

DA 4 / DA 4 M

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG
TROCKNUNGS-
STEUEREINHEIT



INHALTSVERZEICHNIS

01. Allgemeine Beschreibung..... A - 01
 02. Vor der Inbetriebnahme lesen..... A - 02
 03. Inbetriebnahme..... A - 03
 04. Betrieb..... A - 04
 05. Timer-Konfiguration..... A - 05
 06. Außerbetriebnahme..... A - 06
 07. Pflege und Wartung..... A - 07
 08. Störungen und Fehlerbeseitigung..... A - 07
 09. Innenansicht der DA 4..... A - 08
 10. Technische Daten..... A - 08

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend benutzt. Die verwendeten Warennamen sind eingetragene und sollten als solche betrachtet werden. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. © TROTEC®

01. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Trocknungs-Stuereinheit DA 4 / DA 4 M Multi-Qube ist ein Gerät für den gewerblichen Gebrauch zur Behebung von Wasserschäden in Zwischenraum- und Dämmschichten. Es ist ein mobiles, geräuscharmes und elektrisch betriebenes Gerät zur Steuerung von Saugluftströmen.

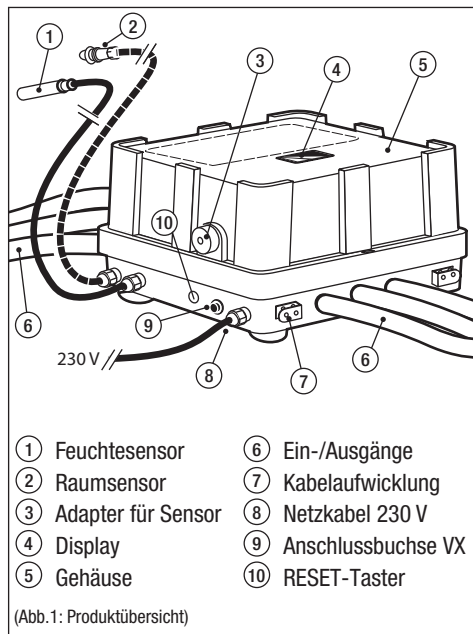
In der Praxis zeichnen sich neue Wasserschäden durch inhomogene Feuchteverteilungen aus.

Die Trocknungs-Stuereinheit ist für die Unterdrucktrocknung vorgesehen und ermöglicht durch die aktive Steuerung dreier Trocknungszonen eine Optimierung und Verkürzung der Austrocknungsdauer.

Die Trocknungs-Stuereinheit verfügt über zwei Sensoren - einen Luftsensor zur Messung der Raumluftfeuchtigkeit und -temperatur und einen Feuchtesensor zur Erfassung der Feuchtwerte der betroffenenen Dämmschichten.

Die Steuerungsautomatik der DA 4 erfasst mit dem Feuchtesensor nacheinander die Feuchtwerte von drei unterschiedlichen Kanälen und konzentriert dann die gesamte Verdichterleistung auf den Kanal mit dem höchsten Feuchtwert. Nach einer 10 minütigen Trocknung werden erneut die Feuchtwerte der einzelnen Kanäle gemessen und wieder der feuchteste Kanal ausgewählt.

Auf diese Weise ergibt sich eine deutliche Beschleunigung der Gesamttrocknungszeit – je nach Aufbaukonzept zwischen 30 und 70 %.



Die Trocknungs-Stuereinheit wird zwischen Wasserabscheider und Trocknungszonen installiert.

Der Umgebungsluftsensor der Trocknungs-Stuereinheit erfasst die Raumfeuchtigkeit und -temperatur. Wenn die Raumfeuchtigkeit Werte übersteigt, die eine Trocknung nicht mehr ermöglichen, wird auf dem Display die Warnung „Raumfeuchte“ angezeigt.

Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 und DA 4 M sichert die Messungen auf einem integrierten USB Stick. Zurückliegende Trocknungsvorgänge sind dadurch dokumentiert. Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 M sendet in Intervallen ergänzend die erzeugten Sensormessungen an eine WEB-Zentrale und bietet damit die Online-Fernüberwachung des Trocknungsvorgangs.

