

Heubergstr. 3
D-72766 Reutlingen

+49 7121-94 94-0

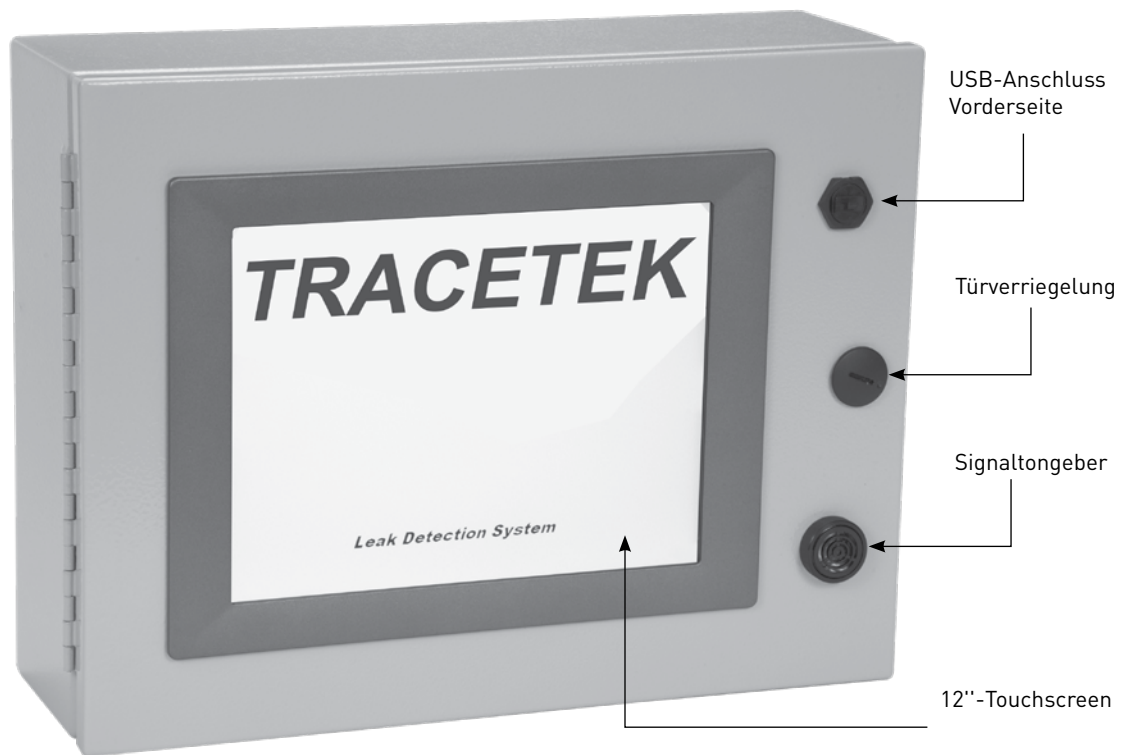
+49 7121-94 94-94

info@ze-gmbh.de

www.ze-gmbh.de

TRACETEK TT-TS12

AUSWERTEEINHEIT TT-TS12 – MONTAGEANLEITUNG



BESCHREIBUNG

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sich zum Nachschlagen sicher auf (vorzugsweise in der Nähe der Auswerteeinheit TT-TS12). Befolgen Sie die Anleitung genau, damit der ordnungsgemäße Betrieb gewährleistet ist.

Die Auswerteeinheit TT-TS12 ist speziell für den Gebrauch mit Sensor-Interface- und Relaismodulen von TraceTek ausgelegt.

Im TT-TS12-Datenblatt H80617 finden Sie weitere Informationen zur Systemfunktionalität.

In der TT-TS12-Bedienungsanleitung H80760 finden Sie Details zum Betrieb des Systems.

In der TTSIM-1-Montageanleitung H56830 finden Sie Details zum Anschluss von Sensorleitungen.

In der TTSIM-1A-Montageanleitung H57338 finden Sie Details zum Anschluss von Sensorleitungen.

