



# Le bon choix pour votre application. Les capteurs de niveau d'ifm.

Capteurs process



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

# Systèmes pour le contrôle de niveau. La solution optimale pour chaque application.

Détection  
du niveau limite

Mesure continue  
du niveau



**Spectroscopie d'impédance  
contact direct avec le fluide**

L'alternative  
à la lame vibrante  
Suppression des dépôts  
et de la mousse

**Détection capacitive  
contact direct avec le fluide**

Pour la protection  
anti-débordement et la  
surveillance de fuites

**Détection capacitive  
sans contact**

Pour la détection  
à travers les parois  
non métalliques

**Détection capacitive  
contact direct avec le fluide**

Pour applications sur  
cuves hydrauliques et  
cuves pour lubrifiants.

**Radar à ondes guidées  
contact direct avec le fluide**

Pour applications  
industrielles et  
aseptiques.

**Détection hydrostatique  
contact direct avec le fluide**

Pour applications  
industrielles et  
aseptiques sur cuves  
et eaux libres

**Détection à ultrasons  
sans contact**

Pour grandes distances  
et surfaces difficiles

**Détection optoélectronique  
sans contact**

Pour grandes distances  
Mesure indépendante  
de l'angle avec  
spot lumineux focalisé

**Détection optoélectronique  
3D sans contact**

Pour matières en vrac  
Pour le contrôle  
de complétude

**Accessoires**

Adaptateurs pour  
capteurs de niveau



	Type de capteur	Etendue de mesure max. [cm]	Sortie analogique	Sortie de commutation	Homologations
LMT, LMC	-	-	✓	EHEDG, 3-A, FDA EC1935, WHG*, ATEX DNV/GL, FCM	4 - 5
LI	-	-	✓	WHG*	6 - 7
KG, KI, KQ	25	-	✓		8 - 11
LK, LT	73	✓	✓	WHG*	12 - 13
LR	200	✓	✓	EHEDG, 3-A, FDA EC1935, WHG*	14 - 17
PG, PI, PA, PS, PN, PE, PM	-	✓	✓	EHEDG, 3-A, FDA EC1935, ATEX DNV/GL, FCM	18 - 23
UGT, UIT	800	✓	✓		24 - 25
O1D	980	✓	✓		26 - 27
O3D	800	✓	✓		28 - 29

Encore plus de choix ?  
Plus de produits sur  
[ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)

30 - 31

\* WHG = norme allemande relative au débordement /  
German Federal Water Act

# Spectroscopie d'impédance. L'alternative à la lame vibrante. Suppression des dépôts et de la mousse.

Détection du niveau limite,  
contact direct avec le fluide

## Détection précise :

Suppression de dépôts, de projections d'eau ou de mousse.

## Mieux qu'une lame vibrante :

Pas de composants mécaniques,  
montage et fonctions 100%  
compatibles.

## Immédiatement prêt à l'emploi :

Préréglages en usine pour les  
fluides les plus courants.

## Configurable via IO-Link :

L'adaptation et la distinction  
des fluides peuvent être para-  
métrées.

## Plus de transparence :

Lecture des valeurs process et  
ainsi optimisation de l'application.

## Design aseptique :

Bouîtier inox, bout de sonde en  
PEEK. Versions pour applications  
industrielles et aseptiques.

### Capteur de niveau type LMC

Montage flexible  
indépendant de la  
position.

Homologation selon  
DNVIGL.

Sorties de commuta-  
tion antivalentes.

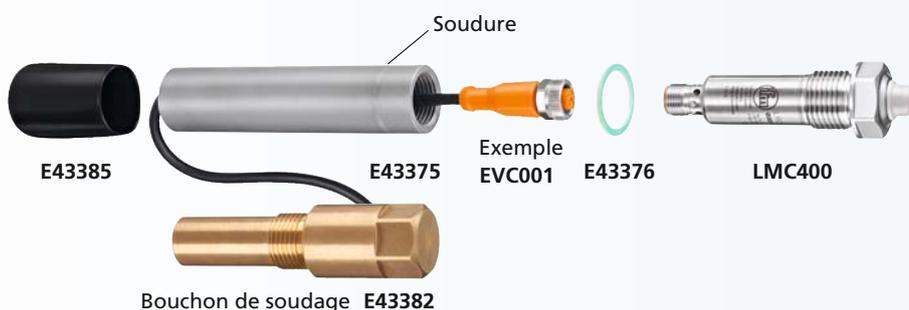
Le montage par  
l'arrière permet  
différentes  
longueurs  
d'installation.



Raccord process	Longueur d'installation [mm]	Réf.	Réf.
Application		Eau	huile
G 1/2	10	LMC100	LMC110
G 1/2	21	LMC400	LMC410
1/2 NPT	34	LMC500	LMC510
1/2 NPT	40	LMC502	

### Exemple de montage LMC400 :

Le montage par  
l'arrière du capteur  
LMC400 dans  
un tube permet  
différentes  
longueurs  
d'installation.



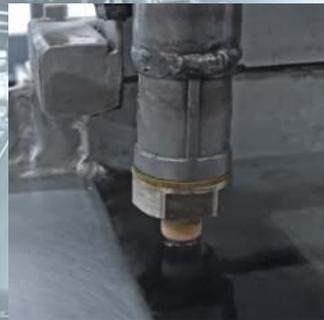
Accessoires  
Pour les  
adaptateurs  
voir pages  
30 / 31



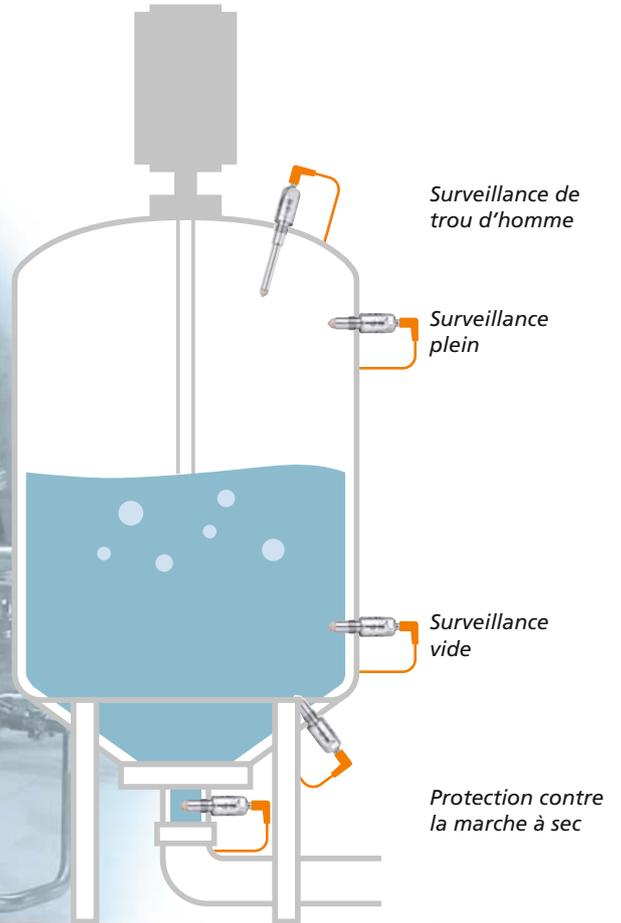
Pour applications industrielles



Pour zones aseptiques et fluides visqueux



Montage par l'arrière pour le type LMC.



**Capteur de niveau type LMT**

Montage flexible indépendant de la position.

Résistant aux chocs et vibrations grâce au boîtier robuste en inox.

Homologations hygiène EHEDG, 3A et FDA.

Des versions pour la protection anti-débordement selon WHG\* sont disponibles.

Sorties de commutation antivalentes.



Raccord process	Longueur d'installation [mm]	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Homologations</b>		hygiène	WHG*	ATEX
<b>Préreglé pour les fluides aqueux</b>				
G 1/2	11	LMT100	LMT191	
G 1/2	38	LMT102	LMT192	
G 1/2	153	LMT104	LMT194	
G 1/2	253	LMT105	LMT195	
G 3/4	28	LMT202	LMT292	
G 1	38	LMT302	LMT392	
<b>Préreglé pour les huiles, les graisses et les poudres</b>				
G 1/2	11	LMT110		LMT01A
G 1/2	153			LMT03A
G 1/2	253			LMT04A
<b>Préreglé pour les fluides sucrés</b>				
G 1/2	11	LMT121		

\* WHG = norme allemande relative au débordement / German Federal Water Act

# Détection capacitive. Pour la protection anti- débordement et la surveillance de fuites.

Détection du niveau limite,  
contact direct avec le fluide



**Rapidement  
prêt à l'emploi :**  
réglage facile dans les conditions  
de montage.

**Flexible :**  
Fonction normalement fermé /  
ouvert programmable.

**Visible :**  
Affichage bien visible des seuils  
de commutation.

**Utilisation variable :**  
Longueurs d'installation  
de 132 à 737 mm.

**Homologué :**  
Homologation pour une  
utilisation en tant que protection  
anti-débordement ou détecteur  
de fuite selon WHG\*.

