

ifm electronic



# Application sensors. Un détecteur inductif pour chaque application.

Distribué par :



Contact :  
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

Détecteurs inductifs  
[www.ifm.com/fr](http://www.ifm.com/fr)

Contrôle des  
fluides et  
systèmes de  
diagnostic

Systèmes  
Bus,  
d'identification  
et de contrôle  
commande

Détecteurs de  
position et  
systèmes de  
détection  
d'objets

ifm electronic - close to you!





## Haute qualité, robuste, étanche. DéTECTEURS inDUCTIFS et connecteurs.

### **InégaLés.**

La face active d'un détecteur tout inox résiste beaucoup mieux aux sollicitations mécaniques comme les impacts qu'un détecteur avec une face plastique.

### **Insensibles aux perturbations.**

La stabilité CEM selon la norme générique et la vérité des données techniques caractérisent l'électronique des détecteurs inductifs d'ifm.

### **Inox et robuste.**

Un boîtier en inox recouvert d'un revêtement anti-adhésif innovateur permettent un bon fonctionnement des détecteurs tout métal.

### **Étanches dans toutes les applications.**

Un concept d'étanchéité innovateur complet, du détecteur jusqu'au connecteur, garantit une protection optimale contre la pénétration d'humidité.

### **Interaction parfaite.**

Des connecteurs spécialement conçus pour chaque application complètent la gamme d'ifm electronic.



Résistants aux vibrations et chocs. Principe de fermeture qui garantit la protection contre les vibrations. Sûrs et étanches. Serrage excessif impossible.

Grâce à l'intégration spéciale d'une butée mécanique, le joint torique est toujours pressé correctement et garde ainsi sa fonction d'étanchéité à long terme.





## La solution d'ifm electronic adaptée aux conditions de vos applications.

Chaque application a ses propres exigences à l'égard des détecteurs utilisés. Des chocs de température, des influences mécaniques ou des produits de nettoyage agressifs sont seulement quelques exemples des influences d'environnement auxquelles les détecteurs peuvent être soumis. ifm electronic offre donc des détecteurs inductifs conçus pour chaque application spécifique.

**Qualité :**  
Son design fonctionnel, des tests accompagnant le développement, une fabrication complètement certifiée selon ISO 9001 et un contrôle final à 100 % garantissent une qualité ifm sans compromis. Tout cela sous le label de qualité "Made in Germany".

**Proche du besoin client :**  
Des technico-commerciaux et des spécialistes d'application offrent des conseils et vous accompagnent dans plus de 70 pays - rapidement, individuellement et de manière flexible.

**Innovations :**  
Le développement de produits selon les besoins du client est l'objectif d'ifm. Des détecteurs fiables en combinaison avec des connecteurs spécialement conçus pour chaque application offrent un système inégalé et unique sur le marché.

ifm electronic – close to you!

### Tests sévères.

Les scénarios de test spécialement conçus par ifm sont basés sur les conditions réelles. Ici on teste si les détecteurs sont appropriés pour l'application.

Avant, dans leur phase de développement, les détecteurs ont été soumis à des tests selon la "norme des détecteurs de proximité" DIN EN 60947-5-2.

Le test aux impacts simule les conditions sévères dans les applications du travail du métal.

Impacts et frottement.



Le test aux chocs de température vérifie la résistance au vieillissement par des changements rapides de température.



Le but du test aux chocs est de soumettre les détecteurs à des chocs et vibrations extrêmes.



Le test à brosse simule le nettoyage de projections de soudure.



### La matière parfaite pour votre application.

#### PEEK.

Résistant à presque tous les produits chimiques organiques et anorganiques. Optimal pour l'emploi dans l'industrie agroalimentaire.

#### PBT.

Bonne résistance chimique à beaucoup de solvants. La matière parfaite pour les applications standards.

#### Duroplast.

Matière polymère dure non fusible protégeant la bobine contre la pénétration de projections de soudage.

#### Acier inox.

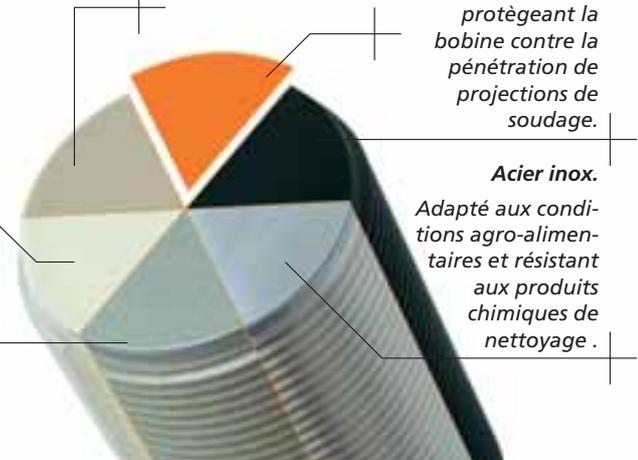
Adapté aux conditions agro-alimentaires et résistant aux produits chimiques de nettoyage.

#### LCP.

Idéal pour l'emploi dans des machines-outils : chaîne de polymère flexible, résistante à l'huile avec une excellente résistance à la traction et un point de fusion élevé.

