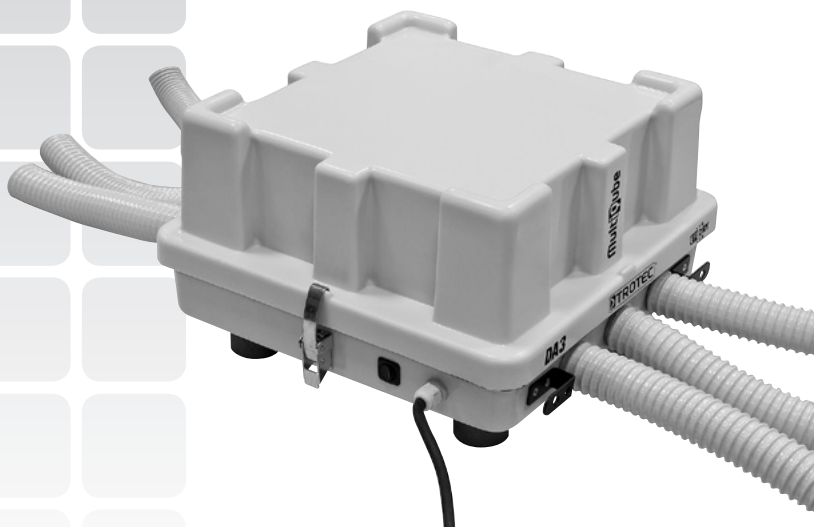


**TROTEC**®

## **DA 3** MultiQube™ SYSTEM

- Ⓓ **Anleitung – Durchfluss-Steuereinheit** A - 1
- ⒼⒹ **Instructions for Use – Flow Rate Control Unit** B - 1
- Ⓕ **Guide d'utilisation – Unité de contrôle du débit** C - 1



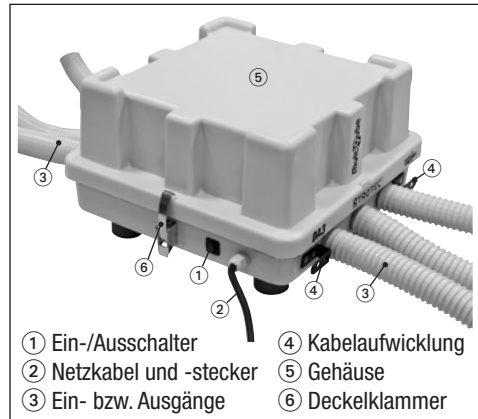
## INHALTSVERZEICHNIS

01. Allgemeine Beschreibung	A - 01
02. Vor Inbetriebnahme lesen	A - 01
03. Inbetriebnahme	A - 02
04. Außerbetriebnahme	A - 03
05. Pflege und Wartung	A - 03
06. Störungen und Fehlerbeseitigung	A - 04
07. Innenansicht des MQ DA 3	A - 04
08. Technische Daten	A - 04
09. Schaltpläne	A - 05

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

Der MultiQube DA 3 ist ein Gerät für den gewerblichen Gebrauch. Es ist ein mobiles, geräuscharmes und elektrisch betriebenes Gerät zur Steuerung von Saugluftströmen. Der MultiQube DA 3 ist für die Unterdrucktrocknung entworfen worden. Die Steuerungsautomatik des MultiQube DA 3 fokussiert die Hauptsaugleistung des Verdichters in regelmäßigen Intervallen auf jeweils eine von drei kontrollierten Trocknungszonen und bewirkt auf diese Weise eine deutliche Beschleunigung der Gesamtaustrocknungszeit – je nach Schadensbeschaffenheit zwischen 30 und 70 %. In der Praxis zeichnen sich neue Wasserschäden oft durch inhomogene Feuchteverteilungen aus. Die Durchflusseinheit DA 3 ermöglicht in diesem Fall durch die aktive Steuerung dreier Trocknungszonen eine maximale Verkürzung der Austrocknungsdauer. Der MultiQube DA 3 wird zwischen Wasserabscheider und Trocknungszonen installiert.



## 02. VOR DER INBETRIEBNAHME LESEN

Der DA 3 ist ausschließlich als Steuereinheit zur Dämmschicht-Trocknung von Estrichen oder Flachdächern einzusetzen. Das Gerät darf nicht als Ablage oder Trittstufe genutzt werden.

Der MultiQube DA 3 kann mit allen herkömmlichen Verdichtern für die Dämmschichttrocknung eingesetzt werden. Darüber hinaus ist er auf die weiteren Trotec MultiQube Module wie VE4, WA4 und WA4i perfekt abgestimmt.

Die Durchflussteuereinheit MQ DA 3 hat die Aufgabe, den Ansaugstrom effizient auf die vorhandenen Kernlochbohrungen zu verteilen. Mit dem MQ DA 3 trocknet der Ansaugstrom auch stark inhomogene Wasserschadensflächen in kürzester Zeit.

Die Durchflussteuereinheit MQ DA 3 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 Regelventile führen. Daher ist das Kernloch vor dem Trocknen gründlich zu reinigen. Zum Reinigen eignet sich ein Industriestaubsauger.

---

Beim MQ DA 3 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 offen sein.**

Achten Sie auf einen sorgfältigen Anschluss der Ein- und Ausgänge. Unzureichende Verbindung mit den Aluminiumstutzen des MQ DA 3 hat eine Undichtigkeit zur Folge. Dadurch verringert sich die Trockenleistung. Im schlimmsten Fall gelangt Wasser aus der Verbindung und verursacht einen Wasserschaden. Verwenden Sie Schläuche mit glatten und elastischen Innenflächen oder auch Spiralschläuche mit einer entsprechenden Spezialschelle.

Mit der Durchflusssteuereinheit MQ DA 3 können Sie 3 Kernlochbohrungen direkt ansteuern. Durch T-, Y-Stücke oder einem 4-fach-Verteiler können Sie die Anzahl der ansteuerbaren Kernlochbohrungen beliebig erweitern. Achten Sie dabei jedoch darauf, dass Sie die Kernlochbohrungen, die durch einen Geräteausgang angesteuert werden räumlich zusammen liegen.

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

**⚠ Es ist streng darauf zu achten, dass das Gerät nur im Unterdruckbetrieb eingesetzt wird. Im Druckbetrieb kann der Estrichboden durch punktuelle Druckluftbelastung Schaden nehmen!**

Alle drei Eingänge und alle drei Ausgänge müssen offen sein. Keinesfalls dürfen die Rohrstutzen verschlossen werden, da sonst die Funktionsweise so eingeschränkt wird, dass die angeschlossene Verdichterturbine überhitzt und sich abschaltet. In Kombination mit den anderen MultiQube Modulen wird in diesem Fall die Trocknung gestoppt.

Der Einsatz des MQ DA 3 in explosionsgefährdeten Räumen und Atmosphären ist nicht zugelassen.

Der MQ DA 3 darf nur von fachkundigen Personen bedient werden, die in der Bedienung der Geräte unterwiesen und in der Dämmschichttrocknungstechnik ausgebildet worden sind. 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.

Die Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen an elektrischen Teilen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Auf Baustellen dürfen die MQ DA 3 nur gemäß DIN VDE 100 über eine elektrische 1~230 V; 50 Hz; 16 A Spannungsversorgung mit entsprechendem vorgeschaltetem FI Schutzschalter 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

1. Kontrollieren Sie, ob die Ein- und Ausgänge alle frei sind. Entfernen Sie mögliche Stopfen oder Fremdkörper aus den Stutzen oder Leitungen.
2. Schließen Sie das Gerät an den Netzstrom an.
3. Installieren Sie alle erforderliche Elemente für die Dämmschichttrocknung im Unterdruck (Wasserabscheider, Filter, Verdichter und Schalldämpfer).
4. Schließen Sie die Schläuche von den Kernlochbohrungen kommend an den MQ DA 3 an einer Seite an.
5. Verbinden Sie die Schläuche abgehend vom MQ DA 3 mit dem Wasserabscheider für die Dämmschichttrocknung.
6. Mit dem Anschluss an das Stromnetz ist das Gerät sofort betriebsbereit und muss zum Betrieb nur noch eingeschaltet werden. Schalten Sie das Gerät ein. Die Kontrollleuchte des Ein-/Aus-Schalters leuchtet. Das Gerät beginnt zu arbeiten.

7. Alle 5 Min beginnt ein neuer Steuerzyklus. Die Ventile öffnen/schließen sich und steuern damit den Ansaugstrom.

## Arbeitsbereich:

Die MultiQube Durchfluss-Steuereinheit ist für 350 m<sup>3</sup>/h ausgelegt und kann mit Unterdrücken bis 250 mbar arbeiten. Damit ist sie für die Arbeit mit den allermeisten Verdichtern und anderen Komponenten für die Wasserschadenssanierung geeignet. Sie können den MQ DA3 als unterstes Element des MultiQube-Turmes aufstellen (Abb.1). Oder stellen Sie das Gerät separat an einem geeigneten Ort in der Nähe der Kernbohrungen auf (Abb.2).