02. VOR DER INBETRIEBNAHME LESEN

Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 / DA 4 M ist ausschließlich als Steuereinheit zur Dämmschichttrocknung im Saugverfahren von Estrichen oder Flachdächern einzusetzen. Das Gerät besteht aus einem Gehäuse in dem die Ventile, die Steuerung und die Anschlussstutzen eingebaut sind sowie dem Feuchte-sensor mit Adapter, der zum Transport in der entsprechenden Halterung eingesteckt ist. Im Betrieb wird der Sensor mit Hilfe des Adapters an einem Vierfach-Verteiler am Verdichter installiert.

⚠ *Der Feuchtesensor darf nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen!*

⚠ *Das Gerät darf nicht als Ablage oder Trittsstufe genutzt werden.*

Die Trocknungs-Steuereinheit kann mit allen herkömmlichen Verdichtern im Saugverfahren für die Dämmschichttrocknung eingesetzt werden. Darüber hinaus ist das Gerät auf die Trotec MultiQube-Module speziell abgestimmt.

Die Trocknungs-Steuereinheit hat die Aufgabe, den Ansaugstrom effizient auf die vorhandenen Kernlochbohrungen zu verteilen und wird zwischen Wasserabscheider und Kernlochbohrungen positioniert. Wasser, Feststoffe, Feinstäube oder sonstige Kleinpartikel werden nicht durch das Gerät gefiltert. Fremdkörper dieser Art beeinflussen nicht die Funktion des Geräts.

⚠ *Fremdkörper über 15 mm Durchmesser können zur Verstopfung der Ventile führen. Daher ist das Kernloch vor dem Trocknen gründlich zu reinigen. Zum Reinigen eignet sich ein Industriestaubsauger.*

Bei der Trocknungs-Steuereinheit gibt es keine definierten Ein- und Ausgänge. Es ist irrelevant von welcher Seite die Schläuche angeschlossen werden.

⚠ *Alle drei Eingänge und alle drei Ausgänge müssen angeschlossen sein und eingesetzt werden.*

Achten Sie auf einen sorgfältigen Anschluss der Ein- und Ausgänge. Unzureichende Verbindungen mit den Aluminiumstutzen der Trocknungs-Steuereinheit haben Undichtigkeiten zur Folge. Dadurch verringert sich die Trocknungsleistung. Im schlimmsten Fall gelangt Wasser aus der Verbindung und verursacht einen Wasserschaden. Verwenden Sie Schläuche mit glatten und elastischen Innenflächen oder Spiralschläuche mit einer entsprechenden Spezialschelle. Mit der Trocknungs-Steuereinheit können Sie drei Kernlochbohrungen direkt ansteuern. Durch T-/Y-Stücke oder andere Verteiler können Sie die Anzahl der ansteuerbaren Kernlochbohrungen erweitern. Achten Sie dabei jedoch darauf, dass Sie die Kernlochbohrungen, die durch einen Kanal angesteuert werden, räumlich eng zusammen liegen.

Generell sollte vor dem Einsatz der MultiQube-Elemente darauf geachtet werden, dass stehendes Wasser in den Kernlochbohrungen vor dem Starten der Trocknung abgesaugt wird. Dies verkürzt die Trocknungszeit zur Behebung des Wasserschadens.

Alle drei Kanäle der Trocknungs-Steuereinheit müssen angeschlossen werden, da sonst die Funktion nicht gewährleistet ist und die angeschlossene Verdichterturbine beschädigt wird.

Der Einsatz der Trocknungs-Steuereinheit in explosionsgefährdeten Räumen und Atmosphären ist nicht zugelassen.

Die Trocknungs-Steuereinheit darf nur von Fachkräften und fachkundigen Personen bedient werden, die in der Bedienung der Geräte unterwiesen und in der Dämmschichttrocknungs-Technik ausgebildet wurden. Dabei ist u.a. die Betriebsanleitung heranzuziehen. Unterwiesene Personen sind solche, die über die ihnen übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet wurden.

Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Auf Baustellen darf die DA 4 nur gemäß DIN VDE 100 über eine elektrische 1~230 V; 50 Hz; 16A Spannungsversorgung mit entsprechend vorgeschaltetem FI Schutzschalter (RCD) 30 mA angeschlossen werden.

Um Störungen zu vermeiden, ist je nach Belastung das Gerät in geeigneten Abständen während oder nach jedem Einsatz zu reinigen.

Bei Einsatz von Verlängerungskabeln oder Kabeltrommeln muss das Kabel immer komplett abgerollt werden.

03. INBETRIEBNAHME

- Kontrollieren Sie, ob die Ein- und Ausgänge alle frei sind. Entfernen Sie mögliche Stopfen oder Fremdkörper aus den Stutzen oder Leitungen.
- Installieren Sie alle erforderlichen Elemente für die Dämmschichttrocknung im Unterdruck (Wasserabscheider, Filter, Verdichter und Schalldämpfer).
- Schließen Sie die von den Kernlochbohrungen kommenden Schläuche an einer Seite der DA 4 an.
- Verbinden Sie die Schläuche abgehend von der DA 4 mit dem Wasserabscheider für die Dämmschichttrocknung.
- Stecken Sie den schwarzen Feuchtesensor unter Verwendung des Einschraubadapters in einen

Eingang des Vierfach-Verteilers am Verdichter (Abb. 2). Oder nutzen Sie den Vierer Verteiler Pro VE/VX (6.100.000.142) mit der zusätzlichen Sensor Steckdose.

- Platzieren Sie den grauen Raumluftsensor in der Nähe des Kondensationstrockners.
- Schließen Sie das Gerät an den Strom an.
- Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.
- Führen Sie einen Reset durch: Halten Sie den Taster (10) gedrückt. Nach 4 Sekunden erscheint im Display ein Countdown. Ist der Countdown abgelaufen, lassen Sie bitte die Taste los.

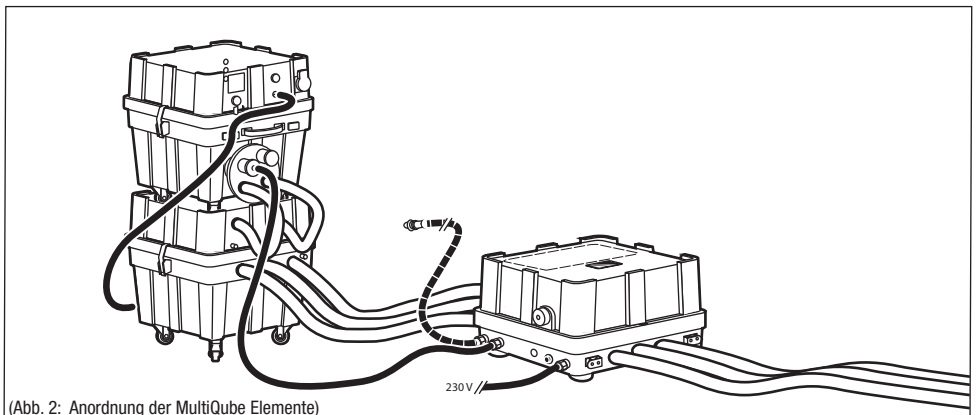
⚠ Bei jedem neuen Einsatz muss ein RESET am Gerät durchgeführt werden.

- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display und drücken Sie den RESET-Taster, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Sollte ein anderer Text in der Anzeige stehen, den Taster 6 Sekunden drücken und das Programm zurücksetzen.

Das Gerät beginnt zu arbeiten.

⚠ Die DA 4 darf nur von professionellen Anwendern in Betrieb genommen und betrieben werden.