Abbildung 1: Türinnenseite



- a. Signaltonger mit Anschluss/Klemmenblock
- b. RS232-Anschluss für Umsetzer und Hostanschluss ADAM-4522, mit Steckverbinder
- c. RS485-Anschluss für Feldgeräte (SIM, NRM, Smart Gateway usw.), mit Steckverbinder
- d. USB-Anschlüsse mit Verlängerungskabel zur vorderseitigen Buchse
- e. Ethernet-/LAN-Anschluss
- f. Klemmenblock für Stromversorgung (24 V DC)

Abbildung 2: Innenansicht Schaltkasten



- g. Umsetzer ADAM-4522 und Relaismodul ADAM-4069 (gestapelt)
- h. Klemmenblock für Summenrelais LEAK (Leckage)
- h. Klemmenblock für Summenrelais TROUBLE (Störung)
- j. Klemmenblock für den Feldanschluss RS-485
- k. Klemmenblock für den Host-Anschluss RS-485
- l. Stromversorgung
- m. Klemmenblock für Netzspannung
- n. TTSIM-1- oder TTSIM-1A-Module (max. 4)

DIESE ANLEITUNG GILT FÜR DIE FOLGENDEN MODELLE DER AUSWERTEEINHEIT TT-TS12:

Katalognummer	Bestellnummer	Beschreibung
TT-TS12-Panel-0	P000001486	TT-TS12 mit Gehäuse, ohne SIM
TT-TS12-Panel-S1-1	P000001487	TT-TS12 mit Gehäuse und 1 TTSIM-1
TT-TS12-Panel-S1-2	P000001488	TT-TS12 mit Gehäuse und 2 TTSIM-1
TT-TS12-Panel-S1-3	P000001489	TT-TS12 mit Gehäuse und 3 TTSIM-1
TT-TS12-Panel-S1-4	P000001490	TT-TS12 mit Gehäuse und 4 TTSIM-1
TT-TS12-Panel-S1A-1	P000001491	TT-TS12 mit Gehäuse und 1 TTSIM-1A
TT-TS12-Panel-S1A-1	P000001492	TT-TS12 mit Gehäuse und 2 TTSIM-1A
TT-TS12-Panel-S1A-1	P000001493	TT-TS12 mit Gehäuse und 3 TTSIM-1A
TT-TS12-Panel-S1A-1	P000001494	TT-TS12 mit Gehäuse und 4 TTSIM-1A

Alle Auswerteeinheiten sind ausgestattet mit: TT-TS12-Touchscreen, Netzteil, ADAM-4522 (Umsetzer RS232 auf RS485), ADAM-4069 (8-Kanal-Relaismodul), Signaltonger, USB-Verlängerung zu Anschluss an Gehäusevorderseite, Leitungsanschlussblöcken und Platz für bis zu 4 TTSIM.

MONTAGEZUBEHÖR (NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

- Für die jeweilige Wandkonstruktion geeignetes Montagematerial (vier Schrauben)
- (Optional) TT-TS12 TRIM FLANGE, Bestellnummer P000000780 (für den teilweise eingelassenen Einbau der Auswerteeinheit TT-TS12)

ERFORDERLICHES WERKZEUG:

- Bohrer und Stanzwerkzeug für Kabeldurchführungen und Kabelverschraubungen an den bevorzugten Stellen an der Auswerteeinheit TT-TS12
- Körner
- Kreuzschlitz-Schraubenzieher
- Kleiner Schlitz-Schraubenzieher für den Anschluss am Klemmenblock
- Großer Schlitz-Schraubenzieher (oder eine Münze) zum Öffnen/Schließen der Türverriegelung
- Seitenschneider und Abisolierwerkzeug für die Verdrahtung
- Innensechskantschlüssel 4 mm mit langem T-Griff

LAGERUNG:

Bewahren Sie die Auswerteeinheit TT-TS12 vor der Montage an trockener Stelle auf, um Schäden an internen Bauteilen zu vermeiden.

Auswerteeinheit TT-TS12 – allgemeine Informationen:

Stromversorgung	100 bis 240 V AC; 50/60 Hz (erforderlich: separater 15-A-Stromkreis mit eigenem LS-Schalter)
Gewicht	11,8 kg (26 lbs) (typisches Gewicht mit 4 Sensor-Interface-Modulen)
Abmessungen (B x H x T)	431,8 mm x 330,2 mm x 152,4 mm (17 x 13 x 6 Zoll)
Leistungsaufnahme	40 W (typischer Wert mit 4 Sensor-Interface-Modulen)
Integrierte Relais	3 einpolige Wechsler (SPDT), fest zugewiesen (Signaltonregelung, Leckage [„LEAK“], Störung [„TROUBLE“]); 1 einpoliger Einschalter (SPST), fest zugewiesen (Überwachung)
	Programmierbare Relais: 1 einpoliger Einschalter, 3 einpolige Wechsler
	Bei Installation von TTSIM-1A-Modulen sind weitere kanalspezifische Relais verfügbar.
	Max. zulässiger Schaltstrom: 5 A bei 250 V AC oder 5 A bei 24 V DC
Externe Relais:	Mit den Modulen TT-NRM-BASE und TT-NRM-2RO auf 320 programmierbare Relais erweiterbar
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Betriebstemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Schutzart	NEMA 1; IP 10

Zulassungen und Zertifizierungen: Alle internen Komponenten werden in der UL-Liste geführt oder sind von UL anerkannt. Die Einheit wurde nach dem Standard UL 508A gefertigt und zugelassen.

