

RECHNER
SENSORS
custom-made level control for your industry.

automation
highlights
2023

the future of automation. since 1965.



Chaque produit de la société Rechner porte le marquage CE conformément au règlement UE 765/2008.



Les appareils conformes RoHS sont des appareils conformes à la directive EU 2011/65 / UE sur la limitation de l'utilisation de certaines **substances dangereuses** dans les équipements électriques et électroniques.



ATEX est l'abréviation de "ATmosphère EXplosive". Les appareils certifiés ATEX sont certifiés selon la directive ATEX 2014/34 / EU et les normes européennes pour la **protection contre les explosions**.



Les appareils certifiés IECEx peuvent être utilisés à l'**international** dans les **zones potentiellement explosive**.



« ETL Listed » est un **sceau d'approbation de sécurité** pour le **marché Nord-Américain**. Ces appareils sont testés, certifiés et produits conformément aux normes et exigences de sécurité UL / CSA.



Les capteurs avec ce logo peuvent être utilisés en contact avec **les aliments** conformément au Règlement (CE) n° 1935/2004.



La certification EHEDG est basée sur une conception et une **construction hygiénique**, ainsi que sur des matériaux garantissant une **transformation hygiénique des aliments**. Elle est ainsi conforme aux directives communautaires sur les denrées alimentaires.



IO-Link est un système de communication normalisé pour la connexion de capteurs et d'actionneurs à un système d'automatisation. IO-Link est l'évolution de la technologie de connexion précédente, qui a fait ses preuves, pour les capteurs et les actionneurs.



Pour le **Royaume-Uni**, le **marquage UKCA** est **obligatoire** pour les produits techniques. Ce contrôle est effectué par le **fabricant** et/ou un **organisme désigné** basé au Royaume-Uni pour vérifier la conformité aux réglementations en vigueur. Après l'inspection, une **déclaration de conformité** est délivrée.



Le **China Compulsory Certificate (CCC)** est un **système de certification** visant à normaliser la qualité des produits pour les équipements mis sur le marché en **Chine**. Pour les équipements utilisés dans des **atmosphères potentiellement explosives**, la certification par des certificateurs chinois est obligatoire.



La **loi sur la protection des ressources en eau (WHG)** régit la **protection** et l'**utilisation** des **eaux souterraines** et des **eaux de surface**, c'est-à-dire les rivières, les lacs, les mers, etc. Il s'agit d'une **loi nationale**.



Dans le domaine de la sécurité fonctionnelle et dans la normalisation internationale selon la norme CEI 61508, on entend par **Safety Integrity Level**, en abrégé **SIL**, en particulier pour les installations techniques de processus selon la norme CEI6151, le niveau d'intégrité de la **sécurité. niveau de sécurité** ou le **niveau d'intégrité de sécurité**.

Dans ce cas, les exigences se réfèrent au niveau d'exigence de **sécurité 2**.



Rechner Sensors: *Pourquoi nous?*

La qualité vient au premier plan!

Depuis **plus de cinq décennies**, nous mettons l'accent sur la qualité. Cela se reflète dans la production des capteurs et des sondes capacitives.

La promesse de qualité de Rechner Sensors est votre avantage:

ENTREPRISE AVEC DES EXIGEANCES DE QUALITÉ

Nous sommes **une entreprise internationale** dont le siège est en Allemagne. Dans chaque domaine, l'entreprise continue à se développer. Les certifications vous aident à choisir une entreprise sûre et de qualité. Les certificats et directives de l'entreprise Rechner Sensors comprennent la norme **ISO 9001**, le **code de conduite** et la norme **ISO 26000**.

FABRIQUÉ EN HESSE DU SUD

Nos capteurs sont „**Made in Germany**“ - durable et pérenne.

Examen final 100 %

Chacun de nos produits est testé avant d'être livré. Les tests permettent de s'assurer que vous recevez **un produit de qualité supérieure**.

SERVICE DE DÉVELOPPEMENT INTERNE

„**Think outside the box.**“ Nous sommes polyvalents et flexibles. Notre petite équipe de développement raffinée trouve pour vous **la solution optimale** et sophistiquée dans **les moindres détails**.

TRAÇABILITÉ À 100%

Nous garantissons à cent pour cent la traçabilité de vos capteurs.

MARQUAGE AU LASER

Lisibilité permanente, résistance chimique et thermique. **Le marquage laser** rend votre capteur identifiable à tout moment

#1

Page 8 - 13

Capteurs avec **homologation EX**

Page 10 - 11

Capteurs certifiés **SIL2**

Page 12

EX rencontre IO-Link

Page 13

Capteurs avec homologation CCC

Page 14

Évaluateur avec **EasyTeachbyWire**

Page 15 - 16

Capteurs pour l'industrie alimentaire - Certification Food Grade [FG]

Page 17 - 18

WHG (Loi sur l'eau)
Sécurité anti-débordement et
Contrôle des fuites

Page 19

Détecteurs capacitifs **P3**
3 modes de sortie

Page 20

Compensation DK

Nous prenons nos responsabilités.



Pour 60.000 abeilles.

Pour l'homme, l'animal et l'environnement.

5

Notre vision

„En tant que **leader technologique**, nous façonnons **l'automatisation de demain** avec un **talent inventif** et les **normes de qualité les plus élevées** - pour un monde qui sera plus durable, plus sûr et plus intelligent.“

Notre mission

„Nous vivons sur la base des valeurs d'une **entreprise familiale mondiale**, la **proximité client** grâce à une **coopération basée sur le partenariat** et **convainquons par nos compétences techniques et de développement dans notre domaine particulier de la technologie des capteurs capacitifs**. De cette façon, nous contribuons au **succès de nos clients**, à **l'avancement de nos employés** et au **bien-être de notre société**“

Notre site

„Rechner Sensors est membre du **ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.)**. Un code de conduite sur la **responsabilité sociale** a été développé au sein de l'association. Le **ZVEI Code of Conduct** s'oriente sur des critères établis au **niveau international** et **couvre tous les thèmes pertinents**. Par notre signature, nous nous engageons à respecter ces **objectifs de protection** et de **respect de l'homme, de l'animal et de l'environnement**.“



L'électricité solaire depuis plus d'une décennie.



60%

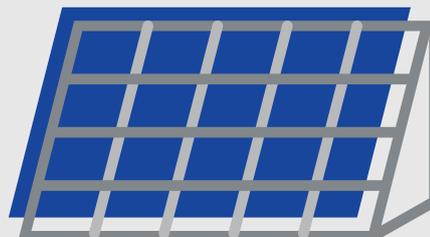
Notre consommation annuelle d'électricité est composée à 60 % de notre propre électricité solaire.

=

25

Maisons individuelles

La production d'électricité correspond à 25 ménages privés



2531

mazout

Economie de:
734t CO²



367 m³

gaz naturel

Pour retirer la même quantité de CO₂ dans l'atmosphère en 10 ans, nous devrions planter 52 902 arbres.

259 t

charbon



6

50%

La moitié de notre parc de véhicules est alimentée par des énergies renouvelables.

17

E-Bikes

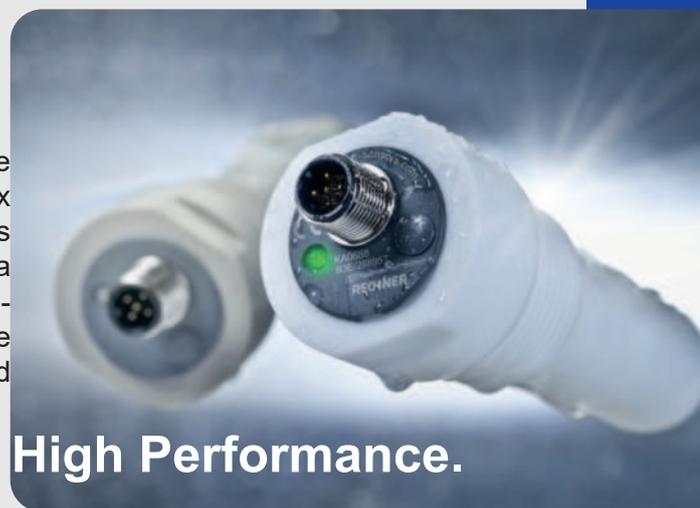
17 vélos électriques sont déjà utilisés par les collaborateurs via l'offre dite Job-Rad.



Rechner Sensors.

Votre partenaire.

Les capteurs capacitifs et les sondes de niveau de Rechner Sensors sont les transmetteurs de signaux parfaits pour votre contrôle de niveau. Des dizaines d'années d'expérience dans le développement de la technologie des capteurs capacitifs ainsi que la proximité avec les clients permettent de proposer une grande variété de capteurs capacitifs - du standard aux solutions personnalisées.



High Performance.

Capteurs capacitifs classiques

Les capteurs capacitifs génèrent un champ capacitif dans la zone de la surface active. Tout matériau, c'est-à-dire un liquide ou un matériau en vrac ayant une constante diélectrique $\epsilon_r \geq 1,1$, est détecté. Selon le modèle utilisé, la valeur de sortie est un signal de commutation ou un signal analogique.

Mesure binaire

- Fermeur
- Ouvreur
- Antivalent

Mesure analogique

- 4...20 mA ou 0...10 V
- 20...4 mA ou 10...0 V

Capteurs et sondes pour :

- Zone ATEX 20, 21 et 22 (*poussière*)
- Zone ATEX 0, 1 et 2 (*gaz*)
- Contact alimentaire:
Food Grade EC 1935/2004
- Contact **chimique**
- Haute température jusqu'à **250°C**

Contrôle de niveau en contact avec le produit ou Mesure du niveau à travers la paroi du conteneur - Vous trouverez ici ce dont vous avez besoin.

L'individualité nous tient à cœur.

Non seulement nos produits sont adaptés à nos clients de manière individuelle et unique, mais notre service l'est également. **We care.**



7

Les capteurs capacitifs et les sondes de niveau détectent tous les types de fluides.

- Liquides
- Solides en vrac
- Pâtes

Des solutions pour les secteurs les plus divers.

De l'alimentaire & pharmaceutique à l'industrie solaire.

Vers l'aperçu des secteurs.



Capteurs capacitifs avec homologations EX



safety first.

Plus d'infos sur les homologations Ex



La fiabilité plutôt que le risque!

ATEX All-in-one meets EasyTeach^{by wire}

de M 8



#KA1606



à M 32



#KA1166



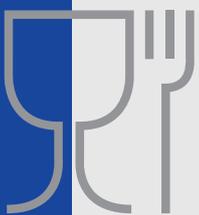
C'est la combinaison qui fait la différence. Homologations gaz et poussière en un seul appareil.

Gas + Dust

Pour le contrôle de niveau dans les zones à risque d'explosion.

Zones 0, 1 et 2 (gaz)
Zones 20, 21 et 22 (poussière)

+



Food Grade



#KA1685



#KA1686



All in One

= ne nécessitent pas de barrière Ex.

ETW

= Easy Teach by Wire réglage facile.

nouveau

**Prévention des risques et sécurité
avec notre sonde à tige métallique
optimisée.**

Le KI0213

& ses avantages:

- utilisation dans des
conditions de processus extrêmes
< Pression jusqu'à **10 bar**
< Zone active jusqu'à **+ 250 C°**
conditions *antidéflagrantes* en zones **0** et **20**



1G1D

petit.pratique.bon.

La *petite* tête et la *finesse* de l'électrode font de la sonde à tige une **innovation absolue.**

De plus, le réglage fonctionne avec **EasyTeachbyMagnet.**



9

Exemple d'application dans l'industrie agricole

Contrôle du niveau de remplissage de
produits en *vrac* explosifs
par ex. céréales / farine

Plus de protection pour votre zone d'explosion grâce à la sécurité fonctionnelle.

Safety Integrity Level 2 (*Intégrité de la sécurité niveau 2*)

Sécurité fonctionnelle selon IEC 61508/IEC 61511

Avec la déclaration de conformité **SIL2**, nous déclarons que nos détecteurs capacitifs de proximité pour liquides et solides sont adaptés à l'utilisation dans des dispositifs de protection conformément à la norme **IEC 61511-1**...

... si les **consignes de sécurité** et les **paramètres** sont respectés:

Produit conforme à SIL 2		
Fonction de protection	Sécurité anti-débordement	Protection contre la marche à sec
Intervalle de contrôle	≤ 1 an	≤ 1 an
Type d'appareil	A	A
HFT1	0 (utilisation d'un seul canal)	0 (utilisation d'un seul canal)
SFF	60%...90%	60%...90%

10

Le taux d'erreur pour l'analyse est basé sur la norme **Siemens SN29500** et **PD IEC TR 62380:2004**.

L'évaluation des appareils, y compris les processus de changement, a lieu sur la **base de la probation opérationnelle**.



#KA1047



#400705

tous les
capteurs
certifiés
SIL2



Sécurité fonctionnelle dans la surveillance des fuites

Capteurs LEAK de diamètre

38 mm, #KA1544



50 mm, #KA1673, KA9037



NAMUR
DIN 60947-5-6

AT  zone 0

11

**Industrie des
semi-conducteurs
industrie chimique**

Contrôle des fuites dans
les Salles blanches
Alarme pour réservoirs et
tuyauteries

Pour les appareils de mesure avec homologations antidéflagrantes, il faut en outre respecter les consignes de sécurité de la documentation **Ex** correspondante.

nouveau



IO-Link

meets AT



Universal · Smart · Easy

Le KA1724

3G3D

et sa fonction IO-Link intégrée.



IO-LINK - INTERFACE
Device ID: 1d/000001h
Vendor ID: 1129d/0469h
Baudrate: COM 3 (230.4 kbaud)
Revision: 1.1
Profiles: Smart Sensor
SIO mode: yes
Port Class: A

12

Kit de démarrage IO-Link
IO-Link Master
#IOLM01
paramétrage simple
par PC (USB)



Optimal pour la *phase*
d'évaluation de votre
projet.

Réglable via maître IO-Link

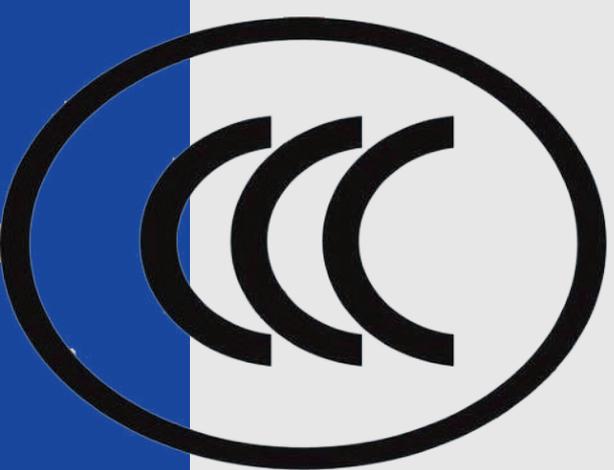
- **Réglage vide et plein** possible
- Définition et lecture du **seuil d'activation** et de **l'hystérésis**
- Données de **configuration** et de **paramétrage** d'un capteur à l'autre
- Fréquence de commutation **maximale**
- **Temporisation** à l'enclenchement et au déclenchement
- Fonction contact à fermeture/contact à ouverture commutable
- **Autodiagnostic** + sortie **d'erreur**
- **Mesure de température** intégrée sur la surface active
- Valeur de mesure de **processus lisible PDV** (Process Data Value)



2023

Précis
Raffinés
Astucieux.

Year Of The Rabbit.



China Compulsory Certification

Certification CCC.
Un must-have en
Chine pour les zones à
risque d'explosion.



Certification CCC pour les capteurs inductifs et capacitifs StEx.
Certifié pour toutes les zones Ex. En savoir plus.

Ex Barrier



#N00017

1G1D



#KA0231



1D

NAMUR



13

Analyseur pour capteurs KX avec une **eXtreme**
très grande distance de détection
et pour les capteurs dans la plage de température élevée
jusqu'à **+250°C**

nouveau

Disponible également avec
EasyTeach®

by wire

by magnet **fonction**

XA0066 pour les capteurs KXS de type
M18, M30, M32



+ 2 points de
commutation

XA0067 pour les capteurs KXS de type
M5, M8, M12



**réglage facile au
moyen
d'un aimant.**

14

Highlights

- Réglage au choix par fonction **ETM** ou **ETW**
- La fonction **ETW** permet le réglage à distance des capteurs via la commande de votre installation.
- deux points de commutation:
l'analyseur à 2 canaux est **moins encombrant** et **plus économique** que deux analyseurs à un canal.

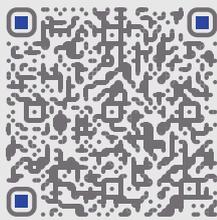


Capteurs conformes à la norme Food Grade

Les capteurs sont livrés avec des certificats Food Grade.



for food.



jusqu'à 250°C



#KX0110

#KA1693



Matériaux de haute qualité
PEEK & PTFE

15



#KA1689

analogique / binaire #KA1717

Modèle de câble
#KA1385



Food & Pharma

Le KA1244

& ses avantages:

- La mesure est **indépendante** de la position de montage
- **Pression admissible** de la surface active **10 bar**



TYPE EL
CLASS I
JUNE 2020

hygienic design

16



Accessoires adaptés
selon les directives

EHEDG

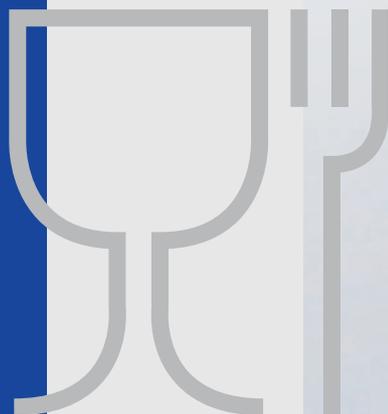
Adaptateur Varivent NI

#196395



Manchon à souder

#196394



Capteurs capacitifs pour la sécurité anti-débordement + le contrôle des fuites



Pour les réservoirs contenant des liquides dangereux pour l'eau, la loi sur le régime des eaux (WHG) prescrit des **sécurités anti-débordement**.

simple.
en toute
sécurité.
précis.



Z-65.13-572
Z-65.40-573



3G3D

#KA0799



#KA1268



NAMUR
DIN 60947-5-6

WHG - Sécurité anti-débordement + contrôle des fuites

La loi sur les ressources en eau a pour rôle de fournir la base juridique de la protection des eaux de surface et des eaux souterraines. Elle sert à préserver durablement notre environnement ainsi que la qualité et la disponibilité de l'eau pour les humains, la flore et la faune. L'application et le respect de la loi sont contrôlés par des institutions autorisées.

18



#KA0247



#KA0571



KA0179



KA0161

vers les
capteurs
certifiés

Z-65.13-572



Z-65.40-573

Les avantages:

Les **sécurités anti-débordement capacitives** signalent le niveau de **remplissage**. Elles déclenchent **une alarme à temps**, avant que le niveau **maximal** autorisé ne soit atteint dans le réservoir.

Cela signifie pour vous:

Les **sécurités de trop-plein** capacitives contrôlent le niveau de **remplissage** et offrent une **sécurité de fonctionnement**.

P3

3 modes de sortie

Le KA1649

& sa fonction P3:

- **3 modes de sortie:**
contact à fermeture / contact à ouverture /
antivalent **commutable**
- **Changement de média:**
Saisir les niveaux de différents fluides
- **Saisie de deux points de commutation**
différents par exemple
Réglage min/max avec un **seul appareil**

Plus de liberté, un gain de temps &
un paramétrage facile.



Modèle de
fiche
#KA1641



Médium 2 = $S_n 2$

Médium 1 = $S_n 1$

19

EasyTeach^{by wire}

Également
disponible
en

EasyMount

= Easy to assemble
= Facile à monter

- **#KA8981** EasyTeachbyMagnet
- **#KA8966** EasyTeachbyWire

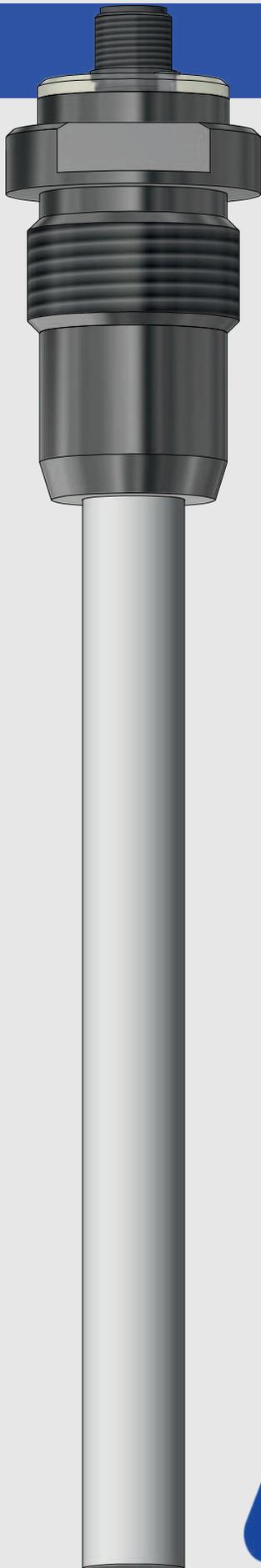
The Gamechanger '23.

Notre sonde de niveau analogique avec compensation DK intégrée.

TiLevel

Er

Les sondes détectent les fluides à partir de la constante diélectrique $\epsilon_r > 1,2$



Matériau	ϵ_r Valeur
Colle	2,0
Colle	1,3
Polystyrène	1,2
Farine	2,5
Sucre	1,8

- Réglage dans une cuve vide, c'est-à-dire pas de produit nécessaire pour le réglage
- Pas de réajustement en cas de changement de produit nécessaire

Notre **innovation** résout votre défi en cas de changement de produit.

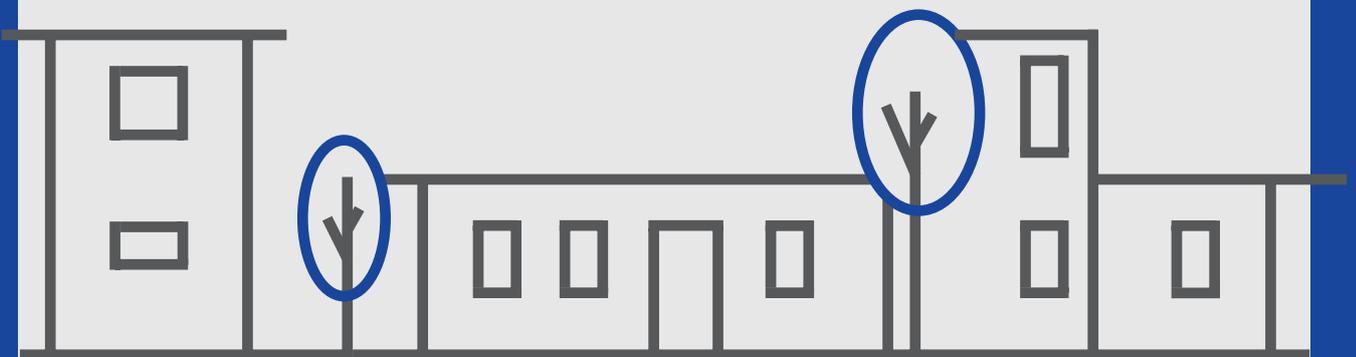
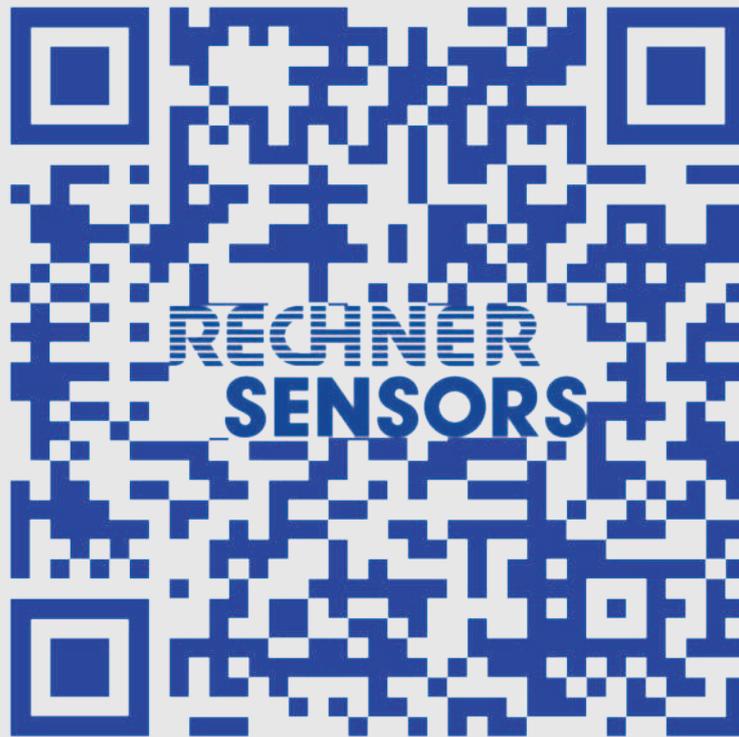
Il n'est **plus nécessaire** de procéder à un ajustement lors d'un changement de produit, ce qui vous permet de **vous concentrer sur d'autres choses!**

Matériau de la sonde: GKF, PEEK ou PTFE?
Dimensions de la sonde: 400 mm, 800 mm ou 1.500 mm?
Fidèle à notre devise
Custom-made level control for your industry
nous **adaptions** notre sonde à **vos besoins.**

Vous n'êtes pas sûr de savoir quel capteur est le mieux adapté à votre application?



Demander à des experts.



La proximité avec nos clients est notre priorité!

GERMANY

Rechner Industrie Elektronik GmbH
6-10 Gaußstraße
88623 Lampertheim

Tel. +49 6206 500 70
info@rechner-sensors.de

CANADA

Rechner Automation Inc
348 Bronte St. South - Unit 11
Milton, ON L9T 5B6

Tel. +1 905 636 0866
contact@rechner.com
www.rechner.com

GREAT BRITAIN

Rechner (UK) Limited
5 Theale Lakes Business Park Moulden Way
Sulhamstead, Reading
Berkshire, RG7 4GB

Tel. +44 118 976 6450

ITALY

Rechner Italia SRL
Via Isarco 3
39100 Bolzano (BZ)
Office:
Via Dell'Arcoveggio 49/5
40129 Bologna

Tel. +39 051 0015498
vendite@rechneritalia.it

USA

Rechner Electronics Ind. Inc.
6311 Inducon Corporate Drive,
Suite 5
Sanborn, NY. 14132

Tel. +1 800 544 4106
contact@rechner.com
www.rechner.com

Rechner-Korea Co. Ltd.

A-1408 Ho,
Keumgang Penterium IT Tower,
Hakeuiro 282, Dongan-gu
Anyang City, Gyunggi-do, Seoul

Tel. +82 31 422 8331
sensor@rechner.co.kr
www.rechner.co.kr

CHINA

Suzhou Rechner Sensors Co. Ltd.
Building Controlway,
No.585, Maxia Road
Wuzhong District
Suzhou 215124

Tel. +8651267242858



Une entreprise familiale. depuis 1965.

Tu veux en savoir plus sur nous, sur la manière dont nous vivons la responsabilité au sein de l'entreprise?

Nous vous emmenons.



**RECHNER
SENSORS**

© RECHNER Germany 11/2022 FR