

Bedienungsanleitung

BL 983321-0
BL 983321-1

Einbau-Miniregler für TDS

Stand: 01/08

HANNA
instruments
www.hannainst.com
www.hanna-de.com

CE
Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

GARANTIE

Der TDS-Miniregler BL 983321 besitzt eine Garantie von 2 Jahren auf Fehler in Ausführung und Material, wenn er für den beabsichtigten Zweck genutzt und nach den Anweisungen gewartet wird. Auf die Sonden gewähren wir eine Garantie von 6 Monaten.

Diese Garantie beschränkt sich nur auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Reglers. Schäden aufgrund von Unfällen, falschen Gebrauchs, Verstopfungen/Ver-
schmutzungen oder Nichtbefolgen der beschriebenen Wartungsmaßnahmen werden nicht abgedeckt. Wenn Sie Service wünschen, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie den Regler gekauft haben oder an Ihre örtliche HANNA-Niederlassung. Bei Garantieanspruch geben Sie Modellnummer, Seriennummer, Kaufdatum und Art des Ausfalls an und schicken Sie es an:

Hanna Instruments Deutschland GmbH
An der Alten Ziegelei 7
89269 Vöhringen
Tel.: 07306 3579 100 ;

FAX: 07306 3579 101

Alle Rechte vorbehalten. Eine Teil- und Gesamtproduktion ist ohne schriftliche Zustimmung des Copyright-Eigentümers verboten.

Hanna instruments behält das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung in Bezug auf Design und Technik abzuändern.

Sehr geehrter Kunde,
danke, dass Sie sich für ein Produkt von Hanna Instruments entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die Anleitung gibt Ihnen die nötigen Informationen, um das Gerät korrekt zu benutzen. Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit den CE-Richtlinien.

EINGANGSPRÜFUNG

Bitte untersuchen Sie dieses Produkt sorgfältig. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht beschädigt ist. Sollte das Gerät während des Transports beschädigt worden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Der Lieferumfang jedes Reglers umfasst:

- Halteklammern
- Bedienungsanleitung

Hinweis: Bitte bewahren Sie die Verpackung solange auf, bis Sie sicher sind, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Defekte Geräte oder Zubehörteile müssen in der Originalverpackung zurückgesandt werden.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

BL 983321 ist ein TDS-Miniregler mit einem Relais-Ausgang und so gestaltet, dass er bei vielfältigen Anwendungen einfach zu bedienen ist.

Anschluss und Verkabelung der Sonde, der Stromversorgung und der Kontakte erfolgen mithilfe der Anschlussleiste an der Rückseite des Gerätes.

Die Sonde ist leicht zu reinigen und erfordert minimale Wartung.

Weitere Eigenschaften: automatische Temperaturkompensation der Messungen, 1-Punkt-Kalibrierung, Zeitfunktion, farbige LED zur Anzeige von Mess-, Dosier- oder Alarmzustand, Möglichkeit, den Dosiermodus zu setzen (OFF-Auto-ON Schalter).

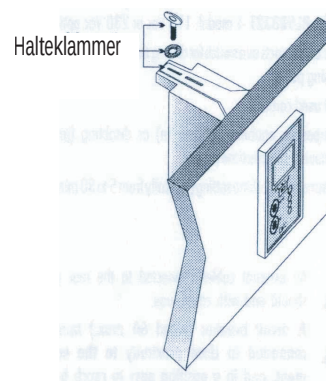
Es sind zwei Modelle erhältlich:

- BL 983321-0 mit 12 VDC Adapter
- BL 983321-1 mit 115 oder 230 V Stromversorgung

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0,00 bis 19,99 ppm
Auflösung	0,01 ppm
Genauigkeit (@20°C)	±2% des Messbereiches
Übliche EMV-Abweichung	±2% des Messbereiches
TDS-Faktor	0,5
Sonde (exkl.)	HI 7634-00 (EC/TDS-Sonde)
Temperaturkompensation	automatisch, von 5 bis 50°C $\beta = 2\%/^{\circ}\text{C}$
Kalibrierung	Manuell, über CAL Trimmer
Dosierkontakt	Max. 2A (Sicherung) 250 VAC, 30 VDC Kontakt geschlossen bei Messung > Regelpunkt
Regelpunkt	Einstellbar, von 0 bis 19,99 ppm
Zeitfunktion	Einstellbar, von 5 bis 30 Min.
Stromverbrauch	10 VA
Einbaukategorie	II
Stromversorgung	Extern (gesichert)
BL 983321-0	12 VDC
BL 983321-1	115/230 V; 50/60 Hz
Abmessungen	83 x 53 x 99 mm

INSTALLATION



CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

We
Hanna Instruments Italia Srl
viale delle Industrie, 12/A
35010 Ronchi di Villafranca - PD
ITALY

hereby certify that the EC and TDS controllers:
**BL983313, BL983315, BL983317, BL983318, BL983319, BL983320,
BL983321, BL983322, BL983324, BL983327, BL983329**

have been tested and found to be in compliance with EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC according to the following applicable normative:
EN 50082-1: Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard
IEC 61000-4-2 Electrostatic Discharge
IEC 61000-4-3 RF Radiated
IEC 61000-4-4 Fast Transient
EN 50081-1: Electromagnetic Compatibility - Generic Emission Standard
EN 55022 Radiated, Class B
EN61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use

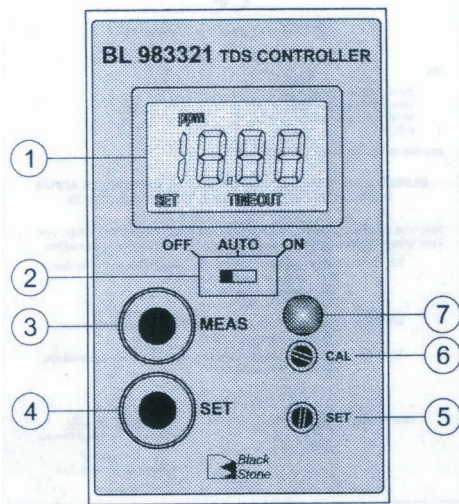
Date of issue: 12.11.2003
A.Marsilio - Technical Director
On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

ZUBEHÖR

HI 7634-00	EC/TDS-Sonde
HI 7061M	Reinigungslösung, 230 ml-Flasche
HI 7061L	Reinigungslösung, 500 ml-Flasche
HI 710006	12 VDC Adapter (Europäischer Stecker)
HI 731326	Kalibrierschraubenzieher (20 Stück)
HI 740146	Halteklammern

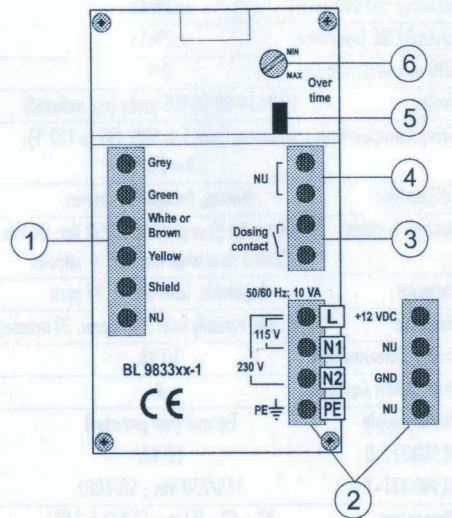
FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Frontansicht



1. LCD
2. Schalter zur Auswahl des Dosiermodus:
 OFF = Dosierung deaktiviert
 Auto = Automatische Dosierung, abhängig vom Wert des Regelpunktes
 ON = Dosierung stets aktiviert
3. MEAS-Taste: um den Regler in den Messmodus zu schalten
4. SET-Taste: um den Wert des Regelpunktes zu setzen und anzuzeigen
5. SET-Trimmer: um den Wert des Regelpunktes anzupassen
6. CAL-Trimmer: zur Kalibrierung des Reglers
7. 3-farbiges LED:
 Grün = Regler im Messmodus
 Orange/Gelb = Regler im Dosiermodus
 Rot, blinkend = Regler im Alarmzustand

Rückansicht



1. Anschlüsse für EC-Sonde
2. Anschlüsse für Stromversorgung:
 BL 983321-0: 12 VDC Adapter
 BL 983321-1: 115 oder 230 V Stromanschluss
3. Dosierkontakte zum Anschluss eines Dosiersystems (z.B. einer Dosierpumpe)
4. Nicht verwendeter Kontakt
5. Jumperkontakt zum ein- oder ausschalten des Zeitrelais
6. Trimmer zum Setzen des Zeitrelais (von 5 bis 30 Min.)



Alle externen Kabel, die an der Rückseite angeschlossen sind, sollten mit Adernhüllen versehen sein.



Der Regler darf nur abgesichert (Sicherung 6A max.) betrieben werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Sicherung gut vom Benutzer erreicht werden kann, um im Störfall das System stromlos zu schalten.

BEDIENUNG

ANSCHLÜSSE AN DER RÜCKSEITE:

Kontakte 1: Sonde

• Schliessen Sie die Sonde HI 7634-00 an, indem Sie sich nach der farbigen Kennzeichnung der Drähte richten.

Kontakte 2: Stromversorgung

• BL 983321-0: Schliessen Sie die 2 Drähte eines 12 VDC Adapters an die Kontakte "+ 12 VDC" und "GND" an.

• BL 983321-1: Schliessen Sie ein dreiadriges Stromkabel an die Kontakte an und achten Sie dabei auf korrekte Erdungs- ("PE"), Leitungs- ("L") und Neutral- ("N1" für 115 V und "N2" für 230 V) Kontakte.

Kontakte 3: Dosierkontakte

• Dieser Kontakt steuert das Dosiersystem entsprechend dem eingestellten Regelpunkt.

Kontakte 4: Nicht verwendete Kontakte

Zeitrelais: Jumper (5) und Trimmer (6)

• Dieses System ermöglicht mithilfe des Trimmers an der Rückseite die Einstellung einer maximalen Dosierzeit (zwischen 5 und 30 Minuten).

• Bei Überschreitung der eingestellten Zeit wird jegliche Dosierung eingestellt, blinkt die LED an der Frontseite rot, und das LCD zeigt die Warnmeldung "TIMEOUT" an. Um den Alarmzustand zu verlassen, setzen Sie den Schalter OFF/Auto/ON auf "OFF" und anschliessend wieder auf "Auto".

• Um die Zeitfunktion zu deaktivieren, einfach den Jumper an der Rückseite entfernen.

Hinweis: Die Zeitfunktion arbeitet nur, wenn der Schalter OFF/Auto/ON auf "Auto" steht.

BEDIENUNG DES REGLERS:

Vor Einsatz stellen Sie sicher dass:

- der Regler kalibriert wurde
- der Wert des Regelpunktes ordnungsgemäss eingestellt wurde
- alle Anschlüsse und gewählten Optionen an der Rückseite richtig sind
- der OFF/Auto/On Schalter sich in der gewünschten Position befindet

Tauchen Sie die Sonde in das Messmedium und drücken Sie anschliessend die "MEAS"-Taste (falls erforderlich).

Das LCD zeigt den TDS-Wert in ppm an. Die LED leuchtet grün, wenn sich der Regler im Messmodus ohne Aktivierung der Dosierung befindet.

Die LED leuchtet orange/gelb, wenn die Dosierung aktiviert ist.

KALIBRIERUNG:

Um den Regler zu kalibrieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass sich der Regler im Messmodus befindet.
- Verwenden Sie eine Lösung mit einem TDS-Wert über 13 ppm und tauchen Sie die Sonde ein.
- Schütteln Sie kurz und warten Sie, bis die Anzeige stabil ist.
- CAL-Trimmer auf den Wert der TDS-Lösung trimmen.

REGELPUNKT:

Drücken Sie die SET-Taste: das Display zeigt den Standard- oder den zuvor eingestellten Wert und gleichzeitig "SET" an. Trimmen Sie mit einem kleinen Schraubenzieher den SET-Trimmer auf den gewünschten Regelpunkt-Wert.

Nach 1 Minute kehrt der Regler automatisch in den Normalmodus zurück; ansonsten MEAS-Taste drücken.

WARTUNG DER SONDE:

Um die Leistungsfähigkeit der Sonde zu erhöhen und deren Lebensdauer zu verlängern, wird eine regelmässige Reinigung empfohlen.

- Tauchen Sie die Sonde für mindestens 1 Stunde in HI 7061 Reinigungslösung.
- Sollte eine gründlichere Reinigung erforderlich sein, Metallstifte der Sonde mit feinem Sandpapier abreiben

• Nach der Reinigung Sonde mit Wasser abspülen und Regler neu kalibrieren.

• Vor Aufbewahrung Sonde reinigen.

EMPFEHLUNGEN FÜR DEN ANWENDER

Vor Einsatz der Geräte, sicherstellen, dass sie vollkommen für den Bereich geeignet sind, in dem sie benutzt werden sollen. Der Einsatz der Geräte in Wohngebieten kann zu Interferenzen mit Radio- und TV-Geräten führen; der Anwender muss alle notwendigen Massnahmen treffen, um diese Interferenzen auszugleichen.

Jegliche Änderung an den Geräten durch den Anwender kann die EMV-Leistung beeinträchtigen.

Ziehen Sie den Netzstecker der Geräte, bevor Sie eine Sicherung austauschen oder elektrische Verbindungen herstellen.