

# AB-2 INDUSTRIE LUFTSCHLEIER BEREICH AMBIENTE, ELEKTRO UND LPHW MODELLE



# INSTALLATIONS UND SERVICE HANDBUCH

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen.

EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen. Elektrische Ausrüstung von Maschinen.

EN 55014-1:2017 Elektromagnetische Verträglichkeit.

EN 60335-2-30:2009+A11:2012 Sicherheit. Anforderungen für Raumheizgeräte nach den folgenden europäischen CE-Richtlinien- 2006/95/EG - Niederspannung; 2014/35/EU -

Elektromagnetische Verträglichkeit



Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation, Inbetriebnahme und/oder Wartung beginnen. Überlassen Sie es dem Endbenutzer/dem Vertreter vor Ort, damit es nach der Installation in der technischen Datei in seinen Räumlichkeiten abgelegt werden kann.

### WARNUNG

Unsachgemäße Installation, Einstellung, Änderung, Wartung oder Instandhaltung kann zu Sachschäden, Verletzungen oder Tod führen.

Alle Arbeiten müssen von entsprechend qualifizierten Personen ausgeführt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den Fall, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften für den Anschluss des Geräts ein gefährlicher Betrieb verursacht wird, der zu Schäden am Gerät und/oder der Umgebung, in der das Gerät installiert ist, führen kann.



# **Dokument Index**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
ABSCHNITT 1 - TECHNISCHE INFORMATIONEN	4
ABSCHNITT 2 - ABMESSUNGEN	
ABSCHNITT 3 - INSTALLATIONSDETAILS 3.1 Gesundheit und Sicherheit 3.2 Einzelnes Modul 3.3 Mehrere Module 3.4 Montage 3.5 Nur LPHW-Modelle	4 5 5
<b>ABSCHNITT 4 - VERDRAHTUNGSDETAILS</b>	
ABSCHNITT 5 - WARTUNG 5.1 Erforderliche Werkzeuge 5.2 Luftauslass-Jalousien 5.3 Ventilatoren zur Luftverteilung 5.4 Elemente	7 7 7
5.5 Elektrisch	7
6.2 Ventilatoren zur Luftverteilung	7 8 8
ABSCHNITT 7 - ERSATZTEILE	10
ABSCHNITT 8 - FEHLERSUCHE	10
ABSCHNITT 9 - BENUTZERANWEISUNGEN  9.1 Wichtige Informationen  9.2 Bedienfeld  9.3 So starten Sie den Luftschleier AB  Beispielhafte Schaltpläne	11 11 11 12
<b>ABSCHNITT 10 - ENTSORGUNG UND RECYCLING</b>	15

### Allgemeine Informationen

Willkommen bei der Luftschleierreihe AB-2. Es gibt 3 Varianten innerhalb der Reihe: Ambient (unbeheizt), elektrisch beheizt & LPHW. Mit zwei Größen - 175 & 225.

Die örtlichen Vorschriften können im Einsatzland unterschiedlich sein, und es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass diese Vorschriften eingehalten werden.

Alle Installations-, Montage-, Inbetriebnahme- und Serviceverfahren müssen von entsprechend qualifizierten, kompetenten Personen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes durchgeführt werden.

Wenn die Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung an den Luftschleiern durchgeführt wird, stellen Sie bitte sicher, dass die Vorschriften für Arbeiten in der Höhe bei den angegebenen Montagehöhen eingehalten werden. Alle Abmessungen sind in mm angegeben, sofern nicht anders angegeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



**BITTE LESEN** Sie dieses Dokument vor der Installation, um sich mit den Komponenten und Werkzeugen vertraut zu machen, die Sie in den verschiedenen Phasen benötigen.

Dieses Handbuch enthält detaillierte Informationen über die Installation von Luftschleiern AB-2. Es ist wichtig, dass diese Produkte in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers installiert werden.



