

RCP-Kasten mit integrierter Ablaufsteuerung E4T



Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Beschreibung	2
Funktionsweise	2
Merkmale	2
Abmessungen	3
Installation	3
Hinweise	3
Akustische Emissionen	4
Wartung	4
Elektrische Anschlüsse	4
Anschlussschema Steuerplatine	5
Regelung von Zyklen und Zeiten	6
Abbau des Pilotkastens	8

Beschreibung

Kasten für die Fern-Druckluftsteuerung von Membranventilen für Entstaubungsanlagen mittels direkt durch Solenoid aktivierte Elektrostuerpiloten. Die Im Inneren des Kastens geschützten Steuerpiloten sind von der Umgebung isoliert, fern von Staub, Feuchtigkeit und Witterung, zufälligen Stößen. In jedem Kasten können bis zu 8 Pilotgruppen untergebracht werden, mit einer Mindestzahl von 1.

Funktionsweise

Die Membranventile werden von einem gewöhnlich in ihrem Oberteil auf dem Deckel montierten Elektromagneten aktiviert.

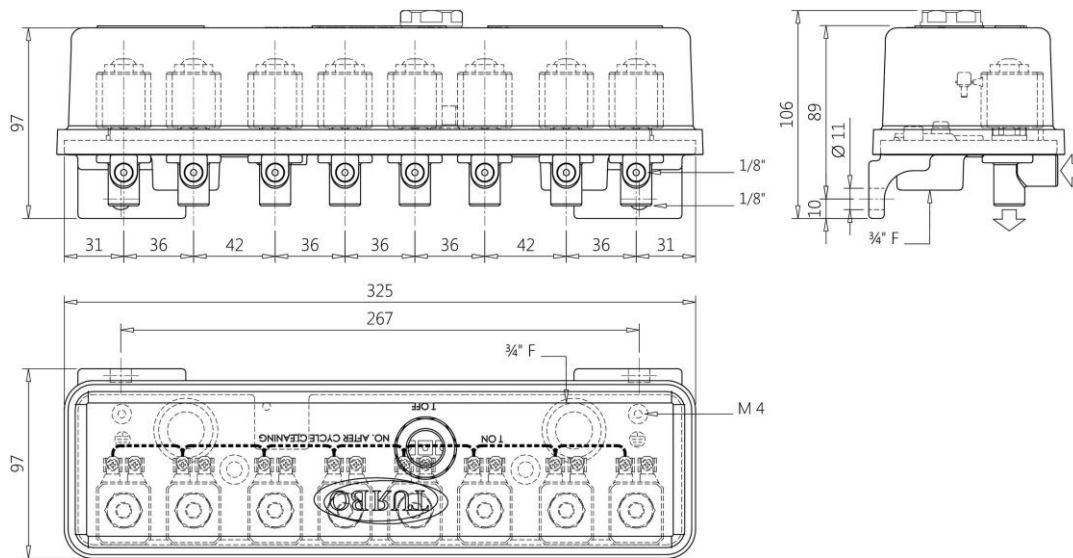
Der Pilotkasten ermöglicht die Fernsteuerung der Aktivierung des Ventils; die Reihe von RCP-Piloten wird von der Ablaufsteuerung E4T betrieben. Die von der Ablaufsteuerung E4T kommenden elektrischen Signale steuern die Spulen, indem sie den Druckluftpiloten aktivieren.

Jeder Pilot ist mit einem Rohr aus Polyamid, verzinktem Stahl oder rostfreiem Stahl mit der oberen Kammer des Ventils des Behälters verbunden und löst mit jedem Impuls das Druckluftventil aus.

Merkmale

Kastensockel	Aluminiumdruckguss
Kastendeckel	Aluminiumdruckguss
Pilot-Kern	Rostfreier Stahl
Schrauben	Rostfreier Stahl
Wasser- und Staubschutzgrad	IP66 (EN60529)
Betriebsdruck	0,5 bis max. 7,5 Bar
Betriebstemperatur	- 20 °C + 80 °C
Umgebungs-Feuchtigkeit	0 ÷ 95% rel. F. nicht kondensiert
Versorgungsstrom	24 Vdc 100 VAC 50-60 Hz 240 VAC 50-60 Hz
Stromverbrauch	25 W bei Vollast
Spulen-Isolierung	Klasse H
Höchstabstand Pilotsteuerung	≤ 3 Meter
Gesamtgewicht mit 8 Piloten	3.2 kg
Umgebungs-Feuchtigkeit	0 ÷ 95% rel. F. nicht kondensiert

Abmessungen



Installation

Vor der Installation aus den Rohren den Druck ablassen. Sicherstellen, dass die elektrische Spannung nicht vorliegt.

