

Bedienungshandbuch

Version 1.2



*Trotec Telemetrie-Systemlösung
für die Fernüberwachung von Trocknungsanlagen
und anderen Klimakonditionierungsinstallationen.*

*TTSL – Trotec Telemetrie-Systemlösung
für die Fernüberwachung von Trocknungsanlagen
und anderen Klimakonditionierungsinstallationen.*

Ihre TTSL-Daten:

TTSL-Seriennummer	
GSM Tel.-Nr.	
Control-Center Tel.-Nr.	

Notizen:

TRO-TR-TTHB-08-D · Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieses Informationsträgers darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. Preisänderungen vorbehalten. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Dieser Informationsträger wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. © TROTEC ®



Inhaltsverzeichnis

Gewährleistung	04
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	04
Technische Sicherheit	04
Gerät ordnungsgemäß anschließen	05
Systemanforderungen und wichtige Regeln	05
TTSL installieren und auslesen	06
TTSL-Produktbeschreibung	07
Menüstruktur des TTSL (TTSL 4 Standard/Power backup)	08
Füllstandsmessung	09
Funktionsweise	09
Installation	10 - 15
TTSL-4	10 - 11
SIM-Karte	10
Telefonnummern-Eingabe	11
TTSL-VE	12 - 14
SIM-Karte	12
Einstellungen	13
SMS-Befehle	14
Modem und PC-Software Control-Center	15
Konfiguration und Bedienung Control-Center	16 - 27
Schnellüberblick Systemeinstellungen	16 - 17
Programmfenster „Übersicht“	16 - 17
Programmfenster „Konfiguration“	18 - 20
Programmfenster „Systemdaten“	20 - 21
Programmfenster „Neuer Einsatz“ (Neu/Archiv)	22 - 23
Programmfenster „Details zu Einsatz“ (Neu/Archiv)	24 - 25
Programmfenster „Grafik“	26 - 27
Programmfenster „Report“	28 - 29
Anwendungsbeispiel	30
Datenabruf via SMS, Sonderfunktionen	31
Reinigung, Wartung, Hinweise	31
Technische Daten	32

Gewährleistung

Dauer und Beginn:

Die Gewährleistung wird für einen Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum gewährt. Durch Ersatzlieferung aus Gewährleistungsgründen tritt keine Verlängerung der ursprünglichen Gewährleistungszeit ein.

Voraussetzung:

Der Kunde muss Trotec innerhalb von zwei Wochen nach Feststellung des Mangels über den Fehler schriftlich informieren. Weiterhin ist er für die Verpackung und den Versand des fehlerhaften Produkts an Trotec verantwortlich. Verschleißteile sind vom Gewährleistungsanspruch ausgenommen.

Inhalt und Umfang:

Sollte ein Produkt innerhalb der Gewährleistungszeit einen Material- oder Qualitätsfehler aufweisen, steht es dem Hersteller frei, dieses fehlerhafte Produkt kostenlos zu reparieren oder einen Ersatz für dieses fehlerhafte Produkt zur Verfügung zu stellen. Ausgewechselte Teile werden Eigentum des Herstellers. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Einschränkungen:

Außer Gewährleistung stehen Fehler oder Mängel, die zurückzuführen sind auf:

- fehlerhafte Installation, z.B. Nichtbeachten der gültigen Vorschriften (Deutschland: VDE-Vorschriften, Österreich: ÖVE-Vorschriften, Schweiz: SEV-Vorschriften)
- Reparaturen, Abänderungen oder Wartungen, die von nicht durch den Hersteller autorisierten Personen durchgeführt wurden
- falsche und unsachgemäße Verwendung, Wartung und Pflege des Produkts
- Komponenten, die nicht vom Hersteller stammen
- äußere Einwirkungen, z.B. Transportschäden, Beschädigung der Oberfläche durch Stoß oder Schlag, Schäden durch Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen

Technische Sicherheit

- Kontrollieren Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf äußere sichtbare Schäden. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen
- Vor dem Anschließen des Gerätes unbedingt die Anschlussdaten (Absicherung, Spannung und Frequenz) auf dem Datenblatt mit denen Ihres Elektonetzes vergleichen
- Das Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Durch unsachgemäße Reparaturen können unvorhersehbare Gefahren für den Benutzer entstehen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt. Reparaturen dürfen nur durch vom Hersteller autorisierte Fachleute durchgeführt werden
- Die elektrische Sicherheit dieses Gerätes ist nur dann gewährleistet, wenn es an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird

Gerät ordnungsgemäß anschließen

- Sensoren am Messort platzieren
- Sensoren in TTSL-4 Basiseinheit bzw. TTSL-VE Modul einstecken
- Antenne in TTSL-4 Basiseinheit bzw. TTSL-VE Modul einstecken
- Netzteil mit TTSL-4 Basiseinheit bzw. TTSL-fähige TROTEC Verdichter * des Typs VE mittels 7-poligem Adapterkabel mit dem TTSL-VE Modul verbinden. Das TTSL-VE Modul bekommt Strom über den Ver-

dichter. Ist dieser über den Notaus-Schalter vom Stromnetz entkoppelt (grüne Lampe aus!), wird auch das TTSL-Modul nicht mit Strom versorgt!

Achtung: Während des Netzbetriebes niemals das TTSL-VE Modul vom Metallgehäuse des TTSL-Koffers abschrauben und die SIM-Karte herausnehmen oder installieren. Zur Installation und Deinstallation der SIM-Karte muss sowohl das TTSL-4 sowie das TTSL-VE Modul vom Stromnetz entkoppelt bzw. das Netzkabel ausgesteckt sein.

Systemanforderungen und wichtige Regeln für

den einwandfreien Betrieb von TTSL 4 / TTSL-VE

- PC Pentium mind. 500 MHz, 128 MB RAM
- Freier Speicherplatz ca. 1 GB (für Datenspeicherung)
- Betriebssystem Windows 2000 / Windows XP
- Bildschirmauflösung 1024 x 768
- Verbindungsoptionen:
 - Analoges Telefonanschluss (wenn Nebenstelle an einer Telefonanlage, dann als Kommunikationsanschluss geschaltet)
 - ISDN-Anschluss (AVM-Produkte (FRITZ-Card) werden direkt unterstützt!)
 - Mobiltelefon als Modem (Infrarot/Bluetooth/ Datenkabel)
- Für das TTSL-Modul selbst wird eine Handy SIM Karte (Datenkarte!) benötigt. (Bei Bestellung darauf achten, dass die SIM Karte unbedingt datenfähig ist, bzw. eine Datennummer vorhanden ist)

Achtung: Aktuelle Software-Updates und das aktuelle Handbuch finden Sie jeweils unter www.trotec.de → Downloads → „TTSL“ eingeben → Enter → Datei (PDF-Format) ansehen und ggf. laden oder ausdrucken.



* Alle TROTEC VE Verdichter ab dem Baujahr 07/2005 (mit 7-poliger schwarzer Kunststoffbuchse) sind TTSL-fähig inkl. Ein- und Abschaltfunktion.

Andere Modelle bzw. Nachrüstmöglichkeiten älterer VE-Modelle erfragen Sie bitte bei Ihrem TROTEC-Fachberater.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen:

Benutzen Sie dieses Produkt nur auf die in diesem Handbuch beschriebene Art und Weise und lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Bevor Sie Löcher für Sonden bohren bzw. Elektroden-spitzen in die Wände, Böden, Decken schlagen, überzeugen Sie sich mit geeigneten Mitteln, dass an dieser Stelle keine elektrischen Leitungen, Wasserrohre oder sonstige Leitungen liegen. Verwenden Sie nur das mit diesem Produkt ausgelieferte Netzteil.



Möglichkeiten, TTSL zu installieren und auszulesen

Notebook:

Neben der Installation der TTSL-Software auf einem Home-PC, ist die Installation auf einem Notebook möglich (siehe oben).

In diesem Zusammenhang kann man ein Mobiltelefon als Modem verwenden, welches die Verbindung des Notebooks mit der TTSL-Einheit und umgekehrt ermöglicht.

Dazu verbindet man das Telefon entweder mit einem speziellen Datenkabel mit dem Notebook oder man nutzt die Infrarotschnittstelle des Handys und des Notebooks als Verbindung. Eine zusätzliche Option bietet die Verbindung per Bluetooth. Erkennt das Notebook das Handy als Modem, lässt sich TTSL sogar vom Autositz bzw. jedem beliebigen Ort abrufen, sofern die entsprechende GSM-Netzqualität gegeben ist.

Bei manchen Mobiltelefon-Herstellern ist es manchmal notwendig, eine spezielle Fax-Software auf dem Notebook zu installieren, sodass das Handy erkannt wird. Diese wird üblicherweise per mitgelieferter Hersteller-CD oder auf der jeweiligen Internetseite des Herstellers als Download-Version angeboten. Windows XP erkennt in der Regel jedoch die meisten Handy-Typen automatisch.

Home-PC:

Ab Version 2.0 der Control-Center-Softwareversion ist ein Auslesen der Messdaten auch per ISDN möglich.

