

Prozessanzeige- und 2-Punkt-Regelgerät
für Schaltschrankbau

Typ DA



Kurzanleitung



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die digitalen Anzeigergeräte DA 10/12/14 eignen sich ausschließlich zur Anzeige, Auswertung und Regelung der dafür vorgesehenen Eingangssignale.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Produkt führen zu erheblichen Sicherheitsrisiken und sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Für hieraus entstehende Schäden oder für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet die sentracon GmbH nicht.



Wichtig!

Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs- Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen strikt eingehalten werden.

Zusatzgeräte zur Weiterleitung des Ausgangssignal dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft installiert werden. Die digitalen Anzeigergeräte DA 10/12/14 dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden. Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosion führen.

Die digitalen Anzeigergeräte sind nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- in sicherheitstechnisch einwandriem Zustand.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

Arbeiten an den elektrischen Teilen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft VDE-gerecht ausführen lassen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten.

Der Installateur muss dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen.

Installateur und Bediener müssen die Betriebsanleitung vor Beginn ihrer Tätigkeit gelesen und verstanden haben. Das Mindestalter für Bediener beträgt 16 Jahre

2 Produktbeschreibung

2 Produktbeschreibung

Die digitalen Anzeigergeräte DA 10/12/14 bestehen aus einem stabilen Kunststoffgehäuse (frontseitig IP65), welches zum Schalttafeleinbau vorgesehen ist. Der elektrische Anschluß erfolgt über rückseitige Schraub-/ Steckklemmen. Die mechanische Befestigung erfolgt mittels eines an beiden Seiten des Gerätes angebrachten variablen Klemmverschlusses.

- ✓ 5-stelliges Graphik-LCD-Display
- ✓ textorientierte Bedienerführung
- ✓ Linearisierung für Volumenanzeige
- ✓ wählbare Einheit
- ✓ Allstromnetzteil 20...253 V AC/DC
- ✓ integrierte Messumformerversorgung
- ✓ Analogausgänge (siehe Typenübersicht)
- ✓ Relaisausgänge (siehe Typenübersicht)
- ✓ Simulationsmodus
- ✓ Passwortschutz
- ✓ Min- / Max-Wert-Speicher
- ✓ steckbare Schraubklemmen
- ✓ Störmeldung bei Sensordefekt

Typenübersicht

Die Bedienungsanleitung dient zur Inbetriebnahme und Einstellung der digitalen Anzeigergeräte DA 10/12/14. Die Geräte unterscheiden sich durch die vorhandenen analogen und potentialfreien Relaisausgänge.

Art. Nr. 90.312 810

DA 10 1 Analogausgang Strom (20 mA)

Art. Nr. 90.312 820

DA 12 1 Analogausgang Strom (20 mA)
1 Analogausgang Spannung (10 V)
2 Relais (potentialfreie Wechsler)

Art. Nr. 90.312 830

DA 14 1 Analogausgang Strom (20 mA)
1 Analogausgang Spannung (10 V)
4 Relais (potentialfreie Wechsler)

