





Bestellen unter:


 (0 71 51) 7 26 26

 (0 71 51) 7 42 01

 info@maku-industrie.de

 www.maku-industrie.de

Beratung unter:

 (0 71 51) 7 26 26



Druck



Temperatur



Füllstand

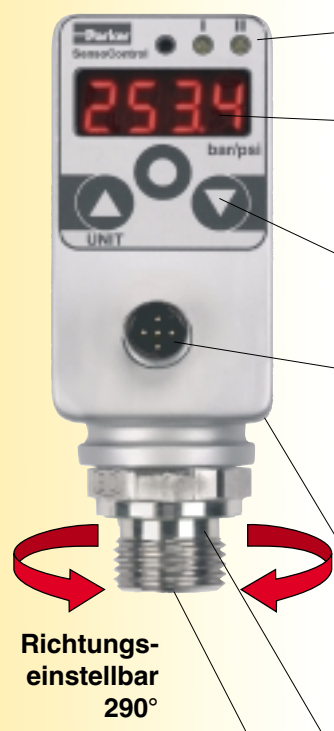


Füllstand & Temperatur

The Controller Family

PressureController SCPSD

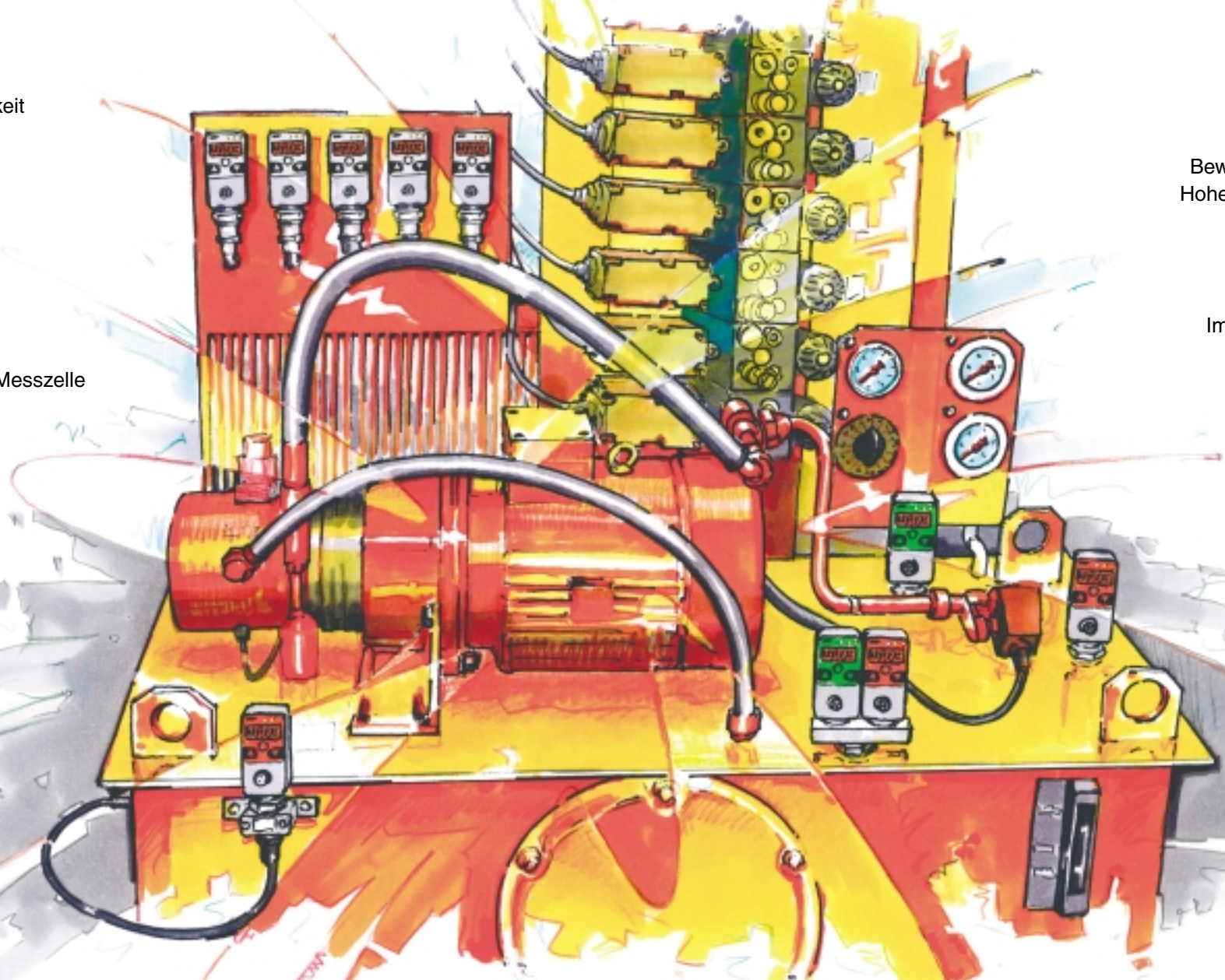
Als kompakte Integration aus Druckschalter, Drucksensor und Anzeigerät bietet der **PressureController** alles zur perfekten Drucküberwachung und -steuerung hydraulischer und pneumatischer Systeme, speziell im dauerhaften Serieneinsatz.