Verbindungsoptionen:

- **Analog:**
 - USB Anschluss für Modem (auch RS232 Modem – COM1 oder COM2 – möglich) Bevorzugte Modems: D-Link DU-560M USB, Microlink 56k FUN USB oder seriell, Creative Modem Blaster USB.
 - Es sollte keine weitere Modem- oder FAX-Software installiert sein (Treiber deaktivieren!)
 - Optimalerweise ist ein analoger Telefonanschluss vorhanden mit eigener Durchwahl oder eigener Nummer!
- **ISDN:**
 - Bzgl. ISDN Telefonanlagen ist ab CC-Version 2.0 kein analog/digital- Anschluss mehr erforderlich, der auf ein Analog-Modem konfiguriert ist. D. h., dass die Auswahl der TTSL-Einheit direkt über den ISDN-Anschluss erfolgen kann. Dazu ist zwingend das **Vorhandensein eines/einer entsprechenden ISDN-Adapters/-Modems/-Karte** (z. B. eine „FRITZ-Card ISDN o. ä. AVM-ISDN-Produkt) in dem Rechner erforderlich, auf welchem die TTSL-Control-Center Software installiert ist.
Dieser ISDN-Adapter muss über ein Telefonkabel mit einer ISDN-Telefondose verbunden sein. Die entsprechenden Treiber müssen im Konfigurationsmenü der C-Center Software gelistet sein (s. auch Pkt. *Programmfenster Konfiguration, Datenübertragung über ISDN!*) Eine Abfrage direkt über ein reines DSL-Modem per LAN ist nicht möglich!
 - Telefonanlagen: vergessen Sie nicht die Nummer für das Freizeichen der Rufnummer hinzuzufügen!
- **Mobiltelefon als Modem** (Infrarot/Bluetooth/Datenkabel)
 - In diesem Fall fungiert das Mobiltelefon als Modem für das Control-Center (PC oder Laptop). Über das Mobiltelefon wählt das C-Center die TTSL-Einheit an und stellt so die Verbindung zur Datenübertragung her. Bei Verwendung eines Laptops sind so z. B. auch System-Abfragen von unterwegs möglich.

TTSL

Das TTSL ist ein DSP (Digital Signal Processor) gesteuertes Gerät zur Erfassung von Feuchtigkeit, Temperatur und anderen Messgrößen. Dieses Gerät wurde speziell für die Fernüberwachung von Trocknungsanlagen und anderen Klimakonditionierungsinstallationen entwickelt.

Über GSM werden die Daten zu Ihrem PC übermittelt. Die PC-Software „Control-Center“ verwaltet bis zu 100 Systeme parallel und archiviert die Daten in einer Datenbank. Die grafische Darstellung ermöglicht einen schnellen Überblick über den Messverlauf.

Das System verfügt über drei (Version TTSL-VE) bzw. vier (Version TTSL 4 Standard/Power Backup) Anschlussbuchsen für verschiedene Sensoren, die in beliebiger Kombination angeschlossen werden können: Widerstand, Spannung/Stromstärke (Ampere), Feuchte/Temperatur, digital 0/1 (Stromkreislauf offen/geschlossen; 1 Kanal standardmäßig belegt bei TTSL-VE). Da die beiden Sensortypen Feuchte/Temperatur und Spannung/Stromstärke auf ei-

nem Anschluss zwei Messwerte liefern, ist bei ausschließlicher Verwendung dieser Sensortypen sogar die Ermittlung von acht Messwerten mit einer Basiseinheit möglich. Das TTSL verfügt über eine automatische Sensortyperkennung, die den Anschluss eines beliebigen Sensors an einen beliebigen Kanal ermöglicht, ohne dass der Sensortyp ausgewählt werden muss.

Eine speziell entwickelte Bohrlochsonde ermöglicht eine Messung direkt am Anschlussstutzen während des Trocknungsvorganges.

Klimadaten, Entfeuchtungskurven und alle weiteren Messdaten können für Dokumentationszwecke und zur Vorlage beim Auftraggeber in einem vorkonfigurierten Report ausgedruckt werden.

Ausgangssituation bei Wasserschäden:

Ist die Ursache für den Wasserschaden lokalisiert, folgt im Regelfall eine technische Austrocknung. Die Austrocknung der Isolation bzw. der Bodenkonstruktion erfolgt mit Verdichtern und Entfeuchtungsgeräten. Dabei wird an mehreren Stellen trockene Luft in die Wand- oder Bodenkonstruktion eingebracht. Der Trocknungsvorgang dauert je nach Schadensgröße 7 bis 21 Tage. Während dieser Trocknungsphase werden von Technikern erfahrungsgemäß mehrere Zwischenmessungen vor Ort durchgeführt. **Diese Messungen entfallen durch den Einsatz von TTSL i.d.R. ersatzlos.**

Überwachung der Baufeuchte mit Alarm:

Wenn nicht gewährleistet werden kann, dass alle Leckstellen lokalisiert wurden, übernimmt das TTSL außerdem die Überwachung nach der Trocknung. Das TTSL bleibt nach der Trocknung installiert und alarmiert Sie bei erneutem Wassereintritt über GSM.

Lokalisierung der Wasserschadenursache:

Besonders in Kellergeschossen kommt es oft zu Wassereintritten (Grundwasser, Hangdruck, usw.) durch fehlende oder mangelhafte Abdichtung. Die meist nicht sichtbaren Eintrittsstellen sind mit Ortungsverfahren nur begrenzt lokalisierbar.

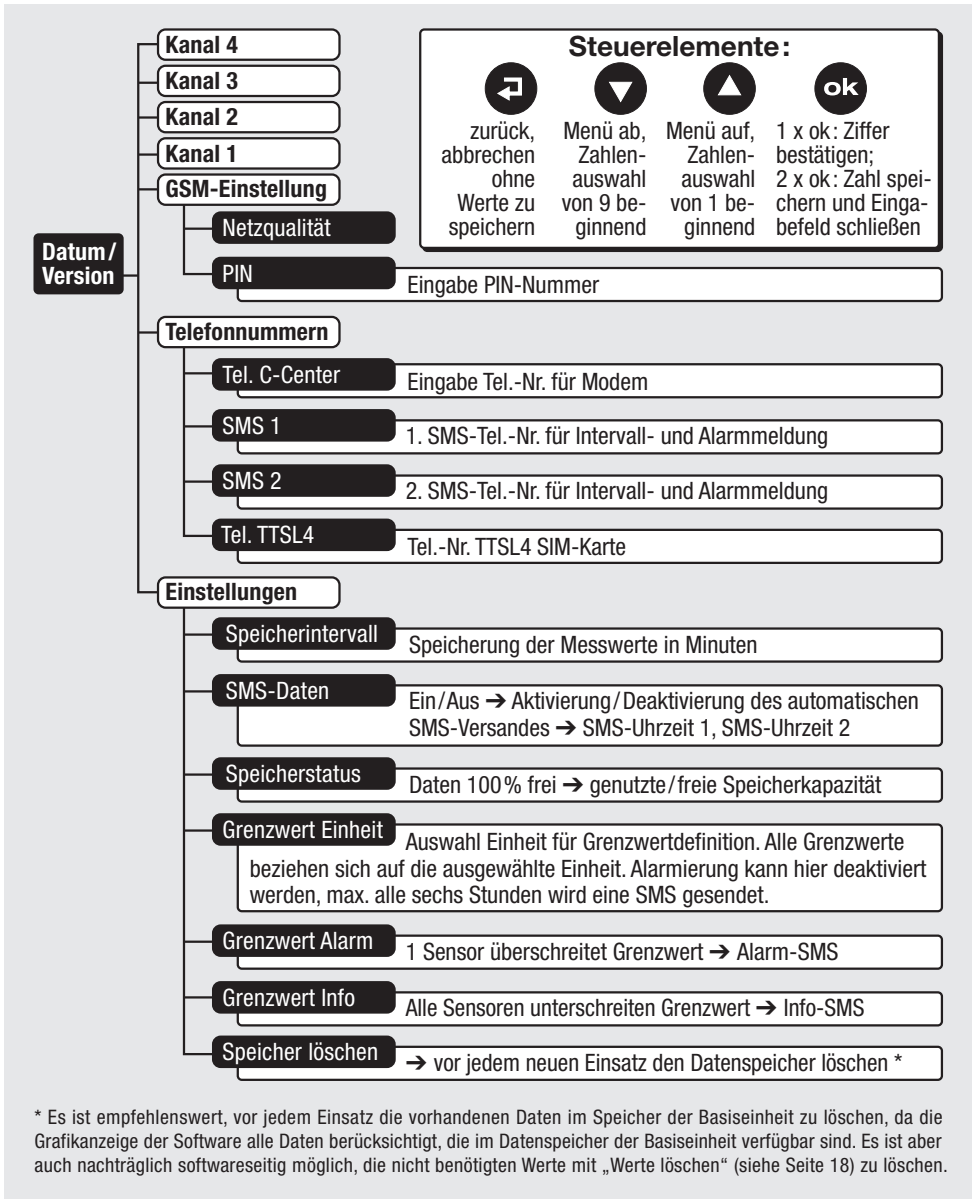
Leckagen an Wasserleitungen führen ebenfalls zu erheb-

lichen Wasserschäden. Anders als bei Wassereintritten von außen, lässt sich ein Großteil der Leckagen an Wasserleitungen mit der heutigen Ortungstechnik lokalisieren.

Dennoch kann die Ursache für einen Teil der Schäden messtechnisch nicht festgestellt werden. Wenn keine Ursache gefunden wird, kommt das TTSL auch nach erfolgter Trocknung zur Lokalisierung der Leckstelle zum Einsatz!

Mittels TTSL kann unabhängig von der Ursache der Ausgangspunkt des Schadens eingegrenzt werden!

Menüstruktur der TTSL-Basiseinheit (TTSL 4 Standard/Power backup)



Füllstandsmessung (Druckmessverfahren):

Beim TTSL-4 Standard/PowerBackup ist das Menü um den Punkt der Füllstandsmessung ergänzt!

Voraussetzungen:

Der Einbau an Ölvorrattanks darf nur dann erfolgen, wenn diese Tanks drucklos betrieben werden. D. H. diese Tanks müssen eine vorschriftsmäßige Tankbelüftung aufweisen. Zusätzlich muss ein funktionstüchtiger Grenzwertgeber gegen Überfüllung der Tanks vorhanden sein.