#### Acier inox recouvert.

Revêtement anti-adhésif pour les applications de soudure.





Pour zones aseptiques  
et humides

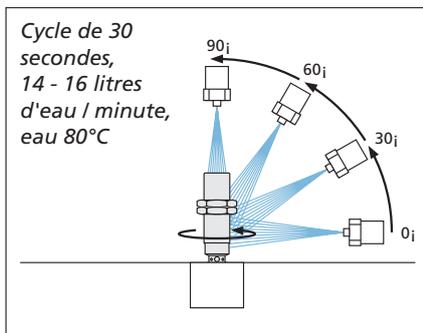
## Extrêmement robuste résistant aux agressions chimiques et aux chocs de température.



### Détecteurs inductifs de la série T

Nettoyage à  
haute pression /  
test IP 69 K.

Cycle de 30  
secondes,  
14 - 16 litres  
d'eau / minute,  
eau 80°C



Testé dans des conditions  
extrêmes :

Afin d'être apte au lancement  
sur le marché, les détecteurs  
sont soumis à une série de  
tests sévères :

tests de cycle de température,  
test de " l'autocuiseur ", tests  
aux vibrations, aux chocs et  
aux chocs de température.



Inox  
haute  
qualité

Résistant  
à la  
température  
100°C

IP 67  
IP 68  
IP 69 K

Résistant  
aux  
milieux  
agressifs

Dans les zones aseptiques et humides ainsi que dans l'industrie agroalimentaire les détecteurs sont soumis à des conditions environnantes extrêmes. Il est probable que le boîtier soit en permanence imprégné de produits de nettoyage agressifs. Pour le nettoyage au jet de vapeur, les détecteurs ne doivent pas seulement être absolument étanche mais également résistants aux chocs de température. Une autre exigence est une matière boîtier adaptée aux conditions agro-alimentaires. La série T d'ifm electronic remplit toutes ces exigences.

**Résistant :** plage de température jusqu'à 100°C - utilisation sans problème dans des process ou cycles de nettoyage chauds.

**Étanche :** protection IP 67 / IP 68 / IP 69 K – les détecteurs tout inox sont conçus pour des applications extrêmes comme le nettoyage à haute pression ou un environnement humide en permanence.

**Sans corrosion :** tube fileté et face active en acier inox ou PEEK, donc résistant aux agressions chimiques.

**Facile à identifier :** étiquette gravée au laser - même des années plus tard les détecteurs sont faciles à identifier.

**Connectique :** ecolink "EVT" – le connecteur optimal pour zones aseptiques et humides. Des câbles PVC et des matières boîtier de haute qualité, des écrous en acier inox ainsi que la haute protection IP 67 / IP 68 et IP 69 K en combinaison avec le détecteur garantissent un système étanche.





Données techniques détecteurs inductifs

La série T.

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
------	--------------------------	-------------	-----------------------	----------------

Matière face active : acier inox · tension d'alimentation 10...36 V DC

	M12 / L = 60	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFT240</b>
	Ø 12 / L = 60	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFT243*</b>
	M18 / L = 70	5 b	3 fils PNP, no	<b>IGT247</b>
	M30 / L = 70	10 b	3 fils PNP, no	<b>IIT228</b>

Matière face active : PEEK · tension d'alimentation 10...36 V DC

	M12 / L = 70	4 b	3 fils PNP, no	<b>IFT216</b>
	M12 / L = 45	4 b	3 fils PNP, no	<b>IFT203</b>
	M12 / L = 45	4 b	3 fils PNP, nf	<b>IFT204</b>
	M18 / L = 46	8 b	3 fils PNP, no	<b>IGT203</b>
	M18 / L = 46	8 b	3 fils PNP, nf	<b>IGT204</b>
	M18 / L = 70	8 b	3 fils PNP, no	<b>IGT219</b>
	M30 / L = 50	14 b	3 fils PNP, no	<b>IIT205</b>
	M12 / L = 50	7 nb	3 fils PNP, no	<b>IFT200</b>
	M12 / L = 50	7 nb	3 fils PNP, nf	<b>IFT201</b>
	M12 / L = 70	7 nb	3 fils PNP, no	<b>IFT217</b>
	M18 / L = 51	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGT200</b>
	M18 / L = 51	12 nb	3 fils PNP, nf	<b>IGT201</b>
	M18 / L = 70	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGT220</b>
	M30 / L = 50	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIT200</b>

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable. \* Type : boîtier métallique Ø 12 lisse



Un détecteur tout inox de la série T surveille la position de la vanne dans une brasserie.

Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	5 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT001</b>
	10 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT002</b>
	25 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT003</b>
	5 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT004</b>
	10 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT005</b>
	25 m PVC, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVT006</b>
	5 m PVC, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVT007</b>
	10 m PVC, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVT008</b>
	25 m PVC, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVT009</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	<b>E10735</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	<b>E10736</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	<b>E10737</b>
	Bride de fixation pour boîtiers M12, inox (1.4310)	<b>E11533</b>
	Bride de fixation pour boîtiers M18, inox (1.4310)	<b>E11534</b>





Pour applications industrielles

## Extrêmement résistant à l'usure mécanique



Les détecteurs inductifs tout inox de la série R

Robuste-  
boîtier  
monobloc

Résistant  
aux  
projections  
de soudure

Tenue  
aux chocs et  
vibrations

IP 67

Les détecteurs pour les industries de travail du métal et l'automobile doivent être robustes et largement résistants aux sollicitations mécaniques.

