



The Standard of Measurement

TCS 3000

ELEKTRONISCHES REGISTER



Installationsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	
Erhalt und Überprüfung	
Hinweis	
Einleitung	
Systemspezifikationen	
Abmessungen	
682 Einbau des Kolbenzählers	
700 Rotary Meter Installation	
Remote Meter Installation	
Einbaumaße des Fernzählers	
Installation des Coriolis-Messgeräts	
Installation des Erdungsbands	
Installation des Einschaltzeitrelais	
Direktmontage des Pulsers	
Test Pulser Installation	
Installation von Pumpe und Drehzahl / Gas	
Einbau der externen und kolbenadditiven Einspritzpumpe	
Installation der Additiv-Einspritzpumpe	
Elektronischer Luftabscheider - Schwimmer	
Elektronischer Luftabscheider - Vibronic	
LPG 1-stufiger Einbau des Sicherheitsventils	
Einbau des 2-stufigen LPG-Voreinstellventils	
1-stufige Installation des Sicherheitsventils	
2-stufige Installation des Voreinstellungsventils	
Installation des Temperaturfühlers	
Installationskits für Temperatursonden	
Daisy Chain Kommunikation	
Druckerinstallation	
Druckerinstallationskits	
Druckerinstallationskits (Fortsetzung)	
Druckerinstallationskits (Fortsetzung)	
Installation des Ausschaltzeitrelais	

Installation des Funkmodems	32
Installation des Sierra-Mobilfunkmodems	33
2 Installation des Maestro-Mobilfunkmodems	34
3 Installation der Fernanzeige	35
3 Installation der 1-Kanal-Kommunikationsplatine	36
4 1-Kanal-Dichteinstallation	37
4 1-Kanal GTP Differenzdruck (DP) Installation	38
5 1-Kanal-Differenzdruck (DP) -Installation	39
6 1-Kanal-Tankfüllstandsüberwachung	40
7 Installation des 1-Kanal-Faudi-Wassersensors	41
8 Installation des 1-Kanal-Parker-Velcon-Wassersensors	42
9 Installation der 3-Kanal-Kommunikationsplatine	43
10 Installation von 3-Kanal-Kommunikationskarten (Fortsetzung)	44
11 3-Kanal-Dichteinstallation	45
12 3-Kanal GTP Differenzdruck (DP) Installation	46
13 Installation mit 3-Kanal-Differenzdruck (DP)	47
14 Installation der 3-Kanal-Tankfüllstandsüberwachung	48
15 Installation des 3-Kanal-Faudi-Wassersensors	49
16 Installation des 3-Kanal-Parker-Velcon-Wassersensors	50
17 Installation der 8-Kanal-Kommunikationsplatine	51
18 8-Kanal-Dichteinstallation	52
19 8-Kanal GTP Differenzdruck (DP) Installation	53
20 Installation mit 8-Kanal-Differenzdruck (DP)	54
21 Installation der 8-Kanal-Tankfüllstandsüberwachung	55
22 Installation des 8-Kanal-Faudi-Wassersensors	56
23 8-Kanal Parker Velcon Wasserinstallation	57
24 Upgrade-Anweisungen für die Generation 1-Software	58
25 Anweisungen zum Upgrade der Softwareversion der 2. Generation	59
26 Leiterplattenunterscheidung Generation 1 und 2	60
27 Leiterplattendifferenzierung der 1. und 2. Generation (Fortsetzung)	61
28 Leiterplattendifferenzierung der 1. und 2. Generation (Fortsetzung)	62
29 Anweisungen zum Ersetzen der Computer-Frontabdeckung	63
30 Notizen	64
31 Garantie	65

Warnsymbole



VORSICHT

Befolgen Sie die Warnhinweise in den folgenden Informationen, um Geräteausfälle, Verletzungen oder den Tod von Personen zu vermeiden.



AUSSCHALTEN

Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicher, dass das System ausgeschaltet ist, um mögliche elektrische Funken zu vermeiden



BRENNBAR

Entzündbare Flüssigkeiten und deren Dämpfe können bei Entzündung ein Feuer oder eine Explosion verursachen.

WARNUNG EXPLOSIONSGEFAHR - ZIEHEN SIE DAS GERÄT NICHT AB, WÄHREND DER SCHALTKREIS LEBENDIG IST ODER WENN NICHT BEKANNT WIRD, DASS DER BEREICH FREI VON ZÜNDLICHEN KONZENTRATIONEN IST

WARNUNG EXPLOSIONSGEFAHR - DER AUSTAUSCH EINER BESTANDTEILS KANN DIE EIGNUNG FÜR GEFÄHRLICHE STANDORTE DER UL / CUL-KLASSE 1, DIVISION 2, GRUPPEN C UND D UNTERBRECHEN.



AUGENSCHUTZ

Unter Druck stehende Systeme können gefährliche Lecks und Sprühnebel verursachen, die für Ihre Augen gefährlich sein können. Tragen Sie immer einen Augenschutz um unter Druck stehende Systeme und deren gefährliche Flüssigkeiten.



VERLETZUNG

Tragen Sie Handschuhe zum Schutz vor gefährlichen Flüssigkeiten, die zu Reizungen oder Verbrennungen führen können.

LESEN

Lesen und verstehen Sie alle zugehörigen Handbücher sorgfältig. Die Engineering- und OIM-Handbücher vermitteln das Wissen für alle Systeme, Wartungs- und Betriebsverfahren. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Werk.

Quittung & Prüfung

Überprüfen Sie nach Erhalt der Registersendung unbedingt die Verpackung und die Registerbaugruppe auf Beschädigungen, bevor Sie den Empfang der Sendung unterzeichnen. Benachrichtigen Sie den Zusteller über eventuelle Beschädigungen und verweigern Sie den Empfang der Sendung.

Die Register sind einzeln verpackt und mit statisch resistentem Verpackungsmaterial geschützt. Jedes Paket ist mit der Teilenummer, der Beschreibung und der Seriennummer der Registerbaugruppe gekennzeichnet. Stellen Sie sicher, dass das Registermodell das richtige Modell, die richtige Größe und die richtige Konfiguration wie bestellt hat. Wenden Sie sich bei Unstimmigkeiten oder Fragen an Ihren Händler.

Registerbaugruppen sollten mit geeigneten Methoden für die Größe und das Gewicht behandelt werden. Geeignete Kleidung und Schuhe müssen getragen werden. Transportieren Sie das Registerpaket mit geeigneten Transportmitteln zum Aufstellungsort, ohne das Register zu beschädigen. Achten Sie auf lose oder hervorstehende Heftklammern aus der Verpackung, da diese sehr scharf sein und möglicherweise Verletzungen verursachen können.

Wenn zum Schutz des Registers Schaum verwendet wurde, entfernen Sie die obere Schaumschicht vorsichtig, bevor Sie versuchen, die Registerbaugruppe aus der Schachtel zu entfernen. Um die Registerbaugruppe herum kann sich eine Schaumstoffverpackung bilden, die es schwierig macht, sie zu entfernen. Heben Sie die Registereinheit nicht an Drähten oder anderen Gegenständen als dem Metallgehäuse des Registers an. Führen Sie keine Gegenstände oder Kabel in das Register ein, sofern nicht anders angegeben. Wenn Sie die Registereinheit aus der Verpackung nehmen, ohne diese Warnungen zu beachten, können Sie und / oder das Register ernsthaft verletzt werden.

Es sollten geeignete Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Verträglichkeit von Personen, Umwelt und Material mit dem Endnutzungssystem getroffen werden.

Beachten

Total Control Systems (TCS) haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler in diesem Handbuch oder Auslassungen in diesem Handbuch. TCS gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien ab, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck in Bezug auf dieses Handbuch, und TCS haftet in keinem Fall für spezielle Schäden oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Verlust von Produktion, Gewinneinbußen usw.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken und obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um ihre Richtigkeit zu gewährleisten, sind sie nicht als ausdrückliche oder implizite Garantien oder Garantien in Bezug auf die hierin beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Verwendung oder zu verstehen Anwendbarkeit. Wir behalten uns das Recht vor, die Designs oder Spezifikationen dieser Produkte jederzeit zu ändern oder zu verbessern.

TCS übernimmt keine Verantwortung für die Auswahl, Verwendung oder Wartung von Produkten. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Auswahl, Verwendung und Wartung von TCS-Produkten liegt ausschließlich beim Käufer und Endverbraucher.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise - grafisch, elektronisch oder mechanisch - reproduziert oder kopiert werden, ohne zuvor die schriftliche Genehmigung von Total Control Systems, Fort Wayne, Indiana, USA, erhalten zu haben.

Einführung

Das TCS 3000-Register ist ein vollständig integrierter Kontrolltransfer-Flusscomputer, der alle Fahrzeuglieferungsvorgänge steuert. Die Open Software Architecture bietet die Option einer einfachen „Pump & Print“ -Lieferung oder einer benutzerdefinierten Messlösung. Der TCS 3000 verfügt über ein 4,5 "x 3,5" großes Farb-VGA-Display, mehrere Lieferbildschirme und ein beleuchtetes alphanumerisches Tastenfeld für die Benutzeroberfläche. Erhältlich in flexiblen Montagekonfigurationen mit 75- oder 90-Grad-Anzeigen für die Messgerätemontage und einer Fernmontage.

Als Flow-Computer mit offener Software-Architektur müssen dem Register immer neue Funktionen hinzugefügt werden, wenn sich die Branchenanwendungen weiterentwickeln. Wenden Sie sich daher bitte an das Werk, um regelmäßige Updates zu erhalten.

Das elektronische Register TCS 3000 ist ein vollständig integrierter Durchflusscomputer, der alle Abgabevorgänge steuert. Das modulare Design und die offene Softwarearchitektur bieten Ihnen ein maßgeschneidertes System, das für zukünftige Anforderungen erweiterbar ist. Der TCS 3000 verfügt über einen großen, übersichtlichen VGA-Bildschirm, eine alphanumerische Tastatur und eine offene Druckerschnittstelle für einfache „Pump and Print“ -Zustellungen. Die Softwarefunktionen bieten umfassende Flexibilität bei der Anzeige von Lieferinformationen mit Voreinstellung, Preis / Steuer, anpassbarem Ticketformat und Passwortschutz.

Dank der optionalen Funktionen für GPS, Bluetooth, Wi-Fi und Mobilfunk kann der TCS 3000 die Produktsicherheit verbessern und den Zugriff auf Ihre Lieferdaten vereinfachen, um die Betriebskosten zu senken. Viele zusätzliche Funktionen stehen zur Verfügung (mehrfache Produktabgabe, additive Einspritzung, Dichte- / Temperaturkorrektur, mehrfache Ventil- und Pumpensteuerung usw.), um Ihre Messlösung zu verbessern.

Dieses Handbuch hilft Ihnen bei der Bestätigung und Kalibrierung des Registers. Zusätzliche Informationen zur Verdrahtungsanweisung und zu Zusatzgeräten, die in das Register integriert werden sollen, werden bereitgestellt.

Systemspezifikationen

EELEKTRISCH

Leistung	12 - 24 VDC EINGANG
Aktuell	1,4 Ampere
Halbleiterrelais	12/24 VDC; Passiver Festkörper

INTERNER PULSER

Pulsverhältnis	100: 1 PPR; Quadratur
Leistung	5 VDC
Hertz	0 - 5000 Hz

EXTERNER PULSEINGANG

Art	Ein- oder Zweikanal (Quadratur)
Leistung	5 VDC - Option für 12-24 VDC

GEHEGE

Aluminiumdruckguss mit Epoxidpulverbeschichtung

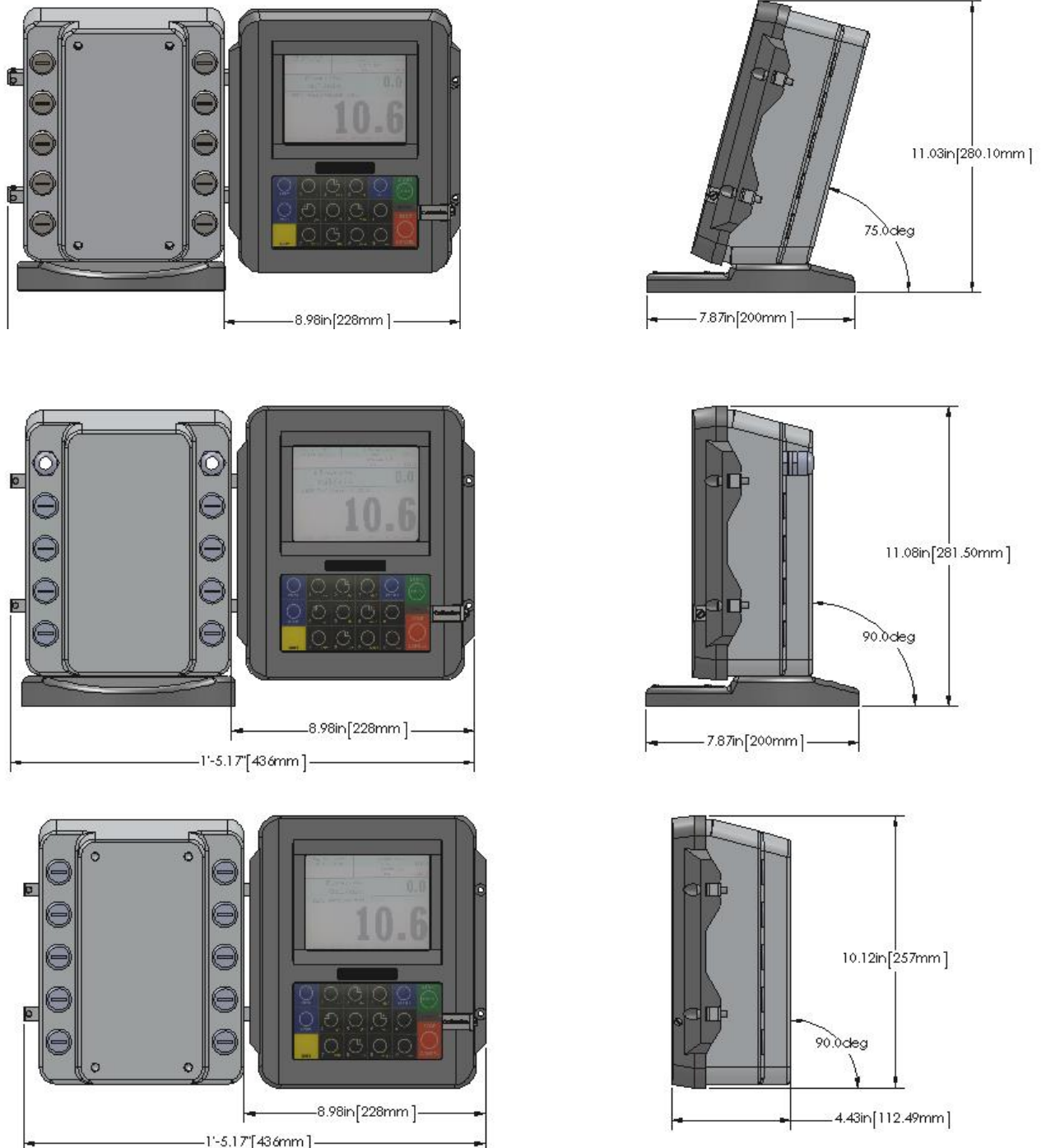
Bewertungen	UL / cUL Klasse 1, Division 2, Gruppe C D Gefährliche Standorte IP 66 / NEMA 4
Temperaturbereich	-40 ° C bis 70 ° C
Verbindungsports:	Zehn (10) 1/2 "NPT UL / cUL-Gewindeanschlüsse Optional zehn (10) M20 ATEX-Gewindeanschlüsse
Kalibriersiegel	Optischer Schalter, Passwort und Gleitringdichtung

Die USB0- und USB1-Anschlüsse dienen nur zur Wartung. Um auf diese Anschlüsse zugreifen zu können, muss die Stromversorgung des Geräts unterbrochen werden und der Bereich muss frei von zündfähigem Gas oder Ähnlichem sein.

KOMMUNIKATION

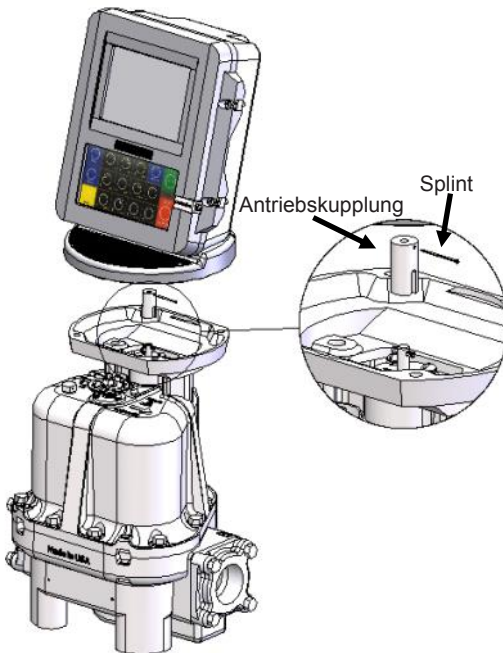
Drei (3) RS 485-Ausgänge, 2-Draht-Halbduplex, benutzerdefiniertes Protokoll; 9600 Baud, 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit
Zwei (2) RS 232-Ausgänge, 9600 Baud; 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit

ABMESSUNGEN - ZOLL (MILLIMETER)



Installationsverfahren - Messgerät der Serie TCS 682

Packen Sie vor Beginn der Installation des TCS 3000-Registers den gesamten Verpackungsinhalt an einem sicheren Ort aus, an dem Sie keine Teile verlegen können. Die Teile so auslegen, wie sie eingebaut werden würden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie alle richtigen Teile für die Installation haben. Wenn Sie im Voraus überprüfen, ob alle erforderlichen Teile im Lieferumfang enthalten sind, können Sie Ausfallzeiten reduzieren und verschwendete Vorbereitungsarbeiten vermeiden.



Artikel	Menge	TCS 300871 Metrischer	TCS 300971 NPT
Linsenkopfschraube	6	TCS300137	TCS300137
Federscheibe	6	TCS300138	TCS300138
Klemmenabdeckung	1	TCS300164	TCS300164
4-AMP-Sicherung	1	TCS300192	TCS300192
Sicherungshalter	1	TCS300193	TCS300193
Kabelverschraubung	4	TCS300249	TCS300133
Widerstand 1K OHM	2	TCS300753	TCS300753
1/4—28 X 3/4 Zinkschraube	2	TCS68004	TCS68004
1/4—28 X 3/4 Gebohrte Schraube	2	TCS68004D	TCS68004D
Antriebskupplung, 682	1	TCS600420	TCS600420
3/64 X 1 Splint	1	TCS790091	TCS790091

Installationsverfahren:

1. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben und alle Montageadapter und legen Sie sie beiseite. Entfernen Sie gegebenenfalls das vorhandene mechanische oder elektronische Register. Verwenden Sie eine Kiste oder einen Behälter, um alte Geräte und Teile einzulegen.
2. Schieben Sie die Antriebswellenkupplung mit der für Ihre Installation spezifischen Welle auf die Impulswelle und richten Sie die Löcher aus. Sobald die Löcher ausgerichtet sind, setzen Sie den Splint ein und biegen Sie die Stiftenden wieder um die Antriebskupplung.
3. Schieben Sie die Antriebskupplung auf die Antriebswelle des Messgeräts.
4. Drehen Sie das TCS 3000-Register, bis die Anzeige in die gewünschte Richtung zeigt, und prüfen Sie, ob die Löcher des Messgeräts mit den Löchern an der Basis des TCS 3000-Registers übereinstimmen.
5. Sichern Sie die Schrauben.

Installationsverfahren - Messgerät der Serie TCS 700

Packen Sie vor Beginn der Installation des TCS 3000-Registers den gesamten Verpackungsinhalt an einem sicheren Ort aus, an dem Sie keine Teile verlegen können. Legen Sie die Teile so aus, wie sie auf dem LKW installiert werden würden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie alle richtigen Teile für die Installation haben. Wenn Sie im Voraus überprüfen, ob alle erforderlichen Teile in der Lieferung enthalten sind, können Sie die Ausfallzeit des Staplers verkürzen und unnötige Vorbereitungsarbeiten für den Stapler vermeiden.



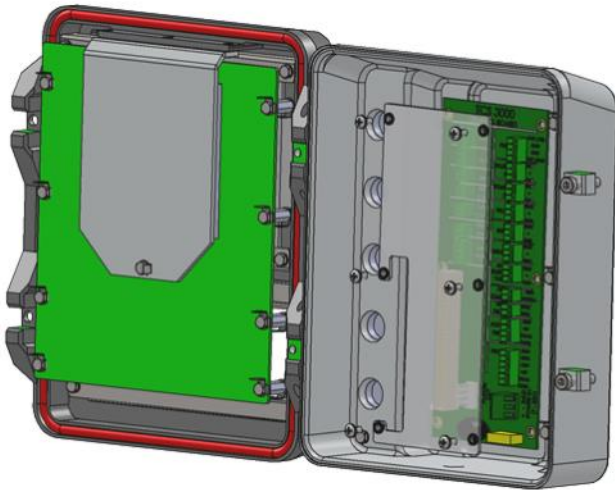
Artikel	Menge	TCS 300871 Metrischer	TCS 300971 NPT
Flachkopfschraube Kreuz	6	TCS300137	TCS300137
Federscheibe	6	TCS300138	TCS300138
Klemmenabdeckung	1	TCS300164	TCS300164
4 AMP Sicherung	1	TCS300192	TCS300192
Halter der Sicherung	1	TCS300193	TCS300193
Kabelverschraubung	4	TCS300244	TCS300133
O-Ring, Kabelverschraubung	4	TCS300245	TCS300245
Widerstand 1K OHM	2	TCS300753	TCS300753
1/4-28 X 3/4 Zinkschraube	2	TCS68013	TCS68013
1/4-28 X 3/4 Gebohrte Schraube	2	TCS68013D	TCS68013D
3/64 X 1 Splint für das 700	1	TCS790091	TCS790091
Antriebskupplung ür das 700	1	TCS790092	TCS790092

Installationsverfahren:

- Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben und alle Montageadapter und legen Sie sie beiseite. Entfernen Sie gegebenenfalls das vorhandene mechanische oder elektronische Register. Verwenden Sie eine Kiste oder einen Behälter, um alte Geräte und Teile in ..
- Entfernen Sie die Staubschutzplatte des Einstellers von der Vorderseite des Messgeräts. Vorhandenen Einsteller entfernen. Legen Sie die Staubschutzkappe für den Einsteller in eine Schachtel oder einen Behälter, in der sie nicht verlegt wird. Schrauben Sie die Schrauben wieder in die Messeinheit. Beachten Sie den Typ der vertikalen Antriebswelle im Messgerät.
- Schieben Sie die Antriebskupplung mit der für Ihre Installation spezifischen Welle auf den Pulser und richten Sie die Löcher aus. Sobald die Löcher ausgerichtet sind, setzen Sie den Splint ein und biegen Sie die Stiftenden wieder um die Antriebskupplung.
- Schieben Sie die Antriebskupplung auf die Antriebswelle des Messgeräts.
- Drehen Sie das TCS 3000-Register, bis die Anzeige in die gewünschte Richtung zeigt, und prüfen Sie, ob die Löcher des Messgeräts mit den Löchern an der Basis des TCS 3000-Registers übereinstimmen.
- Sichern Sie die Schrauben.

Installationsverfahren — 3000 Fernmontage

Packen Sie vor Beginn der Installation des TCS 3000-Registers den gesamten Verpackungsinhalt an einem sicheren Ort aus, an dem Sie keine Teile verlegen können. Die Teile so auslegen, wie sie eingebaut werden würden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie alle richtigen Teile für die Installation haben. Wenn Sie im Voraus überprüfen, ob alle erforderlichen Teile im Lieferumfang enthalten sind, können Sie Ausfallzeiten reduzieren und verschwendete Vorbereitungsarbeiten vermeiden.



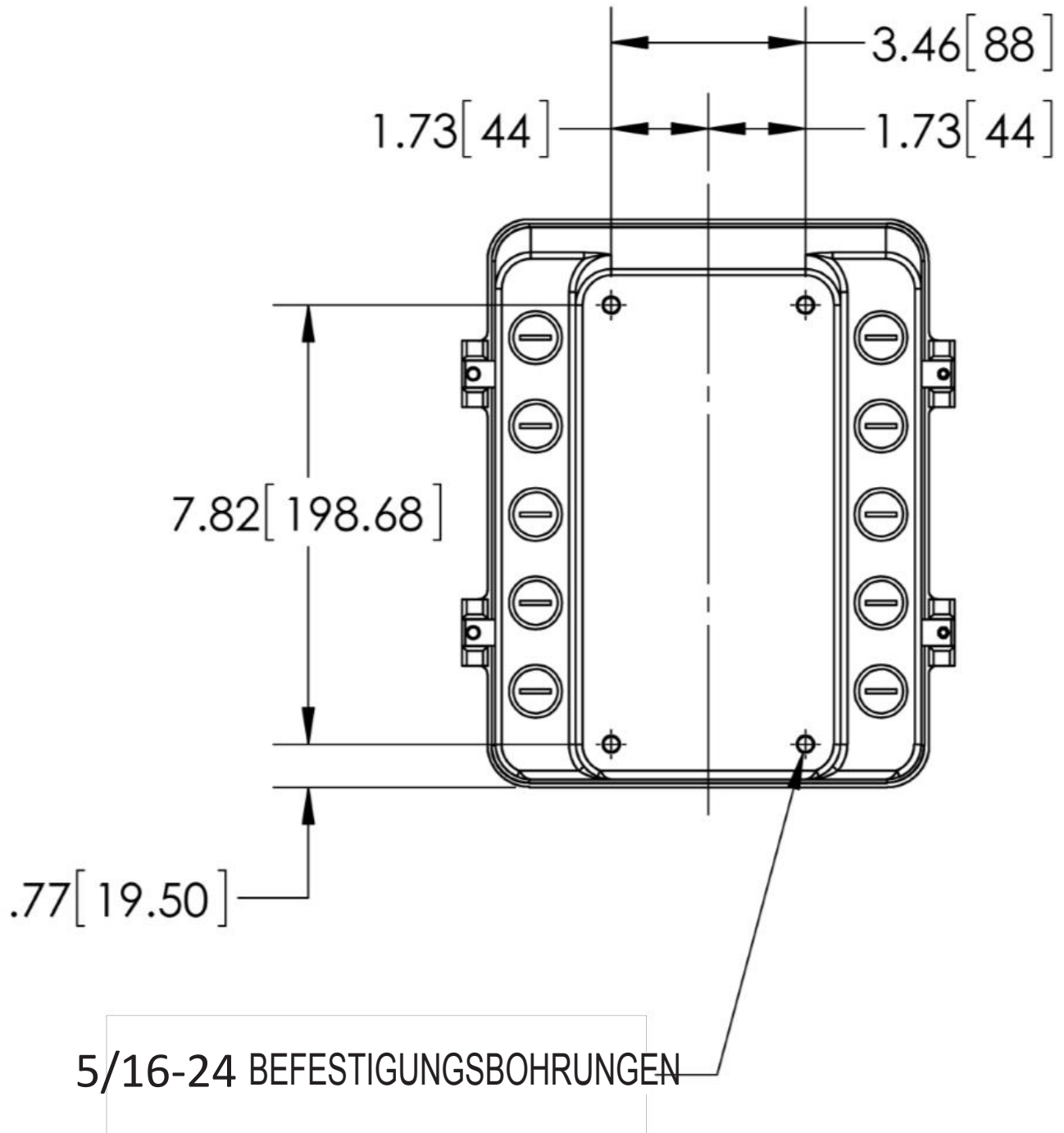
Artikel	Menge	TCS 300877	TCS 300977
		Metrischer	NPT
Kreuzschlitzschraube	6	TCS300137	TCS300137
Federscheibe	6	TCS300138	TCS300138
Klemmenabdeckung	1	TCS300164	TCS300164
4-AMP-Sicherung	1	TCS300192	TCS300192
Sicherungshalter	1	TCS300193	TCS300193
Kabelverschraubung	4	TCS300249	TCS300133
O-Ring, Kabelverschraubung	4	TCS300245	TCS300245
Widerstand 1K OHM	2	TCS300753	TCS300753



Installationsverfahren

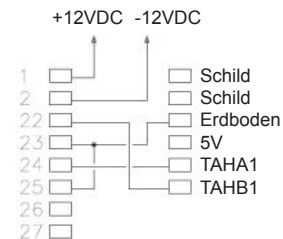
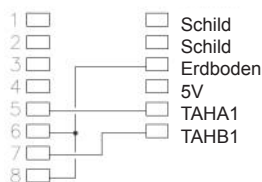
1. Verwenden Sie das Remove Mount Kit, um das TCS3000-Register an der gewünschten Stelle anzubringen.
2. Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch des Direktmontage-Pulsers (TCS900030), um den Pulser am Messgerät zu installieren
3. Sobald der Pulser verdrahtet ist, führen Sie das entsprechende Kabel in die Rückseite des TCS 3000-Registers.
4. Führen Sie die Impulsgeberkabel durch die Kabelverschraubung. Verkabeln Sie den Impulsgeber an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung. Achten Sie darauf, keine freiliegenden Kabel zu hinterlassen.
5. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest am Pulserdraht anliegt.

