

# Détecteurs de Proximité Inductifs

## Détecteurs inductifs Face Inox à CC

### Types IA, M8, M12, M18 et M30

CARLO GAVAZZI



- Distance de détection: 1 à 15 mm
- Types noyable et non noyable
- Boîtier long et court
- Tension nominale de fonctionnement: 10 - 30 VCC
- Sortie: DC 100 mA, NPN ou PNP
- Commutation travail ou repos
- Indication pour sortie: par LED jaune
- Protection: Protection: inversion de polarité, court-circuit, transitoires
- Versions câble et connecteur

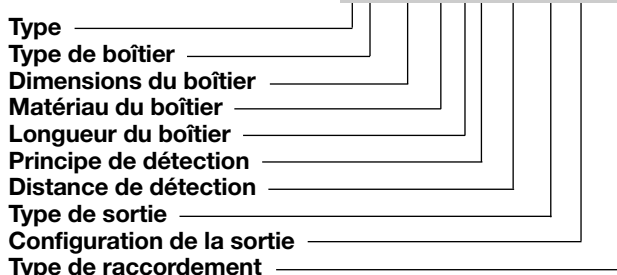
### Description du Produit

Une famille de détecteurs de proximité inductifs à face inox dans des boîtiers en acier inoxydable de qualité industrielle (types M8, M12, M18 et M30). Des LED jaunes indiquent l'état de la sortie. Sorties transistor NPN ou PNP à collecteur ouvert. Disponible en version câble et connecteur M8 ou M12. Ces détecteurs résistent à l'abrasion et aux chocs cau-

sés par les éclats métalliques, par les saletés et par des pièces mal alignées ou qui vibrent. De plus, le corps en acier inoxydable résiste à la corrosion et à l'attaque des produits chimiques, en offrant un niveau supérieur de protection pour un fonctionnement plus fiable et une durée de vie prolongée dans des environnements agressifs.