MONTAGE DER AUSWERTEEINHEIT TT-TS12

⚠️ WARNUNG:

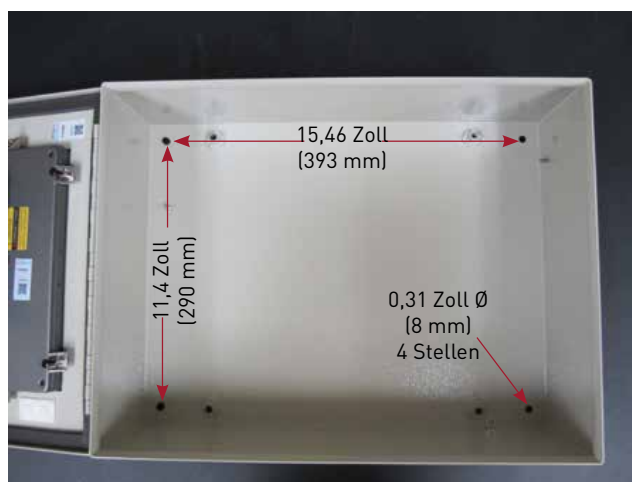
Zündgefahr! Montieren Sie die Auswerteeinheit TT-TS12 nicht in Ex-Bereichen. Die Auswerteeinheit TT-TS12 muss in einem gewöhnlichen Nicht-Ex-Bereich montiert werden. Wählen Sie dafür einen Innenbereich wie ein Büro oder eine Leitwarte, damit die Auswerteeinheit TT-TS12 vor Wittereinflüssen und extremen Temperaturen geschützt ist.

✍️ Hinweis: Die Auswerteeinheit TT-TS12 ist ein empfindliches elektronisches Gerät. Beachten Sie bei der Montage die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden an den elektronischen Bauteilen zu vermeiden:

- Bewahren Sie die Auswerteeinheit TT-TS12 bis zur Montage in ihrer Verpackung auf.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Gerät um; verhindern Sie mechanische Beschädigungen.
- Achten Sie darauf, dass alle elektronischen Bauteile trocken bleiben.
- Treffen Sie geeignete Vorkehrungen gegen statische Entladungen. Tragen Sie in stark statischen Umgebungen ein Erdungsband.
- Verhindern Sie Verunreinigungen durch Metallspäne, Flüssigkeiten und andere Fremdstoffe. Gehen Sie beim Bohren oder Stanzen der Durchführungen vorsichtig vor.
- Entfernen Sie die Schutzfolie auf dem Bildschirm erst, wenn das Gerät in Betrieb genommen wird.

Montageoptionen: Die Auswerteeinheit TT-TS12 wird an einer senkrechten Wand montiert oder teilweise in die Wand eingelassen.

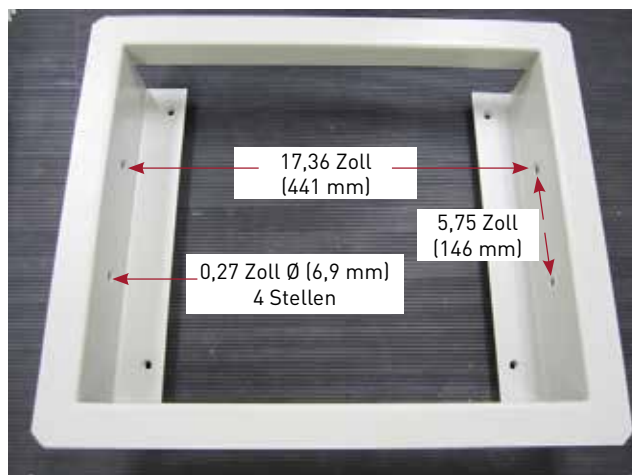
In der Rückseite des Gehäuses befinden sich vier Montagebohrungen (siehe Abbildung rechts):



Mit dem Rahmen TT-TS12 TRIM FLANGE (Bestellnummer: P000000780) lässt sich die TT-TS12 auch teilweise eingelassen einbauen.

Dieser Rahmen wird in der Regel vor dem Fertigstellen der Wandoberfläche mit Trägern aus Holz oder Aluminium an der gewünschten Stelle in der Wand positioniert. An den Seiten des Rahmens befinden sich Bohrungen für Nägel oder Schrauben. Verwenden Sie für diese Bohrungen die vier im Lieferumfang des Rahmens enthaltenen Senkkopfschrauben.

Die vier Bohrungen an der Rückseite des Rahmens sind deckungsgleich mit den Bohrungen an der Rückseite der Auswerteeinheit TT-TS12. Diese Bohrungen sind mit einem Gewinde versehen. Verwenden Sie dafür die vier im Lieferumfang des Rahmens enthaltenen Flachkopfschrauben.



KABELVERSCHRAUBUNG UND KABELDURCHFÜHRUNGEN

Leitungen werden in der Regel durch die Unterseite des Gehäuses in die Auswerteeinheit TT-TS12 eingeführt. In einigen Montagesituationen können andere Einführungspunkte geeigneter sein. Es liegt in der Verantwortung des Monteurs, den Platz im Gehäuse einzuschätzen und die Einführungen so zu wählen, dass die verlegten Leitungen und Kabel neben den innenliegenden Komponenten Platz haben.

Hinweis: Entfernen Sie vor dem Bohren oder Stanzen der Löcher für die Kabelverschraubungen und Kabeldurchführungen die Trägerbaugruppe und den Kabelstrang, um Beschädigungen an den Komponenten oder Verunreinigungen durch Metallspäne zu verhindern.

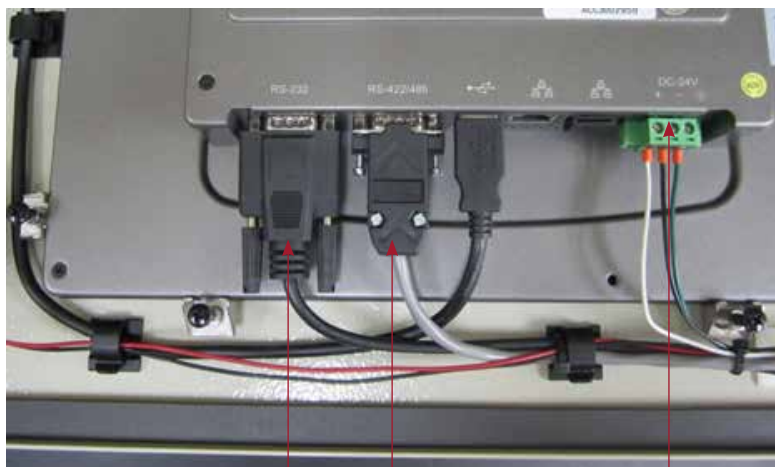
ENTFERNEN DER TRÄGERBAUGRUPPE UND DES KABELSTRANGS:

1. Die Trägerbaugruppe und der Kabelstrang werden als Ganzes entfernt, sodass nur wenige Kabelverbindungen gelöst werden müssen.
2. Ziehen Sie folgende Kabel von der Rückseite des TS12-Touchscreens ab:
 - a. Klemmenblock für Stromversorgung (24 V DC; möglicherweise durch kleine Schrauben befestigt)
 - b. RS485-/RS422-Stecker (möglicherweise durch kleine Schrauben/Rändelschrauben befestigt)
 - c. RS232-Stecker (möglicherweise durch kleine Schrauben/Rändelschrauben befestigt)

3. Ziehen Sie den Stecker von der Rückseite des Signaltongebers ab.



3



2c

2b

2a

4. Biegen Sie die beiden Kabelhalter an der Tür und die beiden Kabelhalter links im Gehäuse auf. Holen Sie den Kabelstrang vorsichtig aus den Haltern.



Kabelhalter an der Tür



Kabelhalter im Gehäuse

5. Entfernen Sie die vier 4-mm-Innensechskantschrauben, die die Trägerbaugruppe im Gehäuse festhalten. Ein Innensechskantschlüssel mit langem T-Griff eignet sich hierfür am besten.



Halteschrauben für die Trägerbaugruppe

6. Heben Sie die Trägerbaugruppe und den Kabelstrang aus dem Gehäuse und legen Sie beides auf eine saubere Oberfläche. Der Touchscreen der TT-TS12, der Signaltongeber und das USB-Verlängerungskabel bleiben auf der Türinnenseite.



