

Anleitung für Servicekits
Instruction for service kits

Kits für Smartec CLD132 / CLD134 / Teqwave H **Kits for Smartec CLD132 / CLD134 / Teqwave H**

Diese Anleitung gilt für folgende Ersatzteilkits:

⇒ siehe Übersichtstabellen in Kapitel 4

This instruction applies to following spare part kits:

⇒ see overview tables in chapter 4



Inhalt

	Seite
1. Allgemeine Hinweise	2
2. Kalibrierung nach Sensortausch	3
3. Übersicht Smartec S CLD132/134	4
4. Übersicht Servicekits	5
5. Auswahl der Netzspannung	6
6. Austausch Zentralmodul	7
7. Hilfreiche Links	8

1. Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit!

Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres Smartec S CLD132 / 134 bzw. Teqwave H!

1.1 Verwendung

Die Teile der Servicekits sind ausschließlich als Ersatzteile für die induktiven Leitfähigkeitsmessgeräte Smartec S CLD132/134 bzw. das Teqwave H zu verwenden. Eine anderweitige Verwendung ist nicht erlaubt.

1.2 Handhabung elektronischer Baugruppen

Elektronische Baugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Entladen Sie sich z. B. an einem Schutzleiter vor Entnahme einer Baugruppe aus der anti-statischen Verpackung. Vorteilhaft ist eine ständige Erdung, z. B. mit ESD-Armband.

1.3 Elektrische Sicherheit

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- Die Geräte haben keinen Netzschalter. Unterbrechen Sie die Versorgungsspannung, bevor Sie ein Gerät öffnen.
- Sichern Sie die Abschaltvorrichtung gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme.
- Überzeugen Sie sich von der Spannungsfreiheit des Gerätes.
- Beachten Sie, dass die Relaiskontakte von anderen Stromkreisen gespeist sein können und unterbrechen Sie diese Einspeisung ebenfalls sofern vorhanden.

Contents

	Page
1. General notes	2
2. Calibration after sensor replacement	3
3. Overview Smartec S CLD132/134	4
4. Overview service kits	5
5. Selection of mains voltage	6
6. Replacement of main module	7
7. Helpful links	8

1. General notes

Please observe the following warnings for your own safety!

Please refer to the operating instructions of your Smartec S CLD132/134 resp. Teqwave H!

1.1 How to use

The parts of the service kits are to be used exclusively as spare parts for the inductive conductivity instruments Smartec S CLD132/134 or the Teqwave H. Any other use is not permitted.

1.2 Handling of electronic modules

Electronic modules are sensitive to electrostatic discharge (ESD). Discharge yourself, e.g. at a protective conductor before removing a module from its antistatic packaging. Permanent grounding is advantageous, e.g. with an ESD wrist strap.

1.3 Electric safety

WARNING

Danger to life by electric shock!

- The devices do not have a power switch. Disconnect the power supply before opening a device.
- Secure the switch-off device against accidental restart.
- Convince yourself that the device is voltage-free.
- Please note that the relay contacts may be fed by other circuits and also disconnect this supply if present.

1.4 Persönliche Sicherheit

Das Medium kann gesundheitsgefährdend sein! Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder dem Prozessmedium. Achten Sie auf Prozessdruck, Prozesstemperatur sowie Aggressivität oder Toxizität des Mediums.

Reinigen Sie Sensor und Prozessadapter nach Entnahme aus dem Prozess sorgfältig!

1.5 Rückwirkungen auf den Prozess

Berücksichtigen Sie die Rückwirkungen auf den Prozess, bevor Sie ein aktives Gerät außer Betrieb nehmen! Sprechen Sie die Servicearbeiten zuvor mit dem Anlagenbetreiber ab!

1.4 Personal safety

The medium can be hazardous to health! Wear protective clothing, protective gloves and protective goggles when working with reagents, chemicals or process fluid. Pay attention to process pressure, process temperature and aggressiveness or toxicity of the medium. C

Clean sensor and process adapter carefully after removal from the process.

1.5 Feedback on the process

Before taking an active device out of operation, consider the effects on the process! Discuss the service work with the system operator beforehand!

2. Kalibrierung nach Sensortausch

Nach einem Sensortausch muss das Gerät unbedingt neu kalibriert werden.

