

Altbewährtes hat ausgedient – jetzt SonarFox® USG 20 einsetzen!

Ultraschall-Grenzschalter statt Schwinggabel



INHALT

Vollsortiment

Chemie/Verfahrenstechnik

Pegelsonde

mit Temperaturmessung

Datenlogger

mit Prozessanzeige

WATCHDOG

mit EnOcean®-Funk

Innenhüllen

für Tankanlagen

Gasanalyse

für Verbrennungsprozesse

Bei der Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten in Behältern und Rohrleitungen werden heute oft Vibrationsgrenzschalter eingesetzt, die aber hinsichtlich des Mediums oder des laufenden Produktionsprozesses einige Einschränkungen haben. Eine Schwinggabel ragt immer ins Medium hinein, bietet viel Fläche zur Schmutzanhaftung und somit steigt auch die Störanfälligkeit. Eine automatisierte Reinigung ist aufgrund der Störkontur nur bedingt durchführbar.

Messtechnische Vorzüge

Diese und weitere „Knackpunkte“ der messtechnischen Anlagenausrüstung löst AFRISO nun durch den Einsatz von Ultraschallwellen.

Beim Durchdringen von Materialien oder Materialdichten wird eine charakteristische Signatur erzeugt. Diese Signatur wird vom System ausgewertet, um zu bestimmen, ob es sich um einen Übergang zu Luft oder Flüssigkeit handelt. Nach diesem Prinzip arbeiten auch bildgebende Verfahren in der nicht-invasiven Medizintechnik und es wird heute erfolgreich im Rahmen der Materialprüfung von Werkstoffen verwendet. Beim neuen Grenzschalter SonarFox® USG 20 bilden die Ultraschallwellen die Basis für verlässliche Ergebnisse an der Messstelle. Die prozesssichere und wartungsfreie Technologie ermöglicht den Einsatz in vielfältigen Anwendungen.

Erfahren Sie mehr über die Vorteile von Ultraschall-Grenzschaltern auf der nächsten Seite.



EDITORIAL

Liebe Leser,

nahezu jede industrielle Anlage wird heute automatisiert überwacht, gesteuert und geregelt. Ingenieure und Techniker stehen bei der Anlagenplanung sowie im laufenden Betrieb ständig vor neuen Herausforderungen. Die Auswahl der geeigneten Messtechnik wird neben Faktoren wie Medium, Prozessadaptation oder Reinigbarkeit vor allem stark durch die wirtschaftliche Einsatzfähigkeit beeinflusst.

Bei AFRISO erhalten Sie alles rund um die messtechnische Ausrüstung Ihrer Anlage aus einer Hand, zu einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis.

Diese INFORUM-Ausgabe soll Sie inspirieren, denn 2015 hat AFRISO wieder viele Highlights und Neuheiten für Sie parat. Gehen Sie endgültig altbekannte „Messtechnik-Probleme“ an und denken Sie über neue Lösungen nach. Mit welchen

Produkten dies funktionieren kann, möchten wir gerne persönlich auf einer der diesjährigen Messen oder bei Ihnen vor Ort diskutieren – wir freuen uns auf den Dialog!

Ihr
Christian Blasinger
Vertriebsleiter Geschäftsbereich II
AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Fortsetzung Titelthema

Die Herausforderung bei der Produktentwicklung lag vor allem darin, die technologischen Möglichkeiten der Ultraschallanalyse auf die notwendigen Anforderungen einer industriellen Füllstandanwendung anzupassen.

Das Ergebnis: Es wurde eine Technologie-Plattform geschaffen, mit welcher preislich attraktive Produktlösungen realisiert werden können.



Der modulare Prozessanschluss des USG 20 deckt über das Adaptersystem alle gängigen Prozessanschlüsse ab. Einfach benötigten Anschluss aufschrauben und der Füllstandgrenzschalter kann sofort adaptiert werden.

Der neue Füllstandgrenzschalter USG 20 schließt frontbündig mit der Behälter- oder Rohrwand ab und überzeugt somit auch in hygienischen Prozessen. Durch den Wegfall von Störkonturen (z. B. Schwinggabeln oder sonstige Messkomponenten, die ins Medium hineinragen) werden Rohrleitungssysteme molchfähig und sind hervorragend geeignet für CIP-/SIP-Reinigungsverfahren. Selbst bei kleinen Rohrquerschnitten ist nun eine zuverlässige Grenzstandüberwachung möglich!