3 Technische Daten

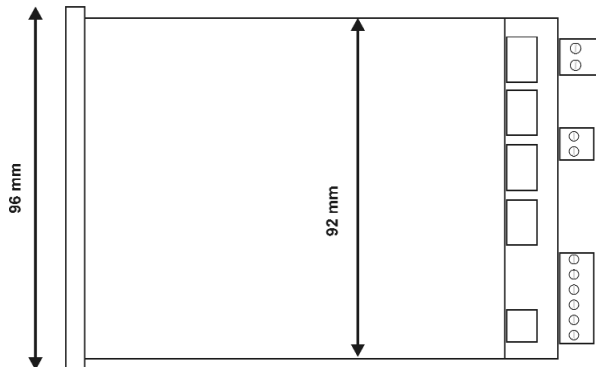
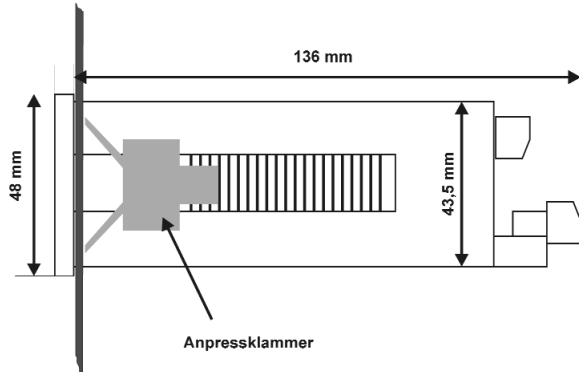
Gehäuse	Bauform:	Schalttafelgehäuse nach DIN 43 700	
	Frontrahmen:	96 x 48 mm	
	Maße:	91,5 x 43 x 131 mm (BxHxT)	
	Ausschnitt:	92 x 44 mm	
	Tafelstärke:	1,5...10 mm	
	Montage:	2 seitliche Haltebügel	
	Gewicht:	ca. 320 gr	
	Klemmen:	1,5 mm ² (2,5 mm ² für Netzklemmen)	
Umgebung	Temperatur:	Umgebung -10...+70°C	
	Lagerung:	-40°C...+85°C (keine Betauung)	
Schutzmaßnahmen	Schutzklasse:	II	
	Schutzart:	Front IP65, Klemmen IP20	
Versorgung	Allstrom:	20...253 V AC/DC max. 4 bzw. 7,2 VA	
Eingang	Strom:	20 mA	(Ri ca 120 Ohm)
	Spannung:	+/- 10 V	(Ri ca 50 kOhm)
		+/- 5 V	(Ri ca 100 kOhm)
		+/- 1 V	(Ri ca 100 kOhm)
		+/- 100 mV	(Ri ca 100 kOhm)
	Abtastrate:	0,2 Sekunden	
Transmitterversorgung	Spannung:	20 V bei 20 mA (max. 30V bei Leerlauf)	
	Strom:	max. 40 mA bei Kurzschluß	
Analogausgänge (je nach Typ)	Strom:	20 mA (max. 22 mA) frei konfigurierbar max. 500 Ohm	
	Spannung:	10 V (max. 11 V)	frei konfigurierbar min. 5 kOhm
	Fehler:	Linearität ca. 0,1 %	

3 Technische Daten

3 Technische Daten

Relaisausgänge (je nach Typ)	Art: Leistung: induktiv: Spannung: Strom:	potentialfreie Wechsler max. 100 W bzw. 250 VA Funkenlöschung vorsehen (RC-Glied) max. 250 V AC/DC max. 2 A AC / 1 A DC
Schaltzustandanzeige (je nach Typ)	Anzeige sichtbar: unsichtbar: Kleinbuchstabe:	LCD-Display linksseitig als Buchstabe Relais angezogen Relais stromlos Relais war angezogen (Speicherbetrieb)
Display	Graphik-LCD: Anzeige: Einheit: Genauigkeit	blau / weiss 122 x 32 pixel Hintergrundbeleuchtet 5-stellig, frei konfigurierbar konfigurierbar +/- 0,5 % / +/- 1 Digit
Richtlinien für die CE-Konformität	Emission: Funkstör- spannung: Funkstör- festigkeit:	DIN EN 50081-2 DIN EN 55011 (Industriebereich) DIN EN 55011 (Industriebereich)
	Störfestigkeit: ESD: Burst: Surge: HF: Felder:	DIN EN 50082-2 DIN EN 61000-4-2 DIN EN 61000-4-4 VDE 0843-5 Stromeinspeisung DIN EN 61000-4-6 Elektromagnetisch DIN EN 61000-4-3

3 Technische Daten Abmessungen



Verpackungsinhalt

- Anzeigegerät
- Anpressklammern (2 Stück)
- Frontdichtung
- Klemmen je nach Gerätetyp
- Betriebsanleitung

4 Transport / Montage

4 Transport / Montage

Transport

Die Anzeigeräte werden zusammen mit dieser Betriebsanleitung in einem Karton angeliefert. Nicht werfen oder fallen lassen. Die Anzeigeräte können beschädigt oder zerkratzt werden. Vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

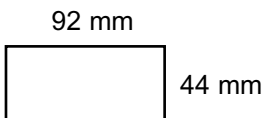
Montage

Zum Einbau des digitalen Anzeigerätes wird ein Schaltfelausschnitt der Größe 92 x 44 mm benötigt. Die beiliegenden Halterungen sind für Wandstärken von maximal 10 mm geeignet. Werden mehrere Geräte neben bzw. übereinander montiert ist zu beachten, dass der seitliche Abstand mindestens 20 mm, der Abstand nach oben bzw. unten mindestens 10 mm beträgt. Die Einbautiefe des Gerätes beträgt 136 mm.

Gerät nicht innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche oder in der Nähe starker Störquellen montieren!

Montageschritte:

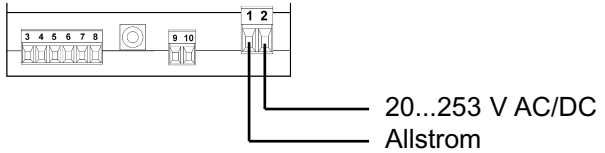
1. Schaltfelausschnitt herstellen 92 x 44 mm
2. beiliegende Dichtung von hinten über das Anzeigerät schieben
3. Gerät von vorne durch den Schaltfelausschnitt schieben
4. seitliche Halteklemmen über die Führung schieben und handfest einrasten lassen



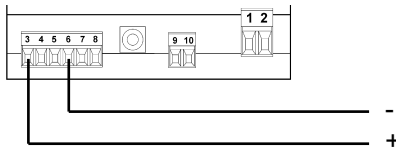
5 Elektrischer Anschluß

Vor jeglichen Anschlußarbeiten Spannung ausschalten!
Geeigneten Überspannungsschutz einsetzen!

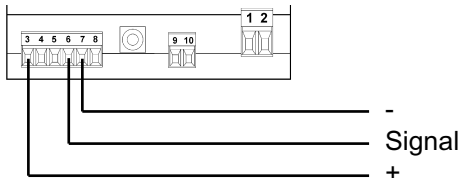
Versorgung
20...253 V AC/DC



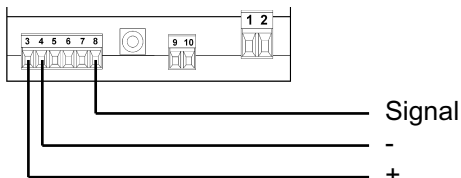
Messumformer
4...20 mA / 2-Leiter



Messumformer
0...20 mA / 3-Leiter



Messumformer
0...10 V / 3-Leiter

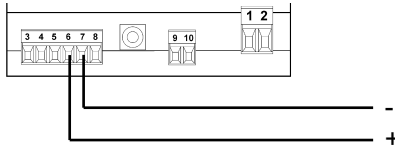


5 Elektrischer Anschluß

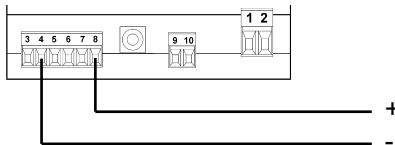
5 Elektrischer Anschluß

Vor jeglichen Anschlußarbeiten Spannung ausschalten!
Geeigneten Überspannungsschutz einsetzen!

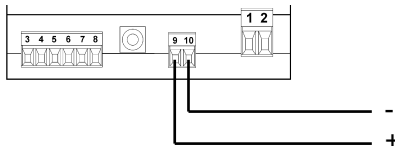
Stromeingang
20 mA



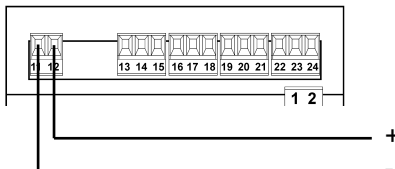
Spannungseingang
+/- 10V 5V 1V 100mV



Stromausgang
20 mA (max. 22 mA)



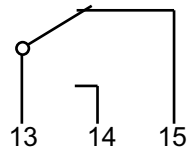
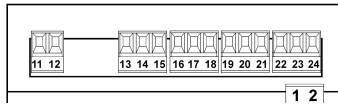
Spannungsausgang
10 V (max. 11 V)



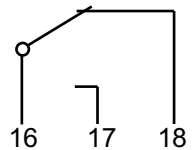
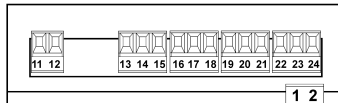
5 Elektrischer Anschluß

Kontaktbelastbarkeit max.: AC 250 VA / 250 V / 2 A
 DC 100 W / 250 V / 1 A
 bei induktiven Lasten externe Funkenlöschung vorsehen!

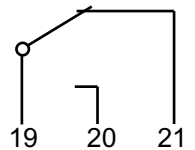
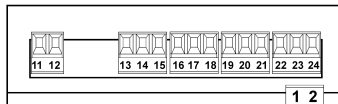
Relaisausgang A



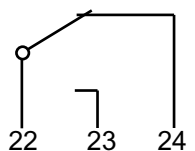
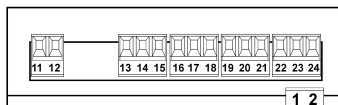
Relaisausgang B



Relaisausgang C



Relaisausgang D




6 Programmierung

6.1 Checkliste Parameter


6.1 Checkliste Parameter

Das Ausfüllen der nachfolgenden Checkliste soll das Programmieren des Anzeigeegerätes erleichtern. In der Spalte Anwendung kann der Wert für die geplante Anwendung einfach eingetragen werden. Die Spalte Werkseinstellung zeigt die vorprogrammierten Parameter ab Werk.

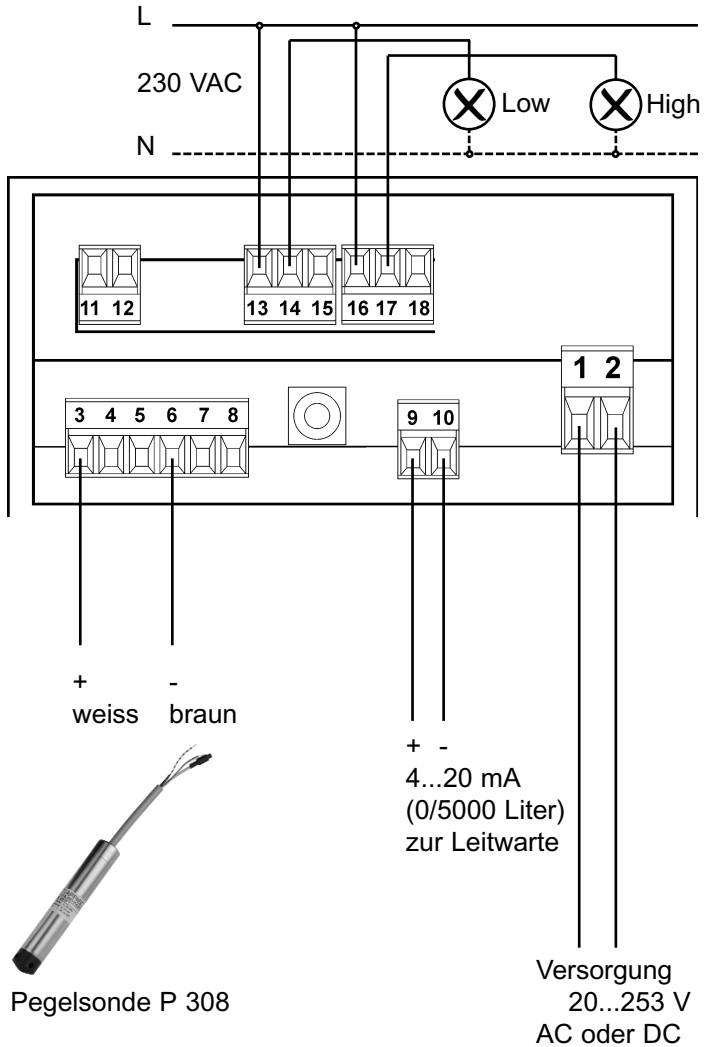


	Werkseinstellung		Anwendung 
Eingang	Messbereich	4-20 mA	_____
	Anfang	4 mA	_____
	Ende	20 mA	_____
	(oder aktuelle Messwerte lernen)		
Skalierung	Einheit	Liter	_____
	Kommaposition	XXXXX,	_____
	Anfang	00000	_____
	Ende	10000	_____
Filter	Wert	000	_____
Stromausgang	Anfang	4 mA	_____
	Ende	20 mA	_____
Spannungsausgang (nur bei DA 12/14)	Anfang	0 V	_____
	Ende	10 V	_____

6.1 Checkliste Parameter

	Werkseinstellung		Anwendung 
Relais A (nur bei DA 12/14)	Wirkweise	Arbeit	_____
	Oberer Schaltpunkt	008000	_____
	Unterer Schaltpunkt	007900	_____
	speichern	nein	_____
	Verzögerung	000	_____
Relais B (nur bei DA 12/14)	Wirkweise	Arbeit	_____
	Oberer Schaltpunkt	008500	_____
	Unterer Schaltpunkt	008400	_____
	speichern	nein	_____
	Verzögerung	000	_____
Relais C (nur bei DA 14)	Wirkweise	Arbeit	_____
	Oberer Schaltpunkt	009000	_____
	Unterer Schaltpunkt	008900	_____
	speichern	nein	_____
	Verzögerung	000	_____
Relais D (nur bei DA 14)	Wirkweise	Arbeit	_____
	Oberer Schaltpunkt	009500	_____
	Unterer Schaltpunkt	009400	_____
	speichern	nein	_____
	Verzögerung	000	_____
Passwort	aktivieren	nein	_____
	Altes Passwort	00000	_____
	Neues Passwort	00000	_____
Simulation	Anfangswert	00000	_____
	Endwert	10000	_____
	Delta	00010	_____
	Zeitraster (s)	001	_____
	Modus	aus	_____
Kennlinie	Funktion	aus	_____ 6

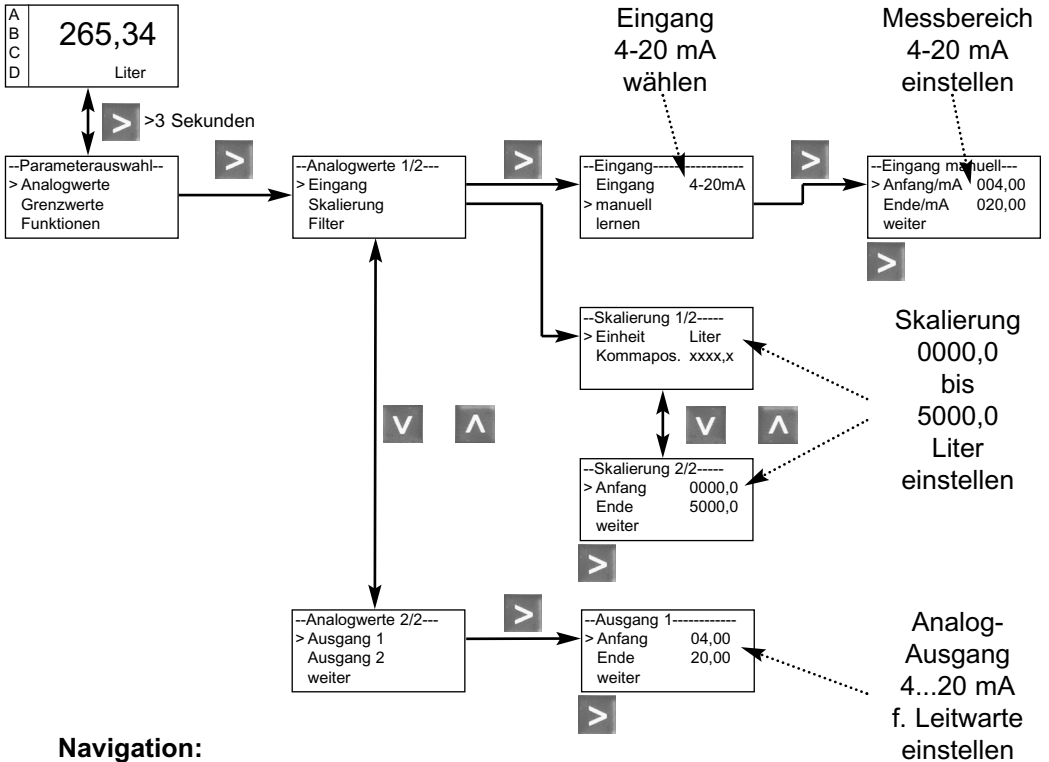
7.1 Elektrischer Anschluß



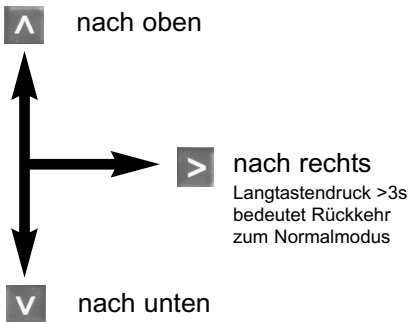
7 Beispiel Füllstandmessung mit P 308

7.2 Programmierung

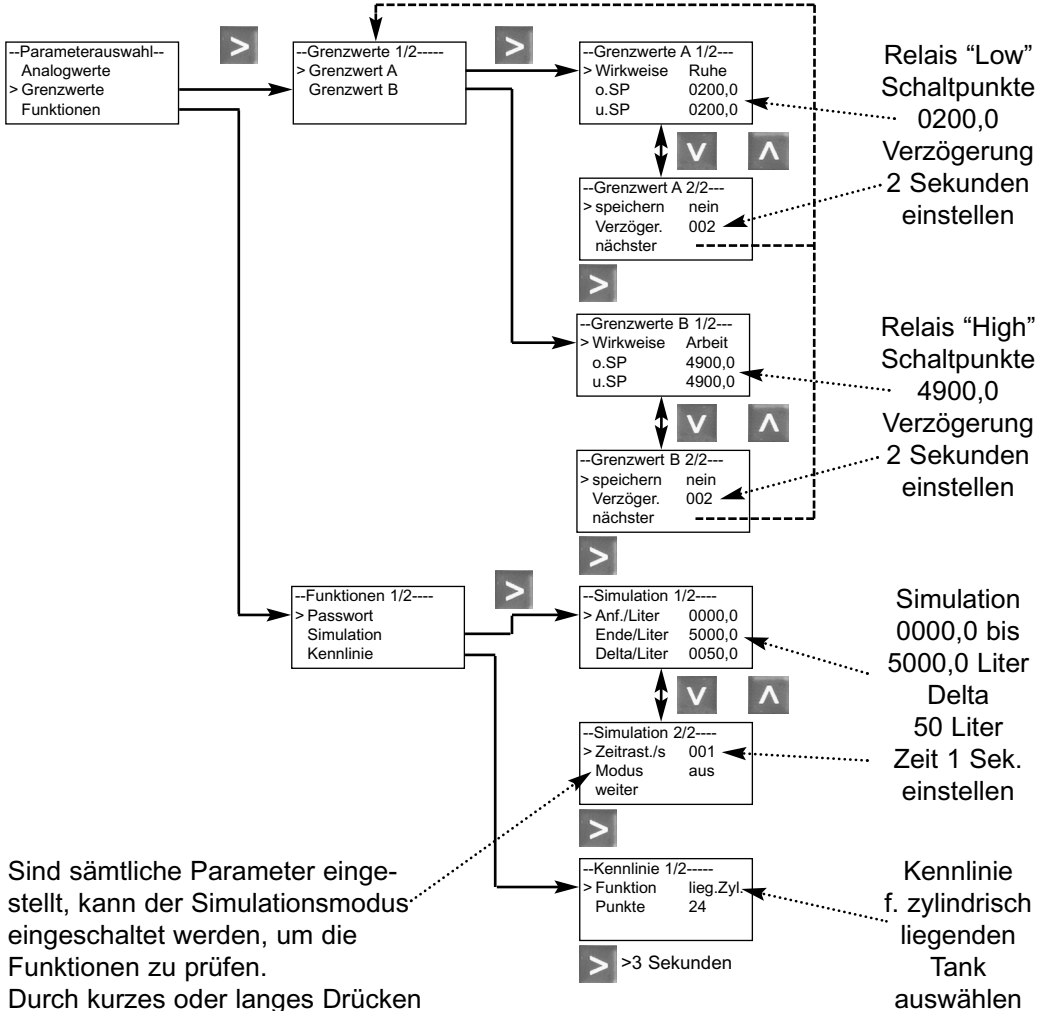
7.2 Programmierung7



Navigation:



7.2 Programmierung



Sind sämtliche Parameter eingestellt, kann der Simulationsmodus eingeschaltet werden, um die Funktionen zu prüfen.
Durch kurzes oder langes Drücken der up und down Tasten wird die Simulation gestartet.