Abmessungen für TCS 3000 Remote



Installationsverfahren - Messgeräthalterung Coriolis

Packen Sie vor Beginn der Installation des TCS 3000-Registers den gesamten Verpackungsinhalt an einem sicheren Ort aus, an dem Sie keine Teile verlegen können. Die Teile so auslegen, wie sie eingebaut werden würden. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie alle richtigen Teile für die Installation haben. Wenn Sie im Voraus überprüfen, ob alle erforderlichen Teile im Lieferumfang enthalten sind, können Sie Ausfallzeiten reduzieren und verschwendete Vorbereitungsarbeiten vermeiden.



Configuration - Micro Motion 5700	Channel C	Channel D (or B)
Channel Type	Frequency Output 1 (default)	Frequency Output 2
Power Source	External (Passive)	External (Passive)
Frequency Output Source	Volume Flow Rate	Volume Flow Rate
Frequency Output Scaling Method	Pulse/Unit	Pulse/Unit
Frequency Output Scaling Option	10 Pulse Per Gallon	10 Pulse Per Gallon
Frequency Output Direction	Forward	Forward
Frequency Output Direction Option	Positive Flow Only	Positive Flow Only
Frequency Output Mode	Quadrature (50% Duty Cycle)	Quadrature (50% Duty Cycle)
Frequency Output Fault Action	None (default)	None (default)
<small>(determined by Process Variable Fault Action)</small>		

MICRO-MOTION INSTELLUNGEN FÜR DIE IMPULSAUSGABE

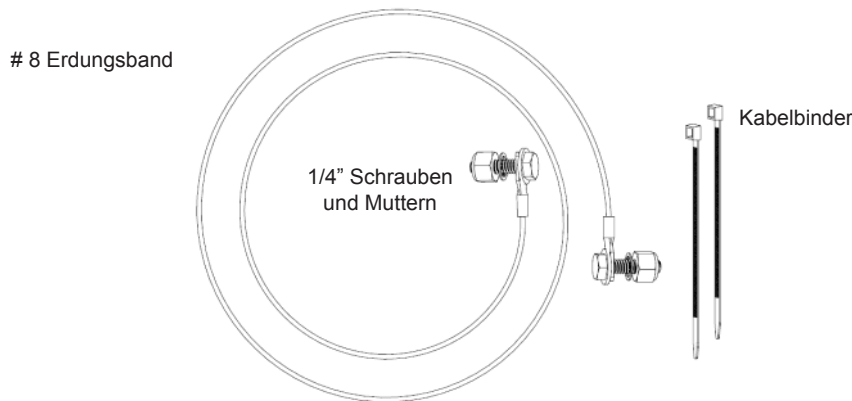
Configuration - Endress Hauser	Setting
Operation Mode	Pulse
2nd Channel	Redundancy 90 Deg
Assign	Volume Flow
Pulse Value	0.0100
Pulse Width	0.5000
Measuring Mode	Forward
Fail Sensitivity	Error
Failsafe Mode	Hold Value
Output Signal	Passive Positive

ENDRESS HAUSER INSTELLUNGEN FÜR DIE IMPULSAUSGABE

Installationsverfahren:

1. Verwenden Sie das 75- oder 90-Grad-Register mit dem Schraubensatz anstelle des internen Impulsgebers. Befolgen Sie das obige Verdrahtungsschema, um sicherzustellen, dass das TCS 3000-Register den Quadraturimpulsausgang des Coriolis-Durchflussmessers liest.
2. Setzen Sie das Register auf die Halterung und drehen Sie das Register TCS 3000, bis das Display in die gewünschte Richtung zeigt. Vergewissern Sie sich, dass die Bohrungen des Messgeräts mit den Bohrungen an der Basis des TCS 3000-Registers übereinstimmen.
3. Sichern Sie die Schrauben.
4. Das Coriolis-Messgerät muss für die Ausgabe des Volumenstroms konfiguriert sein. Die Konfigurationseinstellungen für den Coriolis-Durchflussmesser sind oben aufgeführt. Achten Sie darauf, den Coriolis-Durchflussmesser mit Quadratur-Impulsausgang zu erwerben.
5. Zum Messen des Volumens mit einem Coriolis-Durchflussmesser für eine Weiterverkaufsanwendung kann ein RTD-Temperaturfühler verwendet werden, um die Volumenmessung zu korrigieren. Siehe Seite 23 für die Installation des RTD-Temperaturfühlers.
6. Befolgen Sie die vom Hersteller angegebenen Einstellungen für die Volumenparameter der Coriolis-Durchflussmesser.
7. Nachdem der Durchflussmesser installiert und programmiert wurde, kalibrieren Sie ihn NUR mithilfe des TCS 3000-Registers.

Installationsverfahren - Erdungsband

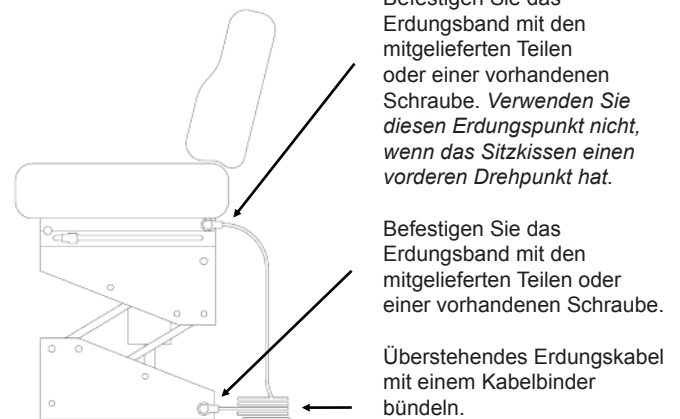


TCS 300597, ERDUNGSRIEMENSATZ

Installationsverfahren

GRUNDIERUNG EINES LKW-SITZES:

1. Identifizieren Sie alle einstellbaren, stoßdämpfenden Sitze in der LKW-Kabine. Diese Sitze haben normalerweise Drehpunkte, Scharniere oder andere mechanische Konstruktionsmerkmale, die Sitzverstellungen ermöglichen
2. Suchen Sie eine vorhandene Schraube oder ein Loch in der Nähe der Rückseite des Sitzrahmens und des Kabinenbodens. Wenn noch kein Loch oder keine Schraube vorhanden ist, bohren Sie ein 3/8 "Loch in den Sitzrahmen.
3. Befestigen Sie ein Ende des Massebands mit der mitgelieferten Sicherungsscheibe, Unterlegscheibe und Mutter an der Sitzrahmenhalterung.
4. Finden Sie ein vorhandenes Loch im Teil des Sitzrahmens, der am Sitzkissen befestigt ist, über den Drehpunkten und Einstellungen. Wenn noch kein Loch oder keine Schraube vorhanden ist, bohren Sie ein 3/8 "Loch in den Sitzrahmen. Stellen Sie sicher, dass keine störenden Drehpunkte, Führungen oder Einstellmechanismen vorhanden sind, die den Bodengang zwischen dem Sitzkissen und dem Erdungsgurt stören könnten. Wenn das Sitzkissen eine Holzbasis hat, befestigen Sie die Gurtöse an einer vorhandenen Schraube der Metallhalterung, die direkt am Holzstuhl befestigt ist, an der Sitzbezug am Holz befestigt ist. Es muss ein guter Kontakt zwischen dem Sitzbezug und der Erdungslasche bestehen.
5. Verwenden Sie die mit dem Kit gelieferten Kabelbinder und binden Sie den Gurt so ab, dass er die Bewegung des Sitzes nicht beeinträchtigt und keine Verkehrsflächen in der Kabine berührt.
6. Überprüfen Sie den Gurt auf eine gute Masseverbindung. (siehe rechts)



Auf gute Masseverbindung entlang des Massebandes prüfen:

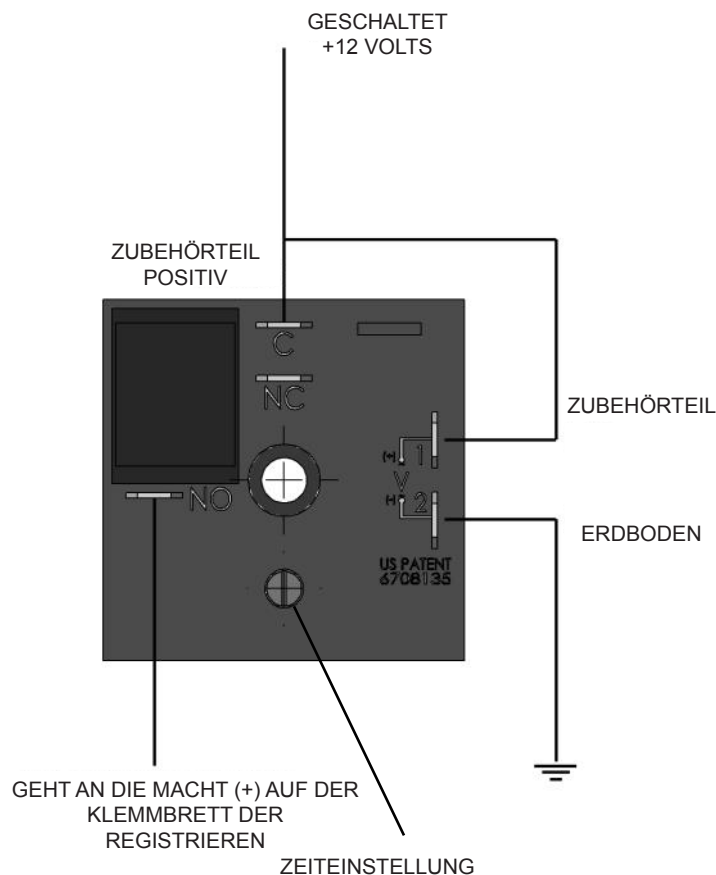
1. Schalten Sie alle Zubehörteile, einschließlich der Innenbeleuchtung, aus, um zu verhindern, dass andere Ströme den Messwert verfälschen.
2. Nehmen Sie ein Multimeter und messen Sie den Widerstand zwischen den Halterungen, an denen die Erdungsbügelsschrauben befestigt sind.
3. Wenn der Widerstand weniger als 3 Ω beträgt, ist das System ordnungsgemäß geerdet. Ist der Widerstand immer noch größer als 3 Ω , prüfen Sie, ob an beiden Enden des Erdungsbands ein ordnungsgemäßer Metall-Metall-Kontakt besteht. Reinigen Sie alle Farben, Verschmutzungen oder Oxidationen, die den Erdungspunkt blockieren könnten. Wenn der Widerstand über 3 Ω bleibt, befestigen Sie das Erdungsband an einer anderen Stelle und wiederholen Sie den Vorgang, bis der Widerstand unter 3 Ω liegt.

Installationsverfahren - Zeitrelais zum Einschalten



Zeitrelais zum Einschalten

Bei der Installation des TCS 3000-Registers an Lieferwagen wird empfohlen, ein Zeitrelais für den sicheren Start des TCS 3000-Registers zu verwenden. Installieren Sie das Einschaltzeitrelais TCS 300289 von der Zubehörszündung (ACC) zum TCS 3000-Register für eine wählbare Zeit (Sekunden), in der die Stromversorgung unterbrochen ist. Dies ermöglicht eine saubere Stromversorgung des TCS 3000-Registers während des Startvorgangs und begrenzt die Exposition gegenüber einer signifikanten Stromaufnahme durch das Laden von Glühkerzen oder das Starten einer Batterie mit niedrigem Stromverbrauch.

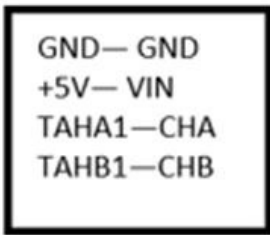
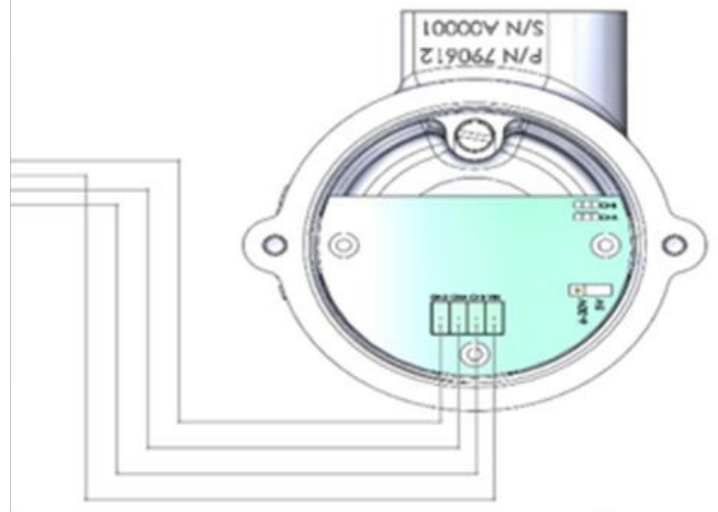
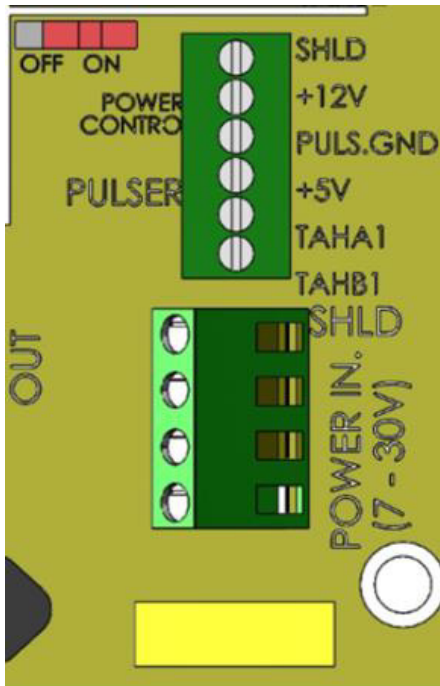
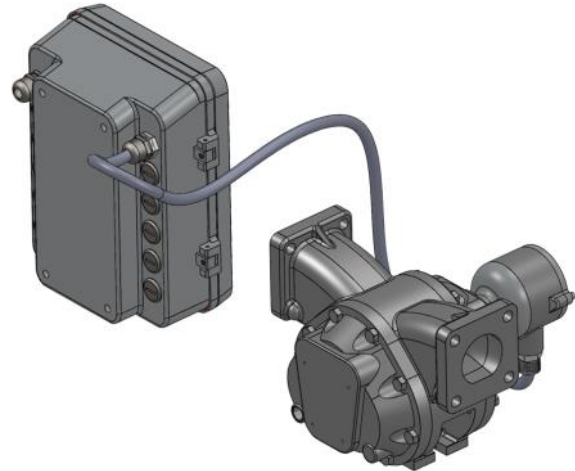
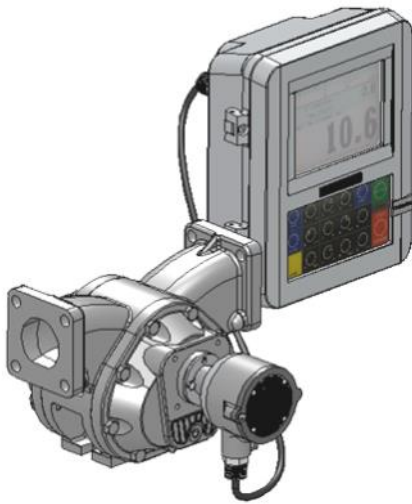


Installationsverfahren:

1. Verbinden Sie den Erdungsleiter mit der negativen Seite der Batterie. HINWEIS: Es sollte mindestens ein 18-Gauge-Draht verwendet werden.
2. ACC (+) und (C) positiv verkabeln (am Relais), dann ACC positiv mit dem Stapler-ACC (Zündung) verbinden.
3. Wire N.O. auf die (positive) Seite der Klemmleiste im TCS 3000-Register.
4. Stellen Sie das Zeitintervall mit einem kleinen Kreuzschraubendreher ein. Der empfohlene Mindestwert beträgt 45 Sekunden

HINWEIS: Wenn Sie einen Drucker verkabeln, muss dieser an den N.O. ebenfalls. Dadurch kann der Drucker gleichzeitig eingeschaltet werden.

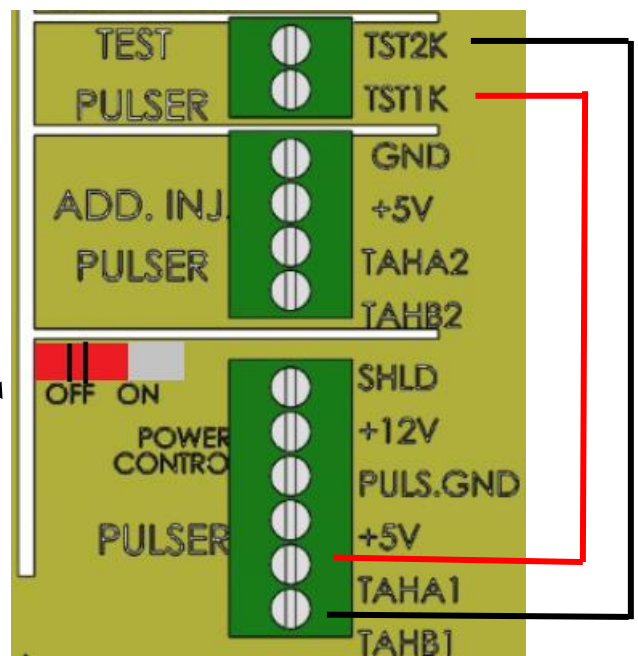
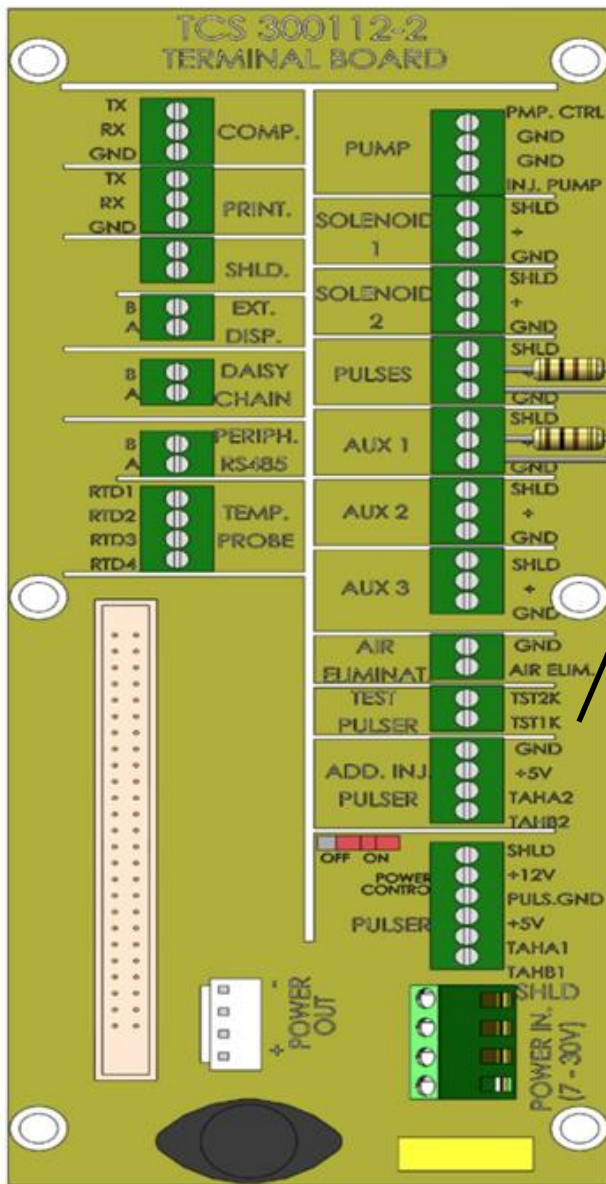
Installationsverfahren - Direktmontage des Pulsers



Installationsverfahren - Pulser Testen



Vor der Inbetriebnahme des Liquid-Handling-Systems kann der Distributor mithilfe des TCS 3000-Registers TEST PULSER prüfen, ob alle Ein- / Ausgänge ordnungsgemäß funktionieren. Der Test Pulser simuliert eine tatsächliche Produktabgabe, ohne dass das Produkt durch das Messgerät gepumpt werden muss. Verwenden Sie den Test-Pulser, um die Pumpen- und Additiv-Einspritzpumpenausgänge, den Luftabscheider- und Auslassventilbetrieb, die voreingestellte Magnetbetätigung und die Daisy-Chain-Kommunikation für Modem und Drucker zu überprüfen. Damit der Test-Pulser ordnungsgemäß funktioniert, muss der Pulser-Schalter auf OFF stehen.



TST1K — TAHA1
TST2K — TAHB1

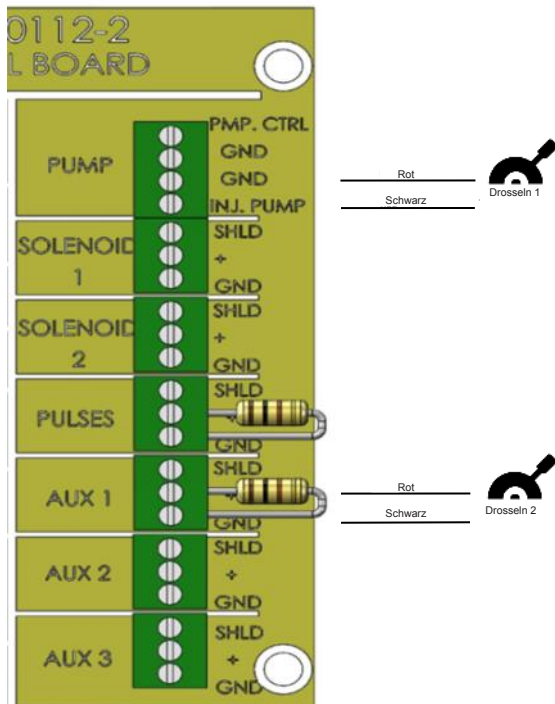
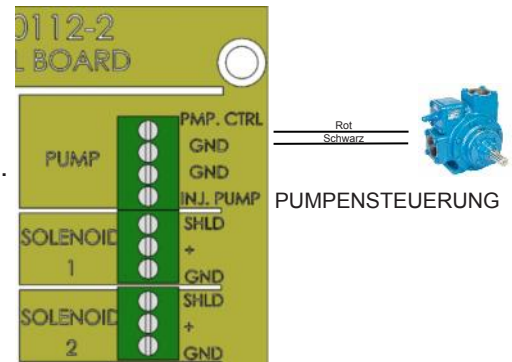
Installationsverfahren - Pumpe & Drosselklapp



Die Pumpensteuerung wird als positives Ausgangssignal für den gesamten Förderprozess verwendet. Bereitstellung der Berechtigung für Sicherheitspumpen und genauere Lieferungen. Manchmal erforderlich, um mit Bordcomputersystemen oder speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) verwendet zu werden.

Installationsverfahren:

1. Suchen Sie die Position der Pumpensteuerung (PMP. CTRL) auf der Klemmenleiste.
2. Schrauben Sie die Kabelverschraubung in die Rückseite des TCS 3000-Registers und ziehen Sie sie am Gehäuse fest.
3. Führen Sie die Pumpensteuerung über die Kabelverschraubung zum Bordcomputer oder zur SPS. Verdrahten Sie den Schwimmer des Luftabscheiders an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
4. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest mit der Schwimmerverkabelung des Luftabscheiders verbunden ist.



Installationsverfahren:

1. DROSSEL 1: Suchen Sie den Anschluss für den Pumpenstarter (PMP START) an der Klemme für das positive Ausgangssignal von Drossel 1 basierend auf der Durchflussrate. **WARNUNG:** Die Produktauswahl von Drossel 1 überschreibt den Parameter Additive Injection (Additive Einspritzung), falls ausgewählt.
2. DROSSEL 2: Suchen Sie den AUX 1-Anschluss (AUX 1) an der Klemme für das positive Ausgangssignal von Drossel 2 basierend auf der Durchflussrate.
3. Verdrahten Sie für beide Drosselklappenausgänge den Signaldraht mit (+) und die Masse mit (GND).
4. Für die Drehzahlregelung wird kein Widerstand benötigt

Installationsverfahren - Additive Einspritzpumpe

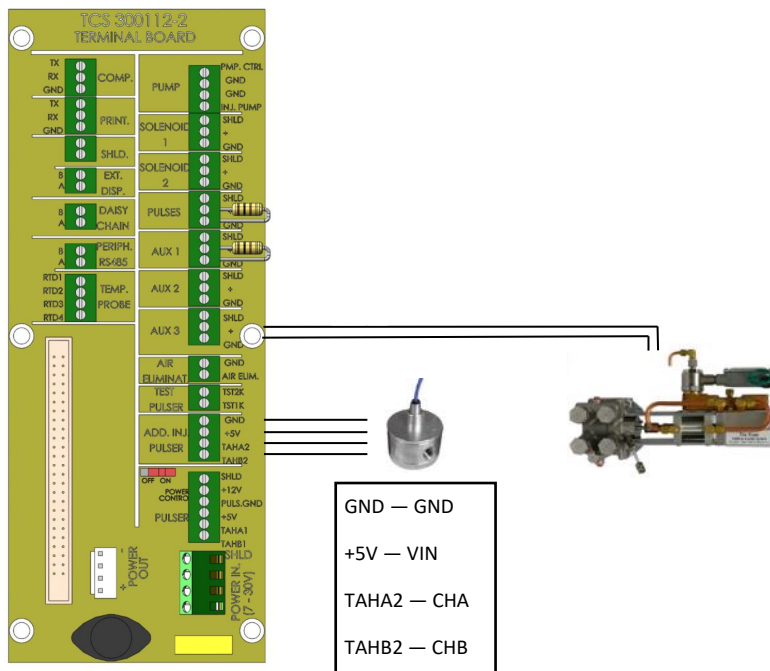
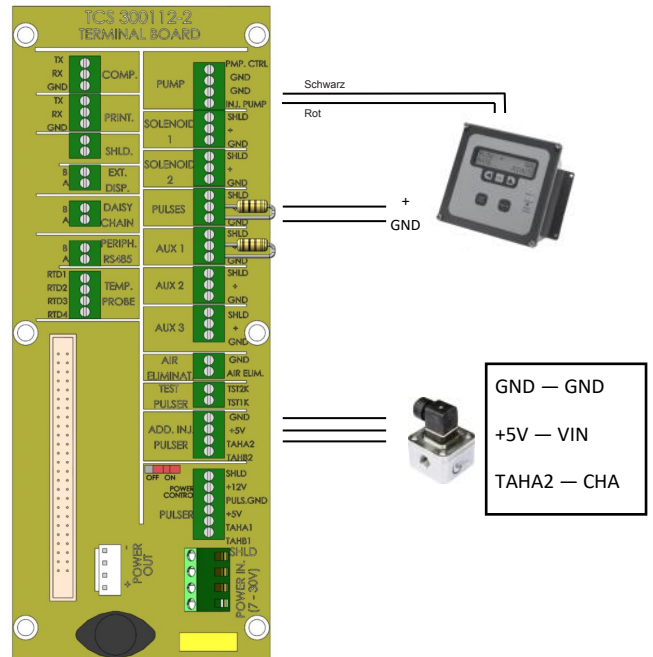


Es gibt zwei Möglichkeiten, um additive Einspritzpumpen zu verwalten. Außen- und Kolben.

EXTERN: Die externe Funktion für die additive Einspritzung dient dazu, während des gesamten Lieferprozesses ein positives Ausgangssignal bereitzustellen, um eine externe speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) und eine additive Einspritzpumpe zu verwalten. Die Versorgungsspannung der Quelle erhalten Sie vom Anschluss INJ PUMP. R

HINWEIS: Wenn Sie die Drosselklappensteuerung 1 verwenden, wird die externe Additiv-Einspritzpumpe deaktiviert.

Additiv-Durchflussmesser: Ein Additiv-Durchflussmesser mit einem oder zwei Kanälen kann an den ADD angeschlossen werden INJ. PULSER Terminal zur unabhängigen Messung des Additivvolumens während eines Durchflusses..



