

Die SenSation.

SensoGate

Manuelle und automatische Wechselarmaturen mit revolutionären konstruktiven Neuerungen. Auch für Anwendungen im hygienischen Bereich.

- Hohe Verfügbarkeit
- Geringer Wartungsbedarf
- Effektive Sensorreinigung



SensoGate Patentierte Innovation.

SensoGate revolutioniert das Prinzip von herkömmlichen Schubstangenarmaturen; im direkten Vergleich reduziert sich der Wartungsaufwand bis um das Zehnfache.



Einsparung von Zeit und Geld

Das patentierte Schleusenprinzip verhindert zuverlässig das Austreten von Prozessmedium während der Sondenbewegung. Durch die Dichtungsbespülung bei der Fahrbewegung und die kardanische Lagerung des Tauchrohrs werden die Standzeiten der Dichtungen deutlich erhöht.

Vorteilhafte Funktionalität

Die Antriebseinheit der SensoGate-Armaturen kann ohne Spezialwerkzeug gelöst werden. Ein Bajonett-Verschluss gewährleistet zudem die einfache und schnelle Wartung des Tauchrohrs. Im Falle eines Glasbruchs ist der medienberührende O-Ring leicht ersetzbar. Ein spezieller vorgespannter Abstreifring verhindert die Riefenbildung am Tauchrohr.



Einzigartige Sicherheit

In jeder Position der neuartigen Wechselarmaturen besteht ein sicherer Abschluss zum Prozess – auch während der Fahrbewegung. Dies gilt ebenfalls uneingeschränkt für hygienische Anwendungen. Im Gegensatz zu Kugelhahn-Armaturen sind keine Ventile vor oder nach der Reinigungskammer mehr notwendig.

Vielfältige Materialien

Die SensoGate-Palette überzeugt auch durch ihre extreme, auf unterschiedlichste Applikationen ausgerichtete Materialvielfalt. Dazu gehören carbonfaserverstärkte Hochleistungspolymere, die in vielen Fällen teure Materialien wie Titan oder Hastelloy ersetzen können.

Hygienische Applikationen

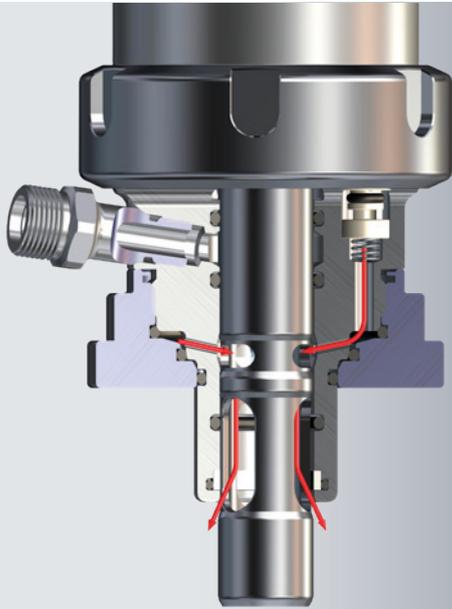
Durch die Sterilisierbarkeit von Prozessseite und Kalibrierkammer erfüllen die SensoGate-Armaturen alle Anforderungen der Lebensmittel- und Pharmaproduktion. Die spezielle Konstruktion ermöglicht die gerichtete Strömung des Spülmediums; die innere, prozessseitige Dichtung ist dabei nicht nur vom Prozess aus spülbar, sondern auch von der Armaturennenseite aus, die sonst üblicherweise durch das Spülmedium nicht erreicht werden kann. Materialien und Dichtsätze sind USP-VI-konform.

