

# DIS-51

## Installation, Einrichtung & Bedienung



**VEEDER-ROOT**

# Hinweis

---

Die Firma Veeder-Root übernimmt keinerlei Haftung in Bezug auf diese Veröffentlichung. Dies gilt insbesondere auch für die inbegriffene Gewährleistung der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

**Die Firma Veeder-Root kann nicht für darin enthaltene Fehler bzw. zufällige oder Folgeschäden in Verbindung mit der Lieferung, Leistung oder Verwendung dieser Veröffentlichung haftbar gemacht werden.**

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten unterliegen unter Umständen ohne vorherige Ankündigung einer Änderung.

Diese Veröffentlichung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Firma Veeder-Root fotokopiert, vervielfältigt oder in andere Sprachen übersetzt werden.

## **Installationsbeispiele**

In dieser Publikation verwendete Beispiele können Bauteile enthalten welche kundenseitig beigestellt werden müssen und sich nicht im Lieferumfang des Veeder-Root Gerätes befinden. Bitte überprüfen Sie mit Ihrem Veeder-Root Vertriebspartner welches Installationszubehör benötigt wird.

## Einführung

Allgemeines .....	1
Sicherheitshinweise .....	1
Allgemein .....	2
Produktkomponenten .....	3
Technische Daten .....	3
Anforderungen Peilgerät .....	4
Kabelverlegung .....	4
Installationsort.....	4
Anschlüsse .....	5
Austausch der Sicherung .....	5

## Verdrahtung DIS-51 an TLS Konsole

Anschluss - DIS-51 an TLS2(P) .....	8
RS-485 serielle Konfiguration beim TLS2(P).....	8
TLS2(P) Schnittstelleneinstellung DIS-51 .....	9
Anschluss - DIS-51 an TLS-350R .....	9
OPTION 1 .....	9
Anschlussplan für Option 1.....	10
Datenaustausch Setup für serielle RS-485 Schnittstelle beim TLS-350R - Option 1.....	10
OPTION 2 .....	10
Anschlussplan für Option 2.....	10
Datenaustausch Setup für serielle RS-232 Schnittstelle beim TLS-350R - Option 2.....	10
Anschluss - DIS-51 an TLS4 .....	11
RS-485 Konfiguration beim TLS4 .....	11
Anschlussplan .....	11
Kommunikations Setup für TLS4 Schnittstelle 2 .....	11
Anschluss - DIS-51 an TLS-450 Baureihe .....	12
RS-485 Konfiguration beim TLS-450/TLS-450PLUS .....	13
Anschlussplan .....	13
Kommunikations Setup für TLS-450/TLS-450 PLUS Schnittstelle 2.....	13

## DIS-51 Konfiguration

Hauptmenü .....	15
Untermenü Sprachauswahl .....	17
Untermenü Tankauswahl.....	18
Untermenü Betriebsart.....	19

Untermenü Anzeigedauer .....	19
Untermenü Kontrast.....	21
Untermenü Beleuchtung .....	21
Untermenü Information .....	22
Änderung des Sicherheitscodes im DIS-51.....	23a

## **Bedienungsanleitung**

Anzeigesymbole.....	24
Fehlermeldungen.....	25
Alarmanzeigen .....	25

## **Abbildungen**

Abbildung 1. System Blockdiagramm.....	4
Abbildung 2. DIS-51 Verdrahtung Anschlussdose.....	6
Abbildung 3. Verdrahtung serielle Schnittstelle .....	7
Abbildung 4. Serielle Konfiguration TLS2(P).....	8
Abbildung 5. Single Port RS-485 Modul für TLS-350R - DCD Konfiguration .....	9
Abbildung 6. Steckbrücken für Schnittstelle 2 (J38) in RS-485 Position .....	11
Abbildung 7. RS-232/RS-485 Schnittstelle für TLS-450/TLS-450PLUS.....	12

## **Tabellen**

Tabelle 1. DIS-51 Kabelbelegung.....	5
--------------------------------------	---

## Allgemeines

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Einrichtung und Bedienung für das von Gilbarco Veeder-Root vertriebene DIS-51 Gerät.

Das DIS-51 zeigt den von der TLS Konsole festgelegten Leerraum in Bezug zur Tankkapazität. Benutzen Sie die Anzeige ausschließlich zu diesem Zweck.

## Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitssymbole werden in dieser Anleitung verwendet, um Sie auf wichtige Sicherheitsrisiken und Vorsichtsmaßnahmen aufmerksam zu machen.

 <p><b>EXPLOSIV</b> Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe sind leicht entzündlich und hochexplosiv.</p>	 <p><b>ENTZÜNDLICH</b> Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe sind extrem entzündlich.</p>
 <p><b>ELEKTRIZITÄT</b> Es existiert Hochspannung innerhalb des Gerätes und wird diesem zugeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.</p>	 <p><b>BETRIEBSSPANNUNG UNTERBRECHEN</b> Eine aktive Spannungsversorgung zu einem stellt eine potentielle Gefahr für einen Stromschlag dar. Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät und angeschlossenem Zubehör die Spannungsversorgung.</p>
 <p><b>WARNUNG</b> <b>WARNUNG</b> weist auf eine gefährliche Situation hin welche, sofern sie nicht vermeiden wird, zu gefährlichen Verletzungen oder dem Tod führen kann.</p>	 <p><b>HINWEIS</b> <b>HINWEIS</b> wird zur Behandlung von Verfahren, bei welchen keine Gefahr für Körperverletzungen besteht, verwendet.</p>

## ! WARNUNG



Die Geräte werden in einem Umfeld genutzt in welchem tödliche elektrischen Spannungen und explosive Kraftstoffgase auftreten können.

**EINE MISSACHTUNG DER NACHSTEHENDEN WARNUNGEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN KANN ZU SCHÄDEN AM OBJEKT, DER UMWELT BZW. ZU ENRSTHAFTEN VERLETZUNGEN ODER DEM TOD FÜHREN.**

Für dieses System:

1. Installateure und Bediener müssen alle geltenden Sicherheitsbestimmungen einhalten. Dies gilt auch für alle örtlich geltenden Bestimmungen sowie Unfallverhütungsvorschriften, welche nicht in dieser Anleitung behandelt werden. Treffen Sie außerdem die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen während der Installation, Wartung und Reparatur, um Personen-, Sach- und Geräteschäden zu vermeiden.

Dieses Gerät muss in einem elektrischen System installiert werden, welches den geltenden anlagentechnischen Vorschriften entspricht, und mindestens mit einer mit 6A abgesicherten Spannungsversorgungsleitung ausgestattet ist.