Abb.1



Abb.2

## 04. AUSSERBETRIEBNAHME

1. Nach Beendigung der Arbeiten schalten Sie das Gerät über den Ein-/Aus-Schalter aus. Die Kontrollleuchte am Schalter erlicht.
  2. Entfernen Sie die Schlauchverbindungen.
- ⚠ Achten Sie darauf, dass sich womöglich noch Restwasser in den Schläuchen befinden kann.**
3. Netzstecker entfernen.

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

## 05. PFLEGE UND WARTUNG

Nach Beendigung der Arbeiten sollte das Gerät gereinigt werden.

1. Ziehen Sie den Netzstecker der 1~230 V; 50 Hz Spannungsversorgung und machen Sie das Gerät stromlos. Entfernen Sie nun die Schlauchverbindungen.
2. Die Schlauchdurchgänge des MQ DA 3 können Sie mit Wasser und einer geeigneten Bürste reinigen, jedoch nicht mit Hochdruck reinigen. Gegebenenfalls können Sie die Durchgänge mit Pressluft reinigen.
3. Das Gehäuse kann feucht abgewischt werden, vermeiden Sie auch hier Spritzwasser.
4. Die Gehäuse der MultiQube-Serie sind aus ABS-Kunststoff. Vermeiden Sie daher den Einsatz von chemischen oder lösmittelhaltigen Reinigern. Testen Sie das Reinigungsmittel ggf. an einer verdeckten Stelle.
5. Kontrollieren Sie regelmäßig die Kabelbefestigung der Anschlussleitung. Achten Sie auf Beschädigungen. Kabel, die nicht in Ordnung sind, müssen ersetzt werden; bitte prüfen Sie auch den Kabelstecker.
6. Die Regelventile der Durchfluss-Steuereinheit sind Sonderkonstruktionen und nur für das Durchströmen von Luft, Wasser und Fremdkörper bis ca. 15 mm zulässig. Für ein permanentes Durchströmen von Wasser oder Festkörpern sind die Ventile im Inneren des DA 3 nicht ausgelegt und muss daher unbedingt vermieden werden. Reinigen Sie daher die Kernlochbohrungen vor dem Einsatz der Dämmschicht-Trocknungsmodule.
7. Die Regelventile sind wartungsfrei. Es ist keine Schmierung erforderlich.

8. Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sollten nur durch TROTEC ausgeführt werden. Wenn diese durch Dritte durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung und Haftung.
9. Das MQ DA 3 Gehäuse besteht aus einem ABS Kunststoff. Es können durch Materialspannungen weiße Entfärbungen 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 Föhn, kann der originale Zustand wieder hergestellt werden.
10. Verformungen des Gehäuses, durch äußere Einwirkung (z.B. Schlag oder Stoß), lassen sich ggf. durch geeignete thermische Behandlung rückgängig machen. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

## 06. STÖRUNGEN UND FEHLERBESEITIGUNG

### Es wird wenig bzw. keine Luft angesogen:

- Prüfen Sie die zum Wasserabscheider installierten Ansaugleitungen, ob diese frei oder verstopft sind.
- Prüfen Sie die zu den Kernlochbohrungen installierten Ansaugleitungen, ob diese frei oder verstopft sind.
- Prüfen Sie die Leitungen des DA 3, ob diese frei oder verstopft sind. Dazu demontieren Sie bitte Zu- und Abluftschläuche und schauen durch die Anschlussstutzen. Können Sie hindurch sehen, ist die Leitung frei.
- Prüfen, ob das Ansauggitter in den Luftkanälen der Turbine (Grobpartikelschutz) oder die Einlassöffnungen des Abscheiders verschmutzt oder verstopft sind.
- Kontrollieren Sie den Demister des Wasserabscheiders auf Verschmutzung.
- Kontrollieren Sie die Mikro-Filter des Wasserabscheiders auf Verschmutzung.

### Das Gerät steuert nicht den Ansaugstrom

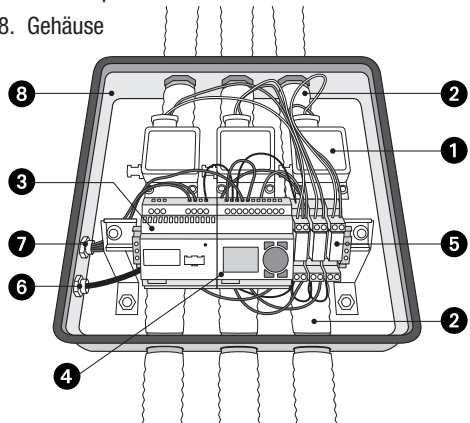
- Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte leuchtet.

- Prüfen Sie die Leitungen auf Verstopfungen. Dazu demontieren Sie bitte Zu- und Abluftschläuche und schauen durch die Anschlussstutzen. Können Sie hindurch sehen, ist die Leitung frei.

## 07. INNENANSICHT DES MQ DA3

Die untere Abbildung zeigt den schematischen Aufbau der Vorrichtung mit:

1. Regelventil
2. Zu- und Ablauf
3. Netzteil
4. Steuereinheit
5. Relais
6. Netzanschluss
7. Startknopf
8. Gehäuse



## 08. TECHNISCHE DATEN

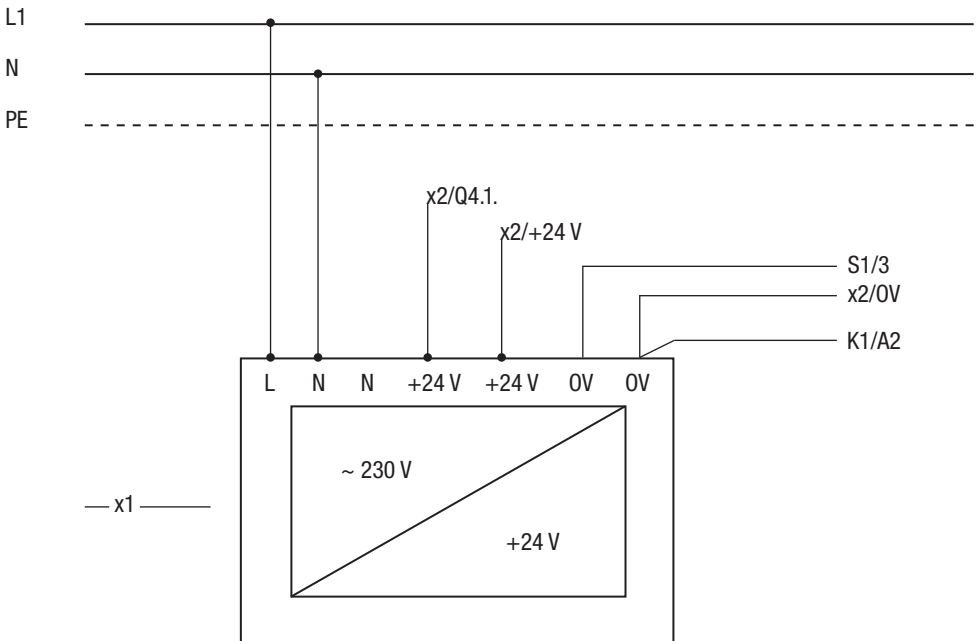
Artikelnummer ..... 6.100.000.030  
 Anschlussspannung ..... 1~230 V  
 Abmessungen. .... 435 mm x 435 mm x 255 mm  
 Gewicht ..... 7,2 kg  
 Lufttransportanschlüsse .. 2 x 3 Stutzen mit 38 mm Ø

## 09. SCHALTPLÄNE

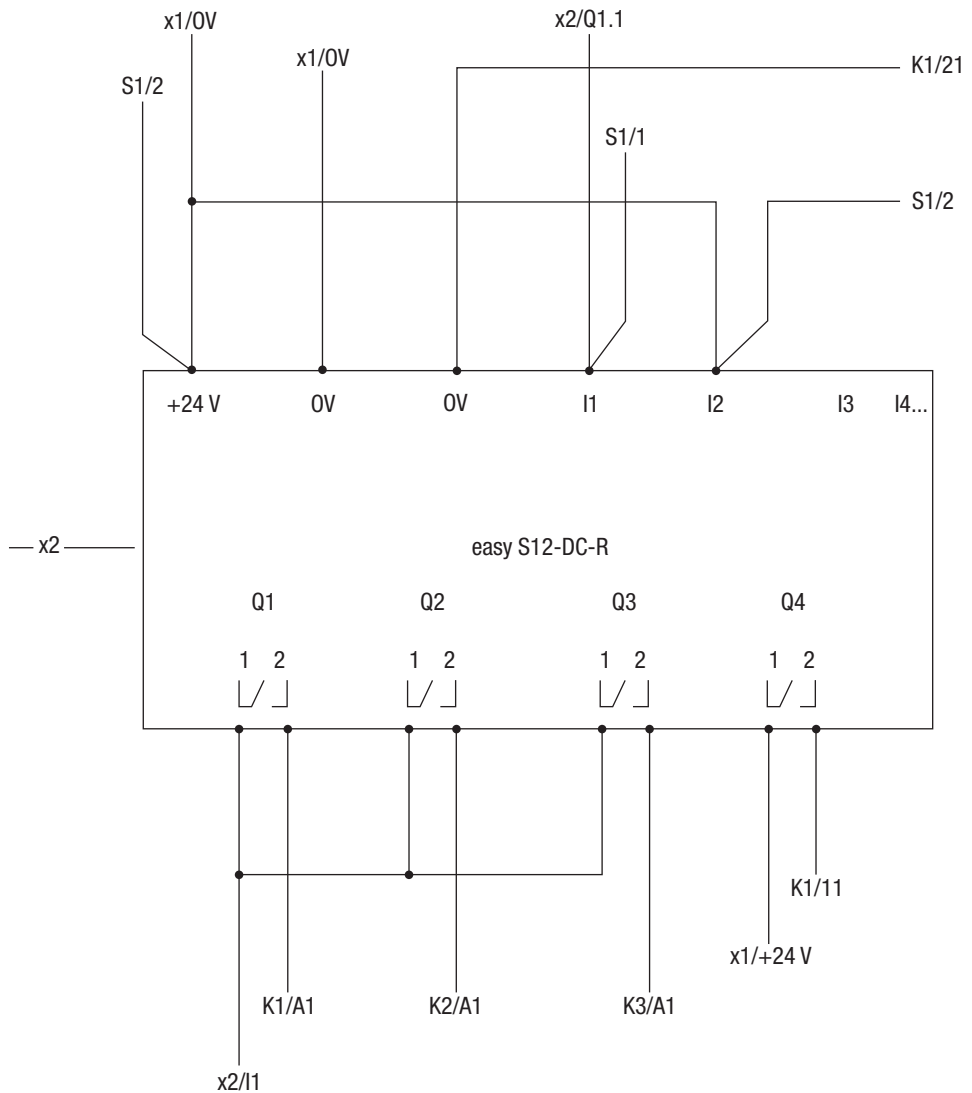
### Legende

- x1 Netzteil easy 400-POW
- x2 SPS Easy S12-DC-R
- K1 Relais zur Steuerung der Zwei-Wege-Ventile
- K2 Relais zur Steuerung der Zwei-Wege-Ventile
- K3 Relais zur Steuerung der Zwei-Wege-Ventile
- S1 Stellschalter mit Schließer handbetätigt
- 4/6 Anschlußstecker Bosch für Zwei-Wege-Ventile

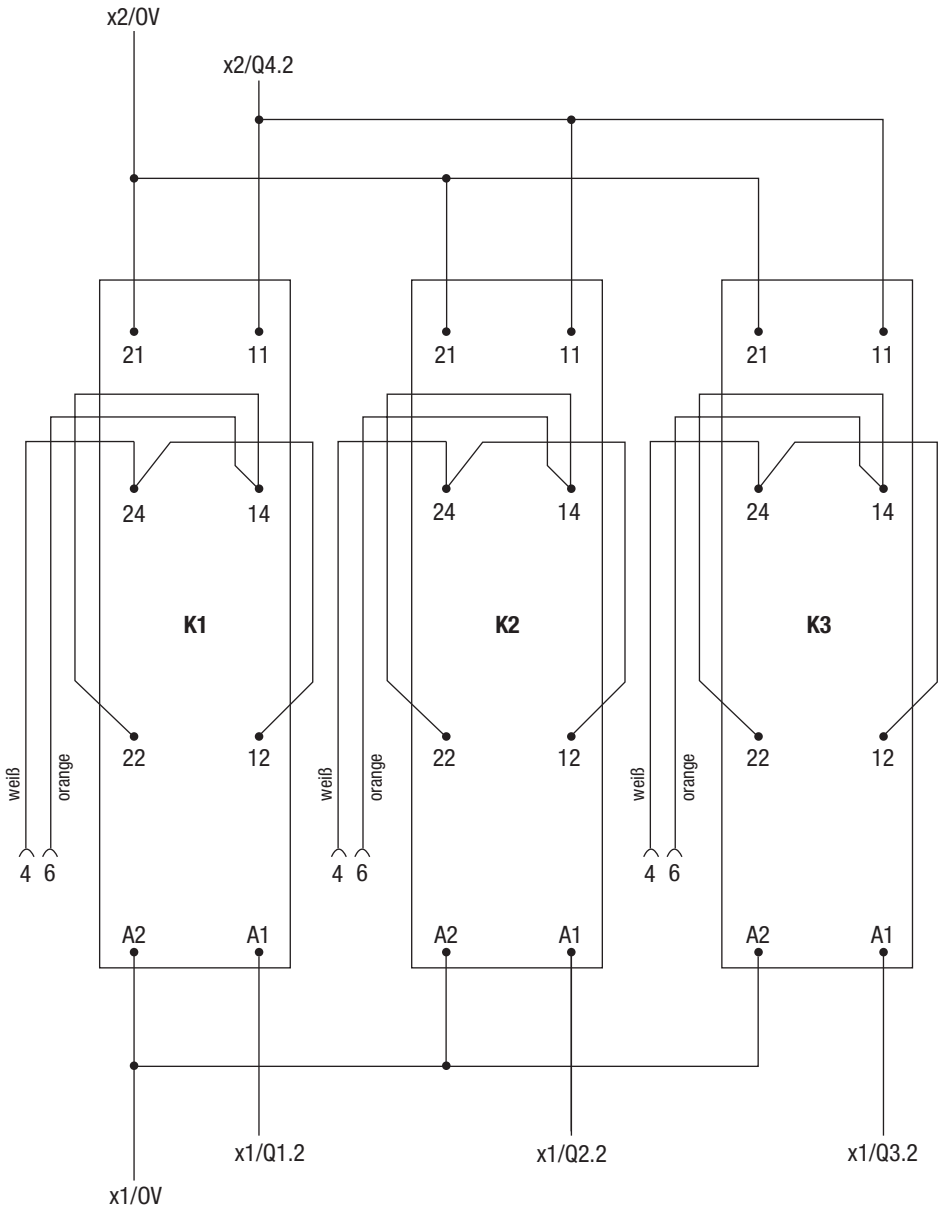
### Netzteil easy 400-POW



## SPS Easy S12-DC-R

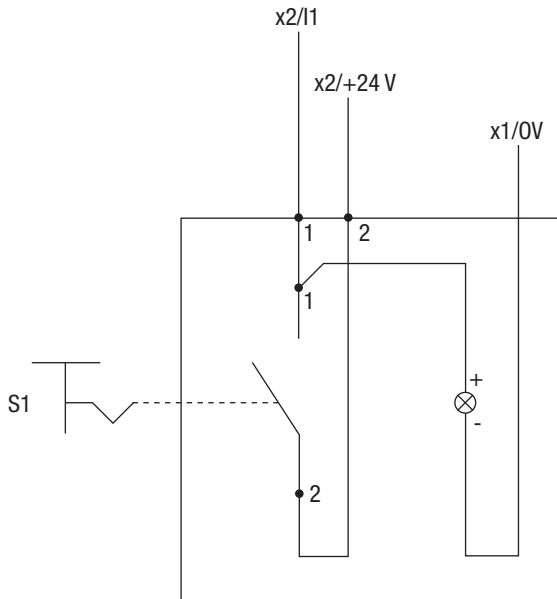


**K1-K3: Relais zur Steuerung der Zwei-Wege-Ventile**

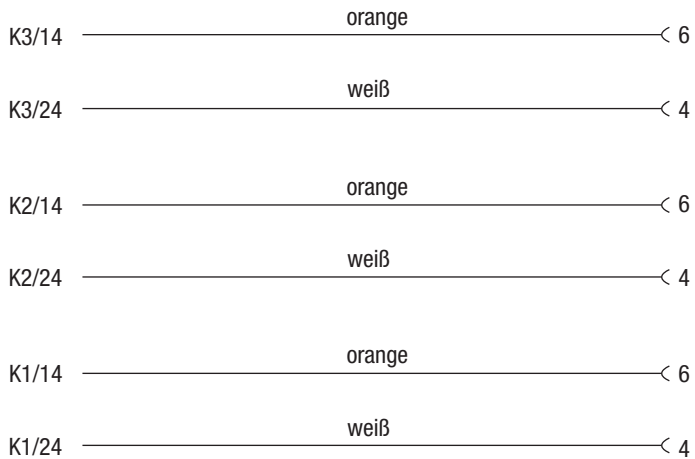




## S1-Stellschalter mit Schließer Handbetätigt

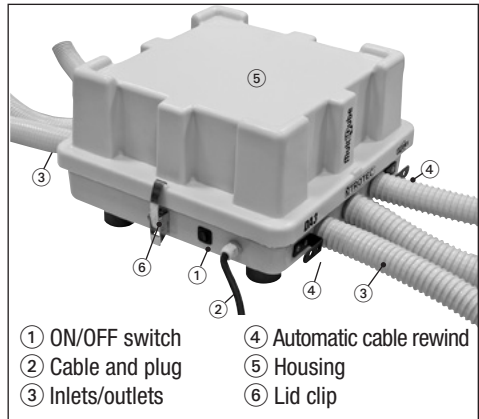


## Anschlußstecker Bosch für Zwei-Wege-Ventile



## TABLE OF CONTENTS

01. General Description . . . . .	B - 01
02. Important! Please read first. . . . .	B - 01
03. Starting Up . . . . .	B - 02
04. Shutting Down . . . . .	B - 03
05. Cleaning and Maintenance. . . . .	B - 03
06. Troubleshooting . . . . .	B - 04
07. Interior View of MQ DA 3 . . . . .	B - 04
08. Technical Data . . . . .	B - 04
09. Circuit Diagram. . . . .	B - 05



## 02. IMPORTANT! PLEASE READ FIRST

This publication replaces all previous publications. No part of this publication may be reproduced, processed using electronic systems, replicated or distributed: Subject to technical modifications. All rights reserved. Names of goods are used without guarantee of free usage and used for the most part according to the manufacturers' syntax. The names of goods used are registered and should be considered as such. We reserve the right to modify the design in the interest of ongoing product improvement, such as shape and colour modifications. The scope of delivery may vary from that in the product description. All due care has been taken in compiling this document. We accept no liability for any errors or omissions. © TROTEC®

## 01. GENERAL DESCRIPTION

The DA 3 MultiQube is designed for commercial use. It is a mobile, low-noise, electronically-operated device designed to control vacuum air currents. The DA 3 MultiQube is designed and developed specifically for carrying out vacuum drying. The DA 3 MultiQube's automatic control system focuses the compressor's main suction power on one of three controlled drying zones at a time in regular intervals thereby achieving significantly faster overall drying times of as much as 30 – 70% depending on the extent and type of damage.

