



## Technische Information



### LOGOSCREEN 500cf

#### BILDSCHIRMSCHREIBER

3 / 6 - kanalig

Größe 144 x 144 mm

(Ausschnitt 138 x 138 mm )

#### Universelle Messeingänge

- \* Strom - Spannung
- \* PT-100/500/1000 2/3/4 Leiter etc.
- \* Thermoelemente
- \* Potentiometer - Widerstandsferngeber
- \* Schnittstelle RS 232

#### Datenspeicherung

- \* Intern 1 MB
- \* Extern auf cf-Card 64 / 128 / 256 MB

#### Optionen:

Mathematik - Funktion

mit 3 Relaisausgänge und 4 Binäreingänge

Integrator - Zähler - Betriebsstunden

Schnittstelle: RS 422/485

Schnittstelle: Ethernet



## LOGOSCREEN 500 cf



Frontrahmen H 144 mm x B 144 mm x T 214 mm ( Ausschnitt 138 x 138 mm )

3 / 6 Universalmeßeingänge, galvanisch getrennt, Prüfspannung 500 V

Abtastrate 250 ms für 3 / 6 Meßeingänge

5 “ Farbdisplay, 27 Farben

kein Verbrauchsmaterial

Anzeige der Meßdaten in Ziffern-, und Kurvendarstellung

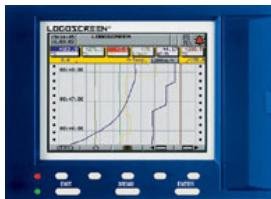
Datenspeicherung im internen RAM und auf Compact Flash Card

<b>Bildschirmschreiber mit 3 analogen Eingängen</b>	<b>ab 988,00 €</b>
<b>Bildschirmschreiber mit 6 analogen Eingängen</b>	<b>ab 1.166,00 €</b>
<b>Setup Programm ( Konfiguration ) auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Auswertesoftware auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Kommunikationssoftware auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Interface für die Programmierung</b>	<b>111,00 €</b>
<b>Option: Integrationen – Zähler sowie Mathematik – und Logik-Modul</b>	<b>176,00 €</b>
<b>Option: ETHERNET- Schnittstelle</b>	<b>148,00 €</b>
<b>Option: 4 binäre Eingänge, 3 Relaisausgänge, serielle Schnittstelle RS 232/485 (MOD-Bus, J-Bus) , Konfiguration am Gerät</b>	<b>148,00 €</b>
<b>Option: Tür mit Schloss ( IP 54 )</b>	<b>36,00 €</b>

Preise 2012



## Technische Information



Logoscreen cf und es

## LOGOSCREEN

### BILDSCHIRMSCHREIBER

6 /12 - kanalg

Größe H 144 x B 200 x T 200 mm

( Ausschnitt 138 x 138 mm )

### Universelle Messeingänge

- \* Strom – Spannung
- \* PT-100/500/1000 2/3/4 Leiter etc.
- \* Thermoelemente
- \* Potentiometer – Widerstandsferngeber
- \* Schnittstelle: RS 232 ( Standard )

### Optionen:

mit 4 Relaisausgänge und 7 Binäreingänge

Spannungsausgang 24 VDC 50 mA

Schnittstellen: RS 422/485, Lon, J, MOD, Profibus

Schnittstellen: Ethernet ( ETH )

Typ. cf ( Datenspeicherung auf Compact Flash Card

Typ. es ( FDA Zulassung 21 CFR Part 11 White Paper )



## LOGOSCREEN cf



Frontrahmen H 144 mm x B 200 mm x T 225 mm ( Ausschnitt 138 x 138 mm )

6 / 12 Universalmeßeingänge, galvanisch getrennt, Prüfspannung 500 V

Abtastrate 125 ms bei 12 Analogeingänge

5,7“ Farbdisplay mit 27 Farben

kein Verbrauchsmaterial

Anzeige der Meßdaten in Ziffern-, Balken- und Kurvendarstellung

Datenspeicherung im internen RAM und auf Compact Flash Card

<b>Bildschirmschreiber mit 6 analogen Eingängen</b>	<b>ab 2.226,00 €</b>
<b>Bildschirmschreiber mit 12 analogen Eingängen</b>	<b>ab 2.622,00 €</b>
<b>Setup Programm ( Konfiguration ) auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Auswertesoftware PCA 3000 auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Kommunikationssoftware auf CD-ROM</b>	<b>200,00 €</b>
<b>PC Interface für die Programmierung - USB</b>	<b>111,00 €</b>
<b>Option:</b>	
<b>RS 422, 485</b>	<b>120,00 €</b>
<b>RS 422, 485 , LON</b>	<b>258,00 €</b>
<b>RS 422, 485 , PROFIBUS</b>	<b>375,00 €</b>
<b>Ethernet – Anschluß</b>	<b>143,00 €</b>
<b>7 binäre Eingänge, 1 OCAusgang, 4 Relais, Spannungsausg. 24 VDC 50mA</b>	<b>203,00 €</b>
<b>CompactFlash – Speicherkarte 256 MB</b>	<b>69,00 €</b>

Preise 2012



## Technische Information



### VC3 GVF - R0 / R2 / R4

Multifunktionaler Messumformer - frei skalierbar  
mit LCD - Anzeige ( 3-farbig )

für Hutschiene TS 35 - Gehäuse B 33 x H 110 x T 128 mm

#### Eingänge:

Strom  $\pm 0/4...20$  mA

Spannung  $\pm 1/10$  Volt

Potentiometer 3-Leiter 0,1 bis 100 kohm

2 u. 3 Leiter Transmitterspeisung

#### Ausgänge:

0 oder 2 oder 4 Relaisausgänge - Wechsler

Strom 0/4...20 mA

Spannung 0/2...10 Volt

Linearisierung bis zu 24 Stützpunkte

Simulation etc.

Universalnetzteil: 20 - 253 VAC/DC

Programmier-Schnittstelle RS 232 oder USB

Sprachumschaltung: deutsch - englisch - französisch



## Technische Information



(Ausschnitt B91,5 x H43)

### VC4S - R0 / R2 / R4

Multifunktionaler Messumformer mit GRAFIK - LCD 5-stellig  
zusätzliche Umschaltung mit Quasianaloganzeige

für Schaltschrankbau B 96 x H 48 mm, Ausschnitt B91,5 x H43 xT31mm

#### Eingänge:

Strom 0/4...20 mA

Spannung 1/5/10 Volt - 100 mVolt

Potentiometer 100 bis 5000 ohm

2 u. 3 Leiter-Transmitterspeisung

#### Ausgänge:

0 oder 2 oder 4 Relaisausgänge - Wechsler

Strom 0/4...20 mA

Spannung 0/2...10 Volt ( nicht bei VC4S - R 0 )

Linearisierung bis zu 24 Stützpunkte

Simulation etc.

Universalnetzteil: 20 - 253 VAC/DC

Programmiersoftware für Windows

mit USB -Schnittstelle

Sprachumschaltung: deutsch - englisch

## Technische Information



96 x 48 mm

### di 08 Digitale Anzeigegeräte 4-stellig

20 mm Ziffernanzeige LED - rot

Größe 96 x 48 mm ( Ausschnitt 92 x 45 mm )

#### Universelle Messeingänge

- \* Strom – Spannung
  - \* PT-100/1000 2/3 Leiter
  - \* Thermoelemente
  - \* Potentiometer – Widerstandsferngeber
- mit 2 Relaisausgänge

## Technische Information



48 x 24 mm

### di 32 Digitale Anzeigegeräte 4-stellig

10 mm Ziffernanzeige LED - rot

Größe 48 x 24 mm ( Ausschnitt 45 x 22,0 mm )

#### Universelle Messeingänge

- \* Strom – Spannung
  - \* PT-100/1000 2/3 Leiter
  - \* Thermoelemente
  - \* Potentiometer – Widerstandsferngeber
- mit 1 Relaisausgang



## Technische Information



### ZWFA

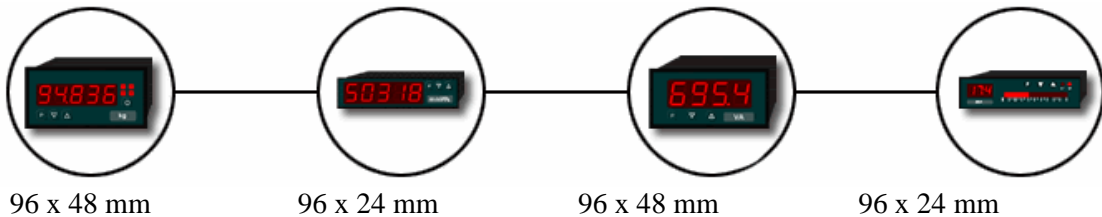
**Digitale Aufsteckanzeige ohne Hilfsenergie  
für 2-Leiteranschluß 4... 20 mA mit Open Collector PNP  
LED-rot 4 stellig - 1999 bis + 9999**

Programmierung über frontseitige Tasten  
folgender Parameter:

- Skalierung
- Dezimalpunkt
- Dämpfung
- Schaltpunkt und Verzögerung
- Min – und Max-Wert-Speicher

passend für Hirschmannstecker nach DIN 43 650  
Schutzart: IP 65  
Anzeige 330 ° stufenlos drehbar - frei konfigurierbar

