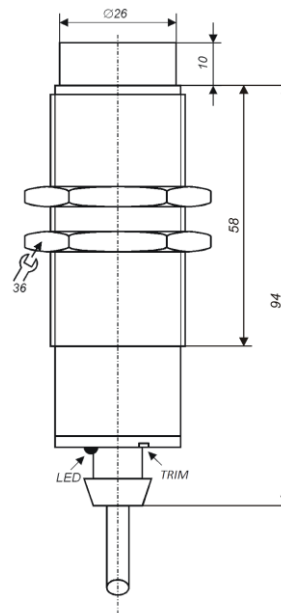
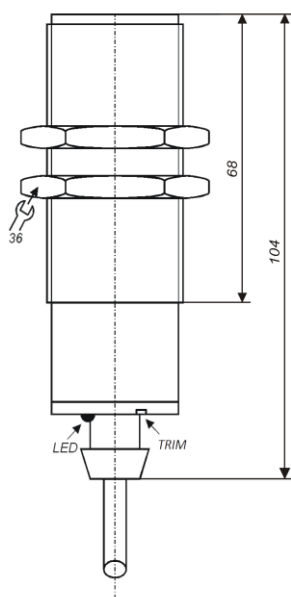
Fémleapba nem beépíthető típusnál már egy készülék esetében is be kell tartani a távolságokat.

Felhasználási területek



Átmérő	Érzékelési távolság Sn	Kialakítás	Kimenet típusa	Kimeneti funkció	Csatlakozás	Tokozás	Bekötési rajz	Készülék típus	Rendelési szám
M30x1,5	10	süllyeszthető (flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	1	CK24-10PZ	301200
			NPN		2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	3	CK24-10NZ	301220
			PNP	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	2	CK24-10PB	301210
			NPN		2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	1	4	CK24-10NB	301230
	20	nem süllyeszthető (non-flush)	PNP	záró (NO)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	1	CK24-20PZ	301420
			NPN		2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	3	CK24-20NZ	301440
			PNP	bontó (NC)	2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	2	CK24-20PB	301430
			NPN		2,5m 3x0,34 mm ² PUR kábel	2	4	CK24-20NB	301450

Tokozások



Bekötési rajz



TL100

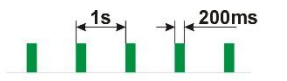
Rendelési szám:	800360
Tápfeszültség (U _n):	+20...30 VDC / ~24...240 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (vátóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	8A / 250VAC
Elektromos élettartam:	10 ⁶ ciklus
Változtatható időzítési tartományok:	(0,1...1) s, (1...10) s, (6...60) s (1...10) min, (6...60) min, (1...10) h, (10...100) h
Beállítási pontosság:	±5% 25 °C-on
Ismétlési pontosság (állandó paraméter mellett):	±0,5%
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza (Y1):	30 ms
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Mechanikai védetség:	IP20
Hibajelzés:	Zöld LED gyors villogása
Működési leírás:	A TL100 és TL200 típusú elektronikus időrelék tápegység transzformátort nem tartalmaznak, így egyen és váltakozó feszültségről egyaránt üzemeltethetők. Relé kimenettel rendelkeznek, kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető. Az előlapon található forgó kapcsolókkal választható ki a működési funkció és időzítési tartomány, a potenciométerrel pedig finoman állítható be a kívánt időzítés a kiválasztott tartományon belül.



A kép csak illusztráció!

LED (zöld) állapotjelzései:

Bekapcsolt állapotban, időzítés nélkül



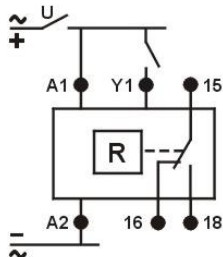
Bekapcsolt állapotban, időzítés folyamatban



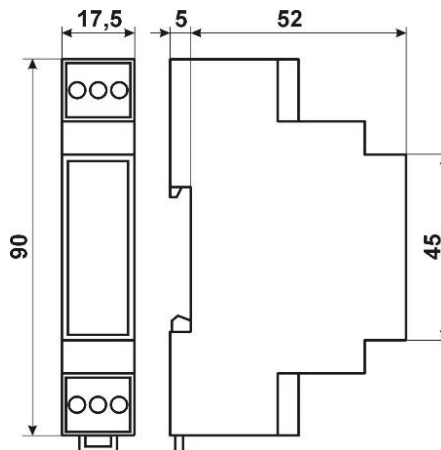
Bekapcsolt állapotban, relé meghúzott állapotban



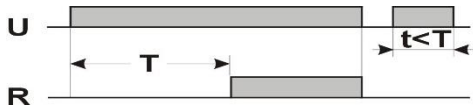
Bekötési rajz:



Beépítési méretek:

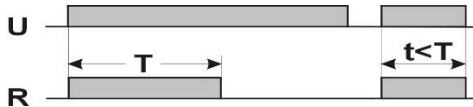


TL100 funkciói



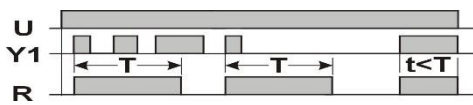
(A) Meghúzás késleltetésű relé

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés elindul. Az előre beállított idő (T) letelte után a relé kimeneti állapota meghúzott lesz.



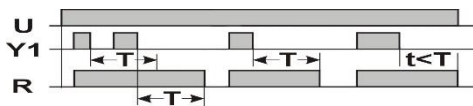
(B) Elengedés késleltetésű relé

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés elindul. A relé azonnal meghúz, majd T idő múlva a relékimenet nyugalmi helyzetbe tér vissza.



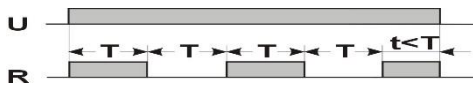
(C) Időzítés impulzusra relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (Y1) kapcsolt feszültség hatására a relé meghúz a beállított T időre. A kimeneti relé újraindítása csak az időzítés letelte után lehetséges.



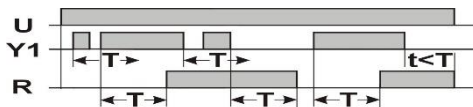
(D) Ejtés késleltetésű relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (Y1) kapcsolt feszültség hatására a relé meghúz. Az indító feszültség bontására elindul az időzítés, majd T idő letelte után a relékimenet nyugalmi helyzetbe tér vissza.



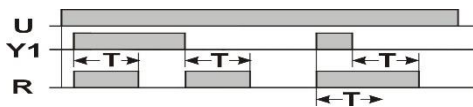
(E) Ütemadó relé, szimmetrikus ciklusindítás, impulzussal

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor a relé meghúz a beállított időre, majd elenged és T idő letelte után ismét meghúz. Ez a ciklikus folyamat ismétlődik a tápfeszültség meglétéig. (impulzusidő=szünetidő)



(F) Meghúzás és ejtőkésleltetésű relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. Az indító jel megjelenésekor elindult késleltetés (T) letelte után a relé meghúz. A vezérlő bemenetre kapcsolt feszültség bontásával indított időzítés (T) eltelte után a relé elenged.



(G) Felfutó és lefutó él hosszabbító relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. Az indító jel megjelenésekor és bontásakor a kimeneti relé meghúz a beállított T időre

TL112

Rendelési szám:	800365
Tápfeszültség (U _n):	12VDC
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (vátóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	8A / 250VAC
Elektromos élettartam:	10 ⁵ ciklus
Változtatható időzítési tartományok:	(0,1...1) s, (1...10) s, (6...60) s (1...10) min, (6...60) min, (1...10) h, (10...100) h
Beállítási pontosság:	±5% 25 °C-on
Ismétlési pontosság (állandó paraméter mellett):	±0,5%
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza (Y1):	30 ms
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Mechanikai védetség:	IP20
Hibajelzés:	Zöld LED gyors villogása

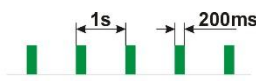


A kép csak illusztráció!

Működési leírás:
A TL112 elektronikus időrelék tápegység transzformátort nem tartalmaz. Relé kimenettel rendelkeznek, kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Az előlapon található forgó kapcsolókkal választható ki a működési funkció és időzítési tartomány, a potenciométerrel pedig finoman állítható be a kívánt időzítés a kiválasztott tartományon belül.

