

ifm electronic



Process dans l'industrie éolienne

www.ifm.com/fr/wind

ifm – close to you!

ifm – votre partenaire pour l'énergie éolienne.



Le nom de l'entreprise ifm est synonyme d'une large gamme de différents capteurs et systèmes pour l'automatisation.

Depuis plus de 40 ans, cette société familiale, spécialisée dans la recherche, le développement et la fabrication, a pour objectif d'améliorer la disponibilité et la productivité de vos installations, et d'optimiser vos ressources.

Possédant le savoir-faire de l'industrie et des applications, ifm – un des premiers fabricants en automatisation – conçoit avec succès des solutions systèmes aussi innovantes qu'économiques.

Une gamme de produits comprenant aujourd'hui plus de 7 800 articles apporte la flexibilité nécessaire pour satisfaire les exigences des clients dans différents secteurs : du capteur individuel avec ses accessoires appropriés jusqu'à la solution système complète. Toutes les autorisations et homologations ont bien sûr été obtenues.

ifm, en tant qu'acteur international, garantit la disponibilité mondiale de ses appareils. Plus de 70 agences implantées dans le monde entier fournissent des conseils compétents sur site.

ifm – close to you!



<i>Profil de société</i>	4 - 5	
<i>Service internet et e-shop</i>	6 - 7	
<i>Éoliennes</i>	8 - 21	
<i>ifm – à l'échelle mondiale</i>	22 - 24	

L'entreprise près de chez vous.



Communication de pointe.

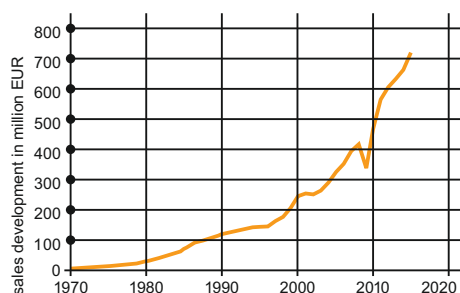
Avec la bonne adresse – www.ifm.com – ce n'est qu'un clic de la souris qui vous sépare du monde de l'automatisation. Découvrez les performances de nos produits dans des représentations interactives. Faites-vous une idée avec des vues d'appareils en 3D. Téléchargez des dessins CAD, pour une intégration directe dans vos applications. Ou commandez en ligne avec l'e-shop d'ifm – c'est rapide, facile et fiable.

Toujours proche de vous.

La proximité avec nos clients est un facteur de notre succès. Dès le début nous avons étendu notre réseau de vente de façon conséquente. Aujourd'hui, le groupe ifm est représenté dans plus de 70 pays – proche de vous ! La consultation personnelle de nos clients est un point central pour nous. Lors de l'introduction de nouveaux produits et technologies nous vous soutenons avec des ateliers de travail et des séminaires dans nos centres de formation et chez vous.

Sécurité due au succès.

Depuis sa fondation en 1969, ifm a connu une croissance constante et, en 2015, la société a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 720 millions d'euros avec ses plus de 5.500 collaborateurs dans le monde. Ce succès vous assure d'avoir un partenaire fiable pour la réalisation de vos projets d'automatisation. Notre large gamme de services et notre garantie de 5 ans pour des appareils standards ne sont que deux exemples.



La progression du chiffre d'affaires depuis 1970.



Pas seulement des composants.

ifm offre une large gamme de capteurs et systèmes différents pour l'automatisation. Notre gamme de plus de 7.800 produits vous garantit de la flexibilité et de la compatibilité. Ainsi, nous avons toujours des solutions fiables à votre disposition pour vos projets d'automatisation – du capteur individuel avec des accessoires appropriés jusqu'au système complet.

Disponibilité garantie.

Vos délais sont importants pour nous. C'est pourquoi nos process de fabrication sont constamment optimisés afin de pouvoir produire de grandes quantités de manière rapide et fiable en assurant une qualité constamment accrue – et ainsi encore raccourcissant les délais de livraison. Votre commande est livrée de manière fiable et ponctuelle via notre centre logistique central.

Qualité comme philosophie.

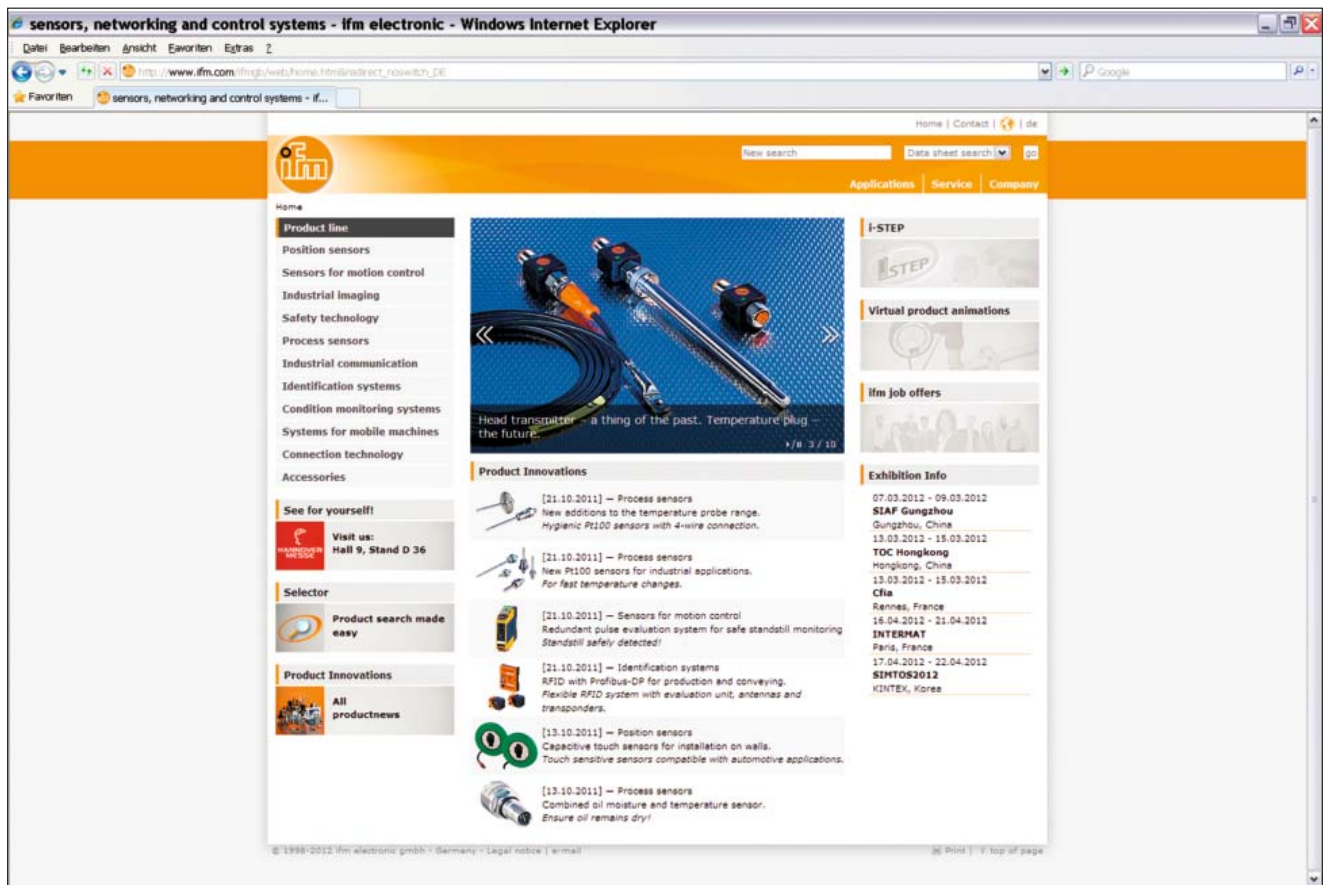
Le standard de qualité de nos produits est retenu dans notre philosophie d'entreprise. Et nous le garantissons. Ainsi, vous – les utilisateurs – obtenez un degré maximal de sécurité : par notre propre technologie de fabrication, la technologie du film souple ifm, ainsi que par nos mesures extensives d'assurance de la qualité, comme le test final à 100 %. Pour nous, qualité signifie également par exemple une production qui tient compte de l'environnement – Made in Germany.