(Abb. 2: Anordnung der MultiQube Elemente)

230 V //

04. BETRIEB

Trocknungsprozess

Die DA 4 unterteilt den Trocknungsprozess in mehrere Trocknungszyklen bzw. Trocknungsintervalle:

1. Aktivtrocknung

- Im ersten Schaltzyklus erfolgt die Feuchtigkeitsmessung in allen drei Kanälen.
- Im folgenden Zyklus werden die zwei Kanäle mit der geringeren gemessenen Feuchtigkeit geschlossen und eine Aktivtrocknung erfolgt im einzig offenen und feuchtesten Kanal.
- Anschließend erfolgt wieder die Feuchtigkeitsmessung in allen drei Kanälen.
- Nachfolgend setzt die Aktivtrocknung wieder im feuchtesten Kanal ein, während die beiden weniger feuchten Kanäle wieder verschlossen werden.

2. Nachtrocknung 1

- Diese Zyklen werden solange wiederholt, bis folgende Bedingungen erfüllt sind:
 1. Die Luftfeuchte der Prozessluft liegt unter 70 % r. F.
 2. Die Trocknung läuft seit mindestens 4 Tagen.
 3. Das Mischungsverhältnis in allen drei Kanälen liegt unter 10 gr Wasser / kg Luft.
 4. Die Prozessluft darf maximal 20 % feuchter als die Umgebungsluft sein.
- Sind die oben aufgeführten Bedingungen erfüllt, geht das Gerät in die „Nachtrocknung 1“. Hier werden nun noch alle 4 Stunden der Trocknungserfolg kontrolliert. Diese Phase dauert 48 Stunden.
- Wird in dieser Phase erneut Feuchtigkeit detektiert, springt das Gerät zurück in die „Aktivtrocknung“.

3. Nachtrocknung 2

- Nach der „Nachtrocknung 1“ beginnt der Schlussintervall „Nachtrocknung 2“. Hier sind alle Kanäle geöffnet und es wird kontinuierlich die Feuchtigkeit kontrolliert.
- Die Trocknung und Feuchtigkeitsmessung läuft mit den offenen Kanälen bis zum Abbau weiter.

Die Intervallzeiten können mittels der Datei „DA.cfg“ geändert werden. Siehe dazu Kapitel „Timer-Konfiguration“.

Raumlufffeuchtigkeit

Für den Trocknungsvorgang muss die Differenz der Raumlufffeuchtigkeit zur Bodenfeuchtigkeit mindestens 20 % betragen.

Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 erfasst daher auch die Raumfeuchtigkeit und -temperatur mit dem Raumluffsensoren. Wenn der Raumluffsensoren eine zu hohe Raumfeuchtigkeit misst, dass eine Trocknung nicht mehr möglich ist, fängt die DA 4 an, warnend zu blinken.

Fernüberwachung der Warnungen und Messdaten

Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 / DA 4 M speichert die Messungen auf einem integrierten USB Stick. Alle Trocknungsvorgänge werden dadurch dokumentiert und gegen Datenverluste gesichert.

Die Trocknungs-Steuereinheit DA 4 M sendet ergänzend die Messungen beider Sensoren an eine WEB-Zentrale, was eine durchgängige Online-Fernüberwachung der Raumlufffeuchtigkeit und des Trocknungsvorgangs ermöglicht.

Sollte das Sendesignal direkt am Aufstellort der Trocknungs-Steuereinheit DA 4 M zu schwach sein, dann kann die Antenne mit dem ca. 5 m langen Kabel verlegt werden (z. B. in die Nähe eines Fensters), damit ein ausreichendes Sendesignal erhalten wird. Auch wenn die Daten nicht gesendet werden können (z. B. aufgrund eines schwachen Telekommunikations-Netzes), werden die Daten immer auf dem USB Stick gesichert.

Die Anmeldung auf der Internetseite www.mqdatamonitor.com wird dort separat beschrieben. Mit einer E-Mail-Adresse und einem selbstgewählten Passwort können Sie sich unter www.mqdatamonitor.com registrieren.

Auf Ihrem DA 4 M finden Sie einen weißen Aufkleber mit dem Gerätenamen und einem dazugehörigen Passwort. Diese Information benötigen Sie, um das Gerät auf www.mqdatamonitor.com anzumelden.

Entfernen Sie den Aufkleber vom Gerätedeckel und archivieren Sie diesen an einem sicheren Ort.