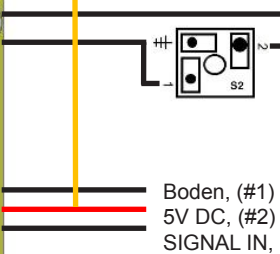
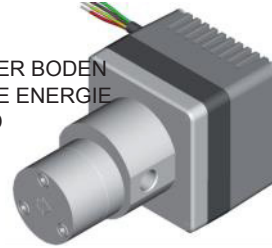
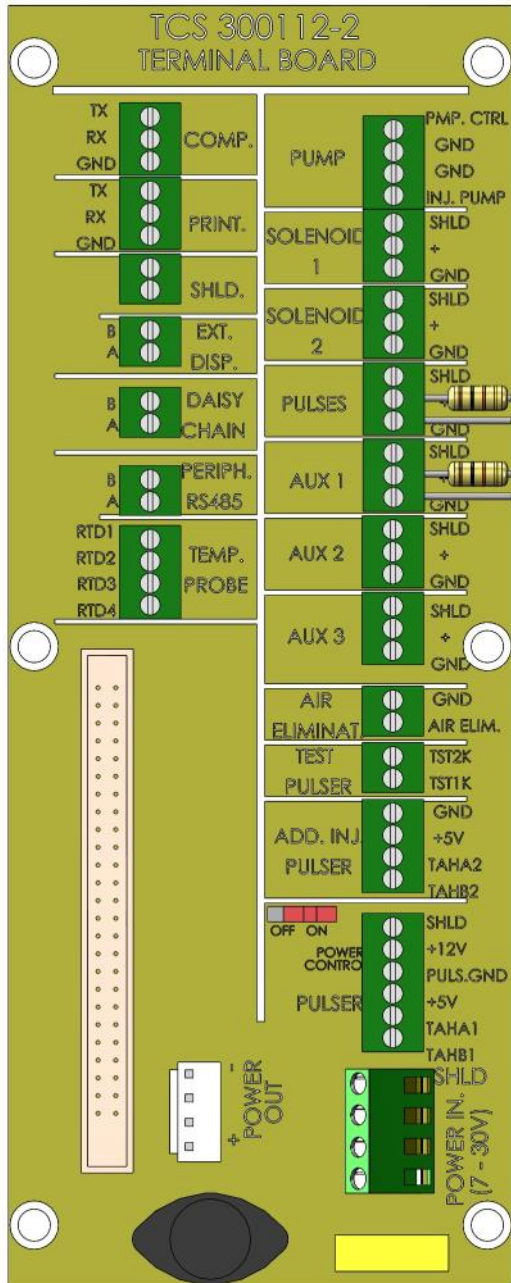
KOLBEN: Die Kolbenfunktion für die additive Einspritzung ist die Bereitstellung einer kalibrierten positiven Ausgabe signalisiert während des gesamten Förderprozesses die Ansteuerung einer externen Additiv-Einspritzpumpe. Die Quellenspannung wird vom Anschluss AUX 3 empfangen. Additiv-Durchflussmesser: Ein Additiv-Durchflussmesser mit einem oder zwei Kanälen kann an den ADD angeschlossen werden. INJ. PULSER Terminal zur unabhängigen Messung des Additivvolumens während eines Durchflusses.

HINWEIS: Die Anschlüsse der Additiv-Einspritzpumpe und des Ventils funktionieren nicht im Modus "Gewichte und Maße". Die Kalibrierung der PISTON Additiv-Einspritzpumpe und des Durchflussmessers muss außerhalb der W & M-Einstellungen durchgeführt und dann innerhalb von W & M geändert werden

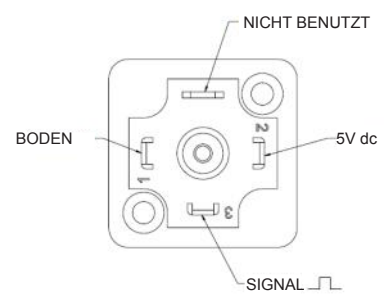
Installationsverfahren - Additive Einspritzpumpe



DRUCK: DIE DRUCKFUNKTION FÜR DIE ADDITIVE EINSPRITZUNG DIENT DAZU, WÄHREND DES GESAMTEN FÖRDERPROZESSES EIN POSITIVES AUSGANGSSIGNAL ZU LIEFERN, UM EINE EXTERNE ADDITIVE EINSPRITZPUMPE ANZUTREIBEN. DIE QUELLENSPANNUNG ERHALTEN SIE VON DER KLEMME INJ. PUMPE. WENN SIE DIE AUSSENZAHNRADPUMPE DER SERIE FG VERWENDEN, MÜSSEN SIE EINEN 5-V-GLEICHSTROMEINGANG FÜR DIE DREHZAHLREGELUNG DER PUMPE BEREITSTELLEN.



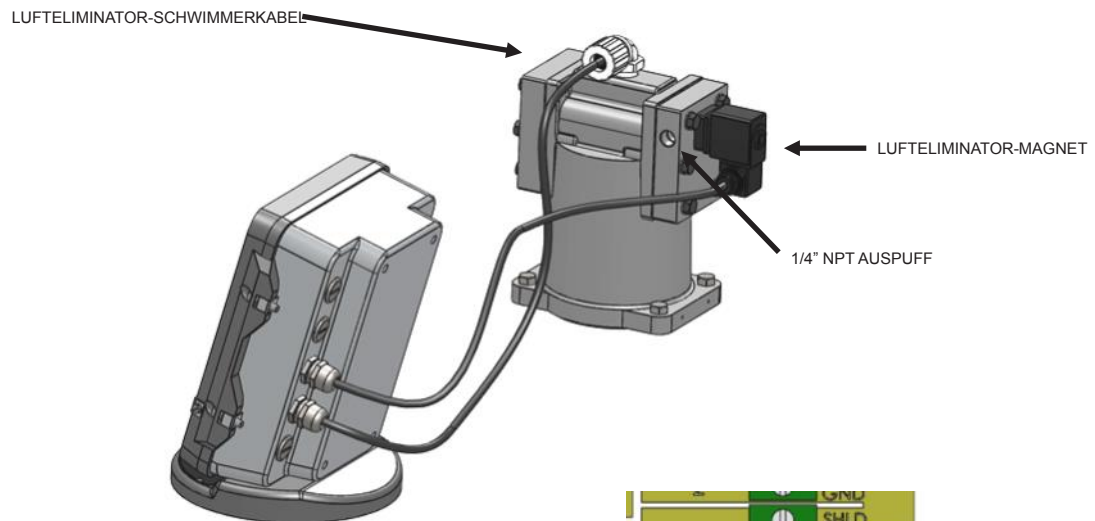
MAGNETVENTIL: Um das Ziel für die Additivkonzentration einzuhalten, ist ein magnetgesteuertes Ventil erforderlich.



ADDITIVMESSER: Ein Einkanal-Additiv-Durchflussmesser kann an den ADD angeschlossen werden. INJ. PULSER Terminal zur unabhängigen Messung des Additivvolumens während eines Durchflusses.

HINWEIS: Die Anschlüsse der Additiv-Einspritzpumpe und des Ventils funktionieren nicht im Modus „Gewichte und Maße“. Die Kalibrierung der PISTON Additiv-Einspritzpumpe und des Durchflussmessers muss außerhalb der W & M-Einstellungen durchgeführt und dann innerhalb von W & M geändert werden

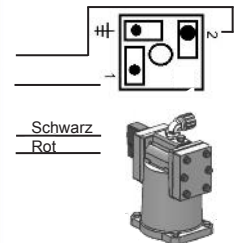
Installationsverfahren - Elektronischer Schwimmer-Luftabscheider



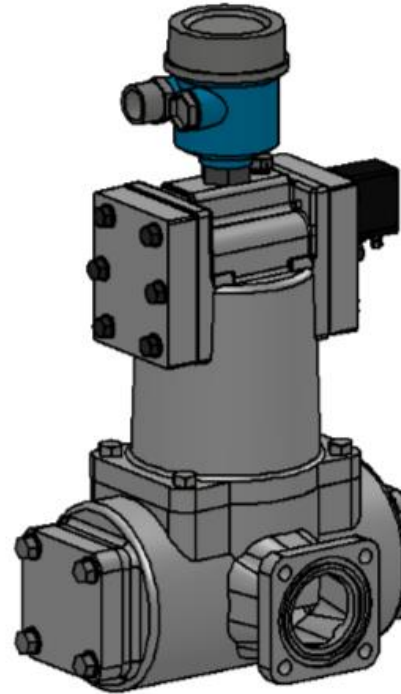
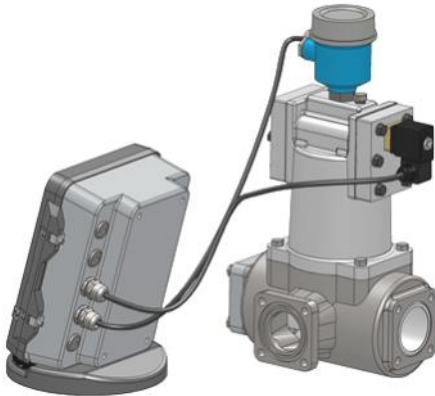
Installationsverfahren:

1. Die Verdrahtung des Luftentfernungsschwimmers am Dosiersystem lokalisieren.
 2. Installieren Sie die Kabelverschraubung auf der Rückseite des TCS 3000-Registers und ziehen Sie sie am Gehäuse fest.
 3. Führen Sie die Schwimmerkabel des Luftabscheiders durch die Kabelverschraubung. Verdrahten Sie den Schwimmer des Luftentferners mit dem Anschluss des Luftentferners (AIR ELIMINAT.) Auf der Platine. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
 4. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest mit der Schwimmerverdrahtung des Luftabscheiders verbunden ist.
 5. Die Verkabelung des Luftentfernungsmagneten am Dosiersystem lokalisieren.
 6. Installieren Sie die Kabelverschraubung auf der Rückseite des TCS 3000-Registers und ziehen Sie sie am Gehäuse fest.
 7. Führen Sie die Verdrahtung des Entlüftungsmagneten durch die Kabelverschraubung. Verdrahten Sie das Magnetventil des Luftabscheiders mit dem Hilfsrelais 2 (AUX 2) auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
 8. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS 3000-Register zusammen, bis sie fest mit der Magnetspule des Luftabscheiders verbunden ist.
- HINWEIS: Führen Sie nicht mehrere Kabel durch eine einzige Kabelverschraubung.

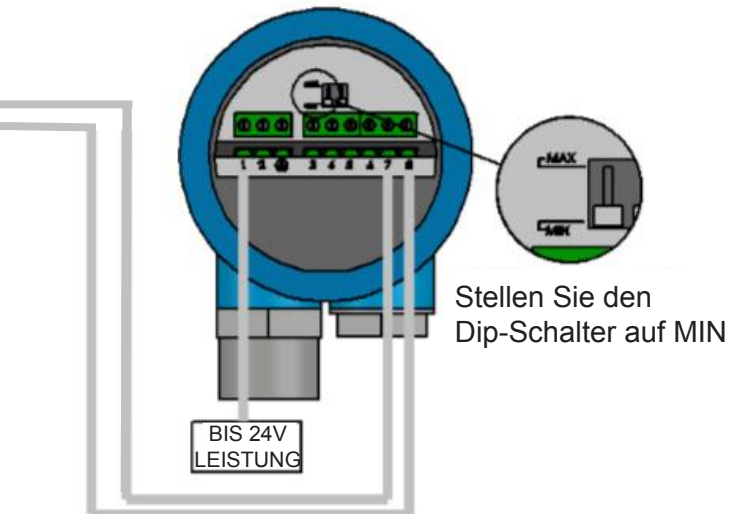
		GND	
		SHLD	
PULSES		GND	
		SHLD	
AUX 1		GND	
		SHLD	
AUX 2		+	
		GND	
AUX 3		SHLD	
		+	
		GND	
AIR ELIMINAT		GND	
		AIR ELIM.	
TEST PULSER		TST2K	
		TST1K	
ADD. INJ PULSER		GND	
		+5V	
		TAHA2	
		TAHB2	



Installationsverfahren - Vibronic Eletronisch Luft Eliminator



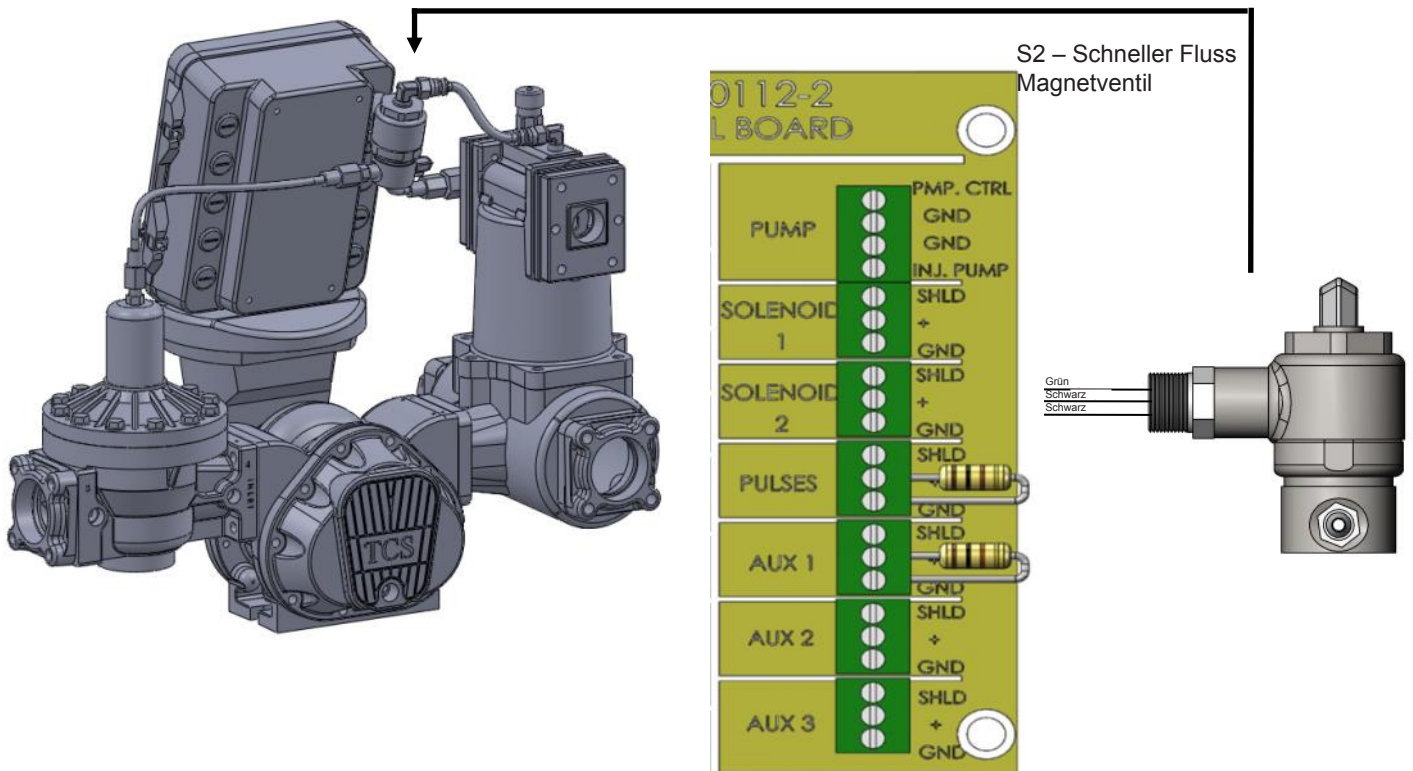
		GND	
		SHLD	
PULSES		GND	
		SHLD	
AUX 1		GND	
		SHLD	
AUX 2		+	
		GND	
AUX 3		SHLD	
		+	
		GND	
AIR		GND	
ELIMINAT		AIR ELIM.	
TEST		TST2K	
PULSER		TST1K	
		GND	
ADD. INJ		+5V	
PULSER		TAHA2	
		TAHB2	



Installationsverfahren:

1. Verbinden Sie Independent + 24VDC mit Klemmenblock L1 im Vibronic Sensor
2. Schließen Sie den Klemmenblock 7 an „GND“ und den Klemmenblock 8 an „Air Elim“ im Abschnitt „Air Eliminator“ des TCS 3000-Registers an.
3. Stellen Sie den Dip-Schalter am Vibronic-Sensor auf die Position MIN.
4. Den Lufteliminator-Magnet wie gewohnt verkabeln.

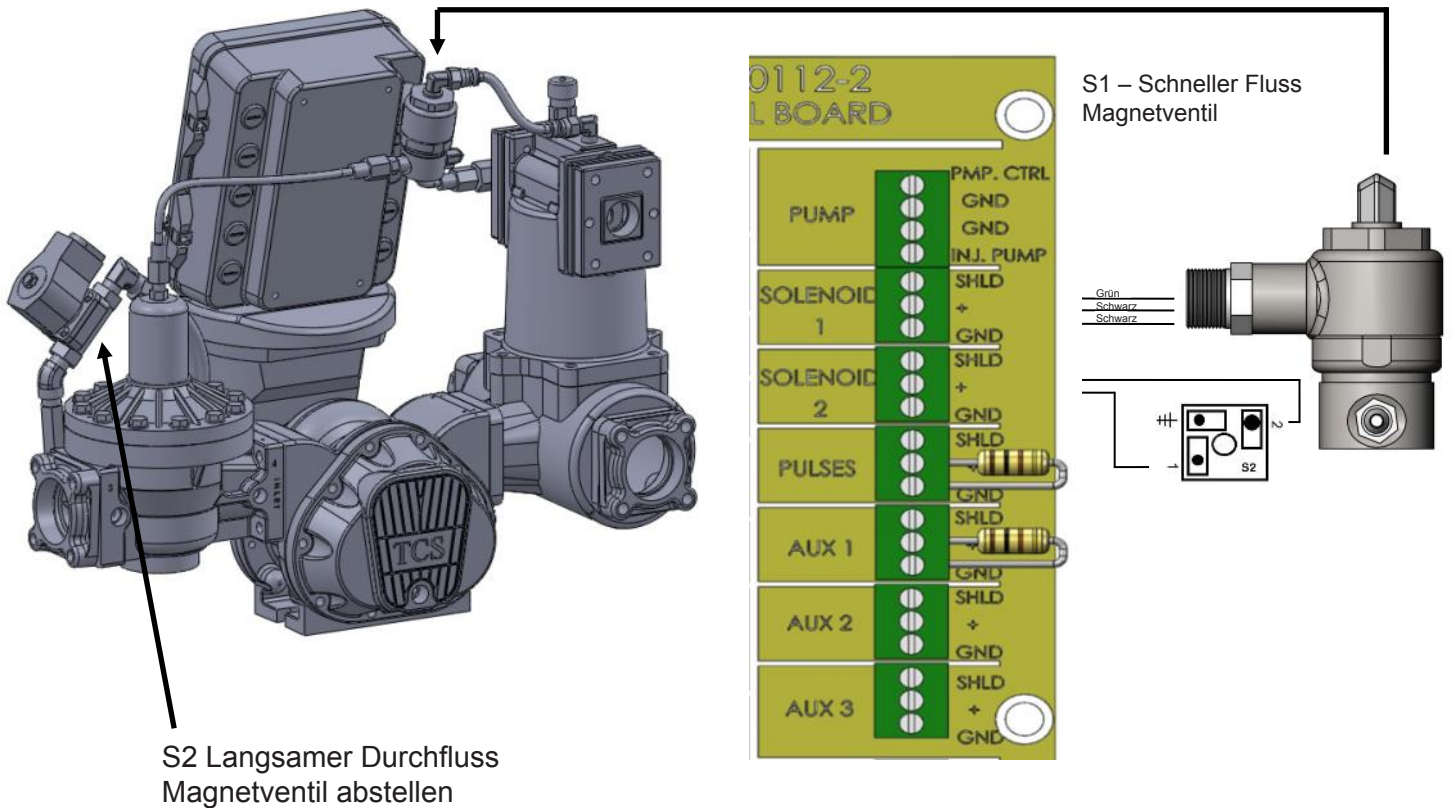
Installationsverfahren - 1-Stufiges LPG-Sicherheitsventil



Installationsverfahren

1. Installieren Sie das 757 LPG-Ventil mit den mitgelieferten Schrauben und Dichtungen an der Auslassseite (stromabwärts) des Messgeräts.
2. Befolgen Sie die mit dem Ventil gelieferten Anweisungen zur Verkabelung des Magneten.
3. Montieren Sie das 3-Wege-Ventil und die Verschraubung direkt am TCS 3000-Register und befolgen Sie die mit dem Ventil gelieferten Anweisungen. * Hinweis: Verwenden Sie das richtige Gewindedichtmittel *
4. Wenn der Elektromagnet verdrahtet ist, führen Sie den entsprechenden Draht wie abgebildet mit einem abgeschirmten Kabel von mindestens 18 Gauge in die Rückseite des TCS 3000-Registers. Das 3-Wege-Ventil wird an Magnet 2 auf der Klemmenleiste angeschlossen.
5. Die TCS 3000-Registerproduktprogrammierung für den Ventiltyp sollte auf Einstufig eingestellt werden.

Installationsverfahren - 2-Stufiges LPG-Sicherheitsventil

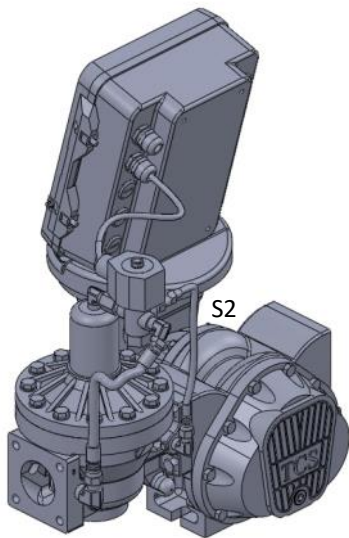


Installationsverfahren

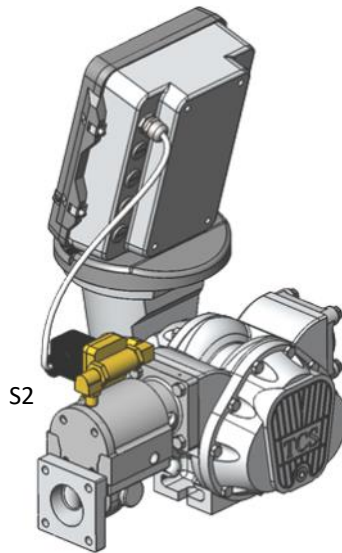
1. Installieren Sie das 757 LPG-Ventil mit den mitgelieferten Schrauben und der mitgelieferten Dichtung an der Auslassseite (stromabwärts) des Messgeräts.
2. Befolgen Sie die mit dem Ventil gelieferten Anweisungen zur Verkabelung des Magneten.
3. Montieren Sie das 3-Wege-Ventil direkt am TCS3000-Register und befolgen Sie die mit dem Ventil gelieferten Anweisungen
 - * **Hinweis: Verwenden Sie das richtige Gewindedichtmittel ***
4. Wenn der Elektromagnet verdrahtet ist, führen Sie den entsprechenden Draht wie abgebildet mit einem abgeschirmten Kabel von mindestens 18 Gauge in die Rückseite des TCS 3000-Registers. Das 3-Wege-Ventil wird an Magnet 1 (S1) auf der Klemmenleiste und das Bypass-Ventil für langsamen Durchfluss an Magnet 2 (S2) angeschlossen.
5. Führen Sie die Magnetkabel in die Kabelverschraubung ein. Verdrahten Sie den Magneten an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
6. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS 3000-Register zusammen, bis sie fest am Magnetkabel anliegt.
7. Die TCS 3000-Registerproduktprogrammierung für den Ventiltyp sollte auf Zweistufig eingestellt werden.

* Beim Kalibrieren der Einheit Ventiltyp auf 1001 einstellen *

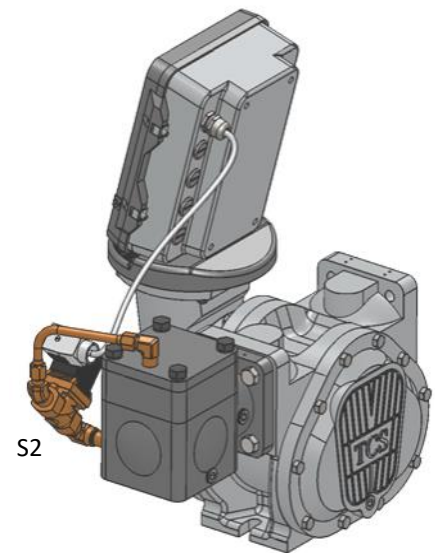
Installationsverfahren - 1-Stufen-Sicherheitsventil



655-21 Membran 2" Ventil



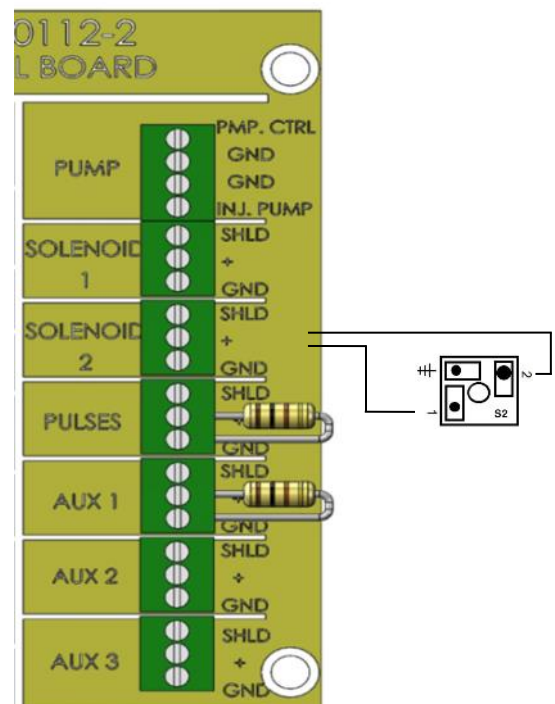
755-21 Kolben 2" Ventil



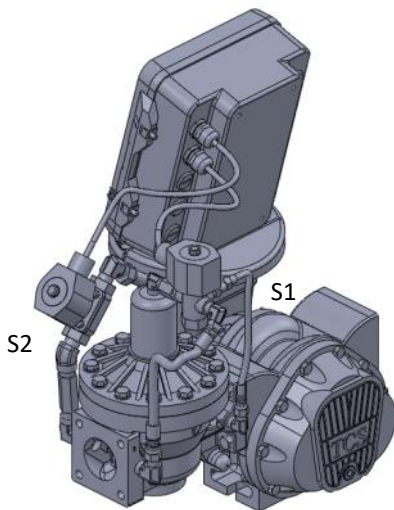
755-31 Kolben 3" Ventil

Installationsverfahren:

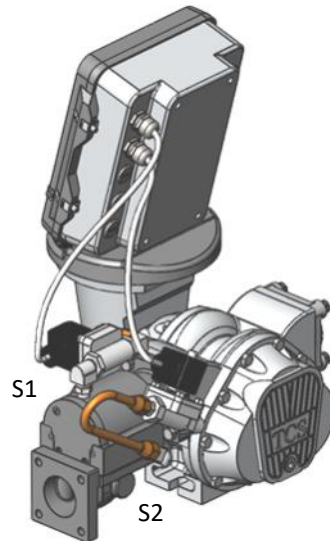
1. Installieren Sie mit den mitgelieferten Schrauben und Dichtungen das 655-Membran- oder 755-Kolbenventil an der Auslassseite (stromabwärts) des Messgeräts.
2. Das Magnetventil für einen einstufigen Betrieb an Magnet 2 (S2) anschließen
3. Wenn der Elektromagnet verdrahtet ist, führen Sie den entsprechenden Draht wie abgebildet mit einem abgeschirmten Kabel von mindestens 18 Gauge in die Rückseite des TCS 3000-Registers.
4. Führen Sie die Magnetkabel in die Kabelverschraubung ein. Verdrahten Sie den Magneten an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
5. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest am Magnetkabel anliegt.