Le développement de produits innovants est une de nos compétences fondamentales. De la solution standard de haute qualité aux produits spécifiquement adaptés aux exigences de secteurs individuels – des engins mobiles à l'industrie agroalimentaire.

www.ifm.com

Informations 24 heures sur 24 et en 23 langues sur l'internet.



• Information

- Nouveaux produits
- Nouveautés société
- Info salons
- Sites d'implantations
- Offres d'emploi

• Documentation

- Fiches techniques
- Notices d'utilisation
- Manuels
- Homologations
- Schémas CAD

• Communication*

- Demande de documents
- Demande de contact
- Discussion online
- Newsletter

• Sélection

- Aide à la sélection de produits interactive
- Outils de configuration
- Recherche fiche technique

• Animation

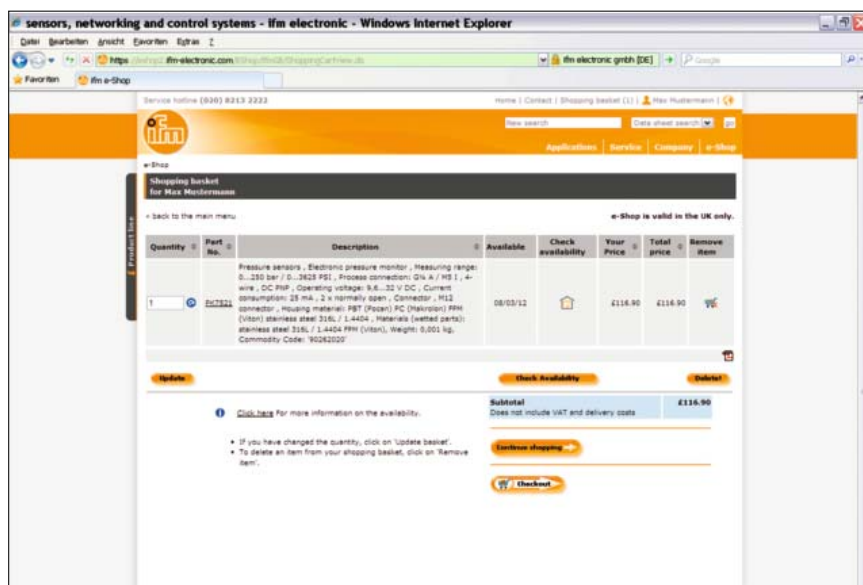
- Animations de produits virtuels
- Séquences vidéo

• Application

- Applications
- Recommandations de produits
- Aide au calcul

*Quelques informations offertes sont spécifiques à certains pays.

Gestion de commandes confortable via l'e-shop** sur l'internet.



Authentification sécurisée

Indication des prix relative
au client

Contrôle de la disponibilité en
temps réel

Liste de vos produits favoris

Suivi de colis online

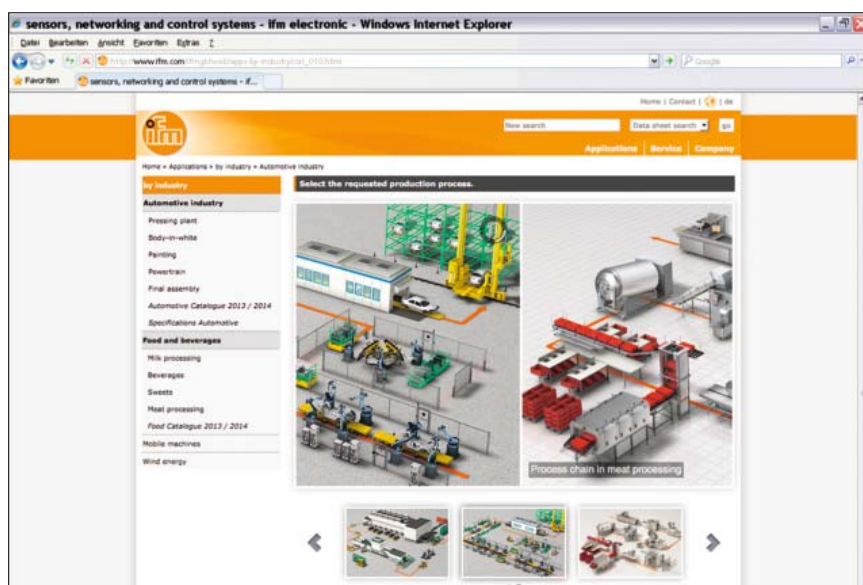
Historique de vos commandes

Masque de saisie rapide
et confortable

Saisie des commandes facile

Gestion des adresses de livraison

Confirmations par e-mail



Base de données applications ifm

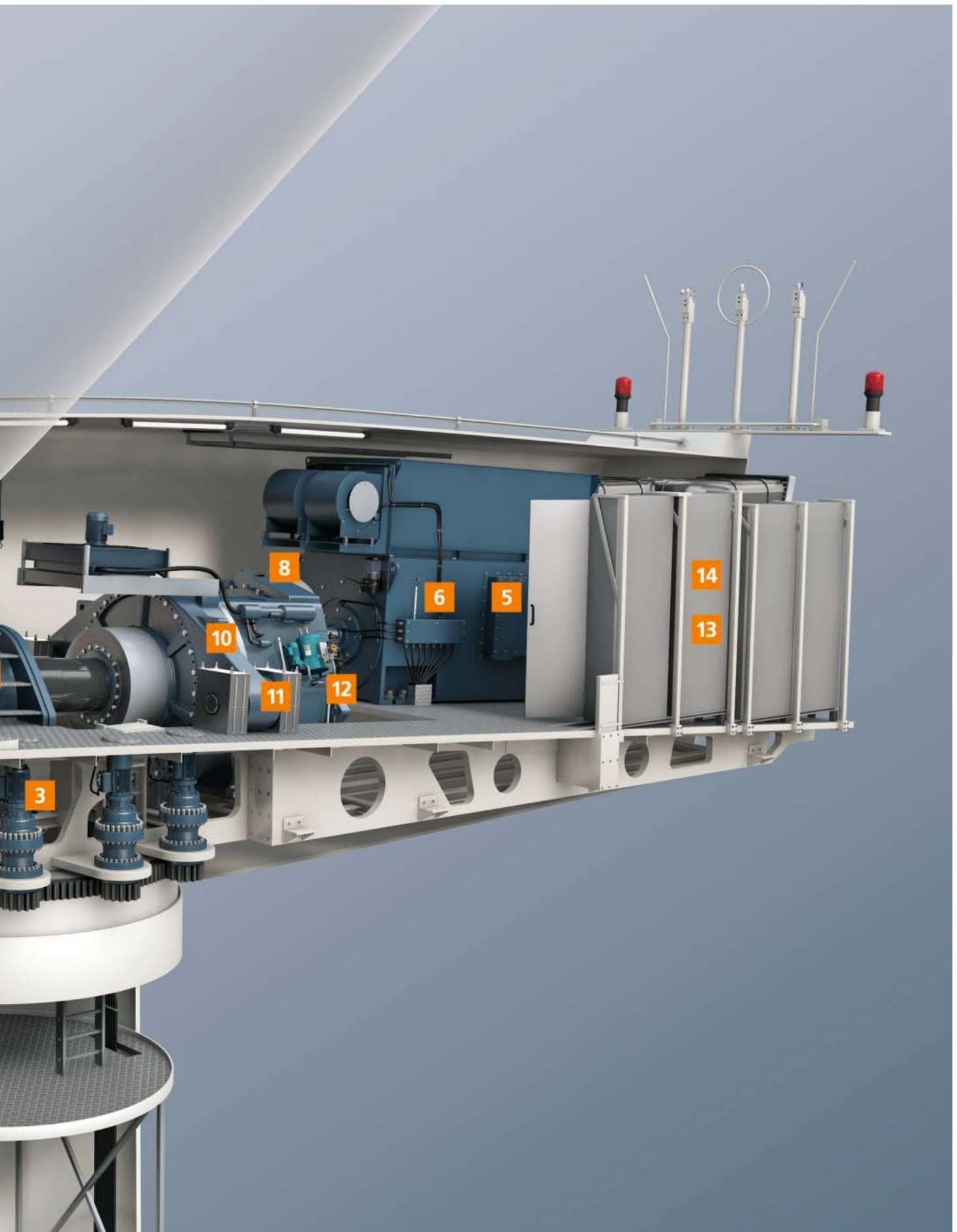
ifm offre des solutions d'automatisation
pour résoudre des applications dans
une grande diversité d'installations et
cela dans quasi tous les secteurs.

