



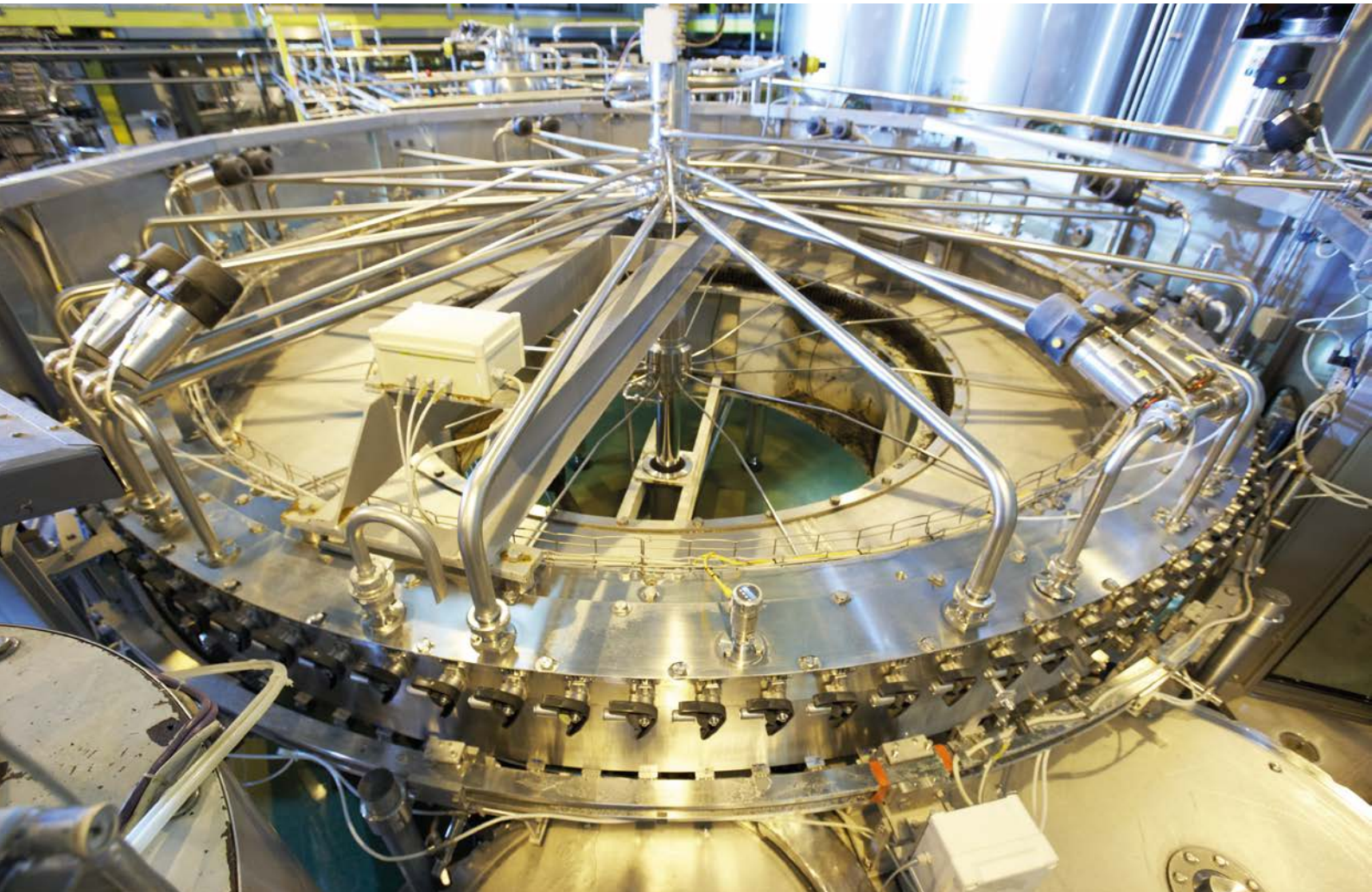
SOLUTIONS HYGIÉNIQUES

CAPTEURS DANS LES ENVIRONNEMENTS HYGIÉNIQUES

Secteur de l'agroalimentaire

SICK
Sensor Intelligence.

SOUS HAUTE PRESSION : LES CAPTEURS DANS LES ENVIRONNEMENTS ASEPTIQUES



La fiabilité, même dans des conditions difficiles : telle est l'exigence de la production et de la transformation des denrées alimentaires. En effet, quiconque fournit des aliments contaminés ou non comestibles doit s'attendre à subir des pertes économiques considérables et à une détérioration notable de son image. La recherche d'aliments emballés se conservant toujours plus longtemps représente l'un des défis majeurs du secteur et influence directement les procédés d'emballage et de nettoyage, mais aussi la conception des machines.

Solidité, précision et intelligence

Les exigences habituelles de l'analyse industrielle et de l'automatisation de la production s'appliquent au développement de solutions de détection dans les environnements hygiéniques. L'analyse industrielle exige des matériaux robustes et d'excellentes performances de résis-

tance au nettoyage. L'automatisation de la production requiert des temps de réponse courts, des boîtiers miniaturisés, une mise en service simple et le paramétrage à distance des capteurs. Des synergies et des avantages résultent de cette association. Des avantages

qui peuvent être exploités lors de la construction, de la mise en service et de l'utilisation quotidienne des machines. SICK offre pour cela une vaste gamme de solutions qui ont été contrôlées et certifiées pour le secteur de l'agroalimentaire.

Objectif : élaborer et transformer des produits alimentaires en toute sécurité

Les organismes comme l'EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) ou la 3-A Sanitary Standards, Inc. américaine définissent des lignes

directrices notamment pour la construction hygiénique des machines et des installations et des composants qu'elles contiennent. L'objectif est de garantir la

sécurité de la production alimentaire. À l'heure de la mondialisation, l'harmonisation de ces lignes directrices et des critères de certification est primordiale.