NEHMEN SIE UNTER KEINEN UMSTÄNDEN ÄNDERUNGEN AN DER MASCHINE UND IHREM VERWENDUNGSZWECK VOR.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die direkt oder indirekt an exponierten Personen oder Gegenständen durch unsachgemäßen Gebrauch oder Verwendung der Maschine für andere Zwecke als die Konstruktionszwecke, falsche Installation, ungeeignete Stromversorgung, andere oder geänderte Installationsumgebung als bei der Auftragsbestätigung angegeben, schwerwiegende Mängel bei der Wartung, unbefugte Änderungen und Modifikationen, Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen, Entfernen der Schutzvorrichtungen, Missachtung der Gebrauchsanweisung, Fahrlässigkeit usw. verursacht werden können.

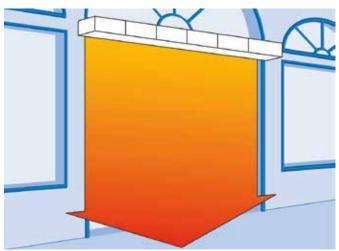
Der Hauptgrund für den Einbau eines Luftschleiers besteht darin, das Einströmen kalter Außenluft durch eine Türöffnung in einen beheizten Bereich zu verhindern. Typische Anwendungsbeispiele sind große Versandraumtore in Fabriken und Lagerhallen sowie Innentüren zwischen Bereichen mit unterschiedlichen Temperaturen. Breitere Türöffnungen können durch Verschrauben von zwei oder mehr Einheiten miteinander verbunden werden.

Luftschleier regeln das Innenklima, indem sie eine Luftstrom mit ausreichender Geschwindigkeit, um auf den Boden zu treffen und so eine Luftbarriere im Türbereich zu schaffen. Um das Eindringen von Zugluft von außen zu verhindern, ist das Ausblasgitter nach außen abgewinkelt, so dass die aus dem Gebäude austretende Luft auf die Wind, der versucht, einzudringen und ihn so umzuleiten. (Siehe Diagramme unten).

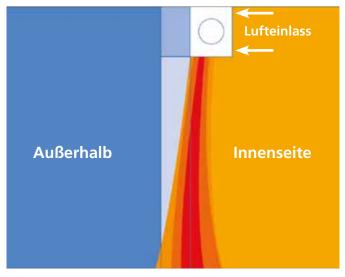
Die Luftschleier AB sorgen für eine gleichmäßige Luftverteilung über die gesamte Türbreite, halten erwärmte oder klimatisierte Luft im Gebäudeinneren und stoppen das Eindringen von Kaltluft, Zugluft und Staub.



**Ohne Luftschleier** 



Mit einem Luftschleier



**Muster des Luftstroms** 

# 1. Technische Informationen

Modell	AB175-2	AB225-2	
Ventilatoren zur Luftverteilung			
Geben Sie ein.	Zentrifugale thermische Auslösung		
Geschwindigkeiten	3	3	
Anzahl der Fans	3	4	
Maximales Luftvolumen (nur Umgebungsluft)	9,600m³/h	12,800m³/h	
Elektrische Versorgung unbeheizt & LPHW-Modelle*	230V 1 Phase 50Hz		
Stromstärke pro Lüfter (FLC)	5.2 A	5.2 A	
Anlaufstrom pro Ventilator	12 A	12 A	
*Monn mohrere Module für eine einzelne Tür verwendet werden ist			

\*Wenn mehrere Module für eine einzelne Tür verwendet werden, ist eine 3-Phasen-Versorgung ist erforderlich

Nur elektrisch beheizte Modelle			
Elemente	18 kW	24 kW	
Elektrische Versorgung	415V 3 Phase 50Hz		
Gesamte Leistungsaufnahme	21.42 kW	30.56 kW	
Maximales Luftvolumen	9,600m³/h	12,800m³/h	
Temperaturanstieg - Hohe Geschwindigkeit	9.7°C	7.28°C	
Temperaturanstieg - Niedrige Geschwindigkeit	13.86°C	10.39°C	

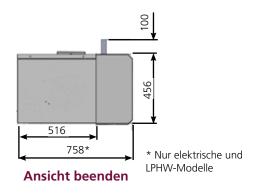
Medrige Geschwindigkeit		
Nur LPHW-Modelle		
Spulenleistung	53 kW	63 kW
Wasserdruckabfall durch Spule	12 kpa	15 kpa
Wasserfluss	1.18 l/s	1.4 l/s
Wasserkapazität	3.5 Litres	4.5 Litres
Maximaler Wasser- Betriebsdruck	15 bar	15 bar
Maximales Luftvolumen	7,560m³/h	9,400m³/h
Temperaturanstieg - Hohe Geschwindigkeit*	20°C	20°C
Temperaturanstieg - Niedrige Geschwindigkeit*	29°C	29°C
*Based upon LPHW flow temp of 82°C return 71°C		