Pour plus d'informations sur la solution
ifm qui concerne vos applications voir
les exemples d'applications sur notre
site web :

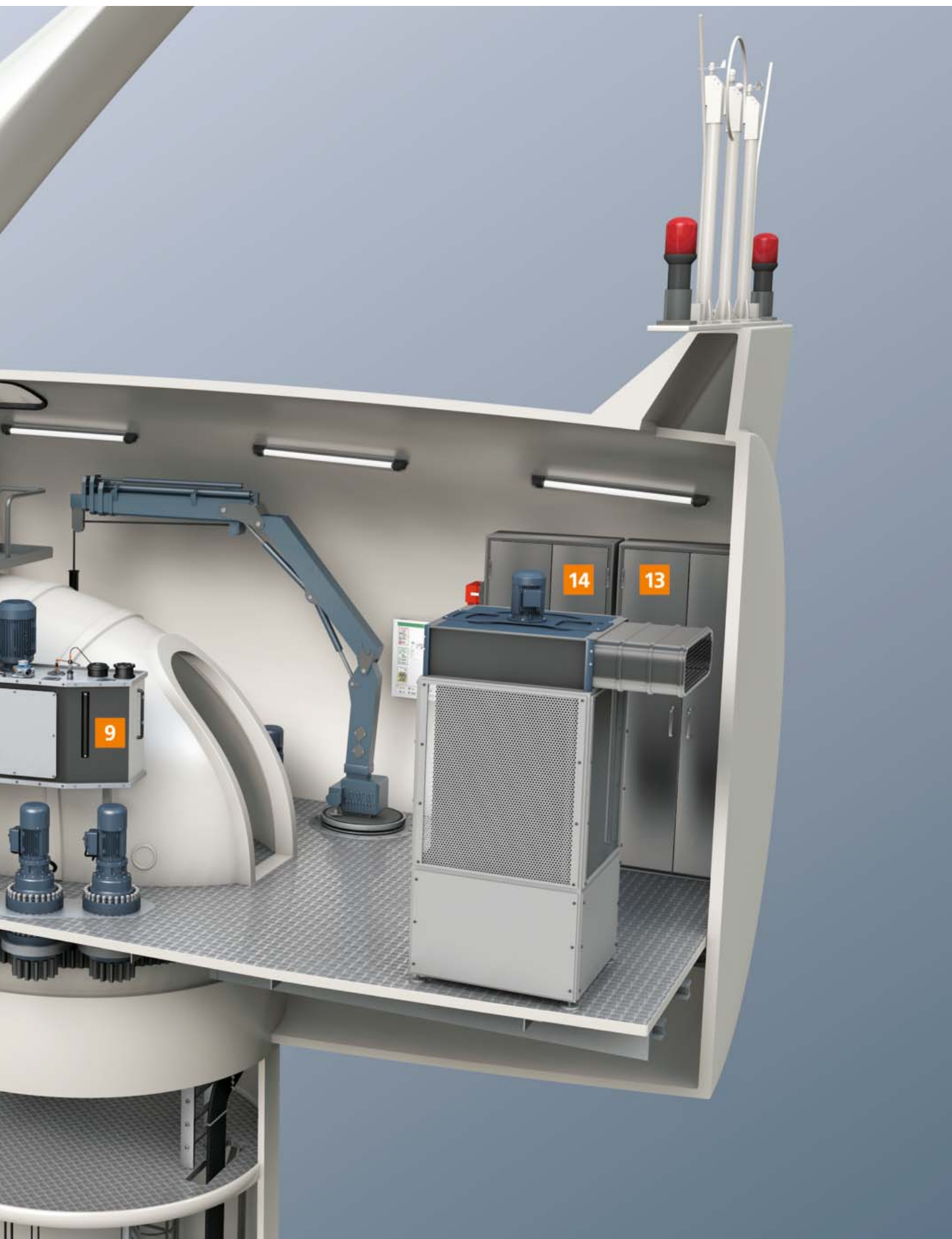
www.ifm.com/fr/applications

** Déjà disponible dans beaucoup de pays.

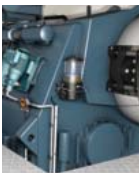








Machine	Application	Group de produits	Page
1 Système pitch hydraulique			
	Contrôle de pression, vérin	Capteurs de pression	15
2 Système pitch électrique			
	Contrôle de positions, pales de rotor	Codeurs	15
	Position finale des pales de rotor	Détecteurs inductifs	15
3 Entraînement azimuthal			
	Détection de positions, gondole	Codeurs	16
4 Contrôle de vitesse de rotation côté Lowspeed			
	Contrôle fiable de vitesse de rotation	Systèmes de traitement d'impulsions	16
	Détecteur, vitesse de rotation	Détecteurs inductifs	16
5 Contrôle de vitesse de rotation, arbre principal			
	Contrôle de vitesse de rotation	Codeurs	17
6 Contrôle de température			
	Contrôle de température, arbre principal	Capteurs de température	17
7 Rotor lock			
	Détecteur rotor lock	Détecteurs magnétiques	18

Machine	Application	Group de produits	Page
8 Freins			
	Contrôle d'usure des garnitures de frein	Détecteurs magnétiques	18
9 Groupe hydraulique			
	Contrôle de pression, hydraulique	Capteurs de pression	19
10 Multiplicateur			
	Contrôle de niveau, niveau limite	Capteurs de niveau	19
	Contrôle de niveau continu	Capteurs de pression	19
11 Systèmes de filtres			
	Pression différentielle	Capteurs de pression	20
12 Surveillance du niveau d'huile			
	Mesure de l'humidité dans l'huile	Diagnostic qualité des huiles	20
	Surveillance du niveau d'huile	Diagnostic qualité des huiles	20
13 Alimentations			
	Tension d'alimentation	Alimentations 24 V DC	21
14 Connecteurs femelles jusqu'à -40 °C avec blindage			
	Technologie de connexion	Connecteurs femelles	21

Capteurs et systèmes pour éoliennes



Les éoliennes doivent être puissantes et efficaces pour pouvoir exister sur le marché de l'énergie électrique. Une bonne disponibilité et une adaptation à tous les climats sont indispensables. Pour que les centrales puissent supporter des conditions environnementales différentes, les exploitants ont des exigences spéciales sur les composants utilisés. Ils doivent non seulement résister aux fluctuations importantes de température, mais aussi aux contraintes de chocs et de vibrations. Les capteurs et les systèmes d'ifm sont optimisés pour ces différentes exigences de contraintes élevées, avec un excellent rapport prix / performance.

Différentes homologations certifient leur fonctionnement fiable. Les éoliennes en version Cold Climate ne sont aujourd'hui plus une rareté. Ces installations sont aussi exploitées à des températures allant jusqu'à -30 °C, mais la température de survie pour un mode de veille sûr est de -40 °C. ifm a développé ses capteurs pour ces exigences particulières et ils sont signalés par le symbole CCV (flocon de neige) dans la présente brochure.

ifm – close to you!

Système pitch hydraulique



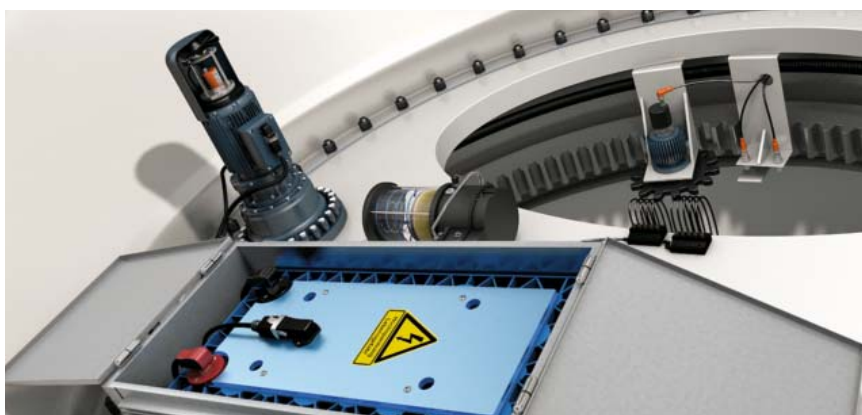
Système pitch hydraulique

La vitesse de rotation de l'éolienne est régulée par l'angle d'attaque des pales du rotor. L'ajustement hydraulique (pitch) est surveillé par des capteurs de pression.

 Transmetteur de pression PT à sortie analogique 4...20 mA

Type	Raccord process	Afficheur	Etendue de mesure [bar]	Sur-P _{admissible} max. [bar]	P _{d'éclatement} min. [bar]	U _{alim} DC [V]	N° de commande
	G ¼ mâle	—	0...400	1000	1700	8,5...36	PT5400

Système pitch électrique



Système pitch électrique

Des codeurs robustes détectent l'angle d'attaque des pales de rotor, et ce à des températures allant jusqu'à -40 °C. Des détecteurs inductifs robustes servent à détecter la position finale.

 Codeur absolu multi-tours avec interface CANopen

Type	Resolution	U _b [V]	Detection	I _{load} [mA]	Shaft [mm]	Ambient temperature [°C]	Cable entry	Order no.
	4096	10...30	—	—	10	-40...85	axial	RM9000

 Détecteurs inductifs pour zones CCV

Type	Dimensions [mm]	Portée [mm]	Matériau	U _{alim} [V]	Protection	f [Hz]	I _{charge} [mA]	N° de commande
	M18 / L = 60	8 f	laiton	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS232

f = encastrable / nf = non encastrable / qf = semi-encastrable

Entraînement azimuthal



Position de la gondole

Des codeurs absolus haute résolution détectent l'angle de rotation (azimut) de la gondole. Même en cas de coupure de courant, les codeurs absolus détectent immédiatement, une référence n'est pas nécessaire.



Codeur absolu multi-tours avec interface SSI

Type	Resolution	U _b [V]	Detection	I _{load} [mA]	Shaft [mm]	Ambient temperature [°C]	Cable entry	Order no.
	4096	4,5...30	–	–	10	-40...85	axial	RM8002

Contrôle de vitesse de rotation côté Lowspeed



Contrôle de vitesse de rotation, rotor

Afin d'éviter la destruction par une vitesse excessive, la vitesse de rotation est détectée par des détecteurs inductifs et évaluée par des contrôleurs de vitesse de sécurité. Les détecteurs inductifs fonctionnent de manière fiable jusqu'à -40 °C.



Contrôleur de vitesse fiable jusqu'à -40 °C

Type	U _{alim} [V]	En- trées	Fonction d'entrée	Plage de réglage [imp. / min.]	Plage de réglage [Hz]	Sorties analogi- ques	Sorties relais	Sorties transistor	N° de com- mande
	24 DC	1	PNP / NPN / Namur	–	–	1	2	2	DD1115



Détecteurs inductifs pour zones CCV avec fonction "normalement fermé"

Type	Dimensions [mm]	Portée [mm]	Matériau	U _{alim} [V]	Protection	f [Hz]	I _{charge} [mA]	N° de com- mande
	M18 / L = 60	8 f	laiton	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS240

f = encastrable / nf = non encastrable / qf = semi-encastrable

Vous trouverez les sélecteurs de produits et plus d'informations sur : www.ifm.com/fr

Contrôle de vitesse de rotation, arbre principal



Détection de vitesse de rotation de l'arbre principal

Les codeurs à arbre creux ou plein sont montés avec un connecteur femelle sur l'arbre du générateur et en surveillent la vitesse de rotation. ifm propose des variantes avec interface SSI, CANopen ou Profibus.

Codeur absolu multi-tours avec interface SSI

Type	Resolution	U _b [V]	Detection	I _{load} [mA]	Shaft [mm]	Ambient temperature [°C]	Cable entry	Order no.
	4096	4,5...30	–	–	12	-40...85	axial	RM8003

Contrôle de température



Contrôle de température

ifm propose des capteurs de température Pt100 / Pt1000 pour différents groupes, en tant que sonde ou capteur à boulonner. Le transmetteur en tête de sonde transforme le signal Pt100 / Pt1000 en signal analogique conforme aux normes.

Sondes Pt100

Type	Etendue de mesure [°C]	Diamètre [mm]	Matériau du câble	Élément de capteur	Temps de réponse dynamique T05 / T09 [s]	N° de commande
	-40...90	Ø 10 mm	câble PUR	1 x Pt 100	6 / 25	TS5089

Transmetteur en tête de sonde pour sondes Pt100 / Pt1000 avec sortie analogique 4...20 mA

Type	Réglage usine [°C / °F]	Raccord process	U _{alim} [V]	Température ambiante [°C]	Élément de mesure	N° de commande
	-50...150 / -	M12	20...32	-25...70	pour des éléments de mesure Pt100 et Pt1000	TP3231

Rotor lock

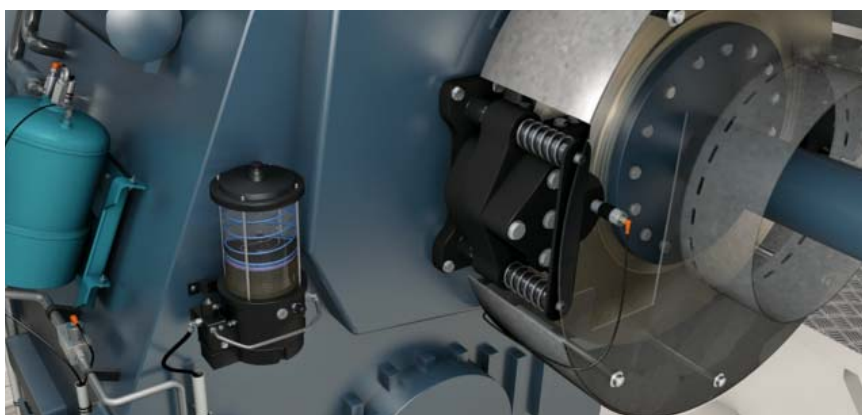
**Détection de verrouillage, rotor lock**

Lors de travaux de maintenance, le rotor lock est verrouillé. Pour assurer que le rotor lock est en place, le détecteur magnétique M95004 peut signaler, avec ses 3 seuils de commutation programmables, les états correspondants (locked / partly locked / unlocked).

 Détecteur mécanique rotor lock avec 3 seuils de commutation

Type	Dimensions [mm]	Portée [mm]	Matière	U _{alim} [V]	Protection	f [Hz]	I _{charge} [mA]	N° de commande
	Ø 40	52...137	laiton	10...36	IP 20 / IP 67	0,5	80	M95004

Freins

**Contrôle d'usure des garnitures de frein**

Les freins sont un élément important dans une éolienne. Le détecteur magnétique, avec ses 2 seuils de commutation (pré-alarme / alarme principale), signale l'état des garnitures de frein au dispositif de commande.

 Capteur de frein mécatronique avec 2 seuils de commutation

Type	Dimensions [mm]	Portée [mm]	Matière	U _{alim} [V]	Protection	f [Hz]	I _{charge} [mA]	N° de commande
	Special design	17...32	laiton	10...55	IP 20 / IP 67	0,5	100	M95001

Groupe hydraulique



Contrôle de pression, hydraulique

Si la pression d'huile est trop basse, l'ajustement des pales ou le système hydraulique de freinage, par exemple, ne fonctionne plus correctement. Dans ce cas, les capteurs de pression électroniques fournissent des signaux d'alarme à l'automate programmable.



Capteur de pression PP

Type	Raccord process	Afficheur	Etendue de mesure [bar]	Sur-P _{admissible} max. [bar]	P _{d'éclatement} min. [bar]	U _{alim} DC [V]	N° de com- mande
	G ¼ mâle / M5 femelle	Disponibilité	0...400	600	1000	9,6...36	PP7550

Multiplicateur



Contrôle de niveau du multiplicateur

Le niveau d'huile dans le multiplicateur peut être surveillé continuellement par l'intermédiaire d'un capteur de pression hydrostatique (PA) ou par un capteur de niveau à seuils (LMT). Le capteur LMT peut être réglé via son interface IO-Link. Ce réglage rend le capteur insensible à la mousse et aux dépôts.



Capteur de niveau à seuils LMT

Type	Raccord process	Pression process max. [bar]	Application	Protection	N° de com- mande
	G ½ mâle	-1...40	fluides liquides, visqueux et poudres	IP 68 / IP 69K	LMT121

Capteur de pression PA

Type	Raccord process	Afficheur	Etendue de mesure [bar]	Sur-P _{admissible} max. [bar]	P _{d'éclatement} min. [bar]	U _{alim} DC [V]	N° de com- mande
	G ¼ femelle	—	0...0,25	10	30	9,6...32	PA3028

Systèmes de filtres

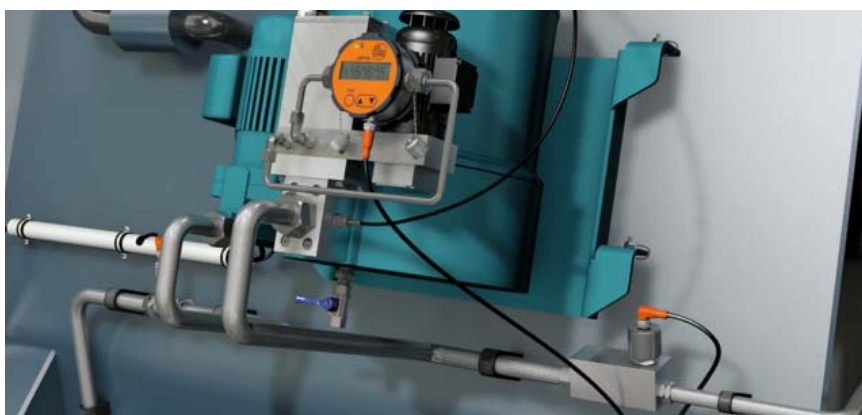
**Surveillance de la pression différentielle du filtre à huile**

Pour un fonctionnement optimal et de grands intervalles de maintenance, l'huile est filtrée en permanence. Des transmetteurs de pression de la série PT surveillent le degré de colmatage du filtre.

Capteur de pression pour la surveillance de la pression différentielle

Type	Raccord process	Afficheur	Etendue de mesure [bar]	Sur-P _{admissible} max. [bar]	P _{d'éclatement} min. [bar]	U _{alim} DC [V]	N° de commande
	G ¼ mâle	—	0...10	25	300	8,5...36	PT5404

Surveillance du niveau d'huile

**Surveillance du niveau d'huile**

ifm propose différents détecteurs pour surveiller la qualité de l'huile dans les différents groupes : Le LDH100 est un capteur combiné d'humidité et de température de l'huile. De son côté, le LDP100 détecte de toutes petites particules dans l'huile.

Capteur d'humidité dans l'huile

Type	Raccord process	Pression process max. [bar]	Application	Protection	N° de commande
	G ¾	50	Huiles minérales, esters synthétiques, huiles végétales, air	IP 67	LDH100

Détecteur de particules dans l'huile

Type	Raccord process	Pression process max. [bar]	Application	Protection	N° de commande
	Minimess® M16 x 2	—	Huiles minérales (p.ex. HLP), huiles ester (p.ex. HEES), huiles végétales (p.ex. HETG)	IP 67	LDP100

Alimentations



Puissance impressionnante

On a besoin de puissance pour générer de la puissance. Nos alimentations sont disponibles avec une puissance de sortie allant de 1A DC à 40A DC. Ces alimentations à synchronisation primaire offrent une réserve de puissance intelligente.

Alimentations

Type	Courant [A]	Tension de sortie [V]	Tension nominale [V]	Immunités aux coupures secteur [ms]	Rendement typ. [%]	N° de com- mande
	20	24...28 DC	3 x 400 AC	22 (400 V AC; 50 Hz) / 22 (480 V AC; 60 Hz)	95	DN4034

Connecteurs femelles jusqu'à -40 °C avec blindage



Bien blindé

Même à -40 °C, en présence d'humidité, d'huile ou d'autres influences de l'environnement, les connexions entre la prise femelle et la prise mâle du détecteur doivent présenter une étanchéité fiable. Le blindage protège les données à transmettre des influences parasites externes.

