

Mess- und Regelinstrumente für die Prozessindustrie



Industrielle Mess- und Regeltechnik

**PROZESSDRUCK
TEMPERATUR
FÜLLSTAND**

Produktübersicht

sentracon GmbH & Co.KG
Reuternweg 11
74374 Zaberfeld / Württemberg
Deutschland - Germany
Tel.: +49 (70 46) 8 81 43-0
Fax: +49 (70 46) 8 81 43-10
e-mail: info@sentracon.de
Internet: www.sentracon.de



"Ohne Begeisterung ist noch nie etwas Großes geschaffen worden!"

Ralph Waldo Emerson

“Der Mensch ist dazu geschaffen, jeden Tag etwas zu erfinden.”

Jean Paul Sartre

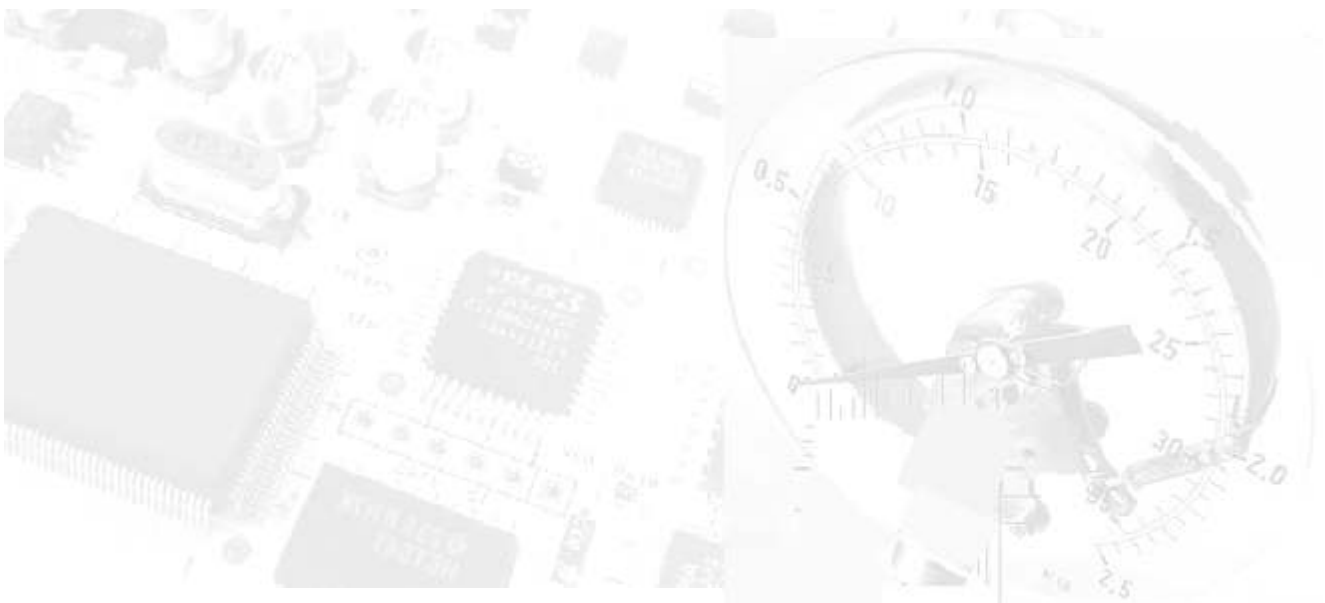
sentracon wurde Anfang 1998 als reine Dienstleistungsgesellschaft für mess- und regeltechnische Applikationen und deren Umsetzungen gegründet. Namhafte Partner aus dem Entwicklungs- und Fertigungsbereich der EMSR-Technik halfen diesem Projekt vom Start an. Das Bedürfnis dem Kunden eine wirtschaftlich optimale Instrumentierung und das zugehörige Engineering zu bieten, fand schnell Zuspruch. Gekoppelt an eine hohe Produktqualität, kurze Reaktionszeiten, schnellen Lieferservice und einem günstigen Preis-Leistungsverhältniss war dies der Garant und die Zukunft des Unternehmens.

