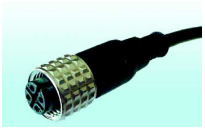
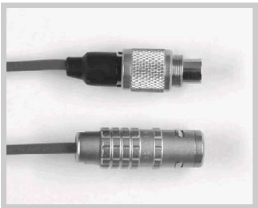
CONNETTORI

Art. n.	Connettore Disegno	Sensore Tipo	IP	Collegamento (mm^2)	Lunghezza cavo (m)	Esecuzione Connettore
191500		pnp/npn	67	4 x 0.75/Pg9 morsetti	-	Y3, Y5
192900		pnp/npn	67	4 x 0.34	5	Y3, Y5 antivalente
193000		pnp/npn	67	4 x 0.25	5	Y3, Y5 antivalente SW 600 ... S
192701		pnp/npn	67	3 x 0.34	5	Y7
193230		pnp/npn	67	3 x 0.34	5	Y7
193345		pnp/npn	68	5 x 0.50	2	Y10 SW 600 ... IL
193350		pnp/npn AC/DC	67	5 x 0.25	2	Y1, Y9

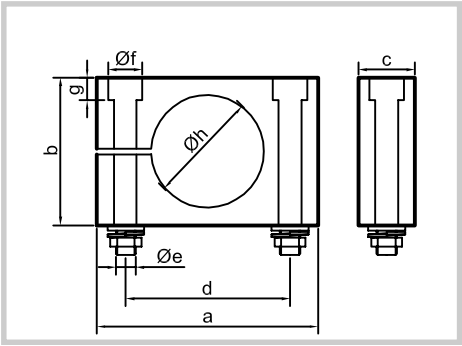
Cavi di collegamento tra sensore induttivo IS con uscita a connettore e unità di valutazione ISA-...:
Art. n. 193312 - 2 m cavo in PTFE schermato con calza in VA
Art. n. 193313 - 5 m cavo in PTFE schermato con calza in VA
Art. n. 193314 - 10 m cavo in PTFE schermato con calza in VA
Art. n. 193315 - 20 m cavo in PTFE schermato con calza in VA



Cavi di collegamento tra sensore capacitivo KS con uscita a connettore e unità di valutazione KSA-250 e KSA-...-250-...BB:
Art. n. 193300 - Connettore plug-in con 2 m. di cavo
Art. n. 193301 - Connettore plug-in con 5 m. di cavo

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

STAFFE



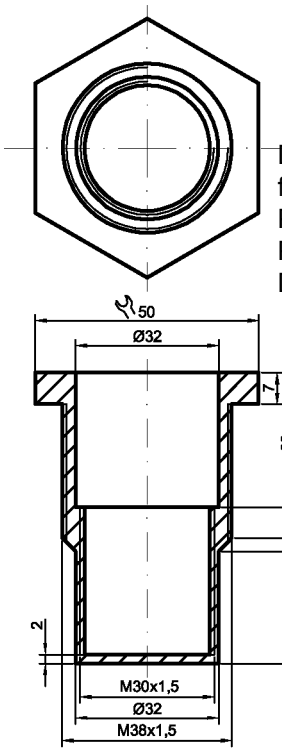
Art. n.	Staffa n.	Ø Sensore (mm)	a	b	c	d	Ø e	Ø f	g	Ø h	Dadi
190150	**131**	10	30	20	10	20	4.3	8	4.5	10	M4
190200	**132**	11	30	20	10	20	4.3	8	4.5	11	M4
190250	**133**	20	45	30	15	30	5.3	9	6	20	M5
190300	**134**	22	45	30	15	30	5.3	9	6	22	M5
190350	**135**	30	60	45	15	45	5.3	9	6	30	M5
190400	**136**	32	60	45	15	45	5.3	9	6	32	M5
190450	**137**	34	60	45	15	45	5.3	9	6	34	M5
190030	**138**	40	80	65	15	65	5.3	9	6	40	M5
190050	**139**	50	80	65	15	65	5.3	9	6	50	M5
190100	**140**	64	95	80	15	80	5.3	9	6	64	M5

Misure da “a” ad “h” espresse in mm.