LED (zöld) állapotjelzései:

Bekapcsolt állapotban, időzítés nélkül



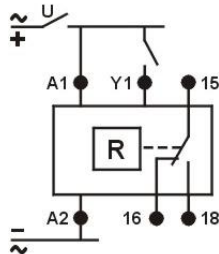
Bekapcsolt állapotban, időzítés folyamatban



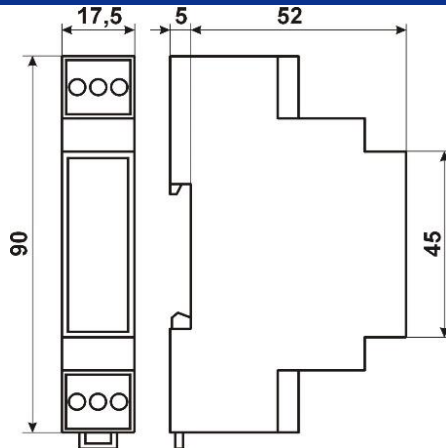
Bekapcsolt állapotban, relé meghúzott állapotban



Bekötési rajz:



Beépítési méretek:

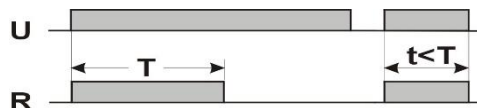


TL112 funkciói



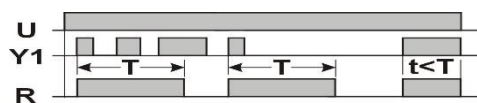
(A) Meghúzás késleltetésű relé

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés elindul. Az előre beállított idő (T) letelte után a relé kimeneti állapota meghúzott lesz.



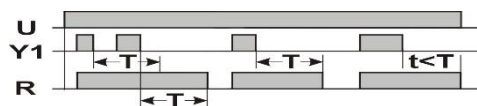
(B) Elengedés késleltetésű relé

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor az időzítés elindul. A relé azonnal meghúz, majd T idő múlva a relékimenet nyugalmi helyzetbe tér vissza.



(C) Időzítés impulzusra relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (Y1) kapcsolt feszültség hatására a relé meghúz a beállított T időre. A kimeneti relé újraindítása csak az időzítés letelte után lehetséges.



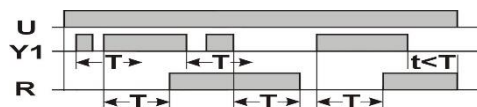
(D) Ejtés késleltetésű relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. A vezérlő bemenetre (Y1) kapcsolt feszültség hatására a relé meghúz. Az indító feszültség bontására elindul az időzítés, majd T idő letelte után a relékimenet nyugalmi helyzetbe tér vissza.



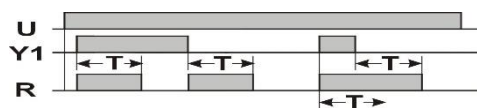
(E) Ütemadó relé, szimmetrikus ciklusindítás, impulzussal

A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor a relé meghúz a beállított időre, majd elenged és T idő letelte után ismét meghúz. Ez a ciklikus folyamat ismétlődik a tápfeszültség meglétéig. (impulzusidő=szünetidő)



(F) Meghúzás és ejtőkésleltetésű relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. Az indító jel megjelenésekor elindult késleltetés (T) letelte után a relé meghúz. A vezérlő bemenetre kapcsolt feszültség bontásával indított időzítés (T) eltelte után a relé elenged.



(G) Felfutó és lefutó él hosszabbító relé

A hálózati feszültség folyamatosan a relére van kapcsolva. Az indító jel megjelenésekor és bontásakor a kimeneti relé meghúz a beállított T időre

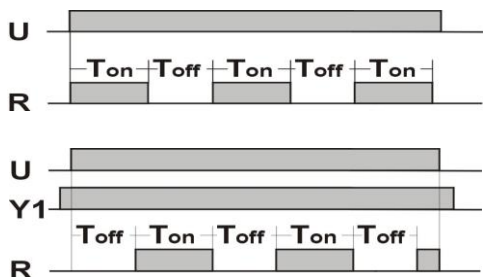
TL200

Rendelési szám:	800370
Tápfeszültség (U _n):	+20...30 VDC / ~24...240 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (vátóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	8 A / 250VAC
Elektromos élettartam:	10 ⁶ ciklus
Változtatható időzítési tartományok:	(0,1...1) s, (1...10) s, (6...60) s (1...10) min, (6...60) min, (1...10) h, (10...100) h
Beállítási pontosság:	±5% 25 °C-on
Ismétlési pontosság (állandó paraméter mellett):	±0,5%
Legrövidebb vezérlőimpulzus hossza (Y1):	30 ms
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Mechanikai védetség:	IP20
Hibajelzés:	Zöld LED gyors villogása
Működési leírás:	A TL200 típusú elektronikus időrelé tápegységet transzformátort nem tartalmaznak, így egyen és váltakozó feszültségről egyaránt üzemeltethetők. Relé kimenettel rendelkeznek, kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető. Az előlapon található forgó kapcsolókkal választható ki a működési funkció és időzítési tartomány, a potenciométerrel pedig finoman állítható be a kívánt időzítés a kiválasztott tartományon belül.



A kép csak illusztráció!

TL200 funkciói

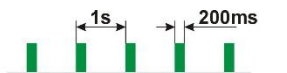


(K) Ütemadó relé, aszimmetrikus ciklusindítás, impulzussal
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor a relé meghúz Ton időre, majd elbont Toff időre. Ez a ciklus folyamatosan ismétlődik a tápfeszültség meglétéig. Az impulzusidő és a szünetidő külön-külön állítható be.

(Kn) Ütemadó relé, aszimmetrikus ciklusindítás, szünet után
A hálózati feszültség (U) relére (A1-A2) kapcsolásakor a relé Toff idő után meghúz Ton időre. Ez a ciklus folyamatosan ismétlődik a tápfeszültség meglétéig. Az impulzusidő és a szünetidő külön-külön állítható be.

LED (zöld) állapotjelzései:

Bekapcsolt állapotban, időzítés nélkül



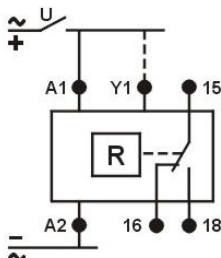
Bekapcsolt állapotban, időzítés folyamatban



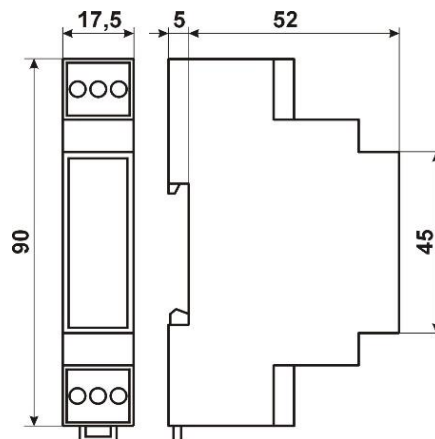
Bekapcsolt állapotban, relé meghúzott állapotban



Bekötési rajz:



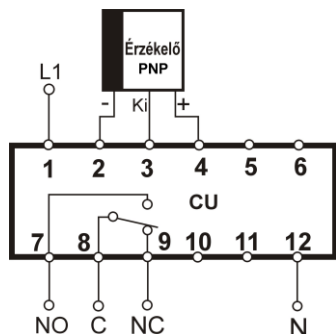
Beépítési méretek:



CU	
Rendelési szám:	800310
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	1 VA max.
Fogadott szenzor típusa:	PNP
Tápfeszültség jelzése:	LED (zöld)
Meghúzott állapot jelzése:	LED (sárga)
Mechanikai védettség:	IP20
Súly:	180g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Felhasználási terület:	A 12VDC feszültségen működő háromvezetékű közelítéskapcsolók 230VAC hálózati feszültségre kapcsolását teszi lehetővé. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Működési leírás:	A készülék 230 V, 50 Hz hálózatról működtethető. Az előlapon egy zöld LED jelzi a hálózati tápfeszültséget, egy sárga pedig a relé meghúzott állapotát.

A kép csak illusztráció

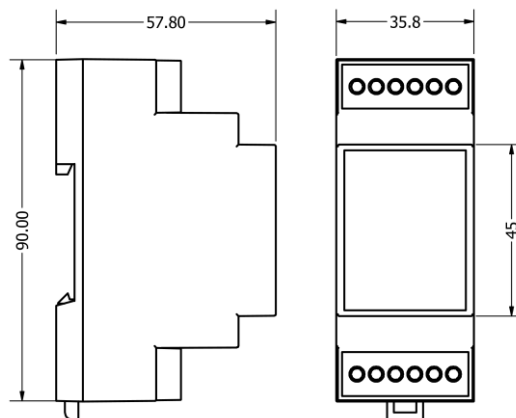
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” tápfeszültség
2. érzékelő negatív tápfeszültsége
3. érzékelő kimenete
4. érzékelő pozitív tápfeszültsége
5. N.C.
6. N.C.
7. kimeneti relé záró érintkezője (NO)
8. kimeneti relé közös pontja (C)
9. kimeneti relé bontó érintkezője (NC)
10. N.C.
11. N.C.
12. „N” tápfeszültség

Beépítési méretek:



CU-24

Rendelési szám:	800312
Tápfeszültség (U _n):	24VAC, 50/60 Hz, 24VDC
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	1 VA max.
Fogadott szenzor típusa:	PNP
Tápfeszültség jelzése:	LED (zöld)
Meghúzott állapot jelzése:	LED (sárga)
Mechanikai védettség:	IP20
Súly:	90g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C

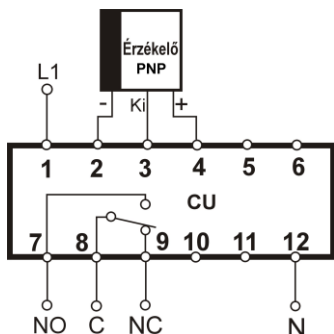


A kép csak illusztráció!

Felhasználási terület: A 12VDC feszültségen működő háromvezetékes közelítéskapcsolók 24VAC vagy 24VDC feszültségre kapcsolását teszi lehetővé. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.

Működési leírás: A készülék 24V, 50/60 Hz váltó feszültségről vagy 24VDC egyen feszültségről működtethető. Az előlapon egy zöld LED jelzi a hálózati tápfeszültséget, egy sárga pedig a relé meghúzott állapotát.

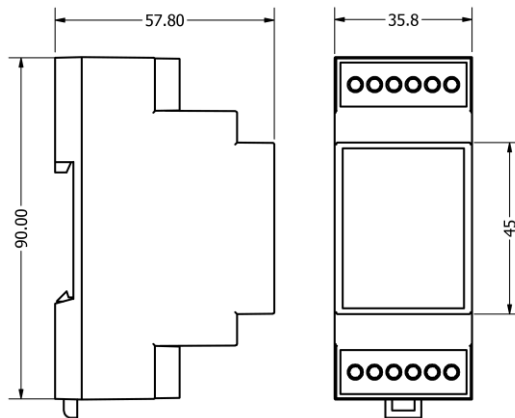
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” (+) tápfeszültség
2. érzékelő negatív tápfeszültsége
3. érzékelő kimenete
4. érzékelő pozitív tápfeszültsége
5. N.C.
6. N.C.
7. kimeneti relé záró érintkezője (NO)
8. kimeneti relé közös pontja (C)
9. kimeneti relé bontó érintkezője (NC)
10. N.C.
11. N.C.
12. „N” (-) tápfeszültség

Beépítési méretek:

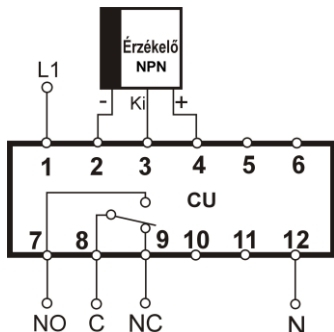


CU-N	
Rendelési szám:	800311
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	1 VA max.
Fogadott szenzor típusa:	NPN
Tápfeszültség jelzése:	LED (zöld)
Meghúzott állapot jelzése:	LED (sárga)
Mechanikai védettség:	IP20
Súly:	180g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Felhasználási terület:	A 12VDC feszültségen működő háromvezetékes közelítéskapcsolók 230VAC hálózati feszültségre kapcsolását teszi lehetővé. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Működési leírás:	A készülék 230 V, 50 Hz hálózatról működtethető. Az előlapon egy zöld LED jelzi a hálózati tápfeszültséget, egy sárga pedig a relé meghúzott állapotát.



A kép csak illusztráció!

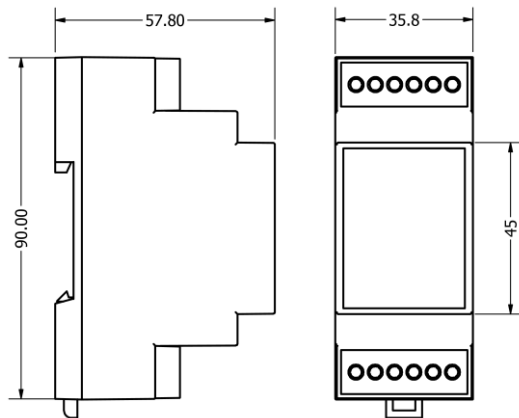
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” tápfeszültség
2. érzékelő negatív tápfeszültsége
3. érzékelő kimenete
4. érzékelő pozitív tápfeszültsége
5. N.C.
6. N.C.
7. kimeneti relé záró érintkezője (NO)
8. kimeneti relé közös pontja (C)
9. kimeneti relé bontó érintkezője (NC)
10. N.C.
11. N.C.
12. „N” tápfeszültség

Beépítési méretek:



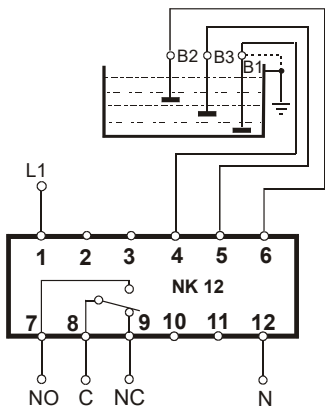
NK12

Rendelési szám:	500000
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	2,3 VA max.
Belső tápfeszültség:	18VDC
Szonda feszültség:	18VAC 50/60 Hz
Tápfeszültség jelzés:	LED (zöld)
Meghúzott állapot jelzés:	LED (sárga)
Mechanikai védettség:	IP20
Súly:	180g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Felhasználási terület:	A készülék felhasználható vízműtelepek, szennyvíztelepek, tartályrendszerek, vegyipari tartályok szintszabályozási igényének kielégítésére. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Működési leírás:	A készülék 230 V, 50 Hz hálózatról működtethető. Az előlapon egy potenciométerrel beállítható a kapcsolási érzékenység és az üzemmód kapcsolóval kiválasztható a töltés vagy ürítés funkció. A szondákra a készülék által kibocsátott feszültség transzformátoron keresztül leválasztott 18V, 50Hz, tehát elektrolízis nem lép fel. Ha a sárga LED villog, akkor rossz sorrendben vannak bekötve a szondák vagy meg kell tisztítani a szondát, mert nem érzékeli a folyadékot.



A kép csak illusztráció!

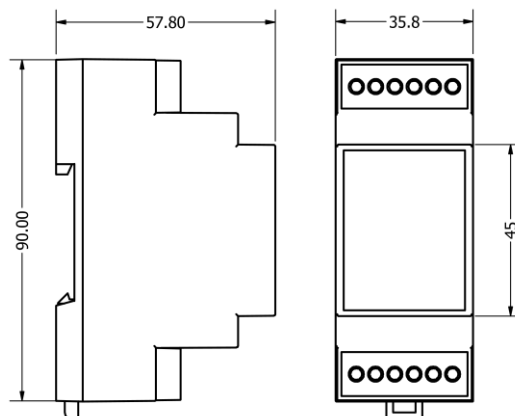
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” tápfeszültség
2. N.C.
3. N.C.
4. szonda: „B1” pontja (közös)
5. szonda: „B3” pontja (alsószint)
6. szonda: „B4” pontja (felsőszint)
7. kimeneti relé záró érintkezője (NO)
8. kimeneti relé közös pontja (C)
9. kimeneti relé bontó érintkezője (NC)
10. N.C.
11. N.C.
12. „N” tápfeszültség

Beépítési méretek:



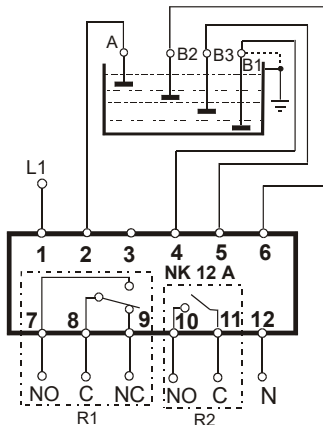
NK12A

Rendelési szám:	500010
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	2,3 VA max.
Belső tápfeszültség:	18VDC
Szonda feszültség:	18VAC 50/60 Hz
Tápfeszültség jelzés:	LED (zöld)
Meghúzott állapot jelzés:	LED (sárga)
Mechanikai védettség:	IP20
Súly:	180g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-10...+60 °C
Felhasználási terület:	A készülék felhasználható vízműtelepek, szennyvíztelepek, tartályrendszerek, vegyipari tartályok szintszabályozási igényének kielégítésére. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Működési leírás:	A készülék 230 V, 50 Hz hálózatról működtethető. Az előlapon egy potenciométerrel beállítható a kapcsolási érzékenység és az üzemmód kapcsolóval kiválasztható a töltés vagy ürítés funkció. A szondákra a készülék által kibocsátott feszültség transzformátoron keresztül leválasztott 18V, 50Hz, tehát elektrolízis nem lép fel. Ha a sárga LED villog, akkor rossz sorrendben vannak bekötve a szondák vagy meg kell tisztítani a szondát, mert nem érzékeli a folyadékot. Az „A” szondaérzékelőhöz az R2 relé, a „B1”-„B2”-„B3” szondaérzékelőkhöz az R1 relé tartozik.



A kép csak illusztráció!

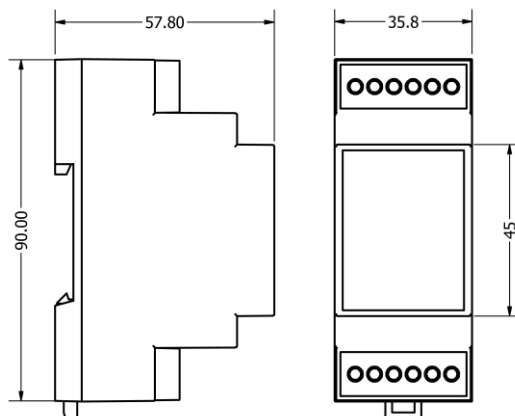
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” tápfeszültség
2. szonda: „A” pontja (vész)
3. N.C
4. szonda: „B1” pontja (közös)
5. szonda: „B3” pontja (alsósínt)
6. szonda: „B4” pontja (felsőszint)
7. kimeneti relé (R1) záró érintkezője (NO)
8. kimeneti relé (R1) közös pontja (C)
9. kimeneti relé (R1) bontó érintkezője (NC)
10. alarm relé (R2) relé záró érintkezője (NO)
11. alarm relé (R2) relé közös pontja (C)
12. „N” tápfeszültség

Beépítési méretek:



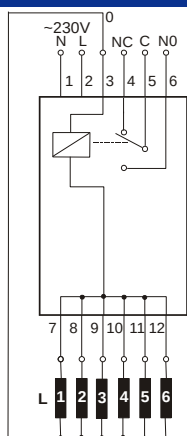
KSTW2.6

Rendelési szám:	800320
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Áramérzékelő bemenetek száma:	különálló 6 db
Kimenet típusa:	relé, 1 C/O (váltóérintkező)
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Teljesítmény felvétel:	1 VA max.
Tápfeszültség jelzés:	LED (zöld)
Mechanikai védetség:	IP20
Súly:	180g
Környezeti, működési hőmérséklet:	-20...+50 °C
Felhasználási terület:	A KSTW 2.6 áramrelé alkalmas egy vezérelni kívánt készülék indítására, melyet a KSTW bemenetein áramváltón keresztül vizsgált egyes gépegységek ki- bekapcsolása működtet. A készülék alkalmas 6db külön álló berendezés működésének érzékelésére külső áramváltó segítségével, melynek köszönhetően a készülék alkalmas pl.: központi por elszívás vezérlésére. Kapcsolószekrényekbe TS 35 sínre szerelhető.
Működési leírás:	A készülék hálózati feszültségre kapcsolva érzékeli a bemeneteire kötött áramérzékelők jeleit, melyeknek feldolgozása után kapcsolja a közös relés kimenetet. A készülék bekapcsolási és kikapcsolási késleltetéssel rendelkezik. Az előlapon a sárga LED a relé meghúzott állapotát jelzik.



A kép csak illusztráció!

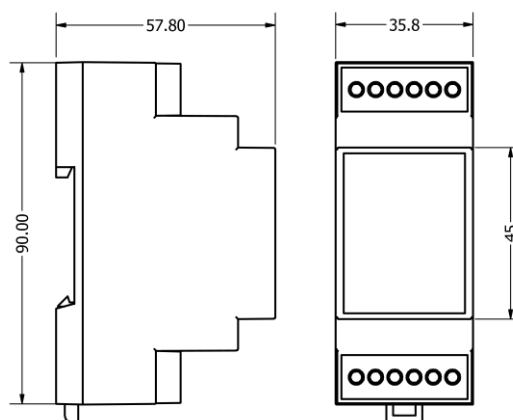
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

1. „L1” tápfeszültség
2. „N” tápfeszültség
3. érzékelőtekercsek közös pontja
4. relé bontó érintkező (NC)
5. relé közös pont (C)
6. relé záró érintkező (NO)
7. 1. érzékelőtekercs bemenet
8. 2. érzékelőtekercs bemenet
9. 3. érzékelőtekercs bemenet
10. 4. érzékelőtekercs bemenet
11. 5. érzékelőtekercs bemenet
12. 6. érzékelőtekercs bemenet

Beépítési méretek:



KSTW5.6

Rendelési szám:	800321
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC, 50/60 Hz
Áramérzékelő bemenetek száma:	különálló 5 db
Kapcsolt kimenetek száma:	különálló 5db +1db közös
Kimenet típusa:	6db NO relé
Kimenet maximális terhelhetősége:	3A / 250VAC, 24VDC
Aktív bemeneti állapot jelzés:	LED (sárga) csatománként
Környezeti, működési hőmérséklet:	-20...+50 °C
Bekapcsolási késleltetés:	5 s (max)
Kikapcsolási késleltetés:	15 s (max)
Felhasználási terület:	



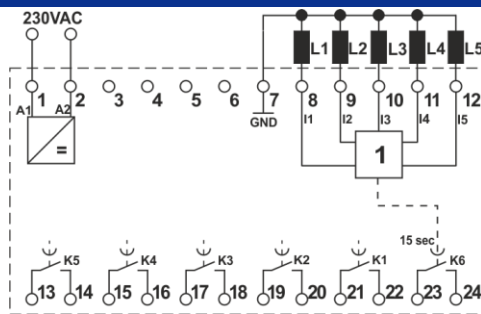
A kép csak illusztráció!

A KSTW 5.6 áramrelé alkalmas a központi porelszívás indítására és légszaktorna ágainak nyitó- záró vezérlésére, melyet az egyes gépegységek ki- bekapcsolása működtet. A készülék 5db különálló kapcsolt kimenettel rendelkezik mellyel a vezérelni kívánt egységeket szelektíven egymástól függetlenül lehet kapcsolni. Ezen kívül rendelkezik egy az összes bemenet által vezérelt közös kapcsolt kimenettel melynek segítségével bármely bemenet képes vezérelni erre a kimenetre kapcsolt készüléket. A készülék kapcsolószerelvényekbe TS 35 sínre szerelhető.

Működési leírás:

A készülék hálózati feszültségre kapcsolva érzékeli a bemeneteire kötött áramérzékelők jeleit, melyeknek feldolgozása után a bemenetre érkező jelek függvényében kapcsolja a bemenetekhez tartozó relés kimeneteket és a közös kimenetet. A készülék bekapcsolási és kikapcsolási késleltetéssel rendelkezik.

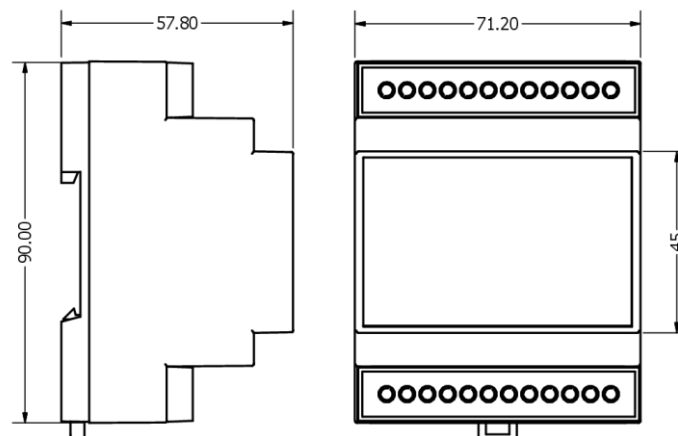
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. „L1” tápfeszültség | 13. K5 relé (C) |
| 2. „N” tápfeszültség | 14. K5 relé (NO) |
| 3. N.C. | 15. K4 relé (C) |
| 4. N.C. | 16. K4 relé (NO) |
| 5. N.C. | 17. K3 relé (C) |
| 6. N.C. | 18. K3 relé (NO) |
| 7. érzékelő tekercsek közös pontja | 19. K2 relé (C) |
| 8. 1. érzékelőtekercs bemenet | 20. K2 relé (NO) |
| 9. 2. érzékelőtekercs bemenet | 21. K1 relé (C) |
| 10. 3. érzékelőtekercs bemenet | 22. K1 relé (NO) |
| 11. 4. érzékelőtekercs bemenet | 23. K6 közös relé (C) |
| 12. 5. érzékelőtekercs bemenet | 24. K6 közös relé (NO) |

Beépítési méretek:



KPOUT6.2

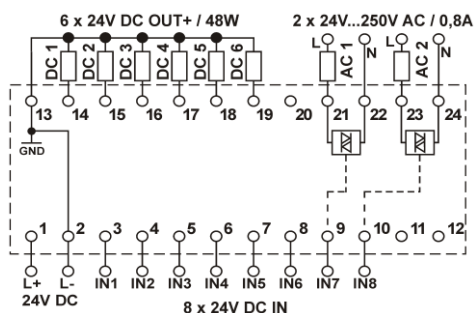
Rendelési szám:	800300
Tápfeszültség (U _n):	24VDC
Bemenetek száma:	8 db
FET-es kimenetek száma:	6 db 6x24V DC OUT / max.48W
TRIAC-os kimenetek száma:	2 db 2x24V...250VAC / max.0,8A
Aktív bemeneti állapot jelzés:	LED (sárga) bemenetenként



A kép csak illusztráció!

Felhasználási terület:	A KPOUT6.2 PLC csatolóegység olyan alkalmazásokban használható, ahol szükséges a PLC egység kimenetének illesztése más feszültség szintre, vagy szükséges a PLC kimenet terhelhetőségének növelése.
Működési leírás:	A készülék 24VDC feszültségre kapcsolva, a bemeneteire érkező vezérlő jeleknek megfelelően kapcsolja a kimeneteit.