- Anzeige der Schalterzustände**
 - ✓ Optische Schnittstelle
- Alles im Blick**
 - ✓ Abgeschrägtes Display
 - ✓ Große Digitalanzeige
 - ✓ PSI / bar / MPa
- Leicht zu bedienen**
 - ✓ 3 große Tasten
- Beliebig anzuschließen**
 - ✓ 2 Schaltausgänge
 - ✓ Skalierbarer Analogausgang
 - ✓ 0..20 oder 4..20mA
 - ✓ M 12 Stecker
 - ✓ DIN 43650 Stecker
 - ✓ DESINA
- Robust**
 - ✓ Metallgehäuse
 - ✓ Wasserdicht
 - ✓ Hohe Störfestigkeit
 - ✓ Vibrationsfest
 - ✓ Schockfest
- Beliebiger Einbau**
 - ✓ Kompakt
 - ✓ Innengewinde
 - ✓ Außengewinde
- Zuverlässig**
 - ✓ Edelstahl
 - ✓ Langzeitstabile Messzelle
 - ✓ Breite Medienverträglichkeit

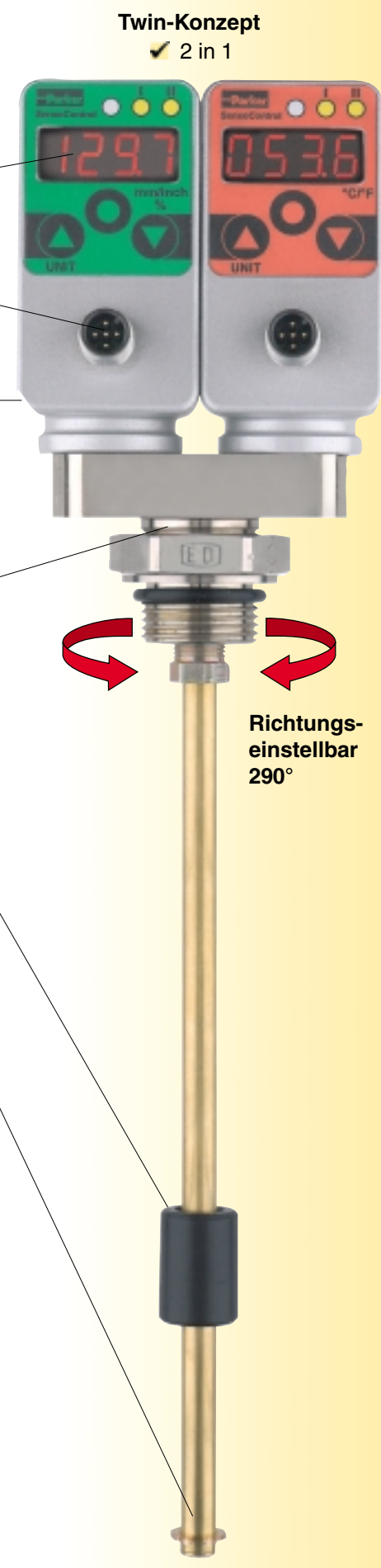
- ✓ **Optimales Druckmanagement**
- ✓ **Vielfältige Montagemöglichkeiten**
- ✓ **Leichte Bedienung**
- ✓ **Drehbar**
- ✓ **Kompakte Bauweise**
- ✓ **Viele Varianten**
- ✓ **Hohe Schutzklasse**
- ✓ **Robust**