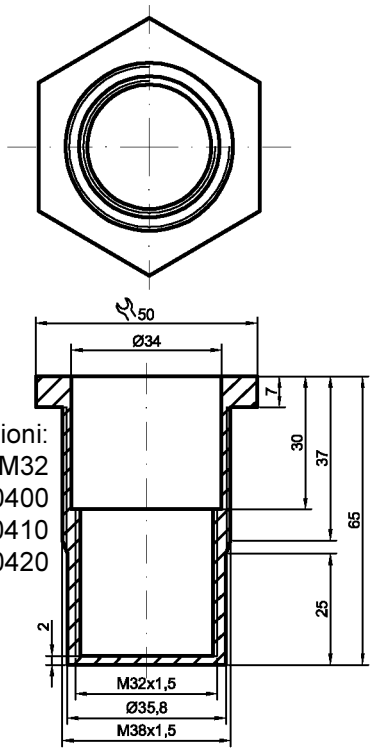
12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

SET DI PROTEZIONE

Frontali di protezione
Questi frontali di protezione in PTFE (che si possono avere anche in PEEK e Delrin) sono concepiti per quelle applicazioni dove il materiale da rilevare è fortemente abrasivo, come per esempio i granulati. Si tratta di accessori per la protezione della testa del sensore. Nel caso di abrasione, basta solo sostituire il cappuccio frontale e il sensore rimane in buone condizioni.



Dimensioni:
frontale di protezione M30
PTFE art. n. 75000450
PEEK art. n. 75000460
Delrin art. n. 75000470



Dimensioni:
frontale di protezione M32
PTFE art. n. 75000400
PEEK art. n. 75000410
Delrin art. n. 75000420

Set di protezione M18 art. n. 196305
Set di protezione M30 art. n. 196302
Set di protezione M32 art. n. 196301

Set di protezione
Il set di protezione in PTFE consiste in un cappuccio filettato internamente, un avvitamento PG9 per l'introduzione del cavo e in una guarnizione piatta in gomma da montare tra il sensore e il cappuccio. Esso serve per aumentare il grado di protezione alle infiltrazioni d'acqua, per esempio nelle applicazioni dove il sensore è completamente immerso (occorre controllare la resistenza del materiale al liquido). La filettatura del sensore deve essere sigillata, per esempio con nastro sigillante PTFE, il frontale di protezione deve essere avvitato fino in fondo. Infine fissare la vite PG.

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

NORMATIVE

I prodotti della Rechner Industrie Elektronik GmbH sono progettati e controllati in accordo con gli ultimi standards e specifiche, DIN - VDE - IEC, per strumenti elettronici ed elettrici. Per i prodotti nuovi vengono sempre seguite le ultime normative.

Normative valide per rilevatori di prossimità e sensori:

DIN VDE 0660 Parte 208
interruttori per bassa tensione, interruttori per corrente ausiliaria, disposizione supplementare per rilevatori di prossimità induttivi.

DIN VDE 0660 Parte 209
interruttori, interruttori per bassa tensione, disposizione supplementare per interruttori di posizione senza contatto per funzioni di sicurezza.

DIN VDE 0660 Parte 212
(sostituisce DIN 19234) misurazione, regolazione, comando - ricevitore elettrico - interfaccia a corrente continua per ricevitori ed amplificatori.

Norme europee

EN 60947-5-2 apparecchiature per bassa tensione Parte 5
Dispositivi di comando ed elementi di commutazione - sezione 2: interruttori di prossimità

EN 60947-5-6
Dispositivi di comando ed elementi di commutazione - interruttori di prossimità - interfaccia a corrente continua per sensori di prossimità ed amplificatori switching (NAMUR)

Norme internazionali

IEC 947-5-2 apparecchiature per bassa tensione Parte 5
Dispositivi di comando ed elementi di commutazione - sezione 2: interruttori di prossimità

IEC 61934
Dispositivi di comando ed elementi di commutazione, interfaccia a corrente continua per sensori di prossimità e amplificatori switching (NAMUR)

Norme e protezione alle esplosioni

DIN EN 50014
Mezzi di produzione elettrici per zone esplosive
Disposizioni generali

DIN EN 50020
Mezzi di produzione elettrici per zone esplosive
Sicurezza „i“

EN 60079-10
Mezzi di produzione elettrici per zone con pericolo di gas esplosivi
Suddivisione delle zone con pericolo di gas esplosivi

EN 600079-14
Mezzi di produzione elettrici per zone con pericolo di gas esplosivi
Impianti elettrici in zone con pericolo d‘esplosione (eccetto miniere)

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

NORMATIVE

Norme per la qualità (QS)