Auch heute steht der Dialog zwischen unseren Partnern und Marktteilnehmern im Vordergrund um präzise, robuste und langlebige Prozessmessinstrumente unserem Kundenstamm zu bieten. Der intensive Erfahrungsaustausch zwischen verschiedenen Kundengruppen, sowie ein fortschrittliches Denken garantieren Produkte, die ständig auf dem neuesten Stand der Technik sind.

Wir als kleine Innovationsschmiede mit einer weltweit verbundenen Interessensgemeinschaft von Herstellern und Händlern, bedienen ein weitreichendes Servicenetz in der Prozessindustrie. Natürlich werden alle Mess- und Regelgeräte unter höchster Reinhaltung produziert, der Gang in die Anlage vor Ort erfüllt uns jedoch immer mit Freude und Leben am Prozess teilhaben zu können.

Wir entwickeln und fertigen Prozessinstrumente für die Druck-, Temperatur- und Füllstandmesstechnik. Aus Tradition und Überzeugung entstehen zusammen mit unseren weltweit agierenden Kunden präzise, zuverlässige und bewährte Mess- und Regelinstrumente.

Fordern und vertrauen auch Sie unserem Know-how!



Mechanische Druckmess- und Regelinstrumente

Messinstrumente mit Kapselfeder



Kapselfederanometer sind reine Gasmanometer. Sie finden Verwendung bei Relativ- und Differenzdruckmessungen von gasförmigen, trockenen, nicht kondensierenden und aggressiven Messstoffen. Sie können mit einer hohen Überdrucksicherheit hergestellt werden. Für Sie produzieren wir Kapselfederanometer in den Genauigkeitsklassen von 0,6 bis 1,6.

Anwendung:

Gasregelstrecken, Medizintechnik, Analysetechnik, Klimatechnik, Filtertechnik, pneumatische Inhaltsanzeiger, Referenzmesstechnik u.v.m.

Lieferbar in den Nenngrößen 63, 100 und 160 mm

Anzeigebereiche von 0/6 mbar bis 0/1000 mbar (Überdruck und Vakuum)

Messinstrumente mit Rohrfeder



Rohrfederanometer sind die am häufigsten verwendeten Manometer. Sie dienen der Relativ- und Differenzdruckmessung von gasförmigen, flüssigen, nicht kristallisierenden, niederviskosen und aggressiven Messstoffen. Sie können mit bis zu 4 Kontakteinrichtungen und Analogfernegeber ausgerüstet werden und haben die Genauigkeitsklassen 0,25 bis 1,6.

Anwendung:

Dampf- und Kraftwerkstechnik, chemische und petrochemische Industrie, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie, Reinstgastechnik, Hydraulik u.v.m.

Lieferbar in den Nenngrößen 40, 50, 63, 80, 100, 160 und 250 mm

Anzeigebereiche von 0/0,6 bar bis 0/4000 bar (Überdruck und Vakuum)

Messinstrumente mit Plattenfeder



Im Gegensatz zu Kapselfederanometern können Plattenfederanometer auch für Relativ- und Differenzdruckmessungen von flüssigen Messstoffen eingesetzt werden. Mit offenem Anschlussflansch können auch hochviskose und verunreinigte Medien gemessen werden. Sie können mit einer hohen Überdrucksicherheit und in der Genauigkeitsklasse 1,6 produziert werden.

Anwendung:

Gasregelstrecken, Analysetechnik, chemische Industrie, Abwassertechnik Kläranlagen, Faultürme, Rauchgasentschweflung u.v.m.

Lieferbar in den Nenngrößen 100 und 160 mm

Anzeigebereiche von 0/10 mbar bis 0/25 bar (Überdruck und Vakuum)

Mess- und Regelinstrumente mit pneumatischem 5/2 Wegeventil



Druckschalter der Genauigkeitsklasse 1,0 werden bei Relativ- und Differenzdruckregelungen von gasförmigen, flüssigen, nicht kristallisierenden, niederviskosen und aggressiven Messstoffen eingesetzt. Als Überwachungs- und Signalglied finden sie Anwendung in jeder Großfeuerungsanlage, Hochdruckanlage, Papiermaschine oder zur Steuerung von Sicherheitsventilen. Bedingt können sie im explosionsgefährdetem Raum eingesetzt werden. Hierbei sind jedoch die aktuellen Richtlinien z.B. ATEX zu beachten.