Application	Groupe de produits		Suit les recommandations d'hygiène				Indice de protection IP69K		Conforme au règlement (CE) 1935/2004	Page
Mesurer Contrôler Positionner	Capteurs de niveau	X		X			X	X	X	→ 15
	Capteurs de pression	X		X				X	X	→ 16
	Capteurs de température	X					X	X	X	→ 14
	Codeurs incrémentaux		X							→ 13
	Vision 3D				X					→ 14
Détecter	Détecteurs à réflexion directe et capteurs photoélectriques				X		X	X ^{*)}		→ 10
	Détecteurs à réflexion directe et capteurs photoélectriques, conception hygiénique		X		X		X	X ^{*)}		→ 10
	Détecteurs de proximité inductifs				X		X	X ^{*)}		→ 11
	Détecteurs de contraste				X		X	X ^{*)}		→ 12
Identifier	Lecteurs de codes-barres ^{**)}						X			→ 13
Protéger	Barrages immatériels de sécurité ^{**)}				X	X	X			→ 12
	Barrières photoélectriques de sécurité multifaisceaux et monofaisceau ^{**)}				X	X	X			→ 12
Accessoires	Réflecteurs résistants aux produits chimiques							X ^{*)}		→ 17
	Réflecteurs IP 69K						X	X ^{*)}		→ 17
	Fixation ^{**)}						X	X ^{*)}		→ 17
	Fixation, conception hygiénique		X					X ^{*)}		→ 17
	Connecteurs et câbles				X		X			→ 17

^{*)} Le revêtement de la vitre frontale et la colle utilisée ne sont pas des matériaux certifiés FDA.

^{**)} Avec boîtier IP 69K.

- EHEDG :** L'European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG) est une communauté d'experts composée de fabricants de composants et de machines, de spécialistes de l'agroalimentaire, d'instituts de recherche et d'administrations sanitaires. Elle définit des directives destinées à la transformation et au conditionnement hygiéniques des produits alimentaires et met au point des tests de contrôle des normes d'hygiène. La principale mission de l'EHEDG est de contribuer à la conception et à la création conformes aux normes d'hygiène dans tous les secteurs de la production agroalimentaire.
- 3-A :** La 3-A Sanitary Standards Inc. (3-A) est l'équivalent de l'EHEDG pour le marché américain. Cet organisme définit les directives relatives à la transformation et au conditionnement hygiéniques des produits laitiers et des autres aliments. La 3-A délivre des certificats pour les composants de machines qui répondent à ses normes.
- Ecolab :** Ecolab Inc. est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de produits et de services dans le domaine du nettoyage industriel et de l'hygiène, notamment dans la transformation des denrées alimentaires. Ecolab certifie la résistance aux produits de nettoyage et de désinfection classiques.
- Diversey :** La résistance aux produits de nettoyage et de désinfection de la société Diversey des matériaux entrant dans la conception des composants (mécaniques) est testée puis les composants sont certifiés.
- FDA :** La Food and Drug Administration (FDA) est l'autorité de contrôle américaine des médicaments et des denrées alimentaires. Elle définit notamment des règles relatives à l'utilisation des matériaux dans les environnements aseptiques.



WASHDOWN ET CONCEPTION HYGIÉNIQUE : UN INVESTISSEMENT RENTABLE

Le nettoyage haute pression et quotidien des installations est l'une des méthodes courantes employées pour respecter les normes d'hygiène rigoureuses. Pendant cette opération, les composants mécaniques sont soumis à des charges thermiques et mécaniques importantes et sont exposés à des produits nettoyants chimiques agressifs. Ceci constitue un nouveau défi pour les capteurs. Les machines et les installations de transformation des denrées alimentaires sont classées en plusieurs zones en fonction des exigences d'hygiène :

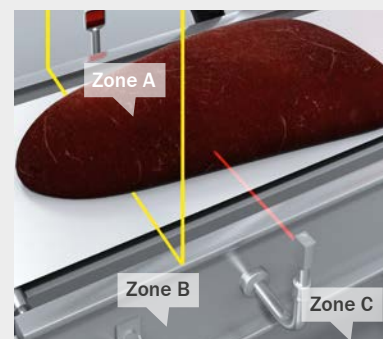
Zone A : zone alimentaire (zone hygiénique) : des normes particulières s'appliquent aux machines et aux capteurs de conception hygiénique. La conception est considérée hygiénique si la machine reste exempte de résidus de produit (un terrain idéal pour le développement des germes) même pendant l'utilisation. Il est donc indispensable que les composants soient dépourvus de zone de rétention et de joints ouverts. Les capteurs conçus selon les normes d'hy-

giène peuvent être utilisés dans la zone alimentaire (zone hygiénique) d'une machine. Un investissement vite amorti car les machines et les installations hygiéniques empêchent les dépôts de produit. Moins de dépôts de produits, c'est moins de nettoyage et donc une consommation réduite de produits nettoyants, d'eau et d'énergie. La disponibilité des installations augmente grâce aux nettoyages moins fréquents : un avantage économique, surtout lorsque les changements de produits sont fréquents.

Zone B : zone d'éclaboussure (zone de nettoyage, washdown) : il s'agit du lavage à grande eau rapide et efficace de la zone de machine exposée aux éclaboussures de produits.

Par ailleurs, ce nettoyage élimine presque tous les résidus (aliments, produit de nettoyage ou eau) des surfaces. C'est pourquoi, les capteurs présents dans la zone d'éclaboussure doivent être particulièrement résistants aux produits de nettoyage et au nettoyage haute pression.

Zones d'une machine



Zone A
Zone alimentaire (zone hygiénique)

Zone B
Zone d'éclaboussure (zone de nettoyage, washdown)

Zone C
Zone non-alimentaire
(autres surfaces de la machine)

Classement par zone d'une machine : seuls les capteurs au design hygiénique peuvent être utilisés dans la zone alimentaire.