### Référence

**IA08FLF01NOM5**



### Tableau de Sélection M8, M12 et M18

Diamètre du boîtier	Raccordement	Type de boîtier	Distance nominale de fonct. S <sub>n</sub>	Réf. à commander Transistor NPN NO	Réf. à commander Transistor PNP NO	Réf. à commander Transistor NPN NF	Réf. à commander Transistor PNP NF
M8	Câble	Court	1 mm <sup>1)</sup>	IA 08 FSF 01 NO	IA 08 FSF 01 PO	IA 08 FSF 01 NC	IA 08 FSF 01 PC
M8	Conn.	Court	1 mm <sup>1)</sup>	IA 08 FSF 01 NOM5	IA 08 FSF 01 POM5	IA 08 FSF 01 NCM5	IA 08 FSF 01 PCM5
M8	Câble	Long	1 mm <sup>1)</sup>	IA 08 FLF 01 NO	IA 08 FLF 01 PO	IA 08 FLF 01 NC	IA 08 FLF 01 PC
M8	Conn.	Long	1 mm <sup>1)</sup>	IA 08 FLF 01 NOM5	IA 08 FLF 01 POM5	IA 08 FLF 01 NCM5	IA 08 FLF 01 PCM5
M8	Câble	Court	2 mm <sup>2)</sup>	IA 08 FSN 02 NO	IA 08 FSN 02 PO	IA 08 FSN 02 NC	IA 08 FSN 02 PC
M8	Conn.	Court	2 mm <sup>2)</sup>	IA 08 FSN 02 NOM5	IA 08 FSN 02 POM5	IA 08 FSN 02 NCM5	IA 08 FSN 02 PCM5
M8	Câble	Long	2 mm <sup>2)</sup>	IA 08 FLN 02 NO	IA 08 FLN 02 PO	IA 08 FLN 02 NC	IA 08 FLN 02 PC
M8	Conn.	Long	2 mm <sup>2)</sup>	IA 08 FLN 02 NOM5	IA 08 FLN 02 POM5	IA 08 FLN 02 NCM5	IA 08 FLN 02 PCM5
M12	Câble	Court	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 FSF 02 NO	IA 12 FSF 02 PO	IA 12 FSF 02 NC	IA 12 FSF 02 PC
M12	Conn.	Court	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 FSF 02 NOM1	IA 12 FSF 02 POM1	IA 12 FSF 02 NCM1	IA 12 FSF 02 PCM1
M12	Câble	Court	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 FLF 02 NO	IA 12 FLF 02 PO	IA 12 FLF 02 NC	IA 12 FLF 02 PC
M12	Conn.	Court	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 FLF 02 NOM1	IA 12 FLF 02 POM1	IA 12 FLF 02 NCM1	IA 12 FLF 02 PCM1
M12	Câble	Short	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 FSN 04 NO	IA 12 FSN 04 PO	IA 12 FSN 04 NC	IA 12 FSN 04 PC
M12	Conn.	Short	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 FSN 04 NOM1	IA 12 FSN 04 POM1	IA 12 FSN 04 NCM1	IA 12 FSN 04 PCM1
M12	Câble	Court	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 FLN 04 NO	IA 12 FLN 04 PO	IA 12 FLN 04 NC	IA 12 FLN 04 PC
M12	Conn.	Court	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 FLN 04 NOM1	IA 12 FLN 04 POM1	IA 12 FLN 04 NCM1	IA 12 FLN 04 PCM1
M18	Câble	Court	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 FSF 05 NO	IA 18 FSF 05 PO	IA 18 FSF 05 NC	IA 18 FSF 05 PC
M18	Conn.	Court	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 FSF 05 NOM1	IA 18 FSF 05 POM1	IA 18 FSF 05 NCM1	IA 18 FSF 05 PCM1
M18	Câble	Long	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 FLF 05 NO	IA 18 FLF 05 PO	IA 18 FLF 05 NC	IA 18 FLF 05 PC
M18	Conn.	Long	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 FLF 05 NOM1	IA 18 FLF 05 POM1	IA 18 FLF 05 NCM1	IA 18 FLF 05 PCM1
M18	Câble	Court	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 FSN 08 NO	IA 18 FSN 08 PO	IA 18 FSN 08 NC	IA 18 FSN 08 PC
M18	Conn.	Court	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 FSN 08 NOM1	IA 18 FSN 08 POM1	IA 18 FSN 08 NCM1	IA 18 FSN 08 PCM1
M18	Câble	Long	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 FLN 08 NO	IA 18 FLN 08 PO	IA 18 FLN 08 NC	IA 18 FLN 08 PC
M18	Conn.	Long	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 FLN 08 NOM1	IA 18 FLN 08 POM1	IA 18 FLN 08 NCM1	IA 18 FLN 08 PCM1

<sup>1)</sup> Pour montage noyable dans le métal

<sup>2)</sup> Pour montage non noyable dans le métal

## Type Selection M30

Diamètre du boîtier	Raccordement	Type de boîtier	Distance nominale de fonct. S <sub>n</sub>	Réf. à commander Transistor NPN NO	Réf. à commander Transistor PNP NO	Réf. à commander Transistor NPN NF	Réf. à commander Transistor PNP NF
M30	Câble	Court	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 FSF 10 NO	IA 30 FSF 10 PO	IA 30 FSF 10 NC	IA 30 FSF 10 PC
M30	Conn.	Court	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 FSF 10 NOM1	IA 30 FSF 10 POM1	IA 30 FSF 10 NCM1	IA 30 FSF 10 PCM1
M30	Câble	Long	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 FLF 10 NO	IA 30 FLF 10 PO	IA 30 FLF 10 NC	IA 30 FLF 10 PC
M30	Conn.	Long	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 FLF 10 NOM1	IA 30 FLF 10 POM1	IA 30 FLF 10 NCM1	IA 30 FLF 10 PCM1
M30	Câble	Court	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 FSN 15 NO	IA 30 FSN 15 PO	IA 30 FSN 15 NC	IA 30 FSN 15 PC
M30	Conn.	Court	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 FSN 15 NOM1	IA 30 FSN 15 POM1	IA 30 FSN 15 NCM1	IA 30 FSN 15 PCM1
M30	Câble	Long	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 FLN 15 NO	IA 30 FLN 15 PO	IA 30 FLN 15 NC	IA 30 FLN 15 PC
M30	Conn.	Long	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 FLN 15 NOM1	IA 30 FLN 15 POM1	IA 30 FLN 15 NCM1	IA 30 FLN 15 PCM1