Anwendung:

Dampf- und Kraftwerkstechnik, Chemische Industrie, Stahlindustrie u.v.m.

Messbereiche von 0/25 mbar bis 0/250 bar (Überdruck und Vakuum)

Elektronische Druckmess- und Regelinstrumente

OEM - Drucktransmitter

OEM-Drucktransmitter werden kundenspezifisch für Ihre festgelegte Serienproduktion im Maschinen- und Anlagenbau entwickelt und gefertigt. Hoch rational aufgebaut sind sie ein Garant für Genauigkeit und Stabilität. Sie sind einsetzbar für Relativ-, Absolut- und Differenzdruckmessungen von gasförmigen und flüssigen, niederviskosen und aggressiven Medien.

Anwendung:

Druckluftherzeuger, Pneumatik, Hydraulik, Mechatronik, Medizintechnik, Kältetechnik, allgemeiner Maschinenbau u.v.m.

Lieferbar mit den Ausgangssignalen 0,5...4,5 V (rat.), 0...10 V und 4...20 mA
Messbereiche von 0/100 mbar bis 0/400 bar (Druck und Vakuum)



Messinstrumente für Vakuum, Relativ- und Absolutdruck

Drucktransmitter haben den Einzug in fast alle Bereiche des modernen Maschinen- und Anlagenbaus gefunden. Sie finden Ihre Verwendung bei Druckmessungen von gasförmigen und flüssigen, aggressiven - mit vorgeschaltetem Druckmittler auch hochviskosen und heißen Medien. Ihre analogen Ausgangssignale kann jeder Regelungsprozess verarbeiten.

Anwendung:

Dampf- und Kraftwerkstechnik, chemische und petrochemische Industrie, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie, Reinstgastechnik u.v.m.

Lieferbar mit den Ausgangssignalen 0,5...4,5 V (rat.), 0...10 V und 4...20 mA
Messbereiche von 0/60 mbar bis 0/4000 bar (Druck und Vakuum)



Messinstrumente für Füllstand- und Pegelmessungen

Pegelsonden überwachen das Füllstandniveau in Brunnen, Bohrlöchern und offenen Rinnen. In nicht drucküberlagerten Behältern wie auch Lagertanks für Öl können sie ebenso eingesetzt werden. Aufgrund Ihrer schlanken Bauform und ihres hohen Schutzgrades, ist ihr Einsatzbereich quasi unbegrenzt. Die Anschlussleitung beinhaltet serienmäßig ein Druckausgleichsröhrchen.

Anwendung:

Grundwasserüberwachung, Wasser- und Abwassertechnik, Mineralöllagerstätten, Offshore, Schiffbau u.v.m.

Lieferbar mit den Ausgangssignalen 0...5 V, 0...10 V und 4...20 mA
Messbereiche von 0/50 mbar bis 0/25 bar (Überdruck)



Intelligente Mess- und Regelinstrumente

Intelligente Umformer für die Messung von Überdruck, Unterdruck, Absolutdruck und Differenzdruck sind heute Standard in voll automatisierten Produktionsanlagen der erzeugenden Industrie. Die Kommunikation über HART-Protokoll, PROFIBUS, oder FOUNDATION Fieldbus erleichtert die Analyse und Parametrierung von Feldmessinstrumenten, wenn hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit gefordert ist.

Anwendung:

chemische und petrochemische Industrie, Pharma- und Getränkeindustrie, Kraftwerke, Abfallverwertung, Offshore und Schifffahrt u.v.m.

Lieferbar mit den Ausgangssignal 4...20 mA; HART, PROFIBUS PA, FFB
Messbereiche von 0/5 mbar bis 0/1000 bar (Druck und Vakuum)



Spezifische Druckmess- und Regelinstrumente

Messinstrumente mit analogen oder binären Ausgangssignalen



Ferngeber-Manometer auch Manometer-Messumformer genannt, sowie Kontaktmanometer gelten als havariesichere Feldmessinstrumente. Im Falle eines totalen Betriebsenergieausfalls kann über das mechanisch arbeitende Zeigerwerk immer noch der aktuell anstehende Anlagendruck angezeigt werden. Zudem sind diese Kombigeräte wirtschaftlich und platzsparend.

Anwendung:

Dampf- und Kraftwerkstechnik, chemische und petrochemische Industrie, Pharma- und Nahrungsmittelindustrie, Reinstgastechnik, Kältetechnik u.v.m.

Lieferbar in den Nenngrößen 100 und 160 mm

Anzeigebereiche von 0/0,6 bar bis 0/1000 bar (Überdruck und Vakuum)

Sonderbauformen von Druckmessinstrumenten



Druck ist der Quotient aus einer Kraft die auf eine Fläche wirkt. Bedingt durch dieses physikalische Gesetz, können verschiedenste konstruktiv gestaltete Messinstrumente auf Basis federelastischer Druckmesselemente aufgebaut werden. Wir entwickeln und fertigen für Sie mit modernsten Technologien Ihre maßgeschneiderte Lösung. Sprechen Sie uns an!

Anwendung:

Bremsenprüfstände, Reifenfüller, Blutdruckmessgeräte, Kraftmessgeräte, hydraulische Wiegesysteme, Füllstandmessgeräte, Meteorologie u.v.m.

Lieferbar in verschiedensten Ausführungen und Genauigkeiten

Anzeigebereiche von 0/6 mbar bis 0/4000 bar (Druck und Vakuum)

Druckmessinstrumente für die Automotive Industrie



Kabinendrucküberwachung, Hydraulikdruckmessung an Landeklappen und Bremssystemen, Reifeninnendrucküberwachung oder Schubdruckmessung in Raketenprüfständen - um nur einige Anwendungsbeispiele zu nennen, für die die Automotive Industrie Drucktransmitter oder Drucksensoren einsetzt. Die Ausgangssignale werden analog oder als digitale Information über Bussysteme (z.B. CAN) an die Fahrzeugsteuerung weitergeleitet.

Anwendung:

Luft- und Raumfahrt, Schiffbau, Schienenfahrzeuge, Automobilindustrie

Lieferbar in verschiedensten Ausführungen und Abmessungen

Messbereiche von 0/50 mbar bis 0/2000 bar (Druck und Vakuum)

Applikationsbezogene elektronische Druckmessinstrumente



Trotz aller Harmonisierung und Standardisierung fehlt oft der passende Drucktransmitter zur Vollendung einer Maschinen- und Anlagenapplikation. Kundenspezifische Einzel- oder Systemlösungen erarbeiten wir gerne mit unseren Kunden. Die Aufgabe dazu müssen Sie uns stellen. Kurze Wege und ein innovatives Team helfen dabei, messtechnische Sonderlösungen in einem sehr kurzen Zeitraum serienreif zu entwickeln und je nach Bedarf zu zertifizieren. Profitieren auch Sie aus der langjährigen Erfahrung.

Anwendung:

alle Branchen und Industriezweige

Messbereiche von 0/60 mbar bis 0/2000 bar (Druck, Differenz und Vakuum)

Zubehör für Druckmess- und Regelinstrumente

Druckmittler

Druckmittler sind Prozesstrenner und werden Druckmess- und Regelinstrumenten vorgeschaltet. Sie schützen das Messgerät vor Überhitzung oder Verstopfung der Messkanäle durch eindringendes und später aushärtendes Material. In hygienischen Prozessen dienen Druckmittler der Sauberhaltung. Keime und Bakterien können nicht in das Druckmessgerät eindringen und sind durch die tottraumfrei gestalteten und polierten Flächen gut reinigbar.

Ausführungen:

Milchrohr DIN 11851, SMS, Clamp, Varivent®-InLine, Papierstoff, Flansche

Lieferbar als Membran-, Rohr- oder Zungendruckmittler zum Einschrauben, Anflanschen oder Klemmen (nach DIN / EN / ANSI / ASME / ISO u.v.m.)



Ventile, Wassersackrohre und Armaturen

Parallel zu unseren Messinstrumenten liefern wir ein großes Programm von Industriearmaturen für die Mess- und Regeltechnik. Kaum Messgerät wird ohne die passende Armatur installiert. Damit unsere Kunden einen wirtschaftlichen Einkaufs- und Lagerprozess verwalten können, werden in Projekten und Ausrüstungen die Anschaltgeräte von uns automatisch ausgelegt. Da wir die Vielzahl von Komponenten unmöglich selbst fertigen können, arbeiten wir mit den weltweit besten Herstellern auf diesem Sektor eng zusammen. Armaturen die wir selbst produzieren entsprechen dem gleichen Stand und Qualitätsniveau wie unsere Mess- und Regelinstrumente.