8 Anhang

8.1 Fehlerbehandlung

8.2 Gerätetausch

8 Anhang

8.1 Fehlerbehandlung

Störung	Abhilfe
Keine Anzeige	Versorgungsspannung überprüfen! Sicherung überprüfen! Kurzschluß der Leitung?
Anzeige "Sondenfehler"	Messumformer überprüfen! Unterbrechung der Sensorleitung?
Anzeige "ADC-Überlauf"	Kurzschluss der Sensorleitung

Elektronische Geräte im Schadensfall nur vom Hersteller reparieren lassen.

8.2 Gerätetausch

- Spannungsversorgung abschalten
- Spannungsfreiheit überprüfen
- Steckklemmen abziehen
- Gerät ausbauen
- Austauschgerät montieren
- Versorgung und Sensor anstecken
- Spannung einschalten
- Gerät programmieren
- Funktion anhand der Simulation prüfen
- Spannung abschalten
- Ausgänge anstecken
- Spannung einschalten

8.3 Ersatzteile und Zubehör

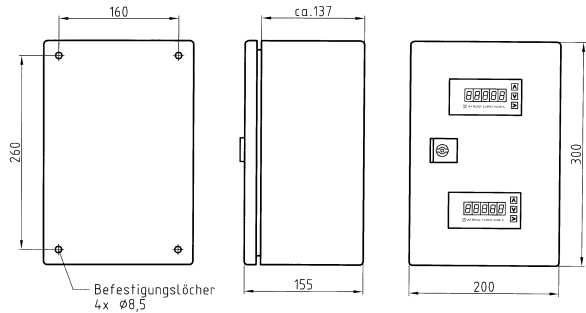
Ersatzteile

Steckklemmen
Gummidichtung
Halteklammern

Zubehör

Gehäuse für 1 DA	WAG 01	Art.Nr. 90.312 870
Gehäuse für 2 DA	WAG 02	Art.Nr. 90.312 880
Gehäuse für 3 DA	WAG 03	Art.Nr. 90.312 890
Gehäuse für 4 DA	WAG 04	Art.Nr. 90.312 990

Ansicht WAG 02



8.4 Wartung und Instandhaltung

Während des ordnungsgemäßen Betriebes der Anzeigeräte DA 10/12/14 sind diese wartungsfrei. Die Anzeigeräte dürfen im Schadensfall nur vom Hersteller repariert werden.

8 Anhang

8.5 Außerbetriebnahme, Entsorgung

8.6 Gewährleistung

8.5 Außerbetriebnahme und Entsorgung

- 1) Versorgungsspannung abschalten.
- 2) Gerät demontieren (siehe Kapitel „Elektrischer Anschluß“ in umgekehrter Reihenfolge).

HINWEIS



Zum Schutz der Umwelt darf dieses Gerät nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.

- Gerät je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Gerät besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikeinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe. Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.

8.6 Gewährleistung

Als Hersteller übernehmen wir für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch des Gerätes unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen.

Von der Gewährleistung sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinflussen.

Bei Eingriffen nicht von uns autorisierter Stellen oder bei Verwendung anderer als Original sentracon Ersatzteile erlischt die Gewährleistung. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät von sentracon oder ihren autorisierten Händlern verkauft wird.

8.7 Haftungshinweise

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Gerätes, vor allem bei unsachgerechtem Gebrauch des Gerätes, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Gerätes oder der Teilnehmergeräte entstehen.

Extreme Umgebungsbedingungen, insbesondere Feuchtigkeit und Hitze, vermeiden.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten am Gerät sind verboten und führen zum Erlöschen der Gewährleistung!

Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma

8.8 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der sentracon GmbH. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt. Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

8.9 Kundenzufriedenheit

Für sentracon hat die absolute Zufriedenheit der Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem sentracon-Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Die E-Mail-Adresse lautet: info@sentracon.de

8 Anhang

8.10 Adressen

8.10 Adressen

sentraco GmbH & Co.KG

Reuternweg 11
D-74374 Zaberfeld

Tel. ++49 (0) 7046 8 81 43-0
Fax ++49 (0) 7046 8 81 43-10

Internet: www.sentracon.de
e-mail: info@sentracon.de



Die Adressen unserer Niederlassungen im Ausland
finden Sie unter:

www.sentracon.de



Druck - Temperatur - Füllstand