1) Pour montage noyable dans le métal

2) Pour montage non noyable dans le métal

## Caractéristiques Techniques

<b>Tension nom. de fonct. (U<sub>B</sub>)</b>	10 à 30 VCC	<b>Matériau du boîtier</b>	
<b>Ondulation</b>	< 10%	Corps, Face avant	Acier inoxydable
<b>Courant de sortie (I<sub>a</sub>)</b>	≤ 100 mA @ 50°C	Partie arrière	
<b>Courant à vide (I<sub>o</sub>)</b>		Connecteur	PA-66
IA08, IA12Fx, IA18Fx, IA30Fx	< 10 mA	Câble	PVC
IA12FxN, IA18FxN, IA30FxN	< 20 mA	Ecrous	Cuivre
<b>Chute de tension (U<sub>d</sub>)</b>		<b>Raccordement</b>	
IA08	< 1,5 V	Câble	
IA12, IA18, IA30	< 2,0 V	IA08	2 m, 3 x 0,15 mm <sup>2</sup> , Ø 3 mm, PVC gris
<b>Protection</b>	Reverse polarity, short-circuit, transients	IA12, IA18	2 m, 3 x 0,15 mm <sup>2</sup> , Ø 4 mm, PVC gris
<b>Tension transitoire</b>	1 kV	IA30	2 m, 3 x 0,50 mm <sup>2</sup> , Ø 5,8 mm, PVC gris
<b>Temps de mise sous tension (t<sub>v</sub>)</b>	< 10 ms	Connecteur	
<b>Fréquence de fonct. (f)</b>		IA08	M8 x 1
IA08Fxxxxxx	500 Hz	IA12, IA18, IA30	M12 x 1
IA12FxFxxxx	2000 Hz	Câbles pour connecteur (-1)	Série CONH1A/CONH1O
IA12FxNxxxx	1000 Hz	<b>Indice de protection</b>	IP 67
IA18FxFxx	2000 Hz	<b>Poids</b>	
IA18FxNxx	1000 Hz	IA08FSFxx	33 g
IA18FxFxxM1	1000 Hz	IA08FSFxxM5	33 g
IA18FxNxxM1	500 Hz	IA08FLFxx	33 g
IA30FSFxx	2000 Hz	IA08FLFxxM5	18 g
IA30FSNxx	1000 Hz	IA08FSNxx	32 g
IA30FLFxx	300 Hz	IA08FSNxxM5	32 g
IA30FLNxx	150 Hz	IA08FLNxx	32 g
IA30FxFxxM1	2000 Hz	IA08FLNxxM5	17 g
IA30FxNxxM1	1000 Hz	IA12FSFxx	31 g
<b>Indication pour sortie activée</b>	LED jaune	IA12FSFxxM1	40 g
<b>Distance de fonct. assurée (S<sub>a</sub>)</b>	0 ≤ S <sub>a</sub> ≤ 0,81 x S <sub>n</sub>	IA12FLFxx	67 g
<b>Distance de fonct. effective (S<sub>r</sub>)</b>	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>	IA12FLFxxM1	153 g
<b>Distance de fonct. utilisable (S<sub>u</sub>)</b>	0,9 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> ≤ 1,1 x S <sub>r</sub>	IA12FSNxx	30 g
<b>Précision de répétition (R)</b>	≤ 5%	IA12FSNxxM1	38 g
<b>Course différentielle (H) (Hystérésis)</b>	1 à 20% de la distance de détection	IA12FLNxx	65 g
<b>Température ambiante</b>		IA12FLNxxM1	144 g
En fonctionnement	-25° à +70°C (-13° à +158°F)	IA18FSFxx	110 g
En stockage	-25° à +70°C (-13° à +158°F)	IA18FSFxxM1	74 g
Humidité (sans condensation)	35 à 95% RH	IA18FLFxx	153 g
		IA18FLFxxM1	94 g
		IA18FSNxx	92 g
		IA18FSNxxM1	70 g
		IA18FLNxx	144 g
		IA18FLNxxM1	91 g