- ✓ **Ein Fühler**
- ✓ **Eine Aufnahmebohrung**
- ✓ **Drehbar**
- Niveau**
 - ✓ **Niveau-Anzeige**
 - ✓ **Menügeführt einstellbar**
 - ✓ **Schaltausgang**
 - ✓ **Analogausgang**
- Temperatur**
 - ✓ **Temperatur-Anzeige**
 - ✓ **Menügeführt einstellbar**
 - ✓ **Schaltausgang**
 - ✓ **Analogausgang**



LevelTempController SCLTSD

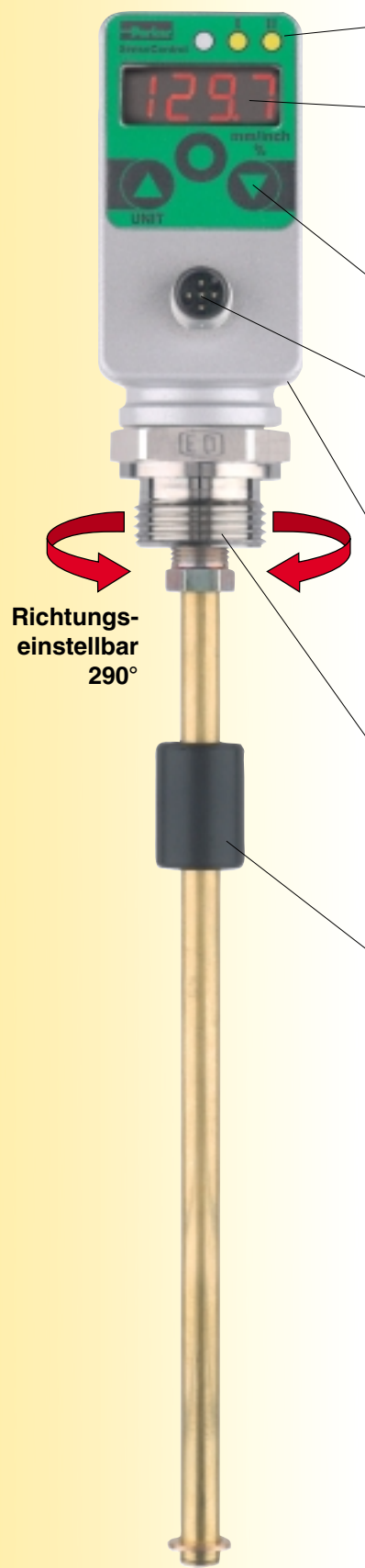
Mit dem **LevelTempController** ist es nun möglich, auf einer gemeinsamen Plattform die Temperatur und das Niveau jeweils separat einzustellen und anzuzeigen. Gerade bei der Tanküberwachung entfaltet die Integration aus Niveau und Temperatur auf einmalige Weise seine Möglichkeiten.



- Twin-Konzept**
 - ✓ 2 in 1
- Alles im Blick**
 - Temperatur ✓
 - Niveau ✓
- Beliebig anzuschließen**
 - M 12 Stecker ✓
 - DESINA
- Robust**
 - Metallgehäuse ✓
 - Wasserdicht ✓
 - Hohe Störfestigkeit ✓
 - Vibrationsfest ✓
 - Schockfest ✓
- Beliebiger Einbau**
 - Eine Anschlussbohrung ✓
 - Kompakt ✓
 - Drehbar ✓
 - G3/4" ✓
 - Flansch für DIN ✓
- Niveau**
 - Bewährtes Mess-System ✓
 - Hohe Schwimmerdynamik ✓
 - Kleine Bauform ✓
 - Universell Einsetzbar ✓
- Temperaturfühler**
 - Im Stab-Ende integriert ✓