Lieferbar sind Manometerhähne, Manometerventile, Ventilblöcke, Wassersackrohre, Kühlstrecken, Kombimesstellen, Flansche, Dichtungen u.v.m.



Trennschaltverstärker für Kontaktmanometer und Druckschalter

Trennschaltverstärker werden zur elektrischen galvanischen Trennung eines eigensicheren Steuerstromkreises von einem nicht eigensicheren Arbeitsstromkreis verwendet. Sie sind notwendig, um Mess- und Regelinstrumente mit elektromechanischer Kontakteinrichtung (Magnetspringkontakt, Mikroschalter...) oder induktivem Näherungsschalter im Ex-Bereich (Zone 1 und 2) zu betreiben. Der Trennschaltverstärker muss dabei immer ausserhalb des Ex-Bereiches installiert werden. Für fehlersichere Steuerungen stehen NAMUR geprüfte oder SIL betrachtete Trennschaltverstärker zur Verfügung. Die Steuerleitungen im EEx i - Bereich sind mit blauer Leitung zu verlegen.

Lieferbar für Schleichkontakte, Magnetspringkontakte, Mikroschalter, Induktivkontakte, NAMUR-Sensoren, Transistorausgänge PNP und NPN



Kalibrier- und Referenzinstrumente

Zur Sicherstellung von Fertigungsprozessen nach einem Qualitätsmanagementsystem, ist es erforderlich die Mess- und Prüfmittel in einem festgelegten zyklischen Abstand der Genauigkeitskontrolle zu unterziehen. Unsere Kunden können ihre Messinstrumente von uns prüfen lassen oder eines von unseren Kalibrier- oder Referenzinstrumenten in ihr Qualitätssicherungssystem einbinden. Unsere Kalibriereinrichtungen sind selbstverständlich rückführbar auf nationale oder internationale Normale, wie beispielsweise DKD (Deutscher Kalibrierdienst) oder der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt).

Lieferbar sind Feinmessmanometer, Druckwaagen (Kolbenmanometer), elektronische Druckkalibratoren und Controller, Druckvergleichsprüfeinrichtungen, kalibrierte Messnormale oder komplette Druckprüf- und Druckteststände



Mechanische Messinstrumente für Temperatur



Temperaturmessinstrumente mit Bimetallfeder

Zwei untrennbar aufeinandergewalzte Metalle mit unterschiedlichen Temperaturkoeffizienten bilden die Grundlage der Bimetallthermometer. Bei Temperaturänderung krümmt sich dieses Bimetall proportional zur Temperaturänderung. Das eine Ende des zur Feder gewickelten Bimetallstreifens ist fest im Tauchrohr eingespannt, am anderen Ende wird ein Zeiger befestigt.

Anwendung:

Heizungs-, Sanitär-, Klima-, und Lüftungstechnik, Kältetechnik, Hydraulik, Dampf- und Kraftwerkstechnik u.v.m.

Lieferbar in den Nenngrößen 63, 100 und 160 mm
Anzeigebereiche von $-70/0^{\circ}\text{C}$ bis $0/600^{\circ}\text{C}$



Temperaturmessinstrumente mit Gas- oder Flüssigkeitsfüllung

Das Messsystem eines Federthermometers besteht aus einem Rohrfederanometer und einem externen Tauchrohr, die durch ein Kapillarsystem verbunden sind. Das komplette System ist unter Druck mit Gas, Alkohol oder einer organischen Flüssigkeit gefüllt. Bei Temperaturänderung findet im Tauchrohr durch Ausdehnung eine Veränderung des Innendruckes statt, durch die die Rohrfeder verformt wird.