Der Eintritt des Sondenkabels am Öltank ist in geeigneter Weise abzudichten, so dass unter Betriebsbedingungen dort kein Ölgeruch auftreten kann.

Die Installation der Messsonde an Öltanks darf nur von fachspezifisch qualifizierten Personen durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Einbau entfällt jede Gewährleistung. Bei Regenwasserspeichern kann der Einbau selbst durchgeführt werden.

Die Messsonde ist keine Sicherheitseinrichtung, auch nicht in Verbindung mit der TTSL-Einheit. Sie ersetzt daher nicht die Funktion eines Grenzwertgebers am Öltank.

Einbau der Messsonde in den Tank unter Verwendung des mitgelieferten Einbaustopfens

- Ölbrenner ausschalten und die Tankentnahmeleitung absperrern
- Einschrauböffnung am Tank freimachen.
- Den Einschraubstopfen ggf. mit der Reduzierung über das Sondenkabel schieben, mit Teflonband abdichten und in die Tanköffnung einschrauben
- Sonde soweit ablassen, dass sie den Tankboden gerade nicht berührt.
- Die Sonde direkt oder über Verlängerungskabel an das TTSL-4-Modul anschließen
- Menü Füllstand aktivieren und den Eingabeaufforderungen folgen. Eingabe der Tankhöhe, sowie Auswahl des Mediums ist erforderlich.
- Falls möglich, Überprüfung des Max.-Füllstands => Anzeige am TTSL-Modul 100%
- Entnahmeabsperrung des Tanks wieder öffnen, den Ölbrenner wieder einschalten und dessen Funktion überprüfen.

Funktionsweise des TTSL-Systems

Das TTSL-System besteht aus Sensoren, einer Datenerfassungseinheit (TTSL-4 bzw. TTSL-VE) mit GSM Modem und der PC-Software Control-Center.

Das Control-Center ruft die Daten jedes registrierten TTSL-4/TTSL-VE via GSM ab und speichert diese Daten in einer Datenbank. Diese Abfrage geschieht im einstellbaren „Abfrageintervall“, welches für jedes TTSL individuell in Stunden eingegeben werden kann.

Das Abfrageintervall ist standardmäßig auf 12 Stunden eingestellt, das bedeutet, dass alle 12 Stunden die Daten des TTSL ausgelesen werden.

Die zweite einstellbare Größe ist das sogenannte Messintervall, welches die Zeit in Minuten zwischen den einzelnen gemessenen Werten angibt. Je nach Anwendungsfall können diese Werte individuell eingestellt werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Abfrageintervall nicht zu kurz eingestellt wird, da ansonsten erhöhte Telefonkosten anfallen und bei 100 zu verwaltenden TTSL-4/TTSL-VE

Systemen dieses Intervall nicht eingehalten werden kann. Parameter wie Alarm- und Info-Grenzwert usw. können für jedes Gerät vom Control-Center aus eingestellt werden. Bei aktivierter Alarmierung wird bei Über- bzw. Unterschreiten der Grenzwerte eine „Alarm“-SMS an bis zu zwei zuvor eingegebene Telefonnummern (z.B. der beiden zuständigen Servicetechniker) gesendet.

Mit der Option „Auto-SMS“ kann darüber hinaus an diese beiden Empfänger zweimal täglich – zu frei definierbaren Tageszeiten – eine Info-SMS versendet werden. Selbstverständlich können die Daten jeder TTSL-Einheit bei Bedarf auch jederzeit direkt via SMS abgefragt werden. Hierzu ist – wie auch bei der Funktion „Auto-SMS“ – prinzipiell kein Control-Center erforderlich. Nach Beendigung des Einsatzes werden die Daten mit „Einsatz Ende“ ins Archiv gelegt. Mit der Funktion „Neu/Archiv“ können diese Einsätze jederzeit wieder aktiviert und bearbeitet werden.

Installation (TTSL 4 Standard/Power backup)

Führen Sie die nachfolgenden Installationsschritte der Reihe nach aus!

Sie benötigen dazu ca. 15 Minuten:

1. SIM-Karte installieren

WICHTIG: Bei jeder Installation und Deinstallation der SIM-Karte muss das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel ausgesteckt sein!

- Netzteil ausstecken
- Schraubverschlüsse der SIM-Kartenschutzabdeckung mit Schraubendreher öffnen
- Abdeckung entfernen
- mit einem geeigneten spitzen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) auf gelben Punkt drücken, bis die SIM-Kartenhalterung herausgenommen werden kann
- SIM-Karte in die Kartenhalterung einlegen
- Kartenhalterung wieder einschieben
(Achtung! SIM-Karte zeigt nach oben)

- SIM-Kartenschutzabdeckung wieder montieren
- Antenne anschließen
- Netzteil einstecken
- System überprüft PIN-Nummer.

PIN?: (00=ende)



- mit oder Ziffer auswählen
- mit Ziffer bestätigen, nächste Ziffer eingeben
- nach Eingabe der vollständigen PIN mit 2x PIN-Code bestätigen



Installation (TTSL 4 Standard/Power backup)

2. Telefonnummern eingeben

Telefonnummern

Tel. C-Center
Tel.-Nr. für C-Center (Modem) eingeben

SMS 1
SMS-Tel.-Nr. 1 für Intervall- und Alarmmeldung eingeben

SMS 2
SMS-Tel.-Nr. 2 für Intervall- und Alarmmeldung eingeben

Tel. TTSL
Tel.-Nr. TTSL eingeben (SIM-Karte)

Beispiel Eingabe Telefonnummer:

- mit ▼ oder ▲ Ziffer auswählen
- mit **ok** Ziffer bestätigen, nächste Ziffer eingeben
- nach Eingabe der vollständigen Telefonnummer mit 2x **ok** Nummer bestätigen

TTSL *
16.01.02 20:38



1

GSM-Einstellung



2

Telefonnummern



3

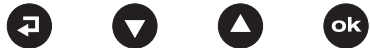
Telefonnummern
Tel. C-Center



4

Tel. C-Center

0



5

Tel. C-Center

1



6

Tel. C-Center

1*



7

Tel. C-Center
123456789012



2 x 8

Installation (TTSL-VE)

Führen Sie die nachfolgenden Installationsschritte der Reihe nach aus!

Sie benötigen dazu ca. 15 Minuten:

1. SIM-Karte installieren

WICHTIG: Bei jeder Installation und Deinstallation der SIM-Karte muss das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel ausgesteckt sein!

Beim **TTSL-VE** handelt es sich um eine TTSL-Variante ohne Display. Das heißt, dass für den Betrieb des Systems **wichtige Befehle und Nummern NUR über ein Mobiltelefon per SMS** eingegeben werden können (s. auch Pkt. „Konfiguration TTSL-VE per Mobiltelefon“). Eine im TTSL normal übliche PIN-Abfrage zur Datenkarte wird dadurch hinfällig. Für TTSL - SMS-Befehle, die einen PIN-erfordern ist „1111“ zu verwenden. Die Pin-Abfrage kann mit den meisten Mobiltelefonen abgeschaltet werden. Hierzu einfach die SIM-Karte in ein Telefon einlegen und per Menü **die Pin-Abfrage deaktivieren**.

- Verbindungskabel TTSL-VE/VE 4 ausstecken
- Schraubverschlüsse des TTSL-Moduls am Gehäusekasten lösen und TTSL-Modul vorsichtig nach vorne klappen

ACHTUNG: sämtliche Verbindungskabel bzw. die Platine inkl. Schutzlack dürfen weder verletzt, noch geknickt werden.

- mit einem geeigneten spitzen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) auf den gelben Punkt des SIM-Karten-Slots drücken, bis die SIM-Kartenhalterung herausgenommen werden kann
- SIM-Karte in die Kartenhalterung einlegen (PIN-Abfrage zuvor deaktiviert?)
- Kartenhalterung wieder einschieben (Achtung! SIM-Karte zeigt nach oben)

Die Seriennummer des TTSL-Moduls ist auf einem Aufkleber auf dem Modul selbst bzw. auf dem TTSL-Koffer vermerkt. Diese Nummer bitte für die weitere Installation notieren

- TTSL-Modul wieder im Koffer montieren
- Antenne anschließen
- TTSL-Modul per Verbindungskabel mit Verdichter VE verbinden und ggf. Verdichter an Stromnetz anschließen
- Sofern alles OK ist leuchtet die grüne LED nach kurzem Blinken und GSM-Netzscan permanent. Das System ist damit einsatzbereit

Installation (TTSL-VE)

1. LED Grün	<p>Während des Selbsttests nach Power ON blinkt die LED, falls Selbsttest ok LED leuchtet dauernd.</p> <p>Wird die Netzqualität von 7 unterschritten, so blinkt die LED auch während des Betriebes gegebenenfalls in höherer Frequenz.</p>
2. LED Rot	<p>Direkte Rückmeldung Verdichter aus/ein</p>
3. PIN Code	<p>PIN der SIM Karte muss deaktiviert werden z.B. via Handy.</p> <p>Sinnvoll wäre es, die Deaktivierung direkt vom Netzbetreiber beim Kauf der SIM Karte durchführen zu lassen.</p> <p>Im Control Center muss bei der PIN Eingabe „1111“ eingegeben werden!</p> <p>Gibt es in irgendeiner Form Probleme mit der Pin-Nummer oder wurde gegebenenfalls eine PUK-/falsche PUK-Nummer eingegeben, so blinkt die grüne LED auch während des Betriebes von TTSL VE in höherer Frequenz.</p>
4. Control-Center Nummer eingeben	<p>Siehe hierzu SMS Befehlssatz Befehl „STC“</p> <p>Da keine Tastatur zur Verfügung steht, muss zuerst via SMS die Control-Center Nummer eingegeben werden!</p> <p>ACHTUNG: Die Eingabe der C-Center-Nr. ins TTSL-Modul ist ab C-Center-Software Version 2.0 nicht mehr notwendig!</p>
5. Einstellungen	<p>Weitere Einstellungen können via SMS Befehle, siehe Befehlssatz, oder via Control-Center Software vorgenommen werden.</p>
6. Funktionen	<p>Das TTSL4 VE ist von der Funktionalität her identisch mit dem TTSL-4, lediglich keine Füllstandssensoren können angeschlossen werden!</p>
7. Steuerung ON/OFF	<p>ON: Für 2 Sekunden wird der Kontakt geschlossen.</p> <p>OFF: Für 2 Sekunden wird der Kontakt geöffnet.</p>