KABELVERSCHRAUBUNG UND KABELDURCHFÜHRUNGEN

Der Aufbau erlaubt drei Arten von Kabelverbindungen (siehe Abb. 2 zum Vergleich):

- A. Stromversorgung: im Regelfall rechts unten im Gehäuse
- B. Netzwerkverbindungen (alle optional und daher je nach Installation möglicherweise nicht relevant): unten in der rechten Gehäusehälfte
 - a. RS485-Twisted-Pair-Kabel zu externen Sensor-Interface-Modulen, TT-NRM-Relaiseinheiten; Smart Gateways; RTU-Funkeinheiten, Glasfasermodems
 - b. RS485-Twisted-Pair-Kabel für die Datenübertragung über eine serielle Schnittstelle zu GLT-, SPS- und Leitsystemen
 - c. Maximal zwei Ethernet-Verbindungen zum LAN
 - d. Potenzialfreie Kontakte von den Summenalarm-Relais für Leckagen, Störungen und Überwachungsereignisse
 - e. Potenzialfreie Relaiskontakte von den programmierbaren Kontakten 5 bis 8 des integrierten ADAM 4069-Moduls
 - f. Potenzialfreie Relaiskontakte von den TTSIM-1A-Einheiten (falls installiert)
- C. Anschlussleitungen für TraceTek-Sensorleitungen oder -Sondenschaltkreise: im Regelfall mittig oder links um unteren Bereich des Gehäuses

1. Markieren Sie die Stellen für die Kabelverschraubungen/-durchführungen. Nutzen Sie einen Körner, Pilot- oder Stufenbohrer oder ein Stanzwerkzeug für die Löcher:



2. Montieren Sie die Verschraubungen und Durchführungen an den fertigen Löchern (siehe Abbildung unten).

ANSCHLUSSLEITUNGEN NETZWERK- UND
RELAISKABEL NETZEINGANG



Abbildung 3: Beispiel für fertige Durchführungen

3. Beseitigen Sie alle Metallspäne und Fremdkörper aus dem Gehäuse.

WIEDEREINSETZEN DER TRÄGERBAUGRUPPE UND DES KABELSTRANGS:

1. Führen Sie die Schritte zum Entfernen der Komponenten in umgekehrter Reihenfolge durch, um die Trägerbaugruppe wieder einzusetzen.
2. Ziehen Sie die vier Schrauben an, die die Trägerbaugruppe im Gehäuse festhalten.
3. Schließen Sie die Stecker des Kabelstrangs wieder an der Rückseite des TT-TS12-Touchscreens an.
4. Drücken Sie den Kabelstrang in die Halter an der Tür und der linken Seite des Gehäuses. Biegen Sie die Kabelhalter zusammen.
5. Schließen Sie die Tür vorsichtig. Werden Kabel dabei eingeklemmt oder lässt sich die Tür nicht richtig schließen, ändern Sie die Position des Kabelstrangs.

ANSCHLIESSEN VON LEITUNGEN:

ACHTUNG:

1. Vergewissern Sie sich, dass an dem Stromkreis zur TT-TS12-Einheit keine Spannung anliegt, bevor Sie mit Arbeiten an den Netzleitungen beginnen.

Schließen Sie die Stromleitungen (100–240 V AC, 50/60 Hz) und die Erdung an die Klemmenblöcke in der rechten unteren Ecke an. Für den Außen- und Neutralleiter gibt es keine vorgegebene Position. Der Leiterquerschnitt darf maximal 4,5 mm² (10 AWG) betragen. Schließen Sie den Erdleiter (wenn vorhanden) an den gelbgrünen Klemmenblock an (siehe Abbildung unten).



2. Schließen Sie wenn nötig die Summenrelais an (siehe Abbildung unten).

- a. Summenrelais „Leckage“ (NO: 1 COM: 2 NC: 3)
- b. Summenrelais „Störung“ (NO: 4 COM: 5 NC: 6)



3. Anschluss an das externe SIM-Netzwerk (siehe Abbildung unten).

- a. Externe Modbus-Slave-Geräte lassen per Twisted-Pair-Kabel an die Klemmen 7 (+) und 8 (-) anschließen.
 - i. Beispiele für zugelassene Geräte: TTSIM-1; TTSIM-1A; TTSIM-2; Relaismodul ADAM-4069; digitales Eingangsmodul ADAM-4051; Relaismodul TT-NRM; Smart Gateway von Emerson/Rosemount; RTU-Funkeinheit GE-MDS (oder gleichwertig); Modem RS-485 auf Glasfaser
 - ii. Alle Slave-Geräte müssen das Modbus RTU-Protokoll für 9.600 Baud unterstützen.

4. Anschluss an Host-Computer (siehe Abbildung unten).

- a. Ein zweiadriges RS485-Kabel für die serielle Kommunikation mit Host-Computern per Modbus RTU kann an den Klemmen 9 (+) und 10 (-) angeschlossen werden.
- b. Modbus-Adresse, Baudrate, Stoppbits und Parität lassen sich an die Anforderungen des Host-Systems anpassen. Details finden Sie in der TT-TS12-Bedienungsanleitung H80760.
- c. Informationen zu den unterstützten Parametern finden Sie in der Modbus-Registerübersicht.

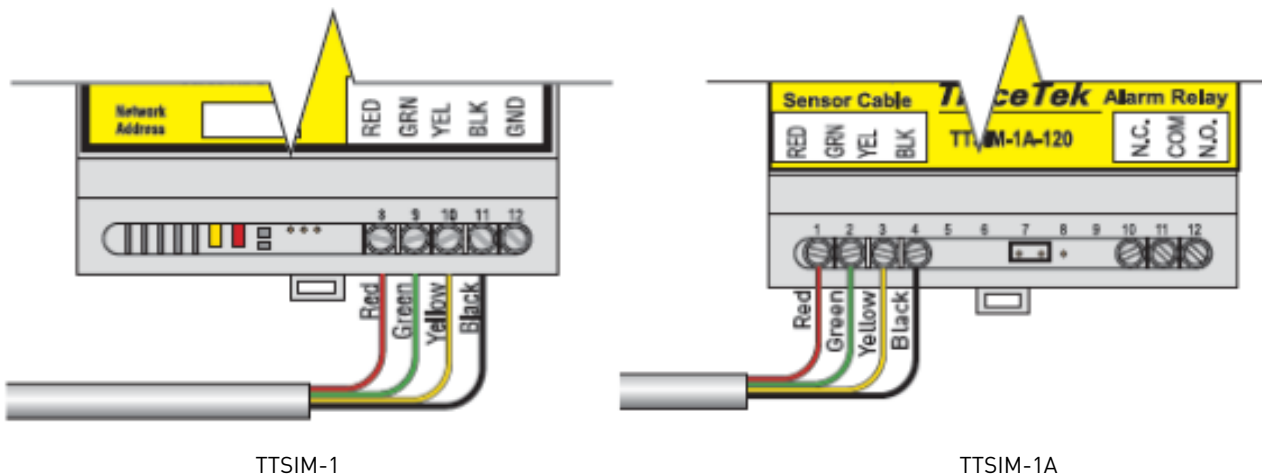


5. Anschluss von Sensor-Anschlussleitungen an interne SIM

- a. Im Gehäuse der Auswerteeinheit TT-TS12 sind maximal vier TTSIM-1- oder TTSIM-1A-Module installiert. Jedes TTSIM dient der Überwachung eines Sensorkreises (für eine Sensorleitung oder einen Einzelsensor).
- b. Jeder Sensorkreis ist über eine vieradrige Anschlussleitung mit dem TS12-Gehäuse verbunden. TraceTek-Anschlussleitungen sind standardmäßig mit ROT-GRÜN-GELB-SCHWARZ farbkodiert.
- c. Entfernen Sie die aufgesteckten Abdeckungen des vertikal und horizontal verlaufenden Kabelkanals und fassen Sie die Anschlussleitungen dort zusammen (siehe Beispiel im Foto unten).



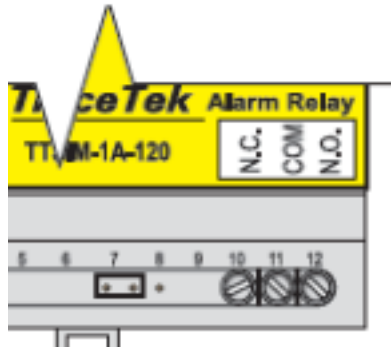
- d. Schließen Sie die einzelnen SIM-Schaltkreise wie in den Zeichnungen dargestellt an.



- e. Eine detaillierte Anleitung zur Installation und Konfiguration des TTSIM-1 und TTSIM-1A findet sich im Handbuch H56830 bzw. H57338.