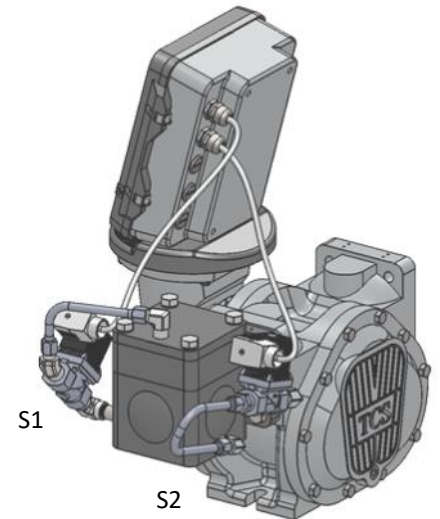
Installationsverfahren - 2-Stufen-Voreinstellventil



655-20 Membran 2" Ventil



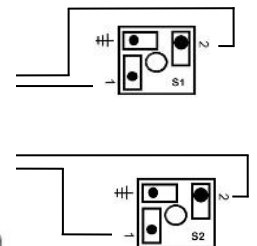
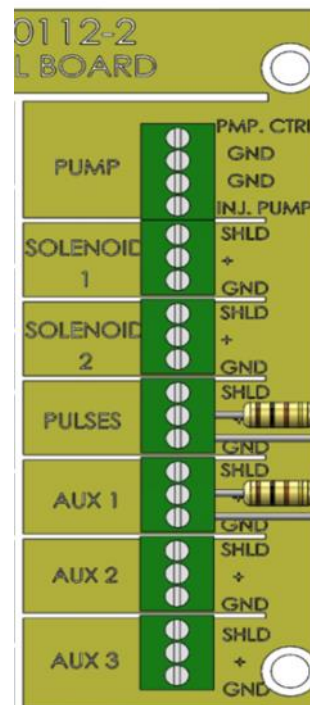
755-20 Kolben 2" Ventil



755-30 Kolben 3" Ventil

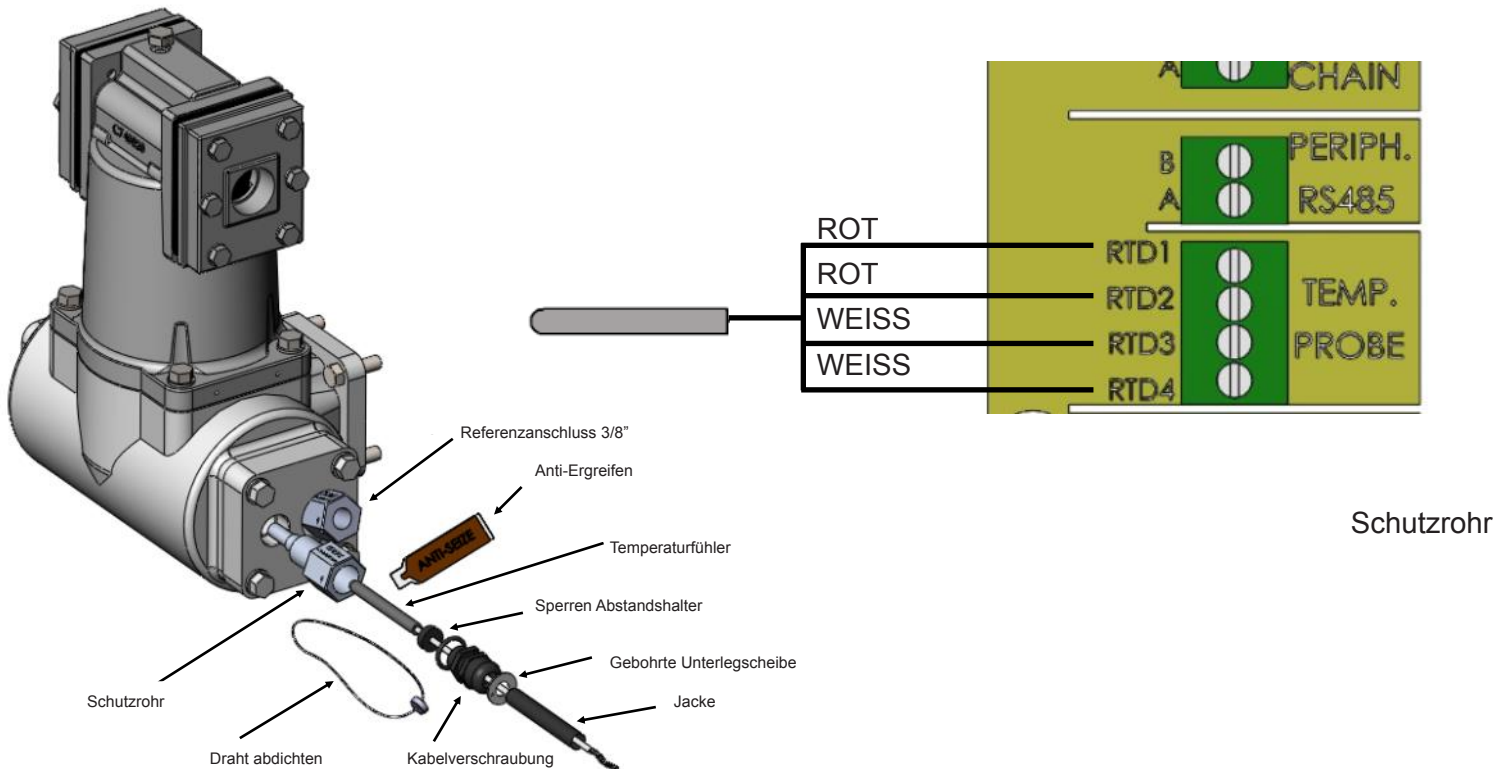
Installationsverfahren:

1. Installieren Sie mit den mitgelieferten Schrauben und Dichtungen das 655-Membran- oder 755-Kolbenventil an der Auslassseite (stromabwärts) des Messgeräts.
2. Für einen zweistufigen voreingestellten Betrieb das Ventil für schnellen Durchfluss an Magnet 1 (S1) und das Absperrventil für langsamen Durchfluss an Magnet 2 (S2) anschließen.
3. Verlegen Sie nach dem Verdrahten der Magnetspulen den entsprechenden Draht wie abgebildet mit einem abgeschirmten Kabel von mindestens 18 Gauge in die Rückseite des TCS 3000-Registers.
4. Führen Sie die Magnetkabel in die Kabelverschraubung ein. Verdrahten Sie den Magneten an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
5. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest am Magnetkabel anliegt.



* Beim Kalibrieren der Einheit Ventiltyp auf 1101 einstellen *

Installationsverfahren - Temperatursonde



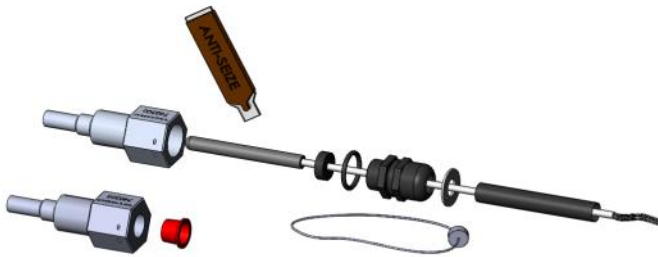
Installationsverfahren:

1. Suchen Sie das Schutzrohr im Dosiersystem.
2. Schieben Sie den Temperatursondenmantel über das Temperatursondenkabel, bis es das gesamte Kabel bedeckt.
3. Kabelverschraubung in das Schutzrohr einschrauben und festziehen. Drücken Sie das Kupfer-Anti-Seize auf die Metallspitze des Temperaturfühlers.
4. Schieben Sie den Temperaturfühler in das Schutzrohr. Kabelverschraubung auf den Temperaturfühler drücken.
5. Schrauben Sie die Kabelverschraubung in die Rückseite des TCS3000-Registers und ziehen Sie sie fest.
6. Führen Sie die Verdrahtung des Temperaturfühlers in die Kabelverschraubung ein. Verdrahten Sie die Temp. Führen Sie die Sonde in die Position der Temperatursonde auf der Klemmenleiste ein. Lassen Sie ein wenig Spiel in der Verkabelung.
7. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000-Register zusammen, bis sie fest am Kabel des Temperaturfühlers anliegt.
8. Führen Sie die Verdrahtung des Temperaturfühlers zur Rückseite des TCS 3000-Registers. Führen Sie die Verdrahtung wie in der Abbildung oben in die dritte Kabelverschraubung von oben in das Register ein.
9. Lassen Sie die Verkabelung des Temperaturfühlers locker und ziehen Sie die Kabelverschraubung am Temperaturfühler fest. Falls erforderlich, kann der Sondendraht vor dem Festziehen der Kabelverschraubung von überschüssigem Draht befreit werden.
10. Verdrahten Sie die Sonde wie abgebildet in das TCS 3000-Register.

Installationsverfahren - Temperatursonden-Kit



TCS 3000 RTD Sonde/Aluminium Schutzrohrsatz



Beschreibung	Menge	TCS 300811 NPT
Kabelverschraubung, 1/2 NPT UL	1	TCS 300133
O-Ring, 1/2 NPT Drüse	1	TCS 300255
4 Verdrahten Sie den 100 Ω-Temperaturfühler	1	TCS 300701
Temperaturfühler-Mantel	1	TCS 300702
Verschlussstopfen T6X	1	TCS 300719
Kupfer Anti-Ergreifen 2 Gramm	1	TCS 300749
Schutzrohr 1/2" NPT Aluminium	1	TCS 740300
Schutzrohr 3/8" NPT Aluminium	1	TCS 740305
Abstandshalter Sperren Nylon	1	TCS 740302
Unterlegscheibe 3/8" SS Gebohrte	1	TCS 740303

TCS 3000 RTD Widerstandsthermometer/SST Schutzrohrsatz aus Edelstahl



Artikel	Menge	TCS 300811 NPT
Kabelverschraubung, 1/2 NPT UL	1	TCS 300133
O-Ring, 1/2 NPT Stopfbuchse	1	TCS 300255
4 Verdrahten Sie den 100 Ω-Temperaturfühler	1	TCS 300701
Temperaturfühler-Mantel	1	TCS 300702
Verschlussstopfen T6X	1	TCS 300719
Kupfer Anti-Ergreifen 2 Gramm	1	TCS 300749
Schutzrohr 1/2" NPT rostfrei	1	TCS 740400
Schutzrohr 3/8" NPT rostfrei	1	TCS 740405
Abstandshalter Sperren Nylon	1	TCS 740302
Unterlegscheibe 3/8" SS Gebohrte	1	TCS 740303

Installationsverfahren — Digitale Kommunikationskette



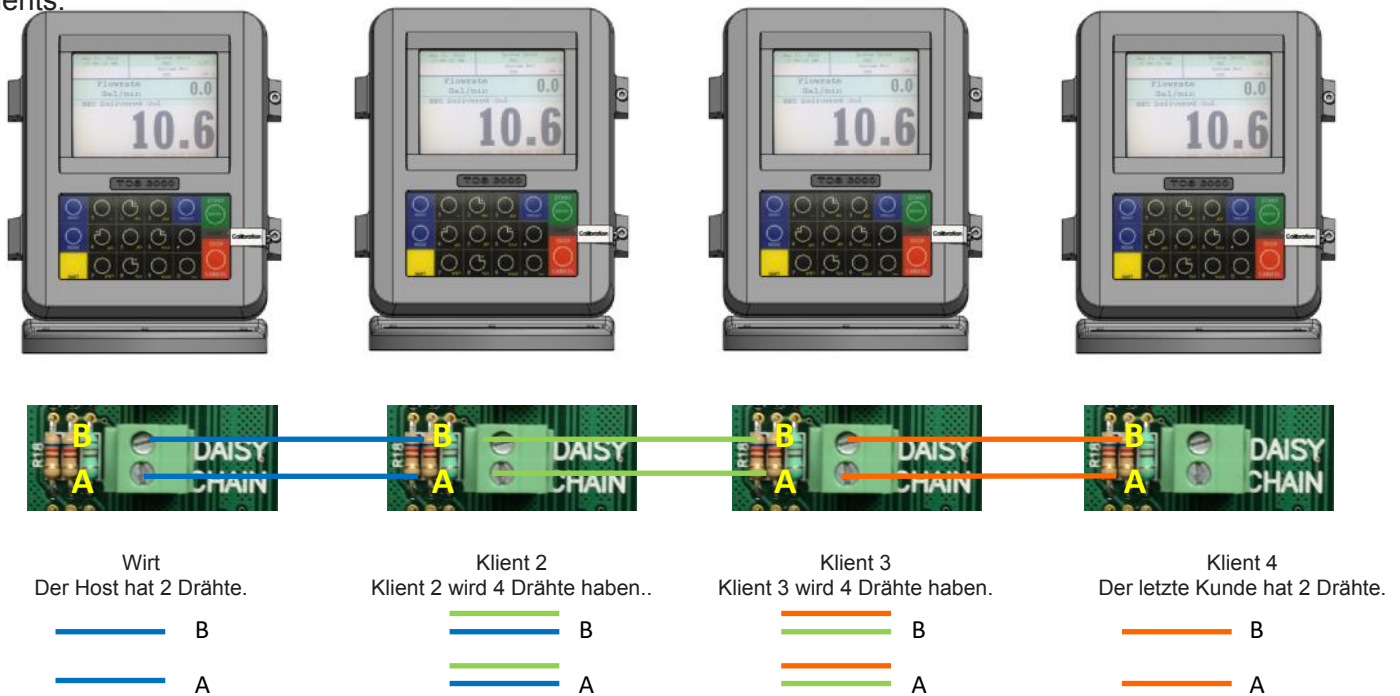
Digitale Kommunikationskette: zum Austausch von Informationen und Zubehör

Daisy Chain wird zum Verknüpfen mehrerer Register verwendet, um einen Drucker oder ein Modem zum Verknüpfen mehrerer Register mit der Datenbank zu verwenden.

Verwenden Sie zum Verketteten der Register ein 22-adriges abgeschirmtes Kabel. Nominieren ein Register als Wirt.

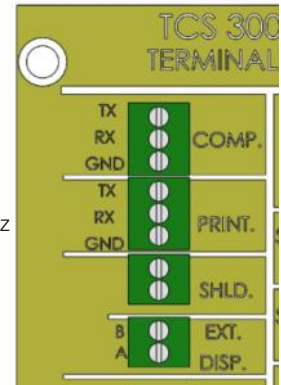
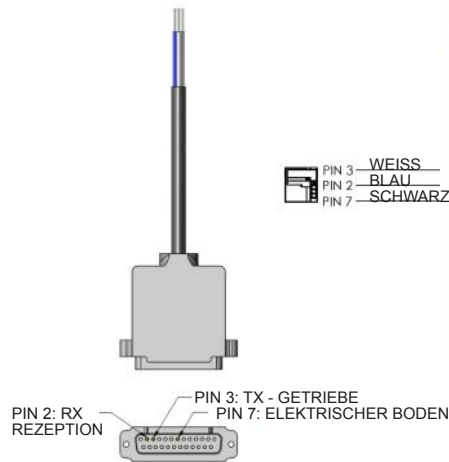
Sobald Sie ausgewählt haben, welches Register der Host sein soll, werden die anderen Register als Kunden betrachtet. Führen Sie das 22-polige Kabel von Steckplatz A und B von DAISY CHAIN auf der Host-Einheit zu Steckplatz A und B von DAISY CHAIN auf der Client-Einheit.

Um den Client mit der nächsten Client-Einheit in der Daisy Chain zu verbinden, führen Sie das 22-Gauge-Kabel von Steckplatz A und B der DAISY CHAIN zu Steckplatz A und B der DAISY CHAIN des nächsten Clients.



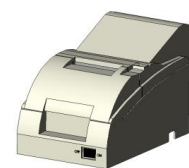
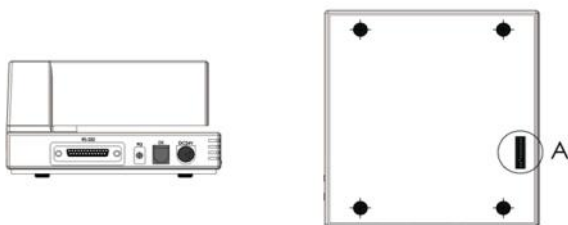
Fahren Sie mit Daisy Chain fort, bis Sie die Kette zusammengebunden haben, und wechseln Sie die Schlitze in der Daisy Chain, bis Sie das Ende der Kette erreicht haben. Der Host und der letzte Client in der Kette sind die einzigen zwei Register in der Kette, die über eine Zweidrahtverbindung verfügen.

Installationsverfahren - Drucker

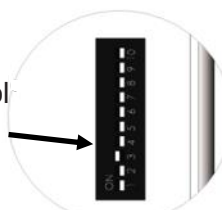


Installationsverfahren:

1. Suchen Sie einen geeigneten Standort für den Drucker, der zu Ihrer Anwendung passt.
2. Befestigen Sie den Drucker mit dem mitgelieferten Klettverschluss.
3. Schließen Sie die Strom- und Kommunikationskabel an der Rückseite des Druckers an.
4. Führen Sie das Kommunikationskabel zur Rückseite des TCS3000.
5. Schrauben Sie die Kabelverschraubung in die Rückseite des TCS3000 und ziehen Sie sie fest.
6. Stecken Sie das Druckerkommunikationskabel in die Kabelverschraubung und verdrahten Sie es an der richtigen Stelle auf der Klemmenleiste.
7. Drücken Sie die Kabelverschraubung am TCS3000 zusammen, bis sie am Druckerkommunikationskabel festsetzt..

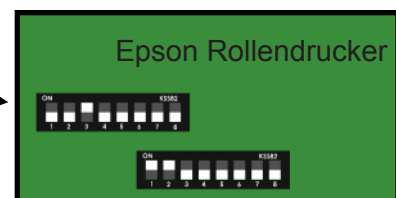


Epson Belegdrucker
Der DIP-Schalter am Pol 3 muss auf ON stehen.



DETAIL A

Der DIP-Schalter am Pol 3 muss auf ON stehen.



DETAIL B

HINWEIS: Sobald der DIP-Schalter 3 auf ON gestellt wurde; Sie müssen die Stromversorgung aus- und wieder einschalten, damit der Parameter erhalten bleibt.

TCS 3000 Epson Loseblattdrucker 12 VDC Kit



Artikel	Menge	TCS 300851 Metrischer	TCS 300951 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
12 V DC Druckerleistung	1	TCS 300712	TCS 300712
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Loseblattdrucker	1	TEL TMU295-011	TEL TMU295-011
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Epson Loseblattdrucker 24 VDC Kit



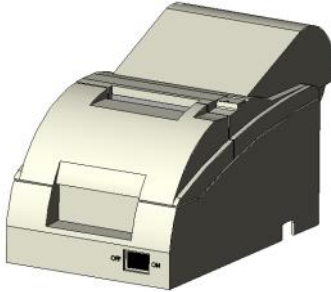
Artikel	Menge	TCS 300885 Metrischer	TCS 300985 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Loseblattdrucker	1	TEL TMU295-011	TEL TMU295-011
24 V DC Druckerleistung	1	TCS 300772	TCS 300772
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Epson Loseblattdrucker 110V Kit



Artikel	Menge	TCS 300869 Metrischer	TCS 300969 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Loseblattdrucker	1	TEL TMU295-011	TEL TMU295-011
110 VAC Druckerleistung	1	TEL TPS-180	TEL TPS-180
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Epson Rollendrucker 12 VDC Kit



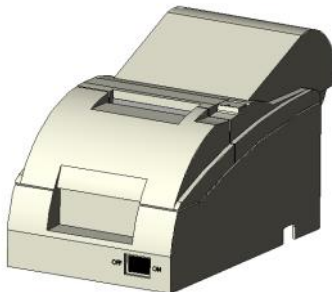
Artikel	Menge	TCS 300850 Metrischer	TCS 300950 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
12VDC Druckerleistung	1	TCS 300712	TCS 300712
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Rollendrucker	1	TEL TMU220A103	TEL TMU220A103
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Epson Rollendrucker 24 VDC Kit



Artikel	Menge	TCS 300884 Metrischer	TCS 300984 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Rollendrucker	1	TCS 300772	TCS 300772
24 VDC Druckerleistung	1	TEL TMU220A103	TEL TMU220A103
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Epson Rollendrucker 110V Kit



Artikel	Menge	TCS 300886 Metrischer	TCS 300986 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
3-adriges Druckerkommunikationskabel	1	TCS 300714	TCS 300714
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Epson Rollendrucker	1	TEL TMU220A103	TEL TMU220A103
110 VAC Druckerleistung	1	TCS 300773	TCS 300773
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Printek Bluetooth Kit



Artikel	Menge	TCS 300852 Metrischer	TCS 300952 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
Printek Drucker	1	TCS 300706	TCS 300706
Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Bluetooth Modem	1	TCS 300722	TCS 300722
Printek Ladegerät	1	TCS 300727	TCS 300727
Printek Blue Tooth Docking	1	TCS 300728	TCS 300728
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

TCS 3000 Citizen Bluetooth Kit



Artikel	Menge	TCS 300854 Metrischer	TCS 300954 NPT
Kabelverschraubung	1	TCS 300244	TCS 300254
O-Ring, Stopfbuchse	1	TCS 300245	TCS 300255
* Klettverschluss 4" X 5"	1	TCS 300721	TCS 300721
Bluetooth Modem	1	TCS 300722	TCS 300722
Citizen Bluetooth Drucker	1	TCS 300723	TCS 300723
DC LKW/Adapter/Citizen	1	TCS 300724	TCS 300724
Wehof Bestellformular	1	TCS WEHOF	TCS WEHOF

*Bluetooth-Modem kann nicht mit anderen Geräten gekoppelt werden, es sei denn, TCS programmiert das Gerät ab Werk. *

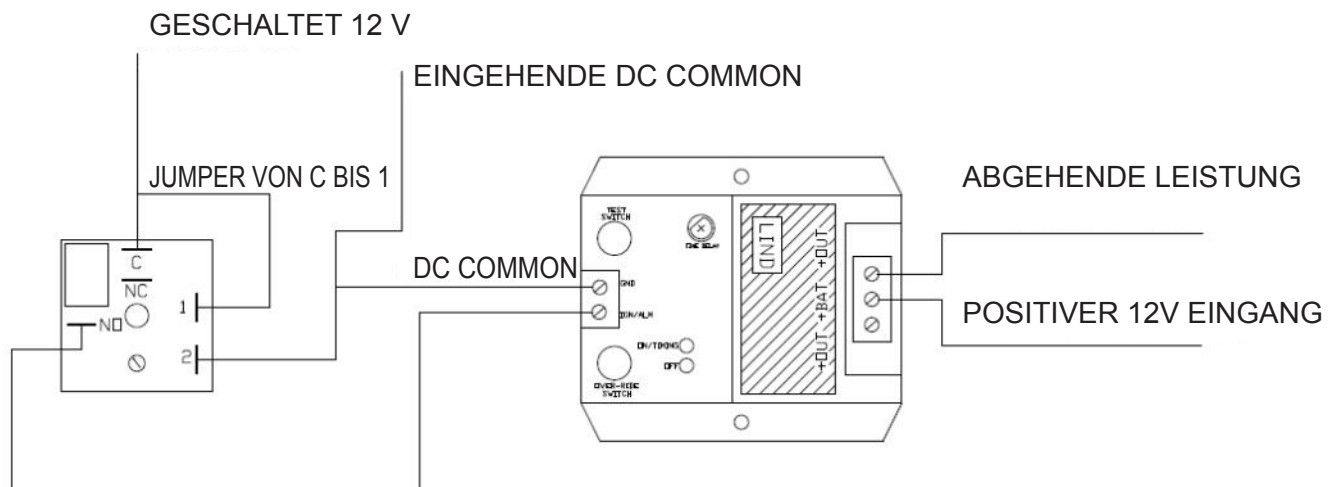
Installationsverfahren - Zeitverzögerungsrelais Ausschalten

Ausschaltverzögerungsrelais



Bei der Installation der TCS 3000-Registrierung in Lieferwagen mit Mobilfunkmodems wird empfohlen, ein Zeitrelais für das Ausschalten des Modems vorzusehen und sich zu registrieren, um alle Lieferaufzeichnungen vollständig zu übertragen. Installieren Sie das Ausschaltzeitrelais vom Zubehörschalter (ACC) zum TCS 3000-Register für eine wählbare Zeit (Sekunden), in der die Stromversorgung unterbrochen ist.

Artikel	TCS Teile-Nr.
Zeitrelais; 12VDC	TCS 300785
Zeitrelais; 24VDC	TCS300786



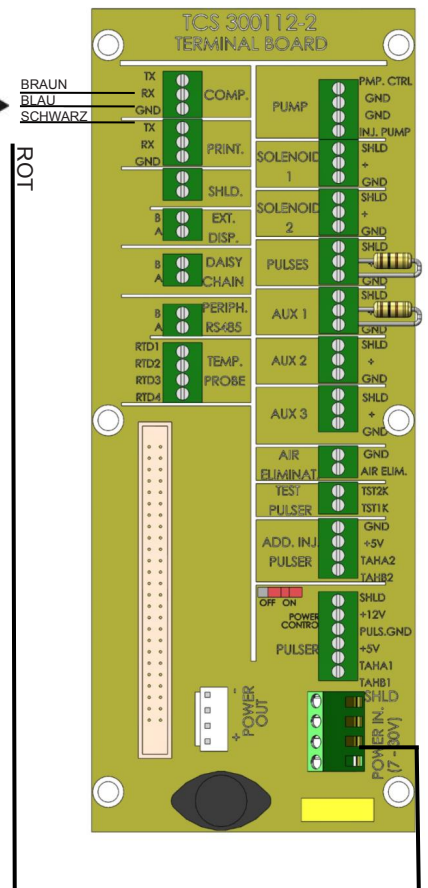
NORMALERWEISE OFFEN FÜR ZÜNDUNG / ALM

Installationsverfahren - 900MHz Funksender



Installationsverfahren

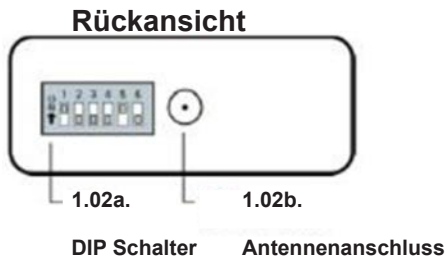
1. Verbinden Sie das 9DB-Pin-Kommunikationskabel mit dem Computeranschluss (COMP.) Der TCS 3000-Registerklemmleiste.
2. Funkmodems können über den Stromeingang im TCS 3000-Register mit Strom versorgt werden.
3. Die Antenne muss an ein Mobilfunkmodem angeschlossen sein, damit Aktivitäten stattfinden können.



Um sicherzustellen, dass die Stromversorgung und die Kommunikation mit Ihrem Mobilfunkmodem ordnungsgemäß funktionieren, werden die DIP-Schaltereinstellungen und der LED-Betrieb wie folgt dargestellt:

DIP Schaltereinstellungen

- 1 = AN
- 2 = AUS
- 3 = AUS
- 4 = AUS
- 5 = AN
- 6 = AUS



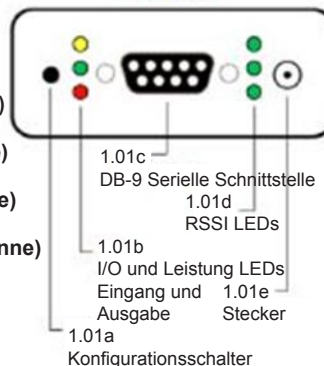
RSSI LED's

(Grüne LED) Zeigt an, wie viel Überblendungsspielraum in einer aktiven drahtlosen Verbindung vorhanden ist. Die Überblendungsgrenze ist definiert als der Unterschied zwischen der eingehenden Signalstärke und der Empfangsempfindlichkeit des Modems.