Les détecteurs tout inox de la série R fonctionnent de manière fiable même après plus de 500.000 impacts et plus d'un million de cycles dans le test aux chocs. La face active est recouverte d'un revêtement spécial qui empêche l'adhérence des projections de soudure. Des conditions optimales pour un fonctionnement correct.

**Insensible :** le revêtement anti-adhésif spécial fait perler les projections de soudure et permet un nettoyage facile et rapide.

**Sans corrosion :** tube fileté et face active en acier inox, donc protégé contre les sollicitations mécaniques

**Résistant à la chaleur :** la plage de température de 0 à 85 °C permet également de gérer efficacement les températures critiques.

**Facile à identifier :** étiquette gravée au laser - même des années plus tard les détecteurs sont faciles à identifier.

**Connectique :** ecolink "EVW" - se distinguent par des écrous et des câbles résistants aux projections de soudure. De plus, ces câbles spéciaux sont appropriés pour les applications en mouvement et acceptent les torsions. Ces connecteurs, conjointement avec les détecteurs tout inox de la série R, forment une équipe imbattable.



### Testé dans des conditions extrêmes :

Avant d'être lancés sur le marché, les détecteurs doivent prouver leur fiabilité dans un marathon de tests: test aux vibrations, test aux chocs, test de brossage ou test aux impacts.





efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs tout inox

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
------	--------------------------------	----------------	--------------------------	-------------------

Matière face active : acier inox avec revêtement anti-adhésif · tension d'alimentation 10...36 V DC

## La série R.



Le détecteur tout inox de la série R utilisé dans les applications de soudure détecte de manière fiable la position de la cible métallique tout en étant résistant aux projections de soudure grâce au revêtement anti-adhésif.

	M12 L = 60	4 b	3 fils PNP, no	IFR200
	M18 L = 70	6 b	3 fils PNP, no	IGR200
	M30 L = 70	12 b	3 fils PNP, no	IIR200

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

### Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW001
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW002
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW003
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW004
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW005
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	EVW006
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	EVW007
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	EVW008
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	EVW009
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	E10735
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	E10736
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	E10737
	Bride de fixation pour boîtiers M12, inox (1.4310)	E11533
	Bride de fixation pour boîtiers M18, inox (1.4310)	E11534
	Bride de fixation M12, PC	E11047
	Bride de fixation M18, PC	E11048
	Bride de fixation M30, PC	E11049

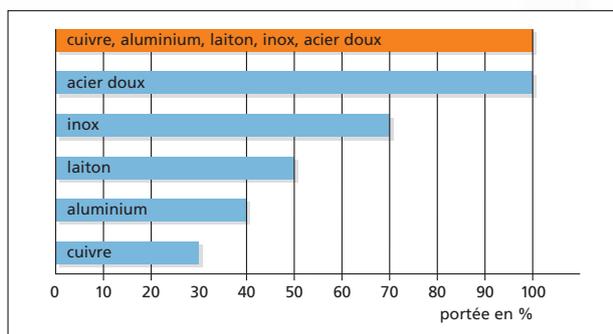


Pour des  
champs électromagnétiques

## Résistant aux champs électromagnétiques et facteur de correction 1.



### Détecteurs inductifs de la série W



Facteur de correction 1 - comparaison de portées.

- détecteur ifm facteur de correction 1
- détecteur standard

Sans  
facteur de  
correction  
K=1

Résistant  
aux  
projections  
de soudure

Résistant  
aux champs  
électro-  
magnétiques

Portée  
augmentée

Des champs électromagnétiques qui peuvent résulter pendant l'opération de soudage par résistance peuvent facilement perturber des détecteurs inductifs.

Grâce à la structure spécifique de la bobine, les détecteurs de la série W, les "application sensors", sont résistants aux champs électromagnétiques. Dans des systèmes de soudage de fréquence moyenne et AC/DC les "application sensors" résistants aux champs électromagnétiques garantissent une haute fiabilité opérationnelle et une réduction des temps d'arrêt machines.

**Insensible** : le revêtement "safecoat" fait perler les projections de soudure et permet un nettoyage facile et rapide. La face active des détecteurs est en matière plastique thermodurcissable résistante. Les inserts métalliques ont un revêtement supplémentaire en PTFE.

**Facteur de correction constant 1** : les détecteurs avec facteur de correction = 1 ont la même portée pour tous les métaux.

**Étanche** : la protection IP 67 garantit la protection complète contre le contact avec des pièces dangereuses, la pénétration de poussières et la submersion temporaire dans l'eau.

**Connectique** : résistent aux projections de soudure - connecteur ecolink "EVW" et détecteurs de la série W. La combinaison idéale pour les applications de soudure.





## efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
------	--------------------------	-------------	-----------------------	----------------

Matière face active : plastique thermodurcissable · tension d'alimentation 10...30 V DC · facteur de correction = 1

	M12 / L = 65	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFW200</b>
	M18 / L = 65	5 b	3 fils PNP, no	<b>IGW200</b>
	M30 / L = 65	10 b	3 fils PNP, no	<b>IIW200</b>

	M12 / L = 65	8 nb	3 fils PNP, no	<b>IFW201</b>
	M18 / L = 65	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGW201</b>
	M30 / L = 65	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIW201</b>

Matière capot : PA recouvert de téflon · tension d'alimentation 10...36 V DC · facteur de correction = 1

	40 x 40 x 66	20 b	3 fils PNP, no	<b>IM5119</b>
	40 x 40 x 66	40 nb	3 fils PNP, no	<b>IM5129</b>
	40 x 40 x 66	20 b	4 fils PNP, antivalent:	<b>IM5124</b>
	40 x 40 x 66	40 nb		<b>IM5126</b>

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

## La série W.



Le détecteur résistant aux champs électromagnétiques de la série W détecte la distance entre la pièce à usiner et la fixation.

### Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW001</b>
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW002</b>
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW003</b>
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW004</b>
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW005</b>
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVW006</b>
	2 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVW007</b>
	5 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVW008</b>
	10 m PUR, résistant aux projections de soudure, M12, 4 pôles, avec LED	<b>EVW009</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	<b>E10735</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	<b>E10736</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	<b>E10737</b>





Pour huiles  
et lubrifiants

## Résistant aux huiles et lubrifiants.



### Détecteurs inductifs de la série C

Inox  
haute  
qualité

Résistant  
aux fluides  
de coupe  
et d'usinage

IP 67  
IP 68

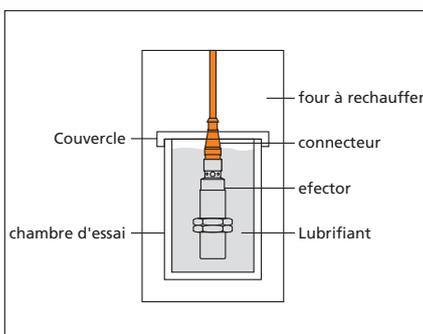
Robuste-  
boîtier  
monobloc

Des huiles et des lubrifiants attaquent fortement les éléments installés sur les machines dans l'industrie de la machine-outil. Dans beaucoup d'applications les détecteurs standards ne suffisent pas. La série C est spécialement conçue pour cette industrie.

*Large gamme de produits* : des détecteurs robustes tout inox, détecteurs avec portée augmentée, facteur de correction  $K = 1$  (= même portée pour tous les métaux) ou  $K = 0$  (= détecteur sélectif acier). Idéal pour les applications du traitement du métal.

*Sans corrosion* : pour le boîtier monobloc des détecteurs tout inox, le tube fileté ainsi que la face active sont en acier inox. Cette matière résistante permet l'intégration des détecteurs dans des applications extrêmes.

*Connectique* : connecteurs ecolink EVC résistants à l'huile : fiabilité maximale par le frein asymétrique avec butée mécanique.



Tests hautes  
températures  
dans un  
lubrifiant.

Tests de résistance pour votre sécurité : Avant la fabrication de série, les "application sensors" pour l'emploi dans les machines-outils sont soumis à un essai de type où les détecteurs sont immergés dans une chambre d'essai remplie d'huiles et de lubrifiants standards dans l'industrie.

Ensuite les fluides sont chauffés pour atteindre 80°C. La fabrication de série n'est autorisée que si les détecteurs de cette série passent cet essai de type sans dommages et sans modification de leur portée.



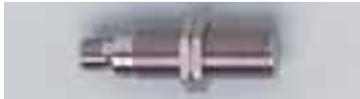


## efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
------	--------------------------	-------------	-----------------------	----------------

#### Matière face active : acier inox · tension d'alimentation 10...36 V DC

	M12 L = 60	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFC258</b>
	M18 L = 70	5 b	3 fils PNP, no	<b>IGC248</b>
	M30 L = 70	10 b	3 fils PNP, no	<b>IIC224</b>

#### Matière face active : LCP · tension d'alimentation 10...36 V DC

	M8 L = 50	2 b	3 fils PNP, no	<b>IE5381</b>
	M12 L = 45	4 b	3 fils PNP, no	<b>IFC204</b>
	M18 L = 46	8 b	3 fils PNP, no	<b>IGC204</b>
	M30 L = 50	15 b	3 fils PNP, no	<b>IIC200</b>
	M8 L = 50	4 nb	3 fils PNP, no	<b>IE5382</b>
	M12 L = 50	7 nb	3 fils PNP, no	<b>IFC205</b>
	M18 L = 51	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGC205</b>
	M30 L = 50	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIC201</b>