Befehl	Funktion	SMS Text	Beispiel	Antwort SMS
DA	Aktuelle Daten abfragen	da	da	Aktuelle Messwerte
TTSL	Aktuelle Daten abfragen	ttsl	ttsl	Aktuelle Messwerte
DFR	Abfrage Speicherauslastung	dfr	dfr	Speicher-Auslastung in %
DDE	Daten löschen	dde PIN.	dde 2645.	Datenspeicher wird gelöscht
SSI	Speicherintervall ändern (in min.)	ssi PIN,Intervall.	ssi 2645,123.	Speicherintervall erfolgreich auf 123 Minuten gesetzt
SDT	Datum/ Uhrzeit ändern w...Wochentag -> 1 = Sonntag ddmmyy -> Tag, Monat, Jahr hhmm -> Stunden, Minuten	sdt PIN,w, ddmmyy,hhmm.	sdt 2645,1, 240303,1825.	Datum, Uhrzeit gespeichert
STC	Control-Center Nummer ändern	stc PIN,C-Center Nummer.	stc 2645,05523564.	Control-Center Nummer gespeichert
STS	SMS Telefonnummern ändern Soll nur SMS1 verwendet werden für SMS2 „0“ eingeben	sts PIN,SMS1, SMS2.	sts 2645, 06764301333, 06764201234.	SMS Nummern gespeichert
SSM	Uhrzeit für auto SMS ändern a -> 1 aktiv a -> 0 inaktiv hhmm1 -> Uhrzeit 1 hhmm2 -> Uhrzeit 2	ssm PIN, a,hhmm1, hhmm2.	ssm PIN,1,0719,2300.	SMS Intervall aktiviert/deaktiviert Uhrzeit gesetzt
SOP	Netzbetreiber ändern Op -> Netzbetreiber Code 5 stellig	sop PIN,op.	sop 2645,23203.	Netzbetreiber, Netzqualität
ROP	Abfrage aktueller Netzbetreiber	rop	rop	Netzbetreiber, Netzqualität
RESET	dcs neu starten	reset PIN.	reset 2645.	Gerät wird neu gestartet
EIN	Verdichter einschalten	ein	ein	Zustand Verdichter
AUS	Verdichter ausschalten	aus	aus	Zustand Verdichter

PIN: Als PIN muss bei der TTSL-VE Version 1111 eingesetzt werden

Hinweis: Als Trennzeichen zwischen den Parametern wird ein Komma und als Abschluss eines Befehles ein Punkt verwendet. Für den Versand eines Befehls ohne PIN Eingabe ist kein Punkt ans Ende der SMS zu setzen!

Weitere SMS-Kommandos für Module des Typs TTSL-VE:

Befehl	Funktion	SMS Text	Beispiel	Antwort SMS
SNO	Abfrage Seriennummer (ohne Parameter)	SNO	SNO	TTSL1, Datum, Ser.Nr
SLD	Alarm/Info-Einheit auf Digitalsensor stellen *	SLD	SLD	TTSL1, Datum, Digital OK
EIN	Verdichter einschalten (Bestätigung erfolgt immer)	EIN	EIN	Verdichter hat eingeschaltet
AUS	Verdichter ausschalten (Bestätigung erfolgt immer)	AUS	AUS	Verdichter hat ausgeschaltet

* Diese Einstellung wird beim nächsten ControlCenter Anruf durch die Einstellungen in der Software überschrieben.

Hintergrund: Ist beim TTSL der Alarm deaktiviert, so wird auch keine Verdichter Ein/Aus Bestätigung versendet. Mit diesem Kommando kann der Alarm auf rein digitale Sensoren eingestellt werden, um nur die Verdichter-Meldungen zu bekommen. Dies ist auch eine einfache Einstellmöglichkeit bei reinem „SMS-Betrieb“

Installation (PC-Software)

3. ggf. PC-Modem installieren

- lesen Sie die Dokumentation des Modems genau durch und folgen Sie den Anweisungen

4. PC-Software „Control-Center“ installieren

- CD einlegen
- setup.exe starten und die Anweisungen des Setup-Programms ausführen
- PC neu starten

5. PC-Software „Control-Center“ Systemeinstellungen

- Systemeinstellungen konfigurieren (siehe nachfolgende Kapitel)
- System ist jetzt betriebsbereit

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Softwarebereiche und Funktionen für die PC-Software „Control-Center“ sowie einen „Schnellüberblick“ der Systemeinstellungen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Programmfenster „Übersicht“ (A)

Das Fenster Übersicht zeigt alle aktuellen Einsätze auf einen Blick. Die wichtigsten Daten wie Reportnummer, Einsatzort, TTSL usw. werden angezeigt und der Status des Einsatzes mit einer Farbe hinterlegt.

GRÜN:	Einsatz aktiv
ROT:	keine Kommunikation zum TTSL / Fehler bei Abfrage
GRAU:	Einsatz inaktiv
BLAU:	Einsatz geplantes Ende erreicht

WICHTIG! Um einen Einsatz bearbeiten zu können, muss dieser Einsatz ausgewählt werden. Der ausgewählte Einsatz wird mit einem ✓ gekennzeichnet. Es kann immer nur ein Einsatz aktiv sein. Bevor ein Einsatz angelegt werden kann, müssen für jede TTSL-Basiseinheit die entsprechenden Systemdaten eingegeben werden. Dieser Vorgang ist für jede hinzukommende Basiseinheit zu wiederholen!

Beenden - Programm beenden

Konfiguration - Darstellung der Messwertanzeige der Klimasensoren in verschiedenen Einheiten

(°C, rel. Luftfeuchte; Taupunkt; g/m³; Taupunktdifferenz),
Bereinigung der Datenbank (Komprimierung),
Modemeinstellungen

Systemdaten - Hinterlegung aller TTSL-Einheiten mit den entsprechenden Telefonnummern und sonstigen Daten

Report - Druckauswahl des angewählten Einsatzes

Grafik - Grafikanzeige des ausgewählten Einsatzes

alle auslesen - ermöglicht das Auslesen aller aktivierten TTSL-Einheiten durch einen Knopfdruck

Neu / Archiv - Eingabe aller Einsatzdetails für neue Einsätze oder Bearbeitung / Aktivierung archivierter Einsätze

Hinweis bei Erstinstallation: Bei erster Inbetriebnahme der Software werden noch keine Einsätze in der Übersicht angezeigt.

Schnellüberblick der „Control-Center“- Systemeinstellungen

- TTSL-Software Control-Center starten
- (1) Systemdaten anwählen
- (2) Anmelden anwählen
- (3) TTSL-Auswahl * * neu anwählen → Sternchen vor Eingabe löschen!
- TTSL-Nummer → frei wählbare Nummer zur eigenen Verwaltung der verschiedenen TTSL-Einheiten
- TTSL-Seriennummer → siehe Typenschild auf Rückseite TTSL-4 Standard/Power Backup bzw. notierte Nummer vom TTSL-Modul aus TTSL-VE
- GSM-Telefonnummer → siehe SIM-Karte
- PIN- und PUK-Nummer → siehe SIM-Karte (Bei TTSL-VE die PIN 1111 eingeben und die PIN-Abfrage der Karte vor Einsetzen ins TTSL-Modul deaktivieren! Die PUK-Nummer prinzipiell nicht eingeben. Es muss stattdessen immer das Sternchen im PUK-Nummern-Fenster stehen)
- Messintervall in Minuten → in diesem Intervall werden die Messdaten im TTSL gespeichert
- Abfrageintervall in Stunden → in diesem Intervall werden die Messdaten per GSM vom Control-Center abgefragt
- Einheit Grenzwert → Einheit für Grenzwert auswählen, alle Sensoren mit dieser Einheit werden für die Grenzwertdetektion berücksichtigt
- Grenzwert Alarm → überschreitet **ein Sensor** den Grenzwert, so wird eine ALARM-SMS gesendet
- Grenzwert Info → unterschreiten **alle Sensoren** den Grenzwert, so wird eine INFO-SMS gesendet
- (4) Nachtabfrage → Wählen Ja/Nein In diesem Modus werden die Messdaten ausschließlich im kostengünstigen Nachttarif zwischen 24.00 und 5.00 Uhr abgerufen (egal bei Datentarif M2M der Telekom)
- (5) Option „verfügbar“ → „Ja“ aktivieren
- (6) Speichern anwählen
- System ist jetzt betriebsbereit

(A)

TTSL KontrôCenter

13. Juli 2006 14:40

TTSL **TROTEC**

V2.03T

TTSL Nr.	Report Nr.	Einsatzort	Start	Ende	Fortschritt	Status

alle auslesen neu / Archiv

Beenden (1) Konfiguration Systemdaten Report Grafik Übersicht

TTSL KontrôCenter

13. Juli 2006 14:43

TTSL **TROTEC**

V2.03T

TTSL Nummer	OSM Telefonnummer	verfügbar
		nein

(3)