Arbeitsbereich

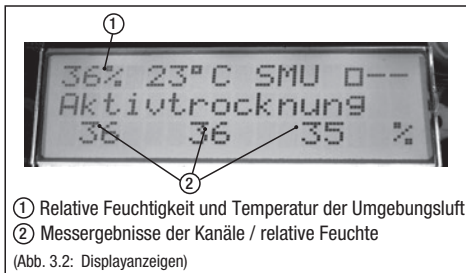
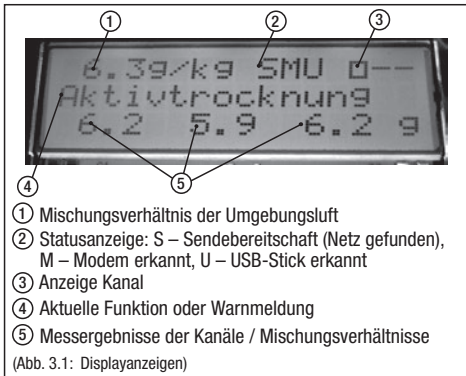
Die Trocknungs-Steuereinheit ist für Luftströme bis 350 m³/h ausgelegt und kann mit Unterdrücken bis 250 mbar arbeiten. Damit ist sie für die Arbeit mit den meisten Verdichtern und anderen Komponenten für die Wasserschadensanierung geeignet.

Beachten Sie, dass der Trotec Verdichter VX 5 für einen Einsatz bis 70 m² und der VE 4 für einen Einsatz bis 40 m² dimensioniert ist. Stellen Sie das Gerät separat an einem geeigneten Ort in der Nähe der Kernbohrungen auf (Abb. 2).

Display

Das Display der Trocknungs-Steuereinheit DA 4 informiert Sie über

- zurückliegende und aktuelle Feuchtigkeits- und Raummessungen,
- die Aktivauswahl und Trocknungskanäle,
- über die Verbindung der DA 4 mit dem USB Stick oder Mobile oder Web Central.



MultiMeasure Studio

Wir empfehlen die Verwendung unserer Software „MultiMeasure Studio“. Zum Lieferumfang der Trocknungs-Steuereinheit gehört die Standardversion MultiMeasure Studio, die bereits über alle Basisfunktionen verfügt und zum Download auf unserer Webseite bereitsteht. Erfassen, analysieren und bewerten Sie mit der Software einfach und bequem die generierten USB-Daten. Erzeugen Sie damit komfortabel die Protokolle der Messdaten oder nutzen Sie die Daten als Grundlagen für Ihre Angebots- und Rechnungsstellung.



Wie Sie MM Studio installieren oder die Basisversion um interessante Funktionen erweitern, erfahren Sie unter <http://de.trotec.com/service/services-uebersicht/downloads/>

05. TIMER-KONFIGURATION

Die Intervallzeiten (Feuchtemessung 90 sec., Aktivtrocknung 10 min. und Nachtrocknung 4 Stunden), wie auch der Unterschied im Mischungsverhältnis zwischen der Umgebungsluft und der Prozessluft, können mittels USB Stick konfiguriert werden.

Auf dem USB Stick muss eine Textdatei mit dem Namen DA4.CFG und folgenden Inhalt abgelegt sein:

- T1: 90
- T2: 600
- T3: 48
- T4: 96
- HT: 70
- HD: 20
- TD: 14400
- MR: 100

Die Parameter und Werte haben folgende Bedeutung:

	Beschreibung	Mindestwert	Maximalwert	voreingestellter Wert
T1	„Feuchtemessung“ - Zeit in Sekunden	20	65535	90
T2	„Aktivtrocknung“ Intervall zwischen 2 Feuchtemessungen - Zeit in Sekunden	60	65535	600
T3	„Nachtrocknung“ - Zeit in Stunden	4	240	48
T4	„Aktivtrocknung“ - Zeit in Stunden	4	240	96
HT	Relative Luftfeuchtigkeit in % die unterschritten werden muss, damit die Nachtrocknung beginnt	50	80	70
HD	Maximaler zulässiger Unterschied in % zwischen Raum- und Prozessluft in g Wasser / kg Luft	1	40	20
TD	Sendeintervall - Zeit in Sekunden	300	65535	14400
MR	Schwellwert Mischungsverhältnis multipliziert mit 10 in g Wasser / kg Luft	10	800	100

Wenn ein Wert in der DA4.CFG Datei falsch geschrieben wurde (der Wert beinhaltet z.B. Buchstaben) oder der eingegebene Wert außerhalb des Wertebereichs liegt, wird automatisch der voreingestellte Wert verwendet.