#### Matière face active : LCP · tension d'alimentation 10...30 V DC · K = 1

	M8 L = 65	1.5 b	3 fils PNP, no	<b>IE5390</b>
	M12 L = 65	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFC259</b>
	M18 L = 65	5 b	3 fils PNP, no	<b>IGC232</b>
	M30 L = 65	10 b	3 fils PNP, no	<b>IIC218</b>
	M8 L = 65	4 nb	3 fils PNP, no	<b>IE5391</b>
	M12 L = 65	8 nb	3 fils PNP, no	<b>IFC246</b>
	M18 L = 65	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGC233</b>
	M30 L = 65	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIC219</b>

#### Matière face active : acier inox · tension d'alimentation 10...30 V DC · K = 0 seulement ferreux

	M12 L = 70	3 b	3 fils PNP, no	<b>IFC211</b>
	M18 L = 70	5 b	3 fils PNP, no	<b>IGC211</b>

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

### Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC001</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC002</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC003</b>
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC004</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC005</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC006</b>
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVC007</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVC008</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVC009</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	<b>E10735</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	<b>E10736</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	<b>E10737</b>

## La série C.



Détecteur tout inox de la série C conçu pour l'emploi dans des conditions extrêmes comme les huiles, les lubrifiants et les vibrations.

#### Testé dans des conditions extrêmes :

une série de tests a qualifié les détecteurs tout inox pour un environnement difficile : test aux vibrations, test aux chocs, test aux impacts et test aux lubrifiants.





Pour l'emploi  
dans les engins mobiles

## Fiable en cas de parasites CEM, de températures basses et d'influences climatiques.



Des détecteurs inductifs dans les applications  
embarquées

Plage  
température  
-40...+85°C

Alimentation  
10...60 V

IP 67  
IP 68  
IP 69 K

Tenue  
aux chocs et  
vibrations

De l'engin de construction au véhicule municipal - utilisés dans des engins mobiles, les détecteurs inductifs de la série M sont soumis à la chaleur, au froid, à l'humidité, la poussière et aux vibrations. Les détecteurs inductifs de la série M sont fiables même dans des conditions extrêmes. L'aptitude pour les applications embarquées est certifiée par l'homologation du type e1 du Bureau Fédéral Allemand pour le Trafic Motorisé.

*Fiabilité opérationnelle* : la portée augmentée protège le détecteur contre la détérioration mécanique.

*Étanche* : le boîtier en inox avec la protection IP 67, IP 68 ou IP 69 K protège contre la pénétration de l'eau.

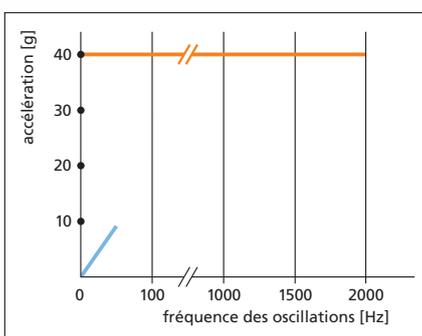
*Température* : ces détecteurs peuvent être utilisés entre -40 et 85°C.

De plus, les appareils sont insensibles aux changements rapides de température.

*Large tolérance* : une plage de tension de 10 à 60 V compense également les fortes fluctuations du système à bord.

*Connectique* : les connecteurs ecolink EVM résistants à l'huile.

Fiabilité maximale par le frein asymétrique avec butée mécanique.



Test aux vibrations

■ série M  
■ détecteur standard

Testé dans des  
conditions  
extrêmes :

Les appareils passent les tests aux brouillards salins, aux changements cycliques de température sous humidité, aux chocs permanents et aux vibrations sans problème.





## efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
<b>Matière face active : PBT · tension d'alimentation 10...60 DC</b>				
	M12 / L = 70	4 b	3 fils PNP, no	<b>IFM205</b>
	M18 / L = 70	8 b	3 fils PNP, no	<b>IGM204</b>
	M30 / L = 70	12 b	3 fils PNP, no	<b>IIM208</b>
	M12 / L = 79	4 b	3 fils PNP, no	<b>IFM209</b>
	M18 / L = 81	8 b	3 fils PNP, no	<b>IGM206</b>
	M30 / L = 81	12 b	3 fils PNP, no	<b>IIM210</b>
	M12 / L = 70	7 nb	3 fils PNP, no	<b>IFM206</b>
	M18 / L = 70	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGM205</b>
	M30 / L = 70	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIM209</b>
	M12 / L = 79	7 nb	3 fils PNP, no	<b>IFM210</b>
	M18 / L = 81	12 nb	3 fils PNP, no	<b>IGM207</b>
	M30 / L = 81	22 nb	3 fils PNP, no	<b>IIM211</b>

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

## La série M.



Sur un camion porte-conteneur deux détecteurs de la série M, pour les applications embarquées, sont amortis par une cible.

### Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM001</b>
	5 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM002</b>
	10 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM003</b>
	2 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM004</b>
	5 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM005</b>
	10 m noir PUR, M12, 4 pôles, sans LED	<b>EVM006</b>
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVM007</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVM008</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, avec LED	<b>EVM009</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	<b>E10735</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	<b>E10736</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	<b>E10737</b>
	Bride de fixation M12, PC	<b>E11047</b>
	Bride de fixation M18, PC	<b>E11048</b>
	Bride de fixation M30, PC	<b>E11049</b>



## Emploi sûr dans les zones explosibles.



### Détecteurs inductifs avec homologation ATEX



Les zones à risque d'explosions exigent beaucoup d'une application. En cas de risque d'explosion par de la poussière ou du gaz :

Avec les "application sensors" d'ifm electronic vous êtes sur du bon choix. Le certificat d'examen CE de type pour la catégorie d'appareils 1 et 2 selon la directive CE 94/9/CE (ATEX) en est la garantie.