ATEX-Zulassung

SensoGate-Armaturen sind entsprechend der Kennzeichnung II 1 GD c II für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

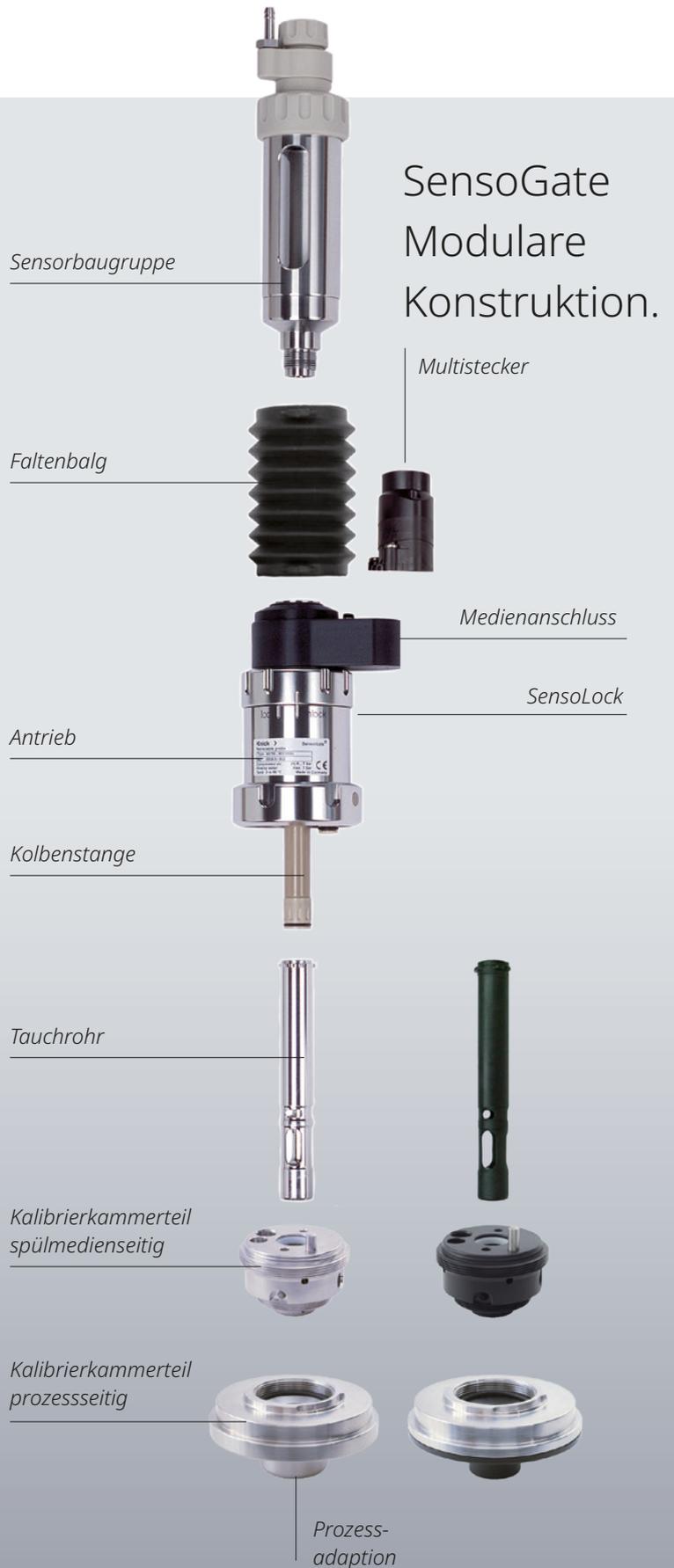
SensoGate

Manuelle und automatische
Wechselarmaturen.



Dichtungsbespülung

Erstmalig bei Wechselarmaturen wurde bei SensoGate eine Sperrwasser-Funktion in Kombination mit einer Schleuse realisiert. Die effektive Dichtungsbespülung während der Hubbewegung – von der Messung zur Service-Position und zurück – verhindert zuverlässig die Anhaftung von Schmutz, Fasern oder Partikeln. Das Ergebnis ist eine stark erhöhte Lebensdauer der Verschleißteile mit entsprechend reduziertem Wartungsbedarf und deutlichen Kosteneinsparungen.