Anwendung:

schnell ansprechende Temperaturmessungen z.B. im Pharmabereich

Lieferbar in den Nenngrößen 100 und 160 mm
Anzeigebereiche von $-200/0^{\circ}\text{C}$ bis $0/600^{\circ}\text{C}$



Temperaturmessinstrumente mit Fernleitungen

Fernleitungsthermometer sind auch Federthermometer. Jedoch wird aus verschiedensten Gründen das Messinstrument von der Messstelle abgesetzt. Schlechte Ablesbarkeit oder unmögliche Montage gehören ebenso zu den Gründen, wie Zentralisierung mehrerer Instrumente in Bedien- oder Schalt-pulten. Fernthermometer sind aufgrund ihrer Kapillarleitung etwas träger in der Ansprechgeschwindigkeit, als normale Federthermometer.

Anwendungen:

Dampf- und Kraftwerkstechnik, chemische und petrochemische Industrie

Lieferbar in den Nenngrößen 100 und 160 mm
Anzeigebereiche von $-200/0^{\circ}\text{C}$ bis $0/600^{\circ}\text{C}$



Temperaturmessinstrumente mit Glaseinsatz

Ihre primitiven Glaskapillaren sind mit einer sichtbaren Füllung versehen. Glasthermometer sind sehr genaue, kompakte und sehr schnell ansprechende Messinstrumente. Sie werden häufig in Laboratorien oder Forschungsanstalten eingesetzt. Das V-Form-Maschinenthermometer ist für den industriellen Einsatz konstruiert und schützt die Glaskapillare durch einen schweren Block aus eloxiertem Aluminium oder Edelstahl.

Anwendung:

Heizungstechnik, Entwicklung und Forschung, Laborausüstung, Verfahrenstechnik u.v.m.

Anzeigebereiche von $-60/0^{\circ}\text{C}$ bis $0/200^{\circ}\text{C}$

Elektronische Messinstrumente für Temperatur

OEM - Temperaturtransmitter

OEM-Temperaturtransmitter werden anwenderspezifisch für Ihre festgelegte Serienproduktion im Maschinen- und Anlagenbau entwickelt und gefertigt. Hoch rational aufgebaut sind sie ein Garant für Genauigkeit und Stabilität. Sie können verschiedenste Bauformen, Prozessanschlüsse und elektrische Kontaktierungsmöglichkeiten haben. Die extrem kompakten und druckfesten Ausführungen sind in vielen Kombinationsmöglichkeiten herstell- und lieferbar.

Anwendungen:

Druckluftherzeuger, Hydraulik, Medizintechnik, Kältetechnik, Automotive u.v.m.

Lieferbar als Einschraubfühler in allen Gewindegrößen und Einbaulängen, mit analogen Ausgangssignalen 0...10 V, 4...20 mA



Kabeltemperaturfühler

Kabeltemperaturfühler werden zur Temperaturerfassung in flüssigen oder gasförmigen Medien eingesetzt. Durch die feuchtedichte Rollierung ist der Temperaturfühler gegen eindringende Feuchte geschützt. Bei Einsatz in flüssigen Medien und bei Auftreten höherer Drücke ist der Einbau in eine berechnete oder genormte Tauchhülse erforderlich. Die Schutzhülse des Fühlers kann aus verschiedenen Materialien, wie Messing oder Chrom-Nickelstahl hergestellt werden. Der Durchmesser variiert von 3 - 12 mm. Die Kabel sind aus temperaturbeständigen Kunststoffen oder mit Metallmantel für den Einsatz in rauen Umgebungen gefertigt.

Lieferbar sind genormte Sensorglieder wie Pt100, Pt500, Pt1000, KTY, Ni100, Ni1000, Thermoelemente u.v.m.



Prozessthermoelemente und Widerstandsthermometer

Speziell für die Feldmesstechnik entwickelt werden elektrische Industriethermometer in verschiedenen Ausführungen produziert. Eine Vielzahl von Anschlussköpfen ermöglichen den Einsatz in den verschiedensten Branchen. Anschlussköpfe aus Chrom-Nickelstahl werden beispielsweise für den Einsatz in der Pharmaindustrie, Nahrungs- und Genussmittelbranche oder in der Getränkeindustrie eingesetzt.

Ausführungen:

Gewinde-, Flanschanschlüsse, Einschweisskugel, DIN 11851, Clamp, u.v.m.