## Technische Information



96 x 48 mm

96 x 24 mm

96 x 48 mm

96 x 24 mm



## PWE4.23.1592B

### Digitalanzeiger für Wägetechnik

Eingang: 1/2/3,3 mV/V

4 stellige Anzeige - rot -

Speisespannung 10 Volt DC

Ausgang: 0/4... 20 mA

Relaisausgänge: 2 pot. freie Wechsler

frei skalierbar

mit Tarafunktion

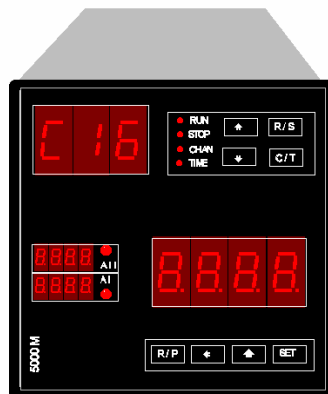
Schalttafeleinbau: 96 x 48 mm – waagrecht

Schutzart IP 54

Anschlußspannung: 230 Volt 50/60 Hz



## Technische Information



### MSTU

#### Messtellenumschalter

**Technische Daten:**

Eingänge: 20 Kanäle

Kanalanzeige: LED 2-stellig, 14 mm - rot

Meßeingänge: 4.... 20 mA

Meßwertanzeige: LED 3,5 stellig, 14 mm - rot

Anzeigenbereich: 0..... 100 %

Gehäuse: B 96 x H 144 x T 165 mm

Ausschnittsmaß: B 90,5 x H 136,5 mm

Elektrische Anschlüsse: Schraubklemmen bis 2 mm<sup>2</sup>

Anschlußspannung: 230 Volt / 50 Hz

2006-2123-MRK 20.2



## Technische Information



### Netzteile NSP-2000 / NSP-2001

Größe B 45 x H 75 x T 110 mm

zur Befestigung auf TS-Schiene 35 mm

#### NSP-2000

Ausgangsspannung: 3 x 24 VDC

Ausgangsstrom: max 200 mA

Betriebstemp. -20 bis + 50 °C

Lagertemp. - 30 bis + 70 °C

Anschlußspannung: 230 Volt 50/60 Hz

#### NSP-2001

Signaleingang: 2 x Steuereingang PNP ( 24 VDC ) bzw. NPN ( 0V DC )

Ausgangsspannung: 2 x 24 VDC

Ausgangsstrom: max 200 mA

Relaisausgänge: 2 x pot.freier Umschaltkontakt 250 VAC

Betriebstemp. -20 bis + 50 °C

Lagertemp. - 30 bis + 70 °C

Anschlußspannung: 230 Volt 50/60 Hz

## Technische Information



### GWA-250-U0

Digitaler - Doppelgrenzwertschalter  
für Normsignale

0-10 Volt / 0-20 mA / 4-20 mA

mit Sensorspeisung 24 VDC

Allstromnetzteil: 20.... 253 VAC/DC

Prozentuale Eingabe von 2 Schaltschwellen  
mittels Tastencodierschalter 0 - 99



## Technische Information



### TVA-100-UO

**Universal Speisetrennverstärker  
für Normsignale  
mit Sensorspeisung 24 VDC**

**Eingänge: programmierbar**

**0-10 V / -5 bis + 5 V / 0-1 V / -0,5 bis + 0,5 V**

**0-20 mA / 4-20 mA / -10 + 10 mA**

**Ausgänge: programmierbar**

**0-10 V / 2-10V / 0-20 mA / 4-20 mA**

**Bürde: 1000 Ohm**

**Allstromnetzteil: 20..... 253 VAC / DC**



## Technische Information



### AD-TV 581GS

#### Wechselstrom Trennwandler

#### Signaleingang:

1 Amp. AC und 5 Amp AC  
über Klemmen wählbar

#### Signalausgang:

0/4...20 mA 0/2... 10 VDC  
über Brücke wählbar

Gehäuse: 23 x 78 x 98 mm

TS-Schiene 35 mm

Anschlußspannung: 20... 253 Volt AC/DC



## Technische Information



### TVA-101

**Trennübertrager passiv - ohne Hilfsenergie  
für Normsignale ( galv. Trennung )**

**Übertragungsverhältnis 1 : 1**

**Eingänge:**

**0-20 mA oder 4-20 mA**

**Ausgänge:**

**0-20 mA oder 4-20 mA**

**Bürde: 1000 Ohm**



# Technische Information



## Mess-Signalgeber

### 1. Beschreibung MSG 01

Der Messsignalgeber MSG 01 ist ein Microcontroller gesteuertes Präzisionsprüf- bzw. Simulationsgerät. Da Netz- oder Akkubetrieb möglich ist, kann das Gerät auch unabhängig von der örtlichen Spannungsversorgung eingesetzt werden.

### 2. Anwendung MSG 01

Mit dem Messsignalgeber MSG 01 können eingeprägte Ströme und Spannungssignale vorgegeben werden. Zweidrahtmessumformer lassen sich auf einfachste Art nachbilden oder speisen.

Diese Eigenschaften und seine Netzunabhängigkeit machen den MSG 01 zum unverzichtbaren Hilfsmittel für Wartung, einfache Inbetriebnahme und schnellen Service.

### 3. Bedienung MSG 01

Der Anschluss des Gerätes erfolgt über Steckbuchsen. Das Messsignal wird mit Tasten eingestellt und im LCD-Display angezeigt. Falsche Polarität wird durch ein Minuszeichen, und zu starke Entladung des Akkus durch den Hinweis " BAT " in der Anzeige kenntlich gemacht.

Folgende Funktionen sind möglich:

- 1) Stromgeber 0 oder 4...20 mA
- 2) Spannungsgeber 0 oder 2...10 V
- 3) Speisen eines Life-Zero-Gebers
- 4) Nachbilden eines Life-Zero-Gebers
- 5) Signalgenerator – Schnellkalibrierung



## Technische Information



### EnerPro220Tr/5kA

Überspannungsschutz  
für 230 Volt Eingängen  
z.B. an Messumformern etc.

max. 16 Amp.  
zur Tragschienenmontage TS 35  
Art.Nr.: 380522

## Technische Information



### DP2x1-24/24Tr

Überspannungsschutz  
für 0/4... 20 mA Signalleitungen  
und 2-Leitersensoren

2x1-24V/24V symmetrische Doppelader  
zur Tragschienenmontage TS 35  
Art. Nr.: 272424

## Technische Information



### **PRECONT S10** Digitaler Druckschalter absolut - relativ

**Druckbereiche: 100 mbar bis 60 bar**

**Meßbereich: z.B. 10 bar**

**mit trockener kapazitiver Keramikmesszelle**

**Dichtung: VITON / EPDM / Kalrez**

**Prozeßanschluß: G 1/2 " A aus VA 1.4404**

**mit Innenbohrung 11 mm**

**2-Leiter 4... 20 mA, 18... 32 VDC**

**frei konfigurierbar über Folientastatur**

**Anschlußgehäuse: PBT für Stecker M 12 x 1**

**Option:**

**2 PNP Schaltausgänge**

**Stecker M 12 x 1**

**Stecker M 12 x 1 mit 2 mtr. Anschlußkabel fest konfektioniert**



## Technische Information



**Precont PSK** Digitaler Drucksensor mit keramischer Messzelle  
Meßbereiche: 1 bis 600 bar - relativ

**Precont PSM** Digitaler Drucksensor mit metallischer Messzelle  
Meßbereiche: 0,4 bis 1000 bar - relativ

Genauigkeit < 0,25 % vom Messbereich

Temperaturbereich - 40 bis + 100 °C

Prozeßanschluß: G ½ " A aus VA 1.4404 ( 316L )

mit Innenbohrung 11,4 mm

Vierstellige LED-Anzeige und Vorortbedienung

Spannungsversorgung: 11,2... 35 VDC

2 x PNP Schaltausgänge

frei konfigurierbar über Folientastatur

Anschlußgehäuse: Edelstahl 1.4301

Steckeranschluß M12 x 1, 4 polig



## Technische Information



### Precont CT

**Hydrostatischer Druckaufnehmer  
mit kapazitiver keramischer Meßzelle  
- ohne Ölfüllung - zum Einschrauben**

mit Gewinde G 1/2 " A – frontbündig  
für Druck oder Füllstandmessung von :

Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten

Genauigkeit: < 0,25 %

Temperaturbereich: - 40 ... 100 °C

Meßbereiche: 100 mbar bis 16 bar - relativ und absolut

Analogausgang: 4... 20 mA, 2-Leiter

Sondermessbereiche: auf Anfrage

Option:

ATEX II 1 G EEx ia IIC T4



## Technische Information



### P 131

#### Hydrostatischer Druckaufnehmer mit frontbündiger trockener Keramikmeßzelle

Gewinde G 1 “ A oder Anschlüsse für Lebensmittel –  
und Pharmaindustrie

für Druck oder Füllstandmessung

Genauigkeit: < 0,2 %

Temperaturbereich: - 20 ... 100 °C

Meßbereiche: 20 mbar ...60 bar absolut/relativ

Analogausgang: 4... 20 mA, 2-Leiter

0... 10 Volt, 3-Leiter

## Technische Information



### PRECONT S 40

#### Digitaler Druckaufnehmer

mit trockener kapazitiver Keramikmesszelle

Dichtung: EPDM

Prozeßanschluß: G ¾ " A aus VA 1.4404  
frontbündig

- Messbereiche: 100 mbar > 60 bar relativ
- Genauigkeit < 0,2 %
- Überlastfestigkeit: 25 fach des Meßbereiches
- 2-Leiteranschluß, 4... 20 mA
- mit Anzeige, abgleichbar
- Dämpfung des Meßsignales: 0,3... 30 sec.

frei konfigurierbar über Folientastatur  
Klemmenraumgehäuse aus DELRIN

## Technische Information



### Hydrocont D 50, feuchteresistent

mit Milchröhranschluß DN 50 DIN 11851 aus V4A 1.4571  
sowie frontbündige trockene KERAMIK-MEßZELLE 99,9 %  
Dichtung: EPDM

- **Messbereiche: 200 mbar > 10 bar**
- Genauigkeit < 0,2 %
- Überlastfestigkeit: 25 fach des Meßbereiches
- Versorgungsspannung 14,5 .... 45 VDC
- **2-Leiteranschluß, 4... 20 mA**
- **mit Anzeige, abgleichbar**
- Dämpfung des Meßsignales: 0,3... 30 sec.
- Tauglich für CIP und SIP - Reinigung
- **Temperaturtrennstück: - 40 bis + 125 °C**
- **Gehäuse aus Kunststoff mit Klemmenraum**



## Technische Information



### Hydrocont M

Hydrostatischer Druckaufnehmer  
mit kapazitiver keramischer Meßzelle  
ohne Ölfüllung - zum abhängen

- in 21 mm Aussendurchmesser  
speziell geeignet für Brunnenmessungen für 1“ Peilrohre
- Messbereiche 100 mbar bis 40 bar
- Anschlusskabel aus PE - PUR - oder Rohrverlängerung
- Trinkwasserggeeignet
- Versorgungsspannung 12 bis  $U_{max} = 33$  VDC
- 2-Leiteranschluß 4.... 20 mA
- Genauigkeit < 0,2 %
- Integrierter Überspannungsschutz



## Technische Information



### Hydrocont B

#### **Hydrostatischer Druckaufnehmer mit kapazitiver keramischer Meßzelle zum abhängen mit PE –oder FEP - Anschlußkabel**

geeignet für: Hochbehältern – Stauseen – Bachläufen – Kläranlagen  
Wasser – Abwasser – Öle – Lösungsmittel – Fett – Schlämme etc.

- \* in 40 mm Aussendurchmesser
- \* 50 mbar bis 20 bar ( weitere auf Anfrage )
- \* Genauigkeit < 0,2 %
- \* Integrierter Überspannungsschutz
- \* FEP-Kabel geeignet für Heizöl – Diesel – Lösungsmittel

#### **ATEX Zulassung**

## Technische Information



### Hydrocont K

**Hydrostatischer Druckaufnehmer  
mit kapazitiver keramischer Meßzelle.**

Gewinde oder Flanschausführung - Lebensmittelanschlüsse  
oder zum Abhängen mit Tragkabel

- Messbereiche: ab 50 mbar > 10 bar
- Genauigkeit < 0,2 %
- 2-Leiterausführung 4... 20 mA, abgleichbar
- 12,5 .... 30 VDC
- Integrierter Überspannungsschutz
- **ATEX Zulassung**

## Technische Information



### Hydrolog 1000

**Autonomer Füllstandsensoren mit Datenspeicher  
batteriegespeist für Pegelrohre ab 1 ¼ ",  
zur Erfassung von Füllständen und Temperatur  
mit trockener kapazitiver keramischer Meßzelle  
zum Abhängen mit PE Anschlußkabel**

**geeignet für: Beobachtungsbrunnen – Brunnen – Peilrohre – Behälter  
offene Gewässer wie Seen und Flüsse etc.**

- in 22 mm Aussendurchmesser
- Meßbereich: 1 mWS bis 100 mWS
- Genauigkeit: besser 1 mm bei 10 mWS
- Integrierter Überspannungsschutz
- AM-1000 Anzeigeeinheit zum Auslesen über USB
- GSM-1000 GSM-Modul für Fernauslesung
- GM-600 Bedienungs - und Auswertprogramm



## Technische Information



### dTRANS p02

**Druckaufnehmer nach dem piezoresistiven Meßprinzip  
geeignet für Flüssigkeiten etc.**

**2 - Leiter 4 ... 20 mA**

**Mediumstemperatur - 30 bis + 120 ° C**

**Anschlußgehäuse mit Schraubklemmen**

**Schutzart: IP 65**

**2 x vierstellige LCD-Anzeige**

**Meßbereich: - 1,0 bis + 1,5 bar absolut**

**Versorgungsspannung: 11,5... 30 VDC**

**2-Leiteranschluß, 4... 20 mA**

**Druckmittelberührte Teile aus V4A 1.4571 -**

**Standard: Prozeßanschluß : G 1 / 2 " A nach EN 837**

**weitere Anschlüsse für Lebensmittel und Pharmaindustrie**

**ATEX 2194 - Ex ia II C T4...6, PTB 98**



## Technische Information



### dTRANS p02 DELTA

**Differenzdruckaufnehmer  
nach dem piezoresistiven Meßprinzip**

**geeignet für Flüssigkeiten – Gase – Dämpfe**

**Zweileitersystem: 4... 20 mA**

**Versorgungsspannung: 11,5 .... 36 VDC**

**2 x vierstellige LCD-Anzeige**

**Meßbereich: z.B. 0 - 1000 mbar**

**frei konfigurierbar**

**Integrationszeit: 0...100 sec., einstellbar**

**Genauigkeit: 0,1 %**

**Druckmittelberührte Teile aus V4A 1.4571**

**Prozeßdichtung: PTFE - lebensmitteltauglich**

**Prozeßanschluß: 1/4 - 18 NPT innen**

**mit 4 Befestigungsgewinden nach DIN 19 213, M 10**

**Mediumstemperatur - 40 bis + 100 ° C**



## Technische Information



### DMS - Sensoren

Wägesystem – nachrüstbare Gewichtsmessung  
zur universellen Füllstandmessung

Linearitätsfehler Sensor: +/- 0.1 %  
Reproduzierbarkeit: +/- 0.05 %  
Arbeitstemperatur: - 20 bis + 60 °C  
Systemgenauigkeit:  
bei 4 Sensoren 3 - 5 % vom Nettoinhalt  
bei 8 Sensoren 2 - 3 % vom Nettoinhalt  
Schutzart: IP 65 mit Schutzkappe  
mit Anschlußkabel 1,5 mtr.  
Versorgung: 10 Volt DC

und Auswerte-Elektronik-Einheit - intelligenter Klemmenkasten

Versorgung: 15... 40 Volt DC  
Sensorspeisung: 10 VDC  
Anschluß: 3-Leitertechnik  
Eingang: Halbbrücken - DMS  
Ausgang: 4... 20 mA galv. getrennt  
entsprechend - 100 bis 600 mV  
Arbeitstemperatur: - 15 bis + 50 °C  
Gehäuse: Alu-Druckguss mit 2 Kabelverschraubungen  
Schutzart: IP 66  
Abmessungen: 125 x 80 x 58 mm







## Technische Information



**Ultraschallsensor** 3RG6113-3BF01

mit getrenntem Wandler M 30 x 25



**SONPROG** Programmiereinheit

3RX4000mm

**Betrieb als kontinuierliche Messung - frei konfigurierbar  
Einstellbar über SONPROG Programmiereinheit**



- Ausgang 4... 20 mA
- Anschlußspannung 20... 30 VDC
- 1 Schaltausgang: 1 Schließer PNP
- Gehäuse M 30 mm x 148 mm, Schutzart IP65
- Anschluss mit Stecker M 12, 5-polig
- getrennter Wandler M 30 x 25 mm, Schutzart IP 68
- Temperaturbereich:
- Betrieb –25 ... 70 °C
- Lagerung –40 ... 85 °C
- Meßbereich 200 ... 1300 mm



## Technische Information



**Ultraschallsensor** VSR020126337



**SONPROG** Programmiereinheit  
3RX4000

Betrieb als kontinuierliche Messung – frei konfigurierbar  
**Einstellbar über SONPROG Programmiereinheit**



- Ausgang 4.... 20 mA
- Anschlußspannung 20.... 30 VDC
- LINCOLN Gehäuse , Schutzart IP65 vergossen
- Schwingelement PTFE beschichtet
- Anschluss mit Stecker M 12, 5-polig
- Temperaturbereich:  
Betrieb -25 ... 70 °C  
Lagerung -40 ... 85 °C
- Erfassungsbereichen :  
200 ... 1300 mm

## Technische Information



### Sonolevel 08

#### Ultraschall – Sensor

geeignet für: Heizölbehälter, Zisternen etc.

Meßbereich: min 120 mm bis max 2.500 mm

Netzunabhängig, Abschaltautomatic 1 min.

Versorgung über 9 Volt Blockbatterie



## Technische Information



### Vibrocont-F

**Vibrations-Grenzschalter für Flüssigkeiten  
aus V4A 1.4571**

**Mechanischer Anschluß G 1 " A**

- **Elektroniken:**
- **WA. Kontaktloser Schalter 19.... 253 VAC – 2 Draht**
- **GA. Pot. freier Transistor PNP 10.... 55 VDC – 3 Draht**
- **Schutzart: IP 67 – Stecker DIN 43 650**
- **Länge: 128 mm**



## Technische Information



### LNZ Luftstromwächter

Kompaktgerät mit Relaisausgang

Sensor und Einschraubteil aus VA 1.4305

Anschlußgewinde: G ½ " A

Einbaulänge 48 mm

Erfassungsbereich: 0,5 ... 30 m/s

Temperaturbereich - 20 bis + 80 °C

Druckfestigkeit: 30 bar

Relaisausgang: Wechsler

Anschlußspannung: 24 VDC

Anzeige Strömung: LED - Zeile

mit 2 mtr. Kabelanschluß 5 x 0,5

Schutzart: IP 67

Art. Nr. P11104

## Technische Information



### UFB Optischer Füllstandwächter

Material : Edelstahl 1.4571

Betriebsspannung: 10 .... 33 VDC - PNP

Schaltstrom 200 mA

Umgebungstemp: - 25 bis + 90 °C

Anschlußgehäuse mit Schraubklemmen

Schutzart IP 67

Druckfest bis 16 bar

Längen: 100 / 200 / 400 / 600 / 1000 mm



## Technische Information



### VIB 640

**Schwingungssensor zur Beschleunigungsmessung  
an Ventilatoren, Pumpen, Zentrifugen und  
sonstigen Aggregaten**

**Kompakte Ausführung:**

**2-Leitersensor 12... 30 VDC**

**Stromausgang: 4... 20 mA**

**Messbereich: 0... 32 mm/s**

**Frequenzbereich: 5 Hz bis 1 kHz**

**Temperaturbereich: - 40 bis + 85 ( Option +125 °C )**

**Befestigung: M8 x 8 mm**

**Steckeranschluß M12, 4-polig, Stifte**

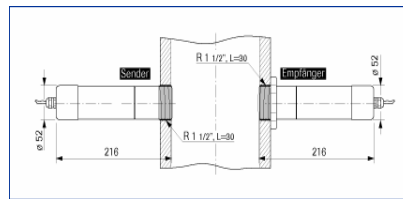
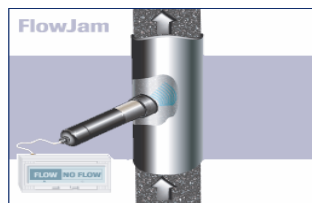
**Schutzart: IP 67**

**Option:**

**ATEX Zulassung**



## Technische Information



# FlowJam Mikrowellen-Grenzschalter

**Detektiert Feststoffströme als Grenzstanderfassung  
Berührungslos durch Mikrowelle – Dopplereffekt –**

- **Materialfluss**
- **Materialverstopfung**
- **Materialstillstand**

Sendefrequenz: 24,125 GHz

Detektionsbereich: 0 – 2,00 m

Relaisausgang: 42 VAC/DC

Gewindeanschluß: G 1 ½ " A 1.4541

Betriebsdruck: 1 bar

Umgebungstemp. - 20 bis + 60 °C

Schutzart: IP 65

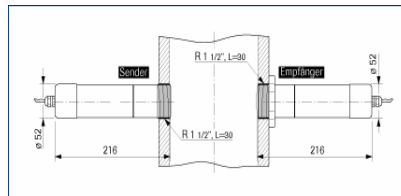
Anschlußspannung: 12... 30 VDC / 12... 24 VAC

### **OPTION:**

1. Druckadapter bis 20 bar
2. Temperaturadapter bis 220 °C



## Technische Information



# ProGap II Mikrowellenschanke

## Sender und Empfänger für Grenzstanderfassung Min oder Max

Sendefrequenz: 24,125 GHz  
Detektionsbereich: 0 – 4.00 m  
einstellbare Schaltschwelle  
Relaisausgang: 42 VAC/DC  
Gewindeanschluß: G 1 ½ " A 1.4541  
Betriebsdruck: 1 bar  
Umgebungstemp. - 20 bis + 60 °C  
Anschlußspannung: 12 ... 30 VDC / 12... 24 VAC

### OPTION:

1. Druckadapter bis 20 bar
2. Temperaturadapter bis 220 °C
3. Erhöhter Meßbereich: bis 18 m



## Technische Information



### IMS-240-00X

#### Mikrowellenschanke bestehend aus:

**MPS Sender und MPR Empfänger  
für Grenzstanderfassung Min oder Max  
für Flüssigkeiten und Schüttgüter**

Sendefrequenz: 10,525 GHz

Detektionsbereich: 0 – 50.00 mtr.

einstellbare Schaltschwelle

Relaisausgang: pot. freier Wechsler

10 Amp. 250 VAC

Schaltzustand: LED-Anzeigen

Zeitdämpfung von 10 mS bis 30 Sec.

Gewindeanschluß: G 3 " A aus 1.4541

Umgebungstemp. - 30 bis + 65 °C

Gehäuse: VALOX ( Staub-Ex-sicher )

Entspricht Klasse 2, Div 1, Gruppe E,F & G

Schutzart: IP 67

Anschlußspannung: 240 Volt 50/60 Hz

bzw. 24 VDC

## Technische Information



### RGD500

**Geführte Mikrowelle am Seil – ohne Abgleich  
gelieferte Seillänge entspricht 4... 20 mA**

als Kompaktgerät mit analogem Stromausgang

als 2-Leiter, 4... 20 mA HART

Prozeßanschluß: G 3/4 " A aus VA 1.4435

4 mm Tragseil mit Straffgewicht aus VA 1.4401

**Meßseil - kürz und wechselbar**

Dichtung: VITON - 30... +150 °C

Gehäuse aus Kunststoff; Schutzart: IP 66

**Meßbereich: bis max 35.0 mtr.**



## Technische Information



### Ultrasonic Anemometer 2D

Zur Messung der Windgeschwindigkeit

Messbereich: 0... 65 m/s

Genauigkeit: +- 0,1 m/s

der Windrichtung:

Messbereich: 0... 360 °

Temperaturbereich: - 40 .... + 70 °C

integr. Heizung für störungsfreien

Winterbetrieb

Analogausgang: 0/2 ... 10 Volt und 0/4... 20 mA

Schnittstelle RS 485/422

Versorgungsspannung: 12... 24 V AC/DC

4.3800.00.341



## Technische Information



### Thermocont TSD PT-100 Temperaturschalter mit Selbstüberwachung

Meßsystem: Widerstandsensor PT 100 + Halbleitersensor KTY  
für Triftüberwachung u. Redundanzfunktion

Prozeßanschluß: G ½ „ A aus Edelstahl V4A 1.4571

Fühlerdurchmesser: 6 mm

Amschlußspannung: 11,2 .... 35 VDC

Elektronik: 2 x PNP Schaltausgang u. Analogausgang 4... 20 mA

Vierstellige LED-Anzeige und Vorortbedienung

Meßbereich: - 50 bis + 175 °C

Anschlußkopf: Edelstahl V2A 1.4301 (AISI 304)

Fühlerlänge: 100 mm

Steckeranschluß M 12 x 1, 5-polig

TSD1KOC4COS - 0100



## Technische Information



### SRA-100-UO u. ExSRA-100-UO

Sondenrelais für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten  
Grenzstanderfassung und Niveausteuerung von:

- Füllstand- bzw. Grenzstanderfassung in Flüssigkeitsbehältern
- als Trockenlaufschutz für Pumpen
- zur Zweipunktregelung in Anlagen
- 2 Relaisausgänge
- Messbereiche 0... 1 bis 200 k $\Omega$  bzw. 5 $\mu$ S/cm einstellbar
- Verschiedene Schaltverzögerungen einstellbar
- Leitungsüberwachung bis zum Standaufnehmer
- Kompakte Bauform 22,5 mm für Hutschiene
- Allstromnetzteil: 20... 253 V AC / DC

#### OPTIONEN:

Typ. SRA-100-UW Überfüllsicherung nach WHG § 19 und  
Typ. ExSRA-100-UW ATEX II (1) GD [Ex ia] IIC – WHG  
Zugelassen zum Anschluss von konduktiven  
Standaufnehmern in wassergefährdenden Flüssigkeiten  
und explosionsgefährdeten Bereichen



## Technische Information



## SHT - Konduktive Seilsonde

### Anwendung und Funktion

Die konduktive Seilsonde SHT wird in Verbindung mit geeigneten Schaltgeräten (z.B. Füllstandgrenzschalter SRA-100-U0, SRA-101, SRA102, SRE-200) für Grenzstanddetektion und Niveausteuern in elektrisch leitfähigen Flüssigkeiten eingesetzt. Ebenso möglich ist die Erkennung von Überlauf, Trockenlauf, Feuchtigkeit, Durchfluss usw.

Die Seilsonde verfügt über zwei Elektroden und ist zum Einhängen in den Flüssigkeitsbehälter vorgesehen.

Die Elektrodenkontakte sind direkt mit dem Anschlusskabel verbunden. Die Seilsonde erreicht die Schutzklasse IP68.

#### **LEITFÄHIGKEITSELEKTRODE**

als Hängeelektrode aus V4A 1.4571 2-polig

mit Leitungsbruchüberwachung

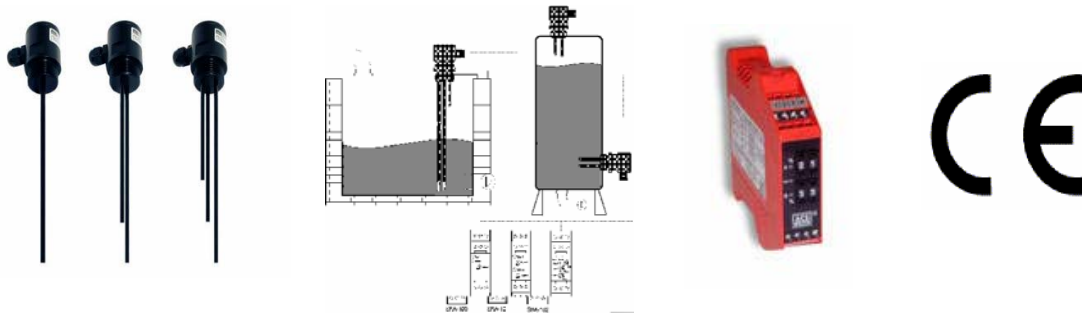
Leitfähigkeit: < 1 Mohm > 1µS/cm

mit Kunststoffschutzhülle aus POM

Temperaturbereich: - 20 bis + 60 °C

Schutzart: IP 68

## Technische Information



### SAT

**Konduktive Elektrode  
mit Kunststoffgewinde ab G ½ bis G 2 " A  
Schutzart: IP 65  
1 – 7 Sondenstäbe isoliert  
Masse über einen Sondenstab**

Temperatur: - 20 bis + 100 °C

Druck: 10 bar

Gehäuse: Polypropylen

**Option:**

**ATEX II 1 G Ex ia IIC T6**

## Technische Information



### SAT - 4.32 RWE

#### Konduktive Elektrode

bestehend aus 3 Elektrodenstäben aus V4A 1.4571  
RILSAN-teilisoliert

**Gehäuse und Stutzen aus PP**

**Verschraubung G 2 "**

mit Anschlußkabel, Länge 20 cm.  
und angeschlossener Steckerbuchse

Steckerbelegung nach SKIZZE,

L1: 30 mm / 10 mm

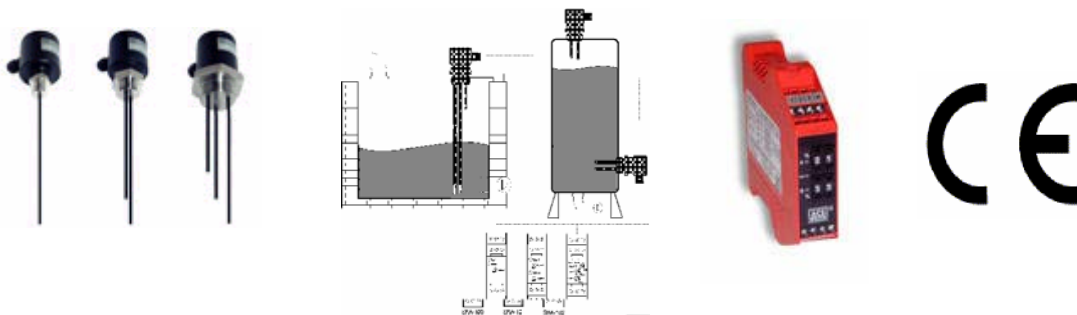
L2: 150 mm / 130 mm

L3: 150 mm / 130 mm

**SAT-3G20AMR-0030-0150-0150**



## Technische Information



### STK

**Konduktive Elektrode  
mit Gewinde aus Edelstahl V4A 1.4571 - G 1/2" bis G 1 1/2" A  
für die Lebensmittelindustrie mit Einschweißmuffe**  
**Schutzart: IP 65**

**1 – 4 Sondenstäbe aus V4A 1.4571 PP-isoliert  
Masse über das Einschraubgewinde oder einen Sondenstab  
Temperatur: - 20 bis + 100 °C  
Druck: 20 bar  
Gehäuse: Polypropylen**

**Option:  
ATEX II 1 G Ex ia IIC T6**

## Technische Information



### KAK

**Konduktive Kompaktelektrode  
mit VA-Gewinde G ½ , G 1 und G 1½ " A  
1 – 3 Sondenstäbe isoliert**

**Temperatur: - 20 bis + 70(85) °C**

**Druck: 10 bar**

**Elektrische Daten: 230 VAC – Relaisausgang  
oder 24 VDC mit Relaisausgang oder PNP-Schaltausgang**



## Technische Information



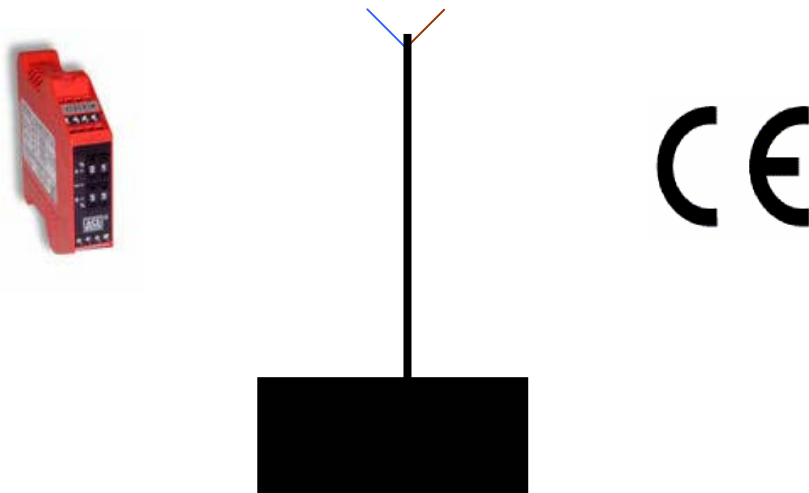
### SRK 500

**Kompakter Grenzscharter  
für leitende Flüssigkeiten zum frontbündigen Einbau,  
anhaftungsneutral**

mit eingebauter Elektronik  
und Verlängerungsrohr zum Einsatz  
für ansatzbildende Produkte  
Einschraubstutzen: G 3/4 oder 1 " aus VA 1.4404  
Temperatur: - 40 ° C bis + 100 ° C  
Zeitdämpfung: 0,2 bis 3,5 sec.  
Druck: max 25 bar  
Gehäuse aus Edelstahl  
Schutzart: IP 66  
Relaisausgang: 250 Volt AC - Wechsler  
Anschlußspannung: 230 VAC 50/60  
oder 24 VDC mit PNP-Transistorausgang



## Technische Information



### **BWS 11**

#### **Konduktive Bodenwassersonde**

mit 1,5 mtr. Anschlußleitung 2 - adrig

zur Überwachung von:

z.B. Kabelschächten - Datenräumen etc. auf Wassereintrich

Sondendurchmesser: 75 mm

Ansprechhöhe: ca. 2-3 mm

zum Anschluß an Sondenrelais SRA-100-UO

Allstrom - Anschlussspannung: 20.... 253 VAC/DC



## Technische Information



### EL 1 - Brunnensonde

#### **Konduktive Seilelektrode**

#### **Anschluß: Kabelabgang**

Anschlußkabel: H07RN-F 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Elektrode: Edelstahl 1.4571

mit Schutzhülse aus Kunststoff lg. 135 mm

Temperatur: - 20 bis + 60 °C

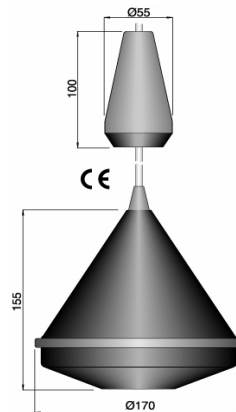
Druck: für drucklosen Betrieb

Schutzart: IP 68

**Bei Bestellung: Kabellänge angeben !**

Das Anschlußkabel kann beliebig gekürzt werden.

## Technische Information



## KARI Schwimmerschalter

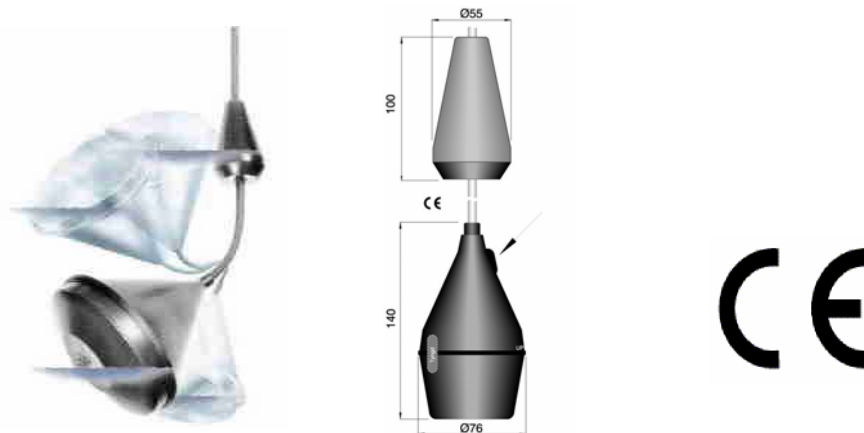
**Schwimmerschalter für füllstandabhängige  
Schalt - und Überwachungsaufgaben in Flüssigkeiten**

**Alles in einem • Hochalarm – Start – Stop – Minalarm •**

**Standard Schwimmerschalter ø 170 mm**

- Blei- und quecksilberfrei
- Mikroschalter 6..... 250 V AC
- Wartungsfrei
- Kostengünstig