## Capteur de niveau à seuils de type LI

Optimisé pour  
l'utilisation  
dans les fluides  
hydrauliques et  
lubrifiants.

Concept de mon-  
tage modulaire  
pour une utilis-  
ation flexible.

Un seul appui sur  
le bouton-poussoir  
suffit pour régler  
la fonction de  
sortie.



Longueur de la tige [mm]	Température eau [°C]	Température huile [°C]	Réf.
<b>2 sorties de commutation, 1 x température, 1 x niveau ou 2 x niveau selon l'amortissement (par ex. eau / huile)</b>			
132	-10...85 <sup>1)</sup>	-10...85 <sup>1)</sup>	LI5131 <sup>2)</sup>
273	-10...85 <sup>1)</sup>	-10...85 <sup>1)</sup>	LI5132 <sup>2)</sup>
481	-10...85 <sup>1)</sup>	-10...85 <sup>1)</sup>	LI5133 <sup>2)</sup>
737	-10...85 <sup>1)</sup>	-10...85 <sup>1)</sup>	LI5134 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Derating voir fiche technique

<sup>2)</sup> Appareils disponibles prochainement

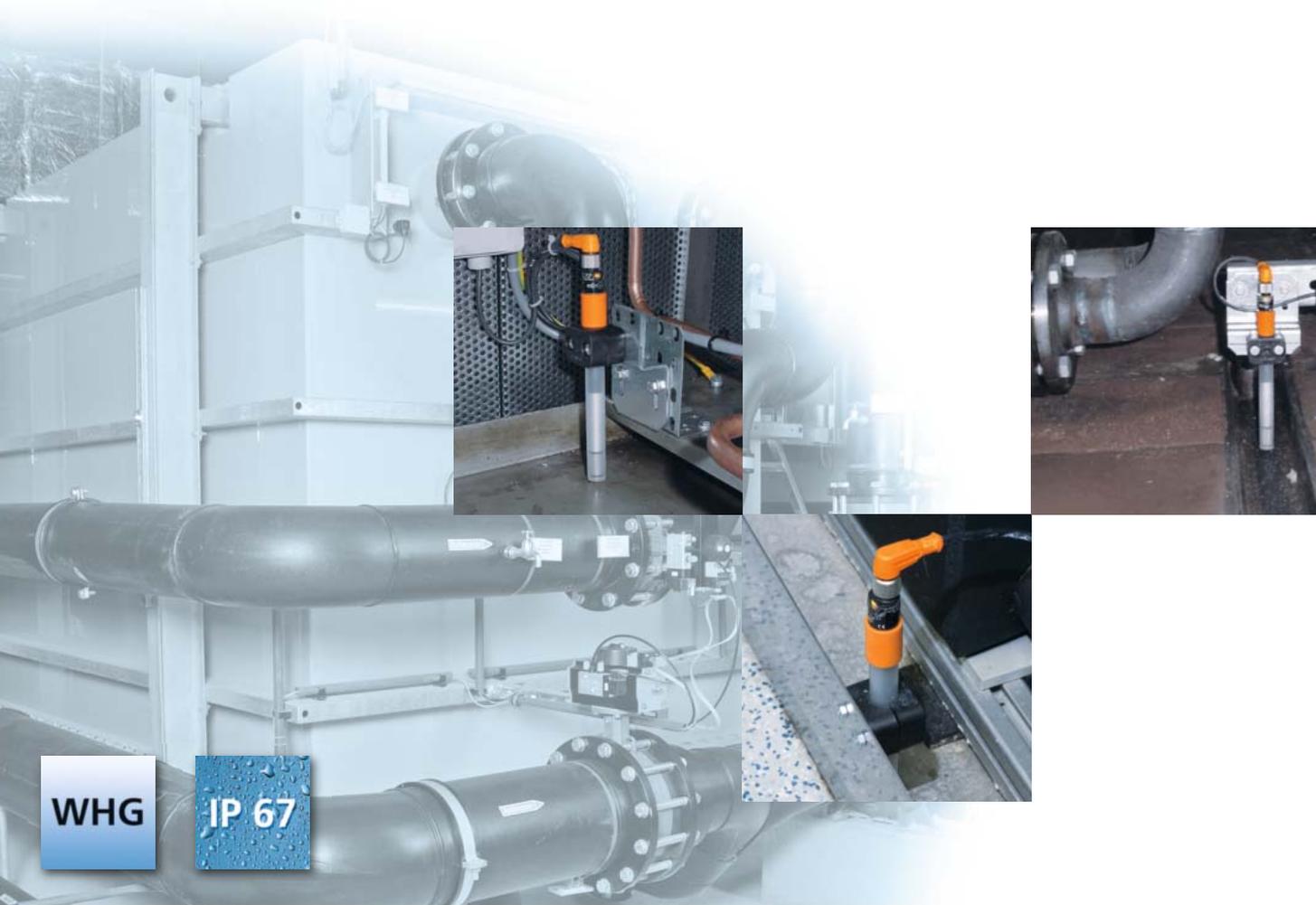


**Accessoires  
Pour les  
adaptateurs  
voir pages  
30 / 31**

\* WHG = norme allemande relative au débordement /  
German Federal Water Act



Pour applications  
industrielles



Longueur de la tige [mm]	Température eau [°C]	Température huile [°C]	Réf.
<b>1 sortie de commutation NF/NO programmable</b>			
132	0...35 (0...65) <sup>3)</sup>	0...65	LI5141
273	0...35 (0...65) <sup>3)</sup>	0...65	LI5142
481	0...35 (0...65) <sup>3)</sup>	0...65	LI5143
737	0...35 (0...65) <sup>3)</sup>	0...65	LI5144
<b>1 sortie de commutation, NF</b>			
<b>Protection anti-débordement selon WHG*</b>			
132	0...35	0...65	LI2141
273	0...35	0...65	LI2142
481	0...35	0...65	LI2143
<b>Détecteur de fuite selon WHG*</b>			
132	0...35	0...65	LI2241
273	0...35	0...65	LI2242
481	0...35	0...65	LI2243

<sup>3)</sup>en combinaison avec un tube isolant thermique, voir accessoires à la page 31

Commandez maintenant  
sur le e-shop ifm ?  
[ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)

# Détection capacitive. Pour la détection à travers les parois non métalliques.

Détection du niveau limite  
sans contact avec le fluide

## Polyvalent :

Beaucoup de fonctions telles que sortie de commutation TOR, temporisations, fonction d'amortissement ainsi que fonction normalement fermé / ouvert et fonction fenêtre.

## Communicant :

Les valeurs process, les données de paramétrage et les informations de diagnostic peuvent être transmises et évaluées via IO-Link.

## Facile :

Paramétrage via IO-Link avant le montage ou via boutons directement sur le capteur.

## A copier :

Paramétrage facile de plusieurs capteurs par "copier / coller" avec le logiciel LR DEVICE ou par Memory Plug.

## Visible :

Réglage du seuil de commutation ingénieux et simple grâce à l'affichage LED.

### Capteur de niveau à seuils type KG / KI

Détecteurs capacitifs en boîtier cylindrique M18 et M30.

Indice de protection IP 65 à IP 69K.

Haute température du fluide jusqu'à 110 °C.

Résistance CEM jusqu'à 30 000 V.

Affichage à 12 digits pour un réglage optimal du seuil de commutation (KG / KI6000).