2. Die Installation des DIS-51 inklusive der Verdrahtung zur TLS Konsole darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich nur an geschultes und qualifiziertes Personal.
3. Ändern oder modifizieren Sie die Anzeige oder alle anderen Geräte nicht ohne vorherige Zustimmung von Veeder-Root.
4. Der Austausch von Komponenten kann die Eigensicherheit beeinträchtigen.
5. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung unterbrochen ist, bevor Sie die TLS-Abdeckung abnehmen, um auf die Steckbrücken für die Kommunikation zuzugreifen. Schließen Sie keine Sicherung kurz.

### ! WARNUNG

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren

## Allgemein

Das DIS-51 ermöglicht es dem Tankwagenfahrer auf der Füllstandsmessgerät der Station zuzugreifen und Bestandsdaten für bis zu 32 Tanks sowie Alarm- und Warmmeldungen abzurufen.

Die DIS-51 Anzeige wird an der Innenseite eines Stationsfensters angebracht. Es wird durch den Tankwagenfahrer mit Hilfe eines Drucktasters an der Stationsaußenseite bedient. Die Betätigung des Tasters aktiviert die Anzeige. Durch eine wiederholte Betätigung des Tasters kann dann zwischen den einzelnen Tanks gewechselt werden. Die Anzeige schaltet automatisch ab, wenn der Taster über einen längeren Zeitraum nicht betätigt wurde.

Wird die Anzeige im Automatikmode betrieben kann der Taster zur Konfiguration der Anzeige im Gebäude installiert werden.

## Produktkomponenten

---

Der DIS-51 Lieferumfang beinhaltet:

- 1 DIS-51 Gerät (inkl. Kabel und Kabelverschraubung)
- 1 Netzteil
- 1 Anschlussdose
- 1 Taster
- 5 Kabelverschraubungen PG 13.5 20/25 Durchmesser - 1 für den Taster, 4 für die Anschlussdose
- 1 DB9 Stiftleiste (wird für die TLS4 benötigt)
- 6 Hutschienen Schraubklemmen 4mm<sup>2</sup>
- 1 Hutschienensicherung 4mm<sup>2</sup>
- 2 Endkappen
- 1 Hutschiene

Dieses Kit beinhaltet die Teile welche Sie zum Anschluss des DIS-51 benötigen. Das Datenkabel zwischen der TLS Konsole und der Anschlussdose sowie für den Betätigungstaster ist im Kit nicht enthalten.

## Technische Daten

---

Versorgungsspannung	230 V~ +10% - 15%
Spannungsfrequenz	50±2 Hz
Max. Eingangsstrom	0,2A
IP Schutzklasse	65
Betriebstemperatur	0 to +40°C
Display	2,8" LCD Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Datenprotokoll	RS-485 Schnittstelle, 3-poliger Anschluss, galvanisch getrennt
Anschlusskabel	
Kommunikation	Abgeschirmtes und verdrehtes Kabel 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> (min.)
Spannungsversorgung	3 x 1,0 mm <sup>2</sup> (min.)

## Anforderungen Peilgerät

Das DIS-51 kann über eine serielle RS-485 Schnittstelle an eine Veeder-Root TLS-2, TLS-350, TLS4 oder TLS- 450/TLS-450PLUS Konsole angeschlossen werden.

## Kabelverlegung

Die Kabel müssen so installiert werden, dass alle zum Zeitpunkt der Installation geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die Installation allen relevanten und einschlägigen Gesetzen und Verhaltensregeln entspricht. Abbildung 1 zeigt die Kabelverbindungen für die DIS-51-Systemkomponenten.

**⚠️ WARNUNG** Verlegen Sie die DIS-51 Kabel nicht zusammen mit den eigensicheren Kabeln der TLS Sonden und Sensoren.

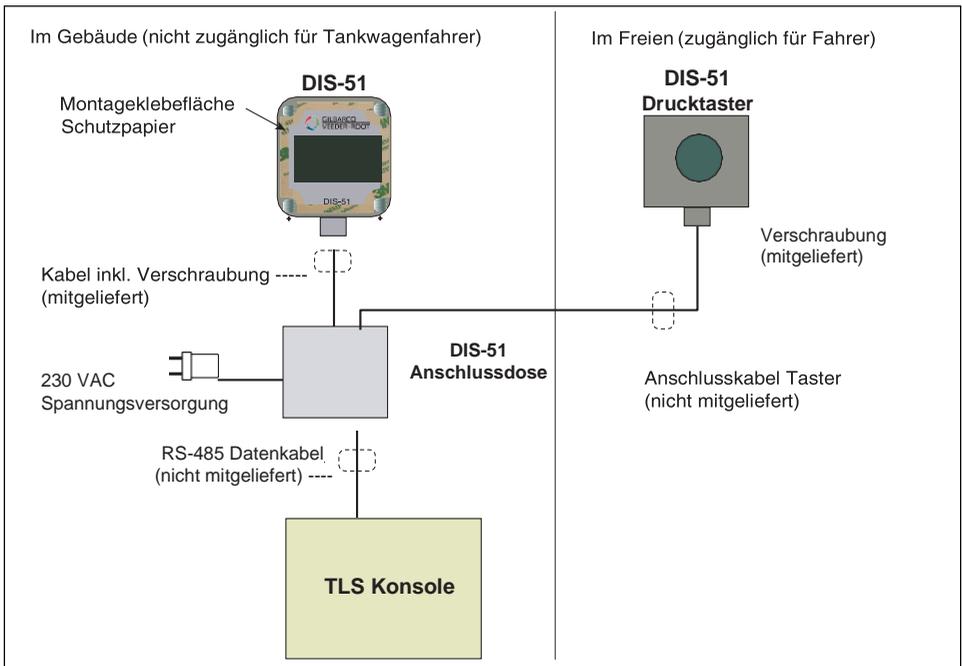


Abbildung 1. System Blockdiagramm

## Installationsort

Die DIS-51 Anzeige ist so konzipiert, dass sie auf der Innenseite einer Stationsfensterscheibe angebracht wird und für den Tankerfahrer außerhalb des Fensters sichtbar ist. Stellen Sie sicher, dass das Fenster, nachdem Sie den idealen Ort für die Anbringung der Anzeige ermittelt haben, sauber und trocken ist.

Entfernen Sie das Schutzpapier von Montageklebefläche auf der Vorderseite der Anzeige (Abbildung 1) und drücken Sie die Anzeige fest gegen die Innenseite der Fensterscheibe.

Unterhalb der Anzeige muss genügend Platz vorhanden sein, damit das Stromkabel und das RS-485 Kabel angeschlossen werden können (ca. 70 mm).

**⚠️ WARNUNG** Das DIS-51 sowie der Installationskit (einschließlich Anschlussdose und Taster) sind nicht eigensicher und dürfen nicht in Bereichen installiert werden, in welchen keine explosive oder brennbare Konzentration von Kraftstoffdämpfen auftreten kann.

Vermeiden Sie nach der Installation des DIS-51 den Kontakt mit Fensterreiniger, Wasser usw.