6. Weitere Relaisverbindungen (optional)

- a. TTSIM-1A-Module sind mit einem Alarmwechselrelais ausgestattet, das für die Anzeige von Leckagen („LEAK“); Leckagen oder Störungen („TROUBLE“) bzw. Leckagen, Wartungsbedarf („SERVICE NEEDED“) und Störungen konfiguriert werden kann. Der Anschluss an diese einzelnen Relais erfolgt über die Klemmen 10, 11 und 12 jeder installierten TTSIM-1A-Einheit (siehe unten).



- b. Das Modul ADAM-4069 ist mit acht Relais ausgestattet. Davon sind die ersten drei bereits fest für die Steuerung des Signaltongebbers, als Leckagen-Summenalarm und als Störungs-Summenalarm zugewiesen. Beim vierten Relais handelt es sich um einen Watchdog-Überwachungskontakt, der in die Alarmposition wechselt, wenn das ADAM-4069 keinen Datenverkehr am externen RS-485-Bus entdeckt. (Kein Datenverkehr bedeutet Stromausfall oder Computerabsturz.) Die übrigen vier Relais lassen sich programmieren (siehe Einrichtungsoptionen und Einzelheiten in der Bedienungsanleitung H80760). Die Relaisleitungen werden am Modul ADAM-4069 angeschlossen.
 - i. Lösen Sie die beiden Schrauben am ADAM-4522 und ziehen Sie den RS232-Stecker ab.

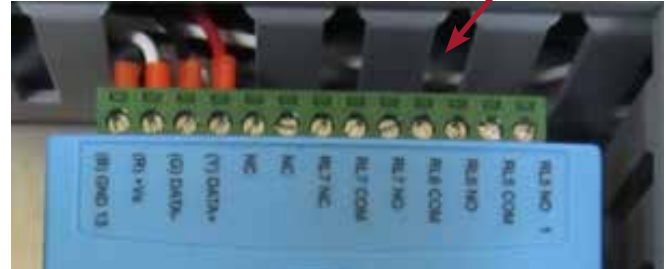


ii. Heben Sie das Modul ADAM-4522 vom darunterliegenden Modul ADAM-4069 ab.



iii. Am Modul ADAM-4069 sind vier Einschaltrelais (Schließer bzw. NO) verfügbar. Am oberen und unteren Anschlussblock sind Klemmen für einen Wechsler (SPDT) vorhanden. Die Relais 4, 5 und 6 sind Einschalter, Relais 7 ist ein Wechsler.

iv. Die Stecker lassen sich zur leichteren Verdrahtung abziehen.



v. Schließen Sie die Relais wie gewünscht an. Das Signal des Überwachungsrelais liegt zwischen RL3 NO und RL3 COM.

vi. Installieren Sie das ADAM-4522-Modul auf dem ADAM-4069-Modul und ziehen Sie die Schrauben an.

7. Ethernet-Verbindungen

- Die TT-TS12-Einheit verfügt über zwei Ethernet-/LAN-Buchsen (RJ-45) an der Rückseite des TT-TS12-Touchscreens.
- Schließen Sie die TT-TS12-Einheit mit Standardnetzwerkkabeln an das lokale LAN an für E-Mail-Benachrichtigungen bei Alarmen, die Remote-Bildschirmanzeige und Remote-Steuerung per VNC, Modbus/TCP und zukünftige Netzwerkdienste.
- Da sich an der Trägerbaugruppe weder Klemmenblöcke noch LAN-Anschlüsse befinden, nehmen Sie die Ethernet-Anschlüsse als letzten Installationsschritt vor Ort vor und lassen Sie genug Platz für die Verlegung von Kabeln von den Kabeldurchführungen zur Rückseite des in der Tür installierten TT-TS12-Touchscreens.
- Achten Sie darauf, beim Schließen der Gehäusetür die LAN-Kabel nicht einzuklemmen.

8. Extra-USB-Verbindung

- a. Ein USB-Anschluss ist dauerhaft mit der USB-Buchse an der Vorderseite des TT-TS12-Gehäuses verbunden. Der USB-Anschluss an der Gehäusefront wird für Software-Updates, Datenbank-Backups, das Laden von Bildern oder den vorübergehenden Anschluss einer Maus oder Tastatur während der Einrichtung und Inbetriebnahme genutzt. Ein zweiter, in der Regel nicht benötigter USB-Anschluss befindet sich auf der Rückseite des TT-TS12-Touchscreens. Er ist voll funktionsfähig und kann bei Bedarf verwendet werden, zum Beispiel für den Anschluss eines Empfängers für eine drahtlose Tastatur/Maus, wenn der vordere USB-Anschluss mit einem USB-Stick belegt ist.