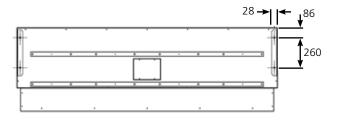
\*Based upon LPHW flow temp of 82°C, return 71°C



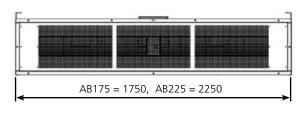
**WARNUNG:** Dieser Luftschleier sollte nicht in einer korrosiven Atmosphäre installiert werden.

# 2. Abmessungen (mm)

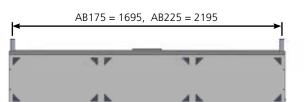




Draufsicht



Vorderansicht



**LPHW-Spulenzentren** 

# 2.1 Gewichte

Modell	Umachuna	Eloktvicch	LPF	lW
Modell	Umgebung	Elektrisch	Trocken	Nass
175	92kg	105kg	134kg	139kg
225	114kg	130kg	162kg	167kg

Alle Gewichte sind annähernd

### 3. Einzelheiten zur Installation.

### 3.1 Gesundheit und Sicherheit.

Dabei sollten alle Verpflichtungen, die sich aus den nationalen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften oder einschlägigen Verhaltenskodizes ergeben, gebührend berücksichtigt werden. Darüber hinaus muss die Installation in Übereinstimmung mit den aktuellen IEE-Verkabelungsvorschriften und allen anderen relevanten nationalen Normen und Verfahrensregeln von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden. Trennen Sie alle elektrischen Versorgungen des Heizgeräts und der Schalttafel, bevor Sie fortfahren.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung beim Umgang mit diesem Luftschleier. Die Luftschleier AB werden mit vormontierten Montagewinkeln geliefert und können entweder als einzelne Einheiten oder in mehreren Einheiten montiert werden, die für verschiedene Türbreiten zusammengeschraubt werden können.

Die minimale Montagehöhe beträgt 3 m (siehe Diagramm 2).

### 3.2 Einzelnes Modul

Jeder einzelne Luftschleier sollte durch freitragende Halterungen (nicht mitgeliefert) abgestützt und dann wieder an der Gebäudestruktur befestigt werden, indem er direkt mit geeigneten Stützwinkeln verschraubt oder mit geeigneten Stahlkonstruktionen von oben aufgehängt wird. (Siehe Diagramm 3, Seite 6).

### 3.3 Mehrere Module

Mehrere Luftschleier sollten mit Hilfe von drei M10-Stellstiften, Muttern und Unterlegscheiben, die durch die Löcher in den Halterungen gesteckt werden, miteinander verschraubt werden. Anschließend müssen geeignete Stützkanäle (nicht mitgeliefert) auf den werkseitig montierten Halterungen über die gesamte Länge der montierten Luftschleier befestigt werden, um die Last zu verteilen.

Die Baugruppe kann nun wieder an der Gebäudestruktur befestigt werden, indem sie direkt mit geeigneten Haltewinkeln verschraubt oder mit Stahlkonstruktionen von oben aufgehängt wird. (Siehe Diagramm 4 Seite 6).

Falls erforderlich, kann der Stützkanal etwas über die Enden der Luftschleier hinaus verlängert werden, um die Befestigung zu erleichtern.



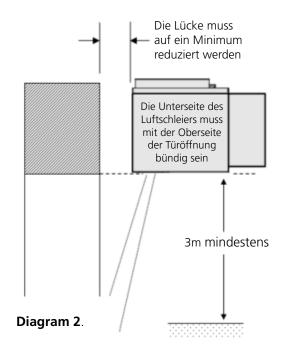
Hinweis: Wenn mehrere Luftschleier oberhalb und über Türen angebracht sind oder wenn eine zentrale Abstützung ungeeignet ist, sollte der Stützkanal durch Kanäle mit größerem Querschnitt ersetzt werden, um ein Verbiegen der Baugruppe zu verhindern.