Das Gerät kann in jeder Stellung montiert werden.

Auf dem Boden des Geräts sind die Flussrichtung und die Rohranschlüsse angegeben.

Die Rohrverbindungen müssen den Angaben des Typenschildes entsprechen, sie dürfen nicht unterbemessen sein.

Hinweise

Die Maße der Anschlüsse mithilfe von Adaptern zu verringern, kann Störungen verursachen.

Zum Schutz des Geräts wird empfohlen, einen separaten Luftfilter zu installieren, der Festkörper von mehr als 15 Mikron und über 90% des Wassers beseitigt.

Dieser ist so nah wie möglich am Gerät und jeder anderen Luftaufbereitungseinheit vorgelagert zu installieren.

Beim Anzug der Verbindungen, sollten Klebebänder, Versiegelungen, Kleber verwendet werden, vermeiden, dass Reste davon im System zirkulieren.

Angemessen bemessene und ordnungsgemäß auf die Anschlüsse und Verbindungen aufgesetzte Werkzeuge verwenden.

Die Rohrverbindungen dürfen nicht übermäßig angezogen werden.

Während der Befestigungsarbeiten keine Verwindungen auf Ventil oder Solenoid ausüben.

Das Solenoid kann sich auch bei normalen Gebrauchsbedingungen überhitzen, Berührungen, auch zufälliger Art, sollten vermieden werden.

Vor Beginn der Arbeiten, die Spannung abschalten.

Alle Klemmen müssen ordnungsgemäß angezogen sein, bevor sie in Betrieb genommen werden.

Je nach ihrer Spannung müssen elektrische Bauteile mit einer Erdverbindung versehen und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Das Gerät muss mit folgenden elektrischen Anschlüssen versehen sein: Kabeldurchgänge gemäß DIN-46244, sofern sorgfältig montiert, sind ein Kabelschutz mit einem Schutzgrad von IP66.

Akustische Emissionen

Elektroventile in Betrieb geben Geräusche ab, die von der Art der Anwendung, vom Fluid und vom verwendeten Gerät abhängen.

Wartung

Die regelmäßige Reinigung der Teile verlängert deren Lebenszeit und deren Wirksamkeit; die Frequenz des Eingriffs hängt vom verwendeten Fluid und den Betriebsbedingungen ab.

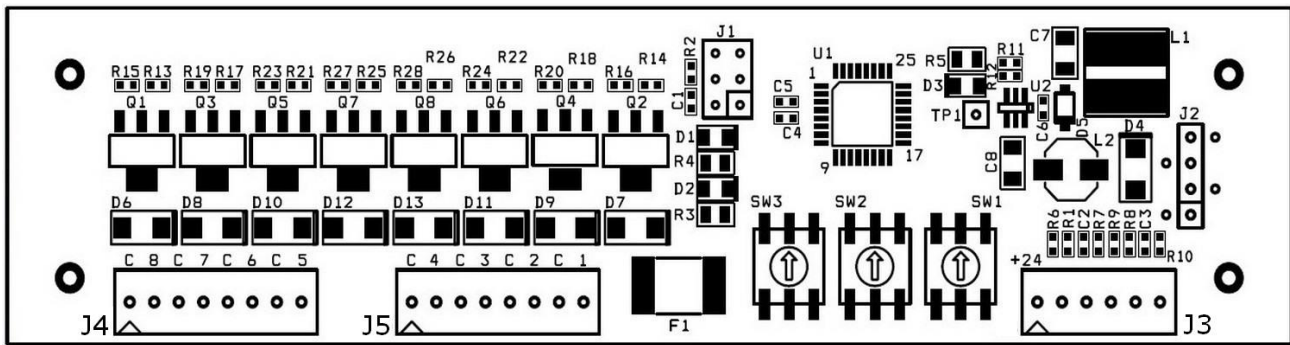
Während des Gebrauchs sind die Bauteile zu überprüfen, um einen übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

Sollte sich während der Installation oder der Wartung ein Problem ergeben oder im Fall von Zweifeln, sich mit Turbo Srl oder einem befugten Vertreter in Verbindung setzen.

Elektrische Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden und müssen den Vorschriften des Landes entsprechen, in dem die Installation erfolgt.

Anschlussschema Steuerplatine



Anschluss J3

Stellung	Wert
1	+ 24 Vdc
2	Gnd Erde
3	Eingang Kontakt Ventilator 1
4	Eingang Kontakt Ventilator 2
5	Eingang Kontakt Zustimmung Freigabe 1
6	Eingang Kontakt Zustimmung Freigabe 2

Anschlüsse J4 und J5

Stellung	Wert
1	Versorgung Elektroventil 1
C	Gemeinsamer Leiter Elektroventil 1
↓	↓
8	Versorgung Elektroventil 8
C	Gemeinsamer Leiter Elektroventil 8

Regelung von Zyklen und Zeiten

Für die Einstellung der Zyklen der Ablaufsteuerung werden die drei Drehschalter SW1 - SW2 - SW3 geregelt; die Drehung ist nicht kontinuierlich, sondern erfolgt in festgelegten Schritten von 16 Stellungen.

Schalter SW1 Schussdauer			
Stellung	Wert	Stellung	Wert
0	100 msec	8	1500 msec
1	150 msec	9	2000 msec
2	200 msec	A	2500 msec
3	250 msec	B	3000 msec
4	300 msec	C	3500 msec
5	400 msec	D	4000 msec
6	500 msec	E	4500 msec
7	1000 msec	F	5000 msec

Schalter SW2 Pausendauer zwischen den Schüssen			
Stellung	Wert	Stellung	Wert
0	1 sec	8	20 sec
1	2 sec	9	25 sec
2	4 sec	A	30 sec
3	6 sec	B	35 sec
4	8 sec	C	40 sec
5	10 sec	D	50 sec
6	14 sec	E	60 sec
7	16 sec	F	70 sec

Schalter SW3 Anzahl Nach-Reinigungs-Zyklen			
Stellung	Wert	Stellung	Wert
0	1 Zyklus	8	9 Zyklen
1	2 Zyklen	9	10 Zyklen
2	3 Zyklen	A	11 Zyklen
3	4 Zyklen	B	12 Zyklen
4	5 Zyklen	C	13 Zyklen
5	6 Zyklen	D	14 Zyklen
6	7 Zyklen	E	15 Zyklen
7	8 Zyklen	F	16 Zyklen

Die Ablaufsteuerungsplatine E4T wird mit 24 Vdc betrieben, in den Kästen RCP zu 115 und 230 Vac wird eine zusätzliche Versorgungsplatine mit dem Transformator montiert.

Eingang Kontakt Zustimmung Freigabe Klemmen 5 . 6 von J3.

Dient der Remote-Aktivierung des Steuergeräts, kann von fern ein- und ausgeschaltet werden.

Das Steuergerät wird mit einer Brücke auf den beiden Klemmen 5 . 6 geliefert, ohne dieses schaltet sie sich nicht ein.

Eingang Kontakt Ventilator Klemmen 3 . 4 von J3.

Er gibt dem Steuergerät an, dass die Anlage eingeschaltet ist und in Betrieb ist.

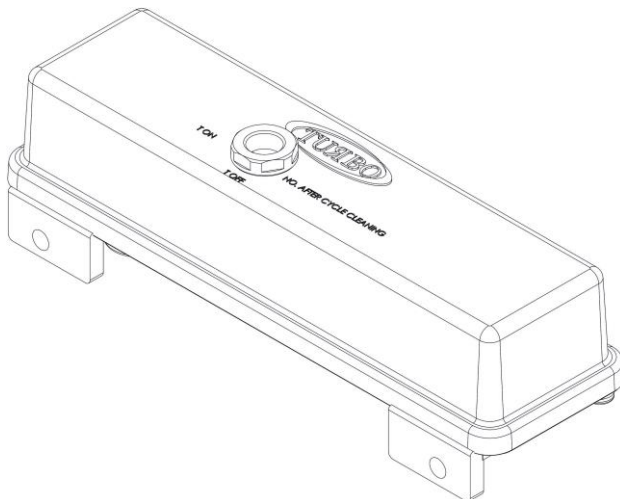
Das Steuergerät wird mit einer Brücke auf den beiden Klemmen 3 . 4 geliefert, um den Betriebszustand der Anlage zu simulieren, als wenn der Ventilator eingeschaltet wäre.