Lieferbar als Pt100 oder Thermoelemente Typ B, E, J, K, N, R, S, T mit den Ausgangssignalen Sensor direkt, 0...10 V oder 4...20 mA



Pyrometrische Temperaturmessinstrumente

Pyrometrie, die berührungslose Messung von Temperaturen, ist heute Stand der Technik in vielen Industriezweigen. Aufgrund ihrer hohen Genauigkeit, der schnellen Messwerterfassung, ihrer Wirtschaftlichkeit und ihrer spezifischen Vorteile erobert die Pyrometrie ständig neue Anwendungsgebiete. Von jedem Körper, dessen Temperatur oberhalb des absoluten Nullpunkts (-273,15°C) liegt, geht eine Strahlung aus. Sie wird Wärmestrahlung genannt und ist im Wesentlichen abhängig von der Temperatur.

Anwendungen:

Stahlwerke, Glas- und Kalkindustrie, Feuerungs- und Kraftwerktechnik u.v.m.

Lieferbar für alle Messbereiche zwischen -50°C bis +4000°C



Elektronische Füllstandmessinstrumente

Mess- und Regelsystem für Pelletlager



Die Feuerung mit Holzpellets ist auch im Industriesektor auf dem Vormarsch. Stillstände durch ausgegangenen Brennstoff sind mit verheerenden wirtschaftlichen Folgen verbunden. Über Seil- oder Rohrsysteme, die in die Lagerstätten eingebracht werden, können die Inhalte kontinuierlich erfasst und über Grenzwerte Alarmmeldungen detektiert und ausgegeben werden.

Anwendung:
Schrägbödenlagerräume, rechteckige, zylindrische oder kugelförmige Bunker

Lieferbar bis maximal 10 m Größe je Dimension, 2 frei einstellbare Grenzwerte mit 2 potentialfreien Relaiskontakten, individuell einstellbare Alarmzeiten, Grafikdisplay in 4 Sprachen, LED-Bargraph in 10% Schritten

Messsystem für Silo-Füllstände



Das kapazitiv messende Füllstandmesssystem ist zwar speziell für Schüttgüter entwickelt worden, misst aber auch eine Vielzahl von flüssigen Medien. Schüttwichten können dem System zur Auswertung in Masseinheiten vorgegeben werden. Das System arbeitet mit 3 Betriebsarten (Füllstand, persistente oder transiente Alarme) und ist für die ATEX Ex-Zone 20 zugelassen.

Anwendung:
Schrägbödenlagerräume, rechteckige, zylindrische oder kugelförmige Silos

Lieferbar bis maximal 100 m Größe je Dimension, 2 frei einstellbare Grenzwerte mit 2 potentialfreien Relaiskontakten, individuell einstellbare Alarmzeiten, Grafikdisplay in 4 Sprachen, LED-Bargraph in 10% Schritten

Industriemesssystem für 8 Behälter



In der kunststoffverarbeitenden Industrie, in der Agrarwirtschaft oder in diversen anderen Branchen sind häufig mehrere Lager- und Prozesstanks installiert. Mit bis zu 8 Eingängen ist dieses System für den weiteren Ausbau des Unternehmens gerüstet. Selbstverständlich mit den gleichen Vorzügen des Eintankmesssystems. Eine Lösung des wirtschaftlichen Erfolges.

Anwendung:
rechteckige, zylindrische oder kugelförmige Lager und Prozesstanks

Lieferbar bis maximal 100 m Größe je Dimension, 2 frei einstellbare Grenzwerte mit 2 potentialfreien Relaiskontakten, individuell einstellbare Alarmzeiten, Grafikdisplay in 4 Sprachen, LED-Bargraph in 10% Schritten

Kommunikationsmodule für Füllstand



Ohne standardisierte Kommunikation sind Füllstandmesssysteme, gerade im Contracting-Bereich, in der heutigen Zeit nicht mehr einsetzbar. Die wichtigsten Arten der analogen und digitalen Weiterleitung von Prozesssignalen sind für unsere Füllstandmesssysteme optional verfügbar.

Anwendung:
Einbindung in bestehende Prozessleitsysteme, Contracting, Controlling u.v.m.



Standardschnittstellen:
- 4...20 mA current loop
- Ethernet
- Profibus - DP
- GSM

Verarbeitung elektronischer Messsignale

Speise-, Trenn- und Wandlerbausteine

Allein mit der Installation von elektronischen Messinstrumenten ist die Messkette nicht vollständig ausgelegt und funktionsfähig. Wir bieten unseren Kunden ein sorgfältig ausgewähltes Programm an elektronischen Peripheriegeräten. Schon in der Anlagenplanung sollten Sie uns die Funktion der Messgeräte mitteilen.

Anwendung:

für alle Branchen und Zweige der Industrie, in denen elektronischen Mess- und Regelinstrumente installiert werden.

Lieferbar sind Spannungsversorgungen, galvanische Trenner und Verstärker, Speisetrennverstärker, Wandler, Messumformer, Rechenauswerter, Messkontakte, Ex-Komponenten u.v.m.



Prozessanzeigen und Digitale Regelinstrumente

Unsere Prozessanzeige- und Regelinstrumente sind in normierten Größen z.B. 96 x 48 mm verfügbar und besitzen eine geringe Einbautiefe. Bedingt durch eine textgeführte Menüstruktur ist das Eingeben der Prozessparameter einfach und komfortabel. Die integrierten Allpower-Netzgeräte haben einen weiten Spannungsbereich. Ausgerüstet mit potentialfreien Kontakten Analogausgängen, Programmierschnittstelle und bis zu 8 Eingangskanälen sind sie in nahezu jeder Anwendung einsetzbar. Es besteht die Möglichkeit über eine optionale Speicherkarte Prozessparameter zu dokumentieren.



Lieferbar für alle normierten Messsignale wie 0...10 V, 4...20 mA, 2- und 3-Drahttransmitter sowie Potentiometer

Prozessdatenlogger und Lastganganalysegeräte

Druck, Temperatur, Füllstand, Durchfluss, Feuchte, ph, Redox, Spannung, Strom und viele Messgrößen mehr müssen in zertifizierten und validierten Industrieprozessen archiviert werden. Umwelt- und Energieaspekte fordern eine lückenlose Dokumentation der Prozessparameter. Nur so kann im Falle eines Umweltunfalles vom Anlagenbetreiber die Schuldfrage geklärt werden. Innovative Datenlogger geben Auskunft über Prozessparameter für Anlagensicherheit und Energieeffizienz.

Lastganganalysegeräte schreiben den Energieverbrauch Ihrer Maschinen und Verbraucher mit und ermitteln daraus die Spitzenlasten der Produktionsanlagen in Ihrem Unternehmen. Die analysierten Daten gewährleisten einen wirtschaftlich optimierten Einkauf von Energie und sinnvollen Einsatz der Apparate.



Handmessgeräte

Die kontinuierliche und stationäre Messung von Prozessparametern verlangt bei Revisionen oder im Störfall eine qualitativ hochwertige Aussage über die Momentanwerte. Wir bieten unseren Kunden ein weites Spektrum an industrietauglichen Handmessgeräten. Diese werden von uns mit den entsprechenden Zertifikaten ausgeliefert.

Wir liefern Ihnen Handmessgeräte für:

- Druck
- Temperatur
- Feuchte
- ph-Wert
- Leitfähigkeit



Anwenderdialog

Sie haben Fragen zu:

- mechanischen Druckmessinstrumenten
- elektronischen Druckmessinstrumenten
- mechanischen Temperaturmessinstrumenten
- elektronischen Temperaturmessinstrumenten
- elektronischen Füllstandmessinstrumenten
- Signalverarbeitung, Anzeigen, Regler, Logger
- Armaturen, Kalibrier- und Testsysteme

Sie wünschen:

- Angebot
- Projektierung
- Anruf
- Besuch vom Aussendienst
- CD-ROM-Katalog
- Regelmäßige Informationen
- sonstiges.....

Ihre Anfrage:

Vorname / Name / betriebliche Funktion

Firma / Abteilung / Branche

Adresse (PLZ, Ort, Strasse, Hausnummer)

Telefondurchwahl / Fax / e-mail / Internet

sentracon GmbH & Co.KG
Reuternweg 11
74374 Zaberfeld / Württemberg
Deutschland - Germany
Tel.: +49 (70 46) 8 81 43-0
Fax: +49 (70 46) 8 81 43-10
e-mail: info@sentracon.de
Internet: www.sentracon.de