Entfernen Anmelden Speichern

(2) (6)

TTSL Nummer * Einheit Grenzwerte

TTSL Seriennummer * Digit

OSM Telefonnummer * Grenzwert Alarm

SIM Pin 1 * 0.000

SIM Puk 1 * 0.000

Betriebsstunden 0 Grenzwert Info

Messintervall (Minuten) 15 0.000

Abfrageintervall (Stunden) 12 0.000

Nachfrage nein (4)

System verfügbar nein (5)

Beenden Konfiguration Systemdaten Report Grafik Übersicht

Programmfenster „Konfiguration“

Aufgrund der ab CC-Version 2.0 möglichen, manuellen Modemwahl, wurde das Menü „Konfiguration“ geändert:

Verbindungsoptionen bzgl. TTSL-Modul und Control-Center:

1. **analoge Datenübertragung** per analogem Telefonanschluss (siehe auch Möglichkeiten, TTSL zu installieren und auszulesen, Verbindungsoptionen bei Home-PC)

2. **Datenübertragung über ISDN**

3. **Datenübertragung mittels Mobiltelefon**, welches als Modem zwischen PC/Laptop und der TTSL-Einheit fungiert. Die Verbindung zwischen Handy und PC/Laptop kann wahlweise per Schnittstellenkabel, Infrarotschnittstelle oder durch Bluetooth erfolgen. Erfahrungsgemäß funktioniert der Verbindungsaufbau per Infrarot bzw. Bluetooth am einfachsten.

Genaue Installationsanweisungen zur Einrichtung von Infrarot oder Bluetooth auf ihrem PC entnehmen sie bitte der entsprechenden Anleitung des Infrarot/Bluetooth-Adapters.

Vorgehensweise zur Installation:

Die automatische Erkennung von Modems wurde durch eine manuelle Modemwahl ersetzt. Die C-Center-Software erkennt aktive Modems und ISDN Adapter automatisch. Eine Liste zeigt alle angeschlossenen Modems und Anschlüsse. Das ControlCenter erkennt, ob vom Treiber eine spezielle Modemeinstellung hinterlegt wurde und übernimmt diese gegebenenfalls.

Voreinstellungen für AVM ISDN Adapter (Fritz!-Karten), sowie für Analog-Modems und GSM-Telefone/Adapter sind bereits hinterlegt.

Modemauswahl:

- A) Wählen sie das zu verwendende Modem oder den Anschluss aus der Liste aus. Für ISDN-Adapter wählen sie nach Möglichkeit „Analog Modem“ oder einen Eintrag mit „V.110“ oder „V.32“ aus.
- B) Klicken sie auf eine entsprechende Voreinstellung, je nach verwendetem Modem (Analog Modem z.B. für

externe Modems, AVM für Produkte der Fa. AVM, und GSM für Mobiltelefone oder GSM-Einsteck-Adapter)

- C) Speichern sie die Modemeinstellungen, diese sind ab diesem Zeitpunkt aktiv und können getestet werden.

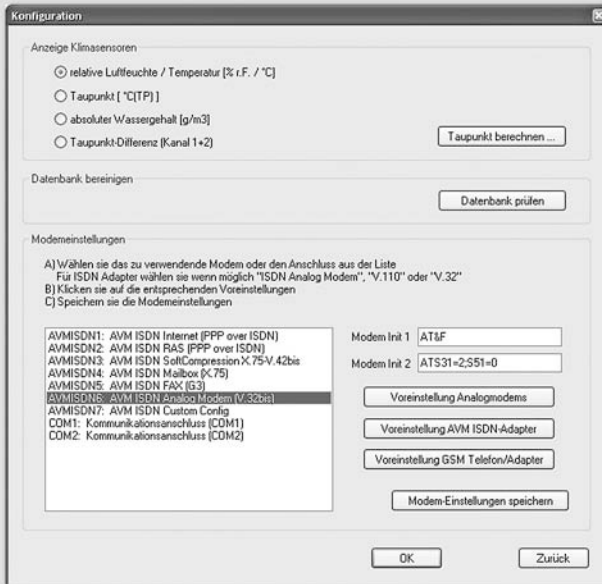
1. analoge Datenübertragung:

- USB Anschluss für Modem (auch RS232 Modem – COM1 oder COM2 – möglich) Bevorzugte Modems: D-Link DU-560M USB, Microlink 56k FUN USB oder seriell, Creative Modem Blaster USB.
- Es sollte keine weitere Modem- oder FAX-Software installiert sein (Treiber deaktivieren!)
- Optimalerweise ist ein analoger Telefonanschluss vorhanden mit eigener Durchwahl oder eigener Nummer!
- Sollen die Daten analog ausgelesen werden, wird das angeschlossene Modem in der Regel automatisch aufgelistet, wie z. B. (s. auch Screenshot) COM 1 oder COM2 als Beispiel für über RS232 angeschlossene Modems. Sollte dies einmal nicht der Fall sein, so muss im Gerätemanager des PCs nachgeschaut werden, unter welchem COM-Port das Modem installiert wurde (START → System → Systemeigenschaften → Hardware → Gerätemanager).

2. Datenübertragung über ISDN

- Im Feld „Modemwahl“, wie im Screenshot „Konfiguration“ dargestellt, nach Möglichkeit das „ISDN Analog-Modem“ oder „V.110“ oder „V.32“ auswählen.
- Wenn gar kein Modem/ISDN-Adapter angezeigt wird, so sind wahrscheinlich dessen Treiber nicht vollständig installiert. In diesem Fall sollte die Treiber-CD des jeweiligen Adapters in den PC eingelegt und ein Treiber-Update ausgeführt werden. Hiernach sollte der jeweilige Adapter im Konfigurationsmenü sichtbar sein und kann entsprechend ausgewählt werden.
- Erweiterte Meldungen sollen dem technisch versierten Benutzer ggf. helfen, die richtigen Einstellungen zu finden. Durch Speichern der Modemeinstellungen werden diese direkt aktiviert, ohne, dass das ControlCenter neu gestartet werden muss.

Programmfenster „Konfiguration“



Als Beispiel ist hier die Auswahl der AVM ISDN Karte mittels Analog Modem und der Voreinstellung für AVM ISDN Adapter gezeigt. Diese Einstellung ist bei allen AVM Produkten ähnlich.

Die Eingabefelder „Modem Init 1+2“ werden vom Control-Center selbst ausgefüllt, wenn eine Voreinstellung gewählt wird.

Technische Anmerkung zu ISDN:

Die Unterstützung von ISDN ist über einen COM-Port möglich, da dieser wie ein normales Modem behandelt wird. Eine direkte Anwahl über ISDN-CAPI wird derzeit nicht unterstützt. Dennoch ist die Installation des CAPI-Treibers dringend notwendig um den Zugriff auf den COM-Port zu ermöglichen. Die beste Datenübertragung erfolgt mit der Einstellung des Ports auf das Protokoll „V.110“ – diese nach Möglichkeit aus der Dokumentation des ISDN-Adapters entnehmen und in die Modem Init-Felder mittels AT-Befehlen eintragen.

Für ISDN Karten gibt es mehrere verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten, die jeweils entsprechende Einstellungen brauchen.

Um dies zu vereinfachen sind die Buttons mit den Voreinstellungen vorhanden.

3. Datenübertragung mittels Mobiltelefon (GSM Telefon/Adapter als Modem)

- Anstelle eines Modems kann auch ein GSM-Telefon oder eine GSM-Steckkarte zur Kommunikation verwendet werden. Ein GSM-Adapter als Steckkarte oder Einschub (z.B. bei Notebook) stellt nach Treiberinstallation einen COM-Port zur Verfügung. Dieser wird ausgewählt und kann direkt zusammen mit den GSM-Voreinstellungen verwendet werden. Anschließend „Modemeinstellungen speichern“

- Ein externes Telefon kann entweder über Infrarot (IrDA) oder über Bluetooth angesprochen werden. Auch hier werden jeweils COM-Ports zur Verfügung gestellt.
- Bei Verwendung von Bluetooth werden oft mehrere Ports eingeblendet. Der korrekte Port kann im Bluetooth-Ordner auf dem Arbeitsplatz oder durch Öffnen der Bluetooth-Umgebung im System-Tray (rechts unten in der Taskleiste, weißes B auf blauem Grund) ermittelt werden.
- Wenn ein Bluetooth-Dongle installiert und ein GSM-Modem (Handy) anschließend erkannt werden muss, so lässt sich dies über START → Einstellungen → System → Bluetooth bewerkstelligen. Von diesem Ordner aus besteht die Möglichkeit, nach externen Bluetooth-Geräten zu suchen. Ist das gewünschte Handy gefunden, kann es hinterlegt werden und erscheint danach automatisch im Konfigurationsmenü der Control-Center-Software.

Anmerkung zu Bluetooth:

Die Verbindung von Geräten zu einem PC über Bluetooth erfordert eine Passwortabfrage. Dieses muss nur bei der ersten Verbindung z.B. eines Mobiltelefons zum PC eingegeben werden. Die meisten Mobiltelefone erlauben die Einstellung, dass die Verbindung zum PC dauerhaft – ohne neuerliche Bestätigung - gespeichert wird.

Weiterführende Informationen zur Einrichtung von Bluetooth entnehmen sie bitte der Dokumentation zu ihrem PC und/oder Bluetooth-Adapter.