## Caractéristiques Techniques (suite)

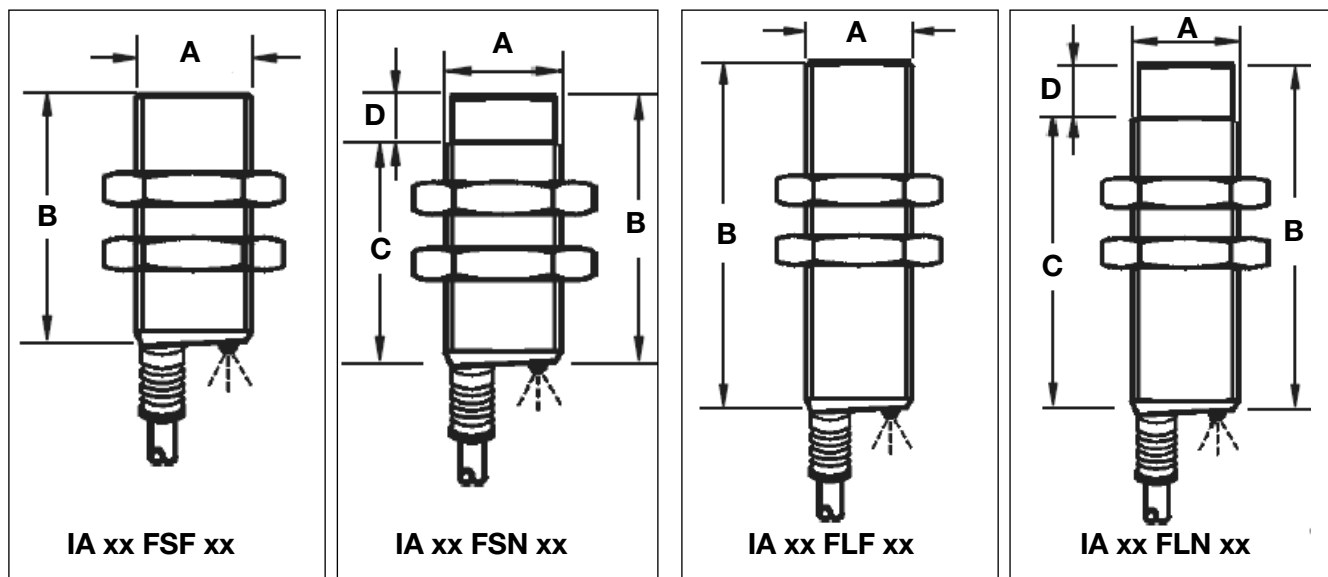
<b>Poids (suite)</b>		<b>Couple de serrage</b>	
IA30FSFxx	146 g	IA08	4,5 Nm
IA30FSFxxM1	200 g	IA12	25,0 Nm
IA30FLFxx	217 g	IA18	60,0 Nm
IA30FLFxxM1	187 g	IA30	230,0 Nm
IA30FSNxx	138 g		
IA30FSNxxM1	200 g	<b>Marquage CE</b>	Oui
IA30FLNxx	207 g		
IA30FLNxxM1	179 g		