Konsequente Modularität

Durch den modularen Aufbau lassen sich einzelne Geräteteile mit wenigen Handgriffen leicht wechseln.

Die Komponenten mit ihren durchdachten Konstruktionsmerkmalen erlauben einen sicheren, einfachen und damit schnellen Service.

Auch direkt vor Ort.

Schneller Austausch

Alle Dichtungen bei SensoGate sind durch teilbare Kalibrierkammern einfach zugänglich. Der Tauchrohrwechsel mittels Bajonett-Verschluss erfolgt im Handumdrehen.

Die Fakten

- Hohe Verfügbarkeit
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- Kostenminimierung durch einfache Installation, Bedienung und Wartung
- Modularer Aufbau
- Vollständiger Austausch der O-Ringe in wenigen Minuten
- Patentierte Zyklonspülung für optimale Reinigungswirkung
- Einheitliche kurze Sensorlänge (225 mm) auch für lange Eintauchtiefe
- Spezielle Versionen für pH-Sensoren mit bedruckbarem Flüssigelektrolyt
- SensoLock-Funktion für hohe Bediensicherheit
- Universeller Einsatz durch große Materialauswahl und vielfältige Prozessanschlüsse
- Eine Verdrehsicherung zwischen Antrieb und Tauchrohr gewährleistet die definierte Anströmung des Sensors im Prozess.

SensoGate

Eine für alles.

Für Prozessanwendungen

in der chemischen Industrie, bei der Energieerzeugung und im Wasser- / Abwasserbereich.



Große Auswahl an prozessberührten Materialien

1.4571, 1.4435, Hastelloy C 22, PVDF, PEEK, PP-H, Titan und PTFE. Die Varianten PVDF, PEEK und PP-H sind carbonfaserverstärkt. Dies führt zu einer erhöhten chemischen Beständigkeit und macht Kalibrierkammer und Tauchrohr formbeständig auch bei höheren Temperaturen.

- ATEX-Zulassung II 1 GD c II
- Praktisch alle gängigen Prozessanschlüsse

Unerreichte chemische Beständigkeit durch PTFE

SensoGate WA 132, WA 133 und WA 133M vereinen die Vorteile der SensoGate-Reihe mit der einzigartigen chemischen Beständigkeit des Werkstoffes PTFE. Damit stehen jetzt erstmalig Wechselarmaturen aus PTFE mit der vollen Variabilität und Modularität des SensoGate-Konzeptes zur Verfügung.

**Für hygienische
Anwendungen**
in der Pharma- und
Lebensmittelindustrie.



Technologie in Reinform

Als einzige Armaturen am Markt verbinden die hygienischen SensoGate-Ausführungen hygienisches Design mit einer echten Schleusenfunktion; mit sicherer Trennung zum Prozess während der Fahrbewegung und Vermeidung von Rückkontamination. Doppelte Dichtungen mit Leckagebohrungen verhindern zuverlässig eine Verkeimung des Antriebs.

- SIP- und CIP-fähig
- Alle marktüblichen hygienischen Prozessanschlüsse

Medienberührte Materialien

Wahlweise PVDF (carbonfaserverstärkt), PEEK (carbonfaserverstärkt), Edelstahl 1.4404, 1.4435 (elektropoliert), Hastelloy C 22.

Vollautomatische Prozessanalyse

Das System

In Verbindung der SensoGate-Wechselarmaturen mit den elektropneumatischen Steuereinheiten zur Reinigung und Kalibrierung und dem Messsystem Protos hat Knick eine komplette vollautomatische Messstelle realisiert, deren hohes Niveau in puncto Sicherheit und Zuverlässigkeit einzigartig ist. Die automatische Reinigung und Kalibrierung erfolgt ohne Verunreinigung des Prozessmediums durch Reinigungs- oder Kalibrierflüssigkeiten.