## Anschlüsse

Das mit dem DIS-51 gelieferte Kabel ist zwei Meter lang und verfügt über 7 Anschlussdrähte. Die Kabelbelegung wird in der folgenden Tabelle 1 gezeigt.

Draht	Belegung
Weiß	Spannungsversorgung, GND
Braun	Spannungsversorgung, +5V
Grün	RS-485 Schnittstelle, B (-)
Gelb	RS-485 Schnittstelle, A (+)
Grau	RS-485 Schnittstelle, GND
Pink	Taster, Anschluss 2
Blau	Taster, Anschluss 1

Tabelle 1. DIS-51 Belegung

Die Anschlussklemmen werden dazu verwendet, um die Kabel mit der Spannungsversorgung, dem Taster und dem Datenkabel von der TLS-Konsole zu verbinden. Diese Verbindungen werden innerhalb der Anschlussdose hergestellt (siehe Abbildung 2).

## Austausch der Sicherung

Die Anschlussdose ist mit einer Sicherung ausgestattet. Falls erforderlich, ersetzen Sie die Sicherung nur durch eine Feinsicherung mit den gleichen Eigenschaften: 1A, 5 x 20 mm

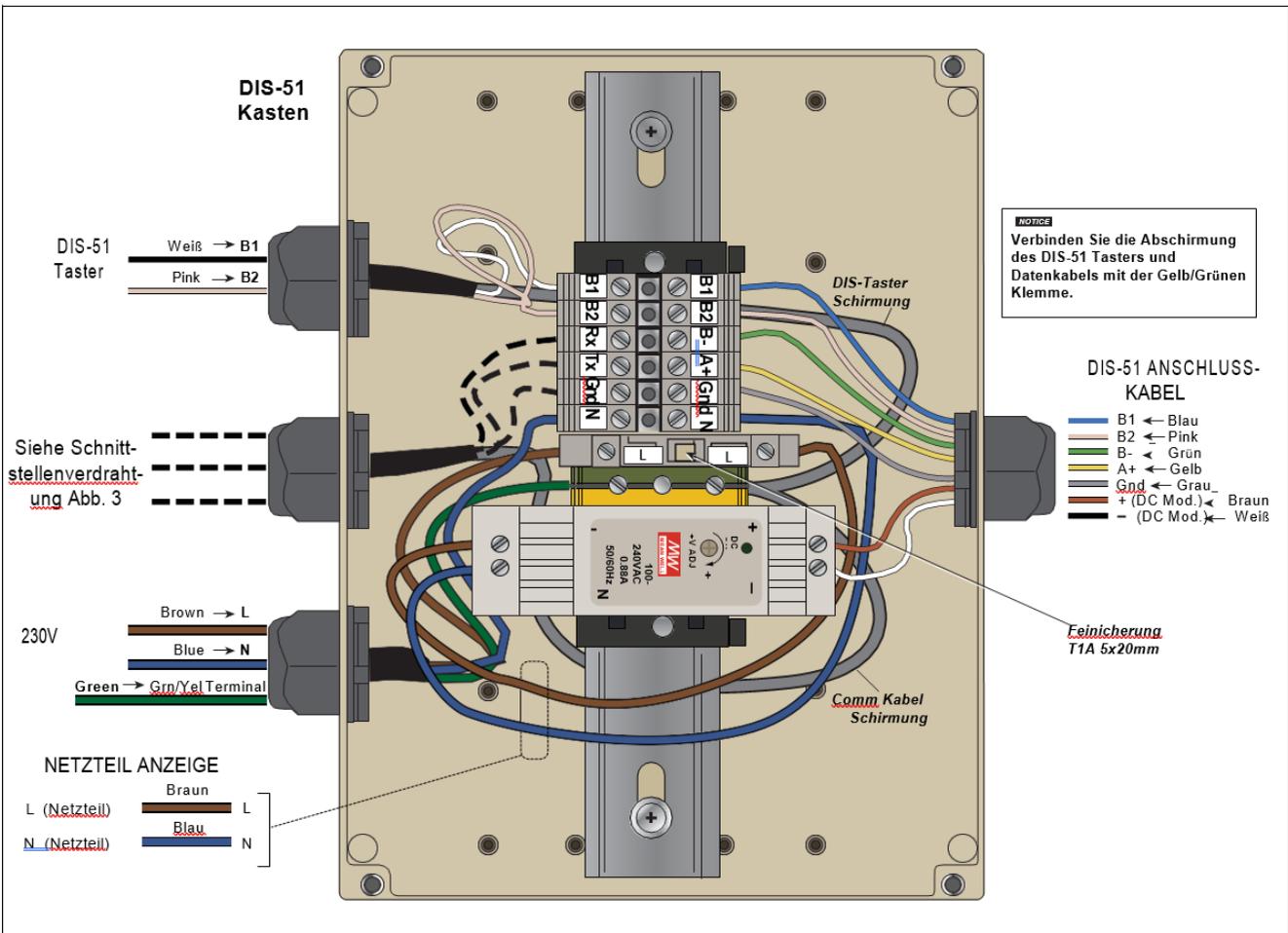
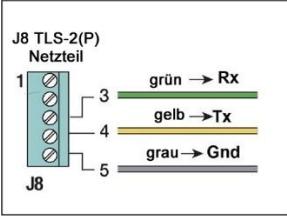


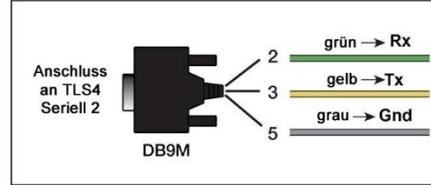
Abbildung 2. DIS-51 Verdrahtung Anschlussdose