## Technische Information



### KARI Mini - Schwimmerschalter

**Schwimmerschalter für füllstandabhängige  
Schalt - und Überwachungsaufgaben in Flüssigkeiten**

**Min-Max Steuerung • Hochalarm oder Minalarm •**

**Standard Schwimmerschalter ø 76 mm**

- Blei- und quecksilberfrei
- Mikroschalter 6..... 250 V AC
- Wartungsfrei
- Kostengünstig

## Technische Information



### DS 15

**Schwebekörper-Durchflußmesser**  
mit Verschraubung oder Flanschanschluß  
für Flüssigkeiten und Gase  
viskositätsunempfindlich

#### Option:

- Kontaktausgang (Schliesser oder Öffner) 220 VDC max 0,5 A
- 2-Leiter, 4...20 mA Analog-Ausgang



## Technische Information



### DS 25

#### Schwebekörper-Durchflußmesser

mit Flanschanschluß

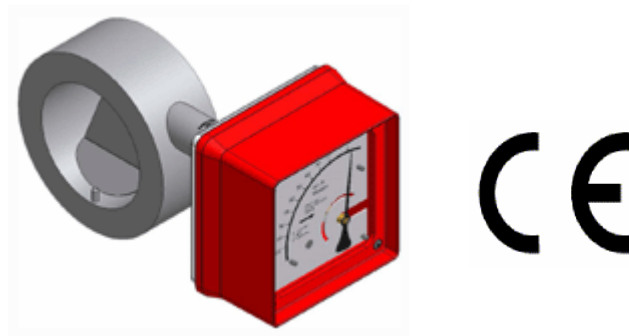
für Flüssigkeiten und Gase

viskositätsunempfindlich

#### Option:

- Kontaktausgang (Wechsler)
- 2-Leiter, 4...20 mA Ausgang
- **pneumatisch 0,2 .... 1 bar**

## Technische Information



### TSK 1-S

#### Stauklappen - Durchflußmesser zur Zwischenflanschmontage

Nennweite DN 150 PN 10

Werkstoffe: Komplett aus Edelstahl

Armatur / Messklappe / Achse / Feder

Messklappe H: 64 mm

Vertikaler Einbau mit einer

Fließrichtung von oben nach unten

Meßbereich: 20 .... 200 m<sup>3</sup>/h

Vorortanzeige

Stromausgang:

2-Leiteranschluß, 4.... 20 mA



## Technische Information



# EF

## Volumendurchfluß-Sensoren

für Kleinstmengenerfassung

Medieneinsatz:

Hydraulik – und sonstige Öle auf Mineralölbasis, Dieselöl, Fließfett  
Kleber, Harze, Wachse, Polyurethan, Pasten etc.

- **Messbereiche:**
- 0,05 bis 4 l / min.
- 0,1 bis 10 l/m.
- 0,2 bis 30 l/m.
- 0,5 bis 70 l/m.
- 3,0 bis 150 l/m
- Genauigkeit  $\pm 2$  % vom Meßwert
- Versorgungsspannung 18 .... 30 VDC
- Ausgang: 0/ 4... 20 mA
- Ausgang: 0/ 2...10 Volt
- 2 Grenzwerte "S1" PNP "S2" NPN
- **mit programmierbarer Durchflussanzeige in l/min**



## Technische Information



### COMBIMASS® eco

#### Thermischer Massedurchflussmessumformer

##### Anwendung:

Druckluft, Luft, Technische Gase, Inertgase, Versorgungsgase, Brenngase, Prozessgase, explosive Gase, Gase und Gasgemische mit bekannter Zusammensetzung, je nach Wahl des Sensors.

- Prozeßtemperatur - 45 ... + 220 °C
- Umgebungstemperatur - 40 ... + 80 °C
- Meßbereich: 0,08 - 46 Nm/S ( Standard )
- Rohrverschraubung G ½ " A
- Druck max 100 bar
- Werkstoffe: V4A 1.4571
- Einbaulängen: 200/300/450/750/1000/1250 mm , weitere auf Anfrage
- 1 Pin Ausführung

komplett mit Messumformer

Anschlußspannung: 18 ... 36 Volt DC

Analogausgang: 4... 20 mA

Impulsausgang: frei konfigurierbar

mit Vorort LCD Anzeige und Bedienung

Gehäuse: V4A 1.4571 mit Verschraubung M20x 1,5

**Schutzart: IP65/68**

Zündschutzart: ATEX, EEx (ed) Zone 1 ( ia ) Zone 0



## Technische Information



Gehäuse B/H/T 55 x 110 x 75

## Störmelderrelais SMRG-4 Grundgerät

- 4 Störmeldekanäle
- K 1 = Lampe extern mit Hupenquittierung
- K 2 = Störmelderrelais
- Parametrierung über PC-Programm RS 232
- Spannungsversorgung 230 VAC oder 24 VDC

Erweiterungsbaustein SME-12 = weitere 12 Störmeldekanäle  
( max 48 Störmeldungen an SMRG-4 )

Wirkungsweise:

Bei Auftreten einer Störung blinkt die an Klemme 3 angeschlossene Meldeleuchte und das Betriebsrelais K 2 fällt ab. Wird die Störung quittiert, zieht das Betriebsrelais wieder an und die Meldeleuchte an Klemme 3 gibt Dauerlicht. Die Meldeleuchte erlischt erst, wenn alle Störungen behoben sind. **Störung-Neuwertbildung nach DIN 19235**

## Technische Information



## GSM - Basis-Störmelder Typ: US-GWMOD-G8DEX

für D - und E-Netz mit SIM Karte

- Störmeldungen als SMS auf Handy - Fax u. Email
- Basis-Störmelder mit 8 digitalen Eingängen
- 8 Meldelinien
- 8 Meldetexte
- Batteriegepufferte Echtzeituhr
- Parametrierung über Windows basierenden menügeführten PC-Programm - Schnittstelle RS 232
- Spannungsversorgung 24 VDC



## Technische Information



### GSM-Störmelder MFW-GM-GSM-8DE-SM

für D- und E-Netz mit SIM Karte

- Störmeldungen als SMS auf Handy – Fax u. E-Mail
- 8 Meldelinien
- 8 Meldetexte
- Parametrierung über PC-Programm RS 232
- Spannungsversorgung 24 VDC

## Technische Information



## Modulares Funk-Fernwirksystem

### Fernwirken im 70- und 35 cm ISM-Band

### Anmelde- und gebührenfrei oder im Zeitschlitzfunk

- Master – und Unterstationsmodule 10 mW u. 500 mW
- Module für digitale Eingänge – Relais-/Transitorausgänge
- RS 232 Schnittstelle mit RK 512 Protokoll
- Spannungsversorgung 24 VDC

## Technische Information



**B 100 x H 88,5 x T 110 mm**

### **FMK 4/2**

**Modulares Funk-Fernwirksystem**

**Fernwirken im 35/70 cm ISM-Band u. Zeitschlitzfunk**

**Sendeleitung: 10 mW**

**Melde- und gebührenfrei**

**Versorgungsspannung: 20-30 VDC**

**für Hutschiene TS 35**



## Technische Information



Anschluß unten



hinten  
mit Befestigungsbügel



mit Kontakt



### Rohrfeder - Manometer - Kapsel - / Plattenfedermanometer Kontaktmanometer

In allen Größen und Ausführungen  
Standard - Chemieausführungen  
ohne oder mit Gyzerinfüllung

Anschlüsse: Kupferlegierung - VA  
G 1/8 , G 1/4 , G 1/2 , NPT - Flansch - Druckmittler etc  
Gehäuse Ø 40 mm bis 160 mm  
Material: Kunststoff - Stahl - VA

Alle in dieser Preisliste aufgeführten Geräte sind ab Lager Dreieich lieferbar.  
Die Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



## Technische Information



### PM82 Digital-Kontaktmanometer

3 stelliges LED Digital-Kontaktmanometer

80 mm Edelstahlgehäuse 1.4301

Messbereiche von 25 mbar bis 250 bar

Trockene Keramikmesszelle

Manometeranschluß G ½ “ A ( Standard )

Anschlußspannung: 19 ... 30 VDC

Kontaktausgang DC PNP, max 200 mA

Rundsteckeranschluß M 12 4-polig bzw. 5-polig

Schutzart: IP 65

#### OPTION

Analogausgang: 0(4)...20 mA, 0...10 V

2 ter Kontaktausgang DC PNP, max 50 mA

Lieferbar mit allen gängigen Prozessanschlüssen

daher auch für den Einsatz in der Lebensmittel -  
und in der pharmazeutischen Industrie geeignet



## Technische Information



### ATM/Ex

Druckaufnehmer zum Einschrauben  
2-Leiter 4... 20 mA, 10... 30 VDC  
ATEX II 1G EEx ia IIC T6

- Meßbereich 0... 100 mbar
- Prozeßanschluß: G ½'' A
- Membrane: vorliegend
- Metallische Meßzelle aus V4A 1.4571
- Meßzellendichtung: VITON,
- Genauigkeit: 0,5 %
- Temperaturbereich -25 bis + 55 ° C. ( T6 )
- Schutzart: IP 65 mit Stecker nach DIN 43650
- ATM/Ex331.0014.0105.00U