## Dimensions

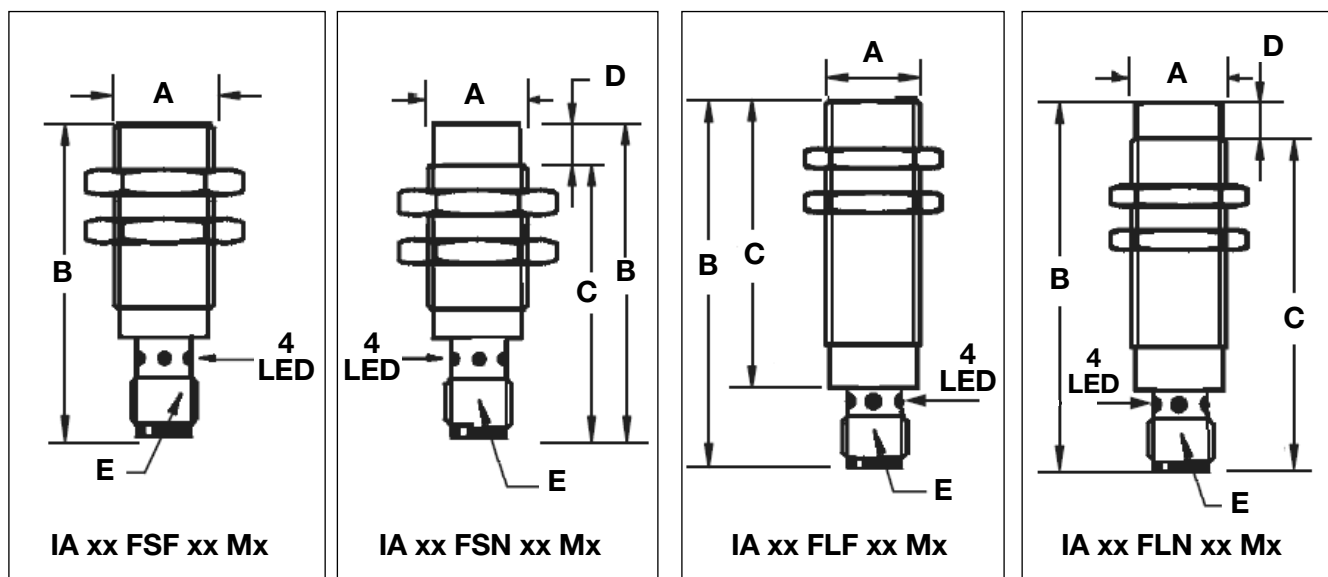
Type	Description	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
IA 08 FSF 01 xx	M8 x 1 x 30	M8 x 1	30	-	-	-
IA 08 FSF 01 xx M5	M8 x 1 x 45	M8 x 1	45	-	-	M8 x 1
IA 08 FLF 01 xx	M8 x 1 x 45	M8 x 1	45	-	-	-
IA 08 FLF 01 xx M5	M8 x 1 x 60	M8 x 1	60	40	-	M8 x 1
IA 08 FSN 02 xx	M8 x 1 x 30	M8 x 1	30	26	4	-
IA 08 FSN 02 xx M5	M8 x 1 x 45	M8 x 1	45	41	4	M8 x 1
IA 08 FLN 02 xx	M8 x 1 x 45	M8 x 1	45	41	4	-
IA 08 FLN 02 xx M5	M8 x 1 x 60	M8 x 1	60	56	4	M8 x 1
IA 12 FSF 02 xx	M12 x 1 x 30	M12 x 1	30	-	-	-
IA 12 FSF 02 xx M1	M12 x 1 x 50	M12 x 1	50	-	-	M12 x 1
IA 12 FLF 02 xx	M12 x 1 x 50	M12 x 1	50	-	-	-
IA 12 FLF 02 xx M1	M12 x 1 x 68	M12 x 1	68	42	-	M12 x 1
IA 12 FSN 04 xx	M12 x 1 x 30	M12 x 1	30	22	8	-
IA 12 FSN 04 xx M1	M12 x 1 x 50	M12 x 1	50	42	8	M12 x 1
IA 12 FLN 04 xx	M12 x 1 x 50	M12 x 1	50	42	8	-
IA 12 FLN 04 xx M1	M12 x 1 x 68	M12 x 1	68	60	8	M12 x 1
IA 18 FSF 05 xx	M18 x 1 x 35	M18 x 1	35	-	-	-
IA 18 FSF 05 xx M1	M18 x 1 x 48	M18 x 1	48	-	-	M12 x 1
IA 18 FLF 05 xx	M18 x 1 x 55	M18 x 1	55	-	-	-
IA 18 FLF 05 xx M1	M18 x 1 x 79	M18 x 1	79	65	-	M12 x 1
IA 18 FSN 08 xx	M18 x 1 x 35	M18 x 1	35	23	12	-
IA 18 FSN 08 xx M1	M18 x 1 x 48	M18 x 1	48	36	12	M12 x 1
IA 18 FLN 08 xx	M18 x 1 x 55	M18 x 1	55	43	12	-
IA 18 FLN 08 xx M1	M18 x 1 x 79	M18 x 1	79	67	12	M12 x 1
IA 30 FSF 10 xx	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5	35	-	-	-
IA 30 FSF 10 xx M1	M30 x 1,5 x 48	M30 x 1,5	48	-	-	M12 x 1
IA 30 FLF 10 xx	M30 x 1,5 x 55	M30 x 1,5	55	-	-	-
IA 30 FLF 10 xx M1	M30 x 1,5 x 78	M30 x 1,5	78	-	-	M12 x 1
IA 30 FSN 15 xx	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5	35	25	10	-
IA 30 FSN 15 xx M1	M30 x 1,5 x 48	M30 x 1,5	48	38	10	M12 x 1
IA 30 FLN 15 xx	M30 x 1,5 x 55	M30 x 1,5	55	45	10	-
IA 30 FLN 15 xx M1	M30 x 1,5 x 78	M30 x 1,5	78	68	10	M12 x 1