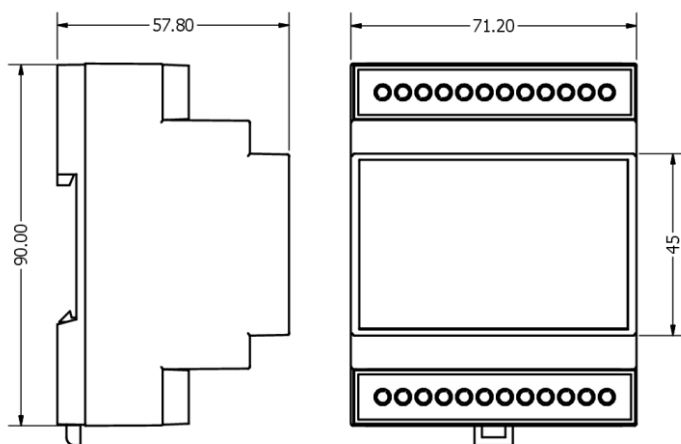
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. „L+” tápfeszültség | 13. DC kimenet közös GND pont |
| 2. „L-” tápfeszültség | 14. DC kimenet 1. |
| 3. bemenet 1. | 15. DC kimenet 2. |
| 4. bemenet 2. | 16. DC kimenet 3. |
| 5. bemenet 3. | 17. DC kimenet 4. |
| 6. bemenet 4. | 18. DC kimenet 5. |
| 7. bemenet 5. | 19. DC kimenet 6. |
| 8. bemenet 6. | 20. N.C. |
| 9. bemenet 7. | 21. AC1 kimenet (L) |
| 10. bemenet 8. | 22. AC1 kimenet (N) |
| 11. N.C. | 23. AC2 kimenet (L) |
| 12. N.C. | 24. AC2 kimenet (N) |

Beépítési méretek:



KPOUT6-N

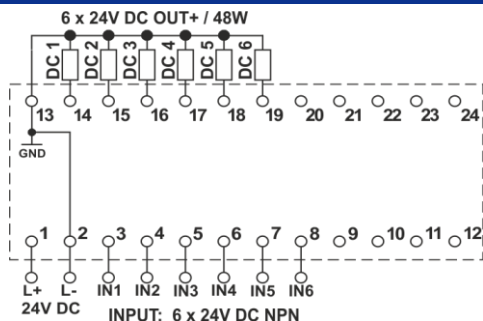
Rendelési szám:	800302
Tápfeszültség (U _n):	24VDC
Bemenetek száma:	6 db
FET-es kimenetek száma:	6 db 6x24V DC OUT / max.48W
Aktív bemeneti állapot jelzés:	LED (sárga) bemenetenként



A kép csak illusztráció!

Felhasználási terület:	A KPOUT6N PLC csatolóegység olyan alkalmazásokban használható, ahol szükséges a PLC egység kimenetének illesztése más feszültség szintre, vagy szükséges a PLC kimenet terhelhetőségének növelése.
Működési leírás:	A készülék 24VDC feszültségre kapcsolva, a bemeneteire érkező vezérlő jeleknek megfelelően kapcsolja a kimeneteit.

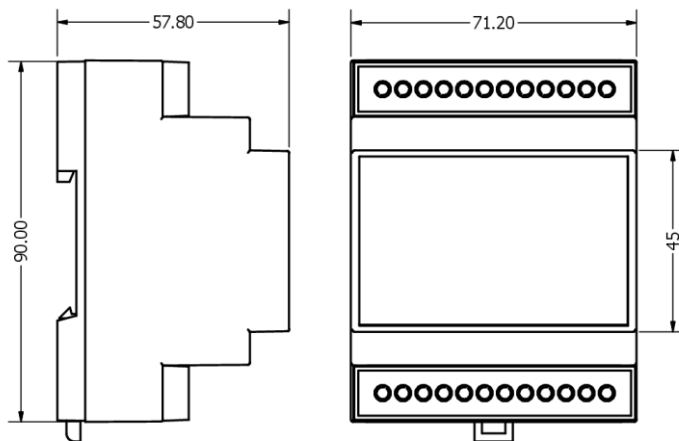
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. „L+” tápfeszültség | 13. DC kimenet közös GND pont |
| 2. „L-” tápfeszültség | 14. DC kimenet 1. |
| 3. bemenet 1. | 15. DC kimenet 2. |
| 4. bemenet 2. | 16. DC kimenet 3. |
| 5. bemenet 3. | 17. DC kimenet 4. |
| 6. bemenet 4. | 18. DC kimenet 5. |
| 7. bemenet 5. | 19. DC kimenet 6. |
| 8. bemenet 6. | 20. N.C. |
| 9. N.C. | 21. N.C. |
| 10. N.C. | 22. N.C. |
| 11. N.C. | 23. N.C. |
| 12. N.C. | 24. N.C. |

Beépítési méretek:

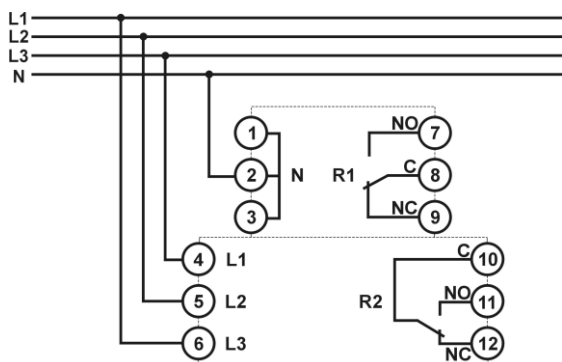


FSK3-C	
Rendelési szám:	700000
Névleges feszültség:	3x400/230V, 50Hz
Kapcsolórelék:	1 db váltóérintkezővel 250V 8A
Teljesítmény felvétel:	9 VA
Kikapcsolási aszimmetria:	5...25%
Működési hőmérséklet:	-5...+60 °C
Felhasználási terület:	A készülék alkalmazható az erősáramú ipar területén jelző és beavatkozó áramkörként háromfázisú 3x400/230 V, 50 Hz hálózatról működő berendezések fázissorrend és aszimmetria figyelésére.
Működési leírás:	A készülék a becsatlakoztatott három fázisfeszültségből eldönti a helyes vektor forgásirányt, valamint a potencióméterrel beállítható $\pm 5 - 25\%$ fázisfeszültség eltérést. Fordított forgásirány vagy aszimmetria esetén kikapcsol. A készülékben kettő, párhuzamosan működő, egymástól független relé található (R1, R2). Az előlapon elhelyezett ZÖLD LED (~) a tápfeszültséget, a SÁRGA LED (R) pedig a relé meghúzott állapotát ill. a hibamentes állapotot jelzi.

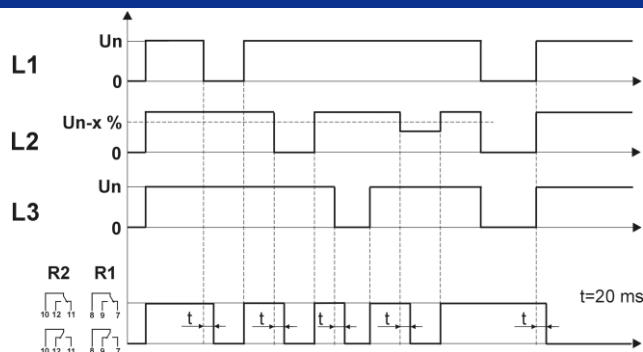


A kép csak illusztráció!

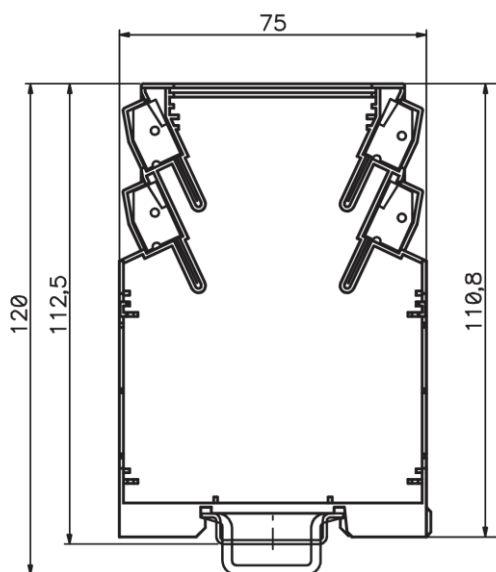
A készülék bekötése:



Működési diagramm:



Beépítési méretek:



Sorkapocs kiosztás

1. „N” tápfeszültség
2. „N” tápfeszültség
3. „N” tápfeszültség
4. „L1” tápfeszültség
5. „L2” tápfeszültség
6. „L3” tápfeszültség
7. R1 relé NO
8. R1 relé C
9. R1 relé NC
10. R2 relé C
11. R2 relé NO
12. R2 relé NC