Connecteurs femelles M12, blindés jusqu'à -40 °C, droits / coudés

Type	Câble	Spécification des fils	Matière boîtier / écrou	Tension [V]	T _a [°C]	Pro- tection	LED	N° de com- mande
	5 m noir câble PUR	4 x 0,34 mm ² , Ø 4,9 mm	TPU / laiton	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	–	EVC539
	5 m noir câble PUR	4 x 0,34 mm ² , Ø 4,9 mm	TPU / laiton	50 AC 60 DC	-25...90	IP 65 / IP 67	–	EVC542

Afrique du Sud

ifm electronic (pty) Ltd
112 Sovereign Drive,
Route 21 Corporate Park
Centurion
0157
Postnet Suite 279
Postnet Bag X8
Elardus Park
0047
National: 0861 IFM RSA (436 772)
International: +72 12 450 0400
Fax: +27 12 450 0412
info.za@ifm.com
www.ifm.com/za

Algeria

**Sarl AMS Algérie - Automatismes
Motorisation & Services**
Lotissement C, lot n°190 B
Draria - 16000 ALGER
Tel. +213 (0)5 59 43 45 22
Tel. +213 (0) 23 26 41 45
Fax +213 (0)23 26 42 58
contact@amsalgerie.com
www.amsalgerie.com

Allemagne

ifm electronic gmbh
Friedrichstr. 1
45128 Essen
Tel. +49 201 24 22 0
Fax +49 201 24 22 10 00
info@ifm.com
www.ifm.com/de

Arabie Saoudite

**Noor Al-Shomoe
for Electric & Maintenance**
King Khalid Street, Cross 5
P.O. Box 2571
Al-Khobar 31952
Kingdom of Saudi Arabia
Tel. +9 663 864 49 58
Fax +9 663 894 63 41
h.o.info@nooralshomoe.com
**Bariq Al Emdadat Trading
Establishment**
P.O. Box 27001, Riyadh 11653
Kingdom of Saudi Arabia
Contact: Abdul Aziz Mohamed Elias
Tel. +966 11 4728782
Fax +966 11 4725576
Mobile 00966 53 2626686
azizelias@bariqarabia.com

Argentine

ifm electronic s.r.l.
Lola Mora 421
10° piso, oficina 3
1107 - Puerto Madero
Ciudad Aut. Buenos Aires
Tel./Fax +54 (011) 5353-3436
Interior del país: 0810-345-3436
info.ar@ifm.com
www.ifm.com/ar

Australie

ifm efortor pty ltd.
PO Box 479
Suite 3, 745 Springvale Road
Mulgrave VIC 3170
Tel. 1300 365 088
Fax 1300 365 070
sales.au@ifm.com
www.ifm.com/au

Autriche

ifm electronic gmbh
Wienerbergstraße 41
Gebäude E
1120 Vienne
Tel. +43 / 1 / 617 45 00
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10
info.at@ifm.com
www.ifm.com/at

Bangladesh

Sensotec Automation and Control
Sensotec Automation and Control
5, New Eskaton Road
Ghausnagar, Ramna
Dhaka 1000 Bangladesh
Tel. +880 171 154 689 0
sensotec@agni.com

Belgique et Luxembourg

ifm electronic n.v./s.a.
Zuiderlaan 91 - B6
1731 Zellik
Tel. +32 2 481 0220
Fax +32 2 463 1795
info.be@ifm.com
www.ifm.com/be

Biélorussie

ifm electronic
ELTICON Trade House Ltd.
2A Ostroshitskaya st.
220125 Minsk, Belarus
Tel.: +375-17-286-4649
Fax: +375-17-289-6169
E-mail: info@elticon.ru
www.elticon.ru
AkvilaKit Ltd.
Kamennogorskaya str. 47-123
220055 Minsk, Belarus
Tel.: +375-17-241-00-06
Fax: +375-17-241-00-05
E-mail: info@akvilakit.by
www.akvilakit.by

Bolivia

BAVARIA S.R.L.
Álvaro Baptista Vargas
Zona Calacoto Alto, Urb. Morocollo -
Santos Paríamo
C. Mario Diaz de medina (26-A), n° 32
La Paz
Tel. 00-591-2-279 269 1
Mobile 00-591-720-47 442
PoBox N°312248
alvarobaptista@bavaria.bo
www.bavaria.bo

Brésil

ifm electronic Ltda.
Rua Eleonora Cintra, 140
Jardim Analia Franco
03337-000 São Paulo
Tel. +55-11-2672-1730
Fax +55-11-2673-3501
info.br@ifm.com
www.ifm.com/br

Bulgarie

ifm electronic eood
1202 Sofia
ul. Klokotnica No 2A
Business Centre IVEL
fl.4, office 17
Tel. +359 2 807 59 69
Fax +359 2 807 59 60
info.bg@ifm.com

Canada

ifm efortor Canada Inc.
2233 Argentia Road, Suite 104
Mississauga, ON L5N 2X7
Tel. 855-436-2262
Fax 855-399-5099
info.ca@ifm.com
www.ifm.com/ca

Chili

ifm electronic SpA
Presidente Eduardo Frei Montalva
6199, Oficina 5032
Comuna de Conchalí
Región Metropolitana
Tel.: +56-2-32239282
info.cl@ifm.com

Chine

ifm electronic (Shanghai) Co., Ltd
Building 15,
No. 1000, Zhangheng Road,
Pu Dong District.
201203 Shanghai, P.R.China
Tel. +86 21 3813 4800
Fax +86 21 5027 8669
400 National Service Hotline:
400 880 6651
Involving: Contract quotation, Product
delivery, Technical support, etc
info.cn@ifm.com
www.ifm.com/cn
ifm electronic (HK) Ltd
Unit 2106, 21/F,
Tower 2, Metroplaza
No. 223 Hing Fong Road,
Kwai Chung,
N.T., Hong Kong.
info.hk@ifm.com
www.ifm.com/hk
ifm electronic (Taiwan) Limited
9F.-6, No.12, Fuxing 4th Rd., Cianjhen
District, Kaohsiung City,
Postal Code 806, Taiwan, R.O.C.
Tel. +886-7-335-7778
Fax +886-7-335-6878
info.tw@ifm.com
www.ifm.com/tw

Colombie

SENSOMATIC Y CIA LTDA.
Calle 1 C 25a - 50
Bogotá D.C.
Tel. +57 313 430 2264
Tel. +57 1 407 96 96
info@sensomatic-ltda.com
www.sensomatic-ltda.com

Corée

ifm electronic Ltd.
Hyundai Liberty House 201
Dokseodang-ro Yongsan-Gu
04420 Séoul
Tel. +82 2-790-5610
Fax +82 2-790-5613
info.kr@ifm.com
www.ifm.com/kr

Costa Rica

Gen Bus S.A
Santa Rosa, Sto. Domingo, Heredia.
Bodegas Del Sol, Bodega n° 22
Tel. + (506) 25 60 39 58
Tel. + (506) 22 62 39 27
Fax + (506) 22 62 16 74

Croatie

ifm electronic gmbh
Wienerbergstr. 41
Gebäude E
1120 Wien
Tel. +43 / 1 / 617 45 00
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10
info.hr@ifm.com
www.ifm.com/hr

Danemark

ifm electronic a/s
Ringager 4A
2605 Brøndby
Tel. +45 70 20 11 08
info.dk@ifm.com
www.ifm.com/dk

Ecuador

ECUAINSETEC
Sucursal Quito
Yugoslavia N34-110 Azuay
Edif. Ecuainsetec
Tel. (593-2) 2450-475 / 2261979 /
2269148 / 2253757
Sucursal Guayaquil
Cdla. Kennedy Norte Mz. 705
Sl. 2 Av. Assaf Bucarám y
Miguel Campodonico
Tel. (593-4) 2680-150 / 2680155 /
2680157 / 2680145
info@ecuainsetec.com.ec

Egypte

**Egyptian Establishment
for Electromechanical Supplies**
Mr. Ahmed Gouda
27 Al-Salam Street
Al Arezona, Al Haram Road
Giza 12111, Caire
Tel. +20 / 2 / 586 49 49
Fax +20 / 2 / 586 49 49
Mobile +20 10 10 61 791
ahmed.gouda97@yahoo.com

El Salvador

Proviner

Prolongación Boulevard Constitución,
Residencial la Gloria,
Block C-3 pje. 2-C, N°1 Mejicanos,
San Salvador, El Salvador
Tel. + (503) 25643005
Ventas@provincersv.com

Emirats arabes unis

Al Injazat Technical Services Est.

