

LSA TÜRLUFTSCHLEIERANLAGEN

Modellreihe Oval Effect

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Anleitung für zukünftige Verwendungen sorgfältig aufbewahren!
Vor Inbetriebnahme bitte unbedingt lesen!
Ausgabe 081201

LSA Arnhem, P.Calandweg 54, 6827 BK Arnhem
Tel.: 0031-(0)26 3611611 Fax: 0031-(0)26 3621891
www.lsaarnhem.nl info@lsaarnhem.nl

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitskennzeichnung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Einsatzbereich	
Geltungsbereich	
Sicherheitshinweise	5
Platzierung der Türluftschleieranlage	
Ausblashöhe	
Montage	6
Standard Türluftschleieranlage	
Heizungsanschluss bei Pumpenwarmwasser- Betrieb	
Deckenbefestigung	7
Oval Effect SLW Standard	
Oval Effect ULW	
Elektro- und Elektroheizungsanschluss	8
Datenkabel	
Schaltgeräte	
Inbetriebnahme	9
Vor der Inbetriebnahme	
Inbetriebnahme	
Nach der Inbetriebnahme	
Wartungsanleitung	10
Wartungsintervall	
Reinigungsintervall	
Gehäuse	
Ansauggitter	
Filter	
Heizregister	
Optionales Zubehör	
Deckenbefestigung DBS	11
Ausblastemperaturregler MR/E,; MR/L	12
Hydraulikschema	
Einbau	
Magnetventil MV/E; MV/L	13
Frostschutzthermostat FT	
Türkontaktmagnetschalter TKM	14
Türkontaktschalter TK	
Raumthermostat RT	15
Funktions- und Bedienungsanleitung	
Tronic P	16
Schaltbild Tronic P	18
Tronic E	19
Schaltbild Tronic E	21
Technische Daten	22
Technische Zeichnung	23

Sicherheitskennzeichnung



Achtung!

Unbedingt beachten!
Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann schwere Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.



Gefahr durch elektrischen Strom

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann schwere Sach- oder Personenschäden durch elektrischen Strom zur Folge haben.



Hinweis

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet werden

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montage und Installation aufmerksam durch.

Leiten Sie diese Anleitung an alle für den Einbau, Inbetriebnahme und Montage zuständigen Gewerke, bis zum Betreiber der Türluftschleieranlage, weiter.

Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.

Die Informationen, die diese Anleitung enthält, können ohne Vorankündigungen geändert werden.



Bestimmungsgemäße Verwendung

Die LSA Oval Effect Türluftschleieranlage wird nach dem neuesten Stand der Technik und Sicherheitsregeln gebaut. Die Türluftschleieranlage dient zur Vermeidung von Luftströmungen zwischen Außen- und Innenbereichen. Sie vermindert den Luft- und Temperatúraustausch im Türbereich und schafft somit eine Behaglichkeitszone.

Die Luftansaugtemperatur sollte + 40 °C nicht übersteigen.

Liegt die Luftansaugtemperatur unter + 7 °C, so ist eine Frostschutzsicherung vorzusehen.

Je nach Ausführung werden die Türluftschleieranlagen standardmäßig über Kupfer- Aluminium Wärmetauscher mit dem Heizmedium Pumpenwarmwasser 80 / 60 °C, 70 / 50°C, 60 / 40 °C oder mit Elektroheizregister (3 ~ 400 V) betrieben.

LSA Türluftschleieranlagen sind entsprechend den neuesten technischen Vorschriften und Standards gefertigt. Unsere Qualitätskontrollen umfassen Material- und Funktionsprüfungen. Dies garantiert ein Endprodukt von hoher Qualität und Lebensdauer.

LSA Türluftschleieranlagen entsprechen den CE- Richtlinien.

Dennoch kann es bei der Verwendung zu Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen des Gerätes oder anderer Sachwerte kommen, wenn die Türluftschleieranlage nicht sachgemäß montiert und in Betrieb genommen wird, oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Die Komponenten der Tronic Steuerung sind ausschließlich in Innenräumen (z.B. Geschäftsräumen, Lagerhallen, Verkaufsräumen, usw.) einzusetzen.

Sie sind nicht einsetzbar in Feuchträumen, in explosionsgefährdeten Bereichen, in Räumen mit aggressiver Atmosphäre oder im Freien. Bei der Montage sind die Bauteile entsprechend gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen.

Eine andere bzw. darüber hinausgehende Benutzung der Türluftschleieranlage gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Betreiber der Türluftschleieranlage.

Die Montage der Türluftschleieranlage setzt Fachkenntnisse im Lüftungs-, Heizung- und Elektrobereich voraus. Diese Kenntnisse werden in dieser Montage- und Bedienungsanleitung nicht näher beschrieben.

Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage hervorgehen hat der Betreiber zu tragen.

Einsatzbereich

Oval Effect Türluftschleieranlagen sind ausschließlich einsetzbar

- in frostfreien Innenräumen (Geschäft-, Lager-, Ausstellungsräumen usw.)
- eingebaut in Zwischendecken, hängender oder stehender Montage.

Oval Effect Türluftschleieranlagen dürfen nicht eingesetzt werden

- in Feuchträumen wie Schwimmbädern und Nassbereichen
- in Räumen mit Explosionsgefahr
- in Räumen mit aggressiver Luft
- in Räumen mit hoher Staubbelastung

Sollte eine dieser Räumlichkeiten mit einem Oval Effect Türluftschleier ausgestattet werden, so setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

Geltungsbereich dieser Anleitung

- Montage
- Elektroinstallation
- Inbetriebnahme



Sicherheitshinweise

Für Schäden, die durch einen falschen Anschluss oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

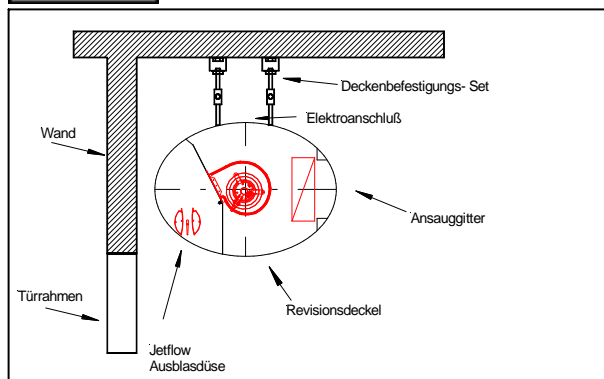
- Lesen Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
- Der Anschluss und Service der Türluftschleieranlagen darf nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Es sind die allgemeinen Vorschriften des VDE und der EVU zu berücksichtigen!
- Der Elektroanschluss ist gemäß dem beigefügten Schaltbild durchzuführen.
- Im Servicefall ist die Türluftschleieranlage spannungslos und gegen unbefugtes Einschalten zu sichern.
- Achten Sie auf die zulässige Netzspannung. Die Daten finden Sie auf dem Typenschild. Lagerung der Türluftschleieranlage an einem trockenen und wettergeschützten Ort. Die Lagertemperatur kann zwischen -20°C und +40°C liegen.
- Türluftschleieranlagen nicht stapeln oder belasten.
- Das Heizregister einer gebrauchten Türluftschleieranlage ist zu entleeren. Die Lagertemperatur darf dann nur zwischen +4°C und +40°C liegen.