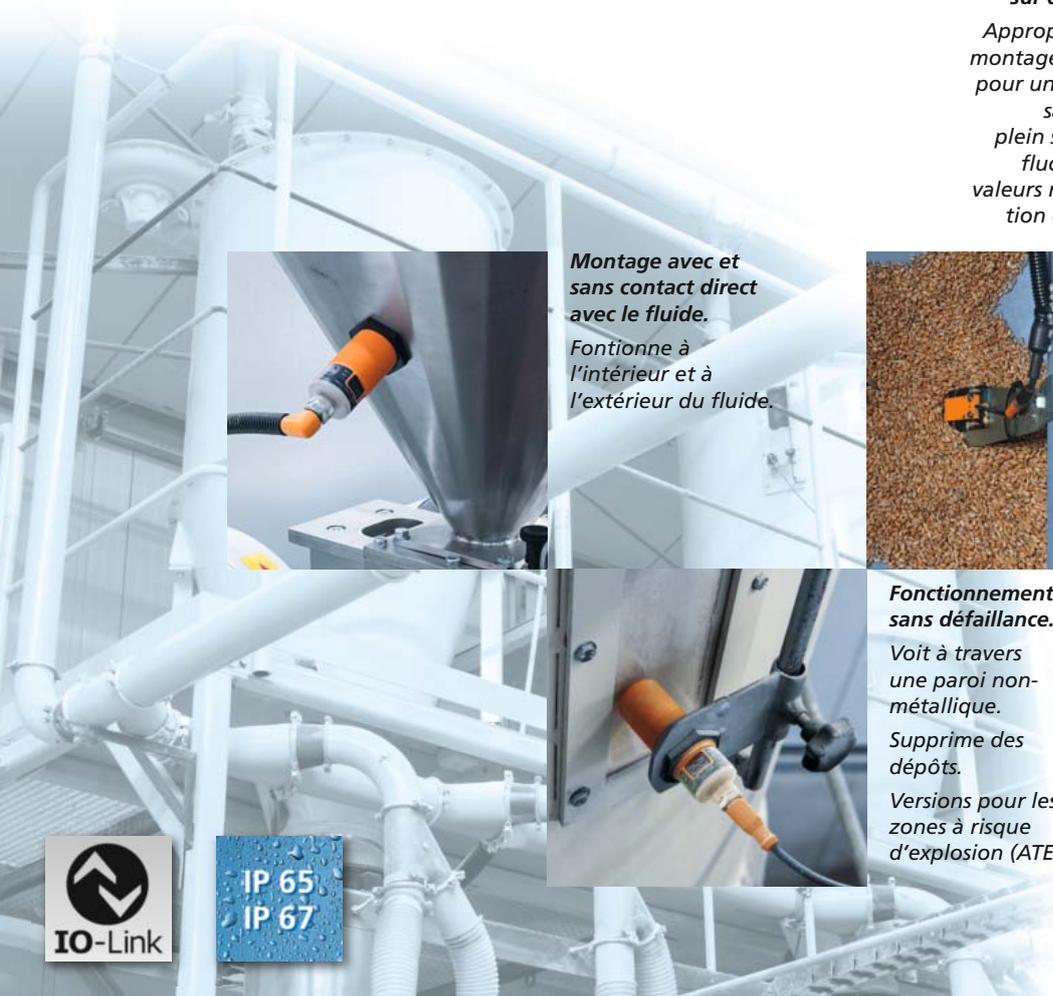
Portée [mm]	Raccordement	Réglage	Réf.	Réf.	Réf.
DC PNP			NF	NO	programmable
Boîtier M18 plastique					
0,5...40 nb	Connecteur M12	Rampe de LED			KG6000
8 nb	Câble	Bouton teach			KG5069 <sup>1)</sup>
12 nb	Connecteur M12	Bouton teach			KG5066
0,5...30 nb	Câble	Potentiomètre	KG5301	KG5303	
0,5...30 nb	Connecteur M12	Potentiomètre	KG5307	KG5309	
Boîtier M30 en plastique					
0,5...40 nb	Connecteur M12	Rampe de LED			KI6000
20 nb	Connecteur M12	Bouton teach			KI5083
0,5...40 nb	Câble	Potentiomètre	KI5301	KI5303	
0,5...40 nb	Connecteur M12	Potentiomètre	KI5307	KI5309	
Boîtier M30 métallique					
8 b	Connecteur M12	Bouton teach			KI5085
15 nb	Connecteur M12	Bouton teach			KI5087

<sup>1)</sup> Boîtier en PP blanc

b: montage encastré nb : montage non encastré



**Pour applications industrielles**



**Apprentissage vide et plein simple sur des bypass.**

Approprié pour le montage en bypass pour un apprentissage vide et plein simple sans fluctuation de valeurs ni interruption du process.



**Montage avec et sans contact direct avec le fluide.**

Fonctionne à l'intérieur et à l'extérieur du fluide.



**Détection de matières en vrac et liquides.**

Approprié pour liquides et matières en vrac contrairement aux autres principes de mesure.



**Fonctionnement sans défaillance.**

Voit à travers une paroi non-métallique.

Supprime des dépôts.

Versions pour les zones à risque d'explosion (ATEX).



**Capteur de niveau à seuils type KQ**

Détecteurs capacitifs en boîtier parallélépipédique compact en plastique.

Montage pratique par adaptateur et colliers de fixation.

Maintenance conditionnelle par la détection de dépôts et d'encrassement.

Identification de différents fluides permet l'emploi dans des applications comme des tâches de mélange dans des cuves.



Affichage à 12 digits pour un réglage optimal du seuil de commutation (KG / KI6000).



Portée [mm]	Raccordement	Réf.
<b>DC PNP</b>		
12 nb	Câble 2 m	<b>KQ6002</b>
12 nb	Connecteur mâle M8	<b>KQ6004</b>
12 nb	Connecteur mâle M12	<b>KQ6005</b>
12 nb	Câble 2 m	<b>KQ5100</b>
12 nb	Connecteur mâle M12	<b>KQ5101</b>
12 nb	Connecteur mâle M8	<b>KQ5102</b>

# Détection capacitive. Pour une détection en continu à travers les parois non métalliques.

Détection du niveau limite  
sans contact avec le fluide

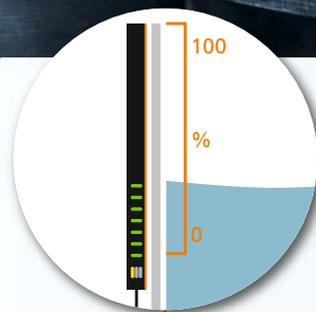
**Contrôle permanent :**  
Information sur une zone  
de niveau en continu.

**Montage facile :**  
"Peut voir" à travers les parois  
des cuves non conductrices sans  
contact avec le produit.

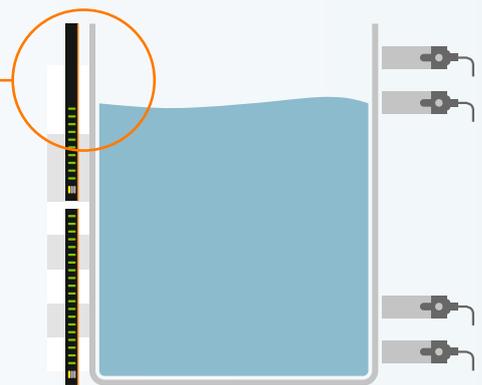
**Visualisation intuitive  
du niveau :**  
Lecture facile en continu du  
niveau réel grâce à la barre de  
LED – Surveillance de trois  
niveaux avec un seul détecteur.

**Installation rapide :**  
Paramétrage facile des seuils  
de commutation via IO-Link.

**Sans risque de commutation  
intempestive :**  
Détection fiable. Supprime les  
dépôts et l'influence de la paroi  
de la cuve grâce à la fonction  
Offset.



*Pour la  
maintenance  
conditionnelle :  
affichage en  
continu du niveau  
de 0 à 100 % via  
IO-Link.*



*La combinaison de plusieurs  
détecteurs permet d'aug-  
menter la zone surveillée.*

*La détection con-  
ventionnelle de  
niveaux nécessite  
deux ou trois détec-  
teurs par zone.*



Maître IO-Link



*Jusqu'à trois seuils de niveaux surveillés  
par un seul détecteur en même temps  
qu'une information continue sur toute  
la zone.*

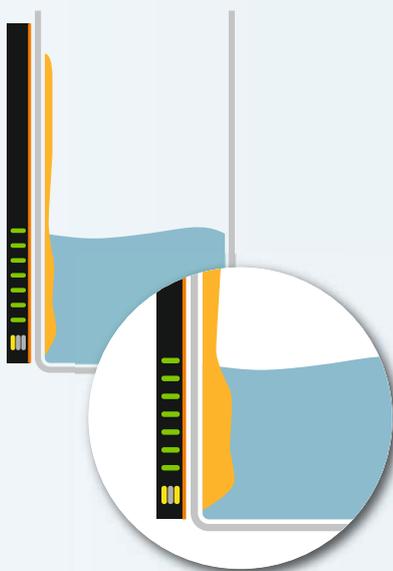


Pour applications  
industrielles



**Surveiller le niveau  
via tube bypass.**

Pour les cuves  
conductrices, le  
détecteur est monté  
sur un tube bypass  
non-conducteur.  
Pour une détection  
fiable du niveau  
dans des tubes  
bypass de petits  
diamètres, il est  
possible de détecter  
des liquides à partir  
d'un diamètre de  
tube de 10 mm à  
l'aide d'un adapta-  
teur spécial pour  
petit tube.



Supprimer et  
surveiller les  
dépôts.

**Capteur de niveau  
à seuils type KQ10**

Des valeurs pro-  
cess de 0 à 100 %  
peuvent être  
transmises en  
continu en pas de  
250 mm sans zone  
morte via IO-Link.

Les seuils de com-  
mutation ainsi que  
d'autres fonctions  
comme normale-  
ment fermé /  
normalement  
ouvert ainsi que  
l'hystérésis, le  
sens de mesure et  
la face active  
peuvent être con-  
figurés via IO-Link.