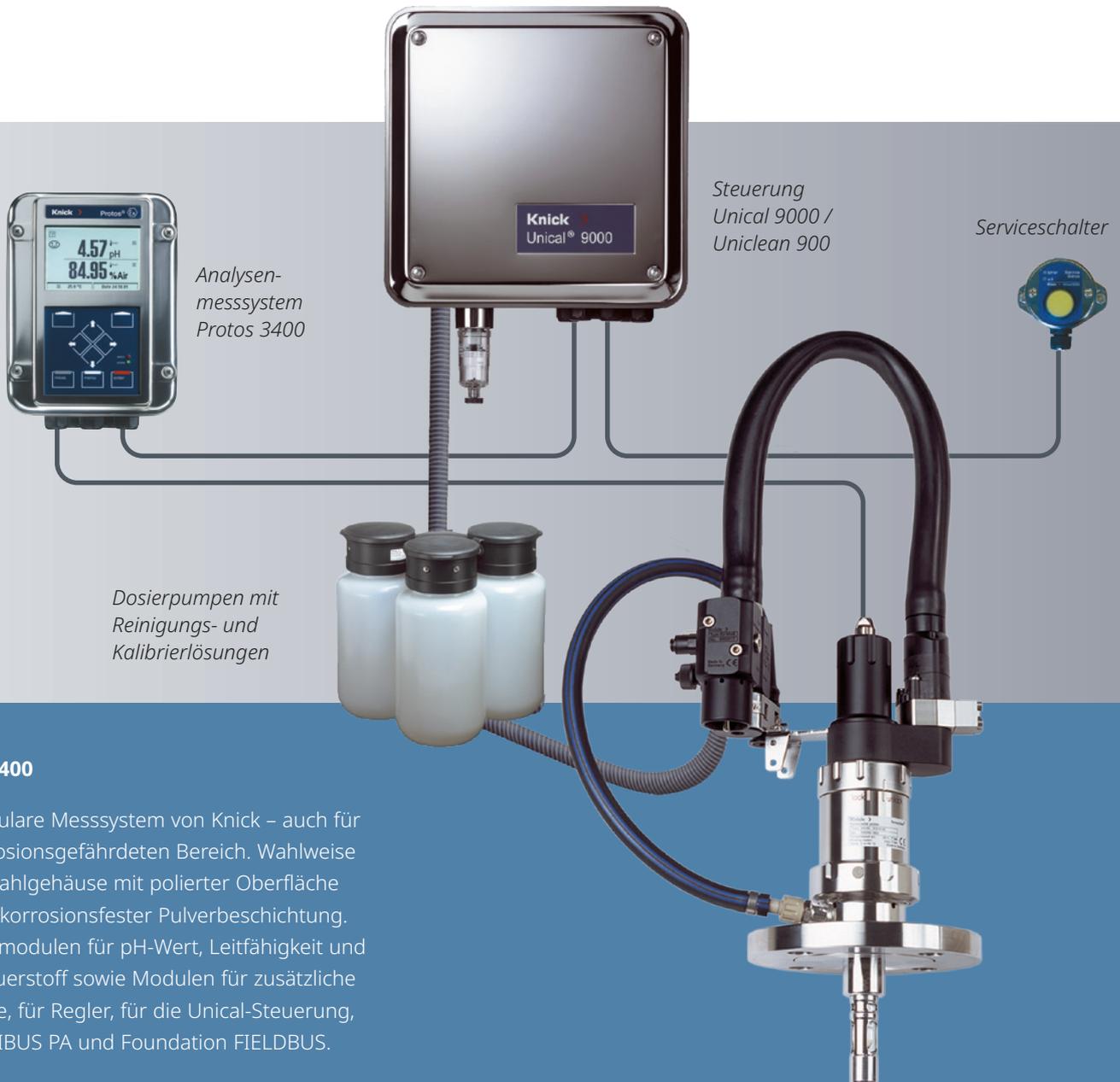
Kalibrieren

Justieren

Reinigen

Messen





*Analysen-
messsystem
Protos 3400*

*Steuerung
Unical 9000 /
Uniclean 900*

Serviceschalter

*Dosierpumpen mit
Reinigungs- und
Kalibrierlösungen*

Protos 3400

Das modulare Messsystem von Knick – auch für den explosionsgefährdeten Bereich. Wahlweise im Edelstahlgehäuse mit polierter Oberfläche oder mit korrosionsfester Pulverbeschichtung. Mit Messmodulen für pH-Wert, Leitfähigkeit und Gelöstsauerstoff sowie Modulen für zusätzliche Ausgänge, für Regler, für die Unical-Steuerung, für PROFIBUS PA und Foundation FIELDBUS.

Unical 9000

Steuereinheit für automatisches Kalibrieren, Reinigen und Messen. Elektropneumatische Steuerung für minimalen Wartungsaufwand bei maximaler Sicherheit. Automatische Kalibrierung ohne Unterbrechung der Produktion.

*Wechselarmatur
SensoGate WA 130 /
WA 130H / WA 132 (PTFE)
mit pH-Sensor*

Wenn die Funktion automatische Kalibrierung nicht benötigt wird: Uniclean 900 Steuereinheit für automatisches Reinigen und Messen.

SensoGate

Für vollautomatische Anwendungen mit Unical-Steuerung.

Sicher und komfortabel

SensoGate für die vollautomatische Messstelle bietet einfachstes Plug & Play: Mit einem einzigen Steckvorgang verbindet der zentrale Multistecker simultan alle Spül-, Reinigungs- und Kalibriermedien sowie die Steuerluft und die Endlagenmeldungen. Das sonst übliche Schlauch-Wirrwarr wird vollständig vermieden.



Die Fakten:

- ATEX-Zulassung II 1 GD c II
- Praktisch alle gängigen Prozessanschlüsse
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit durch carbonfaserverstärkte Kunststoffe bis zu 10 bar bei 140 °C mit PEEK HD



SensoGate für Sensoren mit bedruckbarem Flüssigelektrolyt oder Polymerelektrolyt



WA 130

Universelle, pneumatisch betriebene Wechselarmatur für den vollautomatischen Betrieb.

Große Auswahl an prozessberührten Materialien:
1.4571, 1.4435, PVDF, PEEK, PP-H, Hastelloy C 22, Titan

WA 132 (PTFE)

Pneumatische Wechselarmatur aus PTFE mit höchster Beständigkeit für den vollautomatischen Betrieb.

- Für Sensoren mit bedruckbarem Flüssigelektrolyt oder Polymerelektrolyt
- PTFE-Kalibrierkammer edelstahlgefasst, Vermeidung von Kaltfluss und Verschleiß
- Optimaler Betrieb mit ausgekleideten Armaturen
- FDA-konform

WA 130 H

Hygienische, pneumatisch betriebene Wechselarmatur für den Einsatz mit vollautomatischen Unical-Steuerungen.

Medienberührte Materialien wahlweise Edelstahl 1.4404, 1.4435 (elektropoliert).

- Zusatzanschluss für Heißdampf oder Chemie
- SIP- und CIP-fähig
- Alle marktüblichen hygienischen Prozessanschlüsse

SensoGate

Für den Betrieb mit einfachen, herkömmlichen Steuerungen.

Kostengünstige Variabilität

Basierend auf dem bewährten SensoGate-Baukastenprinzip sind diese Wechselarmaturen prädestiniert für Applikationen, bei denen keine vollautomatische Steuerung benötigt wird, aber trotzdem auf die überlegene SensoGate-Technologie nicht verzichtet werden soll.



Die Fakten:

- ATEX-Zulassung II 1 GD c II
- Praktisch alle gängigen Prozessanschlüsse
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit durch carbonfaserverstärkte Kunststoffe



*Einfacher Tausch im Handumdrehen:
Edelstahl, PVDF, PEEK, PP, Hastelloy, Titan, PTFE*



WA 131

Universelle, pneumatisch betriebene Wechselarmatur mit modularem Aufbau für einfache Steuerungen.

Große Auswahl an prozessberührten Materialien:
1.4571, 1.4435, PVDF, PEEK, PP-H, Hastelloy C 22, Titan



WA 133 (PTFE)

Pneumatisch betriebene Wechselarmatur für einfache Steuerungen; alle medienberührten Teile aus PTFE.

- Für Sensoren mit bedruckbarem Flüssigelektrolyt oder Polymerelektrolyt
- PTFE-Kalibrierkammer edelstahlgefasst, Vermeidung von Kaltfluss und Verschleiß
- FDA-konform
- Optimaler Betrieb mit ausgekleideten Armaturen



WA 131 H

Pneumatisch betriebene Wechselarmatur für einfache, marktübliche Steuerungen in Hygiene-Anwendungen.

Medienberührte Materialien wahlweise Edelstahl 1.4404, 1.4435 (elektropoliert).

- SIP- und CIP-fähig
- Alle marktüblichen hygienischen Prozessanschlüsse

SensoGate

Mit neuentwickeltem
manuellen Drehantrieb.

Einzigartige Handhabung

Der patentierte, von Knick speziell für SensoGate-Wechselarmaturen entwickelte manuelle Drehantrieb ermöglicht es, die Armaturen bis zu einem Gegendruck von 10 bar zu bedienen – und dies mit nur knapp zwei Umdrehungen.



Die Fakten:

- ATEX-Zulassung II 1 GD c II
- Praktisch alle gängigen Prozessanschlüsse
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit durch carbonfaserverstärkte Kunststoffe





*Entriegelung
für den Drehantrieb*



WA 131 M

**Moderne manuelle
Sensorschleuse mit
einzigartigem Drehantrieb.**

Große Auswahl an prozess-
berührten Materialien:
1.4571, 1.4435, PVDF, PEEK,
PP-H, Hastelloy C 22, Titan

WA 133 M (PTFE)

**Manuelle Wechselarmatur mit
Drehantrieb; alle medienberührten
Teile aus PTFE.**

- Für Sensoren mit bedruckbarem
Flüssigelektrolyt oder Polymerelektrolyt
- PTFE-Kalibrierkammer edelstahl-
gefasst, Vermeidung von Kaltfluss
und Verschleiß
- FDA-konform
- Optimaler Betrieb mit
ausgekleideten Armaturen



WA 131 MH

**Manuell und hygienisch;
Wechselarmatur mit neuartigem
Drehantrieb.**

Medienberührte Materialien
wahlweise Edelstahl 1.4404,
1.4435 (elektropoliert).

- SIP- und CIP-fähig
- Alle marktüblichen hygienischen
Prozessanschlüsse

Analysenmesstechnik

- Prozessanalysengeräte
- Armaturen
- Automatische Reinigungs- und Kalibriersysteme
- Sensoren
- Portables
- Laborgeräte

Knick

The Art of Measuring

Seit über 70 Jahren ist Knick eines der führenden Unternehmen in der Herstellung von elektronischen Messgeräten für die Prozessanalyse. Bis heute steht in der Ausrichtung des Unternehmens das hohe technische Niveau sowie die stark innovative Orientierung im Vordergrund.

Die aktuelle Produktpalette der Firma Knick umfasst einzigartige Gerätereihen auch für schwierigste Applikationen.

Als Systemanbieter garantiert Knick die kompetente Analyse der Messaufgabe und eine qualifizierte Beratung für komplette Messstellen.

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22, 14163 Berlin
Telefon: +49 30 80191-0
Telefax: +49 30 80191-200
info@knick.de · www.knick.de