LevelController SCLSD

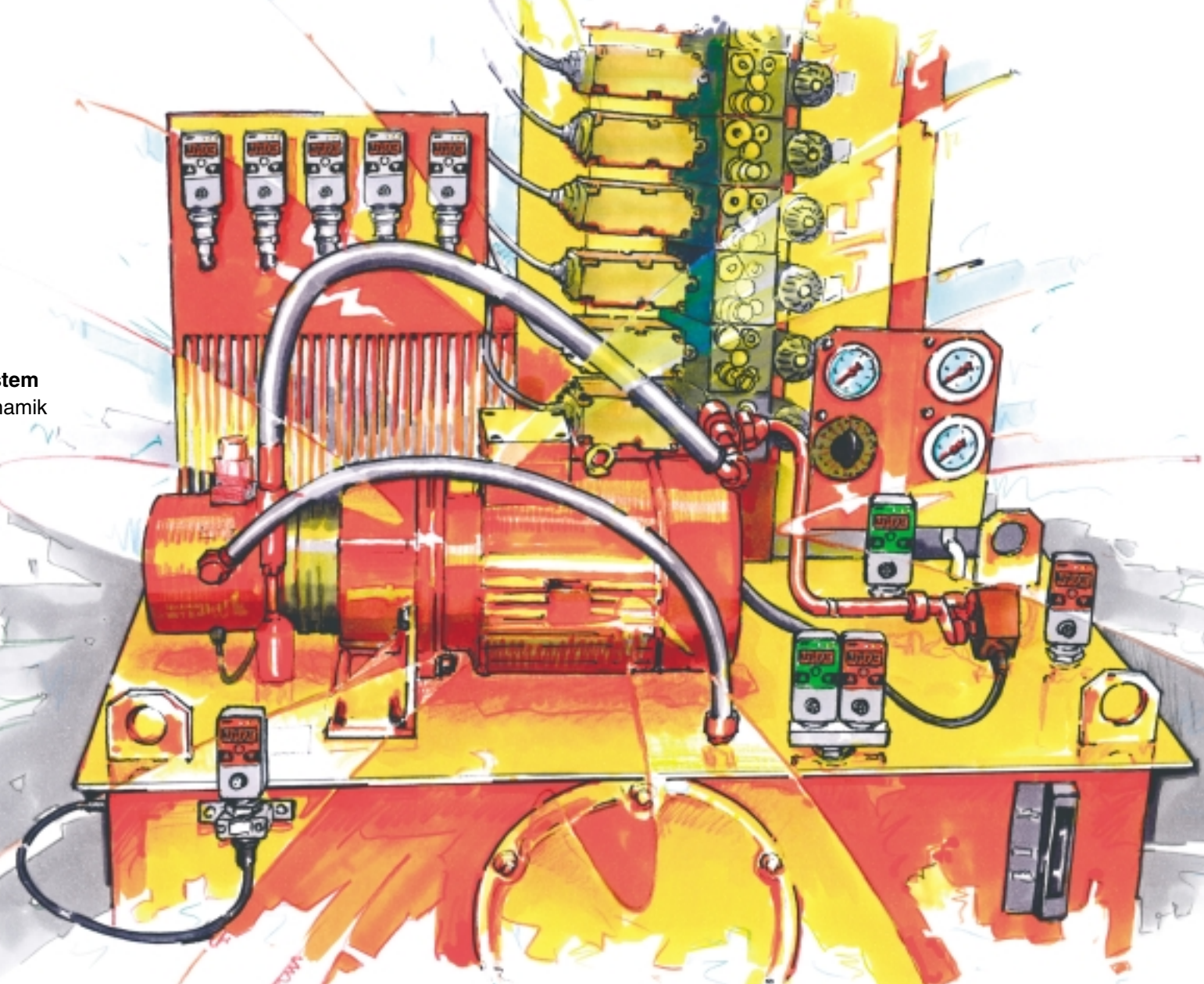
Der **NiveauController** ist bestens für das Überwachen von Tankniveaus geeignet. Durch das menügeführte Einstellen der Niveauschaltpunkte können unterschiedlichste Anwendungen komfortabel realisiert werden. Mit der anwählbaren Prozentanzeige sind die Füllstände unabhängig von der Tankbauform für den Bediener einheitlich darstellbar.