Type [mm]	Raccordement	Réf.
<b>DC · 3 sorties de commutation NO / NF programmable / maintenance</b>		
Parallélépipédique Plastique 250 x 28 x 16,7	Câble 2 m, 5 fils	<b>KQ1000</b>
	Câble 0,1 m, connecteur M12, 5 broches	<b>KQ1001</b>

Accessoires	Réf.
Adaptateur cuve	<b>E12675</b>
Adaptateur tube	<b>E12676</b>
Tampon adhésif	<b>E12677</b>
Colliers	<b>E10880</b>
Interface IO-Link	<b>E30390</b>
Maître IO-Link / Profinet	<b>AL1100</b>
Câble de raccordement	<b>EVC058</b>

# Détection capacitive. Pour applications sur cuves hydrauliques et cuves pour lubrifiants.

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide



## Professionnel :

Pour applications industrielles  
dans des fluides aqueux ou à  
base d'huile.

## Polyvalent :

Versions avec 2 ou 4 sorties  
de commutation ou sortie  
analogique 4...20 mA / 0...10 V.

## Sûr :

Type LK12 homologué anti-  
débordement selon WHG\*.

## Combiné :

Type LT pour le contrôle de  
niveau et de température.

## Flexible :

Longueurs d'installation variables  
grâce à l'adaptateur autoserrant.

### Capteur de niveau type LK

Affichage et utili-  
sation directement  
sur l'appareil ou  
via IO-Link.

En option avec  
sortie analogique  
ou jusqu'à quatre  
sorties de commu-  
tation.

Approprié pour  
des températures  
d'huile jusqu'à  
70 °C.

Versions selon  
WHG\* au choix.

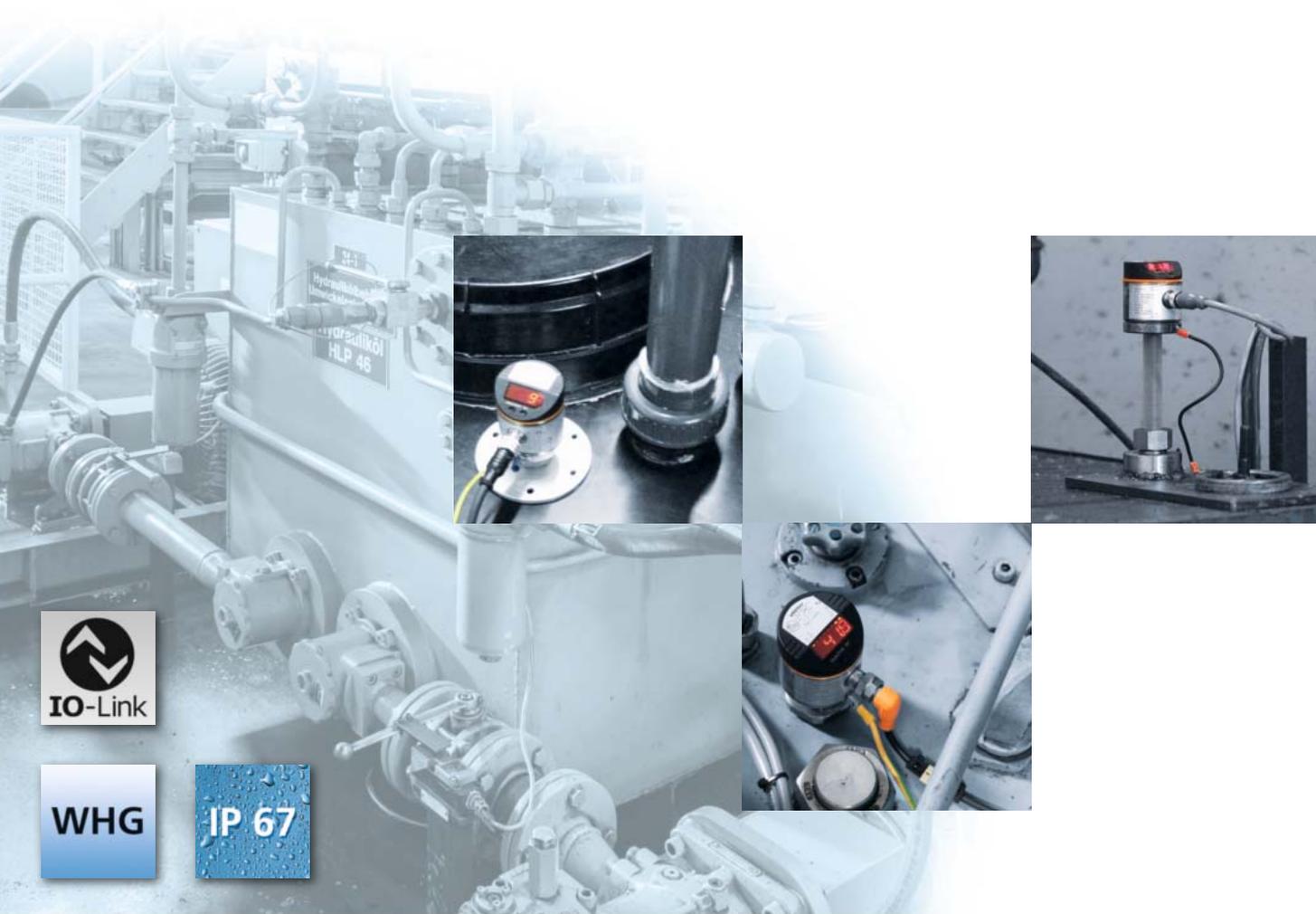


Longueur de la tige [mm]	Description	Réf.
<b>2 sorties de commutation</b>		
264		LK1022
472		LK1023
728		LK1024
264	Détection automatique du fluide	LK7022
472		LK7023
728		LK7024
264	WHG*	LK1222
472		LK1223
728		LK1224
<b>1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA, 0...10 V</b>		
264		LK3122
472		LK3123
728		LK3124
<b>4 sorties de commutation</b>		
264		LK8122
472		LK8123
728		LK8124

\* WHG = norme allemande  
relative au débordement /  
German Federal Water Act



Pour applications  
industrielles



**Capteur de niveau  
type LT**

Affichage et utilisation  
directement  
sur l'appareil ou  
via IO-Link.

Approprié pour  
fluides aqueux et  
fluides à base  
d'huile.

Approprié pour  
des températures  
d'huile jusqu'à  
70 °C.

Pour niveau et  
température.



Longueur de la tige [mm]	Description	Réf.
<b>4 sorties de commutation pour niveau et température</b>		
264	2 sorties de commutation niveau	<b>LT8022</b>
472	2 sorties de commutation température <sup>1)</sup>	<b>LT8023</b>
728		<b>LT8024</b>
<b>1 sortie analogique, 1 sortie de commutation</b>		
264	1 sortie analogique niveau <sup>1)</sup>	<b>LT3022</b>
472	1 sortie de commutation température <sup>1)</sup>	<b>LT3023</b>
728		<b>LT3024</b>

<sup>1)</sup> Niveau / température à sélectionner



Accessoires  
Pour les  
adaptateurs  
voir pages  
30 / 31

# Radars à ondes guidées. Pour applications industrielles et aseptiques.

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide



## Polyvalent :

Concept de sondes modulaire,  
utilisation flexible.

## Flexible :

Tiges de sonde à raccourcir selon  
le besoin.

## Fiable :

Principe de mesure indépendant  
des influences de la température.

## Sorties en option :

Versions avec deux ou quatre  
sorties de commutation ou sortie  
analogique 4...20 mA / 0...10 V.

## Sélectionnable :

Versions avec et sans afficheur.

### Capteur de niveau type LR

Affichage et  
utilisation sur  
l'appareil ou via  
IO-Link.

En option avec  
sortie analogique  
ou jusqu'à 4  
sorties de commu-  
tation.

Longueur de tige  
de 10 à 200 cm  
sélectionnable.

Versions selon  
WHG\* disponibles.



Raccord process	Réf.
<b>2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA</b>	
G 3/4 mâle	LR2050
3/4" NPT	LR2350
<b>1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 V</b>	
G 3/4 mâle	LR3000
3/4" NPT	LR3300
<b>2 sorties de commutation</b>	
G 3/4 mâle	LR7000
3/4" NPT	LR7300
<b>4 sorties de commutation</b>	
G 3/4 mâle	LR8000
3/4" NPT	LR8300
<b>4 sorties de commutation / WHG*</b>	
G 3/4 mâle	LR8010 <sup>1)</sup>

### Transmetteur de niveau type LR

Pour applications  
industrielles.

En option avec  
sortie analogique  
ou jusqu'à  
4 sorties de commu-  
tation.

Indice de protection  
IP 69K.

Réglage facile  
via IO-Link.

Longueur de tige  
de 10 à 200 cm  
sélectionnable.