- 3 LEDs AN = Sehr Starkes Signal (> 30 dB Verblassen Spanne)
- 2 LEDs AN = Starkes Signal (> 20 dB Verblassen Spanne)
- 1 LEDs AN = Mäßiges Signal (> 10 dB Verblassen Spanne)
- 0 LEDs AN = Schwaches Signal (<10 dB Verblassen Spanne)

- Gelbes Licht** (Oben) = DATEN VOM BÜRO
- Grünes Licht** (Mitte) = DATEN AN DAS BÜRO
- Rote Lichter** (Unten) = LEISTUNG

Vorderansicht



Installationsverfahren - Sierra Cellular Modem



Installationsverfahren

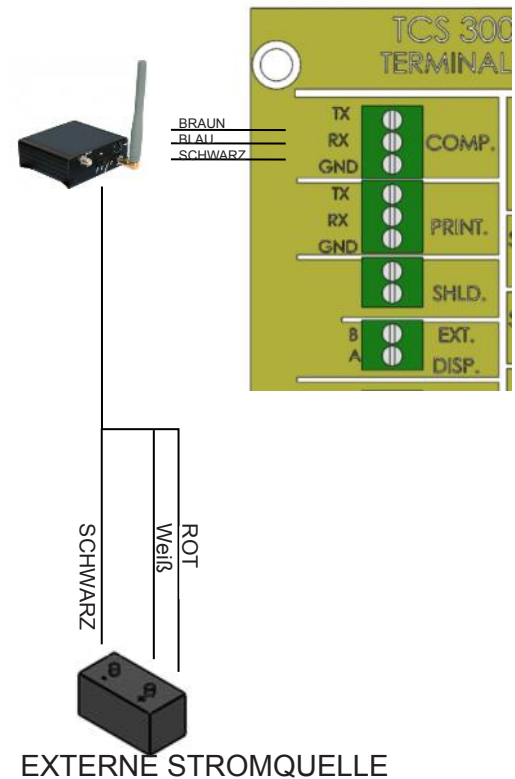
1. Verbinden Sie das 9DB-Pin-Kommunikationskabel mit dem Computeranschluss (COMP.) Der TCS 3000-Registerklemmleiste.
2. Mobilfunkmodems werden mit einem eigenen Netzkabel und -stecker geliefert. Das rot-weiße Kabel muss zusammen mit der externen Stromquelle (Zubehörschalter) verdrahtet werden. Masse an Batteriemasse.
3. Die Antenne muss an ein Mobilfunkmodem angeschlossen sein, damit Aktivitäten stattfinden können.
4. Mobilfunkmodems müssen vor der Verwendung ordnungsgemäß programmiert werden.

Um sicherzustellen, dass die Stromversorgung und Kommunikation mit Ihrem Mobilfunkmodem ordnungsgemäß funktioniert, wird die LED-Funktion wie folgt dargestellt:

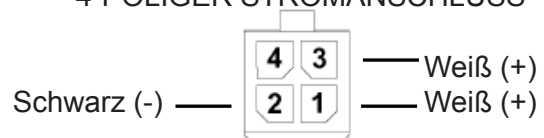
- **Aus - Keine Aktivität**
- **Grün - Volle Funktion**
- **Gelb - Begrenzte Funktion**
- **Rot - Nicht funktionsfähig**



- **Netzwerk:**
 - **Grün - Im Netzwerk**
 - **Grün Blinkend - Wandernd**
 - **Gelb - Gefundener Dienst, der versucht, eine Verbindung herzustellen**
 - **Gelb Blinkend - Verbindung unterbrochen**
 - **Rot - Keine Datenverbindung verfügbar.**
- **Signal** - Licht zeigt die Stärke des Signals an und kann fast durchgehend sein (starkes Signal) oder blinken (schwächeres Signal). Ein langsames Blinken zeigt ein sehr schwaches Signal an.
- **Aktivität** - Puls grün beim Senden / Empfangen von Paketen über Funkverbindung.
- **Leistung:**
 - Aus - Keine Stromversorgung (oder über 36 V oder unter 7,5 V)
 - Rot - System nicht betriebsbereit
 - Grün - Normalbetrieb
 - Grün, gelegentlich Gelb - GPS-Sperre
 - Gelb - Energiesparmodus oder Systemstart.



4-POLIGER STROMANSCHLUSS

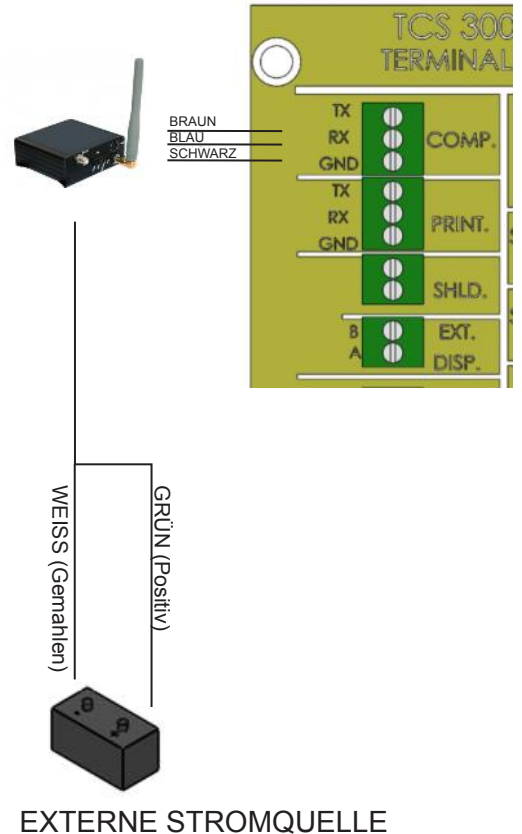


Installationsverfahren — Mobilfunkmodem Maestro



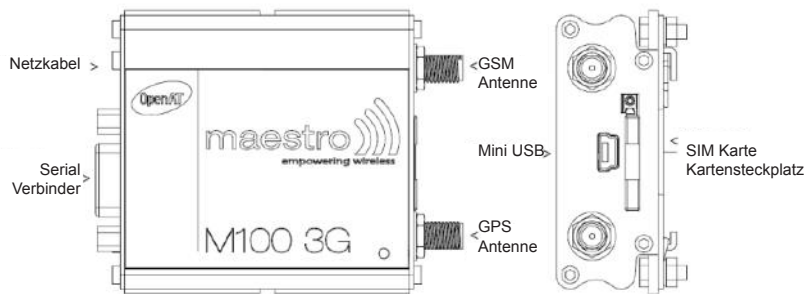
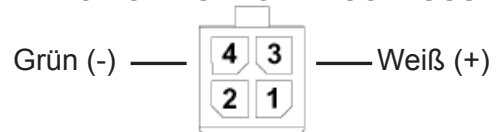
Installationsverfahren

1. Verbinden Sie das 15-polige DB-Kommunikationskabel mit dem Computeranschluss (COMP.) Der TCS 3000-Registerklemmleiste.
2. Mobilfunkmodems werden mit Stromkabel und Stecker geliefert. Das grüne Kabel muss zusammen mit der externen Stromquelle (Zubehörschalter) verdrahtet werden. Das weiße Kabel muss mit der Batteriemasse verbunden werden.
3. Die Antenne muss an ein Mobilfunkmodem angeschlossen sein, damit Aktivitäten stattfinden können.
4. Mobilfunkmodems müssen vor der Verwendung ordnungsgemäß programmiert werden.



EXTERNE STROMQUELLE

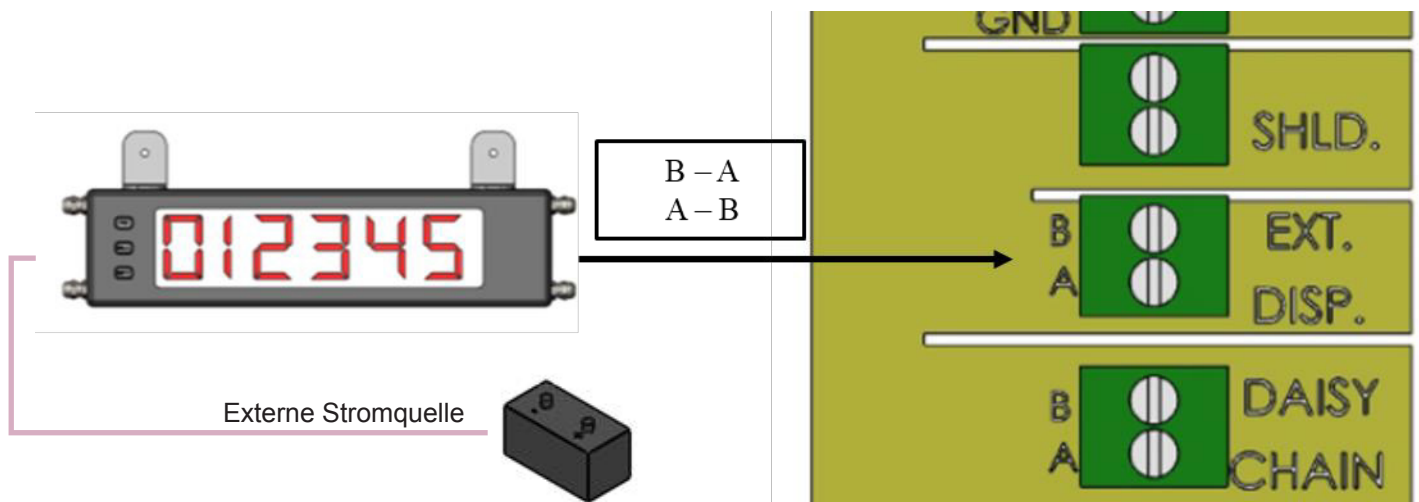
4-POLIGER STROMANSCHLUSS



Statusanzeige

Die LED zeigt den unterschiedlichen Status des Modems an:

- AUS: Modem ist ausgeschaltet
- EIN: Modem hat kein Netzwerk und GPS hat keinen Verbindung
- EIN, und AUS-Impuls alle 10 Sekunden: Modem hat kein Netzwerk und GPS hat einen Verbindung
- Langsames Blinken: Das Modem ist im Netzwerk registriert und GPS hat keinen Verbindung
- Schnelles Blinken: Modem ist im Netzwerk registriert und GPS hat einen Verbindung

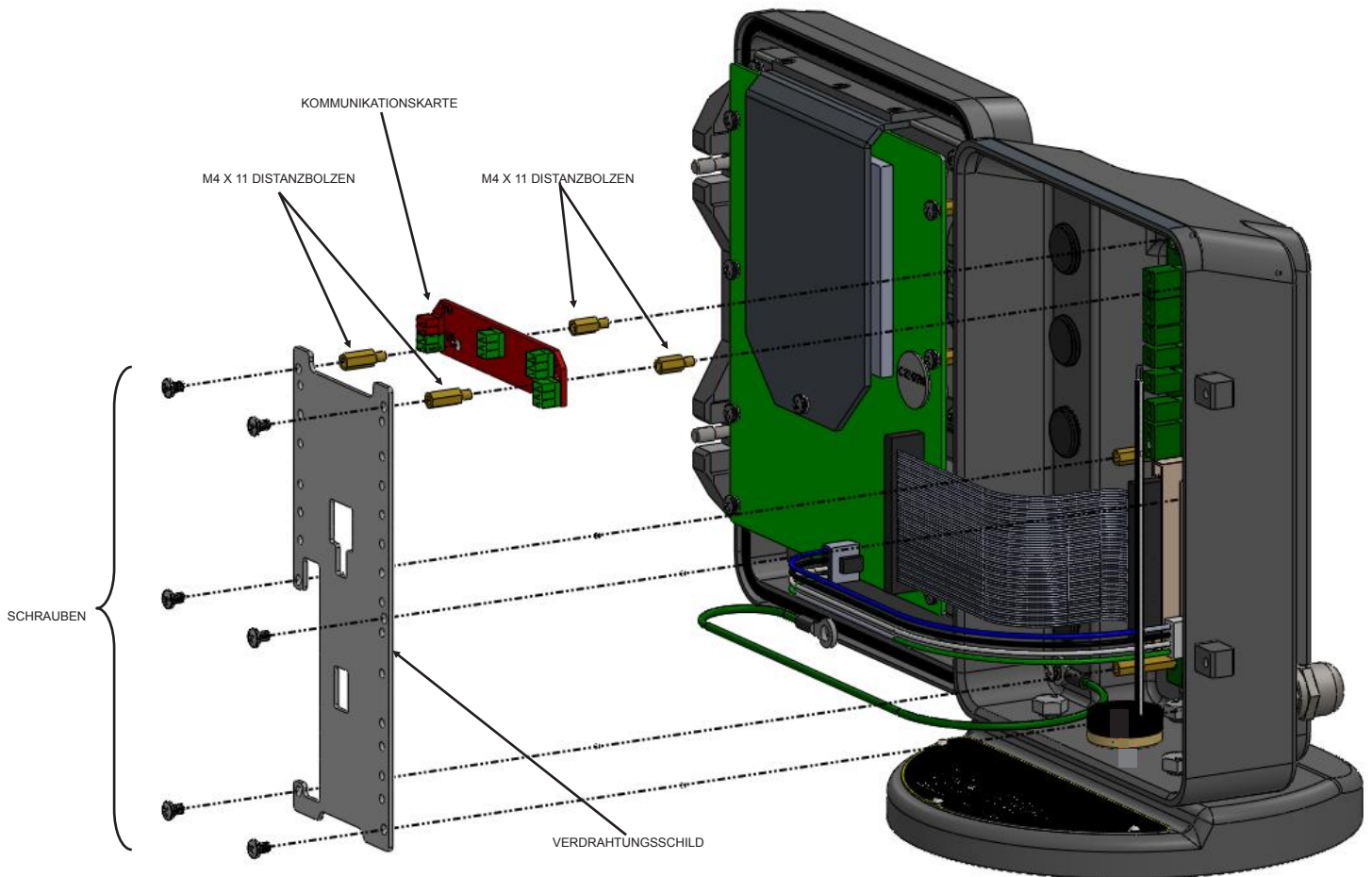


Installationsverfahren:

Anweisungen zur RS-485-Programmierung und -Verdrahtung finden Sie in den Handbüchern der seriellen Slave-Displays von Red Lion, Omega oder Tekinno.

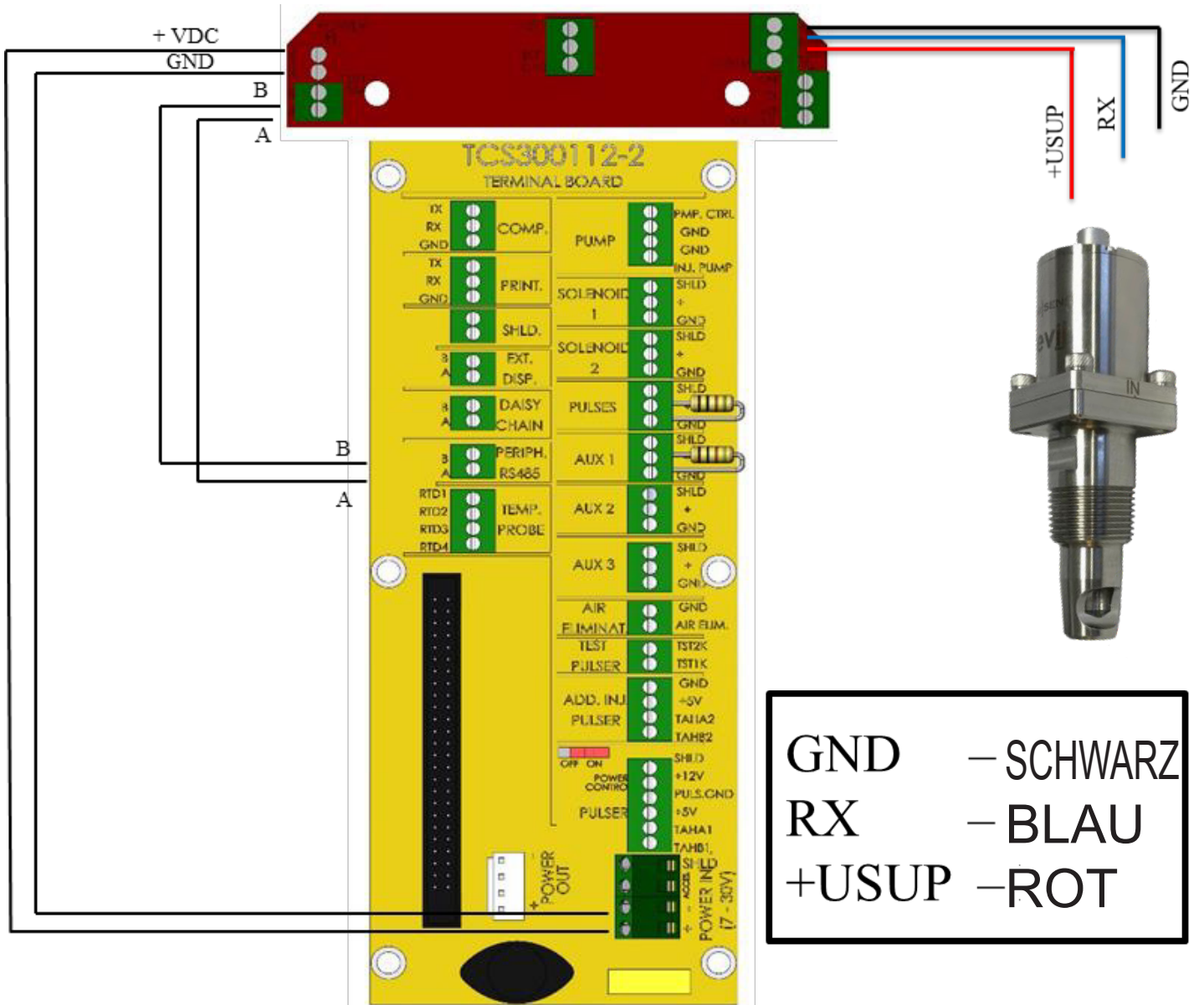
WARNUNG: Für die externe Fernanzeige ist eine externe Stromquelle erforderlich. Ziehen Sie keinen Strom aus dem TCS 3000-Register.

Installationsverfahren - Installation der 1-Kanal-Kommunikation



Installationsverfahren:

1. Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen der Kabelschirm an den Abstandshaltern M8 x 27 befestigt ist.
2. Entfernen Sie die beiden oberen Abstandshalter M8 x 27 MM und ersetzen Sie sie durch zwei Abstandshalter M4 x 14
3. Montieren Sie mit zwei M4 x 14-Abstandshaltern die Einkanal-Kommunikationsplatine über den beiden oberen (kurzen) M4 x 11-Abstandshaltern.
4. Installieren Sie den Kabelschirm mit sechs Schrauben.
5. Stecken Sie den USB-Kabeladapter zur sicheren Aufbewahrung in den Kabelschirm.

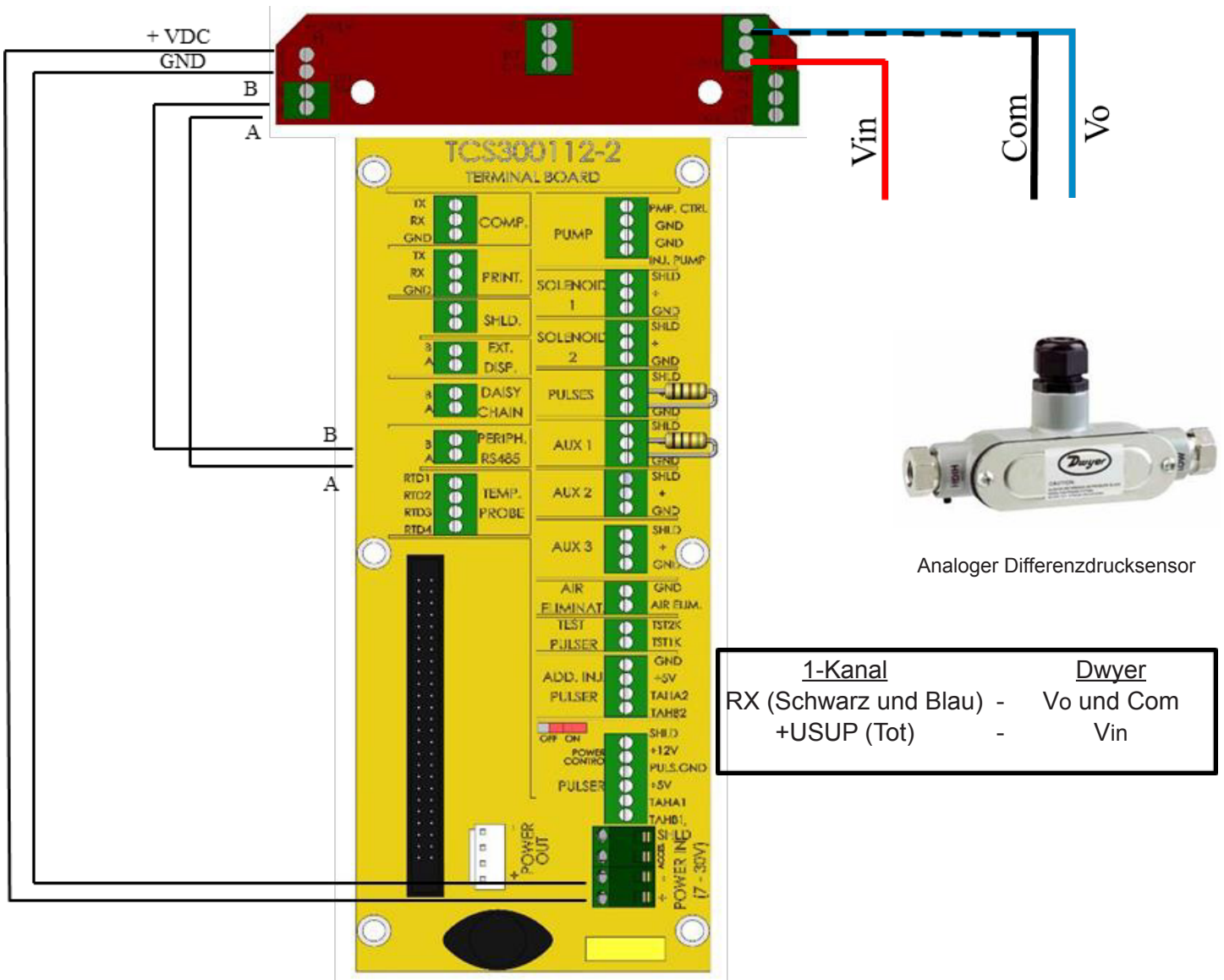


GND	– SCHWARZ
RX	– BLAU
+USUP	– ROT

VERKABELUNGSANLEITUNGEN:

1. Installieren Sie die Einkanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 34 beschrieben.
2. Die rote 4-20 mA-Spannung wird an der + USUP-Klemme (geregelt auf + 18 VDC) abgeschlossen.
3. Das Signalkabel ist das RX-Terminal.
4. Das schwarze Erdungskabel ist GND (Ground).

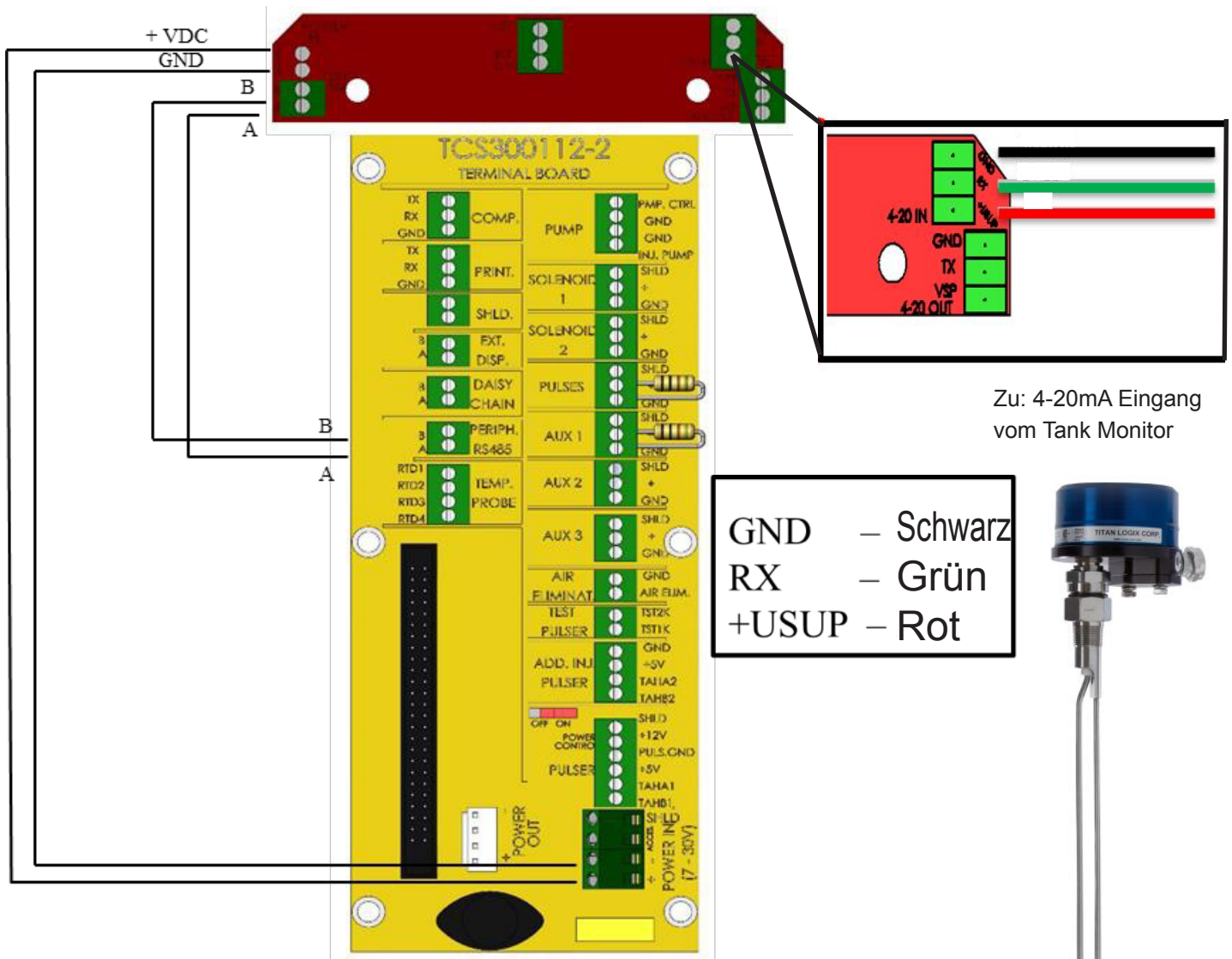
Installationsverfahren - Differenzdruck (Strom)



Verkabelungsanleitungen:

1. Installieren Sie die Einkanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 34 beschrieben.
2. Verdrahten Sie gemäß obigem Diagramm oder wie im Manometerhandbuch beschrieben.

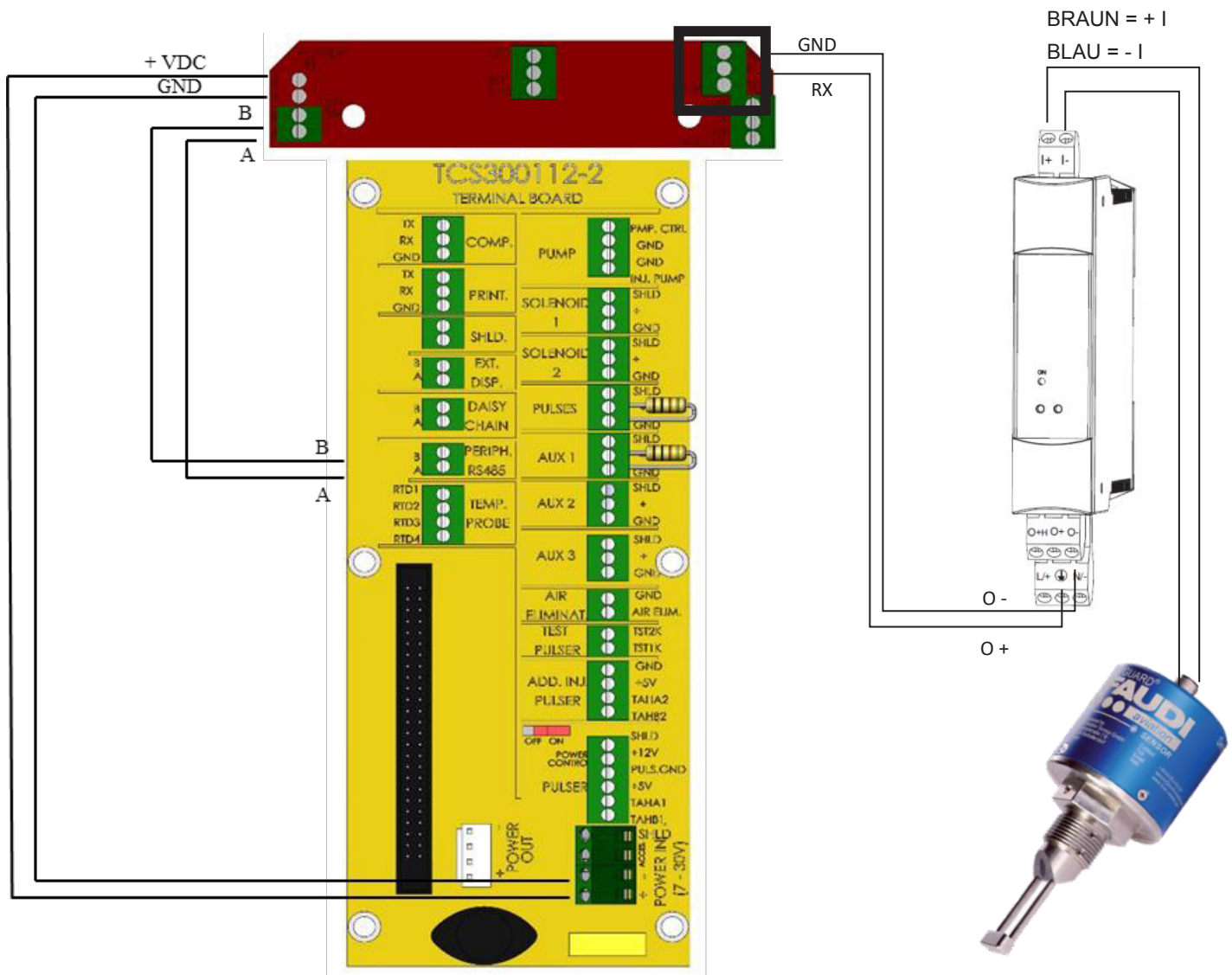
Installationsverfahren - 1 Tankfüllstandsüberwachung



Verkabelungsanleitungen:

1. Installieren Sie die Einkanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 34 beschrieben.
2. Die rote 4-20 mA-Spannung wird an der + USUP-Klemme (geregelt auf + 18 VDC) abgeschlossen.
3. Das Signalkabel ist das RX-Terminal.