- PC-Programmierung**
 - ✓ Optische Schnittstelle
- Alles im Blick**
 - ✓ Abgeschrägtes Display
 - ✓ Große Digitalanzeige
 - ✓ Mm / inch / %
 - ✓ High & Low Anzeige
 - ✓ Schaltzustandsanzeige
- Leicht zu bedienen**
 - ✓ 3 große Tasten
- Beliebig anzuschließen**
 - ✓ 2 Schaltausgänge
 - ✓ Skalierbarer Analogausgang
 - ✓ 0..20 oder 4..20mA
 - ✓ M 12 Stecker
 - ✓ DESINA
- Robust**
 - ✓ Metallgehäuse
 - ✓ Wasserdicht
 - ✓ Hohe Störfestigkeit
 - ✓ Vibrationsfest
 - ✓ Schockfest
- Beliebiger Einbau**
 - ✓ Kompakt
 - ✓ Drehbar
 - ✓ G3/4"
 - ✓ Flansch für DIN
- Bewährtes Mess-System**
 - ✓ Hohe Schwimmdynamik
 - ✓ Kleine Bauform
 - ✓ Universelle Einsetzbarkeit

- ✓ **Bewährtes Schwimmer-Mess-System**
- ✓ **Drehbar**
- ✓ **Niveauanzeige In mm/inch %**
- ✓ **High & Low Anzeige**
- ✓ **Analogausgang**
- ✓ **Schaltausgänge**

- ✓ **Immer gut sichtbar**
- ✓ **Leichtes Einstellen**
- ✓ **Drehbar**
- ✓ **Robust**
- Temperaturfühler**
 - ✓ Höhenverstellbar
 - ✓ Breite Medienverträglichkeit
 - ✓ Tauchrohr
- Anbaumöglichkeiten**
 - ✓ Direkt auf Fühler
 - ✓ Separat auf Bedienungspanel
 - ✓ Starre Verbindung mit Controller
 - ✓ Mit Kabel an Controller



TemperatureController SCTSD

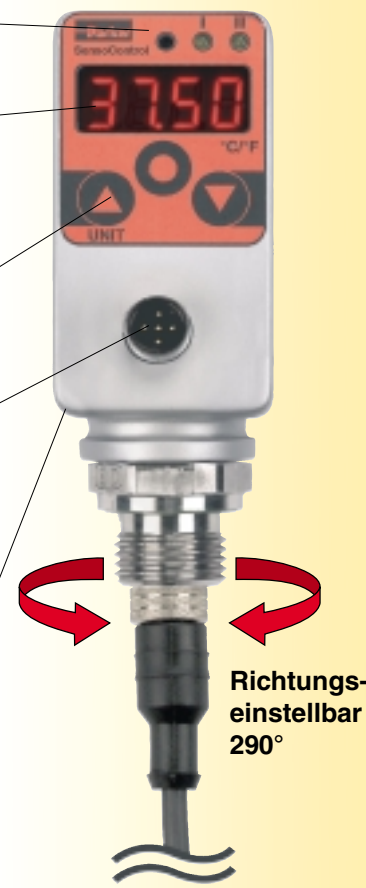
Besonders bei der Tanküberwachung zeigt der **TemperatureController** seine große Leistungsstärke:

- Exakte Temperaturüberwachung
- Leichtes Verstellen der Grenzwerte (z.B. Alarm/Kühlung)

 ■ Beliebige Einbaumöglichkeiten

Der höhenverstellbare Temperaturfühler kann mit einem Kabel oder direkt angeschlossen werden. Somit ist der Controller überall anzubringen und die Temperatur immer leicht zu erkennen, selbst unter anspruchsvollen Einbaubedingungen.

- Anzeige der Schalterzustände**
 - Optische Schnittstelle ✓
- Alles im Blick**
 - Abgeschrägtes Display ✓
 - Große Temperaturanzeige ✓
 - C° / °F ✓
- Leicht zu bedienen**
 - 3 große Tasten ✓
- Beliebig anzuschließen**
 - 2 Schaltausgänge ✓
 - 4 Grenzwerte ✓
 - Analoges Temperatursignal ✓
 - 0..20 oder 4..20mA ✓
 - M 12 Stecker ✓
 - DIN 43650 Stecker ✓
 - DESINA
- Robust**
 - Metallgehäuse ✓
 - Wasserdicht ✓
 - Hohe Störfestigkeit ✓
 - Vibrationsfest ✓
 - Schockfest ✓



- Beliebiger Einbau**
 - ✓ Kompakt
 - ✓ Außengewinde
- Temperaturfühler** SCTT-10-XXX-07
 - ✓ Edelstahl
 - ✓ Breite Medienverträglichkeit
 - ✓ Diverse Längen
- Höhenverstellbar**
 - Klemmverschraubung SCA-TT-10-1/2
- Verbindungsadapter** SCA-TT-10-SD
- Kabel** SCK-410-03-45-45
- Schelle** SCSD-S27