C'est le matériau qui compte

Les exigences vis-à-vis des capteurs sont clairement définies : résistance chimique aux produits nettoyants et désinfectants alcalins, chlorés et oxydants. Résistance thermique même en cas de fortes variations de la température (par ex. nettoyage avec une eau à 80 °C dans un environnement où règne une température de 5 °C). L'étanchéité nécessaire doit être assurée. Pour garantir la fiabilité des capteurs, même dans ces conditions particulièrement difficiles, SICK propose des modèles dans des (boîtiers aux) matériaux divers.

Acier inoxydable (inox) : les capteurs en boîtier inox sont extrêmement résistants, inoxydables et durables. Ils résistent aux produits chimiques et sont parfaitement étanches en cas de nettoyage et de désinfection intensifs. SICK propose des capteurs inox hygiéniques et adaptés au washdown.

VISTAL® : un plastique renforcé de fibres de verre extrêmement résistant qui se distingue par ses propriétés mécaniques améliorées par rapport aux plastiques classiques. Le boîtier VISTAL® atteint une résistance mécanique et une étanchéité inégalées, certifiées par l'indice de protection IP 69K.

PTFE : le revêtement PTFE offre une protection totale aux capteurs et câbles. Les solvants et les autres produits chimiques agressifs n'attaquent pas le plastique PTFE. Sa surface est tellement lisse et glissante qu'aucune matière ne peut y adhérer. Des conditions idéales pour une utilisation en zone hygiénique et humide.

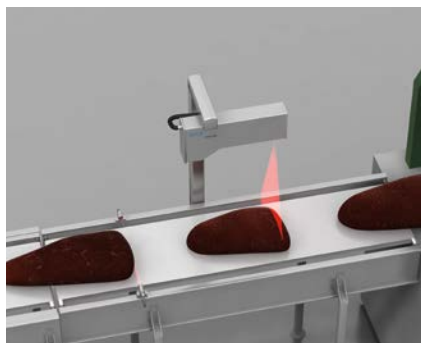
Boîtier avec indice de protection IP 69K : exposé à un jet à haute pression de 100 bar et à une température d'eau de 80 °C, un boîtier IP 69K garantit la résistance des capteurs et des accessoires au nettoyage intensif.

Même les accessoires sont protégés contre les germes

À quoi bon utiliser des capteurs conformes aux normes d'hygiène si les autres composants favorisent la formation de germes ? Le système de fixation « Hygienic Design » (version de conception hygiénique) est parfaitement conforme aux recommandations de l'EHEDG. Il existe des tubes télescopiques droits ou coudés pour le montage des capteurs, chacun avec une fermeture à baïonnette intégrée ainsi qu'une bride en acier inox soudée au laser. Les systèmes de fixation sont livrés préassemblés. SICK a développé des câbles de raccordement en PVC à connecteur M12 dédiés au secteur de l'agroalimentaire. La certification Ecolab et l'indice de protection IP 69K garantissent la résistance aux produits nettoyants et désinfectants contrôlés.

DENRÉES ALIMENTAIRES

Optimisation du processus de découpe à l'aide d'un capteur de vision 3D



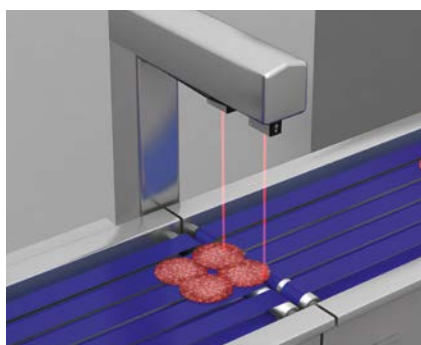
Le contrôle de la forme et du volume permet d'optimiser la découpe des denrées alimentaires telles que la viande. Ceci réduit le gaspillage et donc les coûts. La mesure précise et tridimensionnelle de formes de produit diverses garantit une découpe optimale. Le capteur de vision 3D IVC-3D répond aux exigences les plus strictes.

Son boîtier en inox est conforme aux normes d'hygiène de l'industrie agro-alimentaire et résiste au nettoyage agressif. Le boîtier compact du capteur de vision 3D réunit le traitement des images, l'éclairage et l'analyse.

Produits recommandés

IVC-3D 14

Détection fiable dans un environnement aseptique et difficile



Les produits alimentaires, comme la viande, doivent se suivre à intervalle identique sur la bande transporteuse. La détection fiable des morceaux manquants évite les problèmes de production. La détection s'effectue souvent à travers une fente étroite entre deux bandes transporteuses. C'est là qu'intervient le petit spot lumineux du capteur photoélectrique W4-3 Inox.

Le boîtier en inox lisse, presque sans angles saillants ni joints, et sa touche d'apprentissage adaptée à la stérilisation respectent les normes d'hygiène. La résistance jusqu'à 70 °C et l'indice de protection IP 69K permettent une utilisation intensive. Les capteurs sont certifiés par Ecolab, la FDA et HACCP.

Produits recommandés

W4S-3 Inox 10

Détection fiable des repères d'impression



Les repères de référence garantissent la détection fiable et le positionnement précis des matériaux d'emballage dans les processus de fabrication automatisés. Le détecteur de contraste KTM reconnaît ces repères afin d'exécuter les fonctions de la machine, comme la découpe de la pellicule.

Le modèle en inox s'utilise dans les applications soumises à des règles d'hygiène spécifiques. Le kit de fixation hygiénique réduit encore plus le risque de développement bactérien.

Produits recommandés

KTM Prime 12

Mesure précise de la vitesse pour les processus CIP



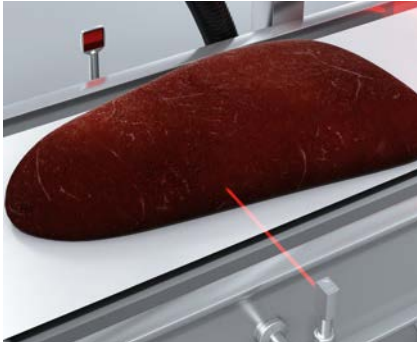
Pour la commande de processus, il est nécessaire de synchroniser la vitesse des machines en aval dès la sortie de la trancheuse à viande. Des codeurs incrémentaux mesurent cette vitesse.

Avec son indice de protection IP67, le codeur incrémental DFS60I convient tout particulièrement aux zones aseptiques et humides.

Produits recommandés

DFS60I 13

Solution système pour les environnements aseptiques



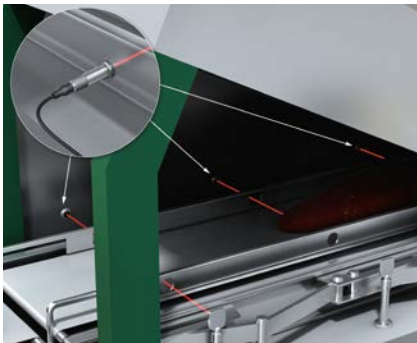
Les environnements aseptiques, comme celui de l'industrie de transformation de la viande, requièrent des capteurs et des kits de fixation adaptés. Le kit de fixation Hygienic Design réduit encore plus le risque de développement microbactérien dans le produit fabriqué.

Grâce à un tube télescopique réglable en hauteur et pivotant, le kit de fixation est très flexible. L'association avec un réflecteur et un capteur photoélectrique W4S-3 Inox Hygiene forme une solution système efficace.

Produits recommandés

W4S-3 Inox Hygiene 11

Détection du produit à l'entrée d'une trancheuse à viande



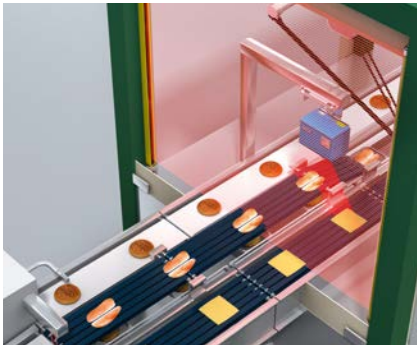
La détection fiable du produit est nécessaire à l'entrée de la trancheuse à viande pour bien gérer le processus. Des détecteurs à réflexion directe et capteurs photoélectriques, comme le capteur photoélectrique cylindrique V18V, sont parfaitement adaptés à cette tâche.

Par sa forme, il trouve aussi sa place dans les espaces confinés.

Produits recommandés

V18V. 10

Protection des points dangereux dans un environnement aseptique



Des barrages immatériels de sécurité dans des boîtiers à indice de protection IP 69K sont utilisés pour protéger les points dangereux des environnements aseptiques. L'emploi de matériaux résistants, les surfaces lisses et la parfaite

résistance au nettoyage haute pression évitent la prolifération des bactéries, une condition indispensable dans les environnements aseptiques.

Produits recommandés

C2000 Standard en boîtier IP69K. 12

BOISSONS

Détection de niveau limite dans les cuves de stockage



La détection de niveau limite dans les cuves de stockage empêche le débordement, signale les vides et empêche la marche à sec des pompes. Le capteur de niveau limite par vibrations LFV200 est la solution idéale dans ce cas.

Il fonctionne sans usure et sans entretien et peut s'utiliser dans des liquides de tout type. En version aseptique, le boîtier possède une grande qualité de surface et des raccords process aseptiques.

Produits recommandés

LFV200 15

Mesure de niveau dans les cuves de stockage



Des capteurs de pression servent à surveiller en permanence le niveau des cuves de stockage dans l'industrie des boissons. En contact avec les liquides, ils doivent être adaptés aux applications en milieu hygiénique.

Grâce à sa membrane frontale très résistante en acier inoxydable et ses raccords process conformes aux règles d'hygiène, le capteur de pression PBS Hygienic permet un fonctionnement sûr et aseptique et garantit la grande disponibilité des installations CIP et SIP.

Produits recommandés

PBS Hygienic 16

Consultation de la position des coudes de pontage



Des tableaux de pontage sont utilisés dans les cuves de stockage pour gérer le flux de produits dans l'industrie des boissons. Les tableaux de pontage raccordent des tuyaux entre eux. L'information de la position des coudes de pontage s'effectue à l'aide du détecteur de proximité inductif IMF.

Grâce à son boîtier imperméable et sa résistance aux produits nettoyants agressifs, l'IMF est particulièrement adapté aux zones aseptiques et humides.

Produits recommandés

IMF 11

Mesure de la température dans les réservoirs d'alimentation des installations de remplissage



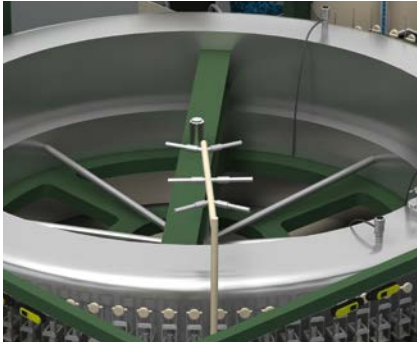
Dans la production de boissons, la température des réservoirs d'alimentation des installations de remplissage doit être contrôlée en continu. Comme le capteur de température est en contact avec le produit, il doit être conforme à des normes d'hygiène très strictes. Le capteur de température THT est un thermomètre à résistance Pt100 conforme aux normes d'hygiène.

L'emploi d'acier inoxydable de qualité supérieure et l'absence de joints sur les pièces en contact avec les matières permettent de satisfaire aux normes d'hygiène les plus strictes. Ce système garantit une exploitation hygiénique et la disponibilité optimale de l'installation de remplissage.

Produits recommandés

THT 14

Mesure de niveau dans les réservoirs tampons des systèmes et machines de remplissage



La mesure du niveau des réservoirs tampons est essentielle sur les machines de remplissage. La mesure du niveau réel est nécessaire pour garantir l'alimentation en liquide des installations de remplissage. Le capteur de niveau de remplissage LFP Inox distingue clairement les substances liquides des mousses.

Grâce à ses matériaux approuvés par la FDA, son design conforme aux directives EHEDG et sa résistance CIP/SIP, le LFP Inox se prête parfaitement aux applications soumises à des normes d'hygiène très strictes.

Produits recommandés

LFP Inox 15

Mesure de la pression dans les réservoirs tampons des machines de remplissage



Le remplissage des boissons gazeuses exige la mise sous pression des bouteilles ou des cannettes pour éviter la formation de mousse. Le remplissage régulier à haut débit requiert la régulation précise de la pression. Le capteur de pression PHT est un transmetteur de pression hygiénique.

Ses membranes en acier inoxydable hermétiques et affleurantes et les raccords process stériles respectent les règles d'hygiène très strictes de l'industrie des boissons.

Produits recommandés

PHT 16



Stainless Steel

IP 69K

JohnsonDiversey

ECOLAB



V18V – En bref

- Capteurs photoélectriques cylindriques en boîtier en inox M18 avec classe de protection IP 69K
- Résistants à tous les produits de nettoyage courants, certifiés par des instituts indépendants
- Plage de températures élargie : +85 °C (longue durée), +100 °C (15 min. courte durée)
- Fonction d'apprentissage pour le réglage
- Tous les matériaux, y compris le boîtier, les LED et la lentille, résistent aux produits chimiques
- Classes de protection IP 69k et IP 68 selon DIN40050
- Numéros d'identification de pièces gravés au laser
- Certification ECOLAB et JohnsonDiversey

Vos avantages

- Le design simple facilite le montage, les réglages et la maintenance
- Le boîtier en inox IP69k a une longue durée de vie et satisfait aux exigences des applications washdown (lavage intensif) ce qui facilite la maintenance et réduit les coûts
- Fonction d'apprentissage unique pour le réglage, le verrouillage et le déverrouillage du capteur, ce qui évite de perturber les processus et facilite la maintenance et la mise en service
- Les numéros de référence gravés au laser résistent au lavage et améliorent le contrôle

→ www.mysick.com/fr/V18V

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



SIRIC
optical ASIC
invented by SICK

PinPoint
by SICK

Stainless Steel

IP 69K

ECOLAB

W4S-3 Inox – En bref

- Certification ECOLAB et tests pour IP 66, IP 67, IP 68 et IP 69K
- Boîtier robuste en inox (316L/1.4404)
- Résistance à un grand nombre de produits de nettoyage et de désinfection connus
- Spot lumineux de type laser grâce à la technologie Pin-Point
- Réglable avec une touche d'apprentissage révolutionnaire composée d'une membrane soudée en inox
- Réglages flexibles du capteur, surveillance, diagnostic avancé et visualisation par IO-Link

Vos avantages

- Grande disponibilité de l'installation et coûts d'exploitation réduits, même avec des produits de nettoyage agressifs ou des liquides de refroidissement
- Alignement facile et rapide grâce au spot lumineux PinPoint parfaitement visible
- Grande convivialité grâce à la membrane révolutionnaire de la touche d'apprentissage
- Accès simple aux données à partir de l'automate programmable industriel par IO-Link
- Configuration simple et rapide
- Intégration simple et rapide grâce aux blocs fonctionnels
- Remplacement et identification simples des appareils

→ www.mysick.com/fr/W4S-3_Inox

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



**W4S-3 Inox Hygiene – En bref**

- Boîtier hygiénique en inox (316L/1.4404)
- Montage conforme aux règles d'hygiène à l'aide d'un adaptateur M12 ou d'une tige d'adaptation D12
- Certification ECOLAB et tests pour IP 66, IP 67, IP 68 et IP 69K
- Résistance à un grand nombre de produits de nettoyage et de désinfection connus
- Spot lumineux de type laser grâce à la technologie Pin-Point
- Réglable avec une touche d'apprentissage révolutionnaire composée d'une membrane soudée en inox
- Réglages flexibles du capteur, surveillance, diagnostic avancé et visualisation par IO-Link

Vos avantages

- Boîtier et accessoires parfaitement hygiéniques, sans trous, sans fentes et sans aspérités. Moins d'impuretés microbiologiques et solution hygiénique
- Grande disponibilité de l'installation et coûts d'exploitation réduits, même avec des produits de nettoyage agressifs ou des liquides de refroidissement
- Grande convivialité grâce à la membrane révolutionnaire de la touche d'apprentissage
- Alignement facile et rapide grâce au spot lumineux PinPoint parfaitement visible
- Accès simple aux données à partir de l'automate programmable industriel par IO-Link
- Configuration simple et rapide
- Intégration simple et rapide grâce aux blocs fonctionnels

→ www.mysick.com/fr/W4S-3_Inox_Hygiene

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.

**IMF – En bref**

- Parfaitement étanche à l'eau (IP 68 / IP 69K)
- Boîtier en inox (316L/1.4404)
- Surface active en PPS (homologuée FDA)
- Plage de températures élargie (-40 ... +80 °C), sollicitable brièvement à 100 °C
- Résistance aux produits nettoyants industriels conformément à ECOLAB et Diversey
- Marquage de l'article par gravure laser

Vos avantages

- Disponibilité accrue de la machine grâce à la technologie des capteurs fiable
- Process hygiénique grâce au matériau et au design adéquats du boîtier du détecteur
- Pas de panne du détecteur suite aux cycles de nettoyage agressifs
- Aucune restriction liée aux produits et aux procédés de nettoyage

→ www.mysick.com/fr/IMF

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





KTM Prime – En bref

- Petit boîtier, éprouvé, également disponible en acier inoxydable
- Haute résolution de niveaux de gris
- Détection de contraste fiable sur des matériaux brillants grâce à une portée dynamique accrue
- Apprentissage (Teach-in) statique et dynamique dans une seule version
- Fréquence de commutation : 15 kHz
- KTM Prime avec fonction IO-Link

Vos avantages

- Le petit boîtier facilite le montage même lorsque l'espace est confiné
- Détecteur de contraste puissant et rapide pour une grande disponibilité des machines
- La technologie des LED à 3 couleurs fluidifie le processus grâce à l'identification parfaite du repère, même par faible contraste
- La bonne résolution du contraste et la portée dynamique procurent de meilleurs résultats sur les matériaux brillants et étendent les applications
- Grande flexibilité lors de la mise en service grâce aux différentes méthodes d'apprentissage
- Le boîtier en inox confère à l'appareil une longue durée de vie, même dans les environnements difficiles, ce qui assure un niveau de disponibilité élevé de l'installation et réduit le coût du remplacement et des pièces de rechange
- Diagnostic avancé, visualisation et changement de format rapide et aisé grâce au téléchargement des paramètres par IO-Link

→ www.mysick.com/fr/KTM_Prime

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



C2000 Standard en boîtier IP69K – En bref

- Type 2 (IEC 61496), SIL1 (IEC 61508), PL c (EN ISO 13849)
- Indices de protection IP 69K, IP 67, IP 66 et IP 65, y compris câble de raccordement
- Résistance à une pression de l'eau jusqu'à 100 bar et à des températures jusqu'à 80 °C
- Certificats de nettoyage ECOLAB et Diversey
- Matériau résistant en acier inoxydable
- La membrane de ventilation et de purge empêche la formation de buée sur la vitre frontale
- Surfaces lisses pour éviter les amas bactériens
- Design compact

Vos avantages

- La longévité accrue réduit les coûts. Produit certifié IP69K – des matériaux du boîtier jusqu'au câble de raccordement
- Augmentation de la productivité grâce à un accès plus rapide pour le personnel et la maintenance. Le barrage immatériel remplace les dispositifs de protection mécaniques
- Nettoyage plus rapide et résistance aux nettoyeurs haute pression
- Fonction de sécurité permanente même en cas de fortes variations de température

→ www.mysick.com/fr/C2000_Standard_in_IP69K_Housing

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





DFS60I – En bref

- Boîtier, bride et arbre en acier inoxydable
- Bride carrée ou de serrage avec axe saillant de 10 mm
- Indice de protection : IP 67
- Résolution : jusqu'à 65.536 impulsions
- Raccordement : sortie de câble radiale ou connecteur mâle M12
- Interfaces électriques : 5 V et 24 V TTL/RS-422, 24 V HTL/push-pull, 24 V Open Collector
- Programmable par l'utilisateur en option : tension de sortie, nombre d'impulsions, position et largeur d'impulsion de mise à zéro

Vos avantages

- Résistance élevée aux influences environnementales grâce au boîtier en inox
- Excellente imperméabilité grâce à l'indice de protection IP 67 et la bague d'étanchéité
- Montage facilité par les dimensions compactes même lorsque l'espace est limité dans la machine
- La grande diversité des interfaces électriques permet une adaptation parfaite du codeur aux situations de montage spécifiques
- La haute résolution jusqu'à 16 bits permet des applications exigeantes en matière de précision de mesure
- Réduit les coûts de stockage et les temps d'arrêt, car le client peut programmer lui-même le codeur avec les appareils de programmation PGT-08-S et PGT-10-P (en préparation)
- La position d'impulsion de mise à zéro programmable facilite l'installation

→ www.mysick.com/fr/DFS60I

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



CLV63x – En bref

- Touches de fonction intégrées par ex. pour lancer la configuration automatique ou évaluer la qualité de lecture
- Bargraphe à LED intégré
- CAN, Ethernet TCP/IP, PROFINET et EtherNet/IP intégrés. Pas de passerelle Ethernet supplémentaire nécessaire (pour le mode de raccordement « Ethernet »)
- SMART, technologie perfectionnée de reconstitution de codes
- Fonctions de tri et de filtrage très flexibles
- Configuration avec SOPAS, l'outil de configuration pour tous les nouveaux produits SICK
- Fréquence de balayage élevée jusqu'à 1.200 Hz
- Fonctions étendues de télédiagnostic et de surveillance de réseau disponibles via Ethernet

Vos avantages

- Gain de temps à la mise en service grâce à la configuration automatique intelligente et aux touches de fonction
- Mise à jour aisée du firmware à l'aide de la carte mémoire micro-SD : pas d'ordinateur nécessaire
- Meilleur taux de lecture des codes-barres endommagés, encrassés ou partiellement recouverts grâce à l'algorithme SMART optimisé
- Moins de programmation du système de commande car les données peuvent lui être transmises dans le format souhaité
- Identification de codes en temps réel, même à des vitesses de défilement élevées
- Grande fiabilité de lecture grâce à une puissance de calcul remarquable et une fréquence de balayage élevée

→ www.mysick.com/fr/CLV63x

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





IVC-3D – En bref

- Traitement d'images 3D simple et avancé
- Ne dépend pas du contraste et de la couleur de l'objet
- Interface utilisateur conviviale pour un développement rapide de l'application
- Connexion facile aux API, robots et autres commandes, par ex. via Ethernet/IP ou OPC
- Vitesse d'acquisition jusqu'à 5.000 profils par seconde
- Boîtier métallique robuste pour applications industrielles

Vos avantages

- L'IVC-3D réalise un contrôle avancé des contours 3D, facilement et à moindre coût
- Quel que soit le contraste : votre application est garantie, même si la couleur de l'objet varie et en l'absence de contraste
- Étalonné en usine : fournit des dimensions métriques en temps réel
- L'IVC intègre un serveur OPC et une interface Ethernet/IP, ce qui facilite la connexion aux commandes d'API, de robots, etc.
- L'VC-3D fonctionne de manière autonome. Plus de PC nécessaire après la configuration.

→ www.mysick.com/fr/IVC-3D

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



THTE – En bref

- Pt100, classe de précision A (IEC 60751)
- Plages de mesure $-50\text{ °C} \dots +150\text{ °C}$ et $-50\text{ °C} \dots +250\text{ °C}$
- Sonde de mesure à ressort comprimée dans un tube de protection
- Contact avec le fluide : acier inoxydable résistant à la corrosion 316L/1.4435, $R_a \leq 0,8\text{ }\mu\text{m}$
- Raccords process hygiéniques
- Pt100 (4 conducteurs) ou 4 mA ... 20 mA (2 conducteurs)
- Connecteur cylindrique M12 x 1

Vos avantages

- Grande disponibilité des installations et réduction des risques liés à l'hygiène : possibilité de remplacer le capteur sans interrompre le processus
- Hygiène garantie : pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable de qualité supérieure, surfaces hygiéniques et absence de zone de rétention
- Robustesse : boîtier de raccordement facile à nettoyer et à l'abri des projections
- Installation rapide et sûre
- Excellentes stabilité à long terme, précision et linéarité
- Temps de réponse court
- Solutions adaptées aux besoins de chacun grâce aux nombreuses possibilités de configuration

→ www.mysick.com/fr/THTE

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





LFP Inox – En bref

- Mesure du niveau dans les applications hygiéniques
- Monosonde jusqu'à une longueur de 4.000 mm avec $Ra \leq 0,8 \mu m$, raccourcissable manuellement
- Température du processus de 180 °C max., pression du processus de 16 bar max.
- Résistance aux procédés CIP/SIP
- Indice de protection élevé IP 67 et IP 69K, autoclavable
- Raccords process hygiéniques remplaçables
- 3 en 1 : affichage combiné, sortie analogique et sortie binaire
- Électronique séparée avec raccord process

Vos avantages

- Modèle robuste pour une plus longue durée de vie
- Flexibilité élevée grâce à une sonde sécable et un concept de raccordement remplaçable
- Réduction des coûts grâce aux multiples signaux de sortie : un système pour la mesure du niveau limite et en continu
- Gain de temps et réduction des coûts grâce à la mise en service aisée sans étalonnage et l'absence de maintenance
- Affichage déporté des valeurs mesurées et gain de place

→ www.mysick.com/fr/LFP_Inox

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



LFV200 – En bref

- Boîtier en inox 316L
- Deux versions électroniques disponibles
- Mise en service sans remplissage
- Température du processus jusqu'à 150 °C
- Insensibilité aux dépôts
- Excellente reproductibilité
- Modèles hygiéniques à surface polie, résistants aux procédés CIP et SIP
- Rallonge de tube jusqu'à 1.200 mm

Vos avantages

- Montage et mise en service simples, aucun étalonnage préalable nécessaire
- Utilisation et intégration aisées
- Système sans maintenance
- Possibilité de tester le capteur une fois monté
- Système de mesure flexible et fiable pour de nombreuses applications
- Technologie universelle pour presque tous les liquides
- Solution économique pour montage vertical
- Utilisable dans les réservoirs et les conduites quelle que soit la situation de montage

→ www.mysick.com/fr/LFV200

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





PHT – En bref

- Technologie de mesure de pression robuste et précise
- Membrane affleurante en acier inoxydable parfaitement étanche d'une rugosité $Ra < 0,4 \mu m$
- Pièces en contact avec la matière en acier inoxydable 1.4435, boîtier en acier inoxydable 1.4571
- Compatible CIP et SIP
- Nombreux raccords process hygiéniques disponibles
- Boîtier en inox avec indice de protection jusqu'à IP 68
- Également disponible avec boîtier de terrain IP 67

Vos avantages

- Parfaitement adapté aux exigences d'hygiène des industries agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques
- Application sûre dans les zones hygiéniques grâce aux homologations EHEDG et 3-A
- Grandes fiabilité et disponibilité grâce à un design robuste et à l'utilisation de matériaux de qualité supérieure
- Installation résistante aux procédés CIP et SIP hautement disponible
- Boîtier facile à nettoyer
- Solutions optimales grâce à la flexibilité de la configuration

→ www.mysick.com/fr/PHT

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



PBS Hygienic – En bref

- Capteur de pression hygiénique avec afficheur pour l'industrie agroalimentaire
- Pièces en contact avec le produit en acier inoxydable 1.4435
- Sorties de commutation et sortie analogique programmables indépendamment
- Visualisation de la pression sur l'afficheur
- Changement possible des unités de pression sur l'afficheur
- Les états de commutation sont signalés par de grandes LED séparées

Vos avantages

- Fonctionnement hygiénique sûr : membrane en acier inoxydable ultra-résistante et affleurante et raccords process respectant les normes d'hygiène
- L'adéquation aux procédés CIP et SIP garantit la grande disponibilité des installations
- Réglage aisé et sûr à l'aide de trois grandes touches et d'un affichage orientable parfaitement lisible
- Guidage optimal des câbles par le boîtier rotatif
- Aucun compromis : des solutions personnalisées grâce aux nombreuses configurations possibles
- Grande fiabilité : version résistante à la corrosion des pièces en contact avec le produit et boîtier avec indice de protection IP 65 et IP 67
- Disponibilité maximale de l'installation : IO-Link permet le réglage rapide et sécurisé des paramètres en cas de changement de produit

→ www.mysick.com/fr/PBS_Hygienic

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.





Système de fixation Hygienic Design : parce qu'un design hygiénique est tout simplement plus sûr !

- Design hygiénique conforme aux directives de l'EHEDG
- Parfaite résistance aux produits chimiques (grâce aux joints en silicone et à l'acier inoxydable V4A [1.4404/316L])
- Matériaux homologués par la FDA
- Intégration simple et rapide des capteurs grâce à la fermeture à baïonnette
- La fermeture à baïonnette permet de conserver l'alignement optique en cas de remplacement du capteur
- Système flexible d'alignement personnalisé en hauteur et rotation

→ www.sick.fr/BEF-HD

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



Câbles de raccordement en PVC avec connecteur mâle M12 totalement étanches !

- Le double joint profilé (axial et radial) assure une étanchéité absolue (IP 65, IP 67 et IP 69K)
- Le couple de serrage de 0,6 Nm garantit l'activation du système anti-desserrage mécanique. Ce double verrouillage offre une excellente résistance aux chocs et aux vibrations jusqu'à 50 G.
- La butée fixe intégrée empêche le serrage excessif du connecteur enfichable.
- Matériau de qualité supérieure : durable et résistant à la corrosion, certifié par Ecolab

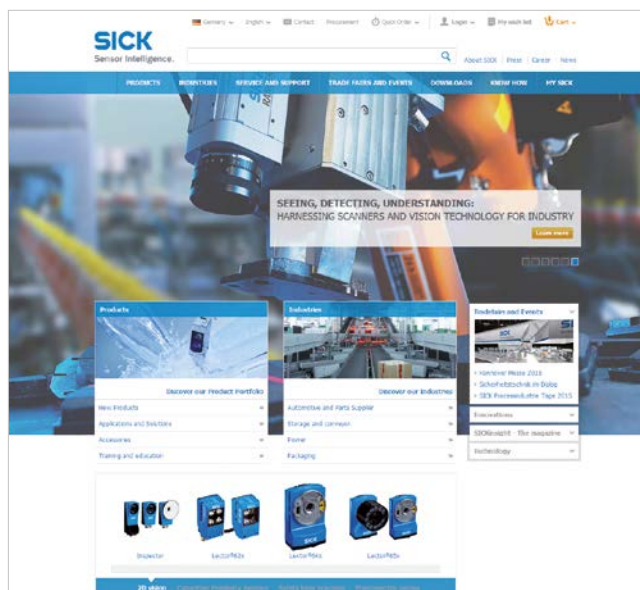
→ www.sick.fr/Ecolab_M12

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le QR-Code pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



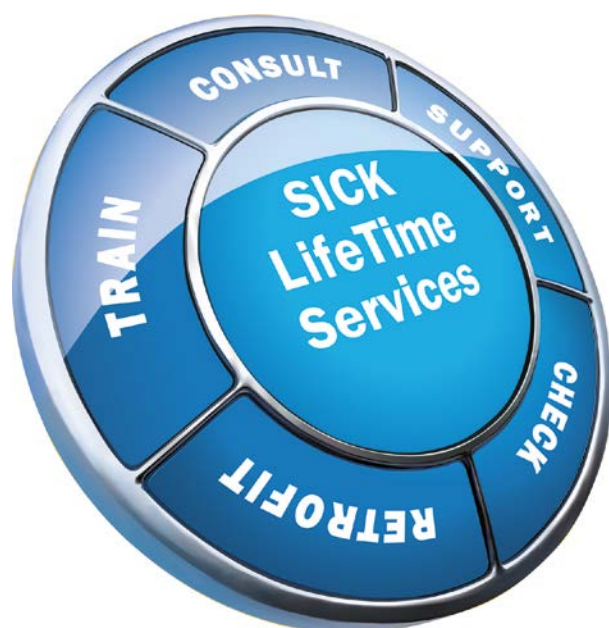
S'ENREGISTRER MAINTENANT SUR WWW.SICK.COM POUR PROFITER DE TOUS LES AVANTAGES

- ✓ Choisir facilement des produits, des accessoires, des documents et des logiciels.
- ✓ Créer, enregistrer et partager des listes de favoris personnalisées.
- ✓ Consulter les prix nets et les délais de livraison des produits.
- ✓ Demander des devis, passer commande et suivre facilement la livraison.
- ✓ Obtenir un aperçu des devis et des commandes.
- ✓ Commande directe : passer des commandes rapidement, même si elles sont volumineuses.
- ✓ Consulter à tout moment le statut des devis et des commandes. Être notifié(e) par e-mail des changements de statut.
- ✓ Réutiliser facilement les commandes précédentes.
- ✓ Exporter aisément les devis et les commandes, dans un format adapté à votre système.



DES SERVICES POUR VOS MACHINES ET INSTALLATIONS : SICK LifeTime Services

Les LifeTime Services, multiples et bien pensés, complètent très bien la vaste gamme de produits de SICK. Ils comprennent des prestations de conseil générales mais aussi des services classiques spécifiques aux produits.



Conseil et design
Fiabilité et compétence



Assistance produit et système
Fiabilité, rapidité et interventions sur site



Vérification et optimisation
Contrôle sûr et régulier



Modernisation et rénovation
Simplicité, fiabilité et rentabilité



Stages et formations continues
Une formation concrète, ciblée et professionnelle

SICK EN BREF

SICK compte parmi les leaders mondiaux des capteurs intelligents et des solutions pour des applications industrielles. Avec presque 7.000 collaborateurs et plus de 50 filiales et participations ainsi que de représentations nombreuses dans le monde entier, nous sommes toujours plus proches de nos clients. Grâce à notre gamme unique de produits et de prestations de services, nous vous fournissons les bases nécessaires à la gestion sûre et efficace de vos processus, à la protection des personnes contre les accidents et à la prévention de dommages environnementaux. Nous disposons d'une expérience de longue date dans de nombreux secteurs et connaissons leurs processus et leurs exigences. Nous sommes donc en mesure de proposer à nos clients les capteurs intelligents spécialement conçus pour leurs besoins. Nos systèmes sont testés et optimisés dans des centres d'application situés en Europe, Asie et Amérique du Nord pour répondre précisément aux souhaits de nos clients. Tout cela fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Enfin, notre offre comprend une gamme complète de prestations : SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

Telle est notre définition de «Sensor Intelligence.»

Dans le monde entier, à proximité de chez vous :

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Danemark, Émirats arabes unis, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Japon, Le Chili, Malaisie, Mexique, Norvège, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, République Tchèque, Roumanie, Russie, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Taiwan, Thaïlande, Turquie, USA, Vietnam.

Contacts et autres représentations → www.sick.com