DIN ISO 9000-9004 (en 29000-29 004)
QS di prodotti e servizi

DIN ISO 9001
QS dallo sviluppo della produzione fino all‘ installazione e servizio clienti

DIN ISO 9002
QS nella produzione

DIN ISO 9003
QS nel controllo finale

DIN ISO 9004
Qualità nell‘amministrazione ed elementi di un sistema di qualità nell‘amministrazione

La RECHNER Industrie-Elektronik GmbH è certificata DIN ISO 9001:2000

Simbolo CE

Il simbolo CE è la dichiarazione del produttore, che il prodotto marcato CE corrisponde alle norme ed alle direttive europee.

Per i prodotti della RECHNER Industrie Elektronik GmbH valgono le seguenti direttive:

89/336/EWG
Direttive EMC (EN 60 947-5-2)

73/23/EWG
Direttive a bassa tensione (VDE 0160, norma prodotto EN 60947-5-2)

Direttiva 94/9/EG
Apparecchiature e sistemi di protezione secondo le disposizioni di utilizzo in zone a rischio d‘esplosioni.

La RECHNER Industrie Elektronik GmbH dichiara la conformità dei suoi prodotti alle direttive e può far seguire una dichiarazione. Inoltre dispone di un laboratorio accreditato DATech per il controllo IEC/EN 60947-5-2 e di un laboratorio accreditato EMC.

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

DATI PER LA PROTEZIONE ALLE ESPLOSIONI

	Unione europea	America del Nord
Suddivisione pericoli	Miscela esplosiva: Gruppo I : pericolo d'esplosione in miniera Gruppo II: altri campi esclusa miniera	Miscela esplosiva di aria con Classe I: gas e vapori Classe II: polveri Classe III: fibre
Pericolo d'accensione da scintilla	Suddivisione per tipi di protezione alle esplosioni a sicurezza intrinseca/incapsulamento a pressione secondo la corrente minima di accensione/distanza della fessura e dell'energia minima di accensione di gas rappresentativi: GruppoI: metano Gruppo IIA: propano Gruppo IIB: etilene Gruppo IIC: idrogeno, acetilene La suddivisione vale in parte anche per i tipi di protezione ad accensione "n" (Zona 2-sostanza utilizzata)	Suddivisione della classe secondo l'energia di accensione: Classe I gruppo: A acetilene B idrogeno C etilene D metano Classe II gruppo: E polveri metalliche F polveri di carbone G polveri di cereali Classe IIII: nessun raggruppamento
Pericolo d'accensione da superfici con alte temperature	Ripartizione in classi di temperatura secondo IEC 79-8 per temperature massime delle superfici con una temperatura ambiente di 40°C in condizioni d'errore: T1 < 450°C T2 < 300°C T3 < 200°C T4 < 135°C T5 < 100°C T6 <85°C	
Ripartizione dei campi di pericolo	Secondo le probabilità che si crei un' atmosfera esplosiva si suddividono Per gas, vapori e nebbia: (EN 60079-10) Zona 0: continuamente o a lungo Zona 1: occasionalmente Zona 2: a volte e per brevi periodi Per polveri: (EN 1127-1) Zona 20: continuamente o a lungo o spesso Zona 21: occasionalmente Zona 22: per brevi periodi o accumulo o strati di polvere Nota (vedi IEC 79-10): sempre o a lungo > 1000h/anno, occasionalmente 10...1000h/anno, a volte o per brevi periodi < 10h/anno	per gas e polveri: } Divisione 1 } Divisione 2
Codici tecnici di sicurezza	Per i codici di gas e vapori infiammabili raggruppati secondo l'energia di accensione e temperatura nonchè il punto di fiamma vedere: Redeker, Nabert, Schoen/codici tecnici di sicurezza di gas e vapori infiammabili	NFPA 497 M CSA Nr. C22-1
Ufficio d'immatricolazione	PTB Pysikalisch-Technische Bundesanstalt BVS Bergbauversuchsstrecke BASEEFA Britisch Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmosphere und weitere	UL Underwriters Laboratories, USA FM Factory Mutual Research, USA CAS Canadian Standards Association
Certificazioni di installazione	DIN EN 60079-14 (VDE 0165 Parte1) per zone con rischio di gas esplosivi DIN EN 50281-1-2 (VDE 0165 Parte 2) per zone con polvere esplosiva	NFPA70 National Electrical Code Art. 500 NFPA 493 Standard per operazioni a sicurezza intrinseca ...