USB-Anschlüsse

Ethernet-Anschlüsse

ABSCHLIESSENDE ÜBERPRÜFUNG:

Überprüfen Sie Folgendes:

- Keine Metallspäne oder andere Fremdkörper in der Einheit (absaugen oder ausblasen)
- Befestigungsschrauben der Trägerbaugruppe fest angezogen
- Montagehalterungen gut befestigt
- Kabeldurchführungen und -verschraubungen gut befestigt
- Alle Schraubverbindungen an den Klemmenblöcken fest angezogen (kleinere Schraubklemmen nicht zu stark anziehen!)
- Alle Leitungen sind so angebracht, dass sich die Tür problemlos öffnen und schließen lässt
- Alle Kabelkanalabdeckungen wieder aufgesetzt
- Anschlussleitungen der Sensorkreise gekennzeichnet
- insgesamt ordentliches Erscheinungsbild
- Sicherungen in den Sicherungsfassungen des Klemmenblocks am Netzanschluss installiert (rechts unten an der Trägerbaugruppe)

EINSCHALTEN DES STROMS:

Achten Sie darauf, dass die Sicherungsfassungen am Klemmenblock des Netzanschlusses richtig eingesetzt sind. Schalten Sie den Strom am Verteilerkasten ein. (Hinweis: Über die Sicherungen am Klemmenblock des Netzanschlusses der Auswerteeinheit TT-TS12 kann bei Wartungen der Strom lokal abgeschaltet werden.)

Achten Sie bei den installierten TTSIM-Einheiten auf Anzeichen, dass der Strom erfolgreich eingeschaltet wurde.

- Beim TTSIM-1 zeigt eine rote LED durch Blinken alle zehn Sekunden an, dass das Modul mit Strom versorgt wird und dass die CPU aktiv ist.
- Beim TTSIM-1A zeigt eine grüne LED durch Blinken alle fünf Sekunden an, dass das Modul mit Strom versorgt wird und dass die CPU aktiv ist.

TÜR SCHLIESSEN UND VERRIEGELN:

Achten Sie auf dem Bildschirm an der Vorderseite der TT-TS12-Auswerteeinheit auf die Startsequenz. Dieser Vorgang dauert bei einem normalen Start etwa eine Minute. Dabei kann der Bildschirm schwarz werden oder von Zeit zu Zeit einige Sekunden „einfrieren“. Wenn der nachfolgende Bildschirm angezeigt wird, war der Startvorgang erfolgreich. Dies ist lediglich ein Beispiel; die Nummer und der TTSIM-Typ können von der Abbildung abweichen.

The screenshot displays the TRACETEK System Status interface. The main area shows a table with four units, all in a 'Normal' state. The sidebar on the right contains navigation icons for Main, Status, Events, Setup, and Help, along with a 'Polling...' indicator and a section for Alarm Relays and System metrics.

TRACETEK	System Status	[11:20 06-Feb-2013]
#001	ID 1 - Normal	
#002	ID 2 - Normal	
#003	ID 3 - Normal	
#004	ID 4 - Normal	

Navigation icons: Main, Status, Events, Setup, Help

System Metrics:

System	Value
Leak	0
Service	0
Trouble	0
Comm	0


Nähere Informationen zur Systemkonfiguration und -einrichtung sowie Hinweise zum Betrieb finden Sie in der TT-TS12-Bedienungsanleitung H80760.





SYSTEMPARTNER BADEN-WÜRTTEMBERG



Heubergstr. 3
D-72766 Reutlingen

 +49 7121-94 94-0

 +49 7121-94 94-94

 info@ze-gmbh.de

 www.ze-gmbh.de



WWW.PENTAIRTHERMAL.DE

DEUTSCHLAND

Tel. 0800 1818205
Fax 0800 1818204
salesde@pentair.com

ÖSTERREICH

Tel. +43 [2236] 860077
Fax +43 [2236] 860077-5
info-ptm-at@pentair.com

SCHWEIZ / SUISSE

Tel. +41 [41] 766 30 80
Fax +41 [41] 766 30 81
info-ptm-ch@pentair.com

Die Marken Pentair und TraceTek sind Eigentum von Pentair oder seinen weltweiten Konzerngesellschaften. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und werden anerkannt. Pentair behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen.

© 2013–2015 Pentair.

 @pentairTBS