\* WHG = norme allemande relative au  
débordement / German Federal Water Act

<sup>1)</sup>seulement en combinaison avec la tige et le tube coaxial  
Voir pages 16



Pour applications industrielles



Pour zones aseptiques et fluides visqueux



Raccord process	Réf.
<b>1 sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 V</b>	
G 3/4 mâle	LR9020
<b>1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 V</b>	
G 3/4 mâle	LR3020 <sup>2)</sup>
3/4" NPT	LR3320 <sup>2)</sup>
<b>2 sorties de commutation</b>	
G 3/4 mâle	LR7020 <sup>2)</sup>
3/4" NPT	LR7320 <sup>2)</sup>
<b>4 sorties de commutation</b>	
G 3/4 mâle	LR8020 <sup>2)</sup>
3/4" NPT	LR8320 <sup>2)</sup>

**Capteur de niveau type LR27 pour applications aseptiques.**

Affichage et utilisation sur l'appareil ou via IO-Link.

Température du fluide -40...150 °C.

Tenue en pression jusqu'à 40 bar.

Longueur de tige de 15 à 200 cm sélectionnable.



Raccord process	Réf.
<b>2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA</b>	
Aseptoflex Vario G1	LR2750



Accessoires  
Tiges de sonde et tubes coaxiaux voir pages 16 / 17



Accessoires  
Pour les adaptateurs voir pages 30 / 31

<sup>2)</sup> Appareils disponibles prochainement

# Radars à ondes guidées. Tiges de sonde et tubes coaxiaux

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide

Capteur  
de niveau  
3/4" NPT  
Type LR3300  
Type LR7300  
Type LR8300  
Type LR2350  
Type LR3320<sup>2)</sup>  
Type LR7320<sup>2)</sup>  
Type LR8320<sup>2)</sup>



Tiges pour capteurs  
de niveau LR  
avec 3/4" NPT ou  
G 3/4 mâle pour  
applications  
industrielles.  
Matière inox  
(1.4404 / 316L)



Raccord à souder  
G 3/4 mâle  
E43379



Capteur  
de niveau  
G 3/4 mâle  
Type LR2050  
Type LR3000  
Type LR7000  
Type LR8000  
Type LR8010<sup>1)</sup>  
Type LR9020  
Type LR3020<sup>2)</sup>  
Type LR7020<sup>2)</sup>  
Type LR8020<sup>2)</sup>



<sup>1)</sup>seulement en combinaison  
avec la tige et le tube coaxial

<sup>2)</sup>Appareils disponibles  
prochainement

Longueur [mm]	Réf.
150	E43225
210	E43351
240	E43203
265	E43352
300	E43226
450	E43204
500	E43227

Tubes coaxiaux  
pour capteurs  
de niveau LR avec  
G 3/4 mâle pour  
applications  
industrielles  
Matière inox  
(1.4301 / 304)



Raccord process	Longueur [mm]	Réf.
G 3/4	150	E43230
	210	E43354
	240	E43211
	265	E43355
	300	E43228
	450	E43212
	500	E43229
	700	E43213
	800	E43336
	1000	E43214
	1200	E43215
	1400	E43216
1600	E43217	
2000	E43356 <sup>3)</sup>	
G 3/4	450, sans trou	E43320
	700, rainuré	E43333
	1200, rainuré	E43334

<sup>3)</sup>seulement pour les capteurs du type LR2050, LR3020, LR7020, LR8020



**Pour applications industrielles**



**Pour zones aseptiques et fluides visqueux**



**Capteur de niveau pour applications aseptiques type LR2750**



**Tiges de sonde pour le capteur de niveau LR2750 pour applications aseptiques**  
Matière inox (1.4404 / 316L)



Longueur [mm]	Réf.
700	E43205
800	E43337
1000	E43207
1200	E43208
1400	E43209
1600	E43210
2000	E43353 <sup>3)</sup>

Longueur [mm]	Réf.
150	E43345
300	E43346
500	E43340
700	E43347
1000	E43341
1500	E43348
2000	E43342

<sup>3)</sup>seulement pour les capteurs du type LR2050, LR3020, LR7020, LR8020



Raccord process	Longueur [mm]	Réf.
3/4" NPT	240	E43377
	450	E43218
	700	E43219
	1000	E43220
	1200	E43223
	1400	E43224
	1600	E43221
	2000	E43378 <sup>3)</sup>

<sup>3)</sup>seulement pour les capteurs du type LR2050, LR3020, LR7020, LR8020

**Vous trouverez un grand choix d'accessoires supplémentaires sur [ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)**



**Accessoires Pour les adaptateurs voir pages 30 / 31**

# Détection hydrostatique. Pour applications industrielles sur cuves et eaux libres.

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide

## Robuste :

Principes de mesure protégés  
contre les surcharges avec une  
bonne stabilité à long terme.

## Compact :

Capteurs de pression sans  
affichage avec sortie analogique.

## Précis :

Cellules de mesure céramiques-  
capacitives et piezo-résistives.



### Capteur de pression type PA

Transmetteur de  
pression 2 fils.

Cellule de mesure  
céramique-  
capacitive.



Raccord process	Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Réf.
<b>Sortie analogique 4...20 mA</b>		
G 1/4 femelle	0...1000	PA3027
G 1/4 femelle	0...250	PA3028
G 1/4 mâle	0...250	PA3528
G 1/4 mâle	0...100	PA3589
<b>Sortie analogique 0...10 V</b>		
G 1/4 femelle	0...1000	PA9027
G 1/4 femelle	0...250	PA9028

Commandez  
maintenant  
sur le e-shop ifm ?  
[ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)



Pour applications industrielles



**Sonde de niveau type PS**

Câbles PUR ou FEP pour une haute résistance aux fluides.

Version avec homologation ATEX pour groupe I cat. M1 et groupe II cat. 1G et 1D.

Compensation de pression par évent dans le câble électrique.



Accessoires  
Pour les adaptateurs  
voir pages  
30 / 31

Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Câble [m]	Réf.
<b>Pour applications standards, homologation CE</b>		
0...1000	PUR, 30	<b>PS3617</b>
0...1000	PUR, 15	<b>PS3417</b>
0...600	PUR, 30	<b>PS3607</b>
0...600	PUR, 15	<b>PS3427</b>
0...600	PUR, 10	<b>PS3407</b>
0...250	PUR, 5	<b>PS3208</b>
<b>Pour une haute résistance aux fluides, homologation CE</b>		
0...1000	FEP, 30	<b>PS4607</b>
0...1000	FEP, 15	<b>PS4417</b>
0...600	FEP, 20	<b>PS4506</b>
0...600	FEP, 10	<b>PS4407</b>
0...250	FEP, 10	<b>PS4408</b>
0...250	FEP, 5	<b>PS4208</b>
<b>Pour applications en zones explosibles, homologation CE, Ex, GL</b>		
0...1000	FEP, 15	<b>PS317A</b>
0...600	FEP, 10	<b>PS307A</b>
0...250	FEP, 5	<b>PS308A</b>

# Détection hydrostatique. Pour applications industrielles sur cuves.

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide



## Robuste :

Principes de mesure protégés  
contre les surcharges avec une  
bonne stabilité à long terme.

## Réglage rapide :

Utilisation facile par 3 boutons-  
poussoirs (type PN).

## Traçable :

Grand afficheur à aiguille avec  
couronne à LED (type PG).

## Précis :

Cellules de mesure céramiques-  
capacitives et piezo-résistives.

### Capteur de pression type PN

Affichage 2 couleurs  
programmable, LED  
bien visibles pour  
indication des seuils  
de commutation.

Raccord process  
orientable.

Utilisation par  
3 boutons-poussoirs  
saillants.

IO-Link.

### Capteur de pression type PE

Joint d'étanchéité  
EPDM.



Raccord process	Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Réf.	Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Réf.
2 sorties de commutation			1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V	
G 1/4 femelle	0...1000	PN7097	0...1000	PN3097
G 1/4 mâle	0...1000	PN7597	0...1000	PN3597
2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V, peuvent être mises à l'échelle				
G 1/4 femelle	0...1000	PN2097	0...250	PN2098
G 1/4 mâle	0...1000	PN2597	0...250	PN2598
G 1/4 femelle	-500...500	PN2169		
G 1/4 mâle	-500...500	PN2569		
2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V, peuvent être mises à l'échelle				
G 1/4 femelle	-1000...1000	PE2099		
G 1/4 mâle	-1000...1000	PE2599		



Pour applications  
industrielles



IP 69 K

IP 67

**Capteur de pression  
type PG**

Lisibilité optimale  
avec afficheur  
électronique à  
aiguille.

Afficheur  
orientable.

Affichage de la  
tendance ou des  
valeurs minimum  
et maximum.



Raccord process	Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Réf.
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 20...4 mA, peuvent être mises à l'échelle		
G 1/2 mâle	0...1000	PG2457
G 1/2 mâle	0...250	PG2458
G 1/2 mâle	0...100	PG2489



Accessoires  
Pour les  
adaptateurs  
voir pages  
30 / 31

# Détection hydrostatique. Pour applications aseptiques sur les cuves de grande taille.

Mesure continue du niveau,  
contact direct avec le fluide



## Aseptique :

L'étanchéité, les matières et les homologations correspondent aux exigences aseptiques.