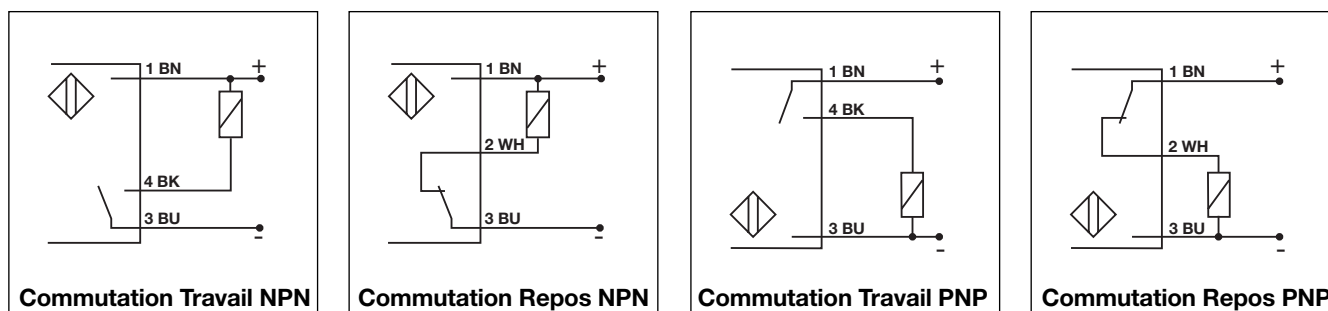
### Dimensions: type câble



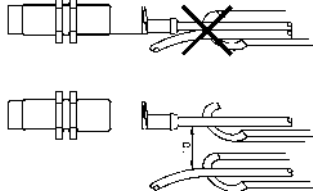
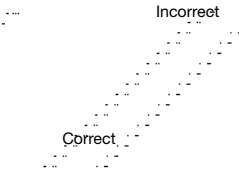
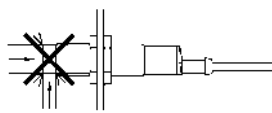
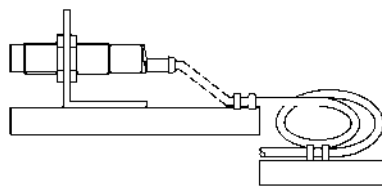
### Dimensions: type connecteur



### Schémas de Câblage



## Astuces de Montage

<p>Pour éviter les interférences issues des pics de tension et/ou des courants inductifs, veiller toujours à faire cheminer séparément les fils d'alimentation des détecteurs de proximité et les fils d'alimentation des moteurs, contacts ou solénoïdes.</p> 	<p>Tension des câbles</p>  <p>Eviter toute contrainte en traction du câble</p>	<p>Protection de la face de détection du détecteur</p>  <p>Un détecteur de proximité ne doit pas faire office de butée mécanique.</p>	<p>Détecteur monté sur support mobile</p>  <p>Eviter toute répétition de pente dans le cheminement du câble</p>
--	---	---	--

## Contenu à la Livraison

- Détecteur de proximité inductif IA..
- 2 écrous en acier inoxydable
- 1 rondelle en acier inoxydable
- Sachet de conditionnement en polythène