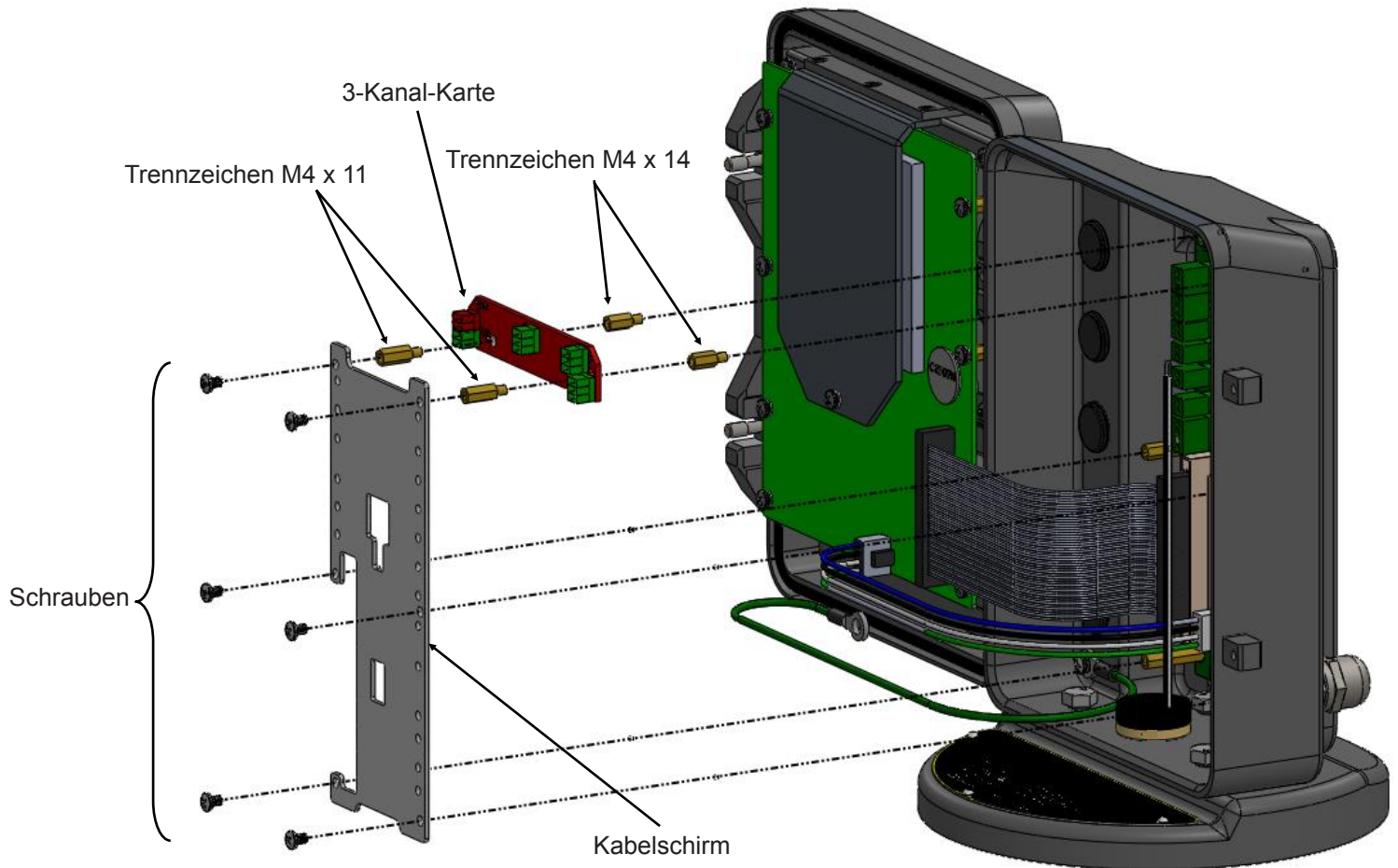
Installationsverfahren - Wasserschutzsensor - Faudi



Verkabelungsanleitungen:

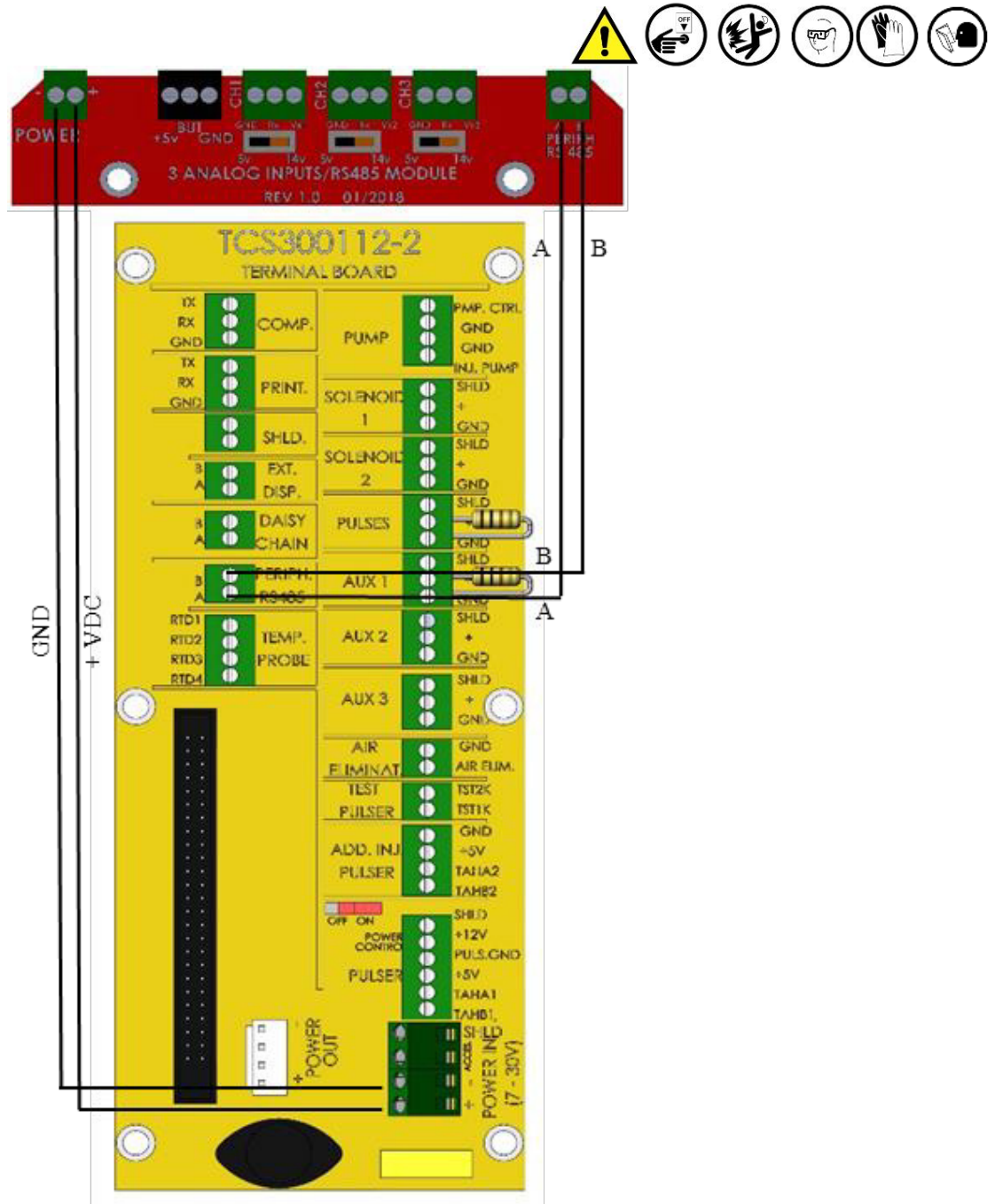
1. Installieren Sie die Einkanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 34 beschrieben.
2. Installieren Sie die Eigensicherheitsbarriere gemäß den Anweisungen des Herstellers von Faudi.
3. Verdrahten Sie GND von der Einkanalplatine zum O- auf der IS-Barriere.
4. Verdrahten Sie den RX von der Einkanalplatine zum O + an der IS-Barriere.
5. Der FAUDI eurofast®-Stecker sollte mit dem BRAUNEN Kabel an + I und BLAU an -I an der IS-Barriere verdrahtet werden.
6. Versorgen Sie die IS-Schranke separat vom TCS 3000-Register mit Strom.
7. Verbinden Sie den eurofast®-Anschluss mit dem FAUDI AFGUARD™ Wassersensor.





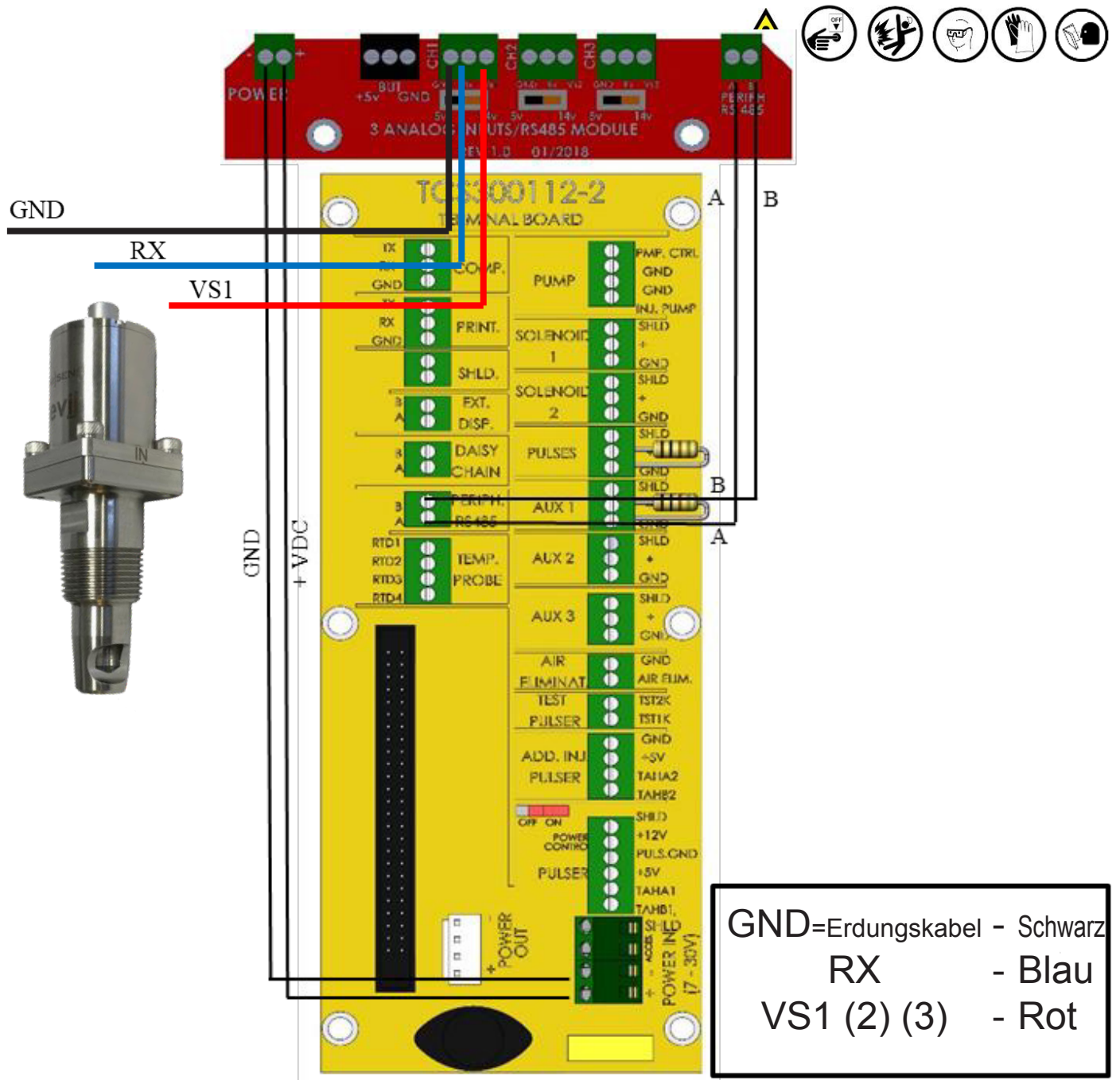
Verdrahtungsanweisungen:

- 1) Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen der Kabelschirm an den Abstandshaltern M8 x 27 befestigt ist.
2. Entfernen Sie die beiden oberen Distanzstücke M8 x 27 MM und ersetzen Sie sie durch zwei Distanzstücke M4 x 14
3. Montieren Sie mit zwei M4 x 14-Trennwänden die dreikanalige Kommunikationskarte über den beiden oberen (kurzen) M4 x 11-Trennwänden.
4. Installieren Sie den Kabelschirm mit sechs Schrauben.
5. Setzen Sie den USB-Kabeladapter zur sicheren Wartung wieder in den Kabelschirm ein.



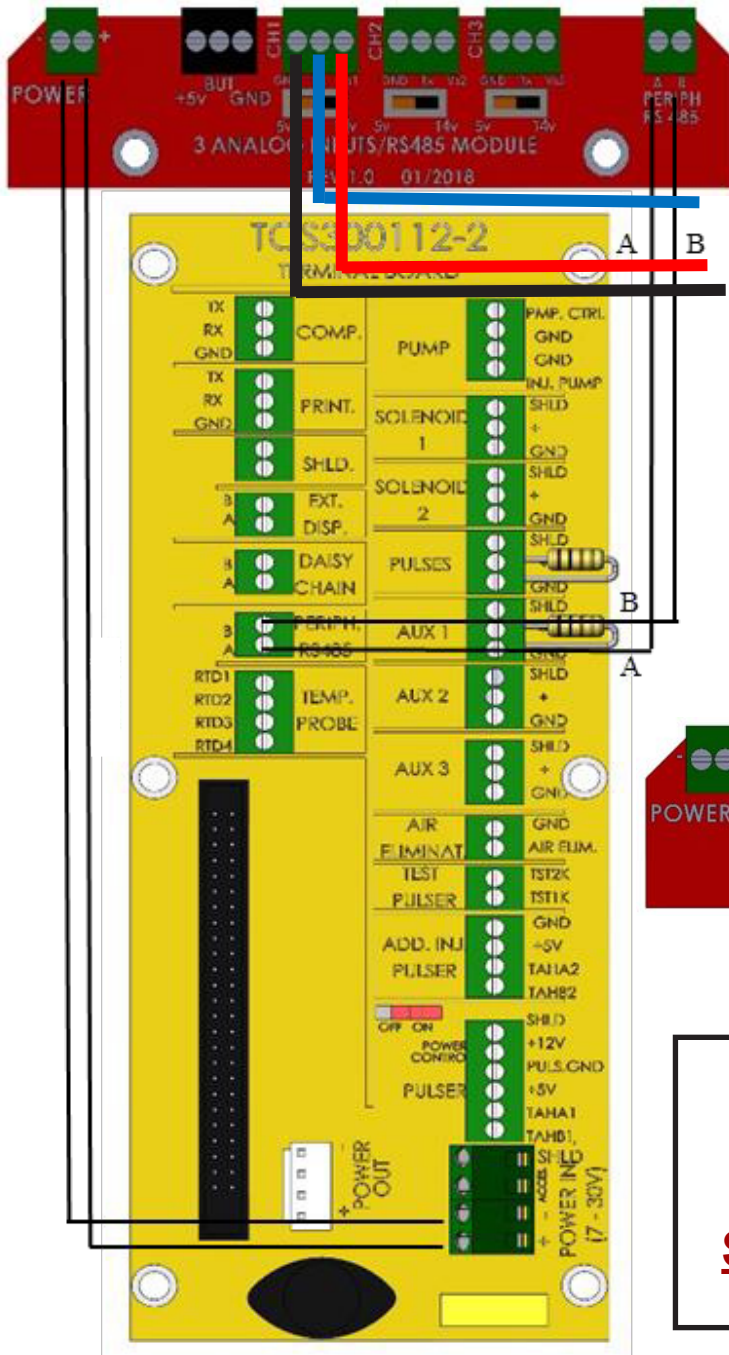
Verkabelungsanleitungen:

- 1) Verdrahten Sie die Stromversorgung und Masse für die 3 - Kanal - Platine mit der Stromversorgung und Masse für die TCS 3000
- 2) Verbinden Sie den RS485-Eingang von der 3-Kanal-Kommunikationsplatine mit dem Periph 485 auf der Anschlussplatine wie oben gezeigt.

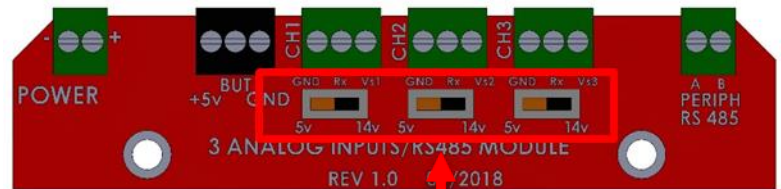


Verkabelungsanleitungen:

- 1) Installieren Sie die Drei-Kanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 41 beschrieben.
- 2) Die rote 4-20-mA-Spannung wird an der Klemme VS1 (2) (3) (geregelt auf +18 VDC) abgeschlossen.
- 3) Das Signalkabel ist das RX-Terminal.
- 4) Das schwarze Erdungskabel ist GND.



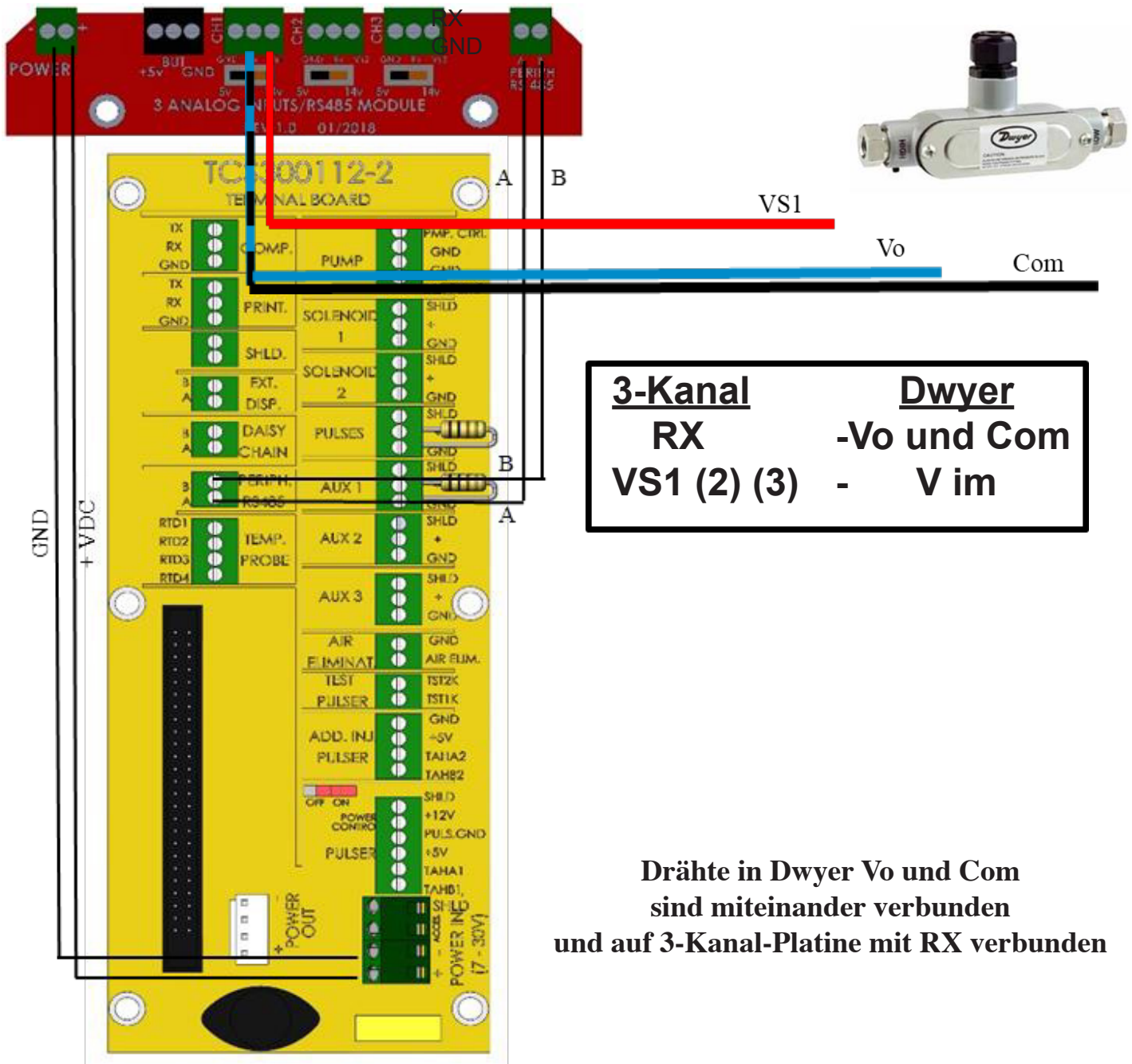
GND - Schwarz
RX - Blau
VS1 (2) (3) - Rot



****HINWEIS****
Bei Verwendung der
Gammon-Anzeige
Sie müssen den Schalter auf
5VDC stellen

Verkabelungsanleitungen:

- 1) Installieren Sie die 3-Kanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 41 beschrieben.
- 2) Das Differenzdruckmessgerät GTP 7534 mit Drehgeber benötigt 5 VDC. Führen Sie das rote Kabel zum schwarzen VS1 (2) (3), nachdem Sie den Schalter wie oben beschrieben bewegt haben.
- 3) Das blaue Signalkabel des GTP 7534 wird zum RX-Terminal geführt.
- 4) Das schwarze Kabel des GTP 7534 wird mit GND verbunden.

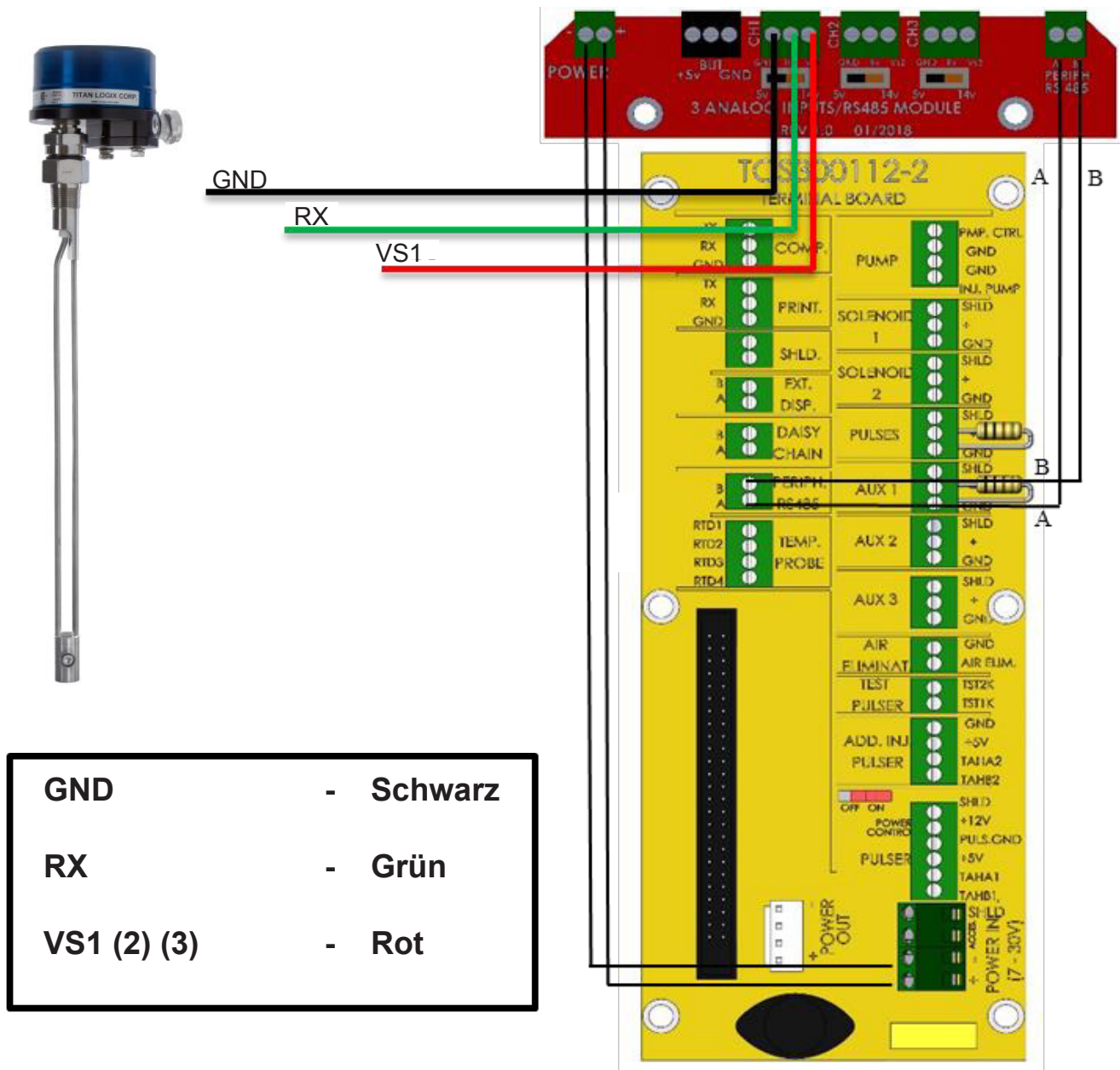


Verkabelungsanleitungen:

- 1) Installieren Sie die 3-Kanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 41 beschrieben.
- 2) Der rote Draht wird von Vin am Dwyer zum VS1 (2) (3) auf der 3-Kanal-Platine geführt
- 3) Der blaue Draht wird vom Vo am Dwyer Gauge zum RX auf der 3-Kanal-Platine geführt
- 4) Das schwarze Kabel wird vom Com am Dwyer Gauge zum RX auf der 3-Kanal-Platine geführt.

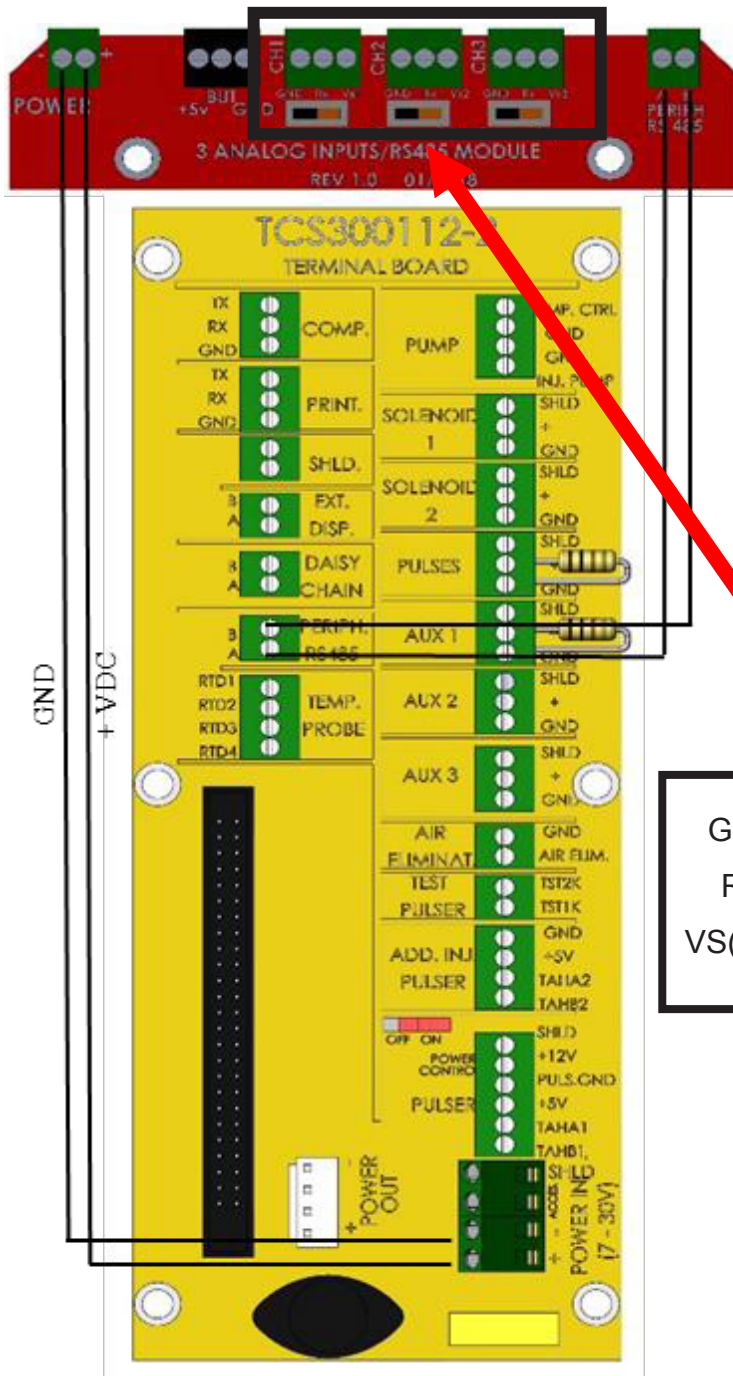
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 1 Tankfüllstandsüberwachung



Verkabelungsanleitungen:

- 1) Installieren Sie die Drei-Kanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 41 beschrieben.
- 2) Die rote 4-20-mA-Spannung wird an der Klemme VS1 (2) (3) (geregelt auf +18 VDC) abgeschlossen.
- 3) Das Signalkabel ist das RX-Terminal.



Bis: 4-20 mA Ausgang vom Wassersensor



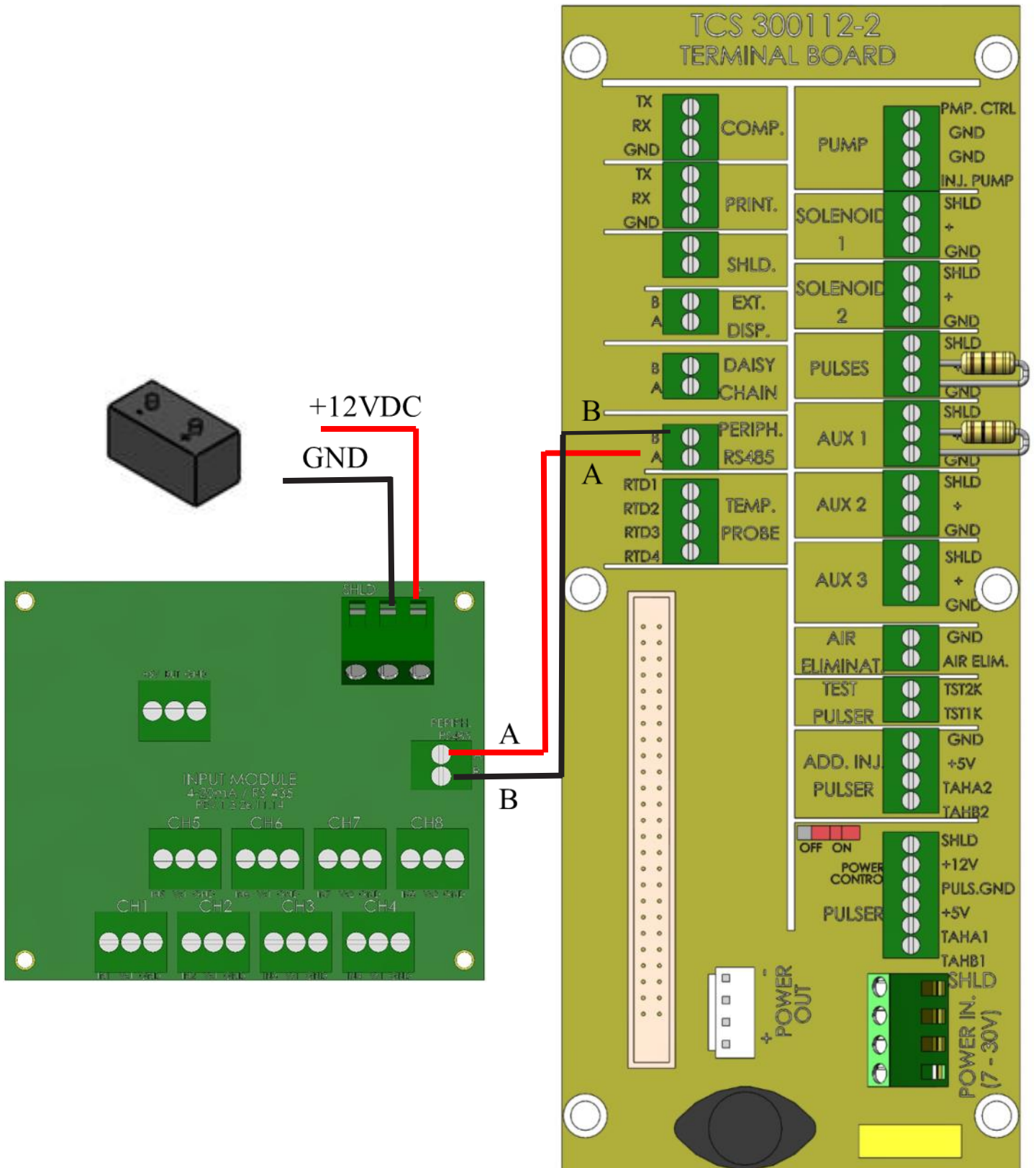
GND - GND (Schwarz) und 4-20mA Return (Blau)
 RX - 4-20mA Aus (Weiß)
 VS(1-3) - +V DC (Braun)

Verkabelungsanleitungen:

- 1) Installieren Sie die Einkanal-Kommunikationskarte wie auf Seite 41 beschrieben.
- 2) Das braune Kabel wird von + VDC am Parker-Sensor zum VS1 (2) (3) auf der 3-Kanal-Platine geführt
- 3) Der weiße Draht wird vom 4-20-mA-Ausgang des Parker-Sensors zum RX auf der 3-Kanal-Platine geführt
- 4) Das blaue Kabel wird von 4-20 mA Rückleitung am Parker-Sensor zum GND auf der 3-Kanal-Platine geführt.
- 5) Der schwarze Draht verläuft von der Masse am Parker-Sensor zur Masse auf der 3-Kanal-Platine.

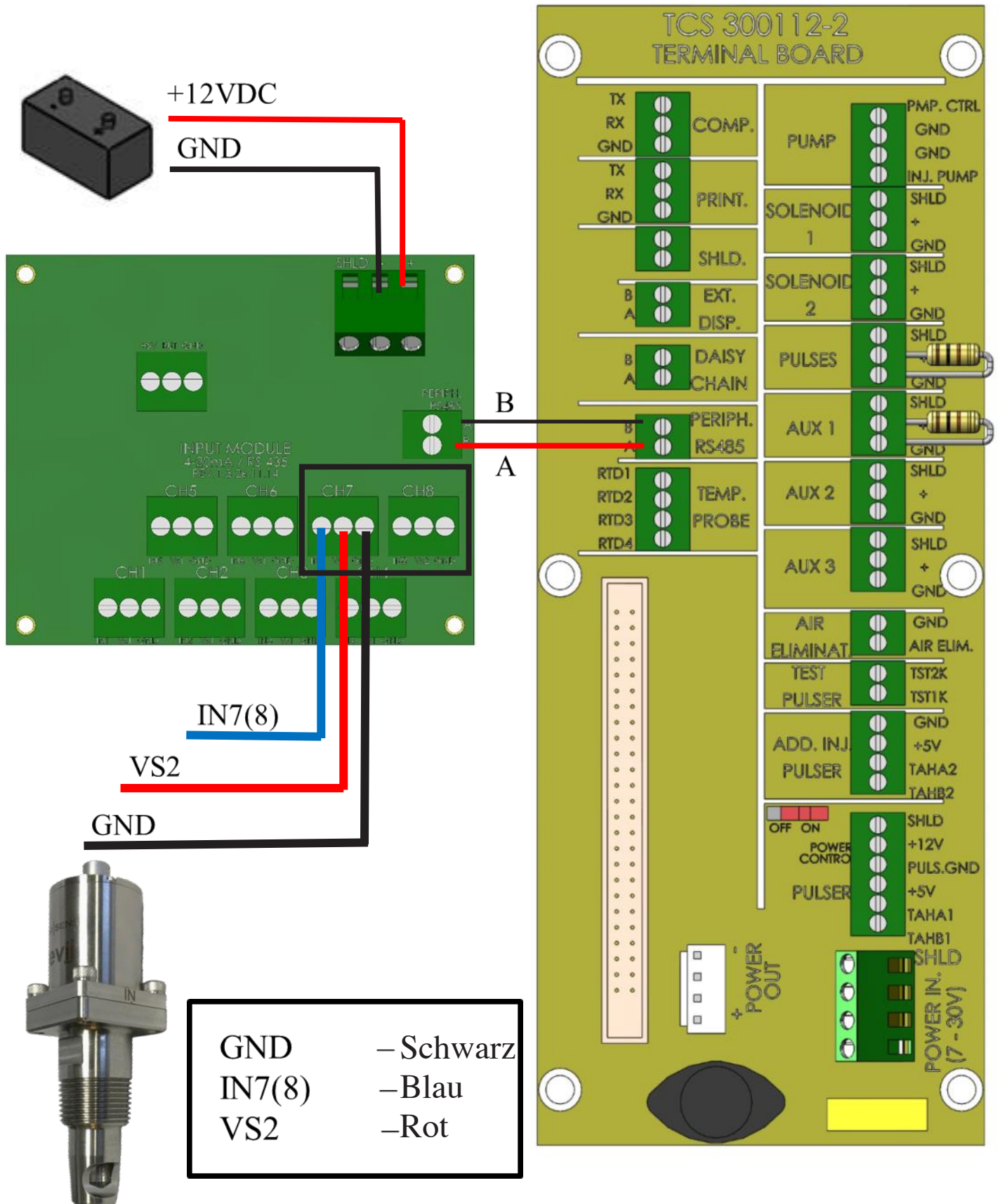
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation



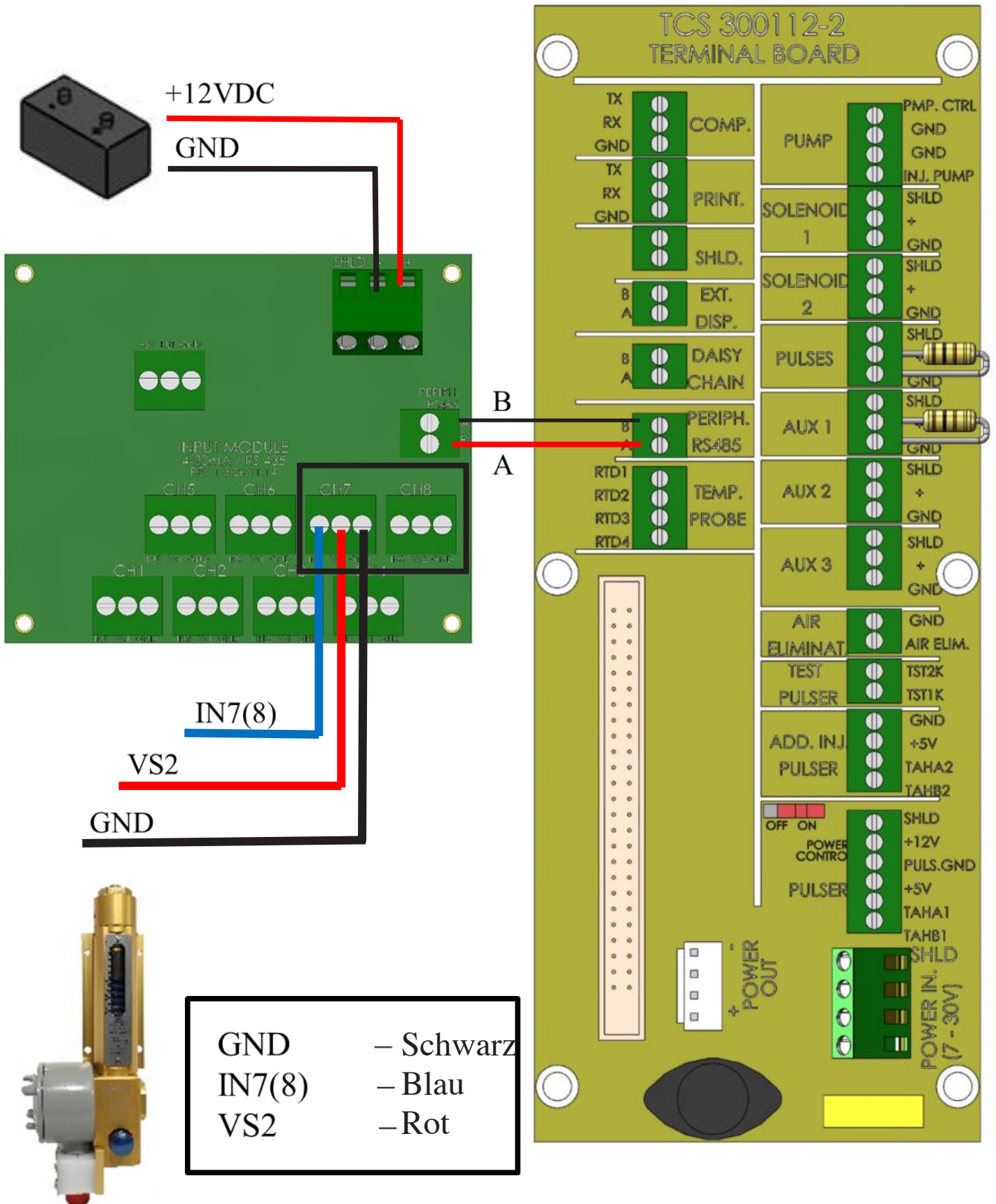
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - Densitometer



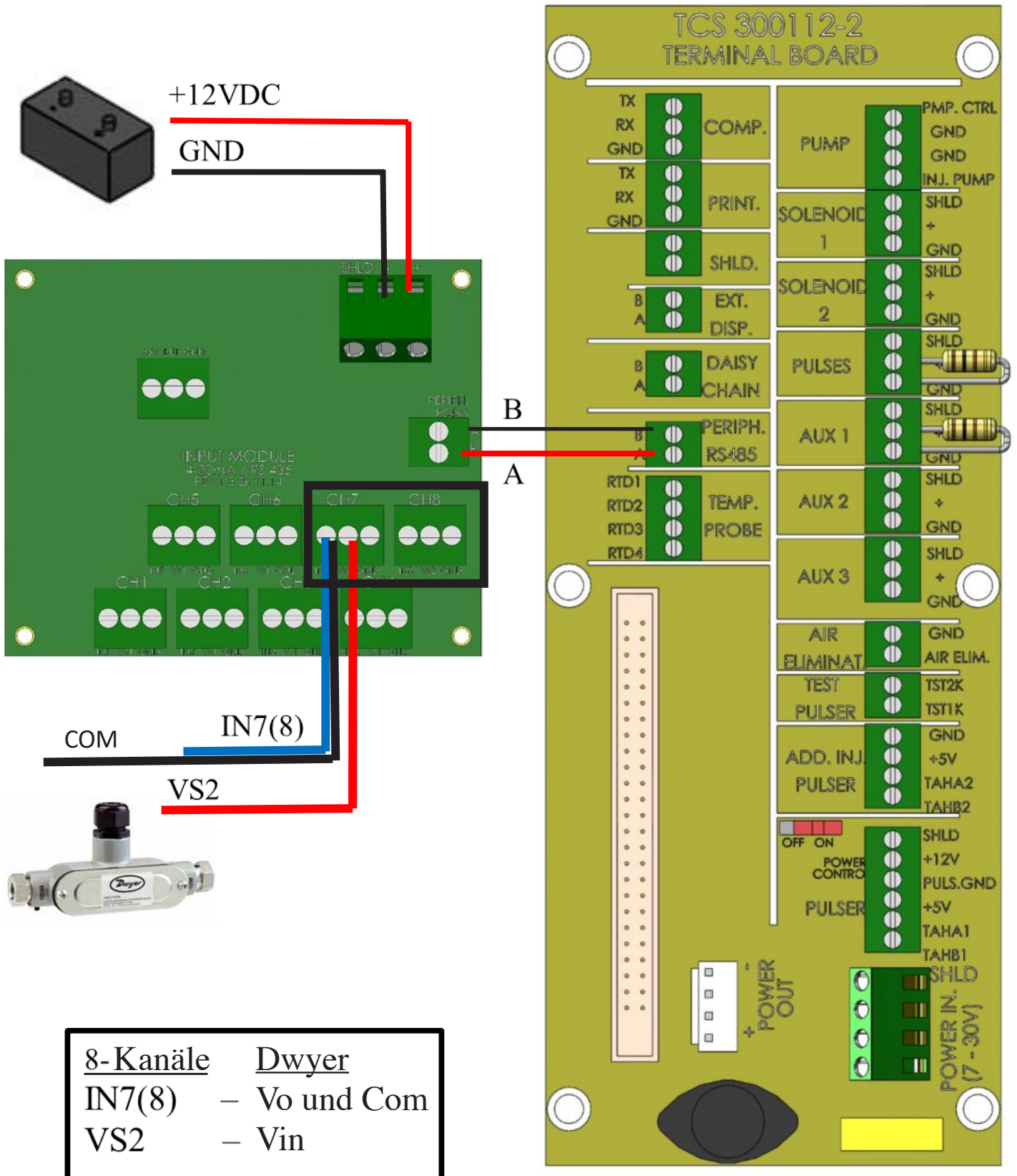
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - DP - Gammon



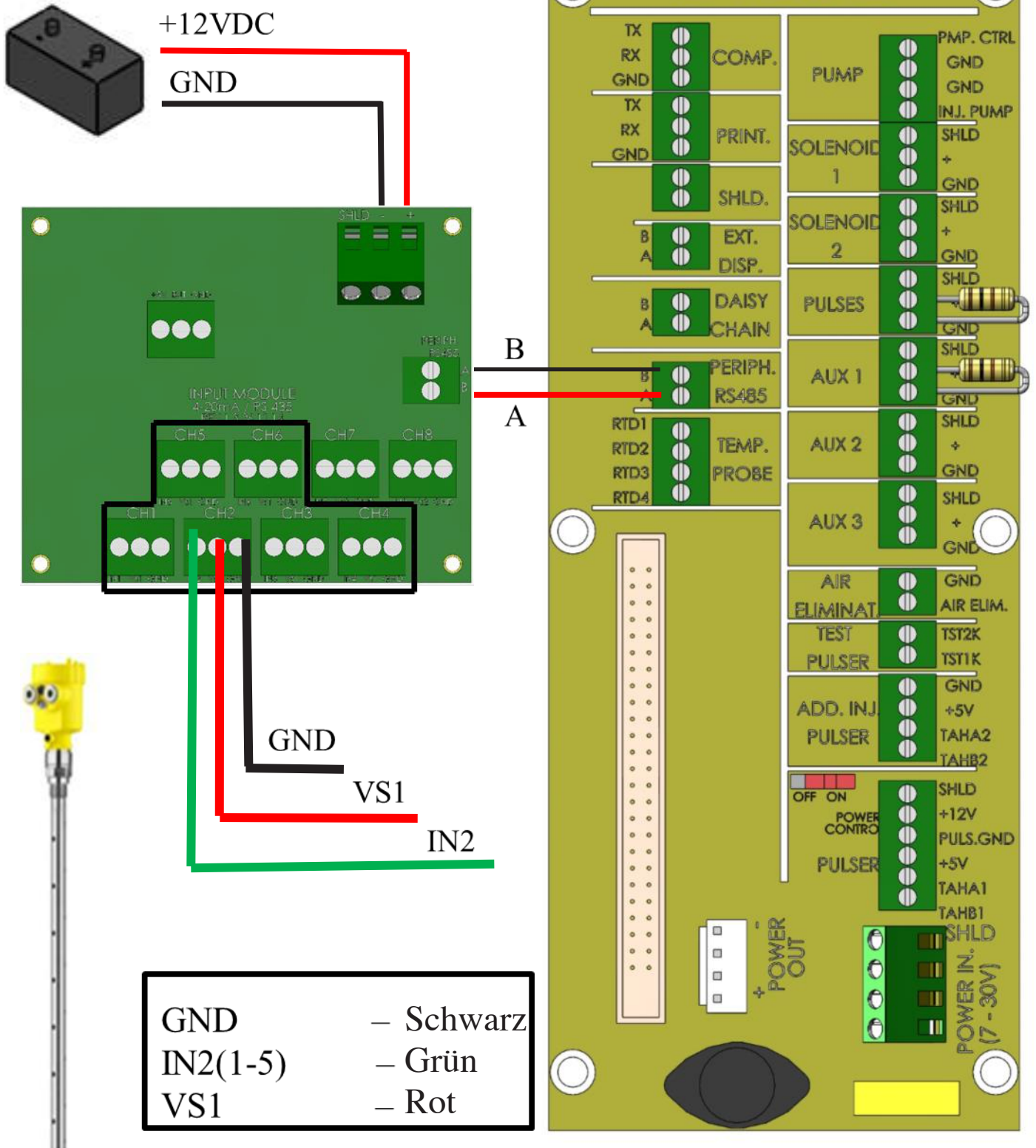
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - DP - Dwyer



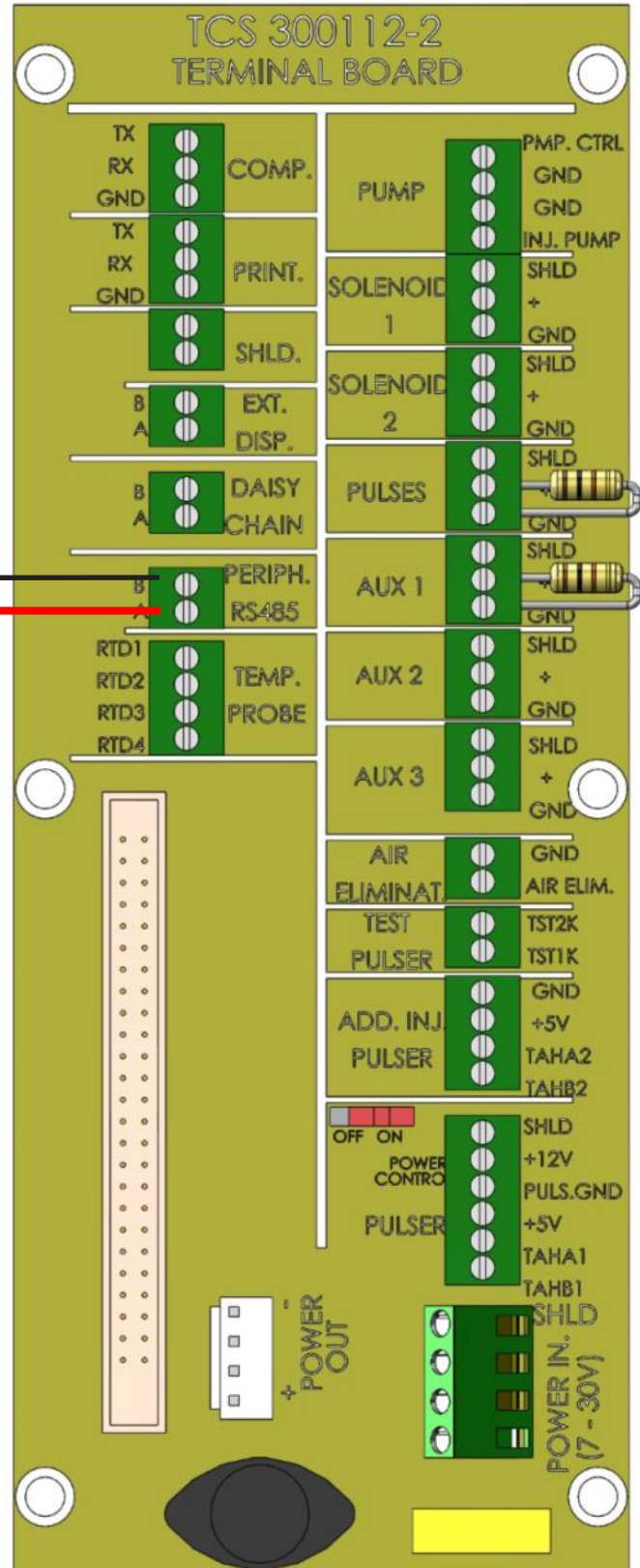
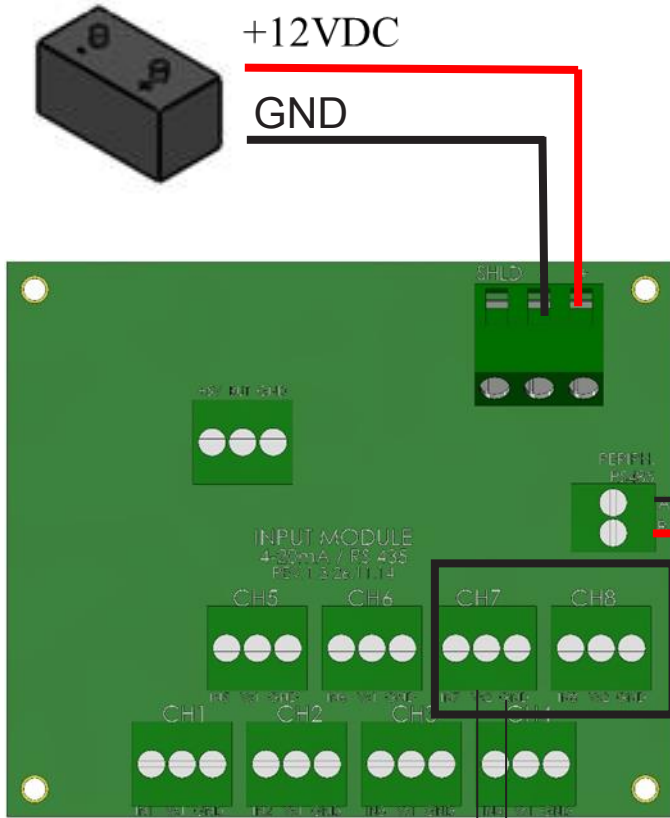
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - Tankfüllstände



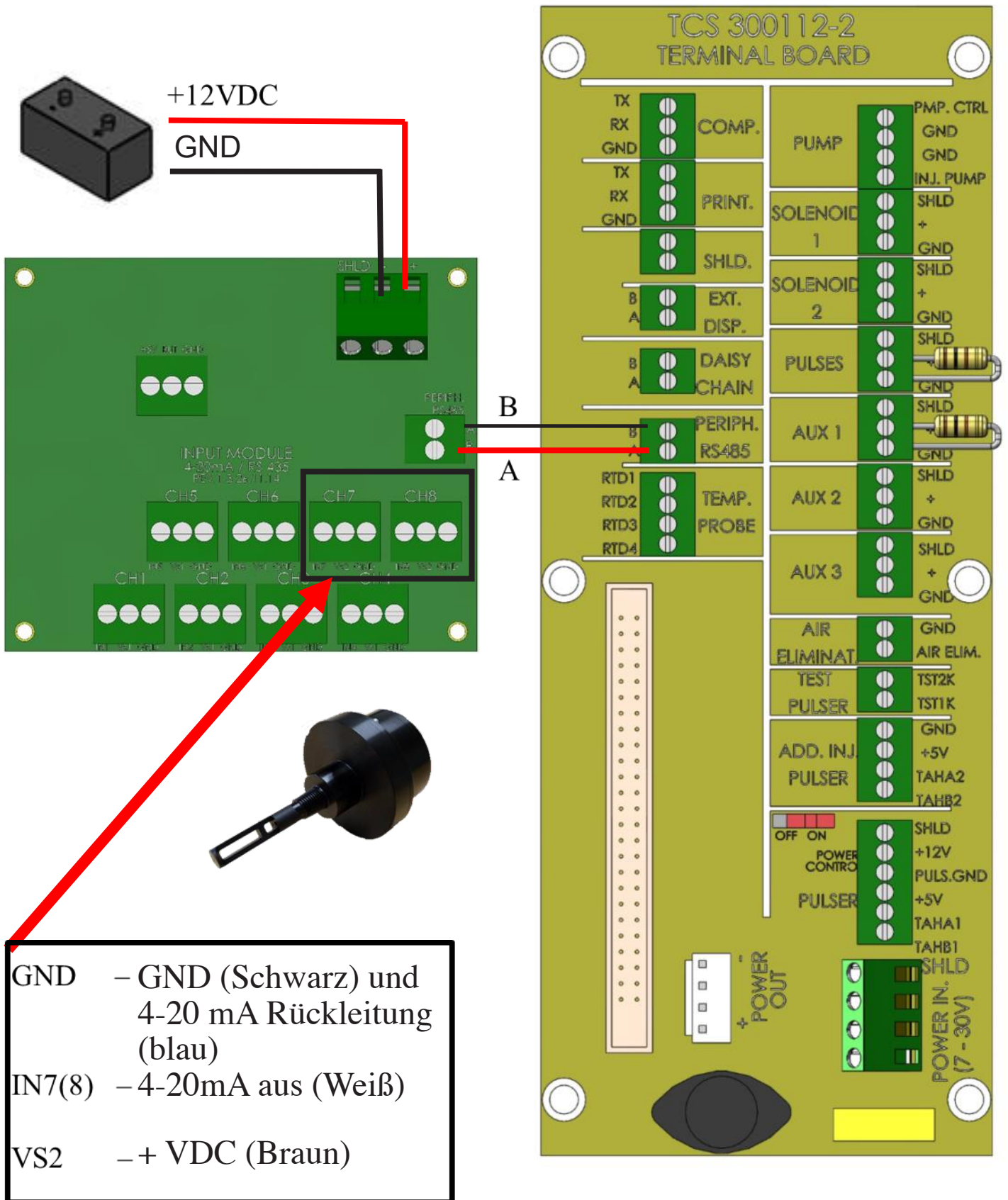
TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - Wasser - Faudi



TCS 3000 Installation

Installationsverfahren - 8-Kanal-Kommunikation - Wasserparker



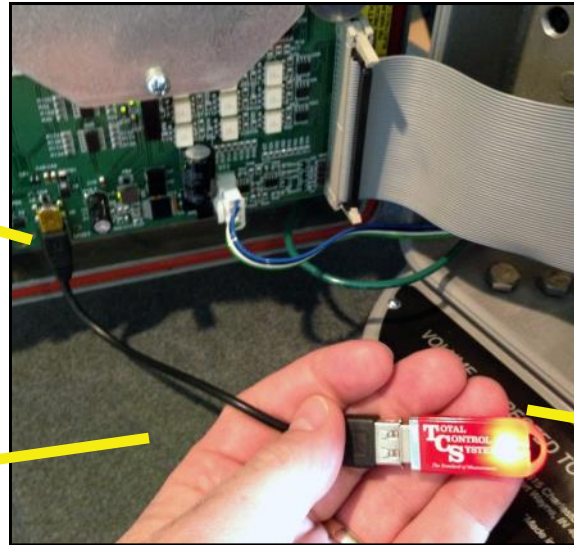


ABBILDUNG 1

Mini USB Anschluss

Mini-USB-Stecker
auf USB-Buchse

USB-Stick mit
Kommunikations-LED

Artikel	Menge	TCS Artikelnummer
USB FEM / Mini Stecker	1	TCS 300787
TCS 3000 USB	1	TCS 300795

TCS 3000 Software Update Kit (TCS 300882)

Installationsverfahren:

1. Laden Sie ein neues Software-Upgrade auf einen USB-Stick (mindestens 8 G, formatiertes FAT 32).

HINWEIS: Das neue Software-Upgrade sollte die EINZIGE Datei auf dem Laufwerk sein.