# Verdrahtung TLS Konsole RS-485 an DIS-51 Anschlussdose

## TLS-2(P) RS485

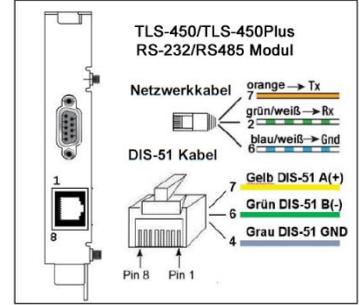


## TLS4 RS485



Aderfarben DIS-51:  
 Gelb = Tx  
 Grün = Rx  
 Grau = Masse

## TLS-450/TLS-450PLUS RS485



## TLS-350R

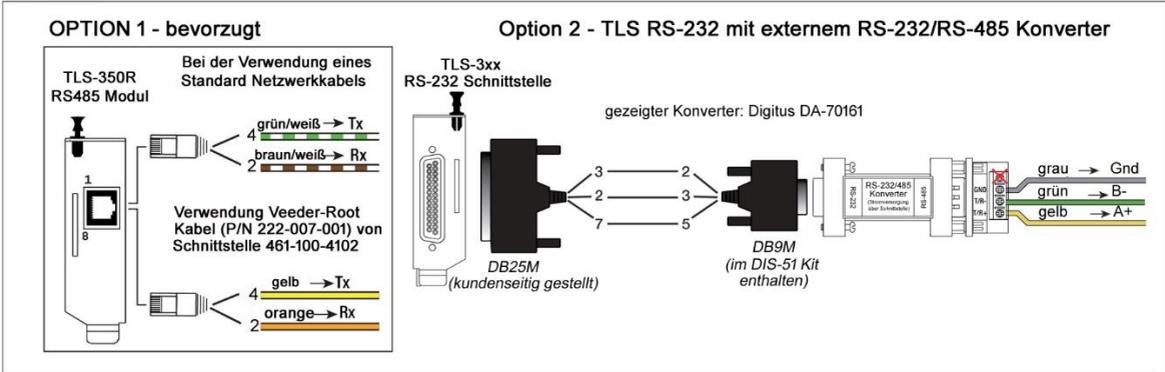


Abbildung 3: Verdrahtung serielle Schnittstelle

# Verdrahtung DIS-51 an TLS Konsole

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen bezüglich der Steckbrückenkonfiguration und der Einrichtung der seriellen Schnittstellen für die entsprechenden TLS Konsolen. Die Anweisungen sind für jeden Konsolentyp spezifisch.

## Anschluss - DIS-51 an TLS2(P)

### RS-485 serielle Konfiguration beim TLS2(P)

Setzen Sie für eine 2-Drahtkonfiguration die Steckbrücke auf die Pins 1 und 2 (siehe Abbildung 4).

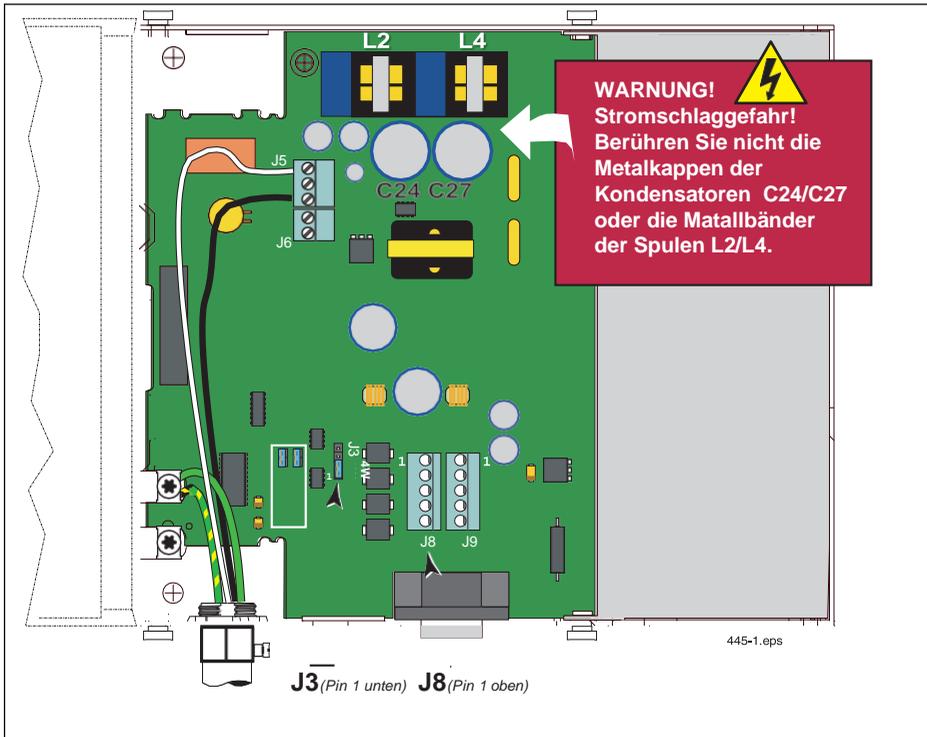


Abbildung 4: Serielle Konfiguration TLS2(P)

1. Schließen Sie das RS-485-Kabel vom DIS-51 an den seriellen TLS2(P)-Anschluss 2 (J8) an (siehe Abbildung 3)
2. Es kann jeweils nur ein Anschlussstecker (J8 oder J9) verwendet werden. J9 ist nur für RS-232 Kommunikation.

## TLS2(P) Schnittstelleneinstellung DIS-51

Gehe Sie zu MENU>SYSTEM SETUP>COMM und wählen Sie dort **COMM 2** aus. Treffen Sie anschließend die nachstehenden Einstellungen.

- COMM TYPE - SERIAL
- HANDSHAKING - NONE
- BAUD RATE - 9600
- PARITY - NO PARITY
- DATA LENGTH - 8
- STOP BITS - 1

## Anschluss - DIS-51 an TLS-350R

### OPTION 1

Dies ist die bevorzugte Anschlussweise und erfordert einen Single Port Kit, Best. Nr. 461-100-4102 welcher beinhaltet:

- DIS-51 Interface Module für TLS-350, verfügt über einen RS-485 Anschluss, Best. Nr. 330799-001 (siehe Abbildung 5).

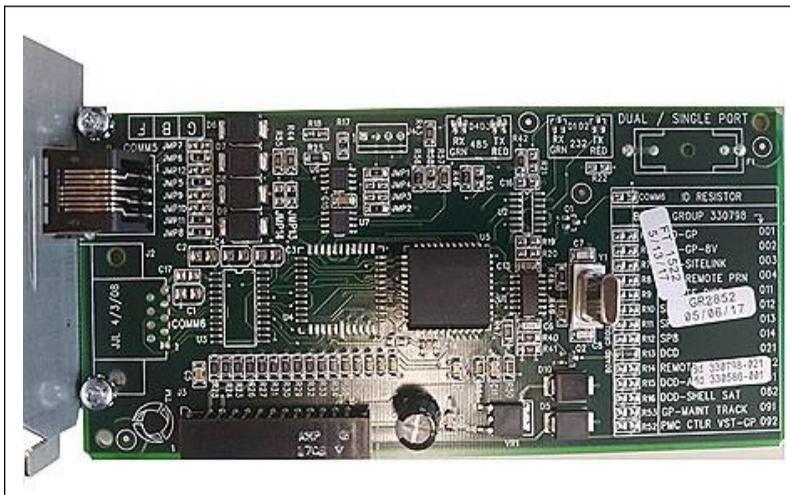


Abbildung 5. Single Port RS-485 Modul für TLS-350R - DCD Konfiguration

- Anschlusskabel, Best. Nr. 222-007-0001

## **Anschlussplan für Option 1**

Abbildung 3 zeigt die Verdrahtung zwischen der DIS-51 Abschlussbox und dem TLS-350R RS-485 Schnittstelle.