Die Kalibrierung erfolgt in zwei Schritten, der Eingabe der nominalen Zellkonstante des neuen Sensors und einer anschließenden Nasskalibrierung.

2.1 Prüfung des Temperaturfühler-Typs

Den Typ des Temperaturfühlers können Sie dem Qualitätszertifikat des Ersatzsensors entnehmen.

Drücken Sie „Enter“ und geben Sie den Freischaltcode 22 ein. Gehen Sie nach Menü "B" (Setup 2) und prüfen Sie in Untermenü "B1" den Temperaturfühler. Korrigieren Sie den Fühlertyp ggf.

2.2 Eingabe der Zellkonstanten

Die Zellkonstante können Sie dem Qualitätszertifikat des neuen Sensors entnehmen.

Drücken Sie „Enter“ und geben Sie den Freischaltcode 22 ein. Gehen Sie nach Menü "A" (Setup 1) und geben Sie in Untermenü "A5" die Zellkonstante ein.

2.3 Kalibrierung

Führen Sie eine Nullpunktkalibrierung (Airset) sowie eine Leitfähigkeitskalibrierung mit E+H-Kalibrierlösung durch wie in der Betriebsanleitung ihres CLD132 oder CLD134 beschrieben.

2. Calibration after sensor replacement

After a sensor exchange, the device must be recalibrated.

The calibration is performed in two steps, the input of the nominal cell constant of the new sensor and a subsequent wet calibration.

2.1 Testing the temperature sensor type

The type of the temperature sensor can be found in the quality certificate of the replacement sensor.

Press "Enter" and enter the activation code 22. Go to menu "B" (Setup 2) and check the temperature sensor in submenu "B1". Correct the sensor type if necessary.

2.2 Entering the cell constants

The cell constant can be found in the quality certificate of the new sensor.

Press "Enter" and enter the activation code 22. Go to menu "A" (Setup 1) and enter the cell constant in submenu "A5".

2.3 Calibration

Perform a zero point calibration (airset) and a conductivity calibration with E+H calibration solution as described in the operating manual of your CLD132 or CLD134.

3. Übersicht Smartec CLD132/134

Bild 1 zeigt all Bauteile des Smartec S.
Die Positionsangaben beziehen sich auf die Ersatzteilübersicht in Kapitel 4.

3. Overview Smartec CLD132/134

Figure 1 shows all components of the Smartec S.
The positions refer to the spare parts overview in chapter 4.

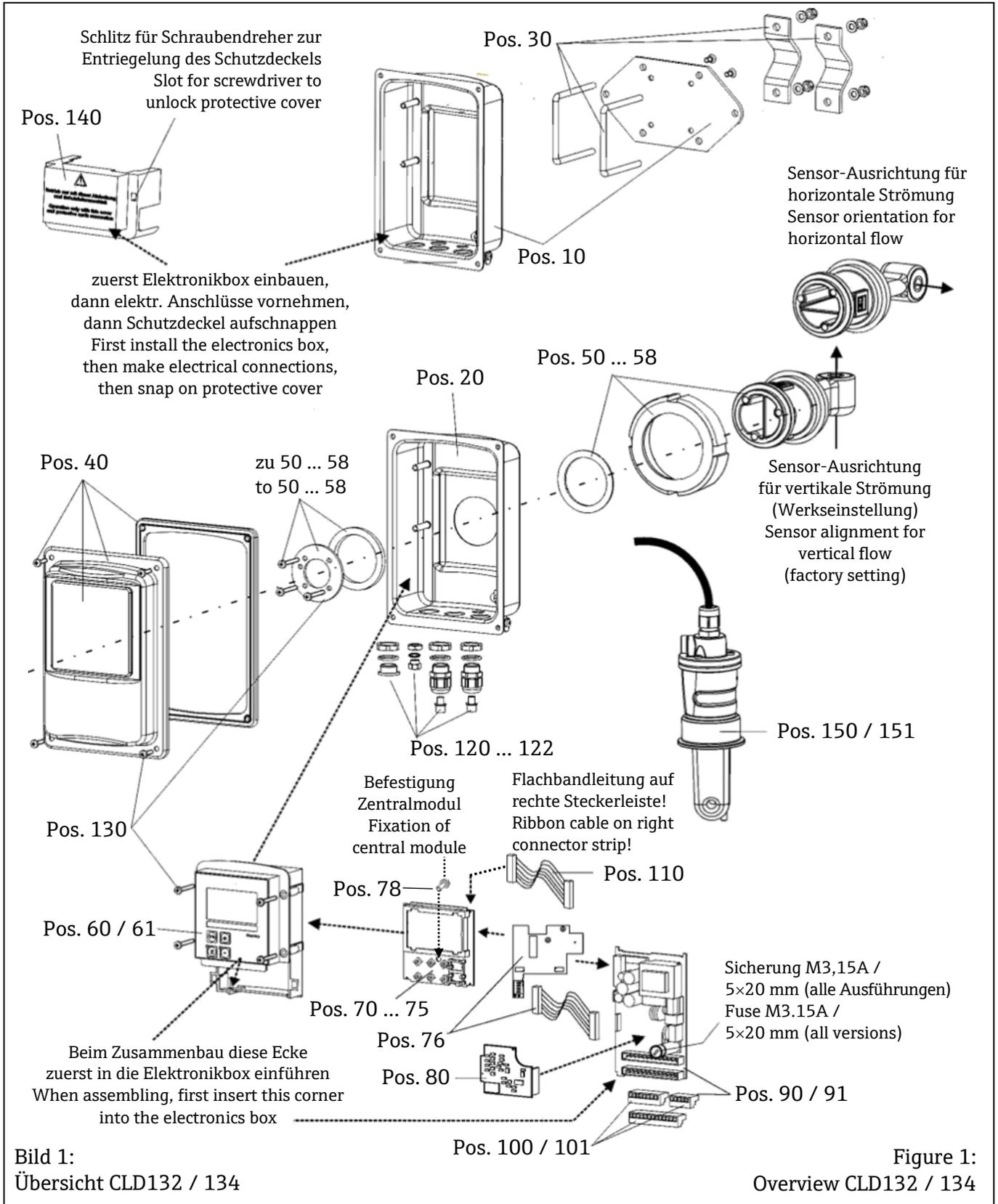


Bild 1:
Übersicht CLD132 / 134

Figure 1:
Overview CLD132 / 134

4. Übersicht Servicekits

4. Overview service kits

Alle Positionsangaben beziehen sich auf Bild 1.

All position information refers to figure 1.

Pos.	Order no.	Beschreibung	Description
10	51501574	Gehäuseunterteil getrennte Ausführung	Enclosure base for separate version
20	51501576	Gehäuseunterteil Kompaktausführung	Enclosure base for compact version
30	50062121	Mastbefestigung kpl.	Post mounting kit complete
40	51501577	Deckel komplett (auch für Teqwave H)	Enclosure top complete (also for Teqwave H)
50	51501578	Sensor CLD132 APV	Sensor CLD132 APV
51	51501579 71020489	Sensor CLD132 Clamp 2" Sensor CLD134 Clamp 2"	Sensor CLD132 Clamp 2" Sensor CLD134 Clamp 2"
52	51501580	Sensor CLD132 Gewinde G1,5"	Sensor CLD132 thread G1,5"
53	51501581 71020487	Sensor CLD132 Milchröhr DN50 Sensor CLD134 Milchröhr DN50	Sensor CLD132 Dairy fitting DN50 Sensor CLD134 Dairy fitting DN50
54	51501582 71020491	Sensor CLD132 Varivent N DN40-125 Sensor CLD134 Varivent N DN40-125	Sensor CLD132 Varivent N DN40-125 Sensor CLD134 Varivent N DN40-125
55	51501583	Sensor CLD132 Perlic 2"	Sensor CLD132 Perlic 2"
56	51502279 71020490	Sensor CLD132 SMS 2" Sensor CLD134 SMS 2"	Sensor CLD132 SMS 2" Sensor CLD134 SMS 2"
57	71020488	Sensor CLD134 Aseptisch DN50	Sensor CLD134 aseptic DN50
58	71020492	Sensor CLD134 NEUMO Biocontrol 2"	Sensor CLD134 Biocontrol 2"
60	51501584	Elektronikbox Standard / HART	Electronic box Standard / HART
61	51502280	Elektronikbox Profibus PA/DP	Electronic box Profibus PA/DP
70... 76	---	Zentralmodule sowie Anschlussmodul für Profibus DP siehe Seite 6	See page 6 for main modules and Profibus DP connection module
78	---	Schraube für KS K4.0×10 Torx T20	Screw for plastic K4.0×10 Torx T20
80	71161133	LF-Transmittermodul MKIC	Conductivity transmitter module MKIC
90	51501585	Netzteilmodul LSGA 100...230 V AC	Power supply module LSGA 100...230 V AC
91	51501586	Netzteilmodul LSGD 24 V AC/DC	Power supply module LSGD 24 V AC/DC
100	51501587	Klemmleistenset Standard	Terminal set standard
101	51502281	Klemmleistenset Profibus PA/DP	Terminal set Profibus PA/DP
110	51501588	Flachbandkabel	Ribbon cable
120	51501589	Verschraubungen Pg13,5 + Goretex	Cable glands Pg13,5 + Goretex filter
121	51502282	Verschraubungen M20 + Goretex-Filter	Cable glands M20 + Goretex filter
122	51502283	Verschraubungen NPT 1/2" + Goretex	Cable glands NPT 1/2" + Goretex filter
130	51501596	Kit mit allen Schrauben + Spannring + Dichtungen (ohne Deckeldichtung)	Kit with all screws + locking ring + seals (w/o seal for enclosure top)
140	51502382	Schutzdeckel für Anschlussraum	Protection cover for terminal compartment
150	Order code CLS52-xxx	Sensoren für CLD132 getrennte Ausf.: siehe E+H-Homepage, Produkt CLS52	Sensors for CLD132 separate version: see E+H Homepage, product CLS52
151	Order code CLS54-xxx	Sensoren für CLD134 getrennte Ausf.: siehe E+H-Homepage, Produkt CLS54	Sensors for separate version: See E+H Homepage, product CLS54

Pos.	Order no.	Beschreibung	Description
70	51502376 71025965	Zentralmodul CLD132 1 Ausgang Zentralmodul CLD134 1 Ausgang	Main module CLD132 1 current output Main module CLD134 1 current output
71	51502377 71025968	Zentralmodul CLD132 2 Ausgänge Zentralmodul CLD134 2 Ausgänge	Main module CLD132 2 current outputs Main module CLD134 2 current outputs
72	51502378 71025969	Zentralmodul CLD132 1 Ausg. + HART Zentralmodul CLD134 1 Ausg. + HART	Main module CLD132 1 output + HART Main module CLD134 1 output + HART
73	51502379 71025970	Zentralmodul CLD132 2 Ausg. + HART Zentralmodul CLD134 2 Ausg. + HART	Main module CLD132 2 outputs + HART Main module CLD134 2 outputs + HART
74	51502380 71025971	Zentralmodul CLD132 Profibus PA Zentralmodul CLD134 Profibus PA	Main module CLD132 Profibus PA Main module CLD134 Profibus PA
75	51502381 71025972	Zentralmodul CLD132 Profibus DP Zentralmodul CLD134 Profibus DP nur für Geräte bis 2012.4	Main module CLD132 Profibus DP Main module CLD134 Profibus DP for instruments until 2012.4 only
75	71134733 71134734	Zentralmodul CLD132 Profibus DP Zentralmodul CLD134 Profibus DP für Geräte mit HW 2.1 / ab 2012.5	Main module CLD132 Profibus DP Main module CLD134 Profibus DP for instruments w. HW2.1 / since 2012.5
76	71134735	Anschlussmodul Profibus DP für Geräte mit HW 2.1 / ab 2012.5	Connection module Profibus DP for instruments w. HW2.1 / since 2012.5

5. Auswahl der Netzspannung bei CLD132 und CLD134

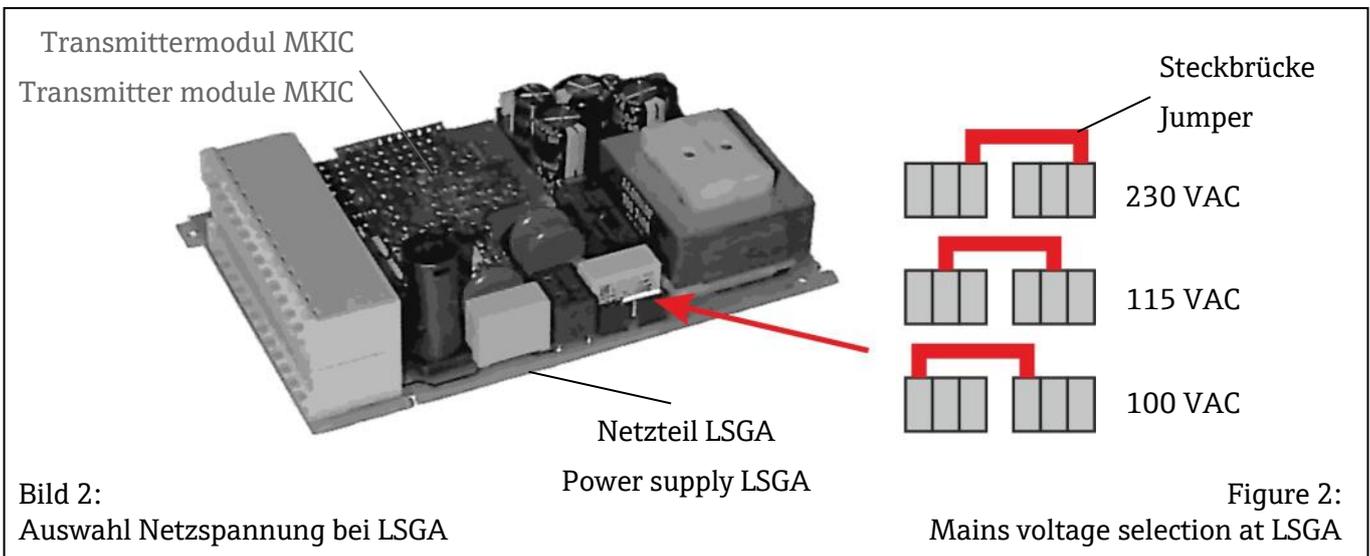
Die Wahl unterschiedlicher Netzspannungen ist nur möglich bei Netzteil LSGA (Kit 51501585) für 100/115/230 VAC.

Die Netzspannung wird mit einer Steckbrücke auf dem Netzteilmodul gewählt wie in Bild 2 gezeigt:

5. Selection of mains voltage at CLD132 und CLD134

The selection of different mains voltages is only possible with power supply LSGA (Kit 51501585) for 100/115/230 VAC.

The mains voltage is selected with a jumper on the power supply module as shown in figure 2:



6. Austausch des Zentralmoduls

HINWEIS

Generell sind nach Ersatz des Zentralmoduls alle konfigurierten Parametereinstellungen auf Werkseinstellung. Wird ein Zentralmodul ausgetauscht, so gehen Sie bitte nach folgendem Ablauf vor:

1. Falls möglich, notieren Sie die kundenseitigen Einstellungen des Gerätes wie z. B.:
 - Kalibrierdaten
 - Stromzuordnung LF und Temperatur
 - Relais-Funktionswahl
 - Grenzwert- oder Reglereinstellungen
 - Reinigungseinstellungen
 - Überwachungsfunktionen
 - Schnittstellenparameter
2. Demontieren Sie das Gerät wie in Ihrer Betriebsanleitung beschrieben.
3. Überprüfen Sie anhand der Tabelle in Kapitel 4, ob das neue Modul dieselben Funktionen wie das bisherige Modul besitzt.
4. Bauen Sie das Gerät mit dem neuen Zentralmodul wieder zusammen.
5. Nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb und prüfen Sie die grundsätzliche Funktion (z. B. Anzeige Messwert und Temperatur, Bedienbarkeit über Tastatur).
6. Geben Sie die Seriennummer ein:
Lesen Sie die Seriennummer (“ser-no.”) vom Typenschild des Gerätes ab (z. B. 6A345605G00). Geben Sie die ersten sechs Ziffern der Seriennummer in den Feldern E115 (erste Ziffer), E116 (zweite Ziffer) und E117 (3. bis 6. Ziffer) ein.

Achtung!