AK-4

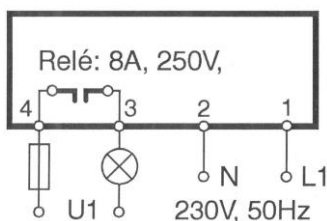
Rendelési szám:	600000
Tápfeszültség (U _n):	230 VAC 50Hz
Teljesítményfelvétel:	5 VA max
Beállítható érzékenység:	10...600 lux
Be/Ki kapcsolási késleltetés:	kb. 20 sec
Kapcsoló relé érintkező terhelhetősége:	AC-11, 250V 3A (8A max) max. 1000 W izzólámpa
Működési hőmérséklet:	-25...+60 °C
Mechanikai védelem:	IP 66
Felhasználási terület:	A készülék alkalmazható telephelyek, egyéb objektumok éjszakai kivilágításának automatikus be- és kikapcsolására. Sötétedéskor a készülék bekapcsol, világosodáskor kikapcsol. Védettsége IP 66, szabadon, síkfelületre szerelhető kivitelű.
Működési leírás:	A készülék 230 V, 50 Hz hálózati feszültségről működtethető. A levehető fedél alatti potenciométerrel beállítható az érzékenység. A 3 db LED-kijelző tájékoztat a tápfeszültség meglétéről, az érzékelő be- és kikapcsolási helyzetéről, valamint a beépített relé meghúzott állapotáról. A relé be- és kikapcsolása az érzékelőhöz viszonyítva késleltetett, az éjszakai zavaró fények (gépkocsi fényszóró rávilágítás, villámcsapás fénye, stb.) miatt. A készülék felszerelési helyét úgy kell megválasztani, hogy ne essen a világítás fénycsövéjébe.



A kép csak illusztráció

55

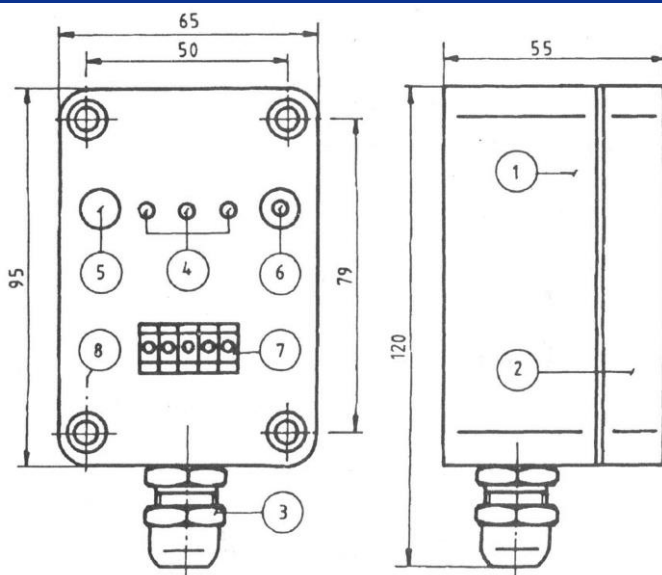
A készülék bekötése:



Sorkapocs kiosztás

1. „L” tápfeszültség (230VAC, 50Hz)
2. „N” tápfeszültség (230VAC, 50Hz)
3. Relé közös pont (C)
4. Relé záró érintkező (NO)
5. Relé bontó érintkező (NC)

Beépítési méretek:



Jelölések:

1. Készülék ház elektronikus szerelvénnel
2. Lecsavarozható fedél
3. PG9 töm szelence
4. LED kijelző
5. Fényérzékelő ellenállás
6. Érzékenység beállító potenciométer
7. Sorkapocs a kábel bekötéshez
8. Fedőlap rögzítők

KST-01

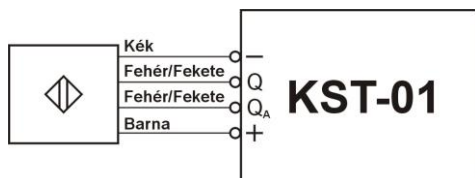
Rendelési szám:	800322
Tápfeszültség (U _n):	18VDC (2x9V 6F22)
Digitális bemenet (Q):	PNP/NPN
Analóg bemenet:	4...20mA / 0...10V
Aktív bemeneti állapot jelzés:	LED
Környezeti működési hőmérséklet:	-10...+50 °C



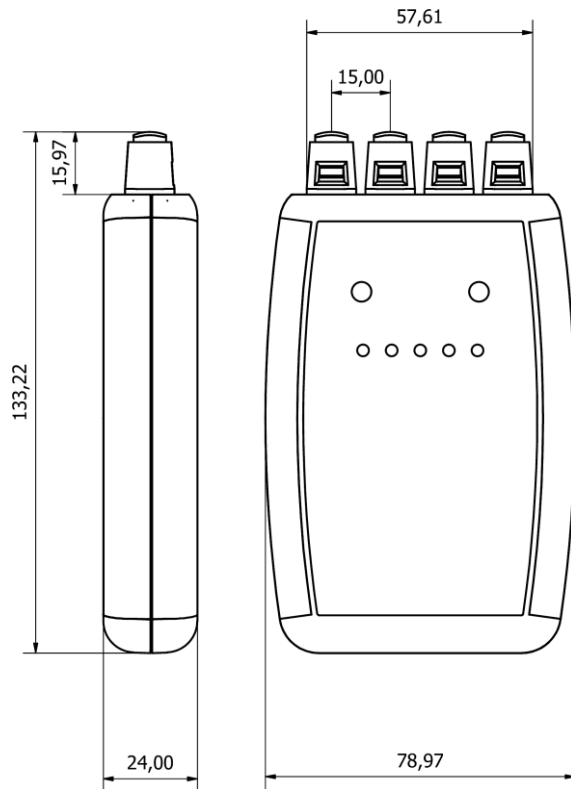
A kép csak illusztráció!

Felhasználási terület:	Az automatizálás során használt szenzorok működésének teszteléséhez
Működési leírás:	A KST-01 olyan érzékelők tesztelésére alkalmas, melyek rendelkeznek digitális (PNP; NPN) vagy analóg (4-20mA; 0-10V) kimenettel és működtető feszültségük 10-30V. A tápellátásról 2db 9V-os elem gondoskodik, melynek cseréje a hátlap eltávolítása után könnyen elvégezhető. A tesztelendő termék tápkapcsait a „+” és „-” jelzéssel ellátott rugós érintkezőkhöz kell csatlakoztatni, a kimenetét pedig attól függően, hogy analóg (QA) vagy digitális (Q) kimenetű érzékelőt szeretnénk tesztelni, a QA illetve a Q érintkezőkhöz csatlakoztassuk! Az érzékelendő tárgyat az érzékelő felé közelítve, a kapcsolási pontnál „P” típusú esetén a piros, „N” típusú esetén pedig a zöld led fog felvillanni, hangjelzés kíséretében. Analóg 4-20mA-es érzékelő esetében a led sor fog fokozatosan, az érzékelési távolsággal arányosan felvillanni, illetve elhalványulni. A 0-10V-os analóg kimenettel rendelkező érzékelőknél a led sor első 3 tagja villan fel. Soha ne zárja rövidre a + és – kábeleket! A tesztelés befejeztével válassza le a szenzort a teszterről! Az összeállított tesztrendszert ne hagyja magára!

A készülék bekötése:

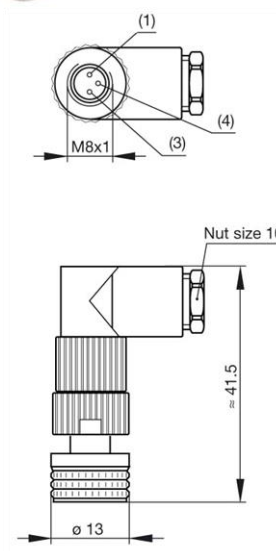


Beépítési méretek:



ELWIKA 3008 V

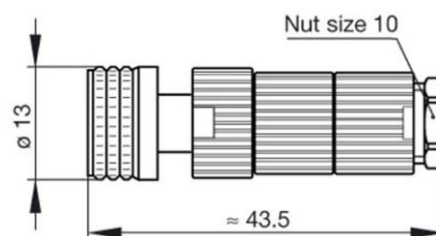
Rendelési szám:	800130
Leírás:	kábelre szerelhető, derékszögű csatlakozó
Csatlakozó típusa:	anya
Kontaktus szám:	3
Kábel tömszelence:	M 9.5 x 1
Névleges feszültség:	AC/DC 60 V
Névleges áram:	3 A (2A 0.14 mm ² -ig)
Vezeték rögzítésének módja:	préselt
Használható kábelek:	átmérő 4...5 mm, 0.14 mm ² ... 0.34 mm ²
Működési hőmérséklet:	-25...+70 °C
Mechanikai védettség:	IP 67



57

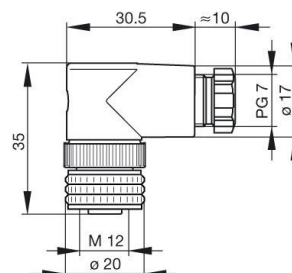
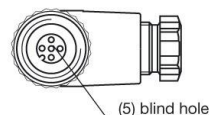
ELKA 3008 V

Rendelési szám:	800133
Leírás:	kábelre szerelhető, egyenes csatlakozó
Csatlakozó típusa:	anya
Kontaktus szám:	3
Kábel tömszelence:	M 9.5 x 1
Névleges feszültség:	AC/DC 60 V
Névleges áram:	3 A (2A 0.14 mm ² -ig)
Vezeték rögzítésének módja:	préselt
Használható kábelek:	átmérő 4...5 mm, 0.14 mm ² ... 0.34 mm ²
Működési hőmérséklet:	-25...+70 °C
Mechanikai védettség:	IP 67



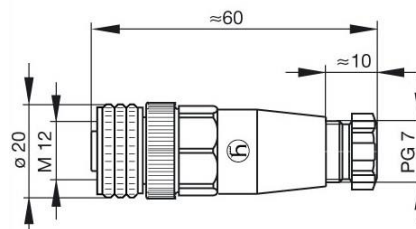
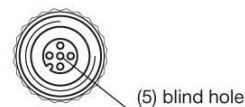
ELWIKA 4012 PG7

Rendelési szám:	800100
Leírás:	kábelre szerelhető, derékszögű csatlakozó
Csatlakozó típusa:	anya
Kontaktus szám:	4
Kábel tömszelence:	PG7
Névleges feszültség:	AC/DC 250 V
Névleges áram:	4 A
Vezeték rögzítésének módja:	csavaros
Használható kábelek:	átmérő 4...6 mm, max. 0.75 mm ²
Működési hőmérséklet:	-25...+90 °C
Mechanikai védettség:	IP 67



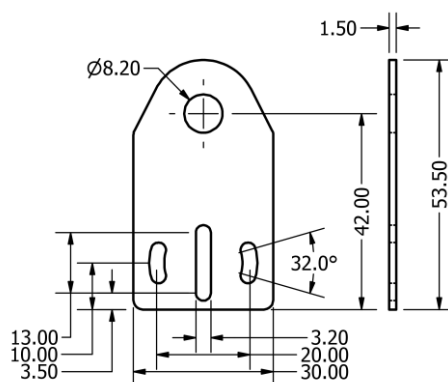
ELKA 4012 PG7

Rendelési szám:	800110
Leírás:	kábelre szerelhető, egyenes csatlakozó
Csatlakozó típusa:	anya
Kontaktus szám:	4
Kábel tömszelence:	PG7
Névleges feszültség:	AC/DC 250 V
Névleges áram:	4 A
Vezeték rögzítésének módja:	csavaros
Használható kábelek:	átmérő 4...6 mm, max. 0.75 mm ²
Működési hőmérséklet:	-25...+90 °C
Mechanikai védettség:	IP 67



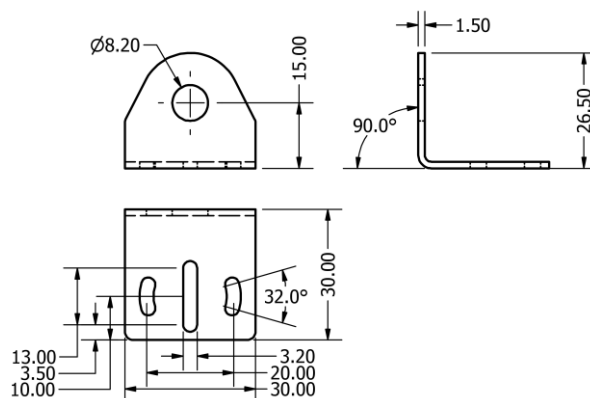
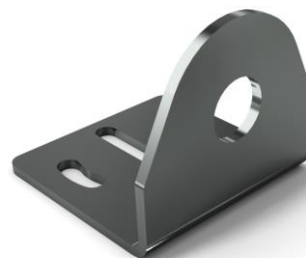
STA-08S

Rendelési szám:	104001
Leírás:	tartókonzol M8-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	egyenes
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



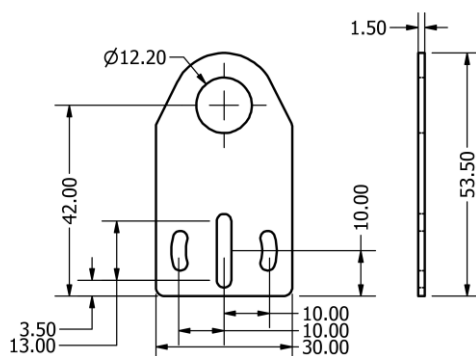
STA-08A

Rendelési szám:	104002
Leírás:	tartókonzol M8-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	hajlított
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



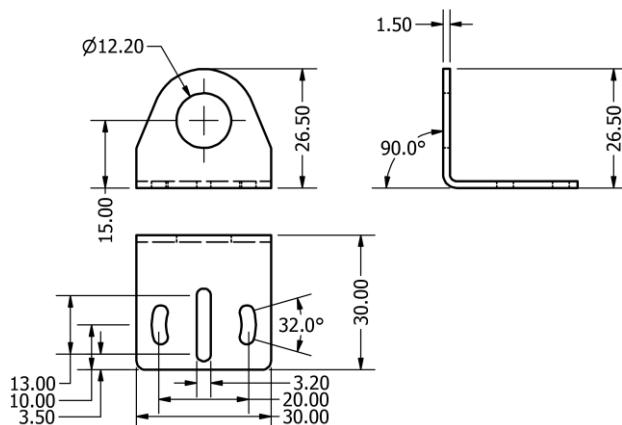
STA-12S

Rendelési szám:	104003
Leírás:	tartókonzol M12-es szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	egyenes
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



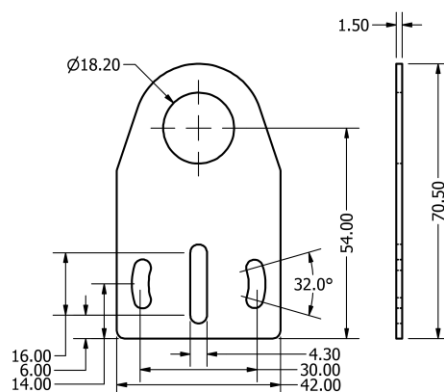
STA-12A

Rendelési szám:	104004
Leírás:	tartókonzol M12-es szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	hajlított
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



STA-18S

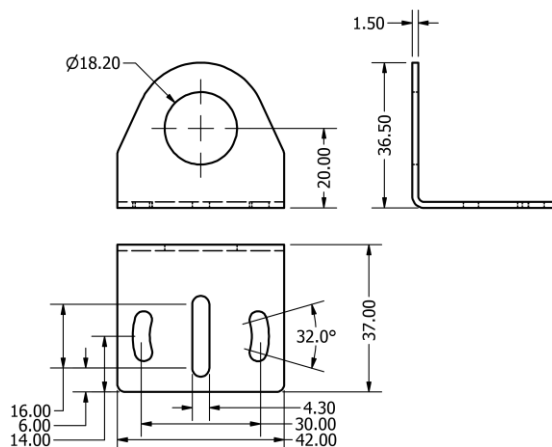
Rendelési szám:	104005
Leírás:	tartókonzol M18-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	egyenes
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



61

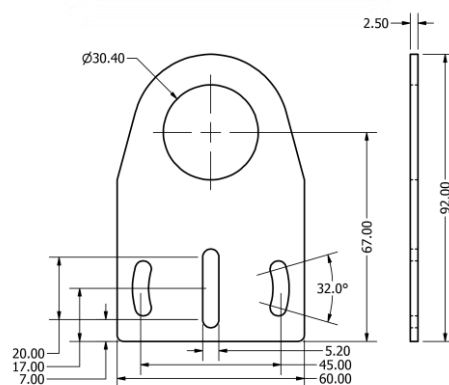
STA-18A

Rendelési szám:	104006
Leírás:	tartókonzol M18-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	hajlított
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



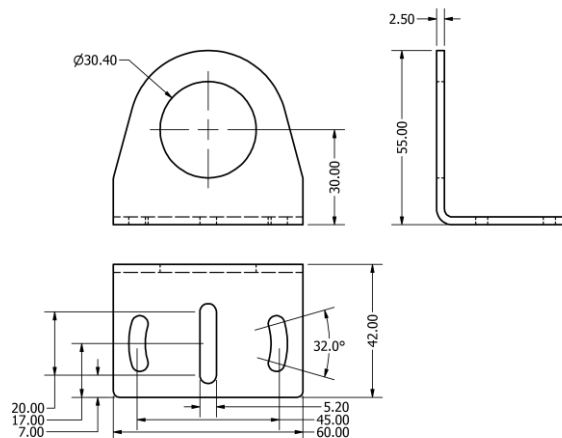
STA-30S

Rendelési szám:	104007
Leírás:	tartókonzol M30-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	egyenes
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül



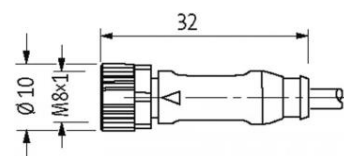
STA-30A

Rendelési szám:	104008
Leírás:	tartókonzol M30-as szenzorokhoz
Kialakítás típusa:	hajlított
Anyaga:	horganyzott acél
Tartozékok:	szerelési anyagok nélkül

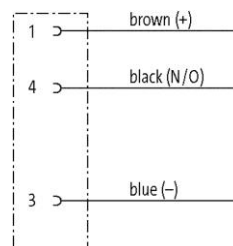
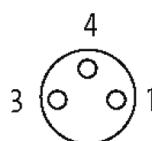


CAB-0803-S02M

Rendelési szám:	800221
Leírás:	egyenes, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M8 (anya)
Vezeték átmérő:	3 x 0,25 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,3 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	2 m

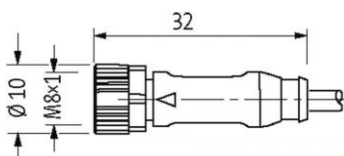


Female

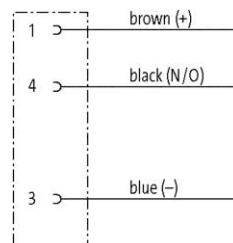
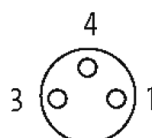


CAB-0803-S05M

Rendelési szám:	800222
Leírás:	egyenes, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M8 (anya)
Vezeték átmérő:	3 x 0,25 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,3 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	5 m

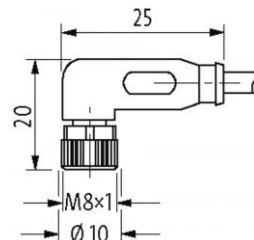
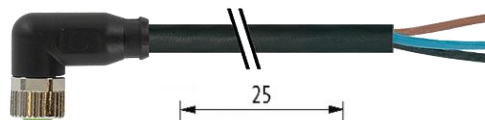


Female

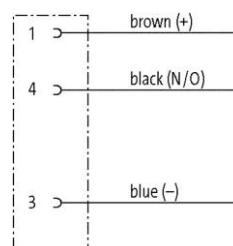
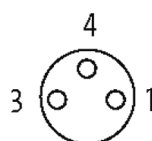


CAB-0803-A02M

Rendelési szám:	800223
Leírás:	90°-os, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M8 (anya)
Vezeték átmérő:	3 x 0,25 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,3 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	2 m

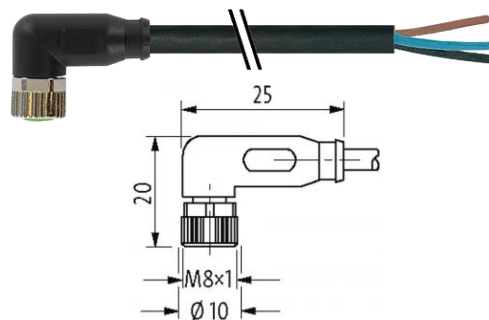


Female

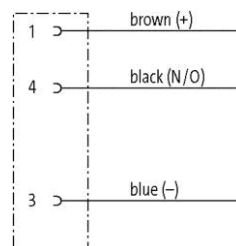
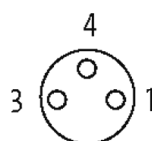


CAB-0803-A05M

Rendelési szám:	800224
Leírás:	90°-os, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M8 (anya)
Vezeték átmérő:	3 x 0,25 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,3 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	5 m

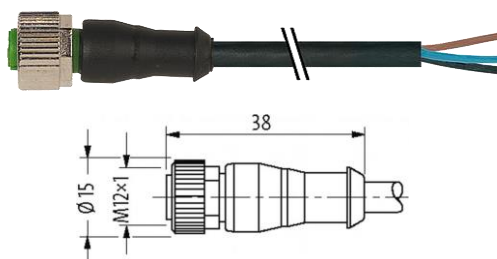


Female

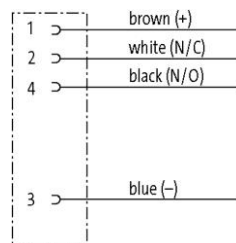
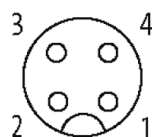


CAB-1204-S02M

Rendelési szám:	800211
Leírás:	egyenes, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M12 (anya)
Vezeték átmérő:	4 x 0,34 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,7 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	2 m

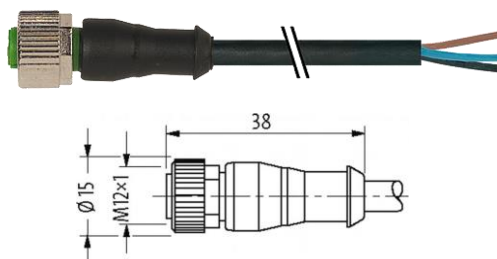


Female

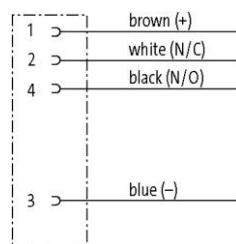
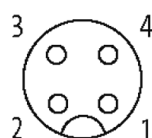


CAB-1204-S05M

Rendelési szám:	800212
Leírás:	egyenes, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M12 (anya)
Vezeték átmérő:	4 x 0,34 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,7 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	5 m

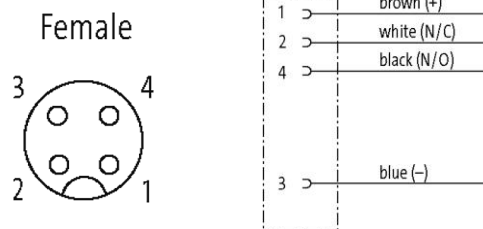
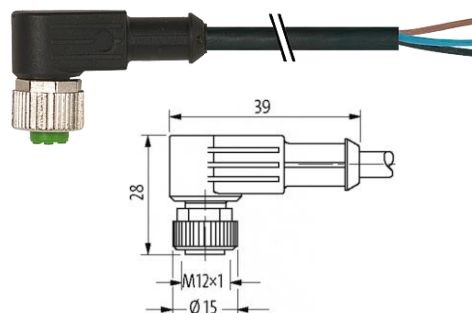


Female



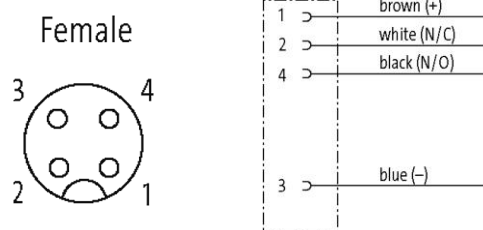
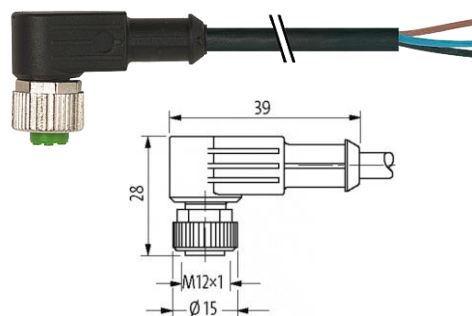
CAB-1204-A02M

Rendelési szám:	800213
Leírás:	90°-os, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M12 (anya)
Vezeték átmérő:	4 x 0,34 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,7 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	2 m



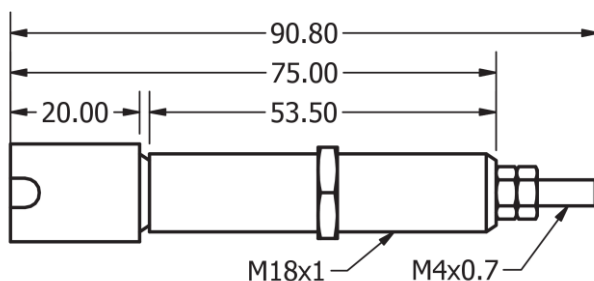
CAB-1204-A05M

Rendelési szám:	800214
Leírás:	90°-os, öntött csatlakozóval szerelt szenzorkábel
Csatlakozó méret:	M12 (anya)
Vezeték átmérő:	4 x 0,34 mm ²
Köpeny anyag:	PUR (UL/CSA)
Külső átmérő:	4,7 mm ±5%
Működési hőmérséklet:	-40...+80 °C (fix) -25...+80 °C (mobil)
Kábel hosszúság:	5 m



S12

Rendelési szám:	xxxxx
Leírás:	Szondafej 1db 0,5m/1m hosszúságú szondapálcához
Csatlakozó méret:	M4 furatátmérőjű szemes saru
Vezeték átmérő:	1x1,5 mm ² (a saru cseréjével módosítható)
Anyag:	POM-C
Rögzítése:	átmenő furaton keresztül M18x1 anyával
Működési hőmérséklet:	-50...+120 °C



Cím: **Kontakt-Elektro Kft.**
H-7630 Pécs, Mohácsi út 79.

Tel.: +36 72 516 067
+36 72 516 068

Fax: +36 72 516 069

Email: kontakt@kontakt-elektro.hu

Web: www.kontakt-elektro.hu