### **Datenaustausch Setup für serielle RS-485 Schnittstelle beim TLS-350R - Option 1**

- COMM PLATINE- x (RS-485)
- BAUD RATE - 9600
- PARITAET - KEIN
- STOP BIT - 1
- DATENLAENGE - 8
- CODE - INAKTIV

## **OPTION 2**

Bei dieser Option wird eine TLS-350R RS-232 Schnittstelle (Best. Nr. 329362-002) und ein externer RS-232/RS-485 Schnittstellenwandler (Best. Nr. 500194) verwendet.

## **Anschlussplan für Option 2**

Abbildung 3 zeigt die Verdrahtung zwischen der DIS-51 Abschlussbox und der TLS-350R RS-232 Schnittstelle.

### **Datenaustausch Setup für serielle RS-232 Schnittstelle beim TLS-350R - Option 2**

- COMM PLATINE- x (RS-232)
- BAUD RATE - 9600
- PARITAET - KEIN
- STOP BIT - 1
- DATENLAENGE - 8
- CODE - INAKTIV

## Anschluss - DIS-51 an TLS4

### RS-485 Konfiguration beim TLS4

1. Stecken Sie alle drei Steckbrücken für die Serielle Schnittstelle 2 (J38), wie in Abbildung 6 gezeigt, in die Position P2-RS-485.

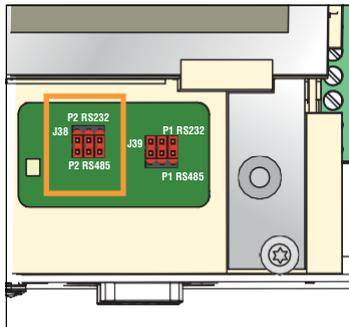


Abbildung 6. Steckbrücken für Schnittstelle 2 (J38) in RS-485 Position



- a. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zur TLS4 Konsole.
- b. Entfernen Sie die Frontabdeckung der Konsole, um an die Steckbrücken zu gelangen.
- c. Neben den Steckbrücken befinden sich zwei LEDs D15 (Rx, grün) und D16 (Tx, rot) welche Aktivitäten auf der Rx und Tx Leitung von Schnittstelle 2 anzeigen.
- d. Wenn die Kommunikation zwischen der DIS-51 Anzeige und dem TLS4 hergestellt wurde leuchten beide LEDs abwechselnd.

## Anschlussplan

Abbildung 3 zeigt die Verdrahtung zwischen der DIS-51 Abschlussbox und der TLS4 Schnittstelle 2.

## Kommunikations Setup für TLS4 Schnittstelle 2

Gehen Sie zu Menü>Setup>Kommunikation>serieller Port und wählen Sie anschließend **Seriell 2**. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Konfiguriert - Sktiviert
- Bezeichnung – z.B. DIS-51 Anzeige
- Nutzung – RS485
- Baudrate - 9600
- Daten Bits - 8
- Parität – KEINE PARITÄT
- Stop Bit - 1

- Handshake verwenden – KEIN HANDSHAKE
- Sicherheitscode - Die serielle Befehlssicherheit kann verwendet werden, dies erfordert jedoch, dass diese Funktion auch im DIS-51-Display aktiviert ist und dass der Sicherheitscode auf beiden Geräten auf die gleichen Zeichen eingestellt ist. Verwenden Sie das Konfigurationsmenü, um die Sicherheitscode-Einstellungen im DIS-51 zu aktivieren und zu ändern. Siehe Ändern des Sicherheitscodes in DIS-51 auf Seite 21.
- RS232 Meldungsende - Deaktiviert
- ETX Zeichen Anzeige - 0x03
- ETX Zeichen-Computer - 0x03

## Anschluss - DIS-51 an TLS-450 Baureihe

In Abbildung 7 wird die RS-232/RS-485 Schnittstelle (Best. Nr. 330020-618) für die DIS-51 Verbindungen gezeigt.

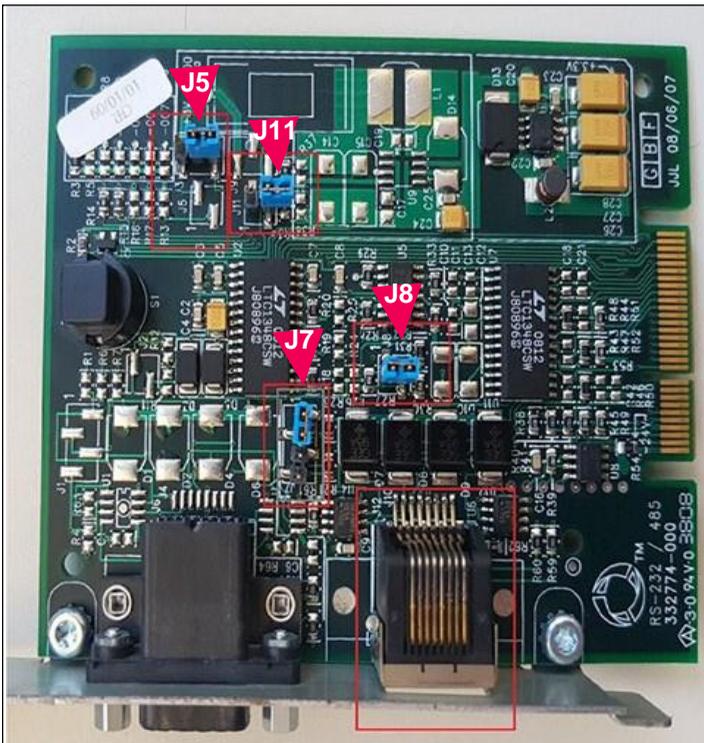


Abbildung 7. RS-232/RS-485 Schnittstelle für TLS-450/TLS-450PLUS

## RS-485 Konfiguration beim TLS-450/TLS-450PLUS

1. Die Steckbrücken müssen sich in der in Abbildung 7 gezeigten Position befinden.
  - a. J7 (legt fest ob es sich um eine RS-232 oder RS-485 Schnittstelle handelt) muss auf Pin 1 und 2 stecken. Beachten Sie die Markierung 1 rechts von der Steckbrücke.
  - b. J8 muss auf beiden Pins stecken.
2. Die anderen Steckbrücken müssen wie gezeigt gesteckt sein.

## Anschlussplan

Abbildung 3 zeigt die Verdrahtung zwischen der DIS-51 Abschlussbox und der TLS-450/TLS-450PLUS RS-485 Schnittstelle.