Out in the field, fresh water damage is often characterised by inhomogeneous distributions of moisture. The DA 3 air flow control unit can reduce drying times to a minimum by actively controlling three drying zones.

The DA 3 MultiQube is installed between the water separator and the drying zones.

The DA 3 may only be used as a control unit for vacuum drying of screed or flat roofs. Do not use as a worktop, a surface to rest objects on, a stool, a step or as a substitute for a ladder.

The DA 3 MultiQube DA 3 can be used together with all conventional compressor models to carry out vacuum drying. It is also perfectly matched for use with the Trotec MultiQube modules like the VE4, WA4 and the WA4i.

The MQ DA 3 flow rate control unit is designed to distribute the vacuum current efficiently to the core drill holes. When the MQ DA 3 is used, the suction current can dry areas where moisture levels vary significantly after water damage has occurred in a fraction of the time it would normally take for these areas to dry.

The MQ DA 3 flow rate control unit is placed between the water separator and the core drill holes. The device does not filter water, solid particles, fine dusts or other small particles. Such foreign substances do not in any way affect the way the device works.

Any foreign substances with a diameter of more than 15 mm can clog or block the control valve. It is therefore necessary for the drill hole to be cleaned thoroughly before drying is carried out. This can be done using an industrial vacuum cleaner.

---

The MQ DA 3 does not have any defined inlets or outlets. You may therefore connect the hoses to either side of the device.

**⚠ All three inlets and all three outlets must be open.**

Please ensure that the hoses are connected correctly to the inlets and outlets. The system is not leak tight if the hoses are not properly connected to the MQ DA 3's aluminium adapter. This can quickly lead to a drop in performance. In the worst case, water can escape through the connected hoses and cause extensive water damage. Only use hoses with smooth and elastic surfaces or spiral hoses with a matching specially designed clip collar.

You can control 3 core drill holes directly with the MQ DA 3 flow rate control unit. You can also use T and Y pieces or a quad distributor to increase the number of controlled core drill holes to any number. Please make sure that the core drill holes that are controlled by one of the device outlets are in the same area.

When you use the MultiQube elements, please ensure that any standing water in the core drill holes is suctioned off before commencing with the drying operation. This will reduce the drying times and help to rectify the water damage.

**⚠ Particular attention must be paid to the fact that the device may only be used in vacuum operation. The screed flooring can otherwise become damaged when compressed air pressure is applied to individual points!**

All three inlets and all three outlets must be open. It must be ensured that the nozzles are unblocked. This can otherwise impair the way the device works to the extent that the connected compressor turbine will overheat and switch itself off. The drying operation with the other MultiQube modules will then be stopped.

The MQ DA 3 may NOT be used in explosion-prone rooms and atmospheres.

The MQ DA 3 may only be operated by trained and skilled persons who have been instructed in the use of the device and who have been trained in restorative

drying technology. The operating instructions should be consulted. Schooled persons are those persons who have been instructed as to the tasks they are to perform and who have been informed of the potential dangers which can evolve if the device is not used properly or the purpose for which it was intended. Such persons should receive proper training if necessary.

Any repair or maintenance work on electric parts may only be carried out by electrically qualified personnel.

On building sites, the MQ DA 3 may only be connected to an electric 1~230 V 50 Hz 16 A power supply with a corresponding fault current circuit breaker.

In order to avoid any faults from occurring, and depending on the workload, the device should be cleaned at regular intervals either during or after use,.

The cable must be completely rolled up when extension cables or cable drums are used.

### 03. STARTING UP

1. Check to ensure that the inlets and outlets are unblocked. Remove any blockages or foreign objects from the nozzles or ducts.
2. Connect the device to the power supply.
3. Install all the necessary elements for vacuum restorative drying (water separator, filter, compressor and sound absorbers).
4. Connect the hoses coming from the core drill holes to one side of the MQ DA 3.
5. Connect the hoses leading from the MQ DA 3 with the water separator for restorative drying.
6. The device is ready for operation as soon as it has been connected to the power supply and only needs to be switched on. Turn on the device. The ON/OFF control lamp lights up. The device starts to run.
7. A new control cycle begins every 5mins. The valves open/close and control the suction current.

## Fields of Operation:

The MultiQube flow rate control unit is dimensioned for 350 m<sup>3</sup>/h and can work with vacuum pressures up to 250 mbar. This makes it suitable for work with most compressors and other components for water damage restoration. The MQ DA3 can be installed as the bottom element of the MultiQube tower (fig.1). The device can also be installed separately at a suitable place near the core drill holes (fig.2).



(fig.1)



(fig.2)

## 04. SHUTTING DOWN

1. Use the ON/OFF switch to turn the device off after use. The control lamp goes out.
  2. Remove the hose connections.
- ⚠ **Please make sure that there is no water left in the hoses.**
3. Disconnect the plug.
- ⚠ **Remember to disconnect the plug and the connection hoses before all cleaning, maintenance and repair work and ensure that the device is disconnected and volt-free.**

## 05. CLEANING AND MAINTENANCE

Please clean the device after every use.

1. First, disconnect the plug (1~230 V; 50 Hz) from the main power supply and ensure that the device does not have any power. Remove the hose connecting pieces.
2. Use water and a suitable brush to clean the hose openings of the MQ DA 3. Do NOT clean with a high pressure cleaner. Use compressed air, if necessary.
3. Clean the housing with a moist cloth. Protect against splashes or small sprays of water.
4. The housing of the models in the MultiQube series are made of ABS synthetic material. Do NOT use chemical or solvent-based cleaning agents. If unsure, try out the cleaning agent on a concealed part of the housing.
5. Check the connecting cable regularly for any signs of wear and tear or damage. Damaged cables must be replaced immediately. Please remember to check the plug too.
6. The control valves of the flow rate control unit are specially designed constructions that permit air, water and foreign substances up to a diameter of approx. 15 mm to pass through. The valves on the inside of the DA 3 are not designed to cope with a permanent flow of water and foreign matter. This must be avoided. It is therefore necessary that the core drill holes are cleaned before the restorative drying modules are used.
7. The control valves are maintenance free. There is no need to lubricate them.
8. All maintenance or repair work may only be carried out by TROTEC. The warranty expires along with any liability when such work is carried out by third parties.
9. The housing of the MQ DA 3 is made of ABS synthetic material. Material tension within the housing may lead to slight discolouring. Although such dis-

colouring often has the appearance of cracks, it does not in any way impair the way the device works and should not be treated as a fault. The discolouring will disappear when hot air from a hair dryer, for example, is applied.

10. You can also use heat to restore any deformations to the housing to their original condition and to remove any dents which have occurred as a result of some form of impact (e.g. a knock or a blow). Please contact our Customer Support Team for more advice.

## 06. TROUBLESHOOTING

### Only little or no air is being suctioned off:

- Check to see if the suction hoses that are connected to the water separator are free or blocked.
- Check to see if the suction hoses that are connected to the core drill holes are free or blocked.
- Check to see if the hoses of the DA 3 are free or blocked. In order to do so dismantle the air intake and discharge hoses and look through the adapter pieces. If you can look through them, then they are free.
- Check to see if the air intake grille in the turbine, air ducts (coarse particle protection) or the water separator inlets are soiled or blocked.
- Check to see if the water separator's demister is soiled or not.
- Check to see if the water separator's micro filter is soiled or not.

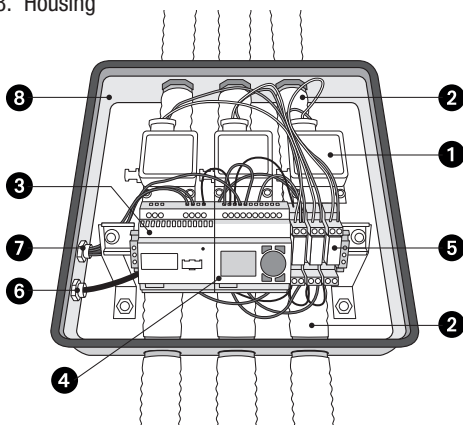
### The device is not controlling the suction current

- Check that the device is switched on.
- Check that the control lamp is on.
- Check the ducts to see if they are blocked. In order to do so dismantle the air intake and discharge hoses and look through the adapter pieces. If you can look through them, then they are free.