Vous avez le choix : Boîtiers filetés et parallélépipédiques jusqu'au détecteurs doubles pour la signalisation des positions d'actionneurs 1/4 de tour. Des détecteurs avec portée augmentée sont également disponibles.

*Connectique* : les connecteurs de la série eco-link EVCxxA possèdent le certificat d'examen CE de type de DEKRA EXAM. Selon les exigences rigides des normes, ils peuvent être utilisés dans les zones ATEX des catégories 2D, 3D et 3G. Les appareils ont été testés avec 4J selon EN61241-0 tableau 5 pour un faible risque mécanique. Une protection mécanique supplémentaire n'est pas nécessaire si des forces élevées ne sont pas à attendre dans l'application.

Classification en catégories d'appareils et zones pour les groupes d'appareils II

Catégorie d'équipements	Zone		Présence d'atmosphère explosible
	gaz (G)	poussière (D)	
1	0	20	en permanence ou à long terme
2	1	21 22 (poussières conductrices)	occasionnellement lors d'une utilisation normale
3	2	22 (poussières non conductrices)	pas lors d'une utilisation normale et, si cela se produit, seulement rarement et brièvement





## efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs

## La série ATEX.



Des détecteurs inductifs détectent de manière fiable la position de vannes dans un silo de farine.

Type	Dimensions Longueur [mm]	Portée [mm]	Sortie de commutation	N° de commande
------	--------------------------	-------------	-----------------------	----------------

#### NAMUR EN60947-5-6-groupe II, catégorie 1G/2G, catégorie 1D

	M 12 / L = 45	4 b	Raccordement à des circuits de sécurité intrinsèque certifiés avec les valeurs maximales suivantes U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW, nf	NF501A
	M 12 / L = 50	7 nb		NF500A
	M 18 / L = 46	8 b		NG501A
	M 18 / L = 51	12 nb		NG500A
	M 30 / L = 50	15 b		NI501A
	M 30 / L = 50	22 nb		NI500A

#### NAMUR EN60947-5-6-groupe II, catégorie 2G, catégorie 1D

	M 12 / L = 30	2 b	Raccordement à des circuits de sécurité intrinsèque certifiés avec les valeurs maximales suivantes U = 15 V / I = 50 mA / P = 120 mW, nf	NF5002
	M 12 / L = 30	4 nb		NF5004
	M 18 / L = 33	5 b		NG5002
	M 18 / L = 33	8 nb		NG5004
	M 30 / L = 41	10 b		NI5002
	M 30 / L = 41	15 nb		NI5004
	28 x 10 x 16	2 b		NS5002
	40 x 12 x 26	4 nb		NN5002
	40 x 40 x 66	20 b		NM500A
	40 x 40 x 66	35 nb		NM501A

#### Groupe II, catégorie 3D

	M 12 / L = 45	4 b	3 fils PNP, no	IF520A
	M 18 / L = 46	8 b	3 fils PNP, no	IGS20A
	M 18 / L = 51	12 nb	3 fils PNP, no	IGS21A
	M 30 / L = 50	14 b	3 fils PNP, no	IIT20A
	M 30 / L = 50	22 nb	3 fils PNP, no	IIT21A
	40 x 40 x 66	20 b	PNP complémentaire	IM504A
	40 x 40 x 66	40 nb		IM503A

#### Groupe II, catégorie 3G, catégorie 3D

	M 18 / L = 46	8 b	3 fils PNP, no	IGT20A
	M 18 / L = 46	8 b	3 fils PNP, nf	IGT21A

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

### Connecteurs et répartiteurs · Amplificateurs de commutation · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m PUR, M12, 4 pôles, sans LED, Atex cat. 2D, 3D et 3G	EVC04A
	5 m PUR, M12, 4 pôles, sans LED, Atex cat. 2D, 3D et 3G	EVC05A
	10 m PUR, M12, 4 pôles, sans LED, Atex cat. 2D, 3D et 3G	EVC06A
	Amplificateur de commutation, 230 AC (45...65 Hz), 1 voie, sortie relais	N0031A
	Amplificateur de commutation, 24 DC, 1 voie, sortie transistor	N0531A
	Amplificateur de commutation, 24 DC, 1 voie, sortie relais	N0530A
	Amplificateur de commutation, 24 DC, 2 voies, sortie relais	N0533A
	Amplificateur de commutation, 230 AC (45...65 Hz), 2 voies, sortie relais	N0033A
	Amplificateur de commutation, 24 DC, 2 voies, sortie transistor	N0534A



Pour  
applications industrielles

## Continuel et rectiligne avec la précision d'un dixième de millimètre.



### Détecteurs analogiques

**Types :** les différents boîtiers M12, M18, M30 et parallélépipédiques optimisent l'intégration dans l'installation.

**Répétabilité :** grâce à des solutions techniques innovatrices, les détecteurs analogiques atteignent une haute répétabilité. De plus, la très faible marge d'erreur de linéarité est le gage d'une excellente qualité du circuit de mesure.