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

DIRETTIVA ATEX

La direttiva ATEX 94/9/EG

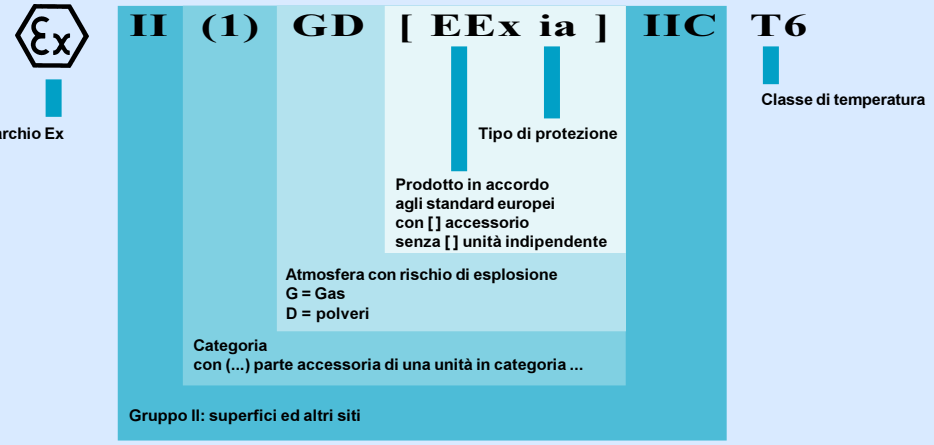
Noi rispondiamo alle vostre domande.
In che ambiente possono essere utilizzati i prodotti certificati?
Quali prodotti possono essere utilizzati per ogni categoria?

Dal 1. Luglio 2003 è permesso montare prodotti certificati ATEX direttiva 94/9/EG nelle aree "a rischio di esplosione". Il termine **ATEX** deriva da **AT**moshphere **EX**plosible.

I prodotti permessi in zona Atex hanno il seguente marchio: Ex

Il marchio CE 0158 con il numero del centro di controllo (0158 = DMT) identifica i prodotti che sono conformi alle norme europee.

La definizione del campo di applicazione deve essere indicata in maniera indelebile sulle unità. Per esempio:



Nei prodotti StEx- dopo l'indicazione dell'atmosfera pericolosa "D" sono indicati il grado di protezione e la temperatura massima della superficie

Gruppo II (gas esplosivi o polveri)

Categoria 1
G (Gas) D (Polvere)
Zona 0 Zona 20

Categoria 2
G (Gas) D (Polvere)
Zona 1 Zona 21

Categoria 3
G (Gas) D (Polvere)
Zona 2 Zona 22

Protezione **molto alta**
Protezione **alta**
Protezione **normale**
uso in applicazioni con rischio di esplosioni

Gruppo II per prodotti o sistemi di protezione in aree con rischio di esplosione

Categoria 3 per un grado di protezione normale, per utilizzo in zona 2 o 22 (certificato del produttore da una ditta certificata ATEX)

Categoria 2 per un grado di protezione maggiore, per utilizzo in zona 1 o 21

Categoria 1/2 per montaggio in una parete di un contenitore tra zona 0 o 20 e 1 o 21 (per es. testa del sensore in zona 20, uscita cavo in zona 21, KAS-80-...StEx...)

Categoria 1 per un grado di protezione molto alto, per utilizzo in zona 0 o 20

Modo di protezione:

d	custodie a prova di pressione
e	sicurezza aumentata
o	immersione in olio
p	sovrappressione interna
q	riempimento polverulento
m	incapsulamento
n	senza scintille
i	sicurezza intrinseca. I circuiti a sicurezza intrinseca non possono causare un innesco quando c'è un guasto (ib) o due guasti (ia)

Gruppo del gas	IIA IIB IIC maggiore rischio di esplosioni
Classe di temperatura	T1 temperatura di innesco 450°C T2 temperatura di innesco 300°C T3 temperatura di innesco 200°C T4 temperatura di innesco 135°C T5 temperatura di innesco 100°C T6 temperatura di innesco 85°C

I combustibili sono classificati a seconda della loro temperatura di innesco tra T1 e T6, dove il pù pericoloso è T6, perchè si innesca ad una temperatura minore.

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso

DIRETTIVA ATEX

12/04 - tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso