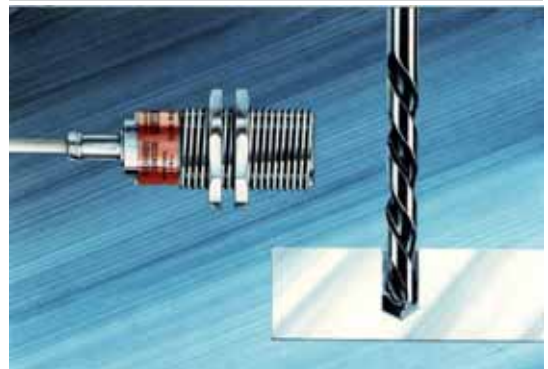


RECHNER SENSORS

KATALÓGUS

Induktív Érzékelők



A műszaki adatok megváltoztatásának a joga fenntartva.
Sokszorosítás, akár részletekben is, csak a beleegyezésünkkel történhet.
© KVALIX AUTOMATIKA / RECHNER 0698 H - Kiadva Magyarországon, minden jog fenntartva.

INDUKTÍV ÉRZÉKELŐK KATALÓGUS

Technológia
Üzembe helyezés
Alkalmazás
Műszaki fogalmak

4 - 10 oldalak

Műszaki adatok
Típusok

11 - 33 oldalak

10-es sorozat
PNP-3-vezetékes
PNP-Analóg

11 - 18 oldalak

20-as sorozat
NPN-3-vezetékes

19 - 24 oldalak

30-as sorozat
NAMUR

25 - 27 oldalak

60-as sorozat
2-vezetékes
AC/DC

28 - 30 oldalak

Hőálló, egészen
+ 250°C-ig

31 - 33 oldalak

Méreték

34 - 41 oldalak



Registration-No. 1327-01 DIN EN 45001-nek megfelelő, akkreditált vizsgálólaboratórium. Reg.-No. DAT-P-048/95-00



1998. június (1999. április, 2. kiadás)

Ezzel a kiadással minden előző, RECHNER induktív érzékelőkkel kapcsolatos nyomtatott kiadvány érvényét veszti.

TECHNOLÓGIA SZERELÉS ALKALMAZÁS

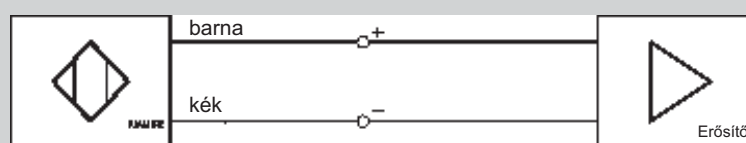
Az **induktív** érzékelők, rövidítésünkben **IAS**, működése egy tranzisztoros oszcillátoron alapszik, aminek az áramfelvételét megváltoztatják a közeledő fémtárgyak. Ez a hatás nemfémes anyagokon át is jelentkezik. Az oszcillátor áramának változása típustól függően megfelelően erősített tiszta jelként, vagy kapcsolóerősítővel feldolgozva kétállapotú jelként kerül a kimenetre. Az egyenáramú kivitelek kimenőfokozatai npn vagy pnp tranzisztoros kivitelben állnak rendelkezésre. A váltóáramú is félvezetős kimenettel rendelkeznek. A kimenet kapcsolófunkciója a mechanikus kapcsolókhoz hasonlóan bontó, záró vagy váltó lehet. Az induktív érzékelők közvetlenül csatlakoztathatók elektronikus áramkörökhöz, PLC-s bemenetekhez, relékhez vagy mágneskapcsolókhoz. Az oszcillátor áramát az aktiváló tárgy érintés nélkül, az aktív felülethez közelítve változtatja meg. Az oszcillátor a specifikált maximális érzékelési távolság (S_n) + 10 % és az aktív felület között fojtható. A folyamat során se erő, se a nagyfrekvenciás tér által okozott mágneses hatás nem éri az aktiváló anyagot.

Az IAS alkotóelemei műanyag vagy fém házba szereltek, és epoxigyantával vannak kiöntve. A felhasznált műanyag **PVC** (poli-vinil-klorid), üvegszál-erősítésű **PA** (poliamid), **PTFE** (teflon), vagy **PEEK** (poli-éter-éterketon) lehet. A fémházak anyaga krómozott vagy nikkelezett **réz**, illetve No. 1.4301 vagy 1.4305 számú **V2A** (KO33 vagy KO36S) korrózióálló acél. Mindegyik érzékelő érzéketlen a porra és a rezgésre (**rezgésállóság: 30 g, 100...2000Hz, 1 óra**) és vízállók (**típustól függően egészen IP 68 védettségig**). A tokozás választéka széles körű alkalmazást tesz lehetővé, például agresszív közegek, forróság vagy gőz környezetében is.

Kizárólag ellenőrzött elektronikus alkatrészeket, bevált integrált és hibrid áramköröket használunk és állítunk elő **SMD** technológiával. A standard megengedett környezeti hőmérséklet -25°C és $+70^{\circ}\text{C}$ között lehet, rövid időre a 90°C -t is elérheti. A termékválasztékunkban hőálló kivitelek is vannak -200°C és $+250^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékletekhez.

Az érintésnélküli észleléssel nincs szükség működtető erőre, a kapcsolás pergésmentes, nincs elhasználódás, nincs karbantartásigény, valamint az élettartam független a kapcsolás gyakoriságától.

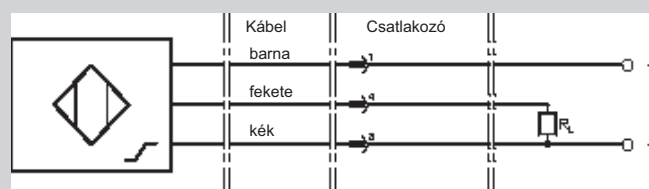
Bekötési ábrák



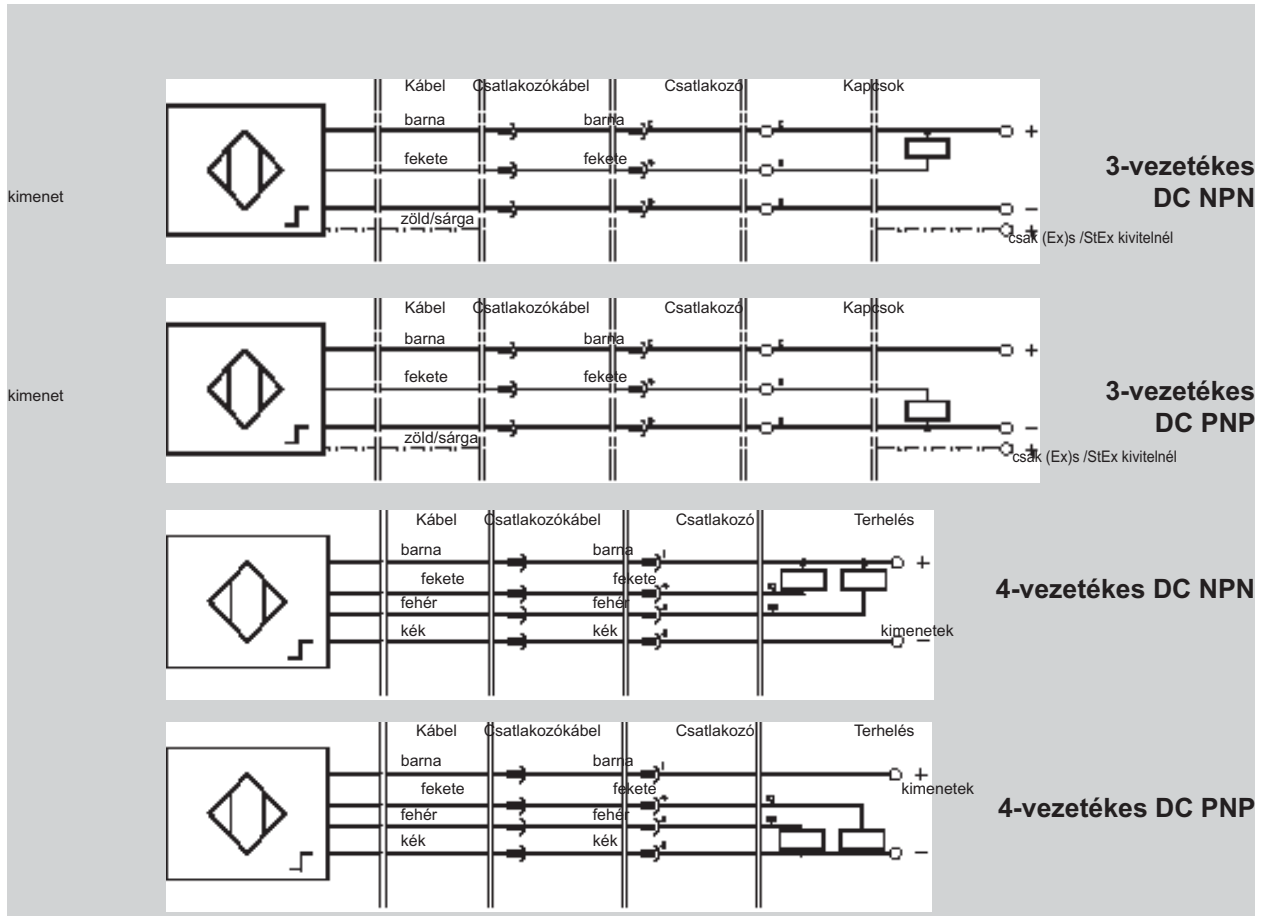
2-vezetékes
NAMUR



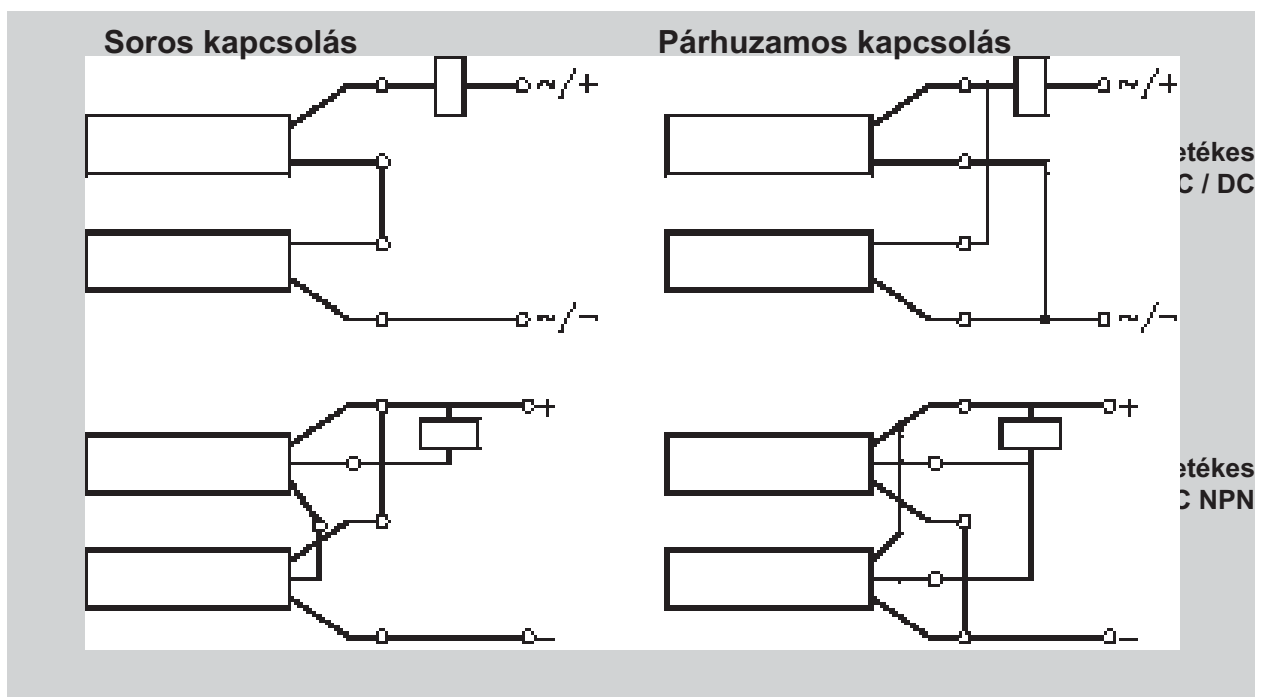
2-vezetékes AC/DC



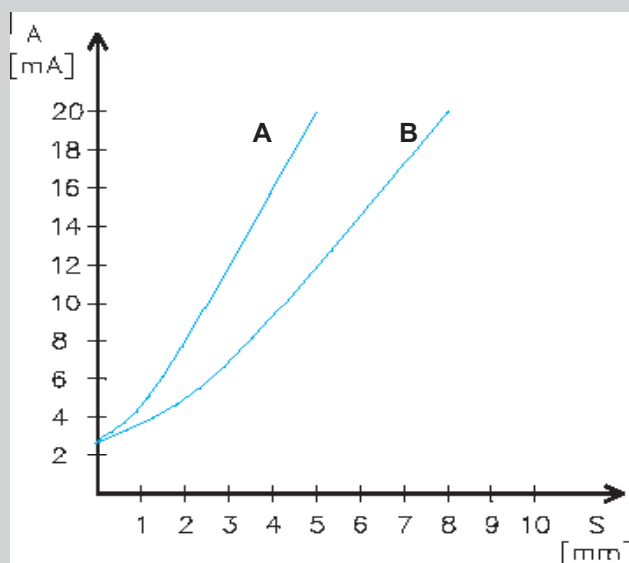
3-vezetékes analóg DC



A mechanikus kapcsolókhöz hasonlóan a 2- és 3-vezetékes kapcsolóérzékelők sorba vagy párhuzamba köthetők. Sorba kötésnél az érzékelők számával megszorított, típusra jellemző feszültségeséssel és maradékfeszültséggel U_d kell számolni. Tirisztoros kimenetek párhuzamos kapcsolása esetén az elsőként bekapcsoló kimenet veszi fel a teljes terhelőáramot.



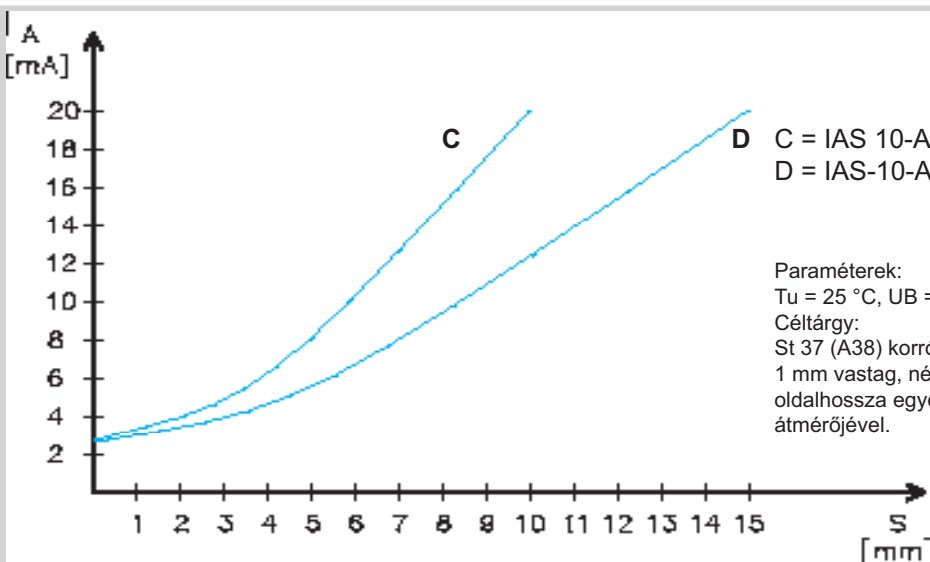
Az analóg induktív érzékelők egy 20-fordulatú potencióméterrel vannak ellátva. Ez lehetővé teszi a működési tartomány alkalmazás-specifikus beállítását a **minimum távolság "0 mm"** és a típusra jellemző maximum érték között. Így a mérendő távolságtól függetlenül, mindig rendelkezésre áll a teljes kimeneti tartomány (4...20mA). Az analóg érzékelőkön egy kétszínű LED könnyíti meg a beállítást. A működési tartományon kívül, $I_A < 4 \text{ mA}$ és $I_A > 20 \text{ mA}$, zöld fény jelzi a készenléletet. A 4...20 mA működési tartományon belül a LED piros. Takaratlan helyzetben a kimenőáram értéke $> 20 \text{ mA}$, és 4 mA felé mozog a távolság csökkenésével (teljes takarásnál az érték kb. 2,5 mA).



A = IAS 10-A13-IL
B = IAS-10-A14-IL

Paraméterek:
T_u = 25 °C, U_B = 24 V DC
Céltárgy:
St 37 (A38) korrózióálló acél,
1 mm vastag, négyszögletes,
oldalhossza egyenlő az aktív felület
átmérőjével.

Síkba beépíthető analóg érzékelők tipikus görbéje



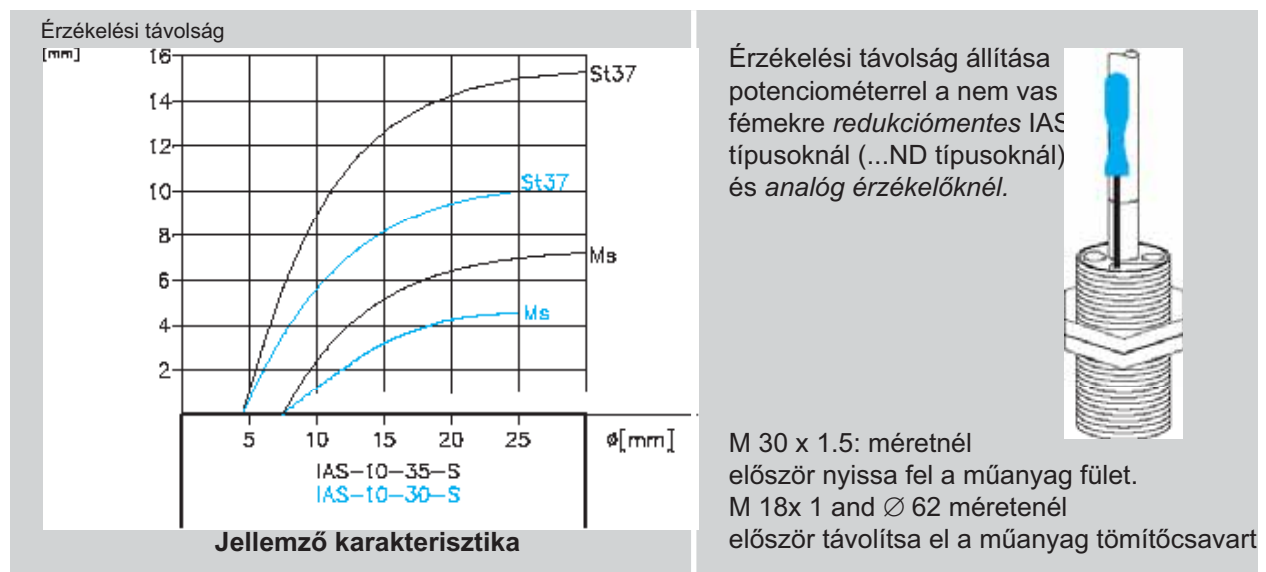
C = IAS 10-A23-IL
D = IAS-10-A24-IL

Paraméterek:
T_u = 25 °C, U_B = 24 V DC
Céltárgy:
St 37 (A38) korrózióálló acél,
1 mm vastag, négyszögletes,
oldalhossza egyenlő az aktív felület
átmérőjével.

Síkba nem beépíthető analóg érzékelők tipikus görbéje

Az induktív érzékelők használhatók gépekben, járművekben és más rendszerekben mint végálláskapcsolók és érintésnélküli helyzetkapcsolók ellenőrzésre és pozícionálásra, mint pulzusgenerátorok számlálási célokra, távolság és sebesség mérésére, és sok más feladat megoldására.

A **névleges érzékelési távolság** adatai a DIN VDE 0660, 208. szakasz szerinti mérési módszerrel alapszanak. A névleges érzékelési távolság adatok $\pm 10\%$ toleranciával vannak megadva. A **szabványos mérőlemez** négyzetes, 1mm vastag, csiszolt felületű FE 360 szénacél (ISO 630: 1980 meghatározás). Az oldalainak hossza az IAS aktív felületének az átmérője, vagy $3 \times S_n$, attól függően, hogy melyik a nagyobb. Más anyagból készült, vagy kisebb felületű aktiváló tárggyal az érzékelési távolság kisebb, vékony fóliával azonban ismét majdnem elérhető a névleges érzékelési távolság.



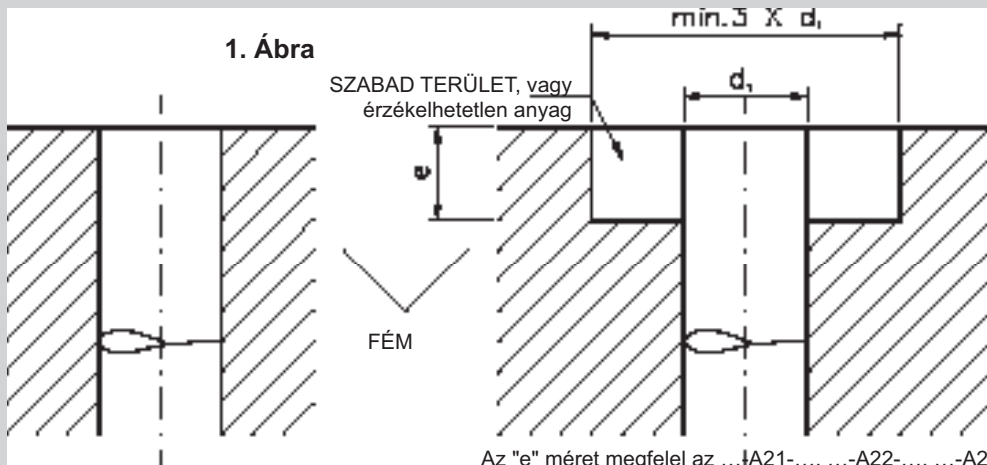
Egy adott fémmel elérhető érzékelési távolság a tipikus redukciós tényezőkből és a névleges érzékelési távolságból (S_n) számítható: **érezékelési távolság = $S_n \times$ redukciós tényező**

Fémfajta:	FE 360	St 37	CrNi	V 2A	V 4A	Réz	Al	Cu	Au
-----------	--------	-------	------	------	------	-----	----	----	----

Kábelezésnél az induktív érzékelők vezetékait az erősáramú kábelektől elkülönítve, vagy árnyékolva kell vezetni, mert szélsőséges esetben az induktív feszültségcsúcsok a **beépített védelem** ellenére is tönkreteszhetik az érzékelőket. Az izzólámpák közvetlen vezérlése kerülendő, mert a bekapcsolás pillanatában az áram sokszorosa a névlegesnek és tönkreteszheti az érzékelők kimeneti áramkörét.

Két különböző típusú induktív érzékelő létezik:

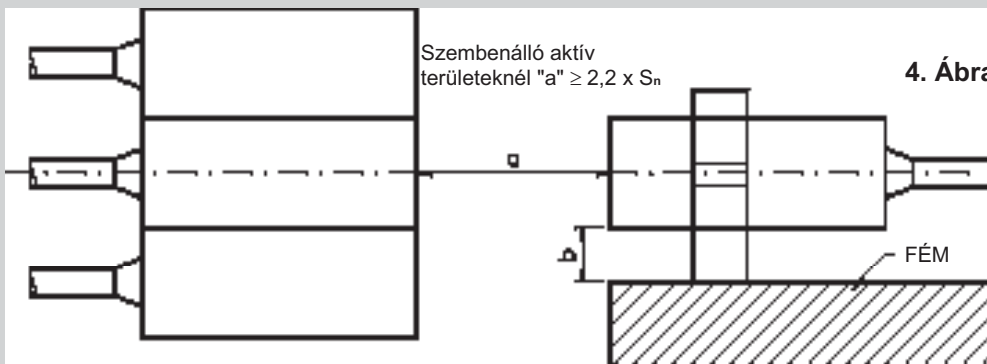
1. fémbe és más anyagokba **síkba beépíthető**. Ezek az érzékelők egymáshoz közel is lehetnek. (lásd az 1 és 3 ábrákat).
2. fémbe **síkba nem beépíthető**. Ezek az érzékelők is síkba építhetők azonban nemfémes anyagokba. Két vagy több ilyen érzékelőt egymás mellé építve szünetet / szabad zónát kell hagyni közöttük (lásd a 2 és 4 ábrákat).



Az "e" méret megfelel az ...A21-..., ...A22-..., ...A23-... és ...A24-... típusú érzékelők menet nélküli részének, egyébként "e" \geq 25 mm.

3. Ábra

Beépítés



Síkba nem beépíthető érzékelőknél a "b" távolság \geq 1.5 x S_n .

A menetek épségének megőrzése érdekében beépítéskor figyelembe kell venni az anyagtól és típustól függő maximális forgatónyomatékokot. A táblázat értékei az érzékelőkkel szállított anyag használatára vonatkoznak.

Menet	Ház anyaga				
	PVC	PA 6.6	PTFE	réz	korr. acél
M 5 x 0.5	—	—	—	—	1.5 Nm
M 8 x 1	—	—	—	—	4.5 Nm

A menetek DIN 13 német szabványban specifikált megengedett tőrés miatt figyelembe kell venni a menetes érzékelők maximális behajtási hosszát. Ennek megfelelően az érzékelőket nem szabad az alábbi méreteket meghaladó tömbökbe hajtani. Ennél hosszabb meneteknek a felfúrását javasoljuk a maximális behajtási hosszhoz igazodás érdekében.

Menet	M 5 x 0.5	M 8 x 1	M 12 x 1	M 18 x 1	M 30 x 1.5	M 32 x 1.5
--------------	-----------	---------	----------	----------	------------	------------

MŰSZAKI FOGALMAK

Üzemi érzékelési távolság / S_u

Az üzemi érzékelési tartományon belül az érzékelő megbízhatóan működik az összes lehetséges tőrés figyelembevételével. Értéke 0-tól $0,81 \times S_n$ -ig terjed.

Névleges érzékelési távolság / S_n

Egy közelítésérzékelő jellemző adata, a gyártás szórásának és a hőmérséklet- és feszültség ingadozások figyelembevételével.

Valós érzékelési távolság / S_v

+20°C hőmérséklete és névleges feszültségen meghatározott érzékelési távolság. Értékét az érzékelők szórása is befolyásolja. A szórás legfeljebb $\pm 10\%$.

Redukciós tényezők

A nem FE 360 vagy ST 37 fémeknél a kapcsolási távolság csökken. Egy adott fémre vonatkozó kapcsolási távolságot a névleges kapcsolási távolság és az anyagra jellemző redukciós tényező szorzata adja meg. (Kivétel: „ND sorozatú” redukciómentes induktív közelítésérzékelők, amik minden fémre a vasra vonatkozó érzékelési távolságot biztosítanak.)

Soros és párhuzamos kapcsolás

A közelítéskapcsolókat sorba vagy párhuzamba lehet kötni. Ilyenkor soros kapcsolásnál az összeadó feszültségeséseket, párhuzamos kapcsolásnál pedig a maradékfeszültséget kell figyelembe venni. Ezért legfeljebb 3 érzékelőt ajánlatos összekapcsolni.

Kapcsolási pont ismétlési pontossága

A kapcsolási pont változása két egymást követő mérésnél, változatlan környezeti feltételek mellett.

Működési ciklusok frekvenciája

A közelítésérzékelő takarásának / kitakarásának maximális száma egy másodperc alatt. A működési ciklusok frekvenciájának meghatározása 1 : 2 pulzus / szünet arány és $\sim S_n$ feltételekkel történik.

Kapcsolási hiszterézis

Egy közelítésérzékelő be- és kikapcsolási pontjainak a különbsége a szabványos mérőlemez közelítésekor és távolításakor.

Védettség

IP 65: feszültség alatti részek érintés elleni védelme, por és vízszugár bejutása elleni védelem

IP 67: feszültség alatti részek érintés elleni védelme, por bejutása elleni védelem és víz bejutása elleni védelem ha a berendezés 1 méter mélységig, 30 perces időtartamra víz alá merül.

Hőmérsékleti drift

A kapcsolási pont elmozdítása, ha a környezeti hőmérséklet megváltozik.

Közelítéskapcsolók és –érzékelők hatályos szabványai:

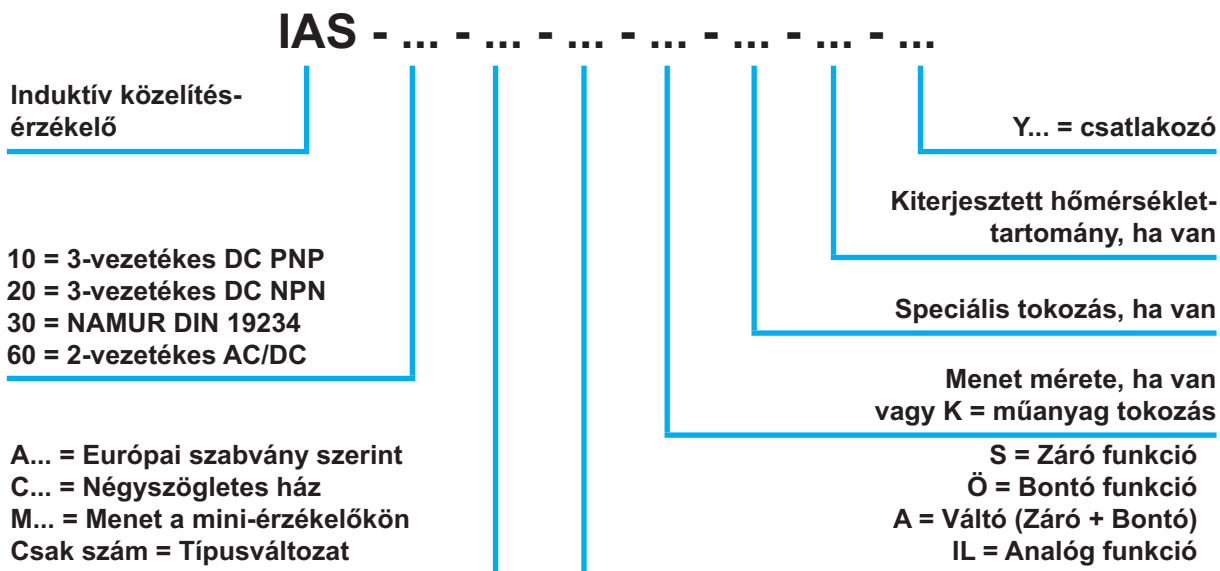
DIN VDE 0660 208 szakasz: szabvány induktív, kapacitív és optoelektronikus közelítésérzékelőkre.

A *Rechner Industrie-Elektronik GmbH* termékei a legfrissebb elektronikus és villamos műszerekre vonatkozó DIN, VDE és IEC szabványok és előírások alapján tervezettek és ellenőrzöttek. Az új és átdolgozott termékeknél minden esetben a legújabb szabványok kerülnek alkalmazásra.

A *Rechner Industrie-Elektronik GmbH* tagja a kisfeszültségű készülékeket ellenőrző és tanúsító szervezetnek (ALPHA, Frankfurt am Main).

Az ALPHA az alkalmazható szabványoknak megfelelő termékvizsgálati eljárási útmutatókkal támogatja a gyártó magas szintű termékminőségének a biztosítását. A Minőségbiztosításunk az európai szabványok, a DIN EN ISO9001, az EN 45001, az ALPHA vizsgálati jelentései és a LOVAG (alacsonyfeszültségű egyezmények csoportja) IEC 947-5-2 szerinti közelítésérzékelőkre vonatkozó vizsgálati instrukciói szerint működik.

TÍPUSJELÖLÉS



MŰSZAKI ADATOK - 10-ES SOROZAT

A 10-es sorozat pnp kimenetű záró és bontó funkciójú 3-vezetékes induktív közelítésérzékelőkből áll. Közvetlenül vezérelhetnek elektronikus áramköröket, PLC-ket, reléket és tápegységeket a 130-as sorozatunkból. 4...20 mA kimenetű analóg érzékelők is rendelkezésre állnak. Ezeknek az analóg érzékelőknek a működési tartománya potenciométerrel állítható, és $R_b \leq 300$ ohm belső ellenállású analóg interfészekhez vagy a 180-as sorozatú elektronikus vezérlőinkhez csatlakoztathatók. Az érzékelők fordított polaritás elleni védelemmel, túlterhelésvédelemmel és elektronikus rövidzárlat-védelemmel rendelkeznek.

Műszaki adatok				
digitális kimenetű IAS				
Ház / aktív terület	<input type="checkbox"/> 4...8 mm	10...12 mm	>12...22 mm	>22 mm

Kapcsolási funkciók S = Záró

potenciál

Ö = Bontó

A = Váltó

vezeték A2)

Aktív terület szabad: 0-jel

Aktív terület fedett:

Aktív terület szabad:

Aktív terület fedett:

Aktív terület szabad:

1-jel / plusz-

1-jel / plusz-potenciál

0-jel

0-jel (fekete vezeték A1)

1-jel (fehér

Műszaki adatok		
analóg kimenetű IAS		
Ház / aktív terület	<input type="checkbox"/>	
Tápfeszültség	U_B	15...30 V DC
Névleges feszültség	U_n	24 V DC

Kimeneti funkciók Aktív terület szabad: Kimenőáram > 20 mA
Aktív terület fedett: Kimenőáram ≤ 20 mA ... < 4 mA

TÍPUSOK - 10-ES SOROZAT

10...35V DC PNP Digitális kimenet 10-es sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
100500	IAS-10-A11-S	1	igen	M 8 x 1	PAV2A	2·5
101200	IAS-10-A21-S	2	nem	M 8 X 1	PAV2A	3·1
101700	IAS-10-A12-S	2	igen	M 12 x 1	PAV2A	2·7
101900	IAS-10-A12-Ö					
101750	IAS-10-A12-S-K	2	igen	M 12 x 1	PA	2·7
101950	IAS-10-A12-Ö-K					

10...35V DC

PNP Digitális kimenet

10-es sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető <input type="checkbox"/>	Menet [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
112400	IAS-10-A24-S-K	15	nem	M 30 x 1.5	PA	3.9
112500	IAS-10-A24-Ö-K					
110990	IAS-10-A24-A-K	15	nem	M 30 x 1.5	PA	3.9
		Hengeres, menetes tokozás		MINI kivitel		

10...35V DC

PNP Digitális kimenet

10-es sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság	Síkba	Menet	Anyag	Méret
		Sn [mm]	beépíthető	<input type="checkbox"/>		
Hengeres tokozás standard kivitel						
116100	IAS-10-21-S	5	igen	22	PA	1·13
116200	IAS-10-21-Ö					
116500	IAS-10-23-S	10	nem	20	PA	1·11
116600	IAS-10-23-Ö					

10...35V DC PNP Digitális kimenet

10-es sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépít- hető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Mé- ret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
Műanyag M 12 x 1 csatlakozóval és LED kijelzővel						
100700	IAS-10-A11-S-Y3	1	igen	M 8 x 1	PAV2A	5-1
101400	IAS-10-A21-S-Y3	2	nem	M 8 x 1	PAV2A	5-2

10...35V DC

PNP Digitális kimenet

10-es sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
Hengeres, menetes tokozás MINI kivitel Fém M 8 x 1 csatlakozóval és LED kijelzővel						
114400	IAS-10-M5-S-Y7	0.8	igen	M 5 x 0.5	PAV2A	4·2
114450	IAS-10-M5-Ö-Y7					

15...30 V DC

Analóg kimenet
4...20mA

10-es sorozat

Cikk- szám	Típus	Műkö- dési	Lineá- ris	Síkba beépít- hető	Menet		Anyag	Mé- ret
		tartomány [mm]			<input type="checkbox"/>	[mm]		

MŰSZAKI ADATOK - 20-AS SOROZAT

A 20-as sorozat npn kimenetű záró és bontó funkciójú 3-vezetékes induktív közelítésérzékelőkből áll. Közvetlenül vezérelhetnek elektronikus áramköröket, PLC-ket, reléket és tápegységeket a 130-as sorozatunkból. Az érzékelők fordított polaritás elleni védelemmel, túlterhelésvédelemmel és elektronikus rövidzárlat-védelemmel rendelkeznek.

Műszaki adatok					
digitális kimenetű IAS					
Ház / aktív terület	<input type="checkbox"/>	4...8 mm	10...12 mm	>12...22 mm	>22 mm

Kapcsolási funkciók S = Záró

potenciál

Ö = Bontó

A = Váltó

vezeték A2)

Aktív terület szabad: 0-jel

Aktív terület fedett:

1-jel / minusz-

Aktív terület szabad:

Aktív terület fedett:

Aktív terület szabad:

1-jel / minusz-potenciál

0-jel

0-jel (fekete vezeték A1)

1-jel (fehér

TÍPUSOK - 20-AS SOROZAT

10...35V DC NPN Digitális kimenet

20-as sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
200500	IAS-20-A11-S	1	igen	M 8 x 1	PAV2A	2-5
201200	IAS-20-A21-S	2	nem	M 8 x 1	PAV2A	3-1
201700	IAS-20-A12-S	2	igen	M 12 x 1	PAV2A	2-7
201900	IAS-20-A12-Ö					
201750	IAS-20-A12-S-K	2	igen	M 12 x 1	PA	2-7
201950	IAS-20-A12-Ö-K					

10...35V DC
NPN Digitális kimenet
20-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
212400	IAS-20-A24-S-K	15	nem	M 30 x 1.5	PA	3·9
212500	IAS-20-A24-Ö-K					
208390	IAS-20-A24-A-K	15	nem	M 30 x 1.5	PA	3.9
		Hengeres, menetes tokozás		MINI kivitel		

10...35V DC

NPN Digitális kimenet

20-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
Hengeres tokozás standard kivitel						
216100	IAS-20-21-S	5	igen	22	PA	1-13
216200	IAS-20-21-Ö					
216500	IAS-20-23-S	10	nem	20	PA	1-11
216600	IAS-20-23-Ö					

10...35V DC

NPN Digitális kimenet

20-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
Műanyag M 12 x 1 csatlakozóval és LED kijelzővel						
200700	IAS-20-A11-S-Y3	1	igen	M 8 x 1	PA/V2A	5·1
201400	IAS-20-A21-S-Y3	2	nem	M 8 x 1	PA/V2A	5·2

10...35V DC

NPN Digitális kimenet

20-as sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet □ [mm]	Anyag	Méret
<p>Hengeres, menetes tokozás</p> <p>MINI kivitel</p> <p>Fém M 8 x 1 csatlakozóval és LED kijelzővel</p>						
214400	IAS-20-M5-S-Y7	0.8	igen	M 5 x 0.5	PAV2A	4-2

MŰSZAKI ADATOK - 30-AS SOROZAT

A 30-as sorozat NAMUR DIN 19234 szerinti 2-vezetékes közelítés-jelgenerátorokból áll. Ezek az érzékelők robbanásveszélyes környezetbe szerelhetők, ha BKI tanúsítvánnyal rendelkező [EExia] vagy [EExib] gyújtószikramentes leválasztó-erősítőhöz kapcsolódnak, például az N-110 vagy N-130 sorozatainkhoz. A gyújtószikramentes leválasztó-erősítőtől függően, ennek a sorozatnak az érzékelői az MSZ EN 50154 szerinti zóna 1 vagy 2 (MSZ 1600/8 szerint A-2, B-2, A-3) besorolású területeken használhatók. Figyelembe kell venni a gyújtószikramentes leválasztó-erősítő megfelelőségi tanúsítványában feltüntetett adatokat.

Műszaki adatok	Standard		
NAMUR DIN 19 234 szerinti IAS			
Ház / aktív terület <input type="checkbox"/>	4...12 mm	>12...22 mm	>22 mm

Kimeneti funkciók

Aktív terület szabad: alacsony kimeneti ellenállás
 Aktív terület fedett: magas kimeneti ellenállás

TÍPUSOK - 30-AS SOROZAT

7.7...10 V DC Oszcillátor-kimenet
NAMUR / DIN 19234

30-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
<p>Hengeres, menetes tokozás</p> <p>NAMUR kivitel</p> <p>Szabványos menetes ház</p>						
300100	IAS-30-A12-N	2	igen	M 12 x 1	PA/réz	2-6

7.7...10 V DC

Oscillátor-kimenet
NAMUR / DIN 19234

30-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
Hengeres tokozás NAMUR Mini kivitel						
300700	IAS-30-04-N	0.8	igen	4	PA/V2A	1·1
300900	IAS-30-6.5-N	1.5	igen	6.5	PA/V2A	1·3

MŰSZAKI ADATOK - 60-AS SOROZAT

A 60-as sorozat záró és bontó funkciójú 2-vezetékes AC/DC közelítésérzékelőkből áll. Közvetlenül vezérelhetnek AC/DC reléket, mágneskapcsolókat, mágnesszelepeket, DC vagy AC típusú PLC-s bemeneteket a nyugalmi áram figyelembe vételével. Az érzékelők el vannak látva induktív túlfeszültség elleni védelemmel.

Műszaki adatok	Standard
digitális kimenetű IAS	
Ház / aktív terület <input type="checkbox"/>	12...64 mm
Működtető feszültség	20...250 V AC/DC

Kapcsolási funkciók

S = Záró

Ö = Bontó

Aktív terület szabad: 0-jel

Aktív terület fedett: 1-jel

Aktív terület szabad: 1-jel

Aktív terület fedett: 0-jel

TÍPUSOK- 60-AS SOROZAT

 20...250V AC/
DC

2-vezetékes kivitel

60-as sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet <input type="checkbox"/> [mm]	Anyag	Méret
		Hengeres, menetes tokozás		DIN VDE 0660 208. szakasz		
600300	IAS-60-A12-S	2	igen	M 12 x 1	PA/réz	2-8
600500	IAS-60-A12-Ö					
600700	IAS-60-A22-S	4	nem	M 12 x 1	PA/réz	3-5
600900	IAS-60-A22-Ö					
601000	IAS-60-A13-S	5	igen	M 18 x 1	PA/réz	2-11
601200	IAS-60-A13-Ö					

20...250V AC/
DC

2-vezetékes kivitel

60-as sorozat

Cikk- szám	Típus	Érz. távolság	Síkba	Menet	Anyag	Méret
		Sn [mm]	beépíthető	<input type="checkbox"/> [mm]		
619700	IAS-60-31-S-M32	10	igen	M 32 x 1.5	PA	2·17
619900	IAS-60-31-Ö-M32					
620500	IAS-60-35-S-M32	15	nem	M 32 x 1.5	PA	2·17
620700	IAS-60-35-Ö-M32					
<p>Hengeres tokozás</p> <p>standard kivitel</p>						
613700	IAS-60-12-S	2	igen	11	PVC	1·9
614500	IAS-60-14-S	5	nem	11	PVC	1·9

HŐÁLLÓ IAS

A környezeti hőmérséklet terén támasztott fokozott követelmények esetén, integrált elektronikájú, 3-vezetékes DC kivitelű induktív érzékelőket kínálunk +100°C hőmérsékletig. Az érzékelők PTFE, PTFE/V2A vagy PTFE/réz tokozásban állnak rendelkezésre, és szilikonkábelrel szereltek. Extrém környezeti- vagy termék hőmérséklethez, egészen +250°C-ig, a magas hőállóságú érzékelőink állnak rendelkezésre külső elektronikával. Az érzékelők PTFE vagy PTFE/V2A tokozásban állnak rendelkezésre. Az érzékelőt a kiértékelő-elektronikához csatlakoztató FEP bevonatú kábel is ellenáll az extrém hőmérsékletnek, és 2 m, 5 m, vagy 10 méteres hosszban áll rendelkezésre. A kiértékelő-egység csatlakozóval kapcsolódik az érzékelőhöz. Az érzékelő oldalán a kábel beöntött, vagy hőálló csatlakozóval ellátott (...Y kivitel) lehet. A magas hőállóságú érzékelők érzékelési távolsága a kiértékelő-egységen állítható, és LED jelzi a kapcsolási állapotot. Az érzékelési távolság beállítását üzemi hőmérsékleten kell elvégezni. Itt tekintettel kell lenni a specifikált maximum érzékelési távolságra és a hőmérséklet okozta elmozdulásra.

Műszaki adatok		+100°C	+250°C		
Hőálló IAS					
Ház / aktív terület	□	8...30 mm	IS-250-M32-...	ISA-250	ISA-...-BB
Működtető feszültség	U_B	10...35 V DC	-	200...240 V AC	10...35 V DC
Névleges feszültség	U_n	24 V DC	-	230 V AC	24 V DC

TÍPUSOK - IAS +100°C-IG

10...35V DC PNP Digitális kimenet 10-es sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet □ [mm]	Anyag	Méret

10...35V DC NPN Digitális kimenet 20-as sorozat

Cikk-szám	Típus	Érz. távolság Sn [mm]	Síkba beépíthető	Menet □ [mm]	Anyag	Méret

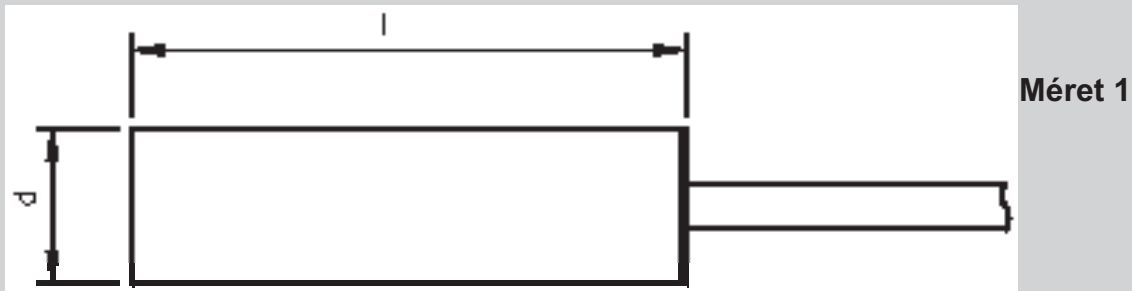
TÍPUSOK - IAS +250°C-IG

Magas hőállóságú érzékelők
ISA... erősítőkhöz csatlakoztatásra

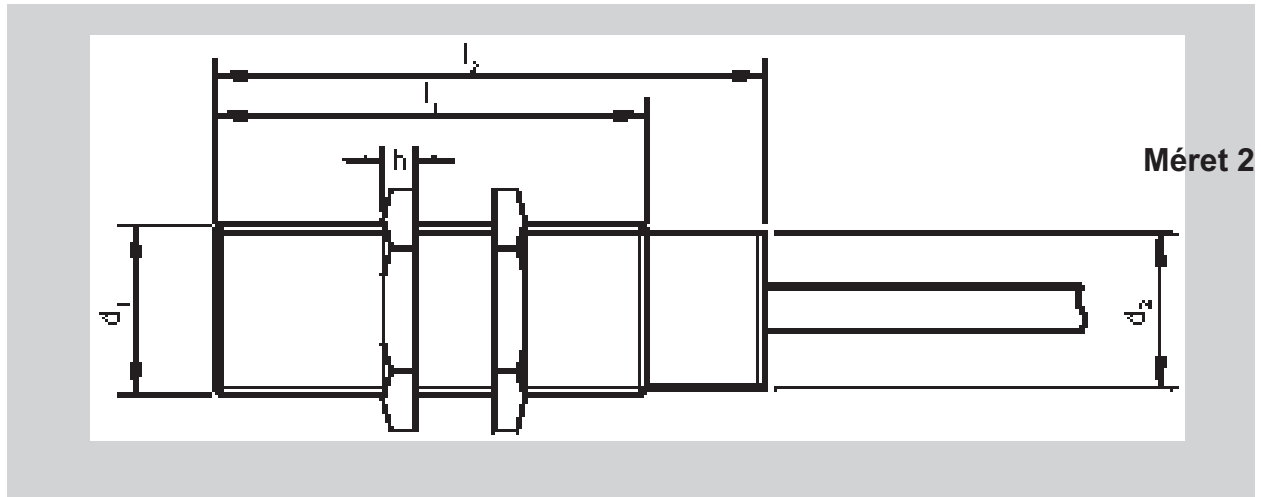
250-es sorozat

Erősítők IS... típusú hőálló induktív érzékelőkhöz

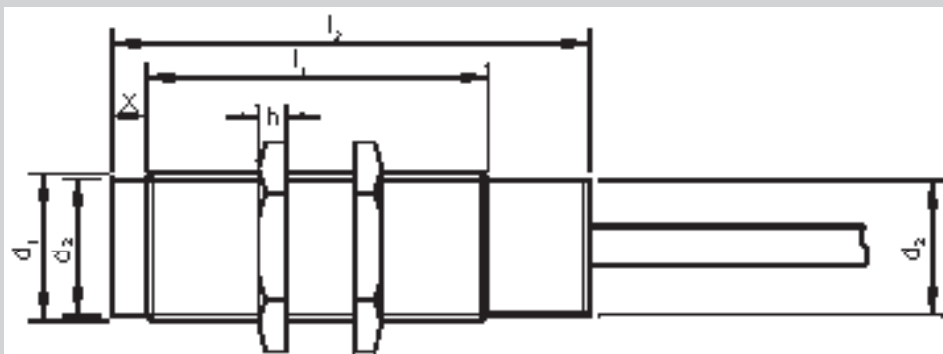
MÉRETEK



Méret No.	Átmérő d [mm]	Hossz l [mm]	Méret No.	Átmérő d [mm]	Hossz l [mm]
1-1	4	15	1-13	22	70
1-2	4	30	1-14	30	35
1-3	6.5	15	1-15	30	70
1-4	6.5	25	1-16	32	35
1-5	10	35	1-17	32	70
1-6	10	50	1-18	34	80

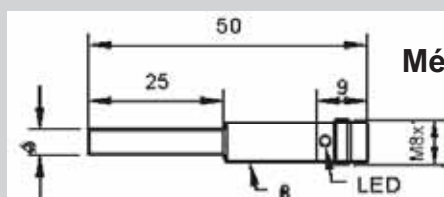


Méret	Menet	Átmérő	Hossz	Hossz	Fém anya		Műanyag anya	
					JS	h [mm]	JS	h [mm]
No.	d1 [mm]	d2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	JS	h [mm]	JS	h [mm]
2-1	M 5 x 0.5	4	12	15	7	2.5	-	-
2-2	M 5 x 0.5	4	25	30	7	2.5	-	-
2-3	M 8 x 1	-	15	15	13	4	-	-
2-4	M 8 x 1	-	25	25	13	4	-	-
2-5	M 8 x 1	6.8	45	55	13	4	-	-
2-6	M 12 x 1	10	25	35	17	4	19	5
2-7	M12 x 1	10	40	50	17	4	19	5
2-8	M 12 x 1	12	60	70	17	4	-	-

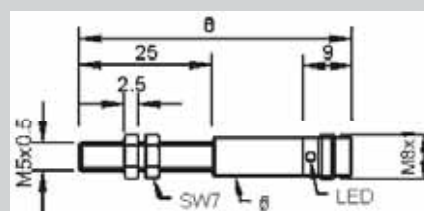


Méret 3

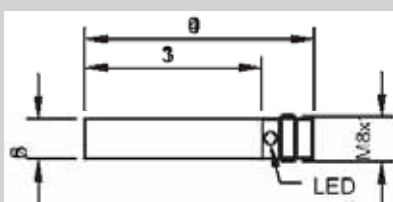
Méret No.	Menet d_1 [mm]	d_2 [mm]	Hossz l_1 [mm]	Hossz l_2 [mm]	X [mm]	Fém anya		Műanyag anya	
						JS	h [mm]	JS	h [mm]
3-1	M 8 x 1	6,8	41	55	4	13	4	-	-
3-2	M 12 x 1	10	35	35	5	17	4	-	-
3-3	M 12 x 1	10	20	35	5	-	-	19	5
3-4	M 12 x 1	10	35	50	5	17	4	19	5



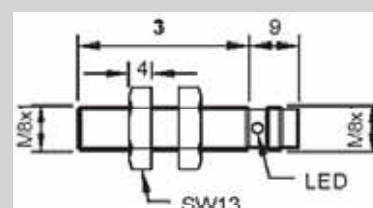
Méret 4.1



Méret 4.2

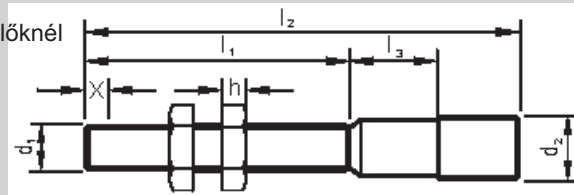


Méret 4.3



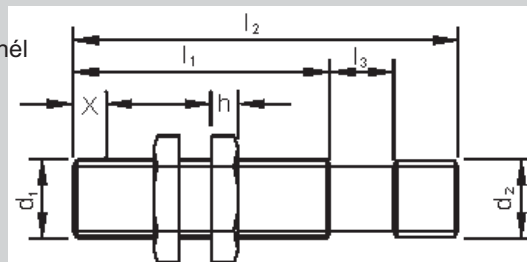
Méret 4.4

Síkba nem beépíthető érzékelőknél
az I1 menet X értékével
rövidebb.



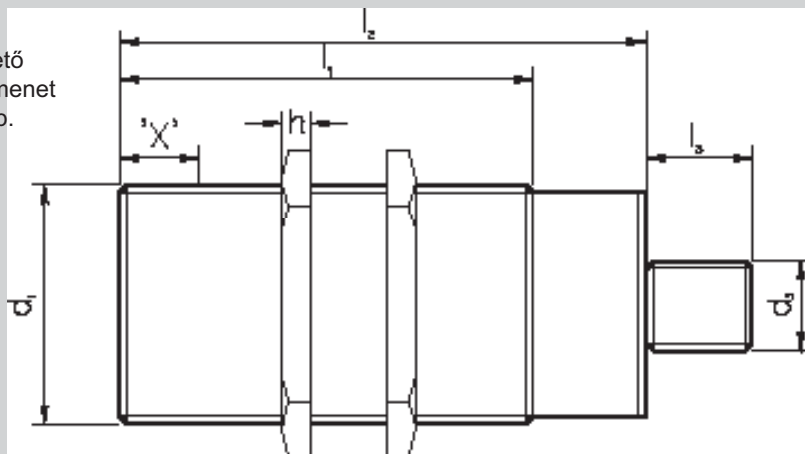
Méter 5

Síkba nem beépíthető érzékelőknél
az I1 menet X értékével
rövidebb.



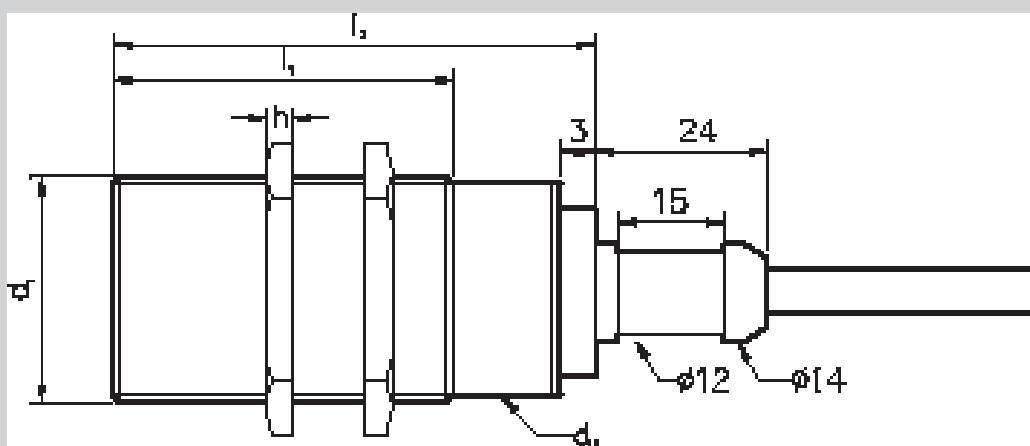
Méter 6

Síkba nem beépíthető
érezkelőknél az I1 menet
X értékével rövidebb.



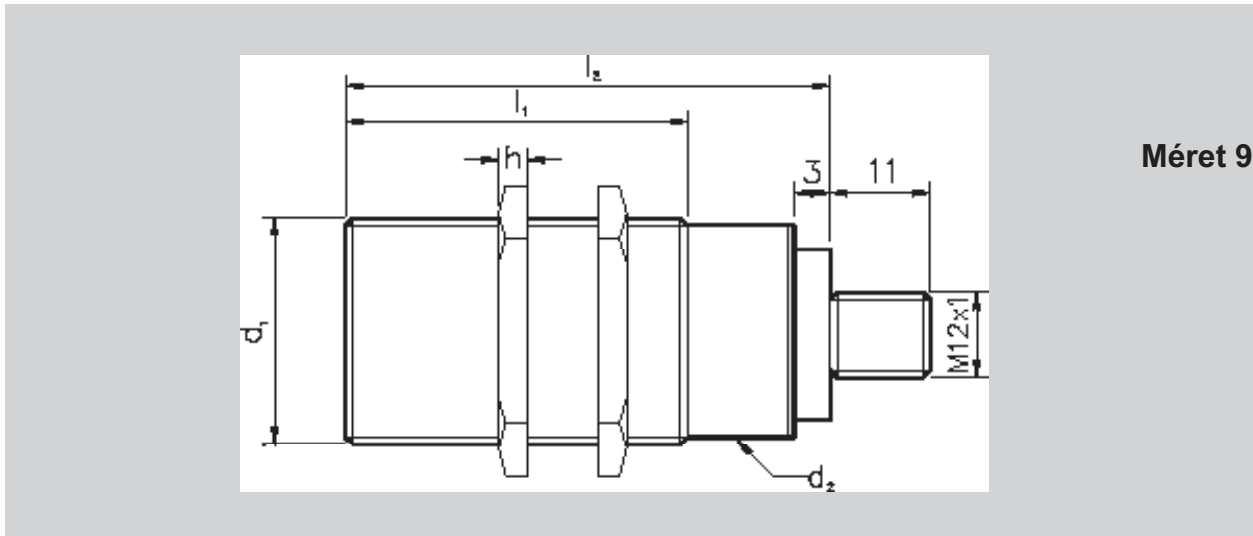
Méter 7

Méret No.	Menet		Hossz			X [mm]	Fém anya	
	d1	d2	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]		SW	h [mm]



Méter 8

Méret	Menet	Átmérő	Hossz	Hossz	Kulcsszelvény	Fém anya

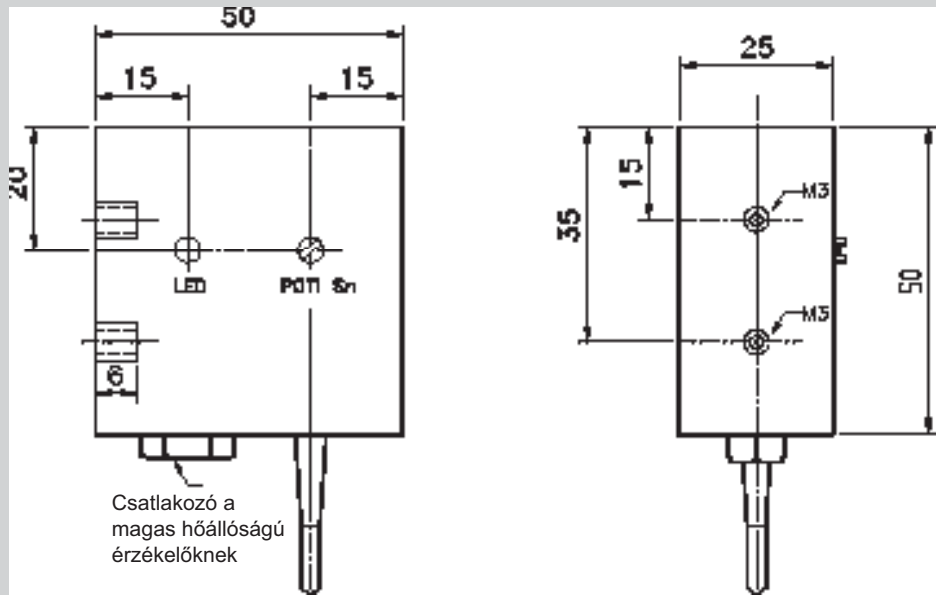


Méret 9

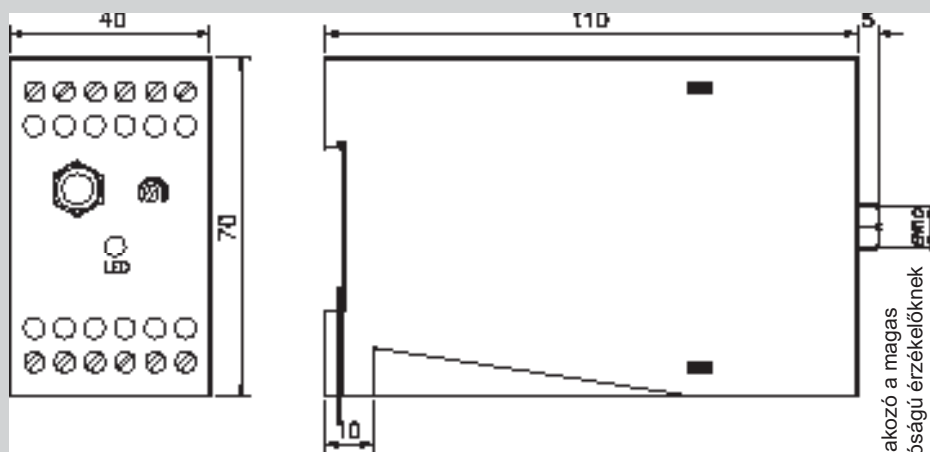
Méret	Menet	Átmérő	Hossz	Hossz	Kulcsszelvény	Fém anya



Méret 10

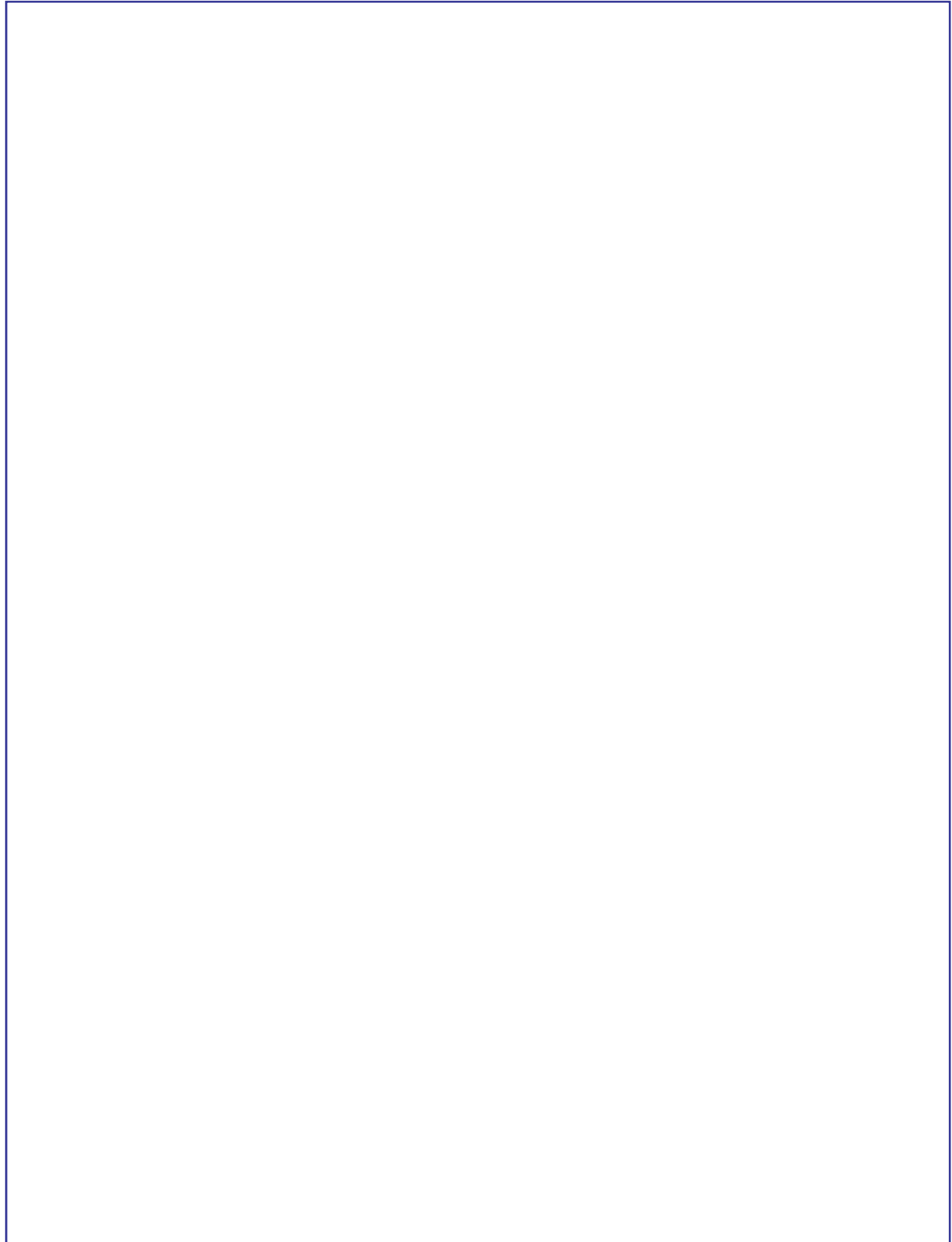


Métet 13

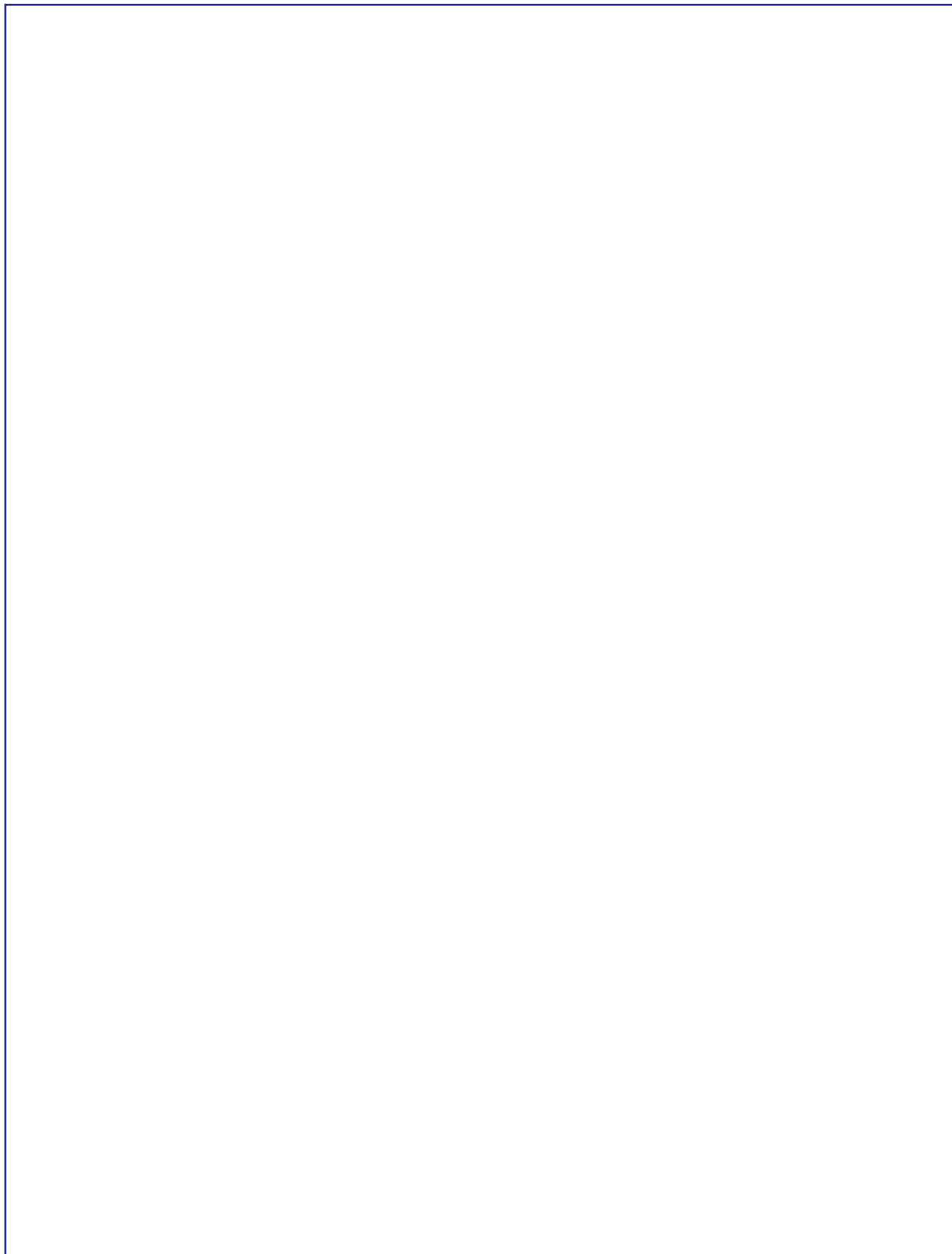


Métet 14

JEGYZETEK



JEGYZETEK



ÉRZÉKELŐK ipari automatizáláshoz

INDUKTÍV•MAGNETOREZISZTÍV•KAPACITÍV OPTOELEKTRONIKUS • KALORIMETRIKUS

Kérje további katalógusainkat:

MAGNETOREZISZTÍV ÉRZÉKELŐK

KAPACITÍV ÉRZÉKELŐK

TRUE L&V&L ÉRZÉKELŐK

ÁRAMLÁSÉRZÉKELŐK

OPTOELEKTRONIKUS ÉRZÉKELŐK, SZÍNÉRZÉKELŐK

TÁPEGYSÉGEK, VEZÉRLŐK, TARTOZÉKOK

RECHNER

INDUSTRIE-ELEKTRONIK GmbH

Gaußstraße 8-10 D-68623 Lampertheim Germany Tel. +49 6206 - 5007-0 Fax Intl. +49 6206-500720

Magyarországi disztribútor:

Kvalix Automatika Kft.

KVALIX
AUTOMATIKA

1046 Budapest, Kiss Ernő u. 1-3.

1327 Budapest, Pf. 83.

Tel:(1)272 2242 Fax:(1)272 2244

Internet: <http://www.kvalix.hu>