Modulare Vielfalt

Die Standard-Prozessanschlüsse reichen vom einfachen Einschraubgewinde G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1 über Einschweißmuffen bis hin zu Tri-Clamp-, Milchrohr- oder VARIVENT-Verbindungen und

erlauben den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungen. Aufgrund des modularen Anschlusskonzeptes ist auch eine Bevorratung und Mehrfachverwendung möglich. Der jeweils benötigte Anschluss wird einfach aufgeschraubt und der Füllstandgrenzschalter kann sofort adaptiert werden.

Als besonderes Highlight sind auch Ausführungen mit Selbstüberwachung verfügbar, welche Störungen der Messungen als Alarm an die PLT übergeben. Mit dem USG 20 können selbst nicht-invasive Messungen durch Kunststoffbehälter oder -Rohrwände hindurch realisiert werden.



10 gute Gründe für den Einsatz von Ultraschall-Grenzschaltern

- Molchfähigkeit von Rohren - frontbündiger Einbau ohne Störkonturen
- Effektive Reinigungszyklen in hygienischen Prozessen: CIP- und SIP-fähig
- Integrierbar, selbst bei kleinen Rohrquerschnitten
- Modularer Prozessanschluss mit Adaptersystem (G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, Einschweißmuffe, Tri-Clamp, Milchrohr, VARIVENT, u.v.m.) für schnelle, eigenhändige Anpassung an den Prozess
- Extrem schnelle Ansprechzeit von 0,02 Sekunden
- Einfache Umrüstung von bestehenden Messstellen
- Passend für viele Anwendungen: Unabhängigkeit von der Leitfähigkeit der Flüssigkeit
- Hohe chemische Beständigkeit
- Prozesssicherheit: Varianten mit zusätzlichem Statusausgang für eine kontinuierliche Funktionskontrolle
- Spezielle Varianten für nicht-invasive Messungen von außen durch Kunststoffbehälter oder -Rohrwände hindurch möglich

Druck – Temperatur – Füllstand – Gasanalyse

Vollsortiment für die Chemie- und Verfahrenstechnik

Bei den hochautomatisierten Prozessen der Chemie- und Verfahrenstechnik kommt es auf Zuverlässigkeit, Präzision und lange Lebensdauer an. Strenge internationale Richtlinien wie die DGRL/PED, ATEX oder SIL beschreiben die Anforderungen und Einsatzmöglichkeiten der Prozessinstrumentation.

Hierfür bedarf es Partner, die wissen, worauf es ankommt. Partner, die die Prozesse ihrer Kunden kennen, auf ein standardisiertes Sortiment zurückgreifen können und zudem noch mit innovativen Konzepten und zukunftsorientierten Themen nach vorne blicken.

Wir setzen unsere langjährige Erfahrung dazu ein, die Prozesse unserer Kunden einfacher, sicherer und wirtschaftlicher zu gestalten. Unsere robusten Geräte werden dabei in allgemeinen

oder explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt, liefern perfekte Messergebnisse auch in aggressiver Umgebung.

Neben unserem umfangreichen Sortiment an mechanischen und elektronischen Druck-, Temperatur- und Füllstandmessgeräten bieten wir auch die passende Versorgung und Auswertung der Messsignale.

Bei Systemlösungen übernehmen wir das komplette Engineering bis hin zur fertigen Schaltanlage.

Fordern Sie uns und testen Sie unser Leistungsspektrum bei Ihrer nächsten Instrumentierungsaufgabe!

AFRISO Messgeräte decken folgende Bereiche ab:

- Druck: 0/2,5 mbar bis 0/4.000 bar
- Temperatur: -50 °C bis +1.100 °C
- Füllstand: 0/20 cm bis 0/250 cm
- Gasanalyse: O₂, CO, CO₂, CH₄, NO, NO₂, SO₂, H₂S

Chemiemanometer und Druckmittler



Stationäre Gasanalyse



Chemithermometer



Füllstandmess- und Regelgeräte



Druckmessumformer für die Verfahrenstechnik



SIL
Protect your process!

1.000-fach überdrucksicher!

Plattenfeder-Edelstahlmanometer PF 100 E

Die neuen Plattenfeder-Edelstahlmanometer wurden speziell für Anwendungen mit minimalsten Drücken bei gleichzeitig auftretenden Überlastspitzen konzipiert. Die Manometer sind in den Nenngrößen 100 und 160 mm mit dem Anzeigebereichen 0/10 mbar bis 0/60 mbar erhältlich. Alle Geräte haben eine Überdrucksicherheit bis 10 bar.

Für die jeweilige Messstelle bedeutet der Einsatz der hochüberlastbaren Geräte ein MEHR an Sicherheit! Eine Zerstörung der Plattenfeder-Manometer durch hohe Druckstöße, z. B. „kleine Explosionen“ bei gasförmigen Medien, ist praktisch unmöglich. Das Gerät steht auch als ATEX-Ausführung zur Verfügung. Dies fördert in erheblichem Maße die Prozesssicherheit in industriellen Anlagen der Chemie und Verfahrenstechnik.



Bestens geschützte Druckmessumformer

DMU 02 Vario mit Feldgehäuse

Für die modulare Druckmessumformer-Serie DMU 02 Vario steht nun auch ein optisch ansprechendes Feldgehäuse zur Verfügung, wodurch die Geräte selbst unter rauen Umgebungsbedingungen einsetzbar sind.

Druckmessumformer der Baureihe DMU 02 Vario basieren auf einer Poly-Silizium-Dünnschichtmesszelle. Die Halbleiterbrückenschaltung ist auf einer isolierten Edelstahlmembran aufgebracht. Diese Messtechnik vereint sämtliche positiven Eigenschaften der üblichen Drucksensoren, wie hohes Ausgangssignal, schnelles dynamisches Verhalten, große Langzeitstabilität bei gleichzeitiger

Vibrationsunempfindlichkeit und hoher Druckfestigkeit. Durch direktes Verschweißen der Messzelle mit dem Prozessanschluss werden Dichtungen überflüssig. Als Druckanschlüsse stehen alle gängigen, aber auch kundenspezifische Varianten zur Verfügung.

Vorteile

- Feldgehäuse mit Schutzart IP 67
- Variantenreiche Anschluss technik
- Extrem robust gegen Schlag, Pulsation und Vibration
- Beste dynamische Druckresistenz bei hohen Lastwechseln



Unter hoher Präzision werden bei AFRISO die Schweißnähte mittels Laser mit einer Rauheit $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ hergestellt.



Kompakte, robuste Füllstandsonde mit integrierter Temperaturmessung!

Pegelsonde HydroFox® DMU 08 T

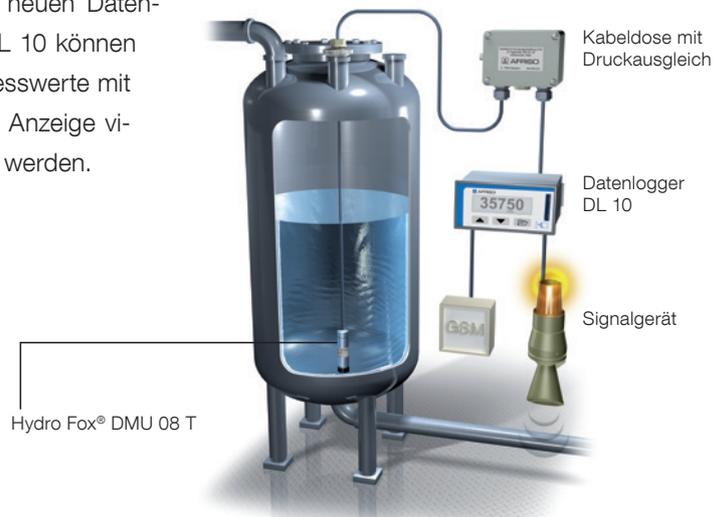
Die Besonderheit der neuen Pegelsonde DMU 08 T ist die gleichzeitige Erfassung von Füllstand und Temperatur mit getrennter, voneinander unabhängiger Signalverstärkung. Durch diese Kombination werden Verdrahtungs- und Wartungsaufwand erheblich gesenkt. DMU 08 T wandelt den physikalischen Druck von Flüssigkeiten in den Druckbereichen 0/100 mbar bis 0/25 bar und Temperaturen von 0/30 °C bis 0/70 °C in proportionale, voneinander unabhängige elektrische 4-20 mA Signale um. Die Basis der Druckaufnahme bildet eine piezoresistive Silizium-Messzelle; die Temperatur wird mittels eines integrierten Pt 100-Elements erfasst. Das Messgerät wird mit DC 10-30 V versorgt und ist kurzschluss- und verpolungssicher. Eine sinnvolle Auswahl an Zubehör wie Verschraubungssets, Kabeldosen mit Druckausgleichsöffnung (IP 65) und Abspannklemmen runden das Programm optimal ab. In Kombination

Vorteile

- Pegelsonde in Edelstahlausführung mit integrierter Temperaturmessung
- Für Wasser, Abwasser, Dieselkraftstoff und Heizöl
- Integrierter Überspannungsschutz
- Sonderjustierung in allen gängigen Druckeinheiten möglich

timal ab. In Kombination mit dem neuen Datenlogger DL 10 können beide Messwerte mit nur einer Anzeige visualisiert werden.

Anwendungsbeispiel:



Universelle, mehrkanalige Prozessanzeige mit integriertem Datenlogger!

Datenlogger mit Anzeige DL 10

Der neue Datenlogger DL 10 eignet sich ideal zur Anzeige und Speicherung von bis zu vier unabhängig parametrierbaren Analogsignalen bei gleichzeitiger Datenloggerfunktion aller Kanäle und integrierter Speisespannung für 2- und 3-Leiter-Transmitter. Jeder Kanal besitzt einen Strom-/Spannungseingang und kann frei skaliert werden. Als analoge Sensoreingänge stehen 0-20 mA, 4-20 mA und 0-10 V zur Verfügung. DL 10 über-



Vorteile

- Transmitterspeisung für 4 unabhängige Kanäle
- Frei einstellbare Skalierung und Schleppzeigerfunktion
- Linearisierung über 24 x/y-Punkte
- Frei einstellbare Speicherzyklen
- Einstellbare Triggerschwellen zum Start der Speicherfunktion

zeugt durch eine Vielzahl praktischer Eigenschaften. Neben der Auswahl hinterlegter Einheiten können freie Anzeigeeinheiten eingerichtet werden. Messwerte können als Schrägbalken (Quasi-Analoganzeige) dargestellt, je Kanal in frei einstellbaren Speicherzyklen erfasst und auf einer SD-Speicherkarte aufgezeichnet werden. Zudem sind Triggerschwellen zum Start der Speicherfunktion möglich. Sämtliche Konfigurationsdaten lassen sich über einen Laptop oder PC auslesen, modifizieren und archivieren. Eine einfache und verständliche, textorientierte Bedienung mit umschaltbaren Bedien- und Anzeigesprachen (Deutsch, Englisch, Französisch) ermöglicht eine schnelle und einfache Inbetriebnahme.

Warngeräte und Smart Building Systeme für die industrielle Gebäudetechnik!

WATCHDOG Warngeräte mit EnOcean®-Funk

In industriellen Gebäuden gibt es unzählige Risiken, die überwacht werden müssen, um Eigentümern, Service- und Wartungspersonal Ärger, Mehrarbeit und großen Schaden zu ersparen. Mit der bewährten WATCHDOG Warngeräte-Serie bietet AFRISO seit Jahren die Möglichkeit, viele Risiken in Verwaltungsgebäuden, Lagerhallen, Maschinenräumen, Gefahrstoffdepots u.v.m. zu minimieren. Unterschiedliche Sonden und Sensoren ermöglichen die schnelle Detektion von Füllständen, Leckagen, Flüssigkeitsansammlungen, Gasen oder Rauch.

Die Meldung in Gefahrensituationen erfolgt am Wandaufbaugeschäule über einen integrierten optischen und akustischen Alarm. Für die Fernmeldung und einfache Einbindung in Smart Building Systeme werden die Geräte nun Schritt für Schritt mit der Möglichkeit zur Integration des EnOcean®-Funkmoduls TCM 320 erweitert. Ob ein Warngerät bereits entsprechend ausgestattet ist, kann über die Kennzeichnung „EnOcean-ready“ auf dem Frontschild erkannt werden.



NEU

Bei Einsatz des AFRISOhome Gateways als Funk-Gebäudezentrale kann (zusätzlich zum Relais) das mit der Gebäudetechnik beauftragte Instandhaltungspersonal per Smartphone von einem Alarm in Kenntnis gesetzt werden und somit schnell und direkt resultierende Maßnahmen einleiten. Verwaltungsgebäude und Fabriken sind zuverlässig geschützt und überwacht.