Programmfenster „Systemdaten“

1) Anmelden - neues TTSL anmelden

- neue Anmeldung anwählen → Daten eingeben
- Speichern

2) TTSL Nummer - Frei definierbare TTSL-Nummer, als Anfangsnummer wird TTSL 01 vorgeschlagen

3) TTSL-Seriennummer - Diese zwölfstellige Nummer steht auf dem Typenschild auf der Rückseite der TTSL-4 Basiseinheit bzw. auf dem TTSL Modul/Koffer des TTSL-VE. Groß-/Kleinschreibung bei der Eingabe unbedingt beachten.

4) GSM-Telefonnummer - Telefonnummer der Datenkarte, die in der Basiseinheit installiert ist. GSM Telefonnummern können ab Control-Center Version 2.0 auch mit der Schreibweise „+49“ anstelle von „0049“ eingegeben werden. Zu beachten ist, dass +49 als Vorwahl nur bei Verwendung von GSM Telefonen (Handys) als Modem oder als SMS-Nummer möglich ist. Analog-Modems und ISDN Adapter können diese Schreibweise nicht verarbeiten. Hier ist nach wie vor 0049 als Vorwahl zu verwenden (Festnetz). Um ggf. Verwechslungen zu vermeiden, wird prinzipiell die Eingabe der 0049 empfohlen.

5) SIM PIN 1 - PIN-Nummer der Datenkarte, die in der Basiseinheit installiert ist

ACHTUNG: Bei TTSL-VE die PIN-Abfrage zuvor per Mobiltelefon deaktivieren. Die Eingabe in der Systemsoftware unter SIM PIN 1 ist: 1111

ACHTUNG: PIN Eingabe bei TTSL-4 Standard/PowerBackup nach wie vor erforderlich!

6) SIM PUK 1 - PUK der Datenkarte, die in der Basiseinheit installiert ist. Diese PUK-Nummer prinzipiell nicht eingeben. Das Sternchen im Nummernfeld muss stehenbleiben.

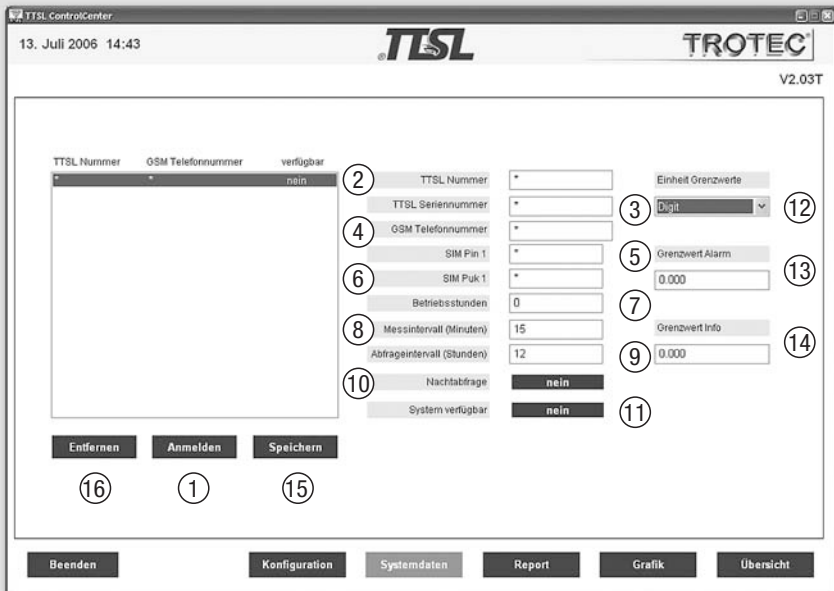
7) Betriebsstunden

Anzeige der geleisteten Betriebsstunden

8) Messintervall

Zeitabstand der Messwertspeicherung im TTSL

9) Abfrageintervall - Zeitabstand der softwareseitigen Messwertabrufe via GSM. **Achtung!** Wird das Intervall zu kurz gewählt (z.B. 2 Std.), verursacht dies erhöhte Verbindungskosten. Der Standardintervall beträgt 12 Stunden (In der Praxis hat sich in vielen Fällen eine Einstellung von 24 Std. bewährt).



10) Nachtabfrage • Mit dieser Option kann festgelegt werden, dass die Messdaten ausschließlich im kostengünstigen Nachtтарif zwischen 24.00 Uhr und 5.00 Uhr abgerufen werden (egal bei Datentarif M2M der Telekom). Der PC, auf welchem die TTSL ControlCenter Software installiert ist muss für die Nacht-abfrage eingeschaltet bleiben!

11) System verfügbar • „Ja“, wenn das Gerät für einen neuen Einsatz verfügbar sein soll

12) Einheit Grenzwert • Auswahl einer Einheit für die Grenzwert-Definition Aktivierung/Deaktivierung der Alarmierung. Ist der Grenzwert aktiv, so wird dies im Display des TTSL mit einem „*“ gekennzeichnet. Keine Kennzeichnung bei TTSL-VE

13) Grenzwert Alarm • Überschreitet ein Sensor den Grenzwertalarm, so wird die Alarm-SMS gesendet. Alarm wird erst aktiviert, wenn nach dem Einschalten des Gerätes alle Werte erstmals unter dem Alarmwert liegen

14) Grenzwert Info • Unterschreiten alle angeschlossenen Sensoren gleicher Messart den Grenzwert, so wird die INFO-SMS gesendet

15) Speichern • speichert Änderungen

16) Entfernen • TTSL-Eintrag wird entfernt
→ TTSL-Eintrag anwählen → Entfernen

Programmfenster Neu/Archiv „Neuer Einsatz“

Voraussetzung: Ordnungsgemäße Installation des TTSL und der PC-Software Control-Center.

1) Neuen Einsatz im Control-Center anlegen:

Aktiven Einsatz deaktivieren

Um einen neuen Einsatz anzulegen, muss zunächst ein ggf. aktivierter Einsatz (gekennzeichnet durch ✓) durch kurzen Mausklick auf diesen Einsatz deaktiviert werden. Der Menüpunkt „Detail“ ändert sich in „neu/Archiv“. Sollte ein bestehender Einsatz aktiv sein (gekennzeichnet durch ✓) diesen durch kurzen Mausklick deaktivieren. Der Menüpunkt „Detail“ ändert sich in „neu/Archiv“.

„Neu/Archiv“ anwählen

Fenster Details zu Einsatz wird eingeblendet

„Auswahl“ anklicken, TTSL wählen und übernehmen

Daten eingeben

Eingabe aller relevanten Daten.

Im Eingabefeld „GSM-Nummern SMS1 / SMS2“ können bis zu zwei Alarminfo-Empfänger eingegeben werden.

Im Eingabefeld „Auto-SMS Uhrzeiten“ können bis zu zwei Uhrzeiten eingegeben werden, zu denen täglich, unabhängig zum eingestellten Abfrageintervall in den Systemdaten, eine Info-SMS an die im Feld „GSM-Nummern SMS1 / SMS2“ eingegebenen Empfänger versendet wird (Diese Funktion lässt sich bei Eingabe direkt in der Basiseinheit des TTSL-4 Standard/Power Backup auch ohne Verwendung der Software nutzen).

Status aktiv setzen

„Neuer Einsatz“ anwählen

Einsatz erscheint grün in der Übersicht

2) Neuer Einsatz wird durch die TTSL-Einheit automatisch angelegt:

Nach dem Einschalten der TTSL-Einheit wird eine Verbindung zum Control-Center aufgebaut.

Ist die TTSL-Einheit registriert (siehe Systemdaten), wird automatisch ein neuer Einsatz angelegt.

Am Control-Center müssen dann im Menüpunkt „Details“ nur noch die restlichen Daten wie Straße und Techniker eingefügt und gespeichert werden.

Während und nach Beendigung des Einsatzes kann ein Report erstellt werden (siehe Detailbeschreibungen „Report“ und „Grafik“). Mit „Einsatz Ende“ können beendete Einsätze im Archiv abgelegt werden. Mit der Funktion „Neu/-Archiv“ können diese Einsätze jederzeit wieder aktiviert und bearbeitet werden. Weitere Details hierzu im nachfolgenden Kapitel **Programmfenster Neu/Archiv „Details zu Einsatz“**.

Programmfenster Neu/Archiv „Neuer Einsatz“

TTSL ControlCenter

13. Juli 2006 14:47

TTSL **TROTEC** V2.03T

Neuer Einsatz

TTSL Nr. TTSL Nummer **Auswahl**

Report Nr.

Startdatum geplant

Trocknungsdauer geplant (Tage)

Einsatzort

Techniker

GSM Nummern SMS1 / SMS2

auto-SMS Uhrzeiten **aus**

Anmerkung

Dieser Einsatz ist **nicht Aktiv**

Zurück **Archiv** **Neuer Einsatz**

Beenden **Konfiguration** **Systemdaten** **Report** **Grafik** **Übersicht**

Programmfenster Neu/Archiv „Details zu Einsatz“

In „Details zu Einsatz“ werden alle für den Auftrag relevanten Daten eingegeben. Diese Daten werden auch für das Reporting verwendet. *Wichtig: Eine TTSL-Einheit kann jeweils nur einem aktiven Einsatz zugeordnet werden.* Archivierte Einsätze können aktiviert und Einstellungsänderungen in bestehenden und archivierten Einsätzen vorgenommen werden.