Bemerkungen:

- Auf jede Abkürzung (z. B. T1) muss ein ':' folgen und danach der gewählte Wert
- In einer Zeile darf nur ein Parameter und, getrennt durch ein ':', der korrespondierende Wert stehen.
- Die Reihenfolge der Parameter ist beliebig.
- Ein Wert von 100 für den Parameter MR bedeutet 10 g Wasser / kg Luft

Vorgehensweise:

- Verbinden Sie den USB Stick mit dem USB Anschluss des DA 4.
- Schalten Sie das Gerät ein, nun wird die Datei vom USB Stick geladen und die Konfiguration auf der Geräteplatine abgelegt.
- Die Datei wird nicht vom USB Stick gelöscht, sondern die darin enthaltene Konfiguration wird bei einem Neustart jedesmal erneut eingelesen.

- Wenn der mit dem Gerät verbundene USB Stick keine DA4.CFG Datei enthält, dann werden die voreingestellten Werte während der Trocknung verwendet.

06. AUSSERBETRIEBNAHME

Das Display zeigt Nachtrocknung 2. Die Nachtrocknung ist abgeschlossen. In Intervallen werden nun noch die Feuchtigkeitswerte erfasst. Dazu wird jedoch nicht jeder Kanal einzeln gemessen, sondern ein gemeinsamer Wert aus allen drei Kanälen. Dies dient zur abschließenden Beobachtung des Bodenaufbaus. Sollte während dieser Phase dreimal erhöhte Feuchtigkeitswerte gemessen werden, startet die Trocknung erneut.

- Entfernen Sie den Feuchtesensor aus dem Verdichter und verstauen Sie ihn in der Halterung der Trocknungs-Steuereinheit.
- Verstauen Sie den Luftsensor an der Durchfluss-Steuereinheit.
- Verstauen Sie die Antenne mit dem Antennenkabel wieder an der Trocknungs-Steuereinheit DA 4 M.
- Entfernen Sie die Schlauchverbindungen.

⚠ Achten Sie auf mögliches Restwasser in den Schläuchen.

- Netzstecker ausstecken.

⚠ Trennen Sie vor Wartungs-, Pflege-, oder Reparaturarbeiten stets den elektrischen Netzstecker und die Verbindungsschläuche und prüfen Sie, ob das Gerät spannungsfrei ist.

07. PFLEGE UND WARTUNG

⚠ Die DA 4 darf nur von professionellen Anwendern gepflegt, geöffnet und gewartet werden.

Nach Beendigung der Arbeiten sollte das Gerät gereinigt werden.

- Netzstecker ausstecken.
- Entfernen Sie die Schlauchverbindungen.
- Die Schlauchdurchgänge der DA 4 können Sie mit Wasser und einer geeigneten Bürste oder gegebenenfalls mit Pressluft reinigen.

⚠ Hochdruckreiniger sind nicht erlaubt.

- Das Gehäuse kann feucht abgewischt werden. Vermeiden Sie auch hier Spritzwasser.
- Die Gehäuse der MultiQube-Serie sind aus ABS-Kunststoff. Vermeiden Sie daher den Einsatz von chemischen oder lösungsmittelhaltigen Reinigern. Testen Sie das Reinigungsmittel ggf. an einer verdeckten Stelle.
- Kontrollieren Sie regelmäßig Kabel und Stecker der Anschlussleitung und Sensoren. Beschädigte Kabel oder Stecker müssen ersetzt werden.
- Die Ventile der Trocknungs-Steuereinheit sind nur für das Durchströmen von Luft, Wasser und Fremdkörper bis ca. 15 mm zulässig. Reinigen Sie die Kernlochbohrungen vor dem Einsatz der Dämmschichttrocknungs-Module.
- Die Ventile sind wartungsfrei. Es ist keine Schmierung erforderlich.
- Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sollten nur durch Trotec ausgeführt werden. Wenn diese durch

Dritte durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung und Haftung.