Steckbares EnOcean®- Funkmodul TCM 320 für WATCHDOG Geräteplatinen, nachträglich integrierbar für EnOcean-ready-Produkte.

Nachrüstung: Sicherheit für hohe Lebensdauer von Tanks.

Klassische Tankanlagen beständig durch Innenhüllen



Ein funktionierendes Tankschutzsystem ist für jede Tankanlage unentbehrlich, denn Tankbesitzer/-betreiber haften für alle Schäden, die durch auslaufende grundwassergefährdende Flüssigkeiten entstehen. Weil Korrosionsschäden von außen oftmals nicht zu erkennen sind, wiegen sich Besitzer in Sicherheit. Mit dem AFRISO Tankschutz-System ist es einfach und kostengünstig, die Lebensdauer eines Tanks ganz erheblich zu verlängern und kostenintensive Schadensfälle auszuschließen.

AFRISO bietet hierzu Leckschutzauskleidungen (Kunststoff-Innenhüllen) für verschiedenste Tankformen bis zu einem Fassungsvermögen von 100.000 Litern. Innenhüllen für Heizöl, Dieseldieselkraftstoff, Wasser, AHL und AdBlue® stehen standardmäßig bereit – die Eignung für weitere Medien kann anhand von Materialtests ermittelt werden. Die werkseitig maßgefertigte Innenhülle wird üblicherweise vor Ort durch spezialisierte Tankschutz-Betriebe in den Tank eingebracht. Der Raum zwischen Tank und Folienauskleidung wird evakuiert und vom Leckanzeigergerät Eurovac dauerhaft überwacht.



Vakuum-Leckanzeigergerät Eurovac zur Überwachung des Prüfraums zwischen Tankwandung und Innenhülle.



Breites Spektrum: Mobile Gasanalyse und schlüsselfertige Messcontainer

Emissionsmessungen für industrielle Verbrennungsprozesse

Für die Gasanalyse industrieller Verbrennungsprozesse bietet AFRISO ein breites Spektrum: Neben tragbaren Messgeräten für Serviceeinsätze stehen zur kontinuierlichen Emissionsüberwachung eigens geprüfte Gasanalysatoren, Auswertesysteme sowie je nach Anwendungsfall beheizte oder unbeheizte Gasaufbereitungsanlagen zur Verfügung. Mit dem Einsatz der Abgasanalyseanlagen ist eine Tendenzmeldung, die Überwachung, Regelung und Bilanzierung von Prozessabläufen möglich. Folgende Gase können überwacht werden: O₂, CO, CO₂, CH₄, C_x, N_{H3} u.v.m.

Im Projektverlauf erhalten Sie vom Engineering, Anlagenbau, Service und Inbetriebnahme bis hin zur Fernwartung, Reparatur oder Betriebsmittelüberwachung alles aus einer Hand.

Unsere stationären Anlagen finden ihren Einsatz beispielsweise bei der Überwachung industrieller Verbrennungsprozesse, in Biogas- und Abfallverwertungsanlagen, Kraftwerken, Krematorien, Motorenprüfständen, in der Großfeuerungstechnik, industriellen Gasabfüllung oder bei der Turbogeneratoren-Überwachung.



Neuestes Projekt:

Kontinuierliche Emissionsüberwachung (CEMS) auf Schiffen gemäß MARPOL Annex VI

Das AFRISO Messsystem MEA 3000 / 3300 basiert auf bewährter NDIR-Messtechnik und misst die SO₂- und CO₂-Grenzwerte wahlweise vor und nach Abgasreinigungsanlagen (Scrubber) und übermittelt diese an die Schiffszentrale.

Ihr Direktzugriff:
www.afriso.de/marine



Für jede Anwendung das passende Servicemessgerät.

AFRISO Servicegeräte

Tragbare Messgeräte von AFRISO sind die professionelle Lösung für Einstellarbeiten, Serviceeinsätze, Wartung und Instandhaltung. Sie profitieren von einem aufeinander abgestimmten Messgeräteprogramm, das ständig neue Maßstäbe setzt.

Handmessgeräte für Temperatur
TM7/TMD7



Handmessgeräte für Druck
Serie S4600 ST



Luftgeschwindigkeits- und Luftmengen-
messgerät BlueAir-ST



Handmessgeräte zur Einstellung
von Feuerungsanlagen EUROLYZER STx
und MULTILYZER STe



Staubmessgerät STM 500





Produktsortiment dreigeteilt

AFRISO Kataloge 2015/2016

Damit Sie noch leichter den Weg zu „Ihrem“ Produkt finden, hat AFRISO den Gesamtkatalog neu sortiert und in drei Einzelkataloge geteilt:

Fordern Sie jetzt Ihre(n) Katalog(e) an!

Im Katalog **HAUSTECHNIK** finden Sie alle Produkte rund um die Sicherheit und messtechnische Ausstattung von Heizungsanlagen, Lösungen zur Energieeinsparung und Regenwassernutzung sowie Warngeräte und Smart Building-Systeme für die funkbasierte Gebäudeautomation.

Der Katalog **INDUSTRIE TECHNIK** umfasst das komplette Produktsortiment an hochwertigen Messgeräten und Systemlösungen für Druck, Temperatur und Füllstand sowie individuelle Anlagen zur stationären Gasanalyse – alles genau auf Ihre industrielle, branchentypische Applikation adaptierbar.

Im Katalog **TRAGBARE MESSGERÄTE** finden Handwerker, Servicetechniker oder Monteure zertifizierte, mobile Servicemessgeräte zur Abgasanalyse sowie Kontroll- und Prüfgeräte zur Wartung und Diagnose.

Sichere Instrumentation in der Prozesstechnik

AFRISO PARTcommunity

Mit dem CAD-Produktkatalog bietet AFRISO für Konstrukteure, Ingenieure und Einkäufer viele Möglichkeiten für die Vereinfachung und Optimierung des Planungs- und Bestellprozesses. Über das Onlineportal PARTcommunity können 2D/3D CAD-Modelle von Manometern, Druckmessumformern, Füllstandmessgeräten, Thermometern und Zubehörteilen in allen auf dem Markt befindlichen CAD-Formaten direkt heruntergeladen oder per E-Mail zugeschickt werden. Anhand planungsrelevanter Parameter können die benötigten Teile über einen Produkttassistenten selektiert werden. Das „quasi-konfigurierte“ Modell beinhaltet nicht nur die Geometriedaten zur Anschlusskontrolle und Störkonturprüfung – auch sämtliche technische Daten inkl. Bestellcode stehen bereit und können direkt in die Konstruktion und Stückliste mit einfließen.

Ihr Direktzugriff:
<http://afriso.partcommunity.com>



IMPRESSUM

Herausgeber:
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20 · 74363 Güglingen
info@afriso.de · www.afriso.de

Redaktion:
Frank Altmann, Matthias Blasinger,
Jörg Bomhardt

Gestaltung:
Armin Herzog

Verantwortlich für den Inhalt ist der Herausgeber.

Nachdruck ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Auflage: 3.000 Stück

Ident-Nr.: 991517 06811 06/15

INFORUM-FAX +49 71 35 102-7269

(Bitte ausfüllen, kopieren + faxen)

Bitte senden Sie mir folgende Infomaterialien zu:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Katalog HAUSTECHNIK | <input type="checkbox"/> Druckmessumformer mit Feldgehäuse | <input type="checkbox"/> AFRISO-WATCHDOG Warngeräte |
| <input type="checkbox"/> Katalog INDUSTRIE TECHNIK | <input type="checkbox"/> Pegelsonde DMU 08 T | <input type="checkbox"/> Stationäre Gasanalyse |
| <input type="checkbox"/> Katalog TRAGBARE MESSGERÄTE | <input type="checkbox"/> Datenlogger mit Anzeige DL 10 | <input type="checkbox"/> Mess- und Regeltechnik für hygienische Prozesse |
| <input type="checkbox"/> Ultraschall-Grenzscharter USG 20 | <input type="checkbox"/> Leckschutzauskleidung | |
| <input type="checkbox"/> Plattenfederanometer 1.000-fach überdrucksicher | | |

Bitte kontaktieren Sie mich persönlich:

Telefon _____

Firma _____

Homepage _____

Vorname _____

Meine Branche _____

Name _____

E-Mail _____

Straße _____

Unterschrift _____

PLZ, Ort _____

Ich bin damit einverstanden, dass mir AFRISO regelmäßig Informationen zum Produktsortiment auch per E-Mail zusendet. Meine Einwilligung kann ich jederzeit gegenüber AFRISO widerrufen. Es werden keine Daten an Dritte weitergegeben.