Durch das erstmalige Beheizen des Elektroheizregisters können Dämpfe entstehen.

Wir empfehlen Ihnen, bei der ersten Benutzung die maximale Heiz- und Ventilatorstufe in Betrieb zu nehmen, die Türluftschleieranlage mehrere Minuten zu betreiben und für eine entsprechende Belüftung des Raumes zu sorgen.



PLATZIERUNG DER TÜRLUFTSCHLEIERANLAGE



Das Gerät sollte so platziert werden, dass der Luftschleier so nah wie möglich an der Türwand liegt und die Ausblashöhe möglichst mit der Türrahmenoberkante abschließt (siehe Zeichnung).

Die für die Modellreihe maximal vorgeschriebene Ausblashöhe darf nicht überschritten werden. Die Modellreihe finden Sie auf dem Typenschild, welches sich standardmäßig im Innern der Anlage (auf dem Revisionsblech), befindet.

Ausblashöhe

Geräte-Type	Ausblashöhe / Wurfweite
EllipseEffect M	2,70 m
EllipseEffect G	3,00 m



Montage

- Während des Transportes oder der Montage nicht unter schwebenden Lasten stehen!
- Für die Montage nur standsicher Gerüste und Hebebühnen verwenden
- Beachten Sie die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

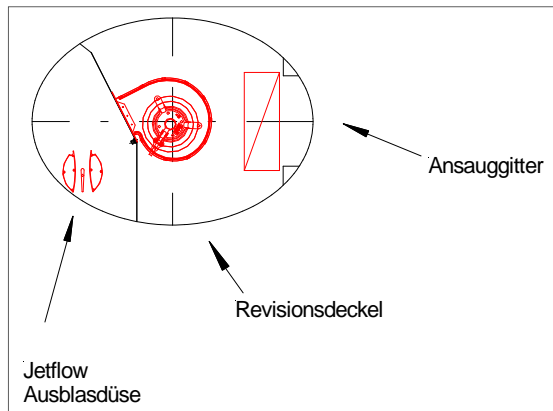
Die Revisionsöffnung muss jederzeit zugänglich sein!

Damit eine ordnungsgemäße Wartung und/ oder Reparatur erfolgen kann, ist darauf zu achten, dass die Revisionsöffnung auch nicht durch bauseitige Unterkonstruktionen, z.B. Schiebetürbahnhöfe usw. zugebaut wird.

Damit das Revisionsblech geöffnet werden kann, ist zuvor das Ansauggitter zu lösen. Das Ansauggitter ist mit Kreuzschraube M 5 befestigt. Nach Entfernung der Kreuzschrauben kann das Ansauggitter geöffnet werden.

Das Revisionsblech ist mit zwei Senkkopfschrauben M 5 befestigt.

Bitte darauf achten, dass es nicht unkontrolliert aufschwingt wenn diese Senkkopfschrauben entfernt werden.



Oval Effect Standard Türluftschleier

Bei **allen Einbausituationen** ist die Zugänglichkeit der Türluftschleieranlage über die gesamte Länge und Breite zu gewährleisten.

Abmessungen der Anlage entnehmen Sie bitte den technischen Zeichnungen.



Heizungsanschluss bei Pumpenwarmwasser-Betrieb

Die für den Pumpenwarmwasser- Betrieb vorgesehene LSA Türluftschleieranlage ist mit einem Wärmetauscher ausgestattet. Vor- und Rücklauf sind auf der Türluftschleieranlage beschriftet und befinden sich standardmäßig oben auf der linken Geräteseite. Das jeweilige Innengewinde der Heizungsanschlüsse entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Der Entleerungsnißel befindet sich an der Unterseite (am Sammler) des Wärmetauschers. Bauseits sollten 2 Absperrventile (jeweils für Vor- und Rücklauf) zur problemlosen Demontage der Anlage vorgesehen werden. Außerdem sollte ein Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Heizungsstranges eingebaut werden.

Bei Nutzung eines **Magnetventils** und / oder eines **Ausblastemperaturreglers** ist ein bauseitiger Schmutzfilter vorzusehen.

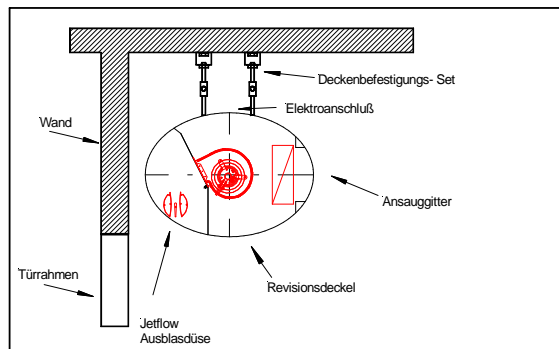
In einzelnen Fällen ist zu prüfen, ob zur besseren Versorgung der Türluftschleieranlage eine Sekundärpumpe vorzusehen ist.



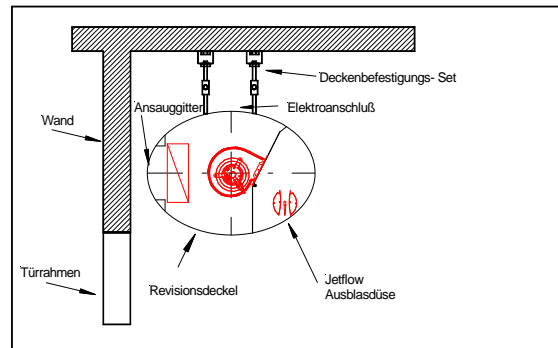
Deckenbefestigung *

Verwenden Sie bei der Deckenmontage die dafür vorgesehene Aufhängepunkte.

OVAL EFFECT	Modell Standard			
Befestigungs-punkte	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
4	2000 3000	2000 3000	2000 3000	2000 3000



Oval Effect SLW Standard



Oval Effect ULW

* Deckenbefestigung siehe Seite 11



Elektro- und Elektroheizungsanschluss

Fehler beim Anschluss der Türluftschleieranlage können zu Beschädigungen führen. Für Schäden die durch falschen Anschluss oder unsachgemäßen Handhabung entstehen, wird nicht gehaftet.

Für den Elektroanschluss sind die Vorschriften des örtlichen EVU und VDE zu berücksichtigen. Unbedingt Klemmenbezeichnung und Schaltplan beachten.

Vor allen Arbeiten an der Türluftschleieranlage sind die Sicherheitshinweise unbedingt zu prüfen bzw. zu beachten.

- Türluftschleieranlage spannungslos schalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- Stillstand der Ventilatoren abwarten.
- Elektroheizregister oder Warmwasserregister abkühlen lassen.
- Der Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- im Übrigen gelten die allgemeinen Bestimmungen und Richtlinien des örtlichen EVU und VDE.

Auf der Oberseite der Türluftschleieranlage befindet sich eine schwarze Elektro- Anschlussbox. Darin sind die Anschlussklemmen für die Versorgungsspannung des Türluftschleiers.

Bei Geräten mit Elektroheizung befinden sich die Anschlussklemmen des Heizkreises ebenfalls in der Anschlussbox. Bei Heizleistungen ≥ 30 kW ist eine zusätzliche Klemmleiste innerhalb des Türluftschleiers vorhanden.

Achten Sie bei der Verlegung des Kabels auf den richtigen Leiterquerschnitt.

Für den Anschluss verwenden Sie den entsprechende Schaltplan der geordneten Steuerung.

Datenkabel

Das Datenkabel (mit RJ 45 Anschluss) für das Bedienteil ist auf der Oberseite des Türluftschleiers in die Buchse **CONTROL** (metallisch glänzend = abgeschirmt) einzustecken.

Eine weitere Steckmöglichkeit befindet sich innerhalb des Türluftschleiers auf der Platine. Diese ist ebenfalls abgeschirmt.

Das Datenkabel wird standardmäßig in einer Länge von 20 m mitgeliefert. Andere Längen (bis 100 m) sind entsprechend zu bestellen.

Die Buchse **AUXILIAR** wird für eine Parallelschaltung von Türluftschleieranlagen mit nur einem Bedienteil benötigt. Diese Buchse ist ebenfalls auf der Oberseite. Eine weitere Buchse befindet sich auf der Platine und ist durch die Revision zugänglich.

Die räumliche Trennung von Kleinspannungsleitungen und Starkstromleitungen ist zu gewährleisten.

Eine bauseitige Verlängerung der Datenleitung ist nicht möglich!

Die Zugänglichkeit der Klemmleiste und der Platine erfolgt über die Revision. (siehe Seite 6)

Schaltgeräte

Für die Ansteuerung der Türluftschleieranlagen stehen Ihnen unterschiedliche Schaltgeräte aus unserem Programm zur Verfügung. Die genauen Funktionen, Ihres geordneten Schaltgerätes, entnehmen Sie der beigefügten Funktionsbeschreibung



Bei Verwendung ungeeigneter Schaltgeräte kann es zu einer Fehlfunktion und dadurch zu Schäden kommen. Der Hersteller lehnt in diesen Fällen jegliche Gewährleistung ab.



Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Türluftschleieranlage sind alle Anlagenteile auf ihre ordnungsgemäße Montage hin zu überprüfen.

Besonderer Augenmerk sollte auf folgende Punkte liegen:

- Ist die Aufhängung der Türluftschleieranlage einwandfrei?
- Ist die Dichtigkeitsprüfung von Vorlauf und Rücklauf, einschließlich aller Zubehörteile wie z.B. Magnetventil, Ausblastemperaturregler, Automatikentlüfter, Anlagenfilter usw. durchgeführt?
- Ist der elektrische Anschluss nach den Bestimmungen der EVU und der VDE ausgeführt?
- Ist der Anschluss entsprechend des Schaltplanes vorgenommen worden?

Inbetriebnahme

Nach der ordnungsgemäßen Prüfung kann die Spannungsversorgung eingeschaltet werden.

Mit dem Bedienteil wird nun die gewünschte Ventilatorstufe eingestellt.

Die weiteren Funktionen und Bedienung der Steuerungen entnehmen Sie bitte der gesonderten Funktionsbeschreibung.

Nach der Inbetriebnahme

Nach Inbetriebnahme der Türluftschleieranlage sind folgende Punkte zu prüfen:

- Sind alle Funktionen der Steuerung gegeben?
- Sind die Ventilatoren frei drehend, oder sind Schleifgeräusche zu hören?
- Ausrichten der Jetflow– Düse

Die genaue Funktion der geordneten Steuerung entnehmen Sie bitte der jeweiligen Funktionsbeschreibung.

Sollten Schleifgeräusche auftreten, so ist die Ursache zu ermitteln. Häufig ist ein verspannt montierter Türluftschleier der Grund.

Die Jetflow– Düse ist im **Winterbetrieb** (Heizperiode) so auszurichten, dass der Luftstrom nach außen gerichtet, im Bereich der Türschwelle auftrifft und somit der einfallenden Außenluft entgegenwirkt. Die Ventilatorstufe ist entsprechend so zu wählen, dass der Luftstrom im Bodenbereich der Türschwelle mit ca. Raumtemperatur auftrifft.

Im **Sommerbetrieb** (Klimatisierung) muss der Luftstrom nach innen gerichtet werden, damit ein Entweichen der klimatisierten Raumluft verhindert wird.

Die Einstellung der Jetflow– Düse erfolgt durch verdrehen (siehe unten).



Wartungsanleitung

Wartungsintervall

Die Wartung sollte vor Beginn der Heizperiode durchgeführt werden, damit eine ordnungsgemäße Funktion der Tür-luftschleieranlage gegeben ist.

Aus Sicherheitsgründen ist die Türluftschleieranlage für Wartungsarbeiten unbedingt spannungslos zu schalten.

Reinigungsintervall

Die Reinigung der Filter ist abhängig vom Grad der Verschmutzung. Erfahrungsgemäß ist eine Reinigung der Filter alle **3 bis 6 Wochen** nötig.

Reinigung

Gehäuse

Äußere Verunreinigungen des Gehäuses haben keinen Einfluss auf die Funktion. Lediglich aus optischen Gründen sollte bei Bedarf eine Reinigung erfolgen. Diese kann mit einem feuchten Tuch, welches eventuell mit einem leichten Reinigungsmittel versetzt ist, geschehen.

Ansauggitter (Filter)

LSA Türluftschleieranlagen sind so konzipiert, dass die Reinigung einfach durchgeführt werden kann.

Um das Ansauggitter zu reinigen, ist eine Demontage nicht erforderlich. Die Verunreinigungen können mit einem Staubsauger und einem Pinsel entfernt werden. Ebenso kann die Reinigung auch mit einem feuchten Tuch durchgeführt werden.

Im letzteren Fall unbedingt das Ansauggitter vor Inbetriebnahme der Türluftschleieranlage trocknen lassen!

Heizregister

Bei der Wartung sollte je nach Schmutzanfall das **Warmwasserheizregister** mit einem Staubsauger und einem Heizkörperpinsel gereinigt werden. Zugänglich wird das Heizregister durch das Revisionsblech. Dazu ist zuerst das Ansauggitter zu lösen. Das Revisionsblech (es ist mit zwei Senkkopfschrauben befestigt) kann dann geöffnet werden.

Bitte darauf achten, dass es nicht unkontrolliert aufschwingt.

Reinigungsarbeiten an Türluftschleieranlagen mit einem **Elektroheizregister** bleiben auf das Gehäuse reduziert. Das Innere der Türluftschleieranlage ist gegebenenfalls von einem Fachmann (Elektriker) zu prüfen.

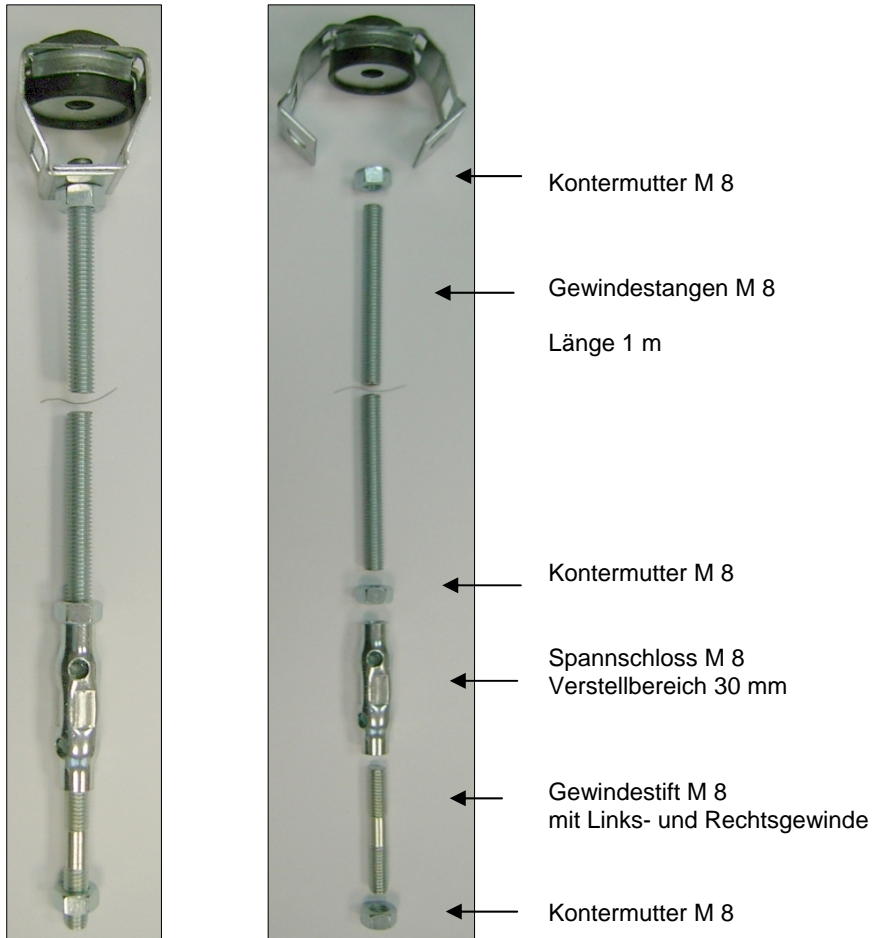
Die **Ventilatoren** bzw. **Motoren** sind wartungsarm. Sie sind mit einer Langzeitschmierung ausgerüstet und bedürfen daher keiner besonderen Wartung. Lediglich sollte geprüft werden, ob die Ventilatoren frei drehen und die Befestigung der Ventilatoren in Ordnung ist.

Entsorgung

Ausgediente Türluftschleieranlagen können dem Recycle System zugeführt werden

Optionales Zubehör Deckenbefestigung DBS

Deckenbefestigung mit Schwingungsdämpfer und Schallschutzaufhängung M 8



Dübel gehören nicht zum Lieferumfang!

Bei der Auswahl der Dübel unbedingt das Gerätegewicht und die Materialzulassung beachten!

Bei der Montage der Spannschlösser ist darauf zu achten, dass sich die verwendete Gewindestange bei der Regulierung nicht aus der Einnietmutter oder aus dem Nutsteine herausdreht. Alle Teile sind entsprechend mit einer Mutter zu kontern.

Optionales Zubehör Ausblastemperaturregler MR/E; MR/L



Ausblastemperaturregler MR/E



Ausblastemperaturregler MR/E 3-Wege
als Misch- oder Verteilventil

Ventilgröße		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32
Kvs- Wert	offen	2,5	3,5	4,5	6,0
max. Differenzdruck		3	2	1	1
Vorlauf Temperatur	°C	130	130	130	130
ND- Dampf zul. Druck	bar	1	1	1	1
zul. Temperatur	°C	120	120	120	120

Hohe Ansprechempfindlichkeit durch freiliegenden Flüssigkeitsthermostat.

Senkrechter Einbau möglich.

Hysterese: **< 0,1 K**

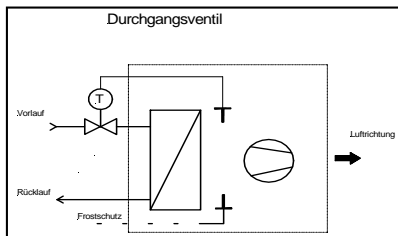
Grenzdaten: **130 °C PN 16**

Einstellbereich: **I – III = 30 – 45 °C (III = 40 °C)**

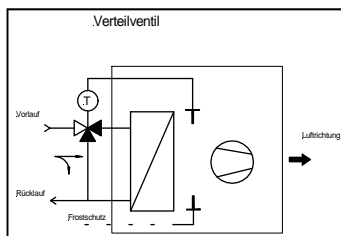
jeder Teilstrich **1 °C**

Der optionale Ausblastemperaturregler ist in einer gesonderten Verpackung dem Türluftschiefer beigelegt. Er hat die Funktion die Ausblastemperatur des Türluftschiefers auf den eingestellte Wert konstant zu regeln und somit die Zulufttemperatur zu begrenzen. Die Einstellung sollte auf ca. 38° vorgenommen werden.

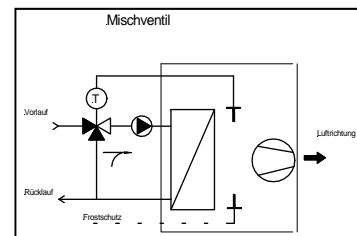
Hydraulik Schema



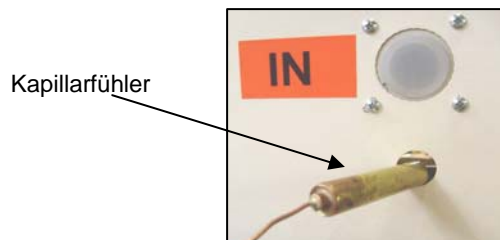
Durchgangventil



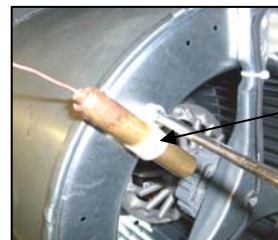
3- Wege Verteilventil



3- Wege Mischventil



Kapillarfühler



Kunststoffschelle

Einbau

Auf der Oberseite der Türluftschieieranlage befindet sich im Bereich der Heizungsanschlüsse eine Öffnung. Durch diese ist der Kapillarfühler ins Innere des Türluftschiefers zu führen und am Ventilatorgehäuse mit einer Kunststoffschelle zu befestigen.

Optionales Zubehör Magnetventil MV/E; MV/L



2/2- Wegeventil Danfoss
Typ EV 220 B DN 15 – 50 NC
Minstdifferenzdruck 0,1 bar

Typ	Anschluss G innen	Kv- Wert
EV 220B 15 B	1/2 "	4,0
EV 220B 20 B	1/2 "	8,0
EV 220B 25 B	3/4 "	11,0
EV 220B 32 B	1 "	18,0
EV 220B 42 B	1 1/4 "	24,0
EV 220B 50 B	1 1/2 "	40,0



Das Magnetventil öffnet und schließt den Warmwasserkreislauf durch die Sommer- /Winterfunktion der Steuerung, um bei Sommerbetrieb oder Stillstand der Türluftschieieranlage den Heizungskreislauf energiesparend zu schließen.

Die Anschlussklemmen sind innerhalb der Türluftschieieranlage zugänglich. Sie befinden sich auf der Steuerplatine. Die Klemmen sind mit einem Blech abgedeckt. Das Blech, mit einer Sollbruchstelle, nach oben verbiegen und abbrechen. Den Anschluss entsprechend dem Schaltbild vornehmen.



Auf der Platine befindet sich eine weitere Anschlussmöglichkeit.

Optionales Zubehör Frostschutzthermostat FT



Das Frostschutzthermostat nimmt die Ventilatoren außer Betrieb, wenn bei einem Warmwasserheizregister Frostgefahr besteht. Das Fühlersystem schaltet bei einer Temperatur von ca. 7°C. Gleichzeitig wird ein optionales Magnetventil geöffnet.

Ein Frostschutzthermostat ist immer dann erforderlich, wenn die Ansaugtemperatur unter ca. 7°C liegen kann.

Frostschutzthermostat
Anschluss 3 - 2 öffnet bei steigender Temperatur
Anschluss 3 - 4 schließt bei steigender Temperatur

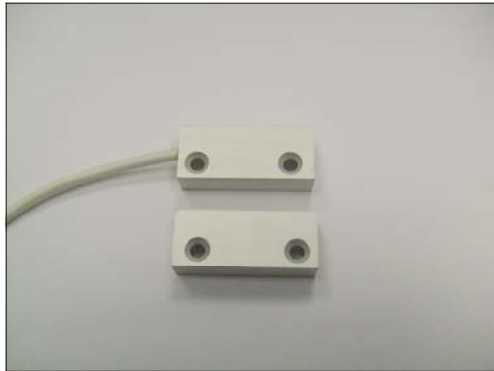
Schaltleistung bei 250 V 50 Hz

Anschluss 3 – 2: 6 A

Anschluss 3 – 4: 6 A

Optionales Zubehör: Türkontaktmagnetschalter TKM

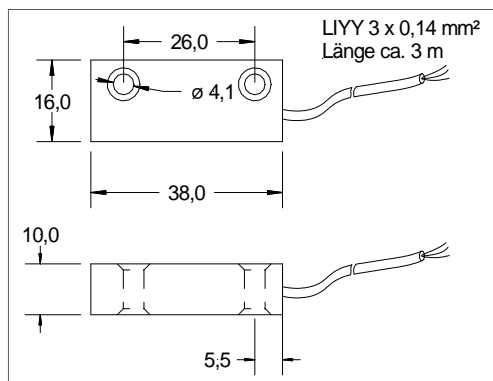
nur in Verbindung mit Tronic P H-A, Tronic D5 oder Tronic M



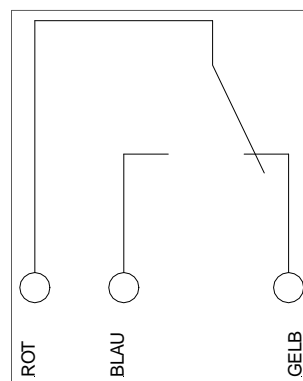
Türkontaktmagnetschalter

Technische Daten:

Schaltabstand:	mind. 14 mm
Leistungsklasse:	5 VA / 0,1 / 24 V DC
Kabellänge:	3 m
Anschlussleitung:	LIYY 3 x 0,14 mm ²
Magnet:	Alinco 500
Schalterart:	Umschalter (NO/NC)
Gehäuse:	Aluminium
Gehäusefarbe:	Alu- grau
Abmessungen:	38 x 16 x 10 mm (L x B x H)



Abmessungen



Anschlussbild

mechanische Eigenschaften

Gehäuse:	Aluminium, Reedkontakt eingegossen
Einbaulage:	beliebig (bei Montage auf ferromagnetischem Material reduziert sich der Schaltabstand)

Der berührungslose Türkontaktmagnetschalter ist so zu montieren, dass er bei Öffnungsbeginn der Türe die Türluftschleieranlage in die vorgewählte Ventilatorstufe einschaltet.

Bitte Nachlaufzeit der Türluftschleieranlage im Bedienteil einstellen.

Der Anschluss erfolgt auf der Platine im Innern der Türluftschleieranlage gemäß Schaltbild.

Optionales Zubehör: Raumthermostat RT
nur in Verbindung mit Tronic P H-A, Tronic D5 oder Tronic M



RAM 701 mit Schließer
RAM 708 mit Wechsler

RAM 708
Raumthermostat, Wandaufbau

Wandgehäuse weiß 75 x 75 x 28 mm

Raumtemperaturregler mit Möglichkeit der thermischen Rückführung

Geeignet für alle Heizungsarten
z. B. Wasser-/ Elektroheizung

Einstellregler +5 °C bis +30 °C
mit mechanischer Einstellbegrenzung oder Feststellung

Der Anschluss erfolgt auf der Platine im Innern der Türluftschleieranlage gemäß Schaltbild.



Funktions- und Bedienungsanleitung Tronic P



Abmessung 120 x 70 x 25 mm

1. Anlage EIN



Mit der **AUF / AB** Taste wird die Türluftschleieranlage in Betrieb genommen. Sollte nach der Einschaltung nur die **OFF**- LED leuchten, so fehlt die **DDC- Freigabe** durch die Gebäudeleittechnik. Erst nach der Freigabe ist eine Inbetriebnahme der Türluftschleieranlage möglich. Die 5-stufige Ventilatorsteuerung kann mit den Tasten **AUF / AB Tasten** verändert werden.

Anlage AUS:

Die **AB- Taste** wird so oft betätigen, bis die Anzeige **OFF** (rote LED) leuchtet.

2. Sommer-/ Winterbetrieb



Zur Einschaltung des Magnetventils (optional) ist die **SO/WI**- Taste zu betätigen. Die vorgewählte Stellung wird mit der grünen LED neben dem Taster angezeigt.

Mit der Einschaltung der Winterfunktion lässt sich ein optionales Magnetventil und/oder eine Umwälzpumpe (max. 2,5A) in Betrieb nehmen.

3. Fehlermeldung



3.1. Frostalarm, nur bei optional eingebautem Frostschutzthermostaten, (ca. < 7 °C) wird mit der **OFF**-LED angezeigt. Diese blinkt im Sekundentakt, das thermoelektrische Ventil öffnet und die Ventilatoren werden außer Betrieb genommen. Ist die Einfriergefahr des Heizregisters beseitigt, nimmt die Türluftschleieranlage die normale Funktion wieder auf.

Die Frostschutzfunktion ist vorrangig!



3.2. Motor Überhitzung (optional) wird mit der blinkenden **OFF** LED (2 x pro Sekunde) angezeigt. Die Ventilatoren werden außer Betrieb genommen. Diese Meldung kann erst nach Behebung des Fehlers (bitte Fachmann zu Rate ziehen) gelöscht werden. Reset erfolgt durch gleichzeitiges Betätigung der **AB** und **SO/WI**- Tasten.

Besonderheiten



Mit der **TRONIC P** Steuerung ist ein Parallelbetrieb von bis zu 12 Türluftschleieranlagen mit nur einer Bedieneinheit möglich.

Dazu sind die Platinen mit einem abgeschirmten, fertig konfektionierten Datenkabel zu verbinden (gehört zum Lieferumfang). Die Verbindung erfolgt von der ersten Platine "**AUXILIAR**" zur zweiten Platine "**CONTROL**" usw.

Das Bedienteil **TRONIC P** ist an der ersten Platine "**CONTROL**" anzuschließen.

(Hinweise für Fachpersonal)

Es besteht die Möglichkeit der bauseitigen Freigabe über eine DDC bzw. GLT. Dazu die Brücke (Auslieferungszustand) zwischen den Klemmen 1 und 11 entfernen und mit einem potentialfreien Kontakt beschalten.

4. Erstinbetriebnahme

4.1. Selbsttest

Nach dem Einschalten der Netzspannung erfolgt ein Selbsttest der Elektronik und es wird ein Reset durchgeführt. Hierbei leuchten alle LED's am Bedienteil auf.



Dip 1 = ON Ventilator aus = Magnetventil geschlossen
Dip 1 = OFF Ventilator aus = Magnetventil bei Winter- Einstellung geöffnet
Dip 4 = ohne Funktion
Diese Einstellung der DIP- Schalter ist von Fachpersonal vorzunehmen.

5. Anlaufschaltung

Nach dem Einschalten des Torluftschleiers (Hand - Automatik) schaltet sich die Drehzahl automatisch für ca. 3 Sekunden auf Stufe 1, danach für weitere 3 Sekunden auf Stufe 5. Anschließend läuft die Anlage in der eingestellten Ventilatorstufe.

6. Memoryfunktion

Nach jeder Änderung der Einstellung am Bedienteil, werden alle Werte gespeichert. Somit sind nach einem Spannungsausfall oder der DDC- Freigabe die ursprünglich gewählten Einstellungen wieder vorhanden. Die Türluftschleieranlage arbeitet in der zuletzt gewählten Einstellung.

7. Klemmenbelegung

DDC- Freigabe

Klemmen 1 + 11 GND offen = keine Freigabe

Thermokontakt

Klemmen 2 + 12 GND offen = Motor Überhitzung (Störung)

Frostschutz

Klemmen 3 + 13 GND offen = Frostalarm, Ventilatoren AUS, Magnetventil AUF

Klemmen 4 + 14 ohne Funktion

Klemmen 5 + 15 ohne Funktion

Potentialfrei Meldungen für Betriebsbereit und Störmeldung werden auf der Platine als Wechsel zur Verfügung gestellt.

8. Lösungen bei Fehlfunktionen

Anlage ohne Funktion	Netzspannung prüfen
OFF LED an	Freigabe durch DDC (GLT) fehlt
OFF LED blinkt (1x pro sec)	Einfriergefahr (zu geringe Vorlauftemperatur) Warmwasserversorgung fehlt (siehe Seite 16 Punkt 3.1.)
OFF LED blinkt (2x pro sec)	Ventilator hat Übertemperatur (siehe Seite 16 Punkt 3.2.)
Kaltluft oder Warmluft strömt ein	Ausblaslamelle entsprechend einstellen (siehe Seite 9 " Nach der Inbetriebnahme ")

L1
N
PE

230 V / 50 Hz

F0

5 standen afstandsbediening Tronic P

Dip Schakelaar
ON Ventilator
OFF Ventilator
Dip Schakelaar

Niet benutte aansluitingen voorstebeveiliging te voorzien van een stopcontact.
Het is mogelijk aan te sluiten.

Vorstbeveiligingsthermostaat (optie)

GBS vrijgave

Naar ingang CONTROL op tweede luchtgordijn

Werk-standaard afgeleverd met standaard R45 connectoren

Optioneel Q1 werk-schakelaar

Verlating D 5 P-B

AUXILIAR
CONTROL

Thermokontakt

230V / 50Hz TON

Stör-meldung (optie)
Betriebs-meldung (optie)

Magneetventiel (optie) Ingebouwd of los meegeleverd

230V / 50Hz / 2,5A max.
Magneetklep

Ventilator(en)

Letop

Aansluitingen van meerdere luchtgordijnen op 1 regelaar gelieve bij de bestelling aan te geven zodat de benodigde voorbereidingen getroffen kunnen worden

Magneetventiel of circulatiepomp tot 2,5 Ampere
opgenomen stroom bij 230 Volt kunnen probleemloos
aangesloten worden.

De 8 polige (afgeschermd) kabel (20 meter) tussen
luchtgordijn en bedienkastje wordt inclusief stekker-
verbindingen meegeleverd.
Extra lengtes bij bestelling aan te geven (meerprijs).

Technische wijzigingen voorbehouden

[illegible]

Luchtgordijn



Funktions- und Bedienungsanleitung Tronic E



1. Anlage EIN/AUS

Mit der **AUF**- Taste wird die 5-stufigen Ventilatorsteuerung die Türluftschleieranlage eingeschaltet und mit der **AB**- Taste wird die Anlage ausgeschaltet..

Sollte sich keine Stufe einstellen lassen und nur die beiden **OFF**- LED` s leuchten, so fehlt die Freigabe durch die Gebäudeleittechnik (DDC).



Abmessung 120 x 70 x 25 mm



2. Umluftbetrieb

Diese Betriebsart sollte in den Sommermonaten gewählt werden. Dabei wird die angesaugte Raumluft nicht erwärmt. Es wird ein Austausch von klimatisierter Raumluft und warmer Außenluft verhindert.

Die Ventilatorstufe 0- 5 wird mit den **AUF / AB** Tasten eingestellt . Der Luftstrom ist so einzustellen, dass er leicht in den Raum gerichtet ist und bis zum Fußboden reicht.

(siehe Seite 9 "Nach der Inbetriebnahme")



2. Warmluftbetrieb

Diese Betriebsart sollte in der kalten Jahreszeit gewählt werden. Dabei wird die angesaugte Raumluft erwärmt. Es wird ein Austausch von warmer Raumluft und kalter Außenluft verhindert.

Die Ventilatorstufe 0 - 5 wird mit den **AUF / AB** Tasten eingestellt . Der Luftstrom ist so einzustellen, dass er in Richtung Türschwelle verläuft und bis zum Fußboden reicht.

(siehe Seite 9 "Nach der Inbetriebnahme")



Die Heizstufe 0 -3 wird mit den **AUF / AB** Tasten eingestellt. Dabei ist zu beachten, dass die Heizleistung von der eingestellten Ventilatorstufe abhängig ist. (siehe Tabelle)

Ventilatorstufe	Maximale Heizungsstufe
1	1
2	1
3	2
4	3
5	3



3. Optionales Raumthermostat

Die Heizung der Türluftschleieranlage kann mit einem externen Raumthermostaten (optional) gesteuert werden. Dazu ist das Raumthermostat auf einen Wert einzustellen, der nicht überschritten werden soll (z.B. 24°C). Ist die eingestellte Raumtemperatur erreicht, wird die Heizung ausgeschaltet. Der Luftschleier bleibt weiter in Funktion.



4. Besonderheiten

Mit der Tronic E Steuerung ist es aus Sicherheitsgründen nicht möglich, mehrere Türluftschleieranlagen parallel zu betreiben.

4.1. Nachlaufschaltung

Nach dem Abschalten der Heizung und der Ventilatoren kann es bedingt durch die Trägheit der Heizung (Restwärme), innerhalb der Türluftschleieranlage, zu einer Temperaturerhöhung kommen. Ist dies der Fall, so werden die Ventilatoren automatisch in Betrieb genommen. Die Ventilatoren bleiben so lange in Betrieb bis die Temperatur im Innern der Anlage ca. 40°C unterschritten hat. Diese Nachlaufschaltung wird durch die blinkenden **OFF** LED` s angezeigt.





4.2. Regelthermostat

Es sind zwei Regelthermostate im Türluftschleier eingebaut. Sie sorgen unabhängig voneinander für eine geregelte Ausblastemperatur. Ein Thermostat regelt die Ausblastemperatur mit einem Festwert von 45°C. Sollte dieser versagen, so wird die Ausblastemperatur mit dem zweiten Thermostaten (Festwert 60°C) geregelt.

4.3. Sicherheitssteuerung

Ein Sicherheitssteuerung schützt die Türluftschleieranlage, z.B. bei Verschmutzung des Ansauggitters oder zu hoher Temperatur der Ansaugluft. Ebenso wird die Anlage auch bei internen Störungen (Ventilatorausfall) geschützt.