## Robuste :

Cellules de mesure céramiques-capacitives résistantes aux surcharges avec une bonne stabilité à long terme.

## Polyvalent :

Raccords process variables.

## Précis :

Haute précision globale (0,2 %).

## Pour NEP / SEP :

Haute tenue en température et compensation électronique de la température.

## Bien documenté :

Certificat usine gratuit à télécharger.

### Capteur de pression type PG

Lisibilité optimale  
avec afficheur  
électronique à  
aiguille.

Afficheur  
orientable.

Affichage de la  
tendance ou des  
valeurs minimum  
et maximum.



### Transmetteur de pression type PM

Sortie analogique  
programmable.

Précision 0,2 %.

IO-Link.

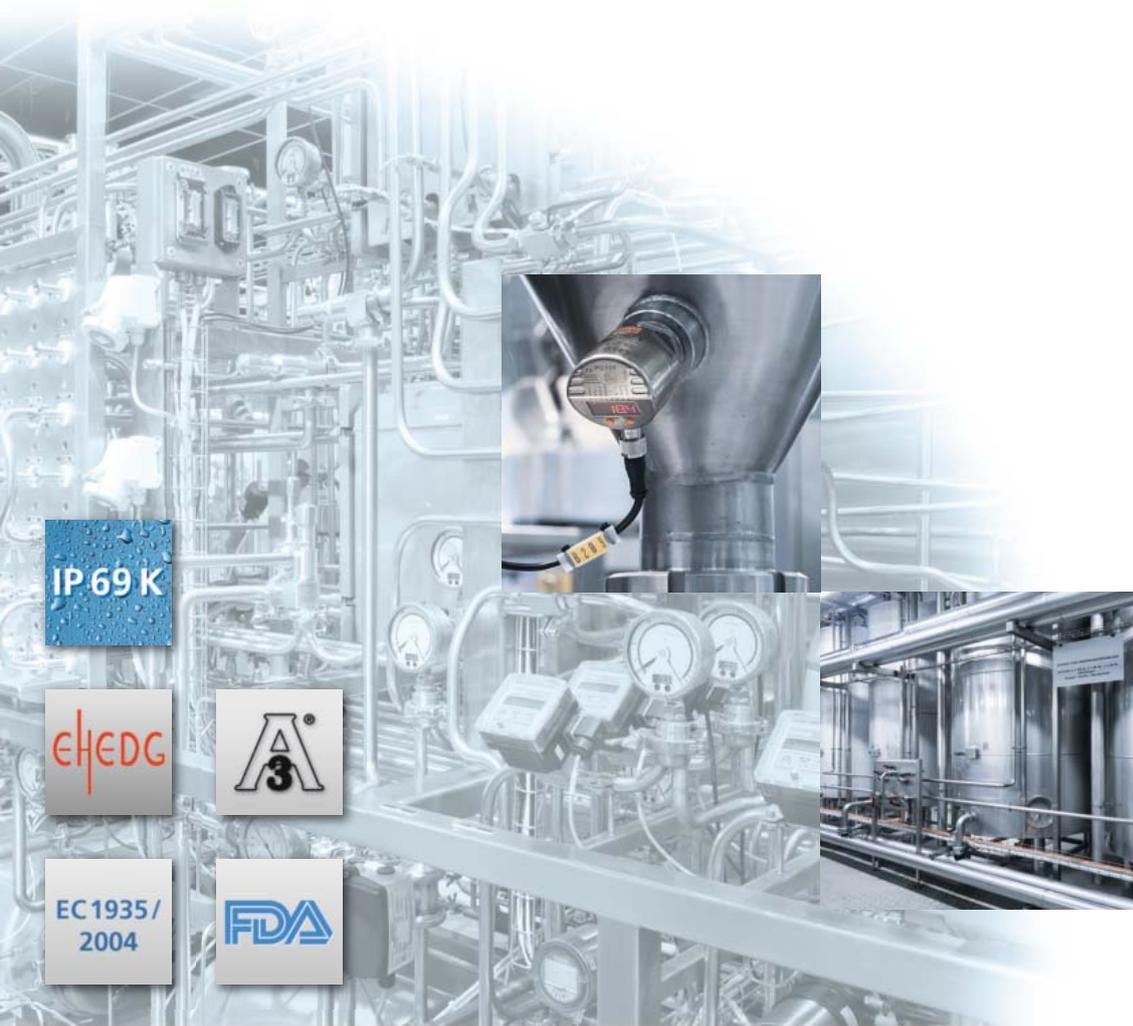


Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Raccord process	
	Aseptoflex Vario G1 mâle Réf.	Cône d'étanchéité G1 mâle Réf.
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 20...4 mA, peuvent être mises à l'échelle		
0...100	PG2789	PG2889
0...250	PG2798	PG2898
0...1000	PG2797	PG2897
-1000...1000	PG2799	PG2899

Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Raccord process	
	Aseptoflex Vario G1 mâle Réf.	Cône d'étanchéité G1 mâle Réf.
Sortie analogique 4...20 mA, peuvent être mises à l'échelle		
0...1600	PM1717	PM1617
-1000...1000	PM1709	PM1609
0...1000	PM1707	PM1607
0...250	PM1708	PM1608
0...100	PM1789	PM1689



Pour zones aseptiques  
et fluides visqueux



IP 69 K

EHEDG



EC 1935 /  
2004



**Capteur de pression  
type PI**

Sortie analogique  
programmable en  
câblage 2 fils.

Sortie de commuta-  
tion supplémentaire  
en câblage 3 / 4 fils.  
IO-Link.



Réglage usine Étendue de mesure Pression relative [mbar]	Raccord process	
	Aseptoflex Vario G1 mâle Réf.	Cône d'étanchéité G1 mâle Réf.
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 20...4 mA		
0...100	PI2789	PI2889
0...250	PI2798	PI2898
0...1000	PI2797	PI2897
-1000...1000	PI2799	PI2899
0...1600	PI2717	PI2817



Accessoires  
Pour les  
adaptateurs  
voir pages  
30 / 31

# Détection à ultrasons. Pour grandes distances et surfaces difficiles.

Mesure continue du niveau  
sans contact avec le fluide



## Précis :

Mesure précise et continue du niveau, par ex. matières en vrac.

## Robuste :

Boîtier robuste en inox pour applications exigeantes.

## Facile :

Réglage par bouton-poussoir Teach, fil Teach ou IO-Link.

## Flexible :

Fonction normalement fermé / ouvert programmable.

## Polyvalent :

Versions avec deux sorties de commutation ou sortie de commutation et sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V.

## Flexible :

Lobe ultrasonore réglable.

### Détecteurs à ultrasons Type UGT Cube



Type	Sortie <sup>1)</sup>	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Portée max. [mm]</b>		<b>40...300</b>	<b>60...900</b>	<b>80...1200</b>
M18 Cube	PNP, IO-Link	UGT592	UGT593	UGT594
M18 court	PNP, IO-Link	UGT524	UGT525	UGT526
M18 court	2 x PNP, IO-Link	UGT528	UGT527	UGT529
<b>Portée max. [mm]</b>		<b>150...1600</b>	<b>200...2200</b>	
M18 long	2 x PNP, IO-Link	UGT509	UGT512	
M18 long	PNP, 4...20 mA, IO-Link	UGT510	UGT513	
M18 long	PNP, 0...10 V, IO-Link	UGT511	UGT514	
<b>Portée max. [mm]</b>		<b>200...3500</b>	<b>300...6000</b>	<b>600...8000</b>
M30	2 x PNP, IO-Link	UIT500	UIT503	UIT506
M30	PNP, 4...20 mA, IO-Link	UIT501	UIT504	UIT507
M30	PNP, 0...10 V, IO-Link	UIT502	UIT505	UIT508

<sup>1)</sup> pour les versions sans IO-Link ou les versions TOR / analogique voir ifm.com/fr

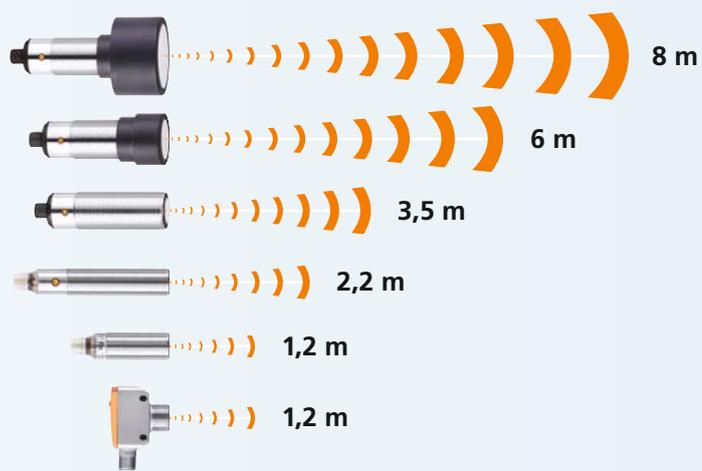


Pour applications industrielles



**IO-Link**

Les détecteurs à ultrasons détectent également des surfaces brillantes ou irrégulières de toutes couleurs.