- Das DA 4-Gehäuse besteht aus ABS-Kunststoff. Es können durch Materialspannungen weiße Verfärbungen entstehen. Diese rissähnlichen Verfärbungen haben keinerlei Einfluss auf die Funktionalität des Gerätes und stellen keinen Mangel dar. Durch Zufuhr von Heißluft, z. B. von einem Fön, kann der Originalzustand wieder hergestellt werden. Verformungen des Gehäuses, durch äußere Einwirkung (z. B. Schlag oder Stoß), lassen sich ggf. durch geeignete thermische Behandlung rückgängig machen. Wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

08. STÖRUNGEN UND FEHLERBESEITIGUNG

Es wird wenig bzw. keine Luft angesogen:

- Prüfen Sie, ob die Leitungen zu den Kernlochbohrungen frei sind.
- Prüfen Sie, ob die Leitungen zwischen der DA 4 und Wasserabscheider frei sind.
- Prüfen Sie die 3 Kanäle der DA 4. Bei demontierten Schläuchen muss man durchsehen können.
- Prüfen Sie den Wasserabscheider gemäß Bedienungsanleitung.
- Prüfen Sie den Verdichter gemäß Bedienungsanleitung.

Das Gerät steuert nicht den Ansaugstrom:

- Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie die Anzeige im Display.
- Prüfen Sie die Ventile auf Verstopfungen. Dazu demontieren Sie bitte Zu- und Abluftschläuche und schauen durch die Anschlussstutzen.

Störungsmeldungen (Display):

„USB Stick ist voll“

- Entnehmen Sie den USB Stick, schließen Sie den USB an einen PC an und prüfen Sie, ob er voll ist. Die Kapazität des zur DA 4 gehörenden USB Sticks reicht für die Archivierung der Daten von von 2000 Trocknungstagen.

„Kein USB Stick“

- Prüfen Sie, ob der USB Stick aus dem USB Anschluss der DA 4 entfernt wurde.

„Raumfeuchte“

- Die Feuchtigkeit der Umgebung muss zumindest um 20% trockener als die der Prozessluft sein. Ansonsten herrschen ungünstige Trocknungsbedingungen und die Warnmeldung erscheint im Display.

„MD PIN Fehler“

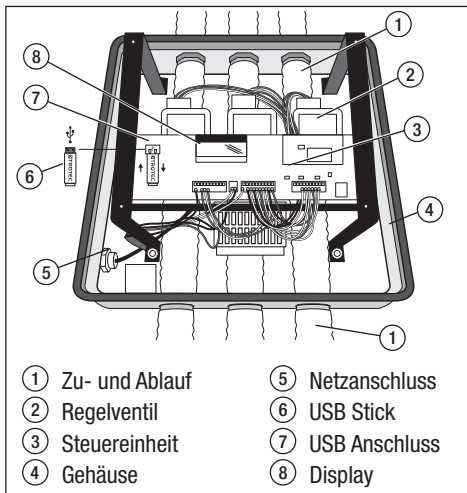
- Die PIN auf der Modem.cfg Datei ist möglicherweise nicht korrekt. Bitte überprüfen Sie die in der Datei angegebene PIN. Die PIN Nummer finden Sie in den Unterlagen zu Ihrer SIM Karte.

10. TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	(DA 4) 6.100.000.032
Artikelnummer	(DA 4 M) 6.100.000.033
Anschlussspannung	1~230 V
Abmessungen	435 x 435 x 255 mm
Gewicht	7,2 kg
Lufttransportanschlüsse	2 x 3 Stutzen mit 38 mm Ø

09. INNENANSICHT DER DA 4

Die untere Abbildung zeigt den schematischen Aufbau der Vorrichtung mit:



Trotec GmbH & Co. KG

Grebbener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com