1. Sollte während des Betriebes die interne Temperatur über ca. 50°C ansteigen, wird die Ventilatordrehzahl Stufe für Stufe erhöht (jeweilige grüne LED blinkt) bis die interne Temperatur unter ca. 40°C absinkt, dann wird die zuvor eingestellte Ventilatorstufe wieder eingeschaltet.
2. Sollte die Temperatur weiter ansteigen, so wird die eingestellte Heizleistung Stufe für Stufe reduziert (jeweilige grüne LED blinkt) bis die Heizung ausgeschaltet ist. Wenn die interne Temperatur unter ca. 40°C sinkt, dann wird die zuvor eingestellte Ventilatorstufe und Heizstufe wieder eingeschaltet.
3. Sollte sich die interne Temperatur weiterhin erhöhen und steigt über ca. 80°C, wird die automatische Wiedereinschaltung blockiert und die Türluftschleieranlage muss manuell entriegelt werden.

Tritt dieser Fall ein, muss die Türluftschleieranlage von einem Fachmann überprüft werden. Die Wiedereinschaltsperrung ist nur durch Spannungsfreischaltung aufzuheben.

Über die DIP- Schalter 1 und 2 im Bedienteil kann dieser Schaltzyklus eingestellt werden. Die DIP- Schalter 3 und 4 sind ohne Funktion

S 1	S 2	Sek.
0	0	30
1	0	60
0	1	120
1	1	180

5. Memoryfunktion

Nach jeder Änderung der Einstellung am Bedienteil, werden alle Werte gespeichert. Somit sind nach einem Spannungsausfall oder der DDC- Freigabe die ursprünglich gewählten Einstellungen wieder vorhanden. Die Türluftschleieranlage arbeitet in der zuletzt gewählten Einstellung.

6. DDC- Freigabe

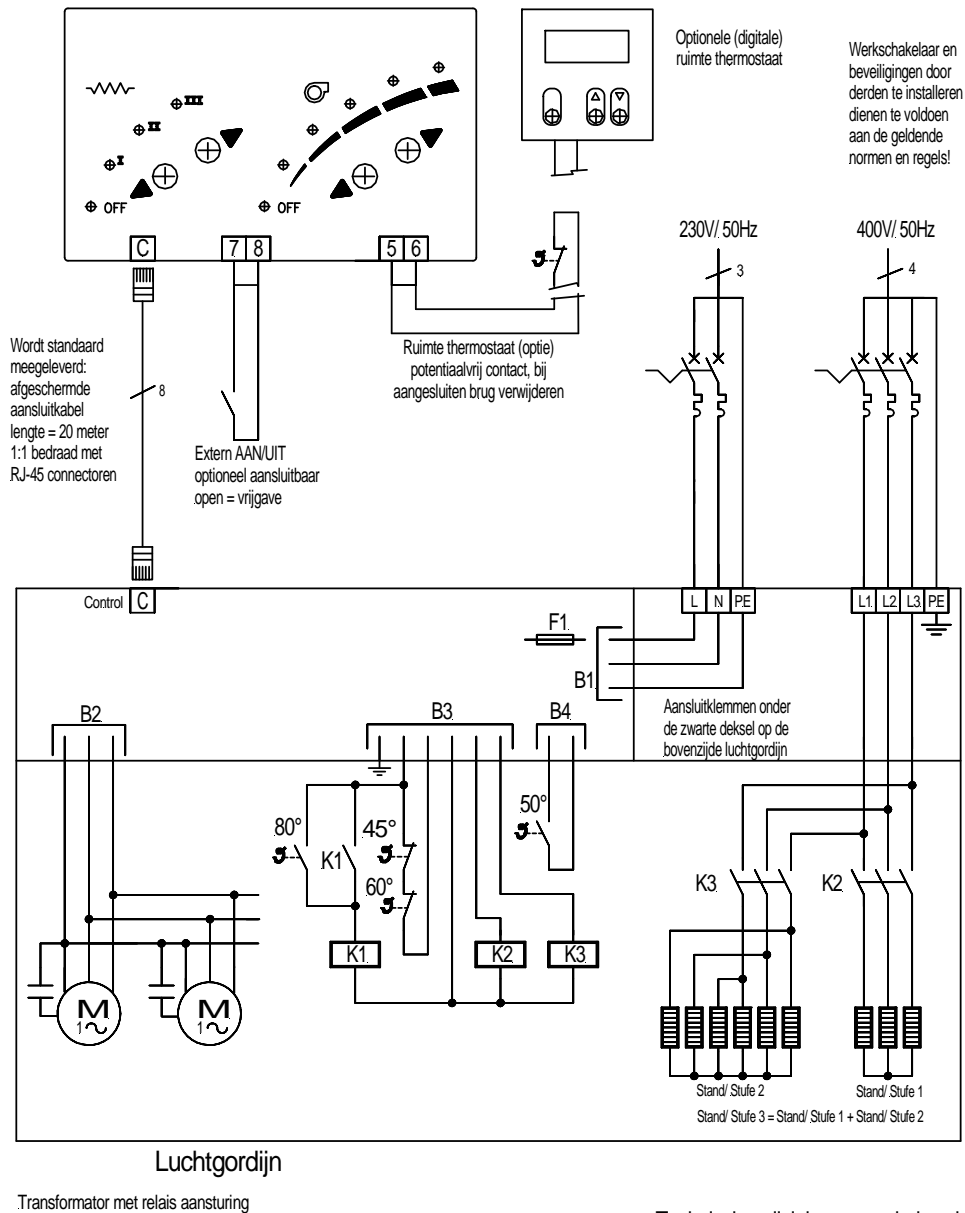
Es besteht die Möglichkeit der bauseitigen Freigabe über eine DDC bzw. GLT, dazu sind die Klemmen 7+8 im Bedienteil mit einem potentialfreien Kontakt zu beschalten.


Klemmen 7+8 offen = keine Freigabe

7. Störung

Sollte bei eingeschalteter Heizung keine entsprechende Erwärmung des Luftschleiers erfolgen, so wenden sie sich bitte an einen Fachmann.

5 standen afstandsbediening Tronic E



getekend	Ja	01.06.2008						
gewijzigd			Materiaal			Schaal		
				Pos.	van	Groep	Deel	
			Klant tekening nummer:			Bouwdatum		
<div><p>P. Calandweg 54, 6827 BK Amhem Tel.: 026 3611611 Fax: 026 3621891</p></div>			Naam					
			Tronic E 080601					
			Klant					Blz.
								1 van 1

LSA
AIR CURTAINS

P. Calandweg 54, 6827 BK Arnhem
Tel.: 026 3611611 Fax: 026 3621891

Tronic E 080601