The Controller Family

PressureController SCPSD



LevelTempController SCLTSD



LevelController SCLSD



TemperatureController SCTSD



Allgemeine technische Daten

Elektrischer Anschluss	
Versorgungsspannung	15..30VDC nominal 24VDC Schutzklasse 3
Anschluss elektrisch	M12x1; 4-pol.; 5-pol.; mit vergoldeten Kontakten Gerätestecker DIN43650 4-pol.
Kurzschlussfest	ja
Verpolungsschutz	ja
Überlastschutz	ja
Stromaufnahme	< 100mA

Gehäuse	
Werkstoff	Zink Druckguss Z 410; lackiert
Folienwerkstoff	Polyester
Anzeige	4-stellige 7-Segment; rot, Zifferhöhe 9mm
Schutzart	IP67 EN60529 (mit DIN43650 Stecker IP 65)

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	-20°C bis +85°C
Lagerungstemperaturbereich	-40°C bis +100°C
EMVerträglichkeit	Störaussendung nach EN 50081-1 Störfestigkeit nach EN 61000-6-2
Vibrationsfestigkeit	20g 10...500Hz IEC60068-2-6*
Schockfestigkeit	50g 11ms IEC60068-2-29*

* gilt nicht für DIN43650 Ausführung

Ausgänge	
Schaltausgänge	2 Mosfet high side switch (PNP)
Kontaktfunktionen	Schließer / Öffner, Fenster, Hysterese Funktion frei einstellbar
Schaltspannung	Versorgungsspannung - 1,5VDC
Schaltstrom max.	0,5 A pro Schalter
Kurzschlussstrom	2,4 A pro Schalter
Analogausgang	0/4..20mA, programmierbar, frei skalierbar RL ≤ (Versorgungsspannung - 8 V) / 20mA (≤ 500 Ω)

* höhere Schaltströme auf Anfrage

Zubehör

Kabel		SCK-400 - XX - X X	
Kabellänge	2m	02	↑
	5m	05	↑
	10m	10	↑
Steckverbindung gerade			
	abgewinkelt 90°	4	↑
	M12	5	↑
	DIN 43650 *	6	↑

*nur in abgewinkelter Ausführung

PC-Programmier-KIT	SCSD-PRG-KIT
Befestigungsschelle	SCSD-S27

Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Eingangsgrößen	
Messbereich	Niederdruck Hochdruck
Überlastdruck	10 20 40 120 200 500 800 1200
Berstdruck	12 25 50 550 800 1200 1700 2200
Messelement	Keramik Dünnschicht
Schaltzyklen	≥ 100 Mio.
Anschlussgewinde	G1/4 (BSPP); ED-Weichdichtung NBR* (DIN 3852 T2, Form X); ED(DIN3852 T11, Form E)
Anzugsdrehmoment	35Nm
Medienberührende Teile	Niederdruck: Edelstahl 1.4404; Keramik AL ₂ O ₃ ; NBR Hochdruck: Edelstahl 1.4404; 1.4542
Mediumtemperaturbereich	-20°C bis +85°C
Gewicht	ca. 300g

* andere Dichtungswerkstoffe (FPM, EPDM etc...) auf Anfrage

Ausgangsgrößen	
Genauigkeit	± 0,5 % FS typ. ± 1 % FS max.
Temperaturdrift	± 0,02 % FS/°K typ. (bei -20...85°C) ± 0,03 % FS/°K max.
Langzeitstabilität	± 0,2 % FS/a
Wiederholgenauigkeit	± 0,25% FS
Schaltpunktgenauigkeit	± 0,5 % FS typ. ± 1 % FS max.
Anzeigegegenauigkeit	± 0,5 % FS typ. ± 1 Digit ± 1 % FS max. ± 1 Digit