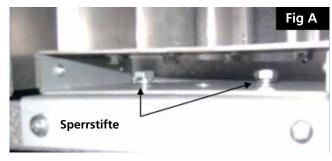
Es kann erforderlich sein, die Position der Luftaustrittsjalousien anzupassen, um den richtigen Luftstrom über die Türöffnung zu gewährleisten. Dies kann erreicht werden, indem zuerst die vier Verriegelungsstifte gelöst werden, von denen sich zwei an jedem Ende der Lamellen befinden (Pfeilrichtung, Abb. A), und dann die dazwischen liegenden Innensechskant-Verriegelungsstifte (Pfeilrichtung, Abb. B) gelöst werden. Nun können die Lamellen in die gewünschte Position gebracht und die Verriegelungsstifte wieder festgezogen werden.



**Hinweis:** Das Modell AB 225 verfügt über zwei Paare von Zwischenverriegelungs-Inbus-Stiften, während das Modell AB 175 nur ein Paar hat.

# 3.4 Montage







# Diagram 3. Montageverfahren (Einzelmodul)

# **Vorderansicht (Einzelmodul)**

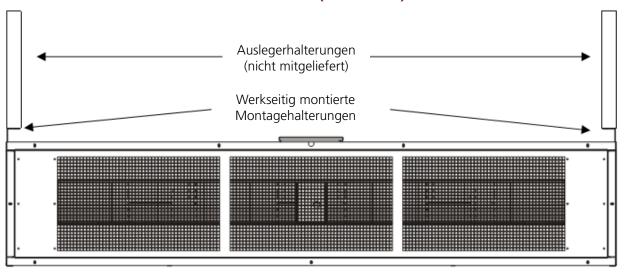
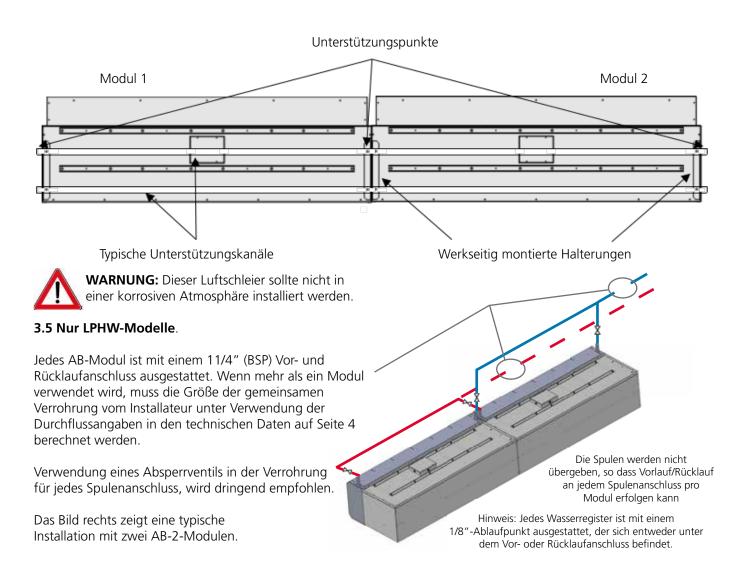


Diagram 4. Unterstützungskanal (mehrere Module)

# **Draufsicht (Zwillingsmodule)**



# 4. Details zur Verkabelung

### 4.1 Bedienfeld

Das Bedienfeld enthält einen Ein/Aus-Wahlschalter, einen Wahlschalter für hohe/niedrige Lüftergeschwindigkeit und einen Ein/Aus-Wahlschalter für Heizung.

Die Bedienung des Bedienfelds wird in Abschnitt 9 dieses Handbuchs (Benutzeranweisungen) beschrieben.



Ein kundenspezifischer Schalttafel-Schaltplan wird in jeder Luftschleier-Steuertafel mitgeliefert. Auf der Rückseite dieses Handbuchs sind jedoch Beispieldiagramme abgebildet.

# 5. Dienstleistungen

Diese Geräte sollten jährlich von einer kompetenten Person gewartet werden, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Bei außergewöhnlich staubigen oder verschmutzten Bedingungen kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

Isolierung der Stromversorgung vor Beginn der Arbeiten.

# 5.1 Erforderliche Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge und Geräte werden zur Durchführung der in diesem Handbuch beschriebenen Aufgaben empfohlen.



Schraubenschlüssel

# 5.2 Luftauslass-Jalousien.

Pinsel

Die Ausblasjalousien sollten mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Kontrollieren Sie, ob die Lamellen auf den erforderlichen Winkel eingestellt sind. (Siehe Abb. A/B auf Seite 5 für den Einstellvorgang).

# 5.3 Luftverteilungsventilatoren.

Die Luftverteilungsventilatoren sind durch Öffnen der Zugangsklappe zu den Ventilatoren zugänglich, wie in Abschnitt 7.1 Abb.2 beschrieben.

Reinigen Sie Staub oder Ablagerungen mit einer weichen Bürste und achten Sie dabei besonders auf das Laufrad. Kontrollieren Sie, dass sich das Laufrad frei dreht und dass kein Spiel in den Ventilatorlagern vorhanden ist.

Der/die Ventilator(en) kann/können bei Bedarf, wie in Abschnitt 6.2 beschrieben, ausgebaut werden.

### 5.4 Elemente

Entfernen Sie das Elementgehäuse wie in Abschnitt 6.3 (Austausch von Teilen) beschrieben. Staub oder Ablagerungen mit einer weichen Bürste entfernen.

Kontrollieren Sie die Elementspulen visuell auf Anzeichen von Verfärbung, Verbrennung, Durchhängen usw.

### 5.5 Elektrisch.



Isolierung der Stromversorgung vor Beginn der Arbeiten.

Überprüfen Sie den Zustand und die Dichtheit aller Anschlüsse in der Schalttafel.

Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens für den Ventilator/die Elemente, die sich oben auf dem Luftschleier befindet (Abb.1), und wiederholen Sie das oben beschriebene Verfahren für die Anschlüsse für den Ventilator/die Elemente.

Prüfen Sie, ob die Stecker-/Buchsenverbindung zu jedem Ventilator (im Inneren der Einheit) dicht ist und ob das Kabel in gutem Zustand ist. Schalten Sie die Schalttafel ein und überprüfen Sie den Betrieb des Luftschleiers in jeder Wahlschalterstellung (Heizung ein/aus, niedrige/hohe Geschwindigkeit).



### 6. Austausch von Teilen



Schraubendreher

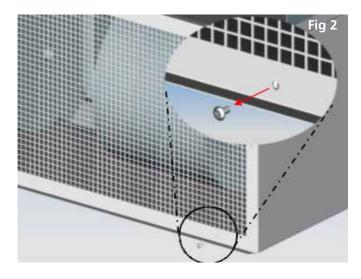
Alle Wartungs-/Wartungsarbeiten an diesem Luftschleier sollten von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten stellen Sie bitte sicher, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist..

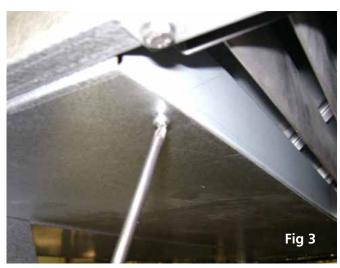
# 6.1 Tools required.



# 6.2 Ventilatoren zur Luftverteilung.

Die Luftverteilungsventilatoren sind zugänglich, indem die drei Schrauben entlang der Unterkante des Lufteinlassgitters (Abb.2) und die Halteschrauben, mit denen der Klappdeckel an der Unterseite des Luftschleiers neben den Lamellen befestigt ist, entfernt werden (Abb.3).





Der Deckel kann nun heruntergeklappt werden, um die Ventilatoren wie in Abb.4 dargestellt zu erreichen.

### 6.2.1 Lüfter-Verschlussplatte

Bevor einzelne Lüfter entfernt werden können, muss die Verschlussplatte des Lüfters entfernt werden. Entfernen Sie die Halteschrauben am Umfang der Platte. (Siehe Abb.5/6) Die Platte kann nun entfernt werden.







# 6.2.2 Entfernen des Lüfters

Identifizieren Sie das Zuleitungskabel für den Ventilator, der ausgebaut werden muss, und trennen Sