

Bedienungsanleitung

Digitalanzeige DS 51

für Schaltschrankeinbau

Art.-Nr. 0500.0005

*für Taupunkt- und Verbrauchssensoren
von CS Instruments mit digitaler
Signalaufbereitung (SDI)*



Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort	2
Sicherheitshinweise	3
Kurz-Anleitung DS 51 mit Taupunktsensoren	4
Menü mit eingeschränkten Funktionen	5
Bedienmenü sperren, Code eingeben, Alarmwerte sperren	6
Kalibrierung/Justage	7
Garantie	7
Technische Daten	8
Montage	9-10
Bestellinformationen	11

Vorwort

Liebe CS-Kundin,
lieber CS-Kunde,

Ihre Entscheidung für ein Messgerät der CS Instruments GmbH war richtig. Jedes Jahr kaufen tausende Kunden unsere hochwertigen Produkte. Dafür sprechen gute Gründe:

- Bei uns stimmt das Preis-/Leistungsverhältnis. Zuverlässige Qualität zum fairen Preis.
- Mit der fachlichen Erfahrung von über 20 Jahren lösen wir Ihre Messaufgabe optimal.
- Unser hoher Qualitätsanspruch.
- Selbstverständlich tragen unsere Geräte das von der EU geforderte CE-Zeichen.
- Kalibrier-Zertifikate, Seminare und Beratung.
- Auch nach dem Kauf lassen wir Sie nicht im Regen stehen.

Unser Service garantiert Ihnen schnelle Hilfe.



Messgerät konform zu **DIN EN 61326**

1. Sicherheitshinweise

Messbereiche der Messwertaufnehmer beachten!

Zulässige Lager- und Transporttemperatur sowie die zulässige Betriebstemperatur beachten (z. B. Messgerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen).

Bitte Einstell- und Kalibrierarbeiten nur durch qualifiziertes Personal aus der Mess- und Regeltechnik durchführen lassen.

Wir bieten Ihnen an, Geräte aus der Gerätefamilie DS 51, die Sie der Entsorgung zuführen wollen, zurückzunehmen.

Bei Nichtbeachtung oder Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung kann für daraus entstandene Schäden ein Anspruch auf Haftung des Herstellers nicht geltend gemacht werden. Eingriffe am Gerät jeglicher Art, sofern sie nicht den bestimmungsgemäßen und beschriebenen Vorgängen entsprechen, führen zum Gewährleistungsverfall und zum Haftungsausschluss.

CS Instruments GmbH übernimmt keinerlei Gewährleistung hinsichtlich der Eignung für irgendeinen bestimmten Zweck und übernimmt keine Haftung für Fehler, die in dieser Gebrauchsanweisung vorhanden sind. Ebensovienig für Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder Verwendung des Gerätes.

Inbetriebnahme (Elektroanschluss)

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Warnhinweise

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten. Entsprechend qualifiziertes Personal muss gründlich mit allen Warnungen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.

Der einwandfreie und sichere Betrieb setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Installation sowie sorgfältige Inbetriebnahme voraus.

Um sicherheitsrelevante Vorgänge in dieser Betriebsanleitung hervorzuheben, gelten folgende Sicherheitshinweise, wobei jeder Hinweis durch ein entsprechendes Piktogramm gekennzeichnet ist.



Dieses Zeichen bedeutet: **Hinweis!**

„**Hinweis**“ markiert Aktivitäten oder Vorgänge, die einen wesentlichen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Betrieb haben. Bei Nichtbeachtung können unter Umständen Folgeschäden auftreten



Dieses Zeichen bedeutet: **Warnung!**

„**Warnung**“ deutet auf Aktivitäten oder Vorgänge hin, die, falls nicht ordnungsgemäß durchgeführt, zu einem Sicherheitsrisiko für Personen oder Sachwerte führen können.

2. Kurz-Anleitung DS 51 mit Taupunktsensoren von CS

Stromversorgung und Alarm-Anschluss:



Achtung!
Netzspannung!

Sensor			A1-2			A1-1			230VAC		
U+	SIG	GND							PE	N	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Spannungs-
versorgung:
230 VAC
50 Hz

NC COM NO NC COM NO
Alarm2 Alarm1
max. 230VAC 3A

NC und COM sind
geschlossen bei:
- Alarmüberschreitung
- Spannungsausfall
- Fühlerbruch

Das DS 51 verfügt über einen Sensoreingang. Ab Werk wird der Sensoreingang (lt. Bestellvorgaben d. Kunden) konfiguriert.

In Verbindung mit digitalen Taupunkt-/Verbrauchssensoren von CS (z.B. FA 400, FA 410, etc.) werden die Sensoren gemäß folgenden Verdrahtungsplänen am digitalen Sensoreingang angeschlossen.

Sensor			A1-2			A1-1			230VAC		
U+	SIG	GND							PE	N	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

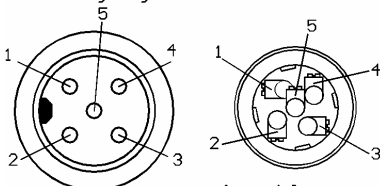
CS Messsonden
Anschlussstecker M12

UA400	UA410	FA400	FA410	FA415
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3



Farben der CS-Anschlussleitungen
0553.0104
0553.0105

Belegung Stecker M12



Sensor seite

Anschluss
Kundenseite

3. Menü mit eingeschränkten Funktionen (nur "Alarm-Grenzwerte einstellen")

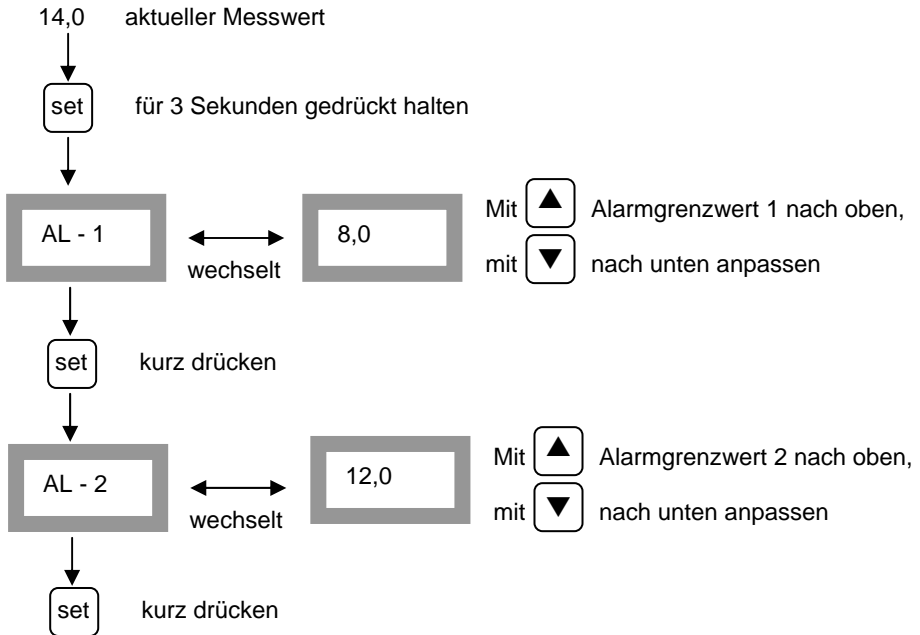
Das Einstellen der Alarmgrenzwerte wird am Beispiel eines angeschlossenen Taupunktsensors dargestellt, gilt jedoch auch für angeschlossene Sensoren mit anderen Messgrößen.

Alarm-Grenzwerte sind ab Werk voreingestellt:

Bei CS Taupunktsensoren mit Messbereich
 -20...+50 °Ctd: Alarm 1: 8 °Ctd, Alarm 2: 12 °Ctd

Bei CS Taupunktsensoren mit Messbereich
 -80...+20 °Ctd und -60...+30°Ctd: Alarm 1: -40°Ctd, Alarm 2: -35 °Ctd

Alarm und Grenzwerte einstellen

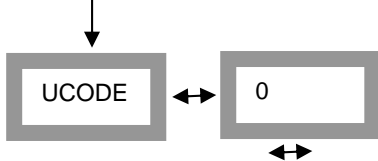


4. Bedienmenü sperren - Code eingeben - Alarmwerte sperren

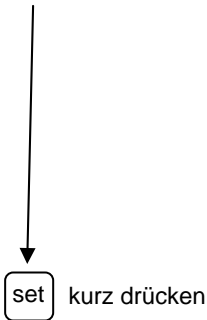
Die Gerätebedienung (Einstellen von Alarmgrenzen) kann durch Eingabe eines Codes gesperrt werden.





gleichzeitig 3 Sekunden gedrückt halten



Werkseinstellung: UCode = 0.
Damit sind die Menüpunkte nicht durch einen Code geschützt und von jedermann bedienbar.