P.O. Box 42895
Al Qubaisi bldg floor 0 flat # 4
Liwa street corner of corniche road,
Abu Dhabi
Tel. +971-2-6585400
Fax +971-2-6585401
Mobil +971-50-6811072
kamran@injazat.ae
www.injazat.ae

Espagne

ifm electronic s.l.

Parc Mas Blau
Edificio Inbisa
c/ Garrotxa 6-8
08820 El Prat de Llobregat
Tel. 0034 93 479 30 80
Fax 0034 93 479 30 86
info.es@ifm.com
www.ifm.com/es

Estonie

Pesmel Estonia LTD

Segu 4
76505 Saue
Tel. +372 674 73 30
Fax +372 674 73 31
pesmel@pesmel.ee
www.pesmel.ee

Finlande

ifm electronic oy

Vaakatie 5
00440 Helsinki
Tel. +358 (0)75 329 5000
Fax +358 (0)75 329 5010
info.fi@ifm.com
www.ifm.com/fi

France

ifm electronic

Siège :
Savoie Technolac BP226
73374 Le Bourget du Lac
Agence commerciale :
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richepin
93192 NOISY LE GRAND CEDEX
Tel. 0820 22 30 01
Fax 0820 22 22 04
info.fr@ifm.com
www.ifm.com/fr

Grèce

ifm electronic monoprospoti E.P.E.

27, Andrea Papandreou Street
15125 Amaroussi
Tel. +30 210 61 800 90
Fax +30 210 61 994 00
info.gr@ifm.com
www.ifm.com/gr

Guatemala

Ingenieros Civiles Electromecánicos Asociados, S.A. (IASA)

20 Calle 25-55 Zona 12
Empresarial El Cortijo III Bodega n° 907,
Guatemala City
Tel. +502-23061300
info@iasa.com.gt

Honduras

R y D INDUSTRIAL

Bo. Paz Barahona
11 Ave. 14 y 15 Calle
S.O. #142
San Pedro Sula
Tel. +(504) 2550-3703
Tel. +(504) 2558-9313
ventas@rydindustrial.com

Hongrie

ifm electronic kft.

Szent Imre út 59. I.em.
H-9028 Győr
Tel. +36-96 / 518-397
Fax +36-96 / 518-398
info.hu@ifm.com
www.ifm.com/hu

Inde

ifm electronic India Private Limited

Plot No. P-39/1
MIDC Gokul Shirgaon
Kolhapur – 416234
Maharashtra State
Tel. +91 / 231 / 267 27 70
Fax +91 / 231 / 267 23 88
info.india@ifm.com
www.ifm.com/in

Indonésie

PT Indoserako Sejahtera

Jl. P. Jayakarta 121 No. 59
10730 Jakarta Pusat
Tel. +62 / 21 6 24 8923
Fax +62 / 21 6 24 8922
harry@indoserako.com

Irlande

ifm electronic (Ireland) Ltd.

No. 7, The Courtyard
Kilcarbery Business Park
New Nangor Road
Clondalkin
Dublin 22
Tel. +353 / 1 / 461 32 00
Fax +353 / 1 / 457 38 28
sales_ie@ifm.com
www.ifm.com/ie

Israël

Astragal Ltd.

3, Hashikma Str.
Azur 58001
P.O. Box 99
Azur 58190
Tel. +972 / 3 / 5 59 16 60
Fax +972 / 3 / 5 59 23 40
astragal@astragal.co.il
www.astragal.co.il

Italie

ifm electronic

Centro Direzionale Colleoni
Palazzo Andromeda 2
Via Paracelso n. 18
20864 Agrate Brianza (MB)
Tel. +39 (0)39-6899982
Fax +39 (0)39-6899995
info.it@ifm.com
www.ifm.com/it

Japon

efector co. ltd.

18F WBG Marive-west
2-6-1 Nakase, Mihama-ku
Chiba-shi, Chiba 261-7118
info.jp@ifm.com
www.ifm.com/jp

Jordanie

Al Mashreqan Trading Supplies

P.O.Box.851054
11185 Swaifieh
Amman
Tel. +962 6 581 8841
Fax +962 6 581 8892
info@mashreqan.com

Koweït

Kana Controls

2nd Floor Khalid Fauzan Building
Building No. 1670
Street No. 7, Block No. 1
Al-Rai Industrial Area,
P.O. Box - 25593,
13116 Safat
Tel. +965-24741537
Fax +965-24741537
info@kanacontrols.com
www.kanacontrols.com

Lettonie

EC Systems

Katlakalna Str. 4A
1073 Riga
Tel. +371 724 1231
Fax +371 724 8478
alnis@ecsystems.lv
www.ecsystems.lv

Liban

Middle East Development Co. SAL (MEDEVCO)

Medevco Building
Jeita Main Road
Jeita - Kesrouan, Lebanon
Mail address :
P.O.Box 67
Jounieh
Lebanon
Tel. +961-9-233550
Fax +961-9-233554
info@medevco-lebanon.com

Lituanie

Elinta UAB

Terminalo g. 3, Biruliškių k., Karmėlavos sen.
LT-54469 Kauno raj. (Kauno LEZ)
Tel. +370 37 351 999
Fax +370 37 452 780
sales@elinta.lt
www.elintosprekys.lt

Malaisie & Singapore

ifm electronic Pte. Ltd

Malaysian Branch Office
No. 9F – 2A, 9th Floor,
Tower 4 @ PFCC, Jalan Puteri 1/2,
Bandar Puteri Puchong,
47100 Puchong, Selangor
Tel. + 603 8066 9853
Fax + 603 8066 9854
sales.my@ifm.com
www.ifm.com/my
Singapore Branch Office
25, International Business Park
#03-26/29 German Center
609916 Singapore
Tel. +6565628661
Fax +6565628660
sales.sg@ifm.com
www.ifm.com/sg

Mexique

ifm efector S. de R.L. de C.V.

Ave. Arq. Pedro Ramírez Vázquez 200-4
Planta Baja, Col. Valle Oriente.
San Pedro Garza García, N.L. 66269
Tel. +52-81-8040-3535
Fax +52-81-8040-2343
clientes.mx@ifm.com
www.ifm.com/mx

Morocco

SOFIMED

137, Boulevard Moulay Ismail -
Roches Noires
20290 - Casablanca
Tel. +212 522 240 101
Fax +212 522 240 100
www.sofimed.ma

Namibia

ifm electronic (pty) Ltd

1 Basement Office,
Decor House
25 Dr. W. Kulz Street
Windhoek
Namibia
Tel. +264 61 300984 / 300998
Fax +264 61 300910
Fax to email +264 88 651 9943
info.na@ifm.com
www.ifm.com/na

Nigeria

Automated Process Ltd

3rd Floor,
32 Lagos Abeokuta Expressway
Near Cement Bus Stop
Dopemu, Agege
Lagos State
Tel. + 234 / 01 / 4729 967
Fax + 234 / 01 / 4925 865
sales@automated-process.com
www.automated-process.com

Nlle Zélande

ifm efector pty ltd.

Unit 13, 930 Great South Road
Penrose, Auckland
Tel. +64 / 95 79 69 91
Fax +64 / 95 79 92 82
sales.nz@ifm.com
www.ifm.com/nz

Norvège

Siv.Ing. J.F.Knudtzen AS
Billingstadsletta 97
1396 Billingstad
Postboks 160
1378 Nesbru
Tel. +47 / 66 98 33 50
Fax +47 / 66 98 09 55
firmapost@jfkknudtzen.no
www.jfkknudtzen.no

Oman

Technical Engineering Company LLC.
P.O. Box 59
Madinat Al Sultan Qaboos
Postal Code 115
Tel. +968 24503593
Fax +968 24503573
tecoman@omantel.net.om

Panama

JDA Ingeniería
Dirección: Edificio Diamante 3, 3A,
Villa De Las Fuentes 1.
Ciudad de Panamá.
Tel: (507) 399-8200/ 6200-4205
jaguilar@jdaingenieria.com
www.jdaingenieria.com

Pays-bas

ifm electronic b.v.
Deventerweg 1 E
3843 GA Harderwijk
Tel. +31 / 341 438 438
Fax +31 / 341 438 430
info.nl@ifm.com
www.ifm.com/nl

Pérou

dekatec s.a.c.
Los Calderos 188
Urb. Vulcano, Ate
Lima
Tel. +511 / 348 0293
Tel. +511 / 348 0458
Tel. +511 / 348 2269
Fax +511 / 349 0110
dkleffmann@dekatec.com.pe
www.dekatec.com.pe

Philippines

Gram Industrial, Inc.
Bldg. 9 Don Mariano Lim Industrial
Complex,
Alabang Zapote Road
corner Concha Cruz Drive,
Brgy. Almanza 1 Las Piñas City
Tel. 632-8502218 / 8508496
Fax 632-8077173 / 8503055
bongalido@gram.com.ph

Pologne

ifm electronic Sp.z o.o.
ul. Węglowa 7
PL 40-105 Katowice
Tel. +48 32 70 56 454
Tel. +48 32 70 56 480
Fax +48 32 70 56 455
info.pl@ifm.com
www.ifm.com/pl

Portugal

ifm electronic s.a.
Parque Tecnológico S. Félix da Marinha
Avenida Manuel Violas, 476
4410-137 São Félix da Marinha
Tel. +351 22 37 17 108
Fax +351 22 37 17 110
info.pt@ifm.com
www.ifm.com/pt

Qatar

Advanced Fluid Power L.L.C
P.O. Box 201382
Barwa Village Al Wakra
Building No 1
Doha-Qatar
Tel. +974-40164275
Fax +974-40164274
sales@afp-qatar.com
www.afp-qatar.com

République Dominicaine

WECH AUTOCONTROLES S. A.
Ave. Romulo Betancourt 2158
Edificio Wech
Urb. Renacimiento
Santo Domingo
Tel. + 1 809-531-0550
Fax + 1 809-531-9175
wech@verizon.net.do
www.wechautocontroles.com.do

République Tchèque

ifm electronic, spol. s r.o.
U Křižku 571
252 43 Prague
Tel. +420 267 990 211
Fax +420 267 750 180
info.cz@ifm.com
www.ifm.com/cz

Roumanie

ifm electronic s.r.l.
Mihai Viteazu Str. Nr. 1
Selimbar, Sibiu
557260
Tel. 0040 269 224550
Fax 0040 269 224766
info.ro@ifm.com

Royaume Uni

ifm electronic Ltd.
efector House
Kingsway Business Park
Oldfield Road
Hampton
Middlesex TW12 2HD
Tel. +44 / 20 / 8213 0000
Fax +44 / 20 / 8213 0001
enquiry_gb@ifm.com
www.ifm.com/uk

Russie

ifm electronic
Ibragimova, 31, k.50
office 808
105318 Moscow
Tel. +7 (495) 921-44-14
Fax +7 (495) 651-82-97
info.ru@ifm.com
www.ifm.com/ru

Singapour

ifm electronic Pte. Ltd.
25, International Business Park
#03-26/29 German Center
609916 Singapour
Tel. +6565628661
Fax +6565628660
sales.sg@ifm.com
www.ifm.com/sg

Slovaquie

ifm electronic spol. s.r.o.
Rybnicna 40
831 06 Bratislava
Tel. +421 / 2 / 44 87 23 29
Fax +421 / 2 / 44 64 60 42
info.sk@ifm.com
www.ifm.com/sk

Sri Lanka

Isaro Automation Systems Ltd.
First Floor,
400 Galle Road, Rawathawatta.
Moratuwa
Tel. +94 114 216 784
Fax +94 11 2644 224
isaro@slt.net.lk

Suède

ifm electronic ab
Drakegatan 6
41250 Göteborg
Tel. växel 031-750 23 00
Fax 031-750 23 29
info.se@ifm.com
www.ifm.com/se

Suisse

ifm electronic ag
Altgraben 27
4624 Härkingen
Tel. 0800 88 80 33
Fax 0800 88 80 39
info.ch@ifm.com
www.ifm.com/ch

Thaïlande

SCM ALLIANZE CO., LTD.
700/19-24
Phaholyothin Road
Samsennai Phayatai
Bangkok 10400
Tel. +66 02 615 4888
contact@scma.co.th
www.scmallianze.com

Tunesie

TECHNOPREST
GP1 – Km 5,5 Rte de Sousse –
Z.I 2013 Ben Arous
Tel. +216 71 389 203
Fax +216 71 389 215
technoprest@technoprest.com.tn

Turquie

ifm electronic
Elektrikli ve Elektronik Aletler
İth.İhr.Paz.Tic.Ltd.Şti.
Merkez Mah. Nadide Sok.
Anıttepe Sitesi No:28
34381 Şişli / İstanbul
Tel. +90 / 212 / 210 5080
Fax +90 / 212 / 221 7159
info.tr@ifm.com
www.ifm.com/tr

Ukraine

ifm electronic
Mariny Raskovoj 11
02660 Kiev
Tel. +380 44 501 8543
Fax +380 44 501 8543
info.ua@ifm.com
www.ifm.com/ua

USA

ifm efector, inc.
1100 Atwater Dr.
Malvern, PA 19355
Tel. +1-800-441-8246
Fax +1-800-329-0436
info.us@ifm.com
www.ifm.com/us

Venezuela

Petrobornas, C.A.
C.C. Plaza Aeropuerto,
Galería piso 1, Local P1-803,
Calle Neverí, Unare,
Puerto Ordaz 8050,
Estado Bolívar
Tel. + 58 286 9513382
info@petrobornas.net
www.petrobornas.net

Vietnam

The Representative
Office of ifm electronic gmbh
in Ho Chi Minh City
7A-7th Floor,
#467 Dien Bien Phu Street,
Ward 25, Binh Thanh District,
Ho Chi Minh City 700000
Tel. +84-8-35125177
Fax +84-8-35125178
sales.vn@ifm.com



Visitez notre site web :

www.ifm.com/fr

Plus de 70 sites à l'échelle mondiale –
Visitez notre site www.ifm.com

Paris
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

Nantes
ifm electronic
Agence Nantes
Parc d'activité EXAPOLE
Bâtiment D
275, Bld Marcel Paul
BP 90397
44819 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tel. 0820 22 30 01
Fax 0820 22 22 04
e-mail: info.fr@ifm.com

Lyon
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



ifm – close to you!

Aperçu de la gamme
de produits d'ifm :



Détecteurs de position



**Détecteurs pour
le contrôle
de mouvements**



Vision industrielle



**Technologie
de sécurité**



Capteurs process



**Communication
industrielle**



**Systèmes
d'identification**



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



**Systèmes
pour engins mobiles**



**Technologie
de connexion**



Accessoires