2. Öffnen Sie das TCS 3000-Register. Auf der Vorderseite des Registers befinden sich 2 Mini-USB-Anschlüsse. Schließen Sie den USB-Stick mit einem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel an den USB-Anschluss an, der sich am nächsten an der Innenseite des Registers befindet. Dieser Port ist der höchste auf der Platine der beiden. Siehe Abbildung 1.
3. Stecken Sie das USB-Kabel in den USB-Anschluss und stecken Sie den USB-Stick in das entsprechende Kabel (siehe Abbildung 1).
4. Suchen Sie unter Erweiterte Funktionen nach System Update und drücken Sie die EINGABETASTE.
5. Auf dem Bildschirm wird System Update angezeigt. Drücken Sie auf MODE, um mit dem Update fortzufahren.
6. Wenn das USB-Stick nicht erkannt wird oder ein Kabel defekt ist, antwortet das Display mit der Fehlermeldung NO UPDATE DATA.
7. Sobald die Datei erkannt wurde, werden Sie aufgefordert, das Medium zu entfernen. Entfernen Sie den USB-Stick und das Register wird neu gestartet und der Update-Vorgang gestartet. Dies sollte ungefähr 3 Minuten dauern.



USB-Stick mit
Kommunikations-LED

ABBILDUNG 2

Artikel	Menge	TCS Artikelnummer
TCS 3000 USB	1	TCS 300795

Installationsverfahren:

1. Laden Sie ein neues Software-Upgrade auf einen USB-Stick (mindestens 8 G, formatiertes FAT 32).
HINWEIS: Das neue Software-Upgrade sollte die EINZIGE Datei auf dem Laufwerk sein.
2. Öffnen Sie das TCS 3000-Register. Auf der Vorderseite des Registers befindet sich ein USB-Anschluss. Schließen Sie den USB-Stick mit einem im Lieferumfang enthaltenen USB-Stick an den USB-Anschluss an der Innenseite des Registers an. Siehe Abbildung 2.
3. Suchen Sie unter Advanced Functions nach System Update, und drücken Sie die EINGABETASTE.
4. Auf dem Bildschirm wird System Update (Systemaktualisierung) angezeigt. Drücken Sie auf MODE (Modus), um mit der Aktualisierung fortzufahren.
5. Wenn das USB-Stick nicht erkannt wird oder ein Kabel defekt ist, wird auf dem Display die Fehlermeldung NO UPDATE DATA angezeigt.
6. Sobald die Datei erkannt wurde, werden Sie aufgefordert, das Medium zu entfernen. Entfernen Sie den USB-Stick und das Register wird neu gestartet und der Update-Vorgang gestartet. Dies sollte ungefähr 3 Minuten dauern.

Unterschiede Zwischen der Klemmenleiste der 1. Generation und der Klemmenleiste der 2. Generation



1. Generation Image

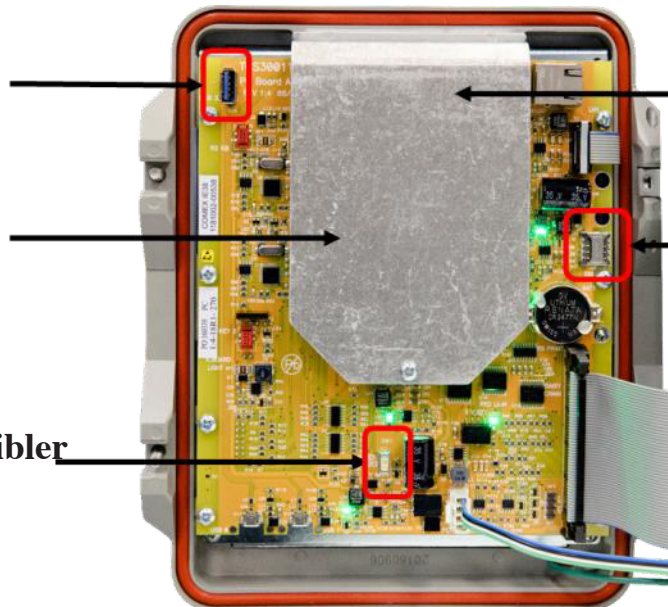


1. Generation Image

USB 3.0 in Voller Größe

Schnellerer Prozessor

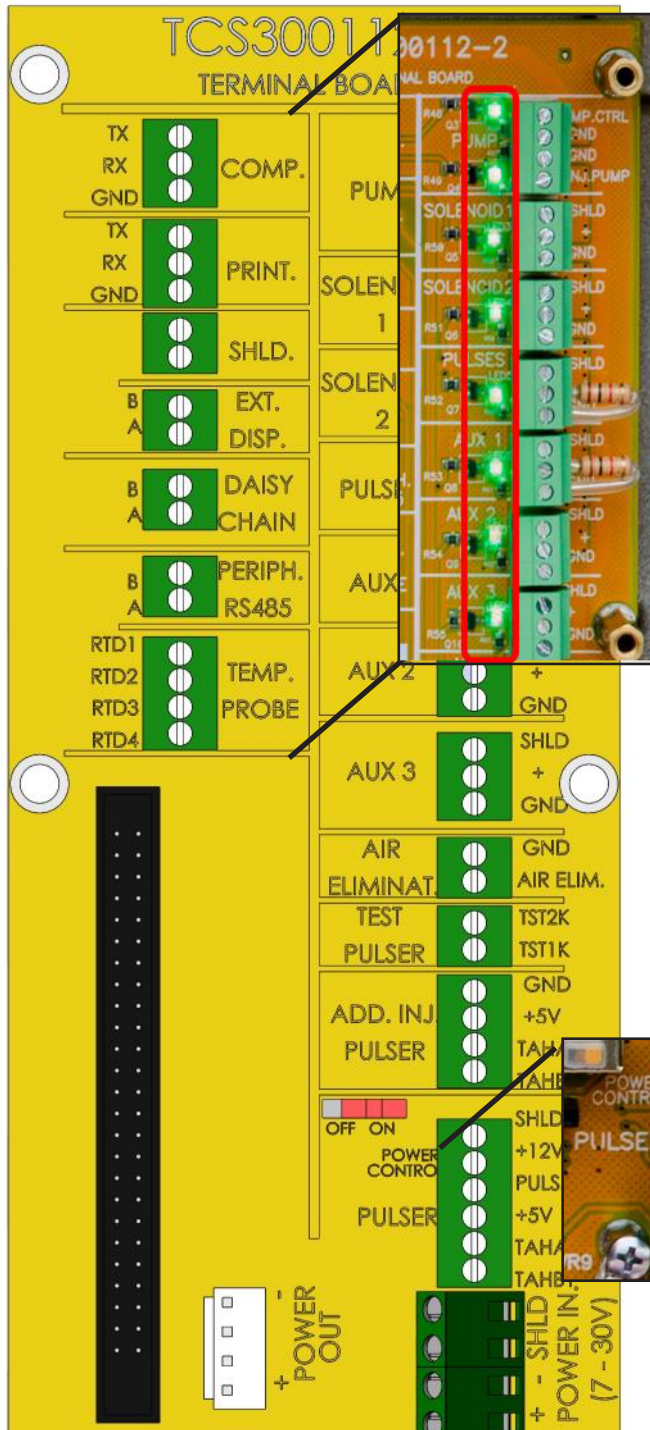
Rückwärtskompatibler Zugriffsschalter



Kompatibilität Integriert für Zukünftiges Wi-Fi

Kompatibilität Integriert für Zukünftiges Zelluläre

2. Generation Deckblattunterschiede



LED Rein und raus Indikatoren

Kontrollleuchten zeigen an Wenn es Strom gibt zur Klemmleiste

Fähigkeit, Energie zu tanken 12-24VDC Pulser

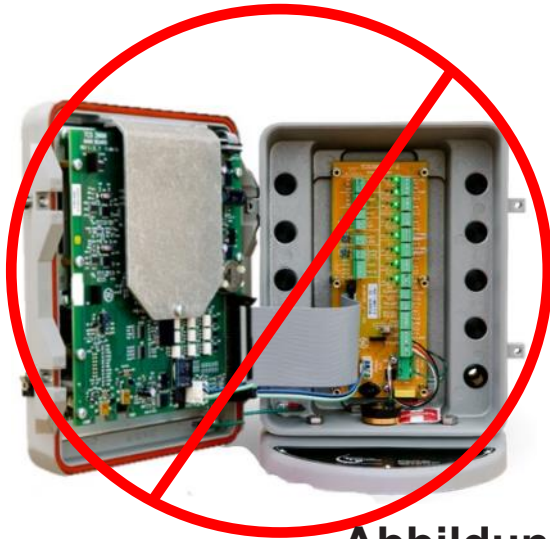


Abbildung A

UNVEREINBAR



Abbildung B

KOMPATIBEL

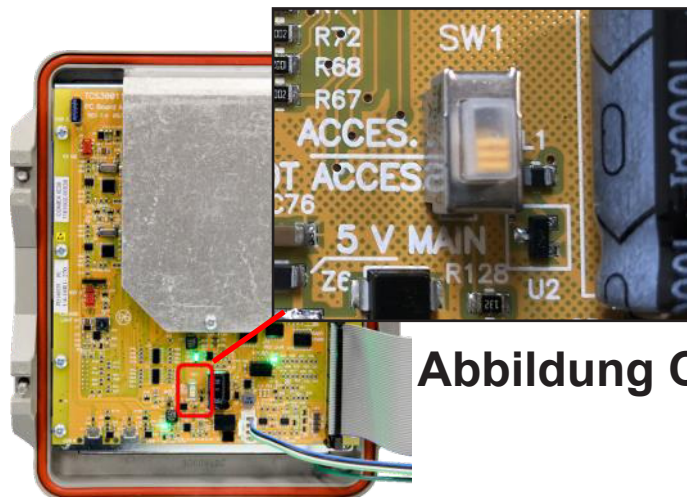


Abbildung C

Klappen Sie den Schalter nach oben, um die Karte der 2. Generation mit der 1. Generation als Hintergrund zu verwenden.

Bei Generation 2-Systemen (beide Platinen sind gelb) den Schalter herunterklappen.

Vor dem Abschluss eines Upgrades oder Austauschs

Die vorderen Abdeckungen der Generation 2 (Abdeckung mit gelber Platine) sind mit den hinteren Abdeckungen der Generation 1 (Rückseite mit grüner Platine) kompatibel (siehe Abbildung B).

Um eine vordere Abdeckung der Generation 2 mit einer hinteren Abdeckung der Generation 1 zu verwenden, müssen Sie den Zugriffsschalter wie in Abbildung C gezeigt umlegen.

Die vorderen Abdeckungen der Generation 1 sind **NICHT** mit den hinteren Abdeckungen der Generation 2 kompatibel (siehe Abbildung A).

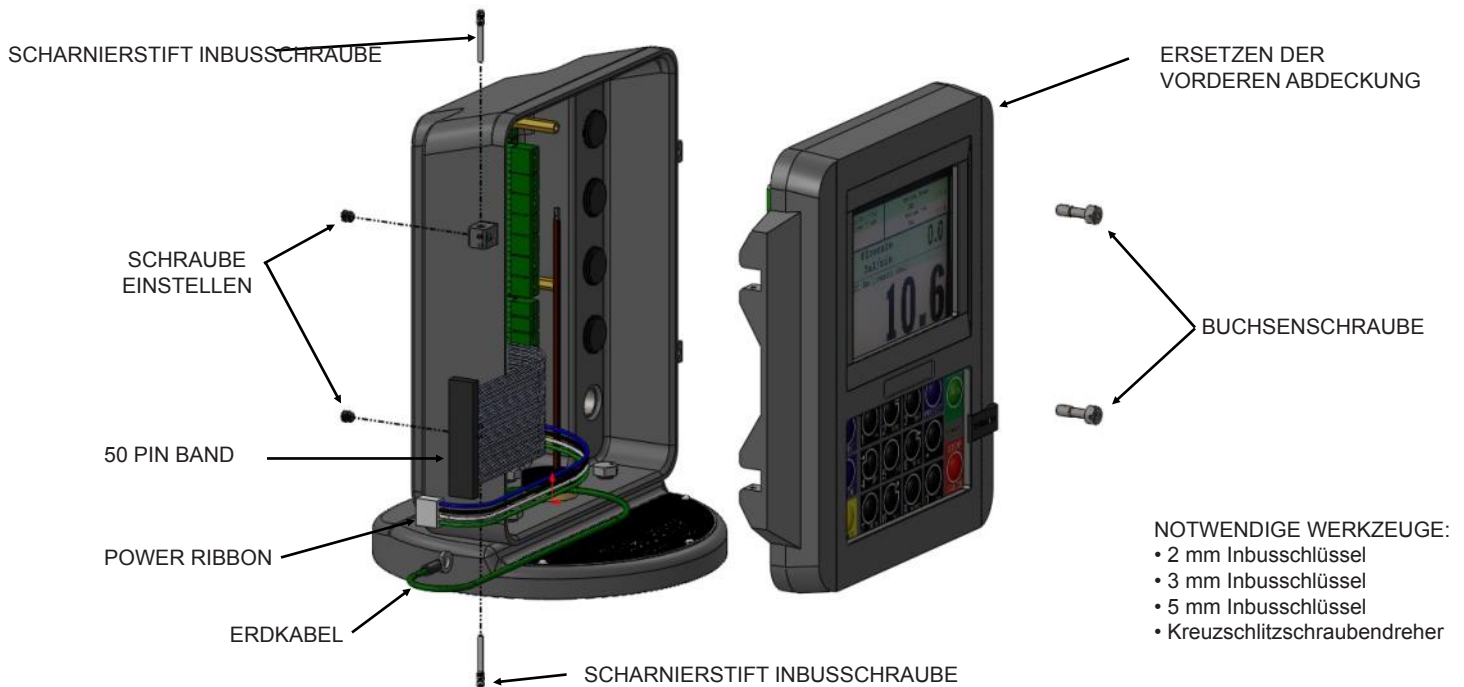
Software

Das Software-Update der höchsten Ebene, das auf einem Gerät der Generation 1 verwendet werden soll, ist 971. Die Firmware der höchsten Ebene, die verwendet werden soll, ist v10.18.18.

Geräte der Generation 2 beginnen mit der Softwareversion 1001 und der Firmwareversion V30.03

Die Software der Generation 1 ist **NICHT** mit Geräten der Generation 2 kompatibel.

Installationsverfahren - Vordere Abdeckung des Ersatzregisters



Installationsverfahren:

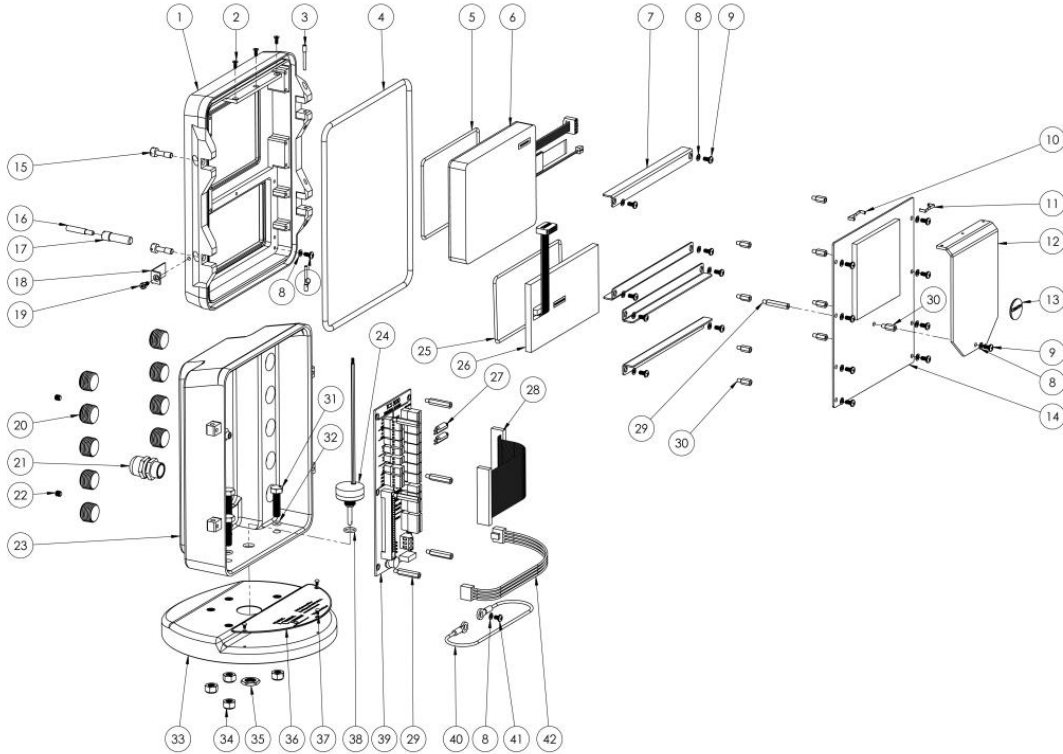
1. Entriegeln Sie die 50-poligen Kommunikations- und die Power-Flachbandkabel von der Frontabdeckungsbaugruppe.
2. Entfernen Sie das Erdungsband mit einem Kreuzschlitzschraubendreher von der Frontabdeckung.
3. Entfernen Sie mit einem 3-mm-Inbusschlüssel zwei Stellschrauben vom hinteren Gehäuse der Registerscharniere.
4. Entfernen Sie die beiden Gelenkbolzen-Inbusschrauben oben und unten an der Frontabdeckung. Verwenden Sie zum Entfernen einen 2-mm-Inbusschlüssel.
5. Nehmen Sie das Gerät nach Erhalt des Ersatzcomputers für die vordere Abdeckung vorsichtig aus der antistatischen Plastiktüte und entsorgen Sie das Originalverpackungsmaterial nicht.
6. Bauen Sie die Computer-Baugruppe für die Ersatz-Frontabdeckung mit den Gelenkbolzen-Inbusschrauben und den Feststellschrauben wieder am hinteren Gehäuse zusammen.
7. Stecken Sie die 50-poligen Kommunikations- und Stromkabel ein und befestigen Sie das Erdungskabel.
8. Setzen Sie die vordere Abdeckung in den antistatischen Beutel ein und legen Sie sie vorsichtig in die Originalverpackung zurück.

HINWEIS: Die Verpackungsanweisungen liegen der Originalverpackung bei.

9. Stellen Sie vor dem Rückversand an Total Control Systems sicher, dass die Retouren genehmigung in der Verpackung enthalten ist.

TCS 3000 Installation

REF.	TELE NUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE	REF.	TELE NUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE	REF.	TELE NUMMER	BESCHREIBUNG	QTY.
1	300150	VORDERE ABDECKUNG	1	15	300171	INBUSSCHRAUBE M6-1.020.GEBOHRT	2	30	300125	UNTERSTÜTZUNG M4 X 11	9
2	300122	SENKKOPFSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT M3X8	3	16	300156	KALIBRIERTSTIFT	1	31	300202	SECHSKANTSCHRAUBE M8-1.25 X 30 EDELSTAHL	4
3	300172	SCHARNIERSTIFT	2	17	300158	KALIBRIERUNGSETIKETT	1	32	300206	O-RING 6MM X 2 MM	4
4	300174	DECKELDICHUNG	1	18	300153	KALIBRIERUNGSETIKETT	1	33	300210	TCS 3000 BASE MIT HELICOILS	1
5	300144	DISPLAYDICHTUNG	1	19	300154	M4 X 8 SCHRAUBE GEBOHRT	1	34	300204	NYLON-VERSCHLUSMUTTER M8-1.25, EDELSTAHL	4
6	300320	DISPLAY MIT DISPLAYSCHUTZFOLIE	1	20	300252	STECKER 1/2" NPT UL	9	35	300162	PULSER-NUSS. 1/2-32 SECHSKANT	1
7	300131	KOMPRESSIONSLEISTE OHNE TABULATOREN	4	21	300133	KABELGRIFF 1/2" NPT 2-35 ATEX	1	36	300217	NAMENSSCHILD	1
8	300138	FEDERSCHLEIBE, M4, ZINK-STÄHL	20	23	300290	90 GRAD HINTERES GEHÄUSE 1/2" NPT	1	37	790095	#4 X 3/16 ANTRIEBSSCHRAUBE	3
9	300137	PHILLIPS PFANNE M4X8 ZINK-STÄHL	18	24	300160	PULSER	1	38	300166	O-RING, FKM = VITON	1
10	300261	HALTEKLAMMER X2-STECKER	1	25	300144	TASTATURDICHTUNG	1	39	300112	KLEMMBRETT MIT STECKER	1
11	300260	HALTEKLAMMER X1-STECKER	1	26	300230	TASTATURMONTAGE, TCS 3000, ENGLISCH	1	40	300181	6" ERDUNGSKABEL MIT RINGKLEMME	1
12	300120	HEIZKÖRPER	1	27	300759	WIDERSTAND MIT SCHRUMPFSCHLAUCH	2	41	300151	KREUZSCHLITZSCHRAUBE M4X6 ZINK-STÄHL	2
13	300797	AUSTAUSCHBARE BATTERIE	1	28	300176	50-POLIGES X 6"-ZOLL-FLACHBANDKABEL	1	42	300177	4 X 9" -ZOLL-POWER-FLACHBANDKABEL	1
14	300110	LEITERPLATTENBESTÜCKUNG	1	29	300124	UNTERSTÜTZUNG M4 X 27	7				



GARANTIE

Für neue 3000 elektronische Register, Geräte oder Komponenten, die von Total Control Systems, einem Geschäftsbereich von Murray Equipment, Inc. (TCS), hergestellt werden, dem diese Garantie beigelegt ist, gewährt TCS dem Erstkäufer nur eine Garantie von TWELVE (12) Monaten ab Installation oder achtzehn (18) Monate ab dem Datum des Versands, um bei normalem Gebrauch und normaler Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern zu sein.

Mängel, die innerhalb der angegebenen Garantiezeit auftreten, werden von TCS nach Wahl von TCS repariert oder ersetzt, vorausgesetzt, dass Teile oder Teile gegen Vorkasse an TCS zurückgesandt werden und die Prüfung von TCS ergibt, dass die Teile oder die Verarbeitung bei der Lieferung an den Käufer fehlerhaft waren.

AUSSCHLÜSSE

Die Garantie deckt keine Teile und Geräte ab, die nicht von TCS hergestellt wurden. Für diese Artikel können jedoch separate Garantien der jeweiligen Hersteller gelten. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Geräte, die einem Missbrauch, einer Fahrlässigkeit oder einem Unfall ausgesetzt waren oder die auf andere Weise als in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen und Spezifikationen von TCS betrieben wurden.

FORDERUNGSVERFAHREN

Damit TCS seine Verpflichtungen aus dieser Garantie erfüllen kann, muss der ursprüngliche Käufer innerhalb von 30 Tagen nach Feststellung einer angeblichen Garantieverletzung, spätestens jedoch nach Ablauf der Frist, eine RGA-Nummer (Return Goods Authorization) von der Kundendienstabteilung von TCS erhalten der Garantiezeit. Senden Sie das defekte Messgerät, das defekte Gerät oder die defekte Komponente, die unter diese Garantie fallen, zusammen mit einer schriftlichen Erklärung über die Art des Defekts und der RGA-Nummer mit vorausbezahlten Transportkosten an TCS unter der unten angegebenen Adresse.

EINSCHRÄNKUNGEN

ES GIBT KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN. TCS SCHLIESST INSBESONDERE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AUS. TCS stellt fest, ob alle Teile oder Messgerätefehler unter die Garantierichtlinien fallen, und repariert oder ersetzt sie innerhalb einer angemessenen Zeitspanne. TCS ist nicht verantwortlich für ein- oder ausgehende Fracht. Die einzige Verpflichtung von TCS, die das einzige und ausschließliche Rechtsmittel des Käufers darstellt, besteht in der Reparatur oder nach Wahl von TCS im Ersatz von Produkten oder Teilen, bei denen ein Mangel festgestellt wurde. In keinem Fall haftet TCS für besondere, direkte, indirekte, vorfallbedingte, Folgeschäden oder sonstige Schäden ähnlicher Art, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Gewinn-, Produkt-, Produktionszeit- oder Kostenverluste, die dem Käufer oder dem Käufer entstehen jede dritte Partei. TCS hat in seinem Namen keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen autorisiert oder eine Haftung übernommen, es sei denn, dies wird ausdrücklich in diesem Dokument angegeben. Es gibt keine andere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie.

DESIGN- UND AUSRÜSTUNGSÄNDERUNGEN

Jegliche Änderungen an der Konstruktion oder hinzugefügte Verbesserungen begründen keine Verpflichtung zur Installation derselben auf Geräten, die zuvor verkauft oder bestellt wurden.



The Standard of Measurement

2515 Charleston Place
Fort Wayne, IN 46808

Toll Free: (800) 348-4753
Phone: (260) 484-0382
Fax: (260) 484-9230
Email: sales@tcsmeters.com
Website: www.tcsmeters.com