## Technische Information



### Precont CT ( ATEX )

Hydrostatischer Druckaufnehmer  
mit kapazitiver keramischer Meßzelle  
- ohne Ölfüllung - zum Einschrauben

mit Gewinde G ½ " A – frontbündig

für Druck oder Füllstandmessung von :

Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten

Genauigkeit: < 0,25 %

Temperaturbereich: - 40 ... 100 °C

Meßbereiche: 100 mbar bis 16 bar - relativ und absolut

Analogausgang: 4... 20 mA, 2-Leiter

Sondermessbereiche: auf Anfrage

Option:

ATEX II 1 G EEx ia IIC T4

## Technische Information



### Z787.F

## Ex-Sicherheitsbarriere zur eigensicheren Meßstromübertragung

in Ex-Zone 0,1, 2, ATEX II (1) GD EEx ia IIC

2 - kanalg DC-Version, positive Polarität

zum Anschluß Stromkreise 4... 20 mA

Montage auf die Hutschiene TS 35 mm

Schutzart: IP 20

Zulassung: Ex-Zone 0,1, 2, ATEX II (1) GD EEx ia IIC

72178

## Technische Information



### dTRANS pO2ATEX Ex

#### Druckaufnehmer nach dem piezoresistiven Meßprinzip

Zulassung: Ex Zone 0 / 1

ATEX 2194 EEx ia II C T4...6

- Mediumtemperatur - 30 bis + 120 ° C
- 2 x vierstellige LCD-Anzeige
  1. Meßbereich: 0... 25 bar
  2. Temperatur: - 25...120 ° C.
- Versorgungsspannung: 11,5... 30 VDC
- 2-Leiteranschluß, 4... 20 mA
- Prozeßanschluß : G 1 / 2 " A, nach DIN 3852 T2 Form A
- Druckmittelberührte Teile aus V4A 1.4571 -

**weitere Anschlüsse wie Gewinde G 1 " A oder Anschlüsse für Lebensmittel – und Pharmaindustrie**

Anschlußgehäuse mit Schraubklemmen, Schutzart: IP 65

## Technische Information



### **KFD2-STC4-Ex1** **Speise-Trennverstärker**

zur Tragschienenmontage TS 35

- ATEX II (1) G D, EEx ia IIC, T4-6 - 1-kanalig
- Die SMART-Transmitterspeisegeräte speisen einen 2-Draht-SMART-Transmitter im Ex-Bereich und übertragen den analogen 4... 20 mA Meßwert vom Ex-Bereich in den Nicht Ex-Bereich.
- LED-Kurzschluß-Funktionsüberwachung
- Schutzart: IP 20
- Anschlußspannung: 20... 35 VDC

Einbau des Gerätes nur im Ex-Freien-Raum !



## Technische Information



### Meßumformer-Speisegerät mit Hilfsenergie 707520

zur Montage auf Hutschiene TS 35  
DMT ATEX E137 Ex II (1) G EEx ia IIB/C T4-6

1-kanalig, nach EN 50022  
in 2-Leitertechnik zur galvanisch getrennten  
Spannungsversorgung von Ex-zugelassenen  
SENSOREN 4... 20 mA, pot. frei

Ausgang: 4 ... 20 mA  
LED-Kurzschluß-Funktionsüberwachung  
Schutzart. IP 20  
Anschlußspannung: 24 VDC



## Technische Information



### Zweidraht - Messumformer PT 100 707015

ZELM ATEX0018X Ex II (1) G EEx ia IIC T6  
für Widerstandsthermometer u. Thermoelemente

PTB Nr. Ex-98.E.2017X

frei programmierbarer Meßbereich

von - 200 bis + 850 °C

für Anschlußkopf Form B DIN 43729

mit Adapter für Schiene TS 35

Spannungsversorgung: 10... 30 VDC

Stromausgang: 4.... 20 mA



## Technische Information



48 x 24 mm



### GIA0420-Ex

4-stellige LCD-Anzeige - 10 mm

Größe: 48 x 24 mm ( **Ausschnitt 45 x 22 mm** )

Anzeigebereich: -1999...+9999

ATEX II 2 G EEx ib IIC T4

- frei skalierbar über 3 Tasten
- Meßkreis eigensicher: 4... 20 mA
- Schutzart: Front IP 54 / Anschlüsse IP 20
- ohne Hilfsenergie ( verpolungssicher )

## Technische Information



### ZWFA (Ex)

**Digitale Aufsteckanzeige ohne Hilfsenergie  
für 2-Leiteranschluß 4... 20 mA mit Open Collector PNP**

**LED-rot 4 stellig - 1999 bis + 9999**

Programmierung über frontseitige Tasten

folgender Parameter:

Skalierung

Dezimalpunkt

Dämpfung

Schaltpunkt und Verzögerung

Min – und Max-Wert-Speicher

passend für Hirschmannstecker nach DIN 43 650

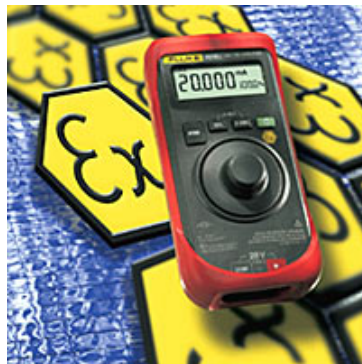
Schutzart: IP 65

Anzeige 330 ° stufenlos drehbar - frei konfigurierbar

**ATEX II (1) 2 G EEx ia IIC T4 Zone 1**



## Technische Information



### Ex Stromschleifenkalibrator 707 Ex

Messen - Geben - Simulieren 0... 24 mA  
umschaltbar für Stromschleifen von 0-20 auf 4-20 mA  
mit 24 Volt Messumformer-Speisung  
Spannungsmessung bis 28 Volt  
Große LCD-Digitalanzeige 5 -stellig in mA u. %  
Drehknopf für einhändigen Bedienung  
- Schritt und Rampenfunktion  
Große LCD-Digitalanzeige 5 -stellig  
HART Modus - Kommunikation

**Lieferumfang:**

Robustes Gehäuse ( Holster )  
Sicherheitsmessleitungen  
Krokodilklemmen  
Batterie 1 x 6LR61  
DKD Zertifikat  
Werkskalibrierschein  
Bedienungsanleitung

**ATEX II 2G EEx ia IIC T4**



## Technische Information



### Hygrothermometer mit Mikroprozessor 907023

#### für industrielle Feuchtemessung

Zulassung ATEX 100a

mit druckfestem Edelstahl-Sensorkopf

Prozeßdruck: 0 .... 40 bar

Temperaturbereich: - 40 .... + 180 °C

Meßbereich: 0 - 100 % rF

Analogausgang : 4... 20 mA

Integr. LCD-Display

Anschlußspannung: 24 VDC

Sensorkopf mit verschiebbarer Klemmverschraubung

Sensorkabellänge: 10 mtr.

mit Kugelhahninstallationsatz

zum Ausbau der Sonde während des Prozesses Zulassung



## Technische Information



### Schlammschicht - Meßgerät

**Mobiles Meßgerät leicht bedienbar zur Trübungsmessung von:**

wässrigen bis schlammhaltigen Medien. Ein dreifarbiges Leuchtband ( Bargraph ) zeigt die Trübung der Probe an, in die die Elektrode eintaucht. Im trüben Bereich wird ein pulsierendes Signal hörbar, bei Anzeigen im Schlammbereich ist ein Dauersignal zu hören.

**Messbereich:** ca. 200 bis 5000 mg/l

**Anzeige:** 3-farbige LED Balkenanzeige ( Bargraph )

mit zusätzlichem akustischen Signal pulsierend bis Dauerton

**Abhängekabel:** Standard 10 mtr. mit Markierungen alle 0,5 mtr.

( andere Kabellängen auf Anfrage )

**Umgebungs - Temperaturbereich:** 0 – 50 °C

**Batteriebetrieb:** 7,2 Volt Accu

**Bereitschaftstasche, Ladegerät und Bedienungsanleitung**

**Größe:** T 188 mm x B 135 x H 78



## Technische Information



### SC-100

#### Anzeigeeinheit Universal Controller und Trübungsmesssonde SOLITAX

Anzeige: Hinterleuchtetes Grafik-Display 128 x 64 Punkte  
Messeingang: 2 digitale Sensoren frei konfigurierbar  
Ausgänge: 2 x 0/4... 20 mA, max 500 Ohm programmierbar  
Grenzwertmeldung: 3 pot. Umschaltkontakte  
Umgebungstemperatur: -10 bis + 60 °C  
Anschlußspannung: 200 - 240 Volt 50/60 Hz  
Gehäusegröße: BxHxT 144 x 144 x 150 mm  
Schutzart: IP 65  
LXV401.99.20001

#### Option:

Anschlußspannung: 24 Volt DC  
LXV401.99.70001

Selbstreinigende Prozess-Sonde aus V4A 1.4571  
mit aut. Wischerfunktion  
Messverfahren: Infrarot-Absorptions-Streulicht-Verfahren

**Trübung: 0.001 - 4.000 FNU**

**Feststoffe: 0,001 - 50,0 g/l TS**

Messgenauigkeit: 1 % nach DIN 38402  
Umgebungstemperatur: + 2 ° bis + 40 °C  
Abmessung: D x L 60 x 315 mm  
mit 10 mtr. Anschlußkabel  
**LXV424.99.00100**



## Technische Information



### FUS1010

## Clamp-on Ultraschall-Durchflußmessgerät Sensoren von aussen auf das Rohr aufgeschnallt für horizontale als auch vertikale Rohrleitungen

**Anwendung:** für Flüssigkeiten  
( Wasser - Abwasser - Heiz - Kühlwasser - Säuren etc.)

Messumformer FUS1010  
für Wandmontage IP 65  
Ein/ zwei / bis vier kanalige Ausführung  
mit Schallwandler nach der Laufzeitmessung ( Ultraschall ) von 12,7 mm bis 6096 mm  
oder nach dem Dopplerprinzip für Rohrleitungen bis 300 mm  
mit Montagesatz ( Spannblätter )  
Schallwandlerkabel Längen bis 300 mtr.  
Temperaturbereiche Schallwandler Standard -40 °C bis +120 °C (Option bis + 230 °C)  
Ausgänge:  
2 x 0 .... 10 VDC  
2 x 4 .... 20 mA  
2 x Impulsausgang  
4 x Relais  
Kommunikation: RS 232  
Anschlußspannungen:  
90 .... 240 Volt 50/60 Hz oder  
9.... 36 VDC



## Technische Information



# FU Frequenzumrichter

### für Pumpen – Lüfteranwendungen

- Erweiterte “OEC“ – SW zur optimalen Energieeinsparung
- Energieeinsparungsmonitor
- Lebenserwartungsdiagnose mit Alarmmeldung
- Integrierter EMV-Filter für die 2. Umgebung
- Motorfangfunktion
- PTC-Eingang / Remote I/O
- Einfacher Austausch des überwachten Kühllüfters
- Simple Magnetic Flux Vector Control



## Technische Information



### Kugelhahn KHA-FL

Flansche DN 50 PN 16

komplett aus VA 1.4408

- im Durchgang federndes Dichtelement mit dreiseitig ganzmetallisch gefaßtem KFC
- nach außen federbelastete, selbstdichtende O-Ring Stopfbuchse aus VITON
- beidseitig druckbeaufschlagbar
- wartungsfrei

TA-Luft zertifiziert

Dichtheitsprüfung nach DIN 3230

DVGW-Zulassung

Baulänge: 230 mm



## Technische Information



### SOLARMODUL Monokristallin IBC-SF180M

geeignet für Netzeinspeise- und 24 Volt Inselsysteme

Nennspannung: 36,0 Volt DC  
Nennstrom: 5,00 Amp.  
Nennleistung: 180 Watt  
Leerlaufspannung: 44,6 Volt DC  
LxBxH: 1580 x 808 x 35 mm



## Technische Information



### Elektromechanisches Lotsystem SLS 3000

Zur kontinuierlichen Füllstandmessung in Behältern und Silos,  
geeignet für Pulver – feinkörnige und groben Schüttgütern

**komplett mit Flansch DN 100 PN 16 nach DIN 2633  
und Grundgehäuse aus Aluminiumguß**

**Seilspule mit PA ummantelten Seil**

Meßbereich: bis 30 mtr. frei einstellbar

Auswertung: 10 cm digitaler Pulsausgang

und Stromausgang: 0/ 4... 20 mA

**Tastgewicht in Sonderausführung:**

**PVC-Gewicht mit verstellbarem Metallkern**

**und Federfeineinstellung**

- Endlagensignal
- Sammelstörmeldung
- Geräteheizung
- Wetterschutzhaube

für Behältertemperatur max + 80 °C

Schutzart: IP 66

Anschlußspannung: 230 Volt 50/60Hz

## Technische Information

**FLUKE®**

Testgeräte



Digitalmultimeter, Elektrotester, Strommesszangen, Installationstester, Leistungsmessgeräte, ScopeMeter®, Digitalthermometer, Prozesskalibratoren, Zubehör



### Prüfmittel nach BGV-A3 (VBG4)

DIN VDE 0100  
DIN VDE 0701/0702  
DIN VDE 0113

Prüfung von elektrischen Installationen  
Prüfung von elektrischen Geräten  
Prüfung der elektrischen Ausrüstung von  
Maschinen



## Technische Information



**tbk**

**Zeitrelais**

**Messrelais**

**Steuerrelais etc.**

**NOT-AUS Geräte mit BG-Zulassungen**



## Zubehörteile:

**Abspannklemmen**



**Druckausgleichsgehäuse**



**Falt – Schreibpapierrollen**



**Flansche**



**Halterungen**



**Manometerabsperrhähne**

**Reduzierungen**



**Schutzhülsen**



**Verschraubungen mit Zugentlastung**





## LOGOSCREEN<sup>nt</sup>



Bedienknopf



Edelstahlfront-Glasscheibe- und Sensorbedienfeld



**BILDSCHIRMSCHREIBER für 3 bis 18 analoge Eingänge  
und über Schnittstelle zusätzlich bis max 24 externe analoge  
Eingänge**

**Größe H 144 x B 144 x T 192 mm**

( Ausschnitt 138 x 138 mm )

**5,5 " TFT-Farbdisplay**

**Einfache Bedienung durch Bedienknopf und Menüführung**

### Universelle Messeingänge

- \* Strom - Spannung
- \* PT-100/500/1000 2/3/4 Leiter etc.
- \* Thermoelemente
- \* Potentiometer - Widerstandsferngeber
- \* Schnittstelle: RS 232, RS 485, PROFIBUS-DP, Ethernet (ETH)

### Modulares Hardwarekonzept

mit Relaisausgängen, Binäreingängen

Mathematik- und Zählfunktionen

Interner Messdatenspeicher 256 MB

OPTION: mit ATEX Zulassung

Datenspeicherung auf Compact Flash Card bis 2 GB  
und USB-Speicherstick



Frontrahmen H 144 mm x B 144 mm x T 192 mm ( Ausschnitt 138 x 138 mm )

mit Ethernet -, USB -, RS232 / RS485 – Schnittstellen

und RS 232-Schnittstelle für Barcode-Leser sowie einem Relais

btastrate 125 ms bei 12 Analogeingänge

5,5 “ TFT - Farbdisplay mit 256 Farben

kein Verbrauchsmaterial

Anzeige der Meßdaten in Ziffern-, Balken- und Kurvendarstellungen

Datenspeicherung im internen RAM und auf Compact Flash Card

<b>Bildschirmschreiber mit Ethernet wie beschrieben - GRUNDPREIS</b>	<b>2.054,00 €</b>
<b>Softwarepaket bestehend aus: 1 bis 4</b>	<b>261,00 €</b>
<b>1. Setup Programm ( Konfiguration ) auf CD-ROM</b>	
<b>2. PCA Auswertesoftware PCA 3000 auf CD-ROM</b>	
<b>3. PCC Kommunikationssoftware auf CD-ROM</b>	
<b>4. USB Kabel</b>	
<b>Modulsteckplätze: 1 unten 2 mitte 3 oben frei zu bestücken und frei konfigurierbar</b>	
<b>3 analoge Eingänge und 8 binäre Ein-/Ausgänge</b>	<b>261,00 €</b>
<b>6 analoge Eingänge</b>	<b>414,00 €</b>
<b>6 Relais - Ausgänge</b>	<b>259,00 €</b>
<b>Mathematik- und Logik Modul</b>	<b>176,00 €</b>
<b>PROFIBUS-DP-Schnittstelle</b>	<b>255,00 €</b>
<b>universellesTragegehäuse TG-35</b>	<b>525,00 €</b>
<b>Edelstahlfront mit Sensorfeld</b>	<b>351.00 €</b>

Preise 2012

Alle in dieser Preisliste aufgeführten Geräte sind ab Lager Dreieich lieferbar.  
Die Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



## Technische Information



### VC5 - R0 / R2 / R4

#### Temperatur-Multifunktions-Messumformer

frei programmierbar, mit mehrfarbigem LCD-Display,  
2 Analogausgängen, frei wählbaren Einheiten, integriertes Simulationsprogramm,  
Bereichslernfunktion und Weitbereichsnetzteil

Eingänge:	Widerstandsthermometer: Pt100, 500, 1000 nach EN 60751 Ni100, 500, 1000 nach EN 43760 Thermoelemente: Typ: J, T, K, E, N, S, R, B nach EN 60584 Spannungseingang: 18mV, 36mV, 72mV, 144mV alle Eingänge über Display frei einstellbar
Funktionen:	lineare Temperaturmessung, Spreizung, Inversmodus, Lupenfunktion, Linearisierung, Störmeldung bei Kabelbruch Automatischer oder manueller Simulationsbetrieb Schleppzeigerfunktion, Editiersperre
Menüsprache:	deutsch
Digitalanzeige::	Grafik LCD, 42x64 Pixel, Hintergrund R/G/B-farbig beleuchtet 5-stellig, frei konfigurierbar bzw. editierbar über 3 Tasten
Skalierungseinheit:	aus Liste frei wählbar
Ausgänge:	1 Analogausgang eingepprägter Strom max. 0/4-20 mA, 1 Analogausgang eingepprägte Spannung 0-10 V
Versorgung:	universelles ALLPOWER-Netzteil mit elektronischer Lastregelung 20 V - 350 V DC bzw. 50 - 253 V AC
Schutzart:	IP 20, Klemmen und Front
Bauform:	Reihengehäuse 33x110x128 mm für Normschiene TS35 mit obenliegenden, steckbaren Klemmen