Versions en plastique sur [ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)

Détecteurs à ultrasons  
Accessoires  
Boîtier M18



Description	Réf.
Sound tube pour réduire le lobe ultrasonore	E23000
Angle de déviation du son pour les applications où l'espace est limité ou en présence de poussière pour des portées jusqu'à 1,2 m	E23001
Angle de déviation du son pour les applications où l'espace est limité ou en présence de poussière pour des portées jusqu'à 2,2 m	E23002

# Détection optoélectronique. Pour grandes distances. Mesure indépendante de l'angle avec spot lumineux focalisé.

Mesure continue du niveau  
sans contact avec le fluide



**Plus grande distance :**  
Détection optoélectronique du  
niveau de matières en vrac et  
de liquides non-transparents.  
Grandes portées jusqu'à 9,8 m  
pour de grandes cuves.

**Polyvalent :**  
Etendue de mesure ajustable  
avec fonction fenêtre.

**Détection fiable :**  
Adapté aux applications avec  
arrière-plan.  
Détection indépendante de  
l'angle pour un réglage facile.

**Montage flexible :**  
Large gamme de fixations.

**Indépendant :**  
La forme, la couleur ou la  
structure de la surface à détecter  
ne jouent aucun rôle.

**Détecteur  
de distance optique  
par mesure du  
temps de vol de la  
lumière, type O1D**  
Résistant à la  
lumière parasite  
jusqu'à 100 000 lux.  
2 sorties de com-  
mutation, dont une  
paramétrable en  
analogique.  
Affichage alphanu-  
mérique à 4 digits.

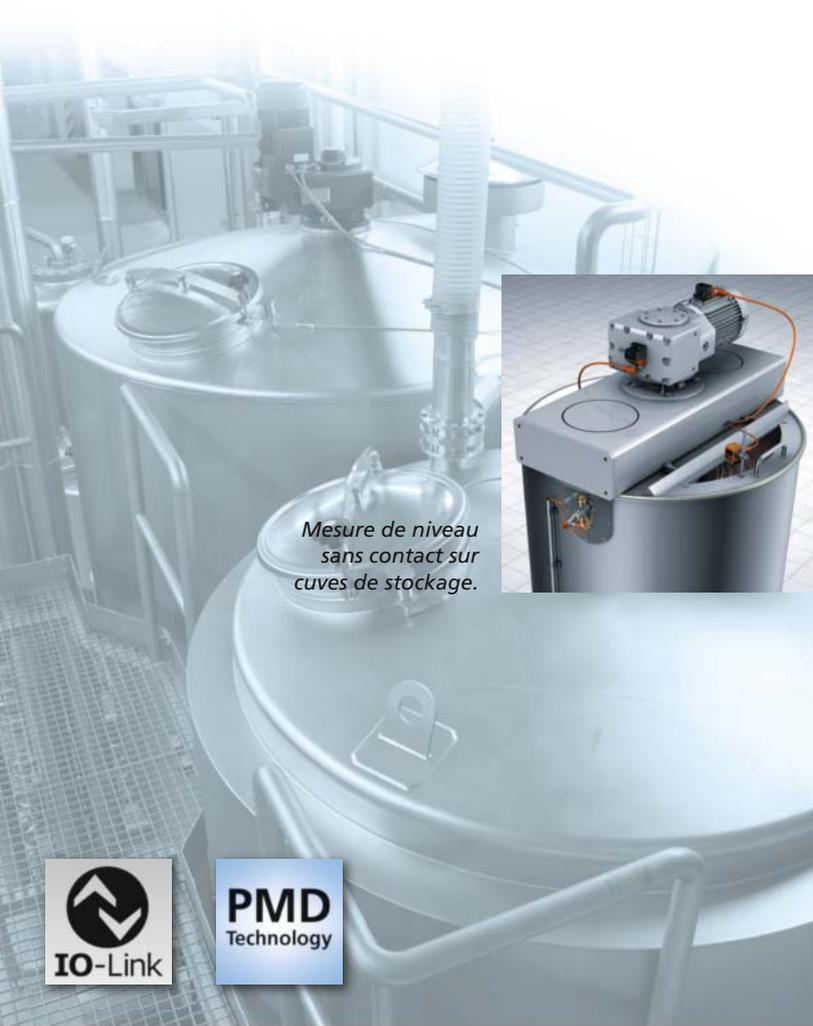


Étendue de mesure [m]	Raccordement	Diamètre du spot lumi- neux [mm]	Réf.
2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V, peuvent être mises à l'échelle			
0,2...9,8	connecteur M12	< 15 x 15	O1D300

Commandez  
maintenant  
sur le e-shop ifm ?  
[ifm.com/fr](http://ifm.com/fr)



Pour applications industrielles



Mesure de niveau sans contact sur cuves de stockage.



Mesure de niveau dans la livraison du sucre de canne.



Détection de niveau sur une cuve.



### Accessoires



N°	Description	Réf.
<b>Accessoires de montage</b>		
①	Equerre de fixation inox (1.4404 / 316L)	E21120
②	Kit de montage pour cylindre de serrage Profil rond Ø 12 mm	E2D101
③	Adaptateur de montage avec raccord process G1 mâle	E21224
④	Profil rond, 100 mm, Ø 12 mm, filetage M10, acier inox	E20938
⑤	Profil rond, 200 mm, Ø 12 mm, filetage M10, inox	E20940
⑥	Cube pour fixation sur profilé en aluminium, filetage M10, inox	E20951
<b>Protection appareil</b>		
⑦	Fenêtre de protection avant en verre	E21171
⑦	Fenêtre de protection avant en PMMA	E21133
⑧	Boîtier de refroidissement	E21248

# Détection optoélectronique 3D. Pour des matières en vrac et pour le contrôle de complétude.

Mesure continue du niveau sans contact avec le fluide



## Innovant :

Premier capteur industriel 3D qui permet une détection tri-dimensionnelle d'objets et de scènes en un coup d'œil. Le capteur fonctionne selon le principe du temps de vol de la lumière.

## Autonome :

Eclairage, mesure du temps de vol et évaluation intégrés dans un boîtier adapté aux environnements industriels.

## Grande portée :

Détection de niveau de fluides opaques jusqu'à 10 m, résistant à la lumière parasite et pour toutes les couleurs.

## Flexible :

Le champ de mesure peut être adapté à la forme de la cuve.

## Informatif :

Feedback via LED.

## Tout en un clin d'œil :

même en cas de formation d'un cône de déversement ou d'un entonnoir.

**Détecteur opto-électronique 3D à mesure du temps de vol de la lumière Type O3D**

Sorties tout ou rien et analogique pour une intégration facile avec votre système de commande.

Mesure précise de niveau même en cas de talutage.

Évaluation en valeurs min., max. ou moyennes.

Apprentissage de la forme de la cuve.

Suppression possible d'éléments perturbant la mesure.



Matière Boîtier	Angle d'ouverture [°]	Max. Taille du champ de vue [m]	Protection	Réf.
<b>2 entrées TOR, 3 sorties TOR, 1 sortie analogique</b>				
aluminium	40 x 30	2,61 x 3,47	IP 65, IP 67	<b>O3D300</b>
Aluminium	60 x 45	3,75 x 5,00	IP 65, IP 67	<b>O3D302</b>
Aluminium	70 x 51	4,70 x 5,00	IP 65, IP 67	<b>O3D304</b>
Acier inox	40 x 30	2,61 x 3,47	IP 65, IP 67, IP 69K	<b>O3D310</b>
Acier inox	60 x 45	3,75 x 5,00	IP 65, IP 67, IP 69K	<b>O3D312</b>
Acier inox	70 x 51	4,70 x 5,00	IP 65, IP 67, IP 69K	<b>O3D314</b>

## Capteur 3D Accessoires



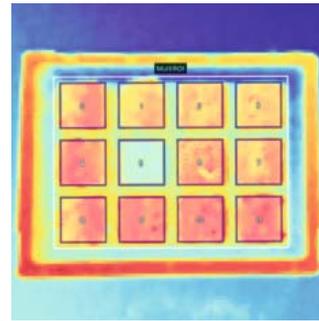
Description	Réf.
Câble de raccordement droit, M12 / RJ45, 2 m MPPE sans halogène	<b>EVF551</b>
Câble de raccordement coudé M12, 3 m PVC	<b>E12456</b>
Kit de montage pour capteurs de vision 3D, inox	<b>E3D301</b>



Pour applications industrielles

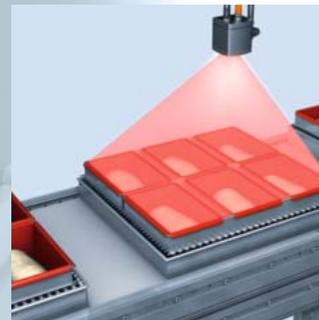


Pour zones aseptiques et fluides visqueux



Le ROI multi breveté permet de fournir un seul résultat pour plusieurs champs de mesure ainsi que les valeurs mesurées individuelles.

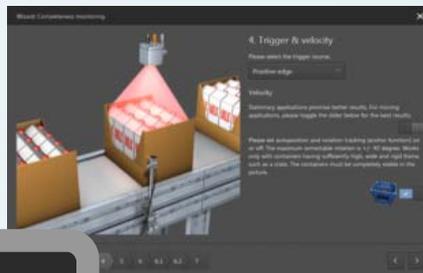
Contrôle de manque des bouteilles – Le suivi automatique de la position et de l'orientation garantit un fonctionnement stable même en cas d'une position variable du contenant.



Mesure en continu de niveaux de corps solides et matières en vrac non transparents dans des cuves, des silos, des trémies ou en forme de terrils. Les valeurs sont fournies en m ou m<sup>3</sup>.

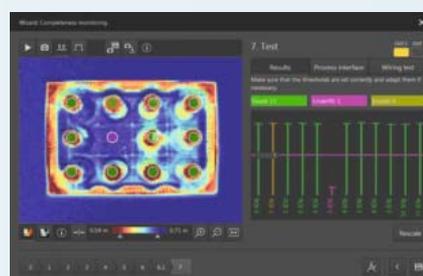
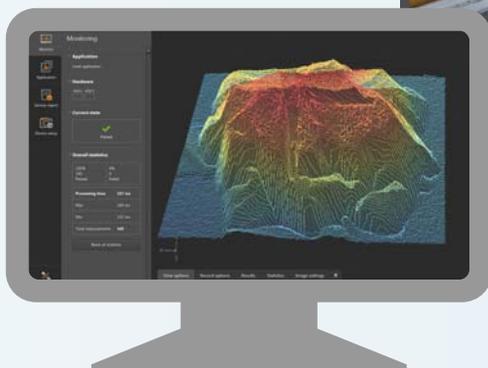


Contrôle de niveau



Un jeu d'enfant. La configuration hyper facile de l'O3D via le Vision Assistant résulte de l'échange continu avec

des utilisateurs terrains et de nombreux tests de validation en interne.



Contrôle de complétude

# Accessoires. Adaptateurs pour capteurs de niveau dans des applications industrielles et aseptiques.

## Adaptateurs G 1/2 pour type LMT



N°	Raccord process	Réf.	Référence avec orifice de fuite
<b>Adaptateurs de montage pour applications industrielles et aseptiques</b>			
①	Clamp 1 - 1,5"	<b>E33401</b>	<b>E43311</b>
	Clamp 2"	<b>E33402</b>	<b>E43312</b>
②	Raccord à souder DN25	<b>E43304</b>	-
	Raccord à souder DN40	<b>E43305</b>	-
③	Varivent forme F DN25, D = 50	<b>E43306</b>	-
	Varivent forme N DN40...150, D = 68	<b>E43307</b>	-
④	Raccord à visser G 3/4	<b>E43302</b>	-
	Raccord à visser G 1	<b>E43303</b>	-
④	Raccord à visser 3/4" NPT	<b>E43313</b>	-
⑤	Raccord pour tuyaux DN25 SMS	<b>E33430</b>	-
	Raccord pour tuyaux DN50 SMS	-	<b>E33444</b>
	Bouchon de fermeture G 1/2	<b>E43308</b>	-
⑥	Raccords à visser M30 x 1,5	<b>E43325</b>	-
⑦	Raccords à visser DN50 SMS	<b>E43344</b>	-
⑧	Raccords à visser Aseptoflex Vario	<b>E43358</b>	-
<b>Raccords à souder pour applications industrielles et aseptiques</b>			
⑨	Collerette G 1/2 Ø 45 mm	<b>E30056</b>	<b>E43315</b>
⑩	Sphérique G 1/2 Ø 35 mm	<b>E30055</b>	-
⑪	Pour cuves G 1/2 Ø 30 mm	<b>E43300</b>	<b>E43309</b>
⑪	Pour tuyau G 1/2 Ø 29 mm	<b>E43301</b>	<b>E43310</b>
⑫	Version longue G 1/2 Ø 50 mm	<b>E43319</b>	-
⑬	Bouchon de soudage G 1/2	<b>E43314</b>	-
<b>Pièces en T pour applications industrielles et aseptiques</b>			
	Pièce en T DN25	<b>E43316</b>	-
⑭	Pièce en T DN40	<b>E43317</b>	-
	Pièce en T DN50	<b>E43318</b>	-
<b>Adaptateurs autoserrants variables</b>			
⑮	Adaptateur autoserrant pour type LMT104 <sup>1)</sup>	<b>E43349</b>	-
	Adaptateur autoserrant pour type LMT105 <sup>1)</sup>	<b>E43322</b>	-

<sup>1)</sup>seulement en combinaison avec l'adaptateur G 1/2 femelle

## Adaptateur G 1/2 pour type LMC



N°	Description	Réf.
<b>Raccord à souder</b>		
⑲	G 1/2 pour type LMC	<b>E43375</b>
	G 3/4 pour type LR	<b>E43379</b>
⑳	Bouchon de soudage pour type LMC4x0	<b>E43382</b>



Pour applications industrielles



Pour zones aseptiques et fluides visqueux



Comment trouver la bonne technologie de connexion ?  
ifm.com/fr

Adaptateurs pour types G1 mâle / Aseptoflex Vario PG, PI, LR, PM



Adaptateurs pour types LI, LK, LT



Adaptateur pour types LR, LK



N°	Raccord process	Réf.	Référence avec orifice de fuite
<b>Adaptateurs de montage pour applications industrielles et aseptiques</b>			
16	Clamp 1 - 1,5"	E33201	E33208
	Clamp 2"	E33202	E33209
17	Raccord à souder DN32	E33211	-
	Raccord à souder DN40	E33212	-
	Raccord à souder DN50	E33213	-
18	Raccord process universel Rd52	E33340	-
	Raccord pour tuyaux DIN 11864-1 A-BS	-	E33304
	Varivent forme F DN25, D = 50	E33221	E33228
19	Varivent forme N DN40...150, D = 68	E33222	E33229
19	Bride DRD, D = 65	E33242	-
<b>Raccords à souder pour applications industrielles et aseptiques</b>			
20	Raccord à souder Ø 50 mm	E30122	E30130
21	Raccord à souder Ø 65 mm	-	E30157

N°	Description	Réf.
<b>Adaptateurs de montage</b>		
22	Bride de fixation, Ø 16 mm	E43000
23	Raccord à souder Ø 50 mm	E43002
	Adaptateur de montage G 3/4	E43003
24	Adaptateur de montage G 1	E43004
	Adaptateur de montage 3/4" NPT	E43012
<b>Protection appareil</b>		
	Tube isolant thermique, longueur 132 mm	E43103
25	Tube isolant thermique, longueur 264 mm	E43100
	Tube isolant thermique, longueur 472 mm	E43101
	Tube isolant thermique, longueur 728 mm	E43102

N°	Description	Réf.
<b>Adaptateurs de montage</b>		
26	Plaque à bride 73 - 90 / G 3/4	E43201
	Plaque à bride 65 - 80 / G 3/4	E43202
27	Plaque de transmission G 3/4 pour type LR pour montage dans des cuves plastiques	E43380
	Plaque de transmission 3/4" NPT pour type LR pour montage dans des cuves plastiques	E43381
<b>Protection appareil</b>		
28	Capuchon de protection	E43910



## Go ifmonline!

Découvrez, sélectionnez, commandez dans la boutique en ligne d'ifm

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



**ifm – close to you!**



**Détecteurs de position**



**Détecteurs pour le contrôle de mouvements**



**Vision industrielle**



**Technologie de sécurité**



**Capteurs process**



**Communication industrielle**



**IO-Link**



**Systèmes d'identification**



**Systèmes pour la surveillance et le diagnostic d'états de machines**



**Systèmes pour engins mobiles**



**Technologie de connexion**



**Logiciel**



**Alimentations**



**Accessoires**

ifm electronic  
 Agence Paris  
 Immeuble Uranus  
 1-3 rue Jean Richepin  
 93192 NOISY LE GRAND CEDEX  
 Tél. 09.70.15.30.01  
 Fax 08.20.22.22.04  
 E-mail : [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)

ifm electronic  
 Agence Nantes  
 Parc Armor  
 Immeuble Armor III  
 13 Impasse Serge Reggiani  
 44800 SAINT HERBLAIN CEDEX  
 Tél. 09.70.15.30.01  
 Fax 08.20.22.22.04  
 E-mail : [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)

ifm electronic  
 Agence Lyon  
 INNOVALIA  
 Bâtiment C  
 46-48 chemin de la Bruyère  
 69570 DARDILLY  
 Tél. 09.70.15.30.01  
 Fax 08.20.22.22.04  
 E-mail : [info.fr@ifm.com](mailto:info.fr@ifm.com)