## 07. INTERIOR VIEW OF THE MQ DA3

The figure below shows the schematic configuration of the installation with:

1. Control valve
2. Inlet and outlet
3. Mains adapter
4. Control unit
5. Relay
6. Mains connection
7. Start key
8. Housing



## 08. TECHNICAL DATA

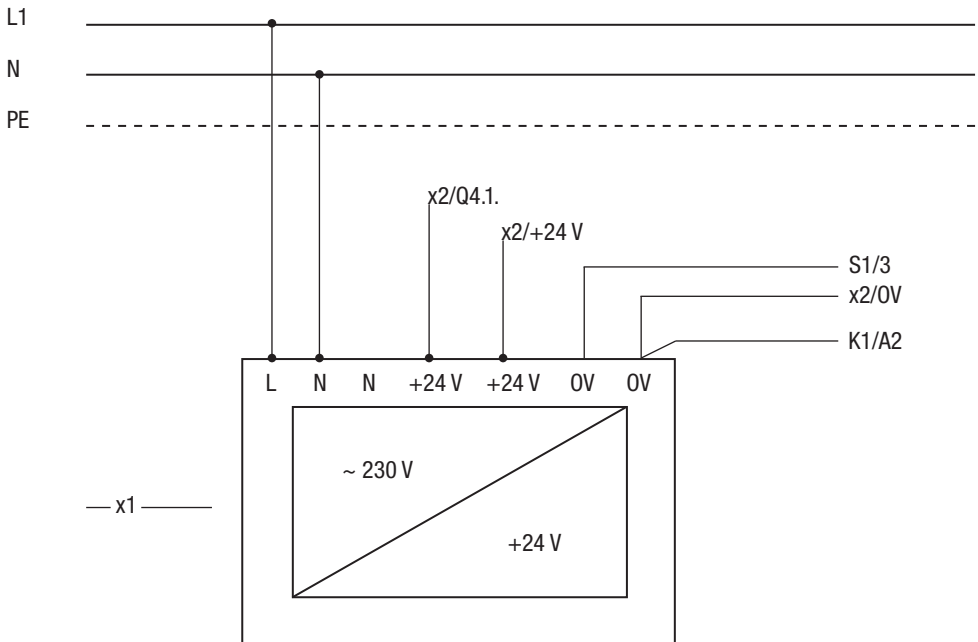
Article number . . . . .	6.100.000.030
Connection voltage . . . . .	1~230 V
Dimensions . . . . .	435 mm x 435 mm x 255 mm
Weight . . . . .	7.2 kg
Air transport hoses . . . . .	2 x 3 adapters with 38 mm Ø

## 09. CIRCUIT DIAGRAM

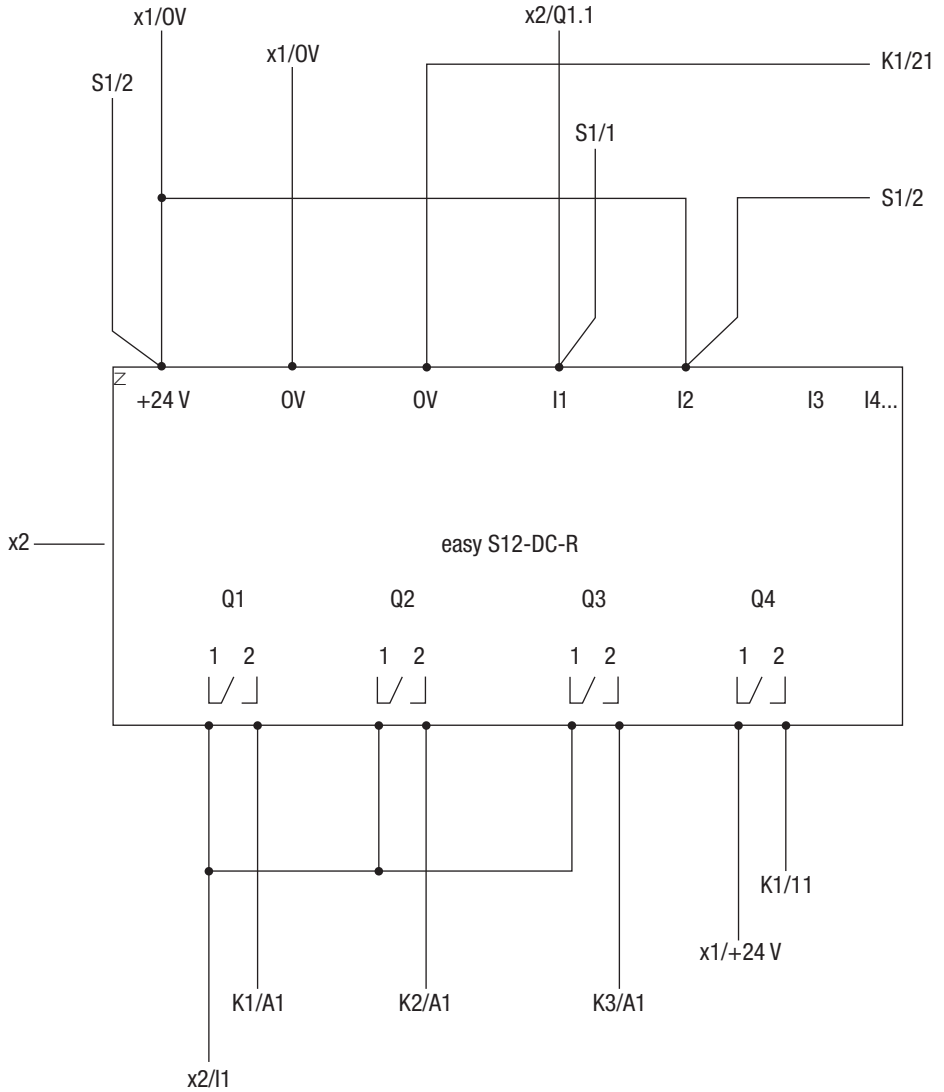
### Legend

- x1 Mains adapter easy 400-POW
- x2 SPS Easy S12-DC-R
- K1 Relay for controlling the two-way valves
- K2 Relay for controlling the two-way valves
- K3 Relay for controlling the two-way valves
- S1 Switch with closer, manually operated
- 4/6 Bosch connecting plug for two-way valves

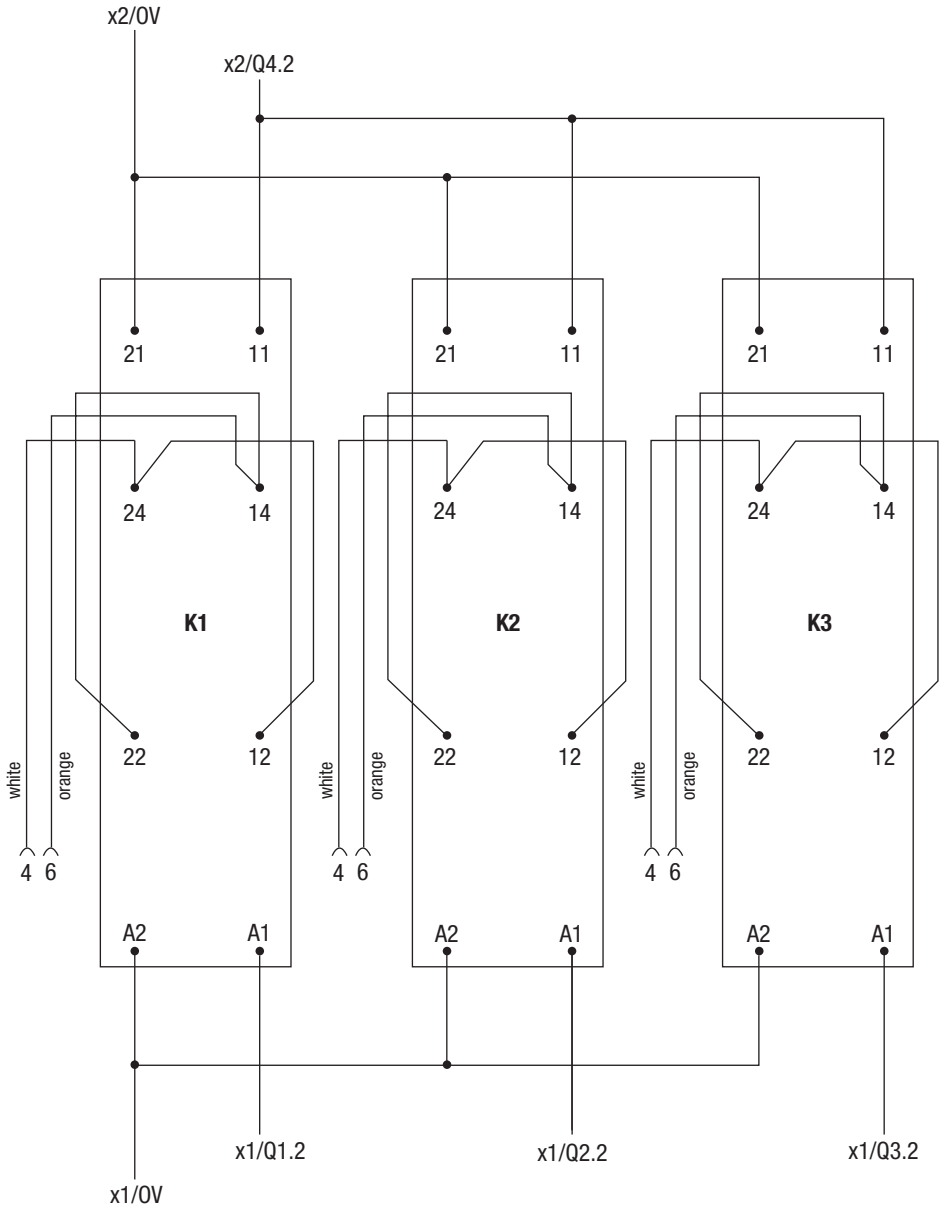
### Mains adapter easy 400-POW



**SPS Easy S12-DC-R**



**K1-K3: Relay for controlling the two-way valves**

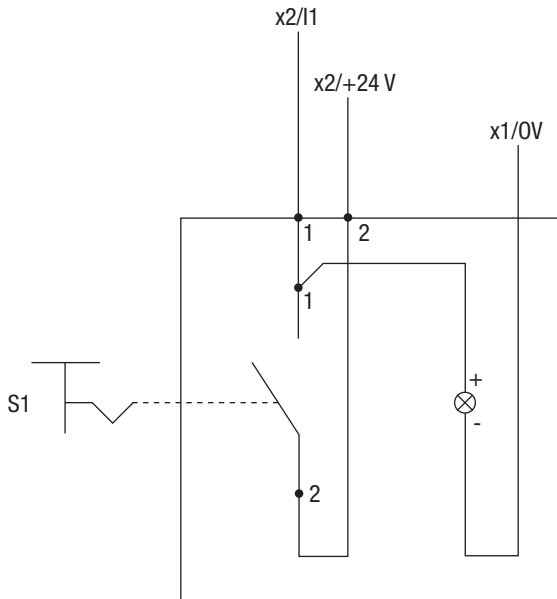




---

---

### S1-Switch with closer, manually operated

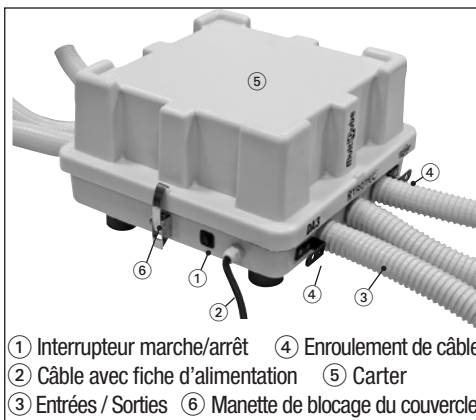


### Bosch connecting plug for two-way valves

K3/14	orange	< 6
K3/24	white	< 4
K2/14	orange	< 6
K2/24	white	< 4
K1/14	orange	< 6
K1/24	white	< 4

## SOMMAIRE

01. Description générale . . . . .	C - 01
02. À lire avant la mise en service . . . . .	C - 01
03. Mise en service . . . . .	C - 02
04. Mise hors service . . . . .	C - 03
05. Entretien et maintenance . . . . .	C - 03
06. Conseils en cas de problème . . . . .	C - 04
07. Vue intérieure du MQ DA 3 . . . . .	C - 04
08. Caractéristiques techniques . . . . .	C - 04
09. Schéma de raccordement . . . . .	C - 05



## 02. À LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE

Cette publication remplace toutes les précédentes. Aucune partie de cette publication ne doit être reproduite ou traitée, photocopiée ou diffusée à l'aide de système électroniques, sous n'importe quelle forme, sans une autorisation écrite préalable de notre part. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de marchandises sont utilisés par la suite sans garantie de facilité d'utilisation indépendante et, en substance, de la graphie des fabricants. Les noms de marchandises utilisés sont déposés et doivent être considérés en tant que tels. Les modifications de construction restent réservées dans l'intérêt d'une amélioration continue des produits et des modifications de forme et de couleur. Le contenu de la livraison peut différer des illustrations des produits. Le document présent a été élaboré avec le soin requis. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs et les omissions. © TROTEC®

### 01 .DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le MultiQube DA 3 est un appareil destiné à un usage industriel. Il s'agit d'un appareil portable silencieux fonctionnant à l'électricité qui permet de contrôler et réguler l'air aspiré. Le MultiQube DA 3 est conçu pour l'assèchement par aspiration. L'unité de contrôle du MultiQube DA 3 concentre la puissance d'aspiration du surpresseur sur une des trois zones de déshumidification à des intervalles réguliers et engendre ainsi une accélération du temps total de séchage – de 30 à 70 % selon les conditions.

En pratique, les dégâts des eaux récents sont souvent caractérisés par une répartition inégale de l'humidité. Dans ces cas précis, l'unité de contrôle DA 3 entraîne une réduction maximale de la durée d'assèchement grâce à la commande active des trois zones d'assèchement.

Le MultiQube DA 3 s'installe entre le séparateur d'eau et les zones de séchage.

Le DA 3 doit uniquement être utilisé comme unité de contrôle pour l'assèchement de couches isolantes de chapes ou de toits terrasse. Il ne faut pas déposer d'objets sur l'appareil ou l'utiliser comme marchepied.

Le MultiQube DA 3 peut être utilisé avec tous les surpresseurs traditionnels destinés à l'assèchement de couches isolantes. En outre, il est parfaitement adapté à l'utilisation avec les autres modules Trotec MultiQube tels que VE4, WA4 et WA4i.

L'unité de contrôle du débit MQ DA 3 est conçue pour répartir le flux d'aspiration vers les orifices de manière efficace. Grâce au MultiQube DA 3, le flux d'aspiration sèche des zones inondées pas du tout homogènes en très peu de temps.

L'unité de contrôle du débit MQ DA 3 doit être positionnée entre le séparateur d'eau et les trous de carottage. L'eau, les solides, les poussières fines ou autres petites particules ne sont pas filtrés par l'appareil. Les corps étrangers de ce type n'entraînent pas le fonctionnement de l'appareil.

Un corps étranger d'un diamètre supérieur à 15 mm peut obstruer les soupapes de réglage. Pour l'éviter, les trous de forage doivent être nettoyés avec un aspirateur industriel avant de commencer l'assèchement.

Le MultiQube DA 3 n'a pas d'entrée ou de sortie définie, les tuyaux peuvent être raccordés d'un côté ou d'un autre.

**⚠ Les trois entrées et les trois sorties doivent être ouvertes.**

Veillez à installer correctement les flexibles au niveau des entrées et des sorties. Une mauvaise installation des raccords aluminium du MultiQube DA 3 peut entraîner une fuite ainsi qu'une baisse d'efficacité du séchage. Dans le pire des cas, la fuite du raccord peut causer un dégât des eaux. Utilisez des flexibles avec une surface intérieure lisse et élastique ou un tuyau en spirale avec une bride spéciale adaptée.

L'unité de contrôle du débit MQ DA 3 permet de traiter directement 3 trous de carottage. Les raccords en T, en Y ou le répartiteur quadruple permettent d'augmenter le nombre de trous de carottage à traiter. Les trous de carottage qui sont traités par une même sortie de l'appareil doivent se situer dans une même zone.

Avant de démarrer la procédure de séchage avec les composants MultiQube, il faut aspirer l'eau stagnante dans le trou de carottage. Cela réduit la durée d'assèchement.

**⚠ Il faut absolument veiller à ce que l'appareil ne fonctionne uniquement en mode aspiration. En mode insufflation, la chape peut être abîmée par une sollicitation ponctuelle d'air comprimé !**

Les trois entrées et les trois sorties doivent être ouvertes. Les embouts des tuyaux ne doivent en aucun cas être obturés, cela perturberait le fonctionnement, la turbine du surpresseur serait surchauffée et se mettrait hors service. Dans ce cas, le procédé d'assèchement est interrompu.

L'utilisation du MultiQube DA 3 dans les zones et atmosphères explosives n'est pas autorisée.

Le MultiQube DA 3 doit uniquement être utilisé par des personnes qualifiées ayant déjà reçu les instructions nécessaires et subi une formation à la technique d'assèchement des couches d'isolation. Le guide

d'utilisation est, entre autres, à consulter. Le personnel ayant subi des instructions a, s'il y a lieu, subi une formation sur les tâches lui incombant et est informé sur les dangers potentiels s'il ne respecte pas le mode d'emploi.

Les réparations et l'entretien de l'installation électrique doivent uniquement être effectués par un technicien spécialisé.

Les MultiQube DA 3 sont à brancher sur chantier uniquement conformément à la DIN VDE 100 sur un réseau avec une alimentation électrique 1~230 V ; 50 Hz ; 16 A protégé par un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI).

Pour éviter les dysfonctionnements, il est conseillé de nettoyer l'appareil régulièrement pendant ou après chaque utilisation en fonction de la fréquence d'utilisation.

Pour utiliser une rallonge ou un enrouleur de câble, il faut entièrement dérouler le câble.

### 03. MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que les entrées et sorties soient bien libres. Ôtez d'éventuels bouchons ou corps étrangers pouvant se situer dans les embouts ou les tuyaux.
2. Branchez l'appareil sur l'alimentation secteur.
3. Installez tous les éléments nécessaires à l'assèchement par aspiration (séparateur d'eau, filtres, surpresseur et silencieux).
4. Raccordez les flexibles qui viennent des trous de carottage sur l'unité MultiQube DA 3.
5. Raccordez les flexibles qui partent de l'unité MultiQube DA 3 sur le séparateur d'eau prévu pour l'assèchement de la couche d'isolation.
6. Avec le branchement sur l'alimentation secteur, l'appareil est immédiatement prêt à fonctionner, il suffit de le mettre en marche. Allumez l'appareil. Le voyant témoin Marche/Arrêt s'allume. L'appareil se met en marche.
7. Un nouveau cycle de contrôle débute toutes les 5 minutes. Les soupapes s'ouvrent/se referment et régulent ainsi le flux d'aspiration.

## Domaine de fonctionnement :

L'unité de contrôle du débit MultiQube est conçue pour 350 m<sup>3</sup>/h et fonctionne avec une dépression allant jusqu'à 250 mbar. Elle fonctionne donc avec la plupart des surpresseurs ou autres appareils utilisés pour l'assèchement d'un dégât des eaux. Le MultiQube DA 3 peut être placé tout en bas de la tour MultiQube (ill. 1) ou séparément à un endroit proche des trous de carottage (ill. 2).



(ill. 1)



(ill. 2)

## 04. MISE HORS SERVICE

1. En fin de travaux, arrêtez l'appareil via l'interrupteur Marche/Arrêt. Le voyant témoin s'éteint.
2. Démontez les flexibles.

**⚠ Attention, il est possible que les tuyaux contiennent encore de l'eau.**

3. Retirez la fiche de courant.

**⚠ Avant tous travaux de maintenance, d'entretien ou de réparation, toujours retirer la fiche de la prise de courant et démonter les flexibles et vérifier si l'appareil est bien « hors circuit ».**

## 05. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'appareil doit être nettoyé après avoir terminé les travaux.

1. Retirez la fiche du courant 1~230 V ; 50 Hz et mettez l'appareil « hors circuit ». Démontez ensuite les flexibles.
2. Les ouvertures pour les tuyaux situées sur le MultiQube DA 3 peuvent être nettoyées à l'eau avec une brosse adaptée. Il ne faut pas utiliser de nettoyeur haute pression. Si nécessaire, les ouvertures peuvent être nettoyées à l'air comprimé.
3. Le carter peut être nettoyé avec un chiffon humide, évitez les projections d'eau.
4. Les carters de la série MultiQube sont en plastique ABS. Il faut donc éviter d'employer des produits chimiques, des solvants ou des détergents pour les nettoyer. Testez le produit de nettoyage à un endroit caché pour vérifier la tolérance de la matière.
5. Vérifiez régulièrement l'installation des câbles. Contrôlez s'ils ne sont pas endommagés. Les câbles qui ne sont pas en bon état doivent être remplacés. Vérifiez également les fiches des câbles.
6. Les soupapes de régulation de l'unité de contrôle du flux sont des constructions spéciales qui ne laissent passer que l'air, l'eau et les corps étrangers d'un diamètre d'env. 15 mm. Les soupapes situées à l'intérieur de l'appareil DA 3 ne sont pas adaptées au passage permanent d'eau et de solides. Il faut donc l'éviter en nettoyant les trous de carottage avant l'utilisation de l'installation d'assèchement.
7. Les soupapes de régulation n'ont pas besoin d'entretien. Il n'est pas nécessaire de les lubrifier.
8. Les travaux de maintenance et de réparation doivent exclusivement être réalisés par la société TROTEC. Dans le cas contraire, la garantie n'est plus en vigueur et nous déclinons toute responsabilité.

9. Le carter du MultiQube DA 3 est en plastique ABS. Les contraintes du matériau peuvent causer des décolorations blanches. Ce changement de couleur qui ressemble à une fissure n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil et n'est pas un défaut. De l'air chaud, par exemple un sèche-cheveux, permet de remettre le carter en son état d'origine.

10. Une déformation du carter causée par ex. par un choc ou un coup provenant de l'extérieur peut être effacée par un traitement thermique. Veuillez vous adresser au service après-vente.

### 06. CONSEILS EN CAS DE PROBLÈME

L'appareil aspire trop peu ou pas du tout d'air :

- Contrôlez les flexibles d'aspiration allant vers le séparateur d'eau, vérifiez s'ils sont libres ou bouchés.
- Contrôlez les flexibles d'aspiration allant vers les trous de carottage, vérifiez s'ils sont libres ou bouchés.
- Contrôlez les flexibles du MultiQube DA 3, vérifiez s'ils sont libres ou bouchés. Démontez les flexibles d'air aspiré et d'échappement et regardez au travers des embouts. Si vous pouvez voir au travers des raccords, la conduite n'est pas obstruée.
- Contrôlez si la grille d'aspiration dans les canaux d'air de la turbine (protection contre particules grossières) ou les orifices d'entrée du séparateur sont encrassés ou bouchés.
- Contrôlez si le séparateur en maille métallique du séparateur d'eau est encrassé.
- Contrôlez si le microfiltre du séparateur d'eau est encrassé.

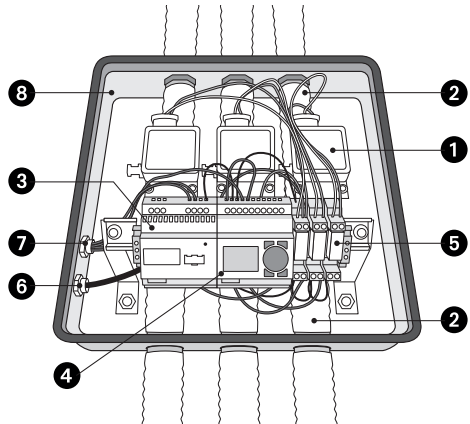
L'appareil ne régule pas le flux d'aspiration :

- Vérifiez si l'appareil est bien allumé.
- Vérifiez si le voyant témoin est allumé.
- Contrôlez les flexibles, regardez s'ils sont bouchés. Démontez les flexibles d'air aspiré et d'échappement et regardez au travers des embouts. Si vous pouvez voir au travers des raccords, la conduite n'est pas obstruée.

### 07. VUE INTÉRIEURE DU MQ DA3

L'illustration ci-dessous représente un schéma de la structure de l'installation :

1. Soupape de régulation
2. Air aspiré et air d'échappement
3. Bloc secteur
4. Unité de contrôle
5. Relais
6. Branchement secteur
7. Bouton de mise en marche
8. Carter



### 08. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

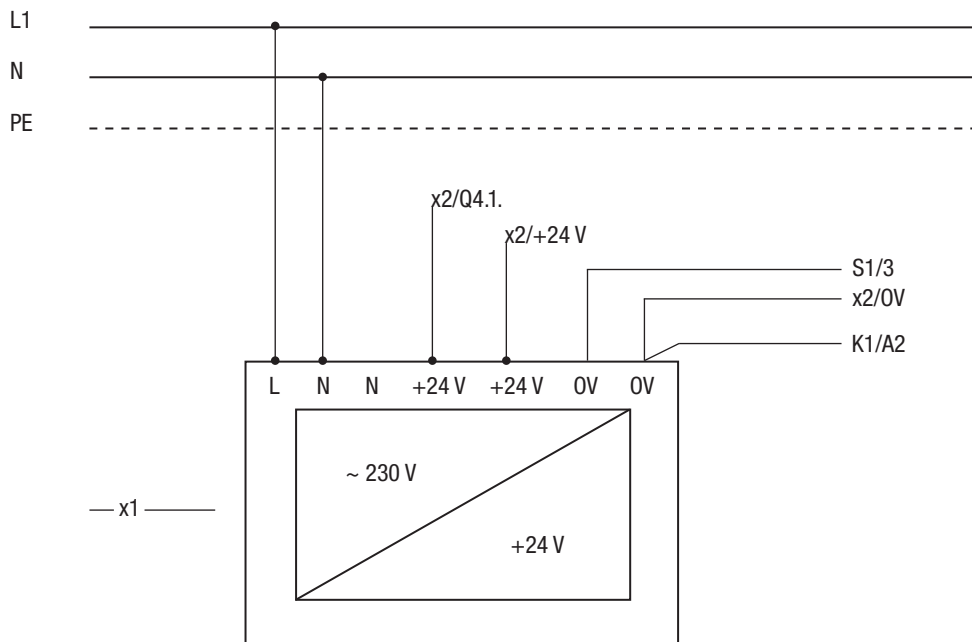
Article numéro . . . . . 6.100.000.030  
 Tension d'alimentation . . . . . 1~230 V  
 Dimensions. . . . . 435 mm x 435 mm x 255 mm  
 Poids. . . . . 7,2 kg  
 Branchements tuyaux d'air . . 2 x 3 embouts de 38 mm Ø

## 09. SCHÉMA DE RACCORDEMENT

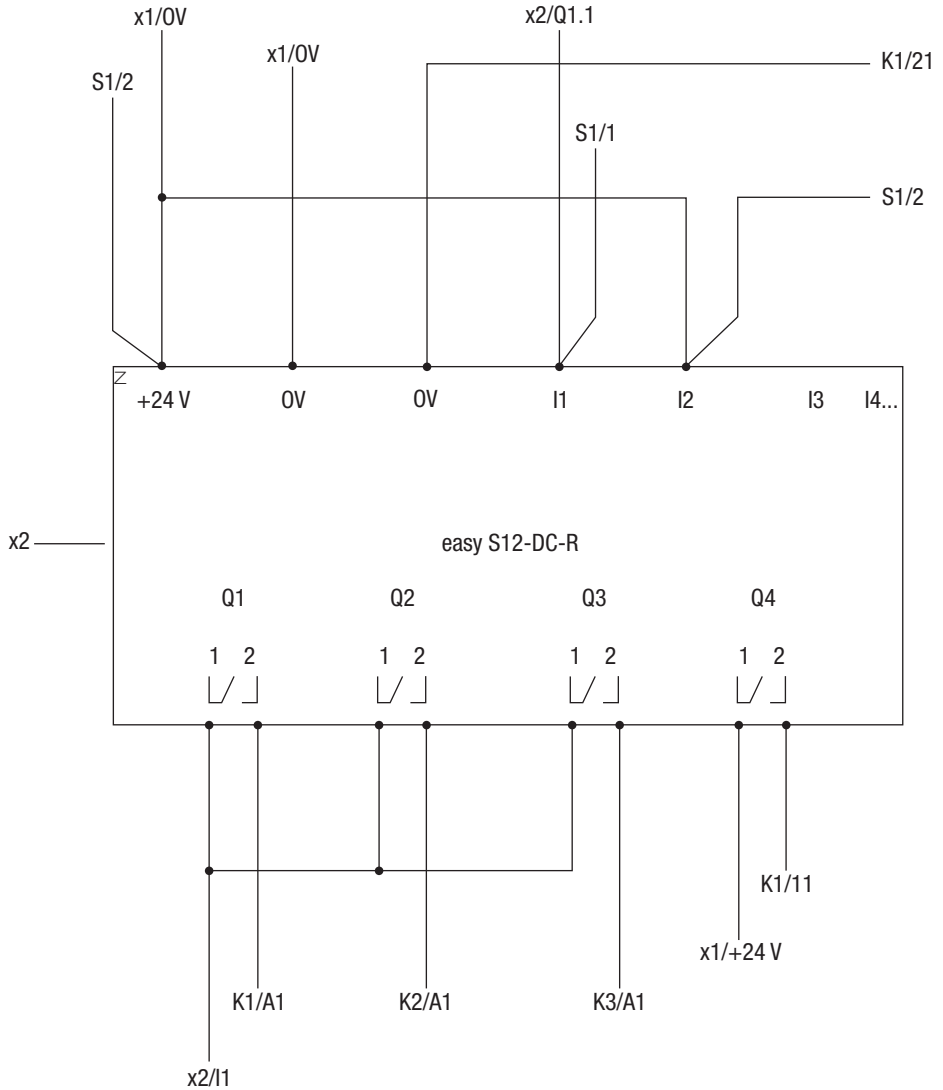
### Légende

- x1 bloc secteur easy 400-POW
- x2 SPS Easy S12-DC-R
- K1 relais de contrôle des soupapes à deux voies
- K2 relais de contrôle des soupapes à deux voies
- K3 relais de contrôle des soupapes à deux voies
- S1 commutateur de commande avec vanne à main
- 4/6 prise de connexion Bosch pour soupapes à deux voies

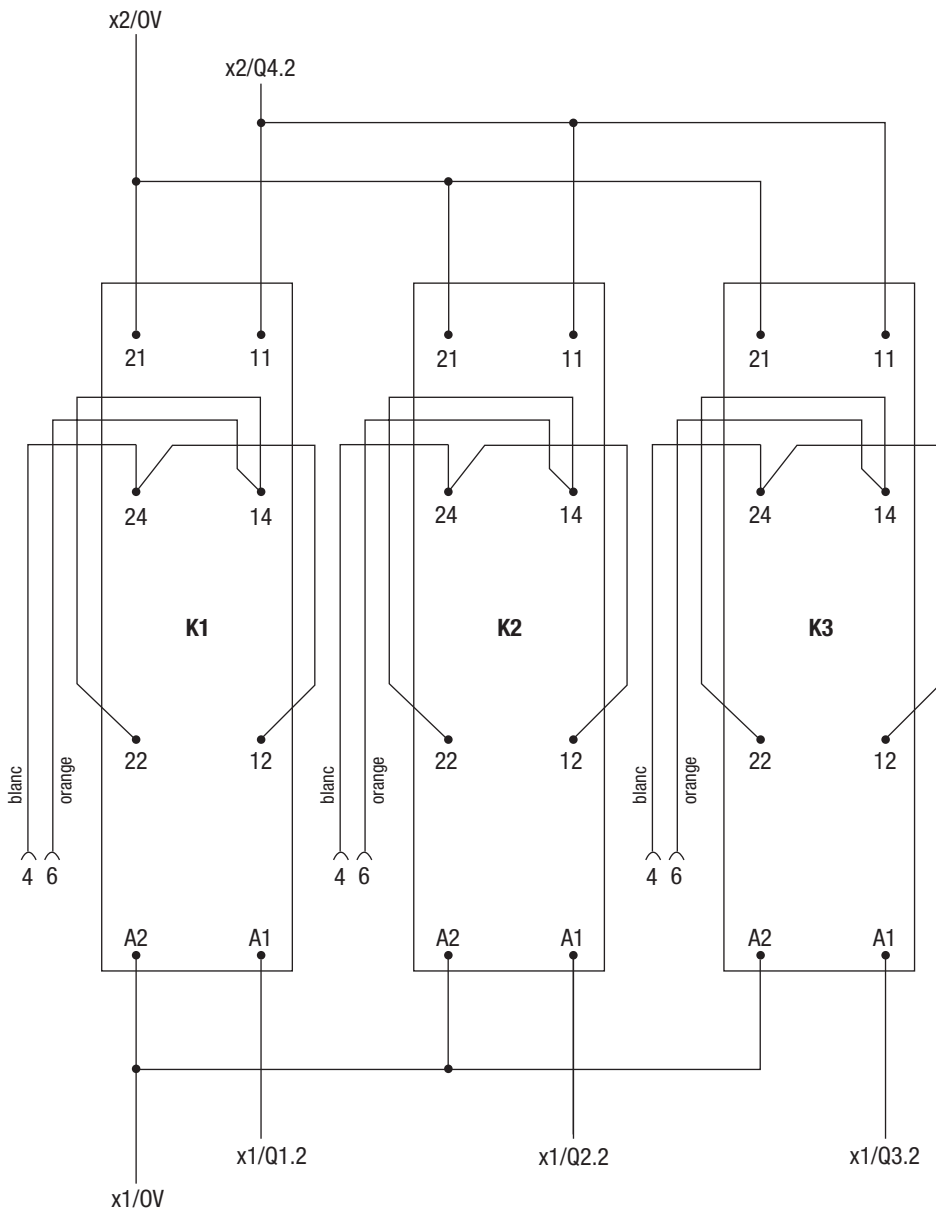
### Bloc secteur easy 400-POW



**SPS Easy S12-DC-R**

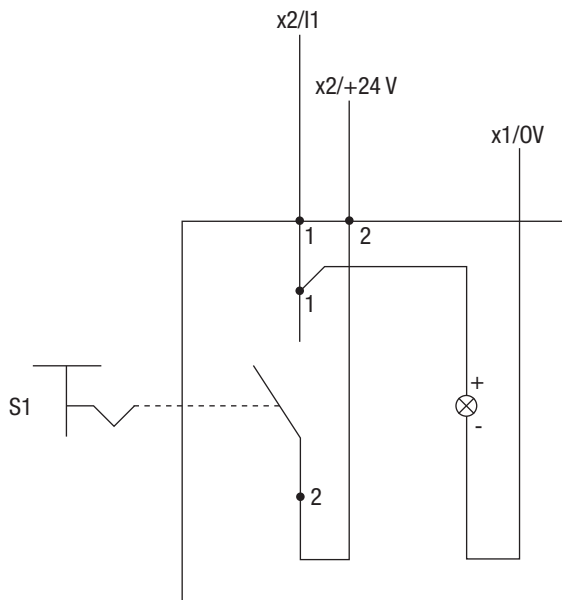


**Relais de contrôle des soupapes à deux voies**





## S1- Commutateur de commande avec vanne à main



## Prise de connexion Bosch pour soupapes à deux voies

K3/14	orange	6
K3/24	blanc	4
K2/14	orange	6
K2/24	blanc	4
K1/14	orange	6
K1/24	blanc	4







**TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg**  
**Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 400 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 200**  
**www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de**