Zurück	zurück zu Übersicht
Archiv	Auswahl bereits abgeschlossener Einsätze, diese können im Archiv wieder reaktiviert werden
Neuer Einsatz	neuen Einsatz anlegen
Einsatz Ende	Einsatz wird aus der Übersicht gelöscht (Einsatz kann im Archiv wieder aufgerufen werden)
Speichern	Änderungen speichern
Auswahl	Übersicht aller installierten TTSL-Einheiten, die keinem Einsatz zugeordnet sind
Status aktiv	Einsatz ist aktiv, TTSL-Daten werden abgefragt
Status inaktiv	Einsatz erscheint in der Übersicht, TTSL-Daten werden aber nicht abgefragt. Sobald sich die ausgewählte TTSL-Einheit meldet, wird dieser Einsatz automatisch auf aktiv gesetzt

Archivierten Einsatz aktivieren:

Aktiven Einsatz deaktivieren	✓ vor Einsatz wird ausgeblendet
TTSL-Einheit über „Auswahl“ anklicken und übernehmen	
„Neu/Archiv“ anwählen	Fenster Details zu Einsatz wird eingeblendet
„Archiv“ anwählen	Auswahl des archivierten Einsatzes
Status aktiv setzen	Einsatz erscheint in der Übersicht, TTSL-Daten werden aber nicht abgefragt. Sobald sich die ausgewählte TTSL-Einheit meldet, wird dieser Einsatz automatisch auf aktiv gesetzt
„Speichern“ wählen	Einsatz erscheint in der Übersicht

Zusätzliche „Löschen-Funktion“ bei der Bearbeitung bestehender Einsätze:

Im Programmfenster für bestehende Einsätze steht Ihnen die zusätzliche Funktion „Werte löschen“ für den jeweiligen Einsatz zur Verfügung.

Bei Aktivierung erfolgt eine Datumsabfrage in einem neuen Fenster.

Bis einschließlich dieses Datums werden nach Bestätigung alle vorherigen Werte dieses Einsatzes gelöscht.

Programmfenster Neu/Archiv „Details zu Einsatz“

TITSL ControlCenter
13. Juli 2006 14:50

TITSL

TROTEC

aktuell: TROTEC MR1, 0020, Ausstellung

V2.03T

Details zu Einsatz

TTSL Nr. **Auswahl**

TROTEC MR **Report Nr.**

Startdatum geplant

Trocknungsdauer geplant (Tage)

Einsatzort

Techniker

GSM Nummern SMS1 / SMS2

auto-SMS Uhrzeiten **aus**

Anmerkung

Dieser Einsatz ist **nicht aktiv**

Zurück **Werte löschen** **Einsatz Ende** **Speichern**

Beenden **Konfiguration** **Systemdaten** **Report** **Grafik** **Übersicht**

Programmfenster „Grafik“

Das Grafikenfenster erlaubt die individuelle Anzeige der 4 Kanäle. Die Skalierung erfolgt automatisch. Zur Anzeige der gewünschten Kanäle müssen diese per Klick ausgewählt werden (Kanäle 5 bis 8 nur bei TTSL8-Modellen darstellbar).

Es können auch Messwerte mit unterschiedlichen Einheiten (max. 3 verschiedene Einheiten) gleichzeitig angezeigt werden. Die Farben der Messwerte sind analog zu den Kanalfarben.

Alarmkanäle sind automatisch mit einem Glockensymbol gekennzeichnet.

Tag	Zoom auf einen Tag
Woche	Zoom auf eine Woche
Monat	Zoom auf einen Monat
Zeitraum	individuelle Auswahl
< >	Datumsverschiebung Links oder Rechts
Aktuelle Werte	Live-Abfrage der aktuellen Messwerte für einen Zeitraum von ca. 3 Minuten ohne Auslesen des Datenspeichers der Basiseinheit (Durch erneutes Betätigen dieser Funktionstaste während der Live-Abfrage kann die Verbindung auch vorzeitig wieder manuell getrennt werden)
jetzt auslesen	manuelle Abfrage zur Direktauslesung des Datenspeichers der Basiseinheit. Der Speicher wird nach Übertragung der Messwerte gelöscht

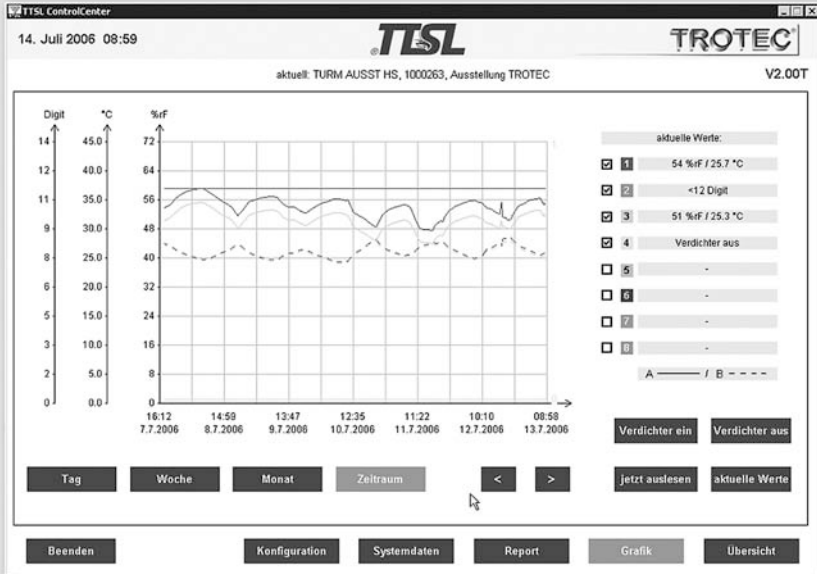
Verdichter ein/aus Ab ControlCenter V2.00 kann ein angeschlossener Verdichter über die Buttons „Verdichter Ein“ und „Verdichter aus“ entsprechend geschaltet werden. Das ControlCenter wählt bei diesen Kommandos direkt zum Gerät und führt diese aus. Zur Kontrolle werden die aktuellen Werte gelesen und im Wechsel für eine Verbindungsdauer von 3 Minuten angezeigt. Danach beendet die ControlCenter-Software Version 2.0 automatisch die Verbindung. Durch erneutes Betätigen dieser Funktionstaste während der Live-Abfrage kann die Verbindung auch vorzeitig wieder manuell getrennt werden.

ACHTUNG: Mit Version 2.0 der Control-Center-Software ist die Systematik der Datenabfrage geändert. Das ControlCenter liest die Daten nun direkt **beim ersten Anruf** komplett aus dem abgefragten TTSL aus. Es ist kein Rückruf der abgefragten TTSL-Einheit mehr erforderlich, wie es bei den Vorgängerversionen der Control-Center-Software der Fall war. Dies setzt **zwingend** voraus, dass es sich bei der in der TTSL-Einheit verwendeten SIM-Karte um eine **Daten-Karte** handelt, bzw., dass die in der TTSL Einheit verwendete SIM-Karte mittels **Daten-Nummer** angerufen wird.

Daten-SIM-Karten die als solche angemeldet sind, erfüllen diese Bedingung von Grund auf, so auch alle direkt über TROTEC bezogenen Datenkarten. Bei Telefon-SIM-Karten kann die Datennummer beim Netzbetreiber angefragt werden, bzw. veranlasst werden, dass eine bestimmte Nummer als Datenanruf gekennzeichnet wird.

Die Control-Center Telefonnummer kann zwar hinterlegt werden, hat aber nur noch informativen Charakter. An älteren TTSL-Geräten (z. B. TTSL-4 Standard), die zusätzlich zum Direktanruf noch die Rückruf-Technik unterstützen, sollte die ControlCenter Telefonnummer im TTSL-Modul auf „0“ gesetzt werden, der Rückruf wird dann unterdrückt.

Programmfenster „Grafik“



Neue Zoomfunktion: Durch Klicken&Ziehen innerhalb des Diagrammes kann ein beliebiger Zeitbereich ausgewählt (gezoomt) werden.

Programmfenster „Report“

Im Fenster Report kann der Drucker und dessen Eigenschaften ausgewählt und eingestellt werden. Für den Ausdruck stehen zwei Bericht-Formate zur Verfügung.

Logo auswählen Bei Bedarf können Sie hier eine Datei Ihres Logos hinterlegen, welches dann zusammen mit dem Report-Bericht oder Grafik-Bericht ausgedruckt wird. Die Logodatei wird automatisch proportional auf die Abbildungsgröße von 800 x 400 Pixel skaliert.

Einstellungen Druckerauswahl und Einstellungen

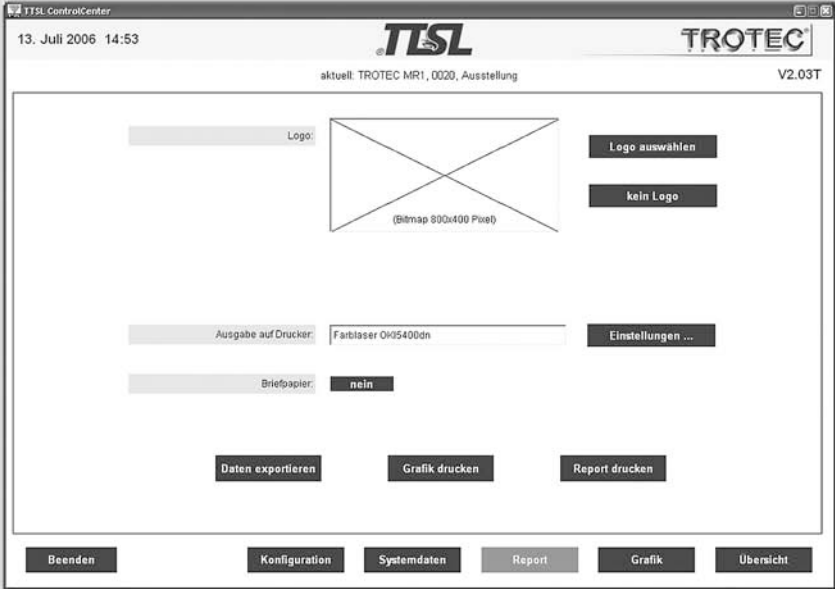
Briefpapier Ist diese Funktion aktiviert, wird der Druckausschnitt mit einem **voreingestellten** Einzug von oben / unten so gewählt, dass der Briefkopf nicht überdruckt wird.

Daten exportieren Bis zu 500 Werte je Kanal können für den in der Grafik ausgewählten Zeitraum exportiert werden. Ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Messwerte größer als 500, werden gemittelte Daten exportiert.

Grafik drucken Bei Auswahl dieser Funktion werden die Einsatzinformationen aus „Grafik“ in grafischer Darstellung aufbereitet und querformatig ausgedruckt.

Report drucken Bei Auswahl dieser Funktion werden alle Einsatzinformationen aus „Details“ und „Grafik“ zusammengefasst und hochformatig tabellarisch ausgedruckt.

Programmfenster „Report“



Anwendungsbeispiel:

Trocknungsüberwachung mit Bohrlochsonden:

Die Bohrlochsonden wurden speziell für die Messung der Oberflächenfeuchte (Widerstandsmessung) während des Unterdruck-Trocknungsvorganges entwickelt.

vor Ort:

1. Bohrlochsonden platzieren

Es ist darauf zu achten, dass die Kontakte ca. 50 % Anpressweg haben. Ist der Bodenaufbau zu hoch, so müssen die Federkontakte mittels optional erhältlicher Federkontaktverlängerungen entsprechend verlängert werden. Das Drehen der Bohrlochsonde im Bohrloch ist unbedingt zu vermeiden, da dies sonst unweigerlich zur Beschädigung der Federkontakte führt.

2. Bohrlochsonden am TSSL einstecken

Machen Sie sich unbedingt Notizen bezüglich Anordnung der Bohrlochsonde und dem dazu gehörenden Messkanal. Die Kanäle sind farblich und mit Zahlen von 1 - 4 markiert.


3. Antenne einstecken

Mitgelieferte Antenne einstecken. Sollte die Netzqualität nicht ausreichen, internes Limit ist ca. 10, so sollte die Antenne in der Nähe eines Fensters platziert werden. Verlängerungskabel für die Antennen sind im Fachhandel erhältlich.

4. Netzkabel einstecken

Sobald das Netzkabel eingesteckt wird, startet das TSSL automatisch. Es folgt die Überprüfung des GSM-Moduls, des PIN-Codes sowie der Netzqualität und der Sensorerkennung. Anschließend erfolgt ein Testanruf beim Control-Center. Dieser muss nicht zwingend ausgeführt sondern kann zur Zeitersparnis auch durch Drücken der roten Displaytaste gestoppt werden. Zur Kontrolle können die Messwerte auch an der TSSL-Einheit über das Display (nur TSSL-4 Standard/Power Backup!) abgerufen werden.

TIPP 1: Überprüfen Sie das installierte System noch vor Ort mit Hilfe der SMS-Funktion (siehe „Daten via SMS abfragen“) oder lassen Sie das System direkt vom Control-Center zum Test einmal abfragen.

TIPP 2: Zur Unterdrückung des Kontrollanrufes halten Sie beim Einschalten des Gerätes die -Taste für einige Sekunden gedrückt.

im Büro:

1. Neuen Einsatz anlegen

(siehe Kapitel Control-Center)

2. Statuskontrolle

Kontrollieren Sie in der Übersicht den Status (aktiv GRÜN) des neuen Einsatzes.

3. Kontrollieren Sie mindestens einmal täglich den Status aller aktiven TSSL-Einheiten in der Übersicht. Ist der Status ROT, so besteht keine Verbindung zur TSSL-Einheit.

4. Wollen Sie den Messverlauf anzeigen, wählen Sie in der Übersicht den gewünschten Einsatz aus und wechseln dann zur Grafik. Wählen Sie hier die gewünschten Kanäle aus (siehe „Konfiguration und Bedienung Control-Center“).

5. Wurde ein Einsatz beendet, so wählen Sie den Einsatz in der Übersicht aus und wechseln dann zum „Report“. Wählen Sie den Drucker und drucken den gewünschten Report aus. Mit „Einsatz beenden“ im Fenster „Detail“ können Sie diesen Auftrag aus dem Übersichtsfenster löschen und automatisch im Archiv ablegen. Zuvor sollte der zu beendende Einsatz stets „nicht aktiv“ geschaltet werden!

Daten via SMS abfragen:

- Senden Sie eine SMS zum gewünschten TTSL mit dem Inhalt **da** (da = Datenabfrage). Dies können Sie von jedem Mobiltelefon aus durchführen.
- Nach einigen Minuten erhalten Sie eine SMS mit den Werten aller 4 Kanäle.
- Sollten Sie keine SMS erhalten, so überprüfen Sie die TTSL-Telefonnummer und den SMS-Text.
- Hinweis: Bei hoher Netzauslastung oder schlechter Netzqualität kann es zu Verzögerungen beim SMS-Versand kommen, deren Ursache nicht TTSL-bedingt ist, sondern von der Kapazität / Qualität des verwendeten Funknetzes abhängt.

SMS-Alarm:


Ist der SMS-Alarm aktiviert, so erhalten Sie bei Überschreitung des Alarmgrenzwertes eine SMS mit Hinweis auf die Überschreitung des Grenzwertes sowie den Grenzwert und den Kanal. Dafür muss Ihre Mobiltelefon-Nummer in der jeweiligen TTSL-Einheit oder im Control-Center hinterlegt worden sein.

SMS-Info:

Ist SMS-Info aktiviert, so erhalten Sie bei Unterschreitung des Infogrenzwertes eine SMS mit Hinweis auf die Unterschreitung des Grenzwertes sowie den Grenzwert. Dafür muss Ihre Mobiltelefon-Nummer in der jeweiligen TTSL-Einheit oder im Control-Center hinterlegt worden sein.

Sonderfunktion:

Nach dem Start der TTSL-Einheit versucht dieses, einen Kontrollanruf durchzuführen. Ist zu diesem Zeitpunkt die PC-Software Control-Center noch nicht installiert oder ist keine Telefonverbindung möglich, so kann dieser Vor-

gang einige Minuten dauern, bevor dieser automatisch abgebrochen wird. Der Kontrollanruf kann umgangen werden, wenn nach dem Einschalten der TTSL-Einheit die -Taste für einige Sekunden gedrückt wird. Auch während des Kontrollanrufes kann der Abbruch auf diese Weise erzwungen werden.

Reinigungshinweise:

- alle Wartungsarbeiten grundsätzlich nur bei ausgestecktem Netzstecker durchführen.
- elektrische Geräte nie mit Wasser waschen!
- verschmutzte Geräteoberflächen und Anschlusskabel mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen (keine Lösungsmittel verwenden).
- verschmutzte Sinterfilter von innen mit Pressluft ausblasen.
- Bohrlochsonden bis zum Absauganschluss für ca. 15 Min. in geeignetes Reinigungsmittel legen. Die Federkontakte können auch einzeln ins Reinigungsmittel gelegt werden.

Wartung:

Sowohl die TTSL-4 Standard/Power Backup Geräte als auch die TTSL-VE-Module sind wartungsfrei. Wir empfehlen Ihnen jedoch, eine Funktionsüberprüfung im Intervall von 3 Jahren durchführen zu lassen. **Das Überprüfungsintervall der Sensoren hängt von der Belastung ab.** Bei Fragen zur Wartung oder Funktionsüberprüfung wenden Sie sich bitte an Ihren Trotec-Fachberater.

Hinweis zu Klima- bzw. Feuchtesensor:

Bei Sinterfiltern ist die Mindestluftgeschwindigkeit (>1,5 m/s) zu beachten.

Tip: Die aktuellste Version dieses Handbuchs, TTSL-Systeminformationen und Software-Updates finden Sie zum Download im Internet unter www.trotec.de.

Technische Daten	TTSL 4	TTSL VE
Spannungsversorgung	230 V	
Netzfrequenz	50/60 Hz	
Leistungsaufnahme max.	20 VA	
Messkanäle	4	4 *
Messintervall	1 Min. bis 24 Std.	
autonome Datenaufzeichnung	40 Std. bis 2 Jahre	
Datenaufzeichnung via GSM	kein Limit	
SpeichergroÙe	bis zu 10.000 Messwerte	
Messwertanzeige Widerstandsmessung	0 bis 99 Digit	
Messwertanzeige Temperatur	- 99 bis + 99 °C	
Messwertanzeige relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 99 %	
Schnittstelle	RS 232	–
Display	2 x 16 Zeichen	LED
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C	
Lagertemperatur	- 20 bis + 50 °C	
relative Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend 0 bis 95 %	
Schutzart	IP 53	
Datenfernübertragung	GSM	
Abmessungen (L X B x H)	35 x 105 x 210 mm	305 x 420 x 360 mm
Gewicht ohne Zubehör	800 g	ca. 3 Kg
PC-Software TTSL Control-Center	** 2000 / XP	
CE-Konformität		
<p>* Ein Messkanal wird automatisch für den festinstallierten Statusmelder zur Stromzufuhr-Überwachung (Stromabschalt-Alarm) genutzt. Die verbleibenden drei Messkanäle können individuell belegt werden.</p> <p>** Ab ControlCenter Version 2.00 wird Windows 98 nicht mehr unterstützt.</p>		

Eine Artikelübersicht und Informationen zu erhältlichem TTSL-Zubehör finden Sie im Internet unter www.trotec.de – oder lassen Sie sich telefonisch beraten.

TROTEC GmbH & Co. KG

Grebbeener Str. 7 · D-52525 Heinsberg

Tel. +49 24 52 962-400 · Fax +49 24 52 962-200

www.trotec.com · E-Mail: info@trotec.com