Mit  und  lässt sich ein beliebiger Code von 0 bis 999 einstellen. Damit werden die Menüpunkte "Alarmwerte einstellen" blockiert und sind nur änderbar, wenn der richtige Code am Menübeginn eingegeben wird.* Soll das Menü nicht blockiert werden, bitte Ucode = 0 eingeben, bzw. Werkseinstellungen belassen
Code wurde gespeichert.

Um ins Bedienmenü zu gelangen muss erst der richtige Code eingegeben werden.

Falls Sie den eingegebenen Code vergessen haben sollten, bitte Code = 978 eingeben, danach erscheint der zuletzt eingegebene Code.

5. Kalibrierung/Justage

Bei CS Instruments

Wir empfehlen im Rahmen der DIN ISO Zertifizierung die Messgeräte in regelmäßigen Abständen bei CS Instruments kalibrieren und gegebenenfalls justieren zu lassen. Die Kalibrierzyklen sollten sich nach Ihrer internen Festlegung richten. Im Rahmen der DIN ISO Zertifizierung empfehlen wir für das DS 51 inkl. Fühler einen Kalibrierzyklus von einem Jahr.

6. Garantie

Mängel, die nachweislich auf einen Werksfehler beruhen, beheben wir selbstverständlich kostenlos. Voraussetzung ist, dass Sie diesen Mangel unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der von uns gewährten Garantiezeit melden. Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie infolge von Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind, sind von dieser Garantie ausgenommen.

Die Garantie entfällt außerdem, wenn das Messgerät geöffnet wurde – soweit dies nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung zu Wartungszwecken beschrieben ist – oder aber Seriennummern im Gerät verändert, beschädigt oder entfernt wurden.

Die Garantiezeit beträgt für DS 51 inkl. Zubehör 12 Monate. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist.

Wurden neben der Garantieleistung notwendige Reparaturen, Justagen oder dergleichen durchgeführt, sind die Garantieleistungen kostenlos, die anderen Leistungen werden aber ebenso wie Transport und Verpackung berechnet. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere bei entstandenen Schäden die nicht das Gerät betreffen, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

Leistungen nach der Garantiezeit

Selbstverständlich sind wir auch nach Ablauf der Garantiezeit für Sie da. Bei Funktionsstörungen senden Sie uns Ihr Messgerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung. Geben Sie bitte auch Ihre Telefonnummer für eventuelle Rückfragen an.

7. Technische Daten

Gehäuseabmessung	96 mm x 48 mm (B x H), Einbautiefe: 95 mm
Anzeige	LED rot, 7-Segment, Höhe: 13 mm, 5-stellig, 2 LED für Schaltausgänge (Alarmrelais)
Tastatur	3 Tasten: Set, Up, Down
Fühlereingang	1 x Digitaleingang für Taupunkt- und Verbrauchssensoren von CS Instruments GmbH (FA 415, FA 410, FA 400, VA 300, VA 400, VA 410)
Fühlerversorgung	24 VDC mit Polyfuse max. 100 mA
Spannungsversorgung	230 VAC, 50/60 Hz
Ausgänge	2 x Relaisausgang, Wechsler, 250 VAC, max. 3 A
Betriebstemperatur	-10 °C...+60 °C (Lagertemperatur: -20 °C...+80°C)
Alarmgrenzwerte	frei einstellbar
Hysterese	2 °Ctd

8. Montage

8.1 Schaltschrankeinbau

Das Gerät ist für den Einbau im Schaltschrank/Schalttafel konzipiert.

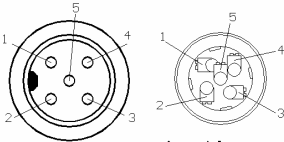
Empfehlung für Maße des Schalttafelausschnitts:

Breite x Höhe: 92 + 0,8 mm x 45 + 0,6 mm

8.2 Anschluss einer zusätzlichen externen Anzeige

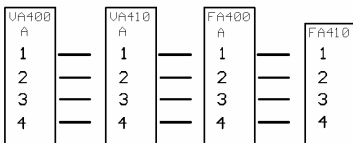
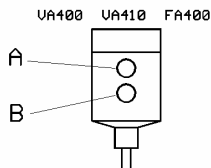
8.2.1 Anschluss CS-Sensoren VA 400/VA 410/FA 400/FA 410

CS Messsonden / CS sensors
Anschlussstecker
Connector M12



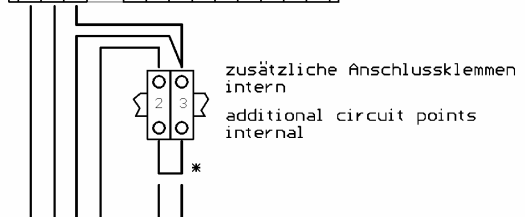
Sensorseite
sensor side

Anschluss
Kundenseite
customer side



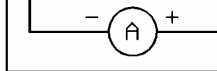
DS51 Display

Sensor			AI-2		AI-1		230VAC				
V+	SIG	GND	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]



zusätzliche Anschlussklemmen
intern
additional circuit points
internal

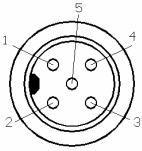
4...20mA
externe Anzeige
external display



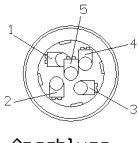
* für zusätzliche externe Anzeige
Drahtbrücke entfernen
for additional external display
remove jumper

8.2.2 Anschluss CS-Sensoren FA 415/FA 416

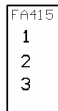
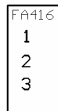
CS Messsonden / CS sensors
Anschlussstecker
Connector M12



Sensorseite
sensor side



Anschluss
Kundenseite
customer side



blau/blue
braun/brown
weiss/white

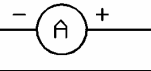
DS51 Display

Sensor			AI-2		AI-1		230VAC				
V+	SIG	GND					PE	N	L		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

zusätzliche Anschlussklemmen
intern
additional circuit points
internal



4..20mA
externe Anzeige
external display



* für zusätzliche externe Anzeige
for additional external display
remove jumper

9. Bestellinformationen

<i>Beschreibung</i>	<i>Bestell-Nr.</i>
DS 51 - LED-Anzeige für Schaltschrankeinbau (96 x 48 mm), Versorgung: 230 VAC. Digitaler Sensoreingang (SDI) für Taupunkt- oder Verbrauchssensoren von CS Instruments GmbH. 2 Alarmrelais (Wechsler 250 VAC, max. 3 A), Alarmwerte frei einstellbar	0500.0005
<i>Optionen</i>	
Option für DS 51 LED-Anzeige: Versorgung 24 VDC anstelle 230 VAC	Z500.0001
Option für DS 51 LED-Anzeige: Versorgung 110 VAC anstelle 230 VAC	Z500.0002
PC-Software-Set DS 51 inkl. Programmiersoftware und USB- Kabel zur Parametrierung von SDI und 0/4...20 mA Eingang, Bedienmodus, Alarmwerte, Hysterese	0554.2007

Kontakt

- **Beratung**
- **Verkauf**
- **Service**

Geschäftsstelle Nord

CS Instruments GmbH
Am Ozer 28c
24955 Harrislee

Tel. +49 (0) 461 – 700 2025
Fax +49 (0) 461 – 700 2026

E-Mail info@cs-instruments.com
www.cs-instruments.com

Geschäftsstelle Süd

CS Instruments GmbH
Zindelsteiner Straße 15
78052 VS-Tannheim

Tel. +49 (0) 7705 - 97899-0
Fax +49 (0) 7705 - 97899-20

E-Mail info@cs-instruments.com
www.cs-instruments.com