## Kommunikations Setup für TLS-450/TLS-450 PLUS Schnittstelle 2

Gehen Sie zu Menü>Setup>Kommunikation>serieller Port und wählen Sie anschließend **Seriell 2**. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Konfiguriert - Aktiviert
- Bezeichnung – z.B. DIS-51 Anzeige
- Nutzung – RS485
- Baudrate - 9600
- Daten Bits - 8
- Parität – KEINE PARITÄT
- Stop Bit - 1
- Handshake verwenden – KEIN HANDSHAKE
- Sicherheitscode - Serielle Befehlssicherheit kann verwendet werden, dies erfordert jedoch, dass diese Funktion auch im DIS-51-Display aktiviert ist und dass der Sicherheitscode auf beiden Geräten auf die gleichen Zeichen eingestellt ist. Verwenden Sie das Konfigurationsmenü, um die Sicherheitscode-Einstellungen im DIS-51 zu aktivieren und zu ändern. Siehe Ändern des Sicherheitscodes in DIS-51 auf Seite 21.
- RS232 Meldungsende - Deaktiviert
- ETX Zeichen Anzeige - 0x03
- ETX Zeichen-Computer - 0x03

# DIS-51 Konfiguration

Die Bedienung im Konfigurations-Menü erfolgt durch das Betätigen des externen Tasters. Um in das Konfigurations-Menü zu gelangen, muss der Kontakt für mehr als 10 Sekunden betätigt werden.

Mit dem Betätigen des Tasters können folgende Aktionen ausgelöst werden:

## Kurzes Betätigen des Tasters (kürzer 2 Sekunden)

- Der Cursor wandert zur nächsten Zeile.
- Steht der Cursor in der untersten Zeile und ein weiterer Menü-Punkt ist vorhanden, wird dieser Menü-Punkt in der untersten Zeile dargestellt.
- Steht der Cursor auf dem letzten vorhandenen Menü-Punkt, springt er wieder in die oberste Zeile.

## Langes Betätigen des Tasters (länger 2 Sekunden):

- Steht der Cursor in der obersten Zeile, erfolgt die Rückkehr in das übergeordnete Menü oder die Konfiguration wird verlassen.
- Steht der Cursor nicht in der obersten Zeile, wird das ausgewählte Menü geöffnet oder die Konfiguration wird ausgewählt/geändert.

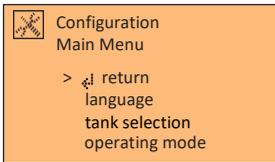
Nach Verlassen des Konfigurations-Menüs werden alle Änderungen automatisch gespeichert und bleiben auch nach Ausschalten des Systems erhalten.

### **HINWEIS**

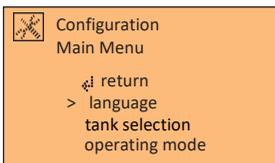
**Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung nicht bei aktivem Konfigurations-Menü, da die Konfiguration bei einer Spannungsunterbrechung nicht vollständig gespeichert wird.**

## Hauptmenü

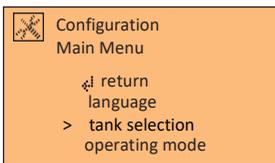
Konfiguration Hauptmenü:



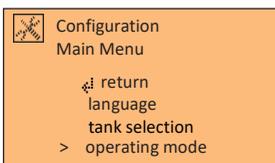
Sprachauswahl (eine Zeile nach unten):



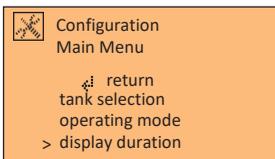
Tankauswahl (zwei Zeilen nach unten):



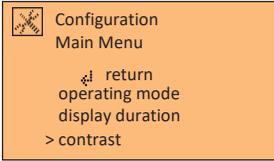
Betriebsart (drei Zeilen nach unten):



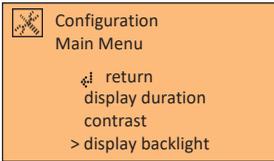
Anzeigedauer (vier Zeilen nach unten):



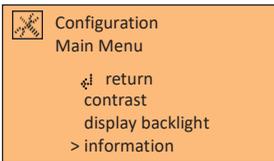
Kontrast (fünf Zeilen nach unten):



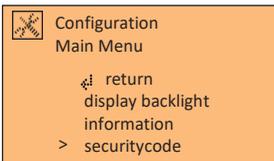
Beleuchtung (sechs Zeilen nach unten):



Information (sieben Zeilen nach unten):



Sicherheits-Code (acht Zeilen nach unten):



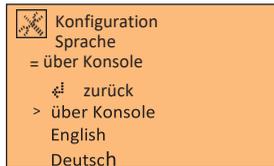
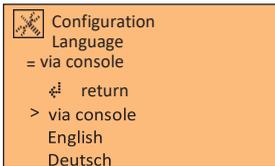
## Untermenü Sprachauswahl

---

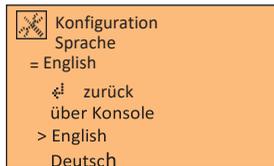
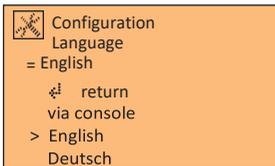
Verfügbare Sprachen: über Konsole, English\*, Deutsch, Français, Español, Português, Italiano und русский.

\* Werkseinstellung

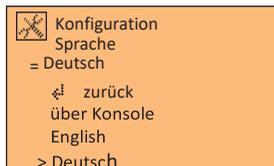
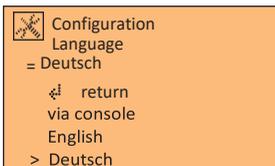
Untermenü Sprachauswahl, Auswahl "über Konsole":



Untermenü Sprachauswahl, Auswahl "English":

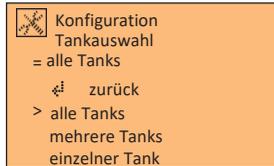
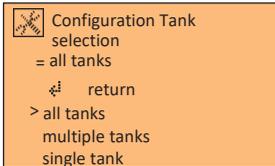


Untermenü Sprachauswahl, Auswahl "Deutsch":

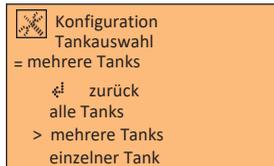
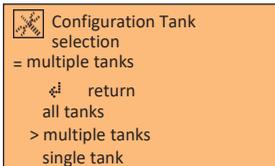


## Untermenü Tankauswahl

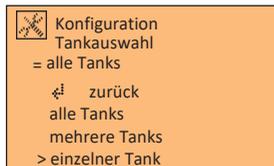
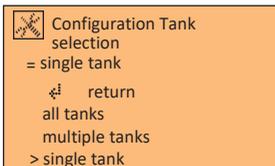
Untermenü Tankauswahl, Auswahl "alle Tanks":



Untermenü Tankauswahl, Auswahl "mehrere Tanks":

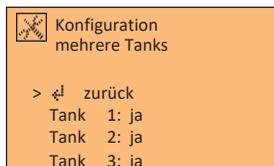
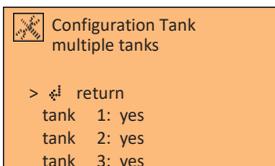


Untermenü Tankauswahl, Auswahl "einzelner Tank":



Untermenü Tankauswahl, Auswahl der anzuzeigenden Tanks:

Wird die Option **mehrere Tanks** oder **einzelner Tank** gewählt, so kann in dem nachstehenden Menü ausgewählt werden welche Tanks angezeigt werden sollen und welche nicht.

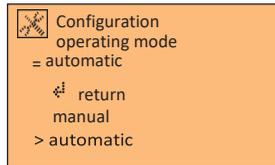
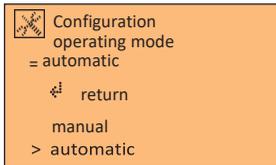


## Untermenü Betriebsart

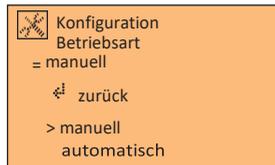
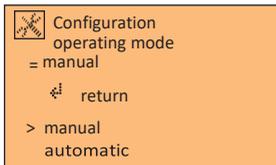
---

Im Untermenü Betriebsart wird ausgewählt ob der Tankweerterschaltung in der Anzeige automatisch nach der eingestellten Zeit oder manuell auf Knopfdruck erfolgen soll.

Untermenü Betriebsart, Auswahl "automatisch"



Untermenü Betriebsart, Auswahl "manuell"



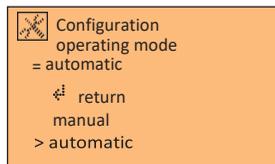
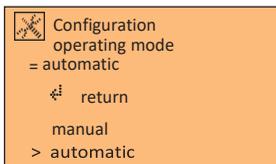
## Untermenü Anzeigedauer

---

Im Untermenü Anzeigedauer kann, sofern die Betriebsart **automatisch** festgelegt wurde, festgelegt werden wie lange ein Tank angezeigt wird bevor das Gerät automatisch zum nächsten Tank wechselt (3, 6 oder 9 Sekunden).

Bei der Betriebsart **manuell** stehen 1, 2, 5 oder 10 Minuten zur Auswahl. Dies ist die Zeit nach welcher das Display automatisch nach der letzten Betätigung des externen Tasters abschaltet.

Untermenü Betriebsart, Auswahl "automatisch"



Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "3 Sekunden"

 Configuration display duration  
= 3 seconds  
↵ return  
> 3 seconds  
6 seconds  
9 seconds

 Konfiguration Anzeigedauer  
= 3 Sekunden  
↵ zurück  
> 3 Sekunden  
6 Sekunden  
9 Sekunden

Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "6 Sekunden"

 Configuration display duration  
= 6 seconds  
↵ return  
3 seconds  
> 6 seconds  
9 seconds

 Konfiguration Anzeigedauer  
= 6 Sekunden  
↵ zurück  
3 Sekunden  
> 6 Sekunden  
9 Sekunden

Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "9 Sekunden"

 Configuration display duration  
= 9 seconds  
↵ return  
3 seconds  
6 seconds  
> 9 seconds

 Konfiguration Anzeigedauer  
= 9 Sekunden  
↵ zurück  
3 Sekunden  
6 Sekunden  
> 9 Sekunden

Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "1 Minute"

 Configuration display duration  
= 1 minute  
↵ return  
> 1 minute  
2 minutes  
5 minutes

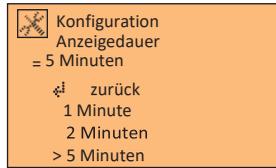
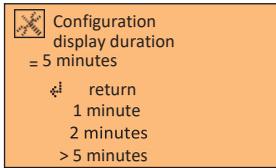
 Konfiguration Anzeigedauer  
= 1 Minute  
↵ zurück  
> 1 Minute  
2 Minuten  
5 Minuten

Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "2 Minuten"

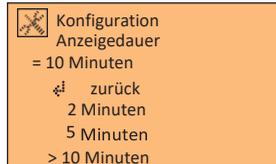
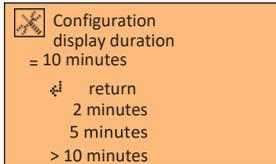
 Configuration display duration  
= 2 minutes  
↵ return  
1 minute  
> 2 minutes  
5 minutes

 Konfiguration Anzeigedauer  
= 2 Minuten  
↵ zurück  
1 Minute  
> 2 Minuten  
5 Minuten

## Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "5 Minuten"



## Untermenü Anzeigedauer, Auswahl "10 Minuten"

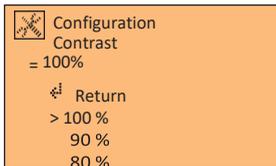


## Untermenü Kontrast

---

Im Untermenü Kontrast ist es möglich den Kontrast der LCD Anzeige von 100% (hoch) bis 10% (niedrig) einzustellen.

Dieser Menüpunkt steht ab der DIS-51 Firmware-Version V1.1.2.255 zur Verfügung.

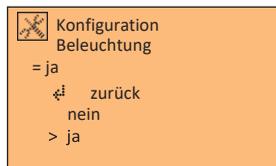
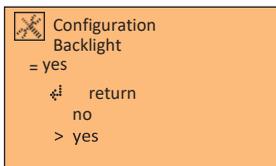


## Untermenü Beleuchtung

---

In diesem Menü kann die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige ein- bzw. ausgeschaltet werden.

### Untermenü Beleuchtung, Auswahl "ja"



Untermenü Beleuchtung, Auswahl "nein"

 Configuration  
Backlight  
= no  
⏪ return  
> no  
yes

 Konfiguration  
Beleuchtung  
= nein  
⏪ zurück  
> nein  
ja

## Untermenü Information

---

Untermenü Information Übersicht:

 Configuration  
information  
> ⏪ return  
firmwareversion  
serial number

 Konfiguration  
Information  
> ⏪ zurück  
Firmware-Version  
Gerätenummer

Untermenü Information, Firmware:

 Configuration  
firmware version  
= V.1.1.0.255  
> ⏪ return

 Konfiguration  
Firmware-Version  
= V.1.1.0.255  
> ⏪ zurück

Untermenü Information, Gerätenummer:

 Configuration  
Serial number  
= 524  
> ⏪ return

 Konfiguration  
Gerätenummer  
= 524  
> ⏪ zurück

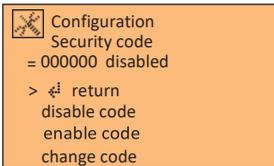
## Änderung des Sicherheitscodes im DIS-51

Wenn in der TLS-Konsole ein Sicherheitscode für die serielle Schnittstelle aktiviert wurde muss dieser auch in der DIS-51 Anzeige aktiviert werden. Der Sicherheitscode im DIS-51 muss mit dem in der TLS Konsole identisch sein.

1. Drücken Sie den Taster für 10 Sekunden, um ins Konfigurationsmenü zu gelangen. Drücken Sie in anschließend mehrmals kurz (< 2 Sek.) bis zur Option **Sicherheits-Code**.