Ansprechgeschwindigkeit	
Schaltausgang	≤ 10 ms
Analogausgang	≤ 10 ms

Bestell-Bezeichnung

Druckbereich	004 010 016 060 100 250 400 600
1 Schaltausgang, ohne Analogausgang	SCPSD- XXX -04- X 6
DIN 43650 Steckverbindung	
2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang	SCPSD- XXX -04- X 7
M12 Steckverbindung 4pin	
1 Schaltausgang, mit Analogausgang	SCPSD- XXX -14- X 7
M12 Steckverbindung 4pin	
2 Schaltausgänge, mit Analogausgang	SCPSD- XXX -14- X 5
M12 Steckverbindung 5pin	
Ausführung	
1 = G1/4 BSPP Außengewinde	
2 = G1/4 BSPP Innengewinde	

Bestell-Bezeichnung

Einbaulänge	250 370 520 mm
Niveau	
2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang	SCLTSD- XXX -00-07
M12 4pin	
Temperatur	
2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang	SCLTSD- XXX -10-07
M12 4pin	
Niveau	
1 Schaltausgang, mit Analogausgang	SCLTSD- XXX -10-07
M12 4pin	
Temperatur	
1 Schaltausgang, mit Analogausgang	SCLTSD- XXX -10-07
M12 4pin	

Technische Daten

Eingangsgrößen	
Fühlerlänge	250mm 370mm 520mm
Einstellbereich	40..210mm 40..330mm 40..480m
Messelement	Widerstandsreedkette mit Schwimmer
Anschlussgewinde	G3/4 ; Messing vernickelt; ED-Weichdichtung NBR*
Medienberührende Teile	Messing, Messing vernickelt; NBR*
Mediumtemperaturbereich	-20°C bis +80°C
Medienverträglichkeit	Wasser, Schmieröl, Hydrauliköl, Säuren, Laugen, Schmieröl
Schwimmer	
Material	NBR
Abmessungen	Ø 18mm, Länge 35mm
Schutzrohr	
Material	Messing
Abmessungen	Ø 8mm
Betriebsdruck	1bar

* andere Dichtungswerkstoffe (FPM, EPDM etc...) auf Anfrage

Ausgangsgrößen	
Schaltpunktgenauigkeit	± 1 % FS bei 25°C
Anzeigegegenauigkeit	± 1 % FS ± 1 Digit bei 25°C
Ansprechgeschwindigkeit	≤ 700ms
Auflösung	7,5 mm

Bestell-Bezeichnung

Einbaulänge	250 370 520 mm
2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang	SCLSD- XXX -00-07
M12 Steckverbindung 4pin	
1 Schaltausgang, mit Analogausgang	SCLSD- XXX -10-07
M12 Steckverbindung 4pin	

Technische Daten

Eingangsgrößen	
Anzeigebereich	-50°C...+150°C -58°F...+302°F
Fühler Eingang	PT1000
Fühleranschluss	M12x1; 4-pol.
Gewicht	280g

Ausgangsgrößen	
Schaltpunktgenauigkeit	± 0,35 % FS bei 25°C
Anzeigegegenauigkeit	± 0,35 % FS ± 1 Digit bei 25°C
Ansprechgeschwindigkeit	≤ 300ms
Genauigkeit	± 1 % FS

Temperaturfühler	
Messelement	PT1000 / DIN EN 60751, Klasse B
Messbereich	-40...+125°C -40°F...257°F
Ansprechzeit	T0,5 = 6sec / T0,9 = 25sec
Genauigkeit	+ 0,3K + 0,005*t
Werkstoff	Edelstahl 1.4571
Nennndruck (max)	10 bar
Medientemperatur	-40...+125°C
Umgebungstemperatur	-25...+80°C (für den Steckerbereich)
Lagertemperatur	-25...+85°C

Medienanschluss	
Direktmontageadapter	1/2 BSPP (SCA-TT-10-SD)
Klemmverschraubung	1/2 BSPP (SCA-TT-10-1/2)

Bestell-Bezeichnung

1 Schaltausgang, ohne Analogausgang	SCTSD-150-00-06
DIN 43650 Steckverbindung	
2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang	SCTSD-150-00-07
M12 Steckverbindung 4pin	
1 Schaltausgänge, mit Analogausgang	SCTSD-150-10-07
M12 Steckverbindung 4pin	
2 Schaltausgänge, mit Analogausgang	SCTSD-150-10-05
M12 Steckverbindung 5pin	
100 150 250 mm Länge	
Temperaturfühler Tauchrohr 1/2 BSPP	SCTT-10- XXX -07 SCA-TT-10-XXX
Direktmontage	
Direktmontageadapter (SCTSD-SCTT)	SCA-TT-10-SD
Bedienpultmontage	
Fühlerkabel 3m (SCTSD-SCTT)	SCK-410-03-45-45
Klemmverschraubung 1/2 BSPP	SCA-TT-10-1/2
Befestigungsschelle	SCSD-S27