Die Eingabe der Seriennummer ist nur bei einem fabrikneuen Modul mit Seriennummer 0000 und nur **einmal** möglich! Überzeugen Sie sich deshalb von der Richtigkeit der Eingabe, bevor Sie diese mit ENTER bestätigen! Bei Falscheingabe erfolgt keine Freigabe der Zusatzfunktionen. Eine falsche Seriennummer kann nur noch im Werk korrigiert werden! Bestätigen Sie die Seriennummer mit ENTER oder brechen Sie die Eingabe ab, um die Nummer erneut einzugeben.

6. Replacement of central module

NOTICE

In general, after replacement of the central module, all configured parameter settings are at factory default.

If a central module is replaced, please proceed according to the following procedure:

1. If possible, note the customer settings of the device, such as:
 - Calibration data
 - Current assignment of conductivity and temperature
 - Relay function settings
 - Limit value or controller settings
 - Cleaning functions
 - Monitoring functions
 - Interface parameters
2. Disassemble the device as explained in the operating instructions.
3. Use the table in chapter 4 to check whether the new module has the same functions as the previous module.
4. Reassemble the device with the new main module.
5. Put the device back into operation and check the basic function (e.g. display of measured value and temperature value, operation via keyboard).
6. Enter the serial number:
Read the serial number (“ser-no.”) from the nameplate of the device (e.g. 6A345605G00). Enter the first six digits of the serial number into the fields E115 (first digit), E116 (second digit) and E117 (3. to 6. digit).

Caution!

Entering the serial number is only possible for a brand-new module with serial number 0000 and **only once!**

Therefore please make sure that the entry is correct before you confirm it with ENTER! If the entry is incorrect, the additional functions are not released. An incorrect serial number can only be corrected at the factory! Confirm the serial number with ENTER or cancel the entry to enter the number again.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">7. Falls vorhanden, geben Sie im Menü "Service" die Freigabecodes für Pluspaket und/oder Chemoclean bzw. für die Parametersatz-Fernumschaltung ein.8. Prüfen Sie die Freigabe des Plus-Pakets z. B. durch Aufruf der Funktionsgruppe CHECK bzw. der Chemoclean-Funktion oder Aufruf der Alpha-Tabellen.9. Stellen Sie die Defaultwerte für die richtige Zellkonstante und den Temperaturfühler-Typ im Setup 1+2 ein.10. Stellen Sie die Kunden-Einstellungen des Gerätes wieder her.11. Führen Sie eine Nullpunktkalibrierung (Airset) sowie eine Leitfähigkeitskalibrierung mit E+H-Kalibrierlösung durch wie in der Betriebsanleitung ihres CLD132 oder CLD134 beschrieben. | <ol style="list-style-type: none">7. If available, enter the release codes for Plus Package and/or Chemoclean or for remote parameter set switching in the "Service" menu.8. Check the release of the Plus Package e.g. by calling the CHECK function group or the Chemoclean function or by calling the Alpha tables.9. Set the default values for the correct cell constant and the correct type of temperature sensor in setup 1+2.10. Restore the customer settings of the instrument.11. Perform a zero point calibration (airset) and a conductivity calibration with E+H calibration solution as described in the operating manual of your CLD132 or CLD134. |
|---|---|
-

Wenn Sie weitere Informationen benötigen:

www.endress.com/CLD132
www.endress.com/CLD134
www.endress.com/CLS52
www.endress.com/CLS54
www.endress.com/Teqwave H

Hier finden Sie:

- Gerätespezifikationen
- Technische Information (TI)
- Betriebsanleitung (BA)
- Firmware, Software, Treiber
- Zertifikate
- Zubehör
- Kalibrierlösungen
- [Ersatzteile](#)
- und mehr

Das Original der vorliegenden Anleitung erhalten Sie per QR-Code oder mittels Link:



<https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/51501591.pdf>

If you need more information:

www.endress.com/CLD132
www.endress.com/CLD134
www.endress.com/CLS52
www.endress.com/CLS54
www.endress.com/Teqwave H

Here you will find:

- Instrument specifications
- Technical Information (TI)
- Operating instruction (BA)
- Firmware, software, drivers
- Certificates
- Accessories
- Calibration solutions
- [Spare parts](#)
- and more

You can obtain the original of this manual by using the QR code or clicking the link:

51501591 Anleitung Kits CLD132/134