**Gamme de température :** la plage de température extrêmement large de -25 °C à 80 °C permet de gérer efficacement les applications critiques.

**Connectique :** de l'automatisation industrielle à la machine-outil : ecolink EVC. Fiabilité maximale par le frein asymétrique avec butée mécanique.



0/4...20 mA



0...10 V



IP 67



Etiquette  
gravage  
laser

Les détecteurs inductifs analogiques sont utilisés partout où des mesures au dixième de millimètre doivent être effectuées.

Les détecteurs d'ifm electronic détectent de manière fiable même les plus petits changements de distance. Toutes les positions intermédiaires peuvent être détectées et réglées entre les valeurs initiales et finales. Le signal de sortie linéaire facilite le traitement par le système de commande. Le process est surveillé et piloté par des signaux normalisés standards 4...20 mA ou 0...10 V.





## efector100®

### Données techniques détecteurs inductifs

Type	Dimensions Longueur [mm]	Plage de fonctionnement [mm]	Valeur analogique Sortie	N° de commande
------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	----------------

#### Matière face active : PBT - 3 fils 15...30 V DC

	M12 / L = 70	0.2...2 b	4...20 mA	<b>IF6028</b>
	M12 / L = 70	0.2...2 b	0...10 V	<b>IF6029</b>
	M18 / L = 60	0.5...5 b	4...20 mA	<b>IG6086</b>
	M18 / L = 60	0.5...5 b	0...10 V	<b>IG6087</b>
	M30 / L = 70	1.0...10 b	4...20 mA	<b>II5916</b>
	M30 / L = 70	1.0...10 b	0...10 V	<b>II5917</b>
	M12 / L = 70	0.4...4 nb	4...20 mA	<b>IF6030</b>
	M12 / L = 70	0.4...4 nb	0...10 V	<b>IF6031</b>
	M18 / L = 60	0.8...8 nb	4...20 mA	<b>IG6083</b>
	M18 / L = 60	0.8...8 nb	0...10 V	<b>IG6084</b>
	M30 / L = 70	1.0...15 nb	4...20 mA	<b>II5913</b>
	M30 / L = 70	1.0...15 nb	0...10 V	<b>II5914</b>

#### Matière face active : PA - 3 fils 15...30 V DC

	40 x 40 x 66	1...15 b	4...20 mA	<b>IM5139</b>
	40 x 40 x 66	1...15 b	0...10 V	<b>IM5140</b>
	40 x 40 x 66	1...26 nb	4...20 mA	<b>IM5141</b>
	40 x 40 x 66	1...26 nb	0...10 V	<b>IM5142</b>

no = fonction normalement ouvert, nf = fonction normalement fermée · b = encastrable, nb = non encastrable

## La série analogique.



Un détecteur inductif analogique détecte continuellement la distance et donc la position de l'excentrique.

### Connecteurs et répartiteurs · Accessoires

Type	Description	N° de commande
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC001</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC002</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC003</b>
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC004</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC005</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, sans LED	<b>EVC006</b>
	2 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, LED	<b>EVC007</b>
	5 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, LED	<b>EVC008</b>
	10 m noir PUR, M12, 4/5 pôles, LED	<b>EVC009</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M12, inox	<b>E10735</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M18, inox	<b>E10736</b>
	Equerre de fixation pour boîtiers M30, inox	<b>E10737</b>
	Bride de fixation pour boîtiers M12, inox (1.4310)	<b>E11533</b>
	Bride de fixation pour boîtiers M18, inox (1.4310)	<b>E11534</b>
	Bride de fixation M12, PC	<b>E11047</b>
	Bride de fixation M18, PC	<b>E11048</b>
	Bride de fixation M30, PC	<b>E11049</b>



Pour applications industrielles

## Utilisation universelle et flexible.



Détecteurs inductifs pour l'automatisation industrielle

IP 67

Portée augmentée

Etiquette gravage laser

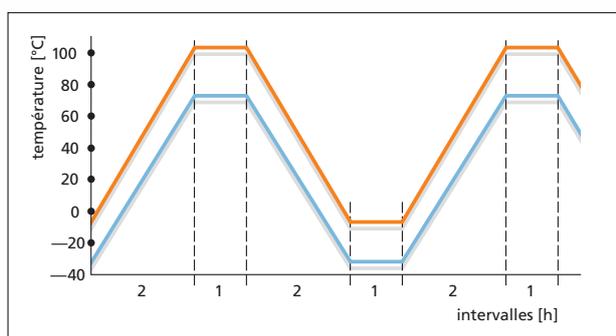


L'utilisation des détecteurs et automates programmables s'impose dans tous les processus automatisés. Ceci s'applique à l'automatisation industrielle, la robotique ou l'assemblage ainsi qu'au convoyage, à la manutention et l'emballage.

**Caractéristiques :** avec presque 40 ans d'expériences en développement et fabrication, ifm electronic offre une large gamme de détecteurs inductifs standards.

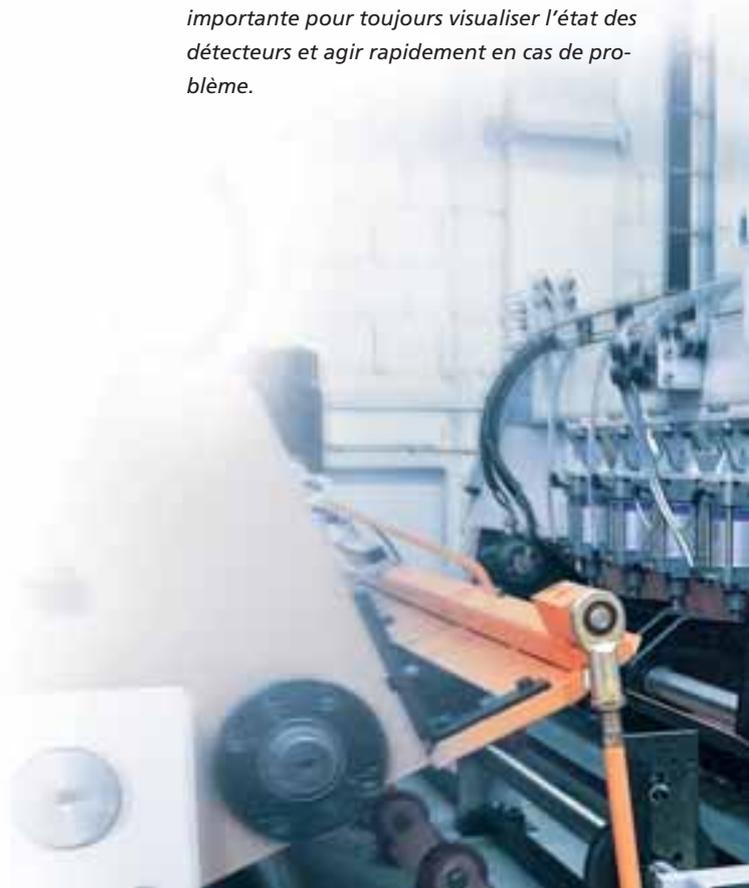
**Types :** les boîtiers standards M12, M18, M30 et parallélépipédiques optimisent l'intégration dans l'installation.

**Connectique :** une connexion qui tient. Avec ecolink M12 ifm electronic offre une connectique totalement innovatrice. Grâce au corps noir translucide, les LED sont nettement plus visibles que celles d'un corps transparent traditionnel, même en cas d'exposition à une lumière extérieure intense. Une condition importante pour toujours visualiser l'état des détecteurs et agir rapidement en cas de problème.



### Test de cycle de 1000 heures

- Détecteurs agroalimentaire / pharmaceutique
- Détecteurs automatisation industrielle / machines-outils / traitement du métal





Connectez-vous sur internet

[www.ifm.com/fr](http://www.ifm.com/fr)

Aperçu de la gamme ifm :

**Détecteurs de position et systèmes de détection d'objets**

Détecteurs inductifs  
Détecteurs capacitifs  
Détecteurs magnétiques, détecteurs pour vérins  
Détecteurs de sécurité  
Détecteurs pour actionneurs  
Détecteurs optoélectroniques  
Reconnaissance d'objets  
Codeurs  
Boîtiers de contrôle et alimentations  
Technologie de connexion

**Contrôle des fluides et systèmes de diagnostic**

Capteurs de niveau  
Capteurs de débit  
Capteurs de pression  
Capteurs de température  
Systèmes de diagnostic  
Boîtiers de contrôle, alimentations  
Technologie de connexion

**Systèmes Bus**

Systèmes Bus, AS-i interface  
Alimentations  
Technologie de connexion

**Systèmes d'identification**

Systèmes de lecture de code DataMatrix  
Systèmes d'identification RFID  
Alimentations  
Technologie de connexion

**Systèmes de contrôle**

Systèmes de contrôle pour engins mobiles  
Technologie de connexion

Distribué par :

**HVS**  
PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1986

Contact :  
[hvssystem@hvssystem.com](mailto:hvssystem@hvssystem.com)

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

**ifm electronic – close to you!**

Plus de 70 sites à l'échelle mondiale – Visitez notre site  
[www.ifm.com/fr](http://www.ifm.com/fr)

ifm electronic - Agence Paris  
Immeuble Uranus  
1-3 rue Jean Richepin  
93192 NOISY LE GRAND CEDEX  
Tel. 0820 22 30 01  
Fax 0820 22 22 04  
E-Mail: [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)

ifm electronic- Agence Nantes  
Parc d'activité EXAPOLE  
Bâtiment D  
275, Bld Marcel Paul  
BP 90397  
44819 SAINT HERBLAIN  
Tel. 0820 22 30 01  
Fax 0820 22 22 04  
E-Mail: [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)

ifm electronic - Agence Lyon  
«Bois des Côtes II»  
304, route Nationale 6  
69578 LIMONEST CEDEX  
Tel. 0820 22 30 01  
Fax 0820 22 22 04  
E-Mail: [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)