FluidConnectors Niederlassungen Europa

Parker Hannifin GmbH
A-2700 Wiener Neustadt
Tel: +43 2622 23501
Fax: +43 2622 66212

Parker Hannifin Corporation
AZPAR
AZ-370 000 Baku
Tel: +994 12983966
Fax: +994 12983966

Parker Hannifin S.A.-N.V.
B-1400 Nivelles
Tel: +32 67280900
Fax: +32 67280999

Parker Hannifin s.r.o.
CZ-184 00 Prague 8
Tel: +420 2 83085221
Fax: +420 2 83085360

Parker Hannifin GmbH
FluidConnectors Group
D-33659 Bielefeld
Tel: +49 521 4048-0
Fax: +49 521 4048-4280

Parker Hannifin Danmark A/S
DK-2750 Ballerup
Tel: +45 43560400
Fax: +45 43733107

Parker Hannifin España S.A
E-28850 Torrejón de Ardoz
(Madrid)
Tel: +34 91 6757300
Fax: +34 91 6757711

Parker Hannifin France SAS
F-74130 Contamine-sur-Arve
Tel: +33 450258025
Fax: +33 450978660

Parker Hannifin Oy
FIN-01510 Vantaa
Tel: +358 9 476731
Fax: +358 9 47673200

Parker Hannifin plc
GB-Derby DE24 8JH
Tel: +44 1332 365631
Fax: +44 1332 292146

Parker Hannifin Corporation
GR-171 21 Athens
Tel: +30 21 0933-6450
Fax: +30 21 0933-6451

Parker Hannifin Corporation
HU-1149 Budapest
Tel: +36 1 220-4155
Fax: +36 1 422-1525

Parker Hannifin S.p.A.
I-20094 Corsico (MI)
Tel: +39 02 451921
Fax: +39 02 4479340

Parker Sales Ireland Ltd
IE-Blackrock, Co. Dublin
Tel: +353 1 293 9999
Fax: +353 1 293 9900

Parker Hannifin Corporation
Gateway Ventures Ca Ltd.
KZ-480100 Almaty
Tel: +7 327 2 543 081
Fax: +7 327 2 541 100

Parker Hannifin A/S
N-1402 Ski
Tel: +47 64 91 10 00
Fax: +47 64 91 10 90

Parker Hannifin B.V.
NL-7570 AH Oldenzaal
Tel: +31 541 585000
Fax: +31 541 585459

Parker Hannifin Sp.z.o.o.
PL-02-445 Warszawa
Tel: +48 22 8634942
Fax: +48 22 8634944

Parker Hannifin Portugal Lda
PT-4450-625 Leça da Palmeira
Tel: +351 22 9997360
Fax: +351 22 9961527

Parker Hannifin Corporation
Hidro Consulting Impex Srl
RO-00001 Bucharest
Tel: +40 21 252-1382
Fax: +40 21 252-3381

Parker Hannifin Corporation
RU-123001 Moscow
Tel: +7 095 2340054
Fax: +7 095 2340528

Parker Hannifin Corporation
RU-693000 Yuzhno-Sakhalinsk
Tel: +7 4242 727242
Fax: +7 4242 727242

Parker Hannifin AB
S-16308 Spånga-Stockholm
Tel: +46 8 59795000
Fax: +46 8 59795120

Parker Hannifin Corporation
SI-8000 Novo Mesto
Tel: +386 7 337-6650
Fax: +386 7 337-6651

Parker Hannifin Africa
ZA-Kempton Park
Tel: +27 11 961-0700
Fax: +27 11 392-7213

Parker Hannifin Corporation
UA-01004 Kiev
Tel: +380 44 2207432
Fax: +380 44 2206534

Internet: <http://www.parker.com>

*Für weitere Informationen bezüglich anderer Parker Produkte rufen
Sie bitte zum Nulltarif die europäische Informationszentrale von Parker unter 00800 2727 5374 an.*



BUL/4088-2/DE
© 2004 Parker Hannifin
PlantijnCasparie 0304