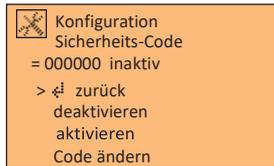
Durch langes Betätigen (>2 Sek.) des Tasters gelangen Sie in den Menüpunkt.

```


Configuration
Security code
= 000000 disabled
> ↵ return
disable code
enable code
change code

```

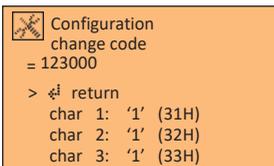
```


Konfiguration
Sicherheits-Code
= 000000 inaktiv
> ↵ zurück
deaktivieren
aktivieren
Code ändern

```

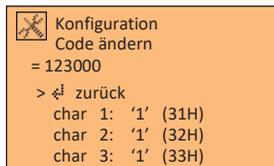
2. Drücken Sie den Taster kurz bis zur Auswahl **aktivieren** und dann wieder lang über diesen Punkt zu aktivieren.
3. Gehen Sie über die Auswahl **zurück** wieder in das vorhergehende Menü.
4. Wechseln Sie anschließend in den Menüpunkt **Code ändern**.

```


Configuration
change code
= 123000
> ↵ return
char 1: '1' (31H)
char 2: '1' (32H)
char 3: '1' (33H)

```

```

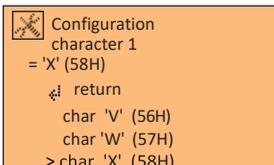

Konfiguration
Code ändern
= 123000
> ↵ zurück
char 1: '1' (31H)
char 2: '1' (32H)
char 3: '1' (33H)

```

**HINWEIS** In der dritten Zeile wird der aktuelle Code angezeigt, dieser muss mit dem Sicherheitscode in der TLS-Konsole übereinstimmen.

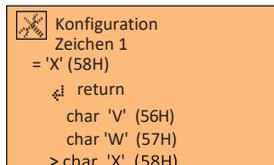
5. Gehen Sie durch kurze Betätigungen des Tasters zu der Stelle des Sicherheitscodes welche Sie ändern möchten und betätigen Sie den Taster lang, um zur Eingabe zu gelangen.
6. Wählen Sie das Zeichen aus welches Sie eingeben möchten und Bestätigen Sie die Eingabe durch langes Betätigen des Tasters.

```


Configuration
character 1
= 'X' (58H)
↵ return
char 'V' (56H)
char 'W' (57H)
> char 'X' (58H)

```

```

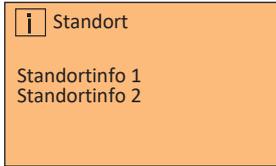

Konfiguration
Zeichen 1
= 'X' (58H)
↵ return
char 'V' (56H)
char 'W' (57H)
> char 'X' (58H)

```

7. Mit **zurück** gelangen Sie ins Vorgängermenü.
8. Wiederholen Sie die Eingabe für alle Zeichen, welche Sie ändern möchten.
9. Wählen Sie so lange **zurück** bis Sie das Konfigurationsmenü verlassen haben.

# Bedienungsanleitung

Der Tankwagenfahrer betätigt den Taster, um die Anzeige zu aktivieren. Es erscheint zunächst die Stationsinformationen, welche in den Kopfzeilen der TLS-Konsole eingegeben wurden. Die Stationsinformationen werden bei der Herstellung der Spannungsversorgung sowie beim Start der Anzeige durch den Taster angezeigt.



Wenn als Betriebsart **manuell** eingestellt wurde muss der Taster nochmals betätigt werden, um den ersten Tank anzuzeigen. Es werden die verfügbaren Daten für den Tank angezeigt. In der Betriebsart **automatisch** muss der Taster nicht mehr betätigt werden.

Without user ullage:



In der Betriebsart **manuell** erfolgt der Wechsel zwischen den einzelnen Tanks durch das wiederholte Bestätigen des Tasters.

# Anzeigesymbole

---

Die nachstehenden Anzeigesymbole werden in der linken oberen Ecke der LCD Anzeige angezeigt. Sie signalisieren die einzelnen DIS-51 Zustände.

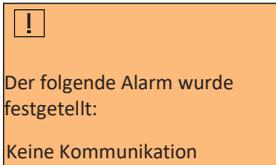
	Normal	Keine Änderung des gemessenen Füllstands. Der angezeigte Wert ändert sich nicht, es erfolgt weder eine Tankung noch Anlieferung.
	Tankung	Aus dem Tank wird zurzeit Kraftstoff entnommen. Der Bestand sinkt.
	Lieferung	Es erfolgt eine Lieferung in den Tank. Der Bestand nimmt zu.
	Information	Das DIS-51 zeigt Standortinformationen an.
	Alarm	Es ist ein Alarm für den betreffenden Tank oder für alle Tanks vorhanden.
	Konfiguration	Das DIS-51 befindet sich im Konfigurations Mode.

# Fehlermeldungen

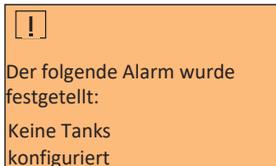
---

Diese Fehlermeldungen sind nicht tankspezifisch und weisen auf ein generelles Problem hin.

Keine Kommunikation mit der TLS-Konsole:



Keine Tanks konfiguriert:

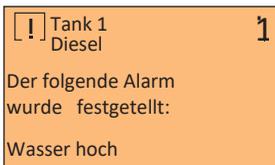


# Alarmanzeigen

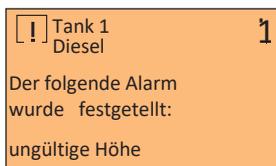
---

Die Alarmanzeigen sind Tankspezifisch und zeigen Meldungen im Zusammenhang mit dem aktuell ausgewählten Tank. Die Alarmmeldung wird im Wechsel mit der Bestandsanzeige des Tanks angezeigt.

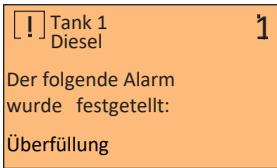
Hochwasseralarm (Code 03):



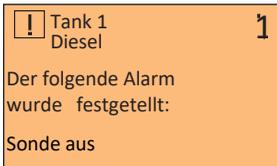
Ungültiger Kraftstoffstand (Code 08):



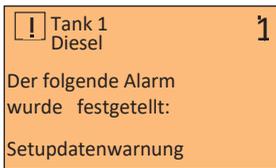
Überfüllalarm (Code 04), oder maximum Produkt Alarm (Code 12):



Sonde Aus Alarm (Code 09):



Setupdatenwarnung (Code 01):



# NOTIZEN

---



For technical support, sales  
or other assistance, please  
visit: [www.veeder.com](http://www.veeder.com)