Die Schussdauer ist die Öffnungszeit des Ventils, während ihrer Aktivierung leuchtet die grüne Led auf.

Die Spülpausendauer zwischen den Elektroventilen ist das Intervall zwischen einem Schuss und dem nächsten; es leuchtet die gelbe Led auf.

Die Anzahl der Nach-Reinigungs-Zyklen ist die Anzahl von eingestellten Schüssen, die nach dem Abschalten der Anlage und des Ventilators vorzunehmen sind; es leuchtet die rote Led auf.

Um zu den Schaltern zu gelangen, den sechseckigen Stöpsel mit durchsichtigem Glas mithilfe eines Schlüssels zu 30 mm abschrauben, der sich auf der Oberseite des Deckels befindet.

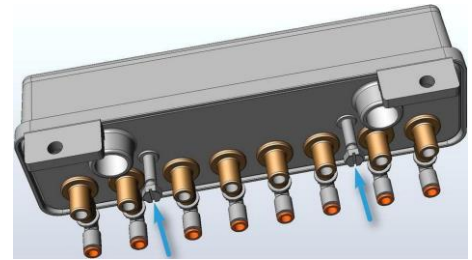


Abbau des Pilotkastens

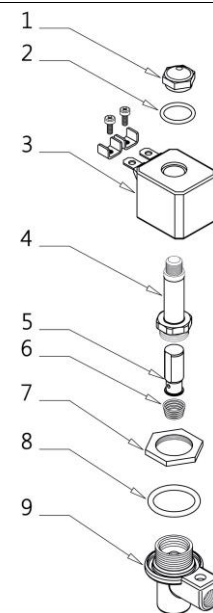
Abfolge

Die M8-Sechskantschrauben zu 13 mm mit Schlitz entfernen, die dazu dienen, den Deckel des Kastens auf dem Unterteil zu befestigen.

Die elektrischen Verbindungen trennen.



Pos.	Beschreibung
1	Sechskantmutter
2	Dichtung
3	Spule
4	Pilotrohr
5	Beweglicher Kern
6	Feder
7	Sechskantmutter
8	Dichtung
9	Pilotkorpus



Mutter und Dichtring Pos. 1 und Pos. 2 entfernen.

Die Spule Pos. 3 von der Pilotventilgruppe Pos. 4 und 5 herausziehen.

Die Mutter Pos. 7 entfernen.

Die Pilotventilgruppe Pos. 4 und 5 aus dem Boden des Kastens ziehen.

Den beweglichen Kern Pos. 5 aus dem Ventilkörper ziehen.

Alle Teile sind nun für Reinigungsarbeiten oder Austausch zugänglich.

Inbetriebnahme

Vor der Druckbeaufschlagung des Systems, eine elektrische Prüfung vornehmen.

Im Fall von Ventilen mit Pilot, die Spule einige Male unter Spannung setzen und auf einen metallischen Klick warten, der die Betätigung des Solenoids anzeigt.

Zusammenbau des Pilotkastens

Die Arbeitsabfolge gegenüber des Ausbaus in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Hinweis

Die O-Ringe mit hochwertigem Silikonfett fetten.

Das Solenoidventil und den O-Ring erneut platzieren.

Die Mutter Pos. 7 mit einem Anzugsmoment von 12 Nm anziehen.

Die Spule, die Mutter und die Unterlegscheibe erneut platzieren.

Den Deckel erneut aufsetzen und die Schrauben anziehen.

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten, die Ventile einige Male betätigen, um deren ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen.

Dieses Erzeugnis entspricht den folgenden Richtlinien:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit), die den harmonisierten europäischen Normen EN61000-6-2:2005 Klasse B der der Norm EN61000-6-4:2001 entspricht;

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, die den harmonisierten europäischen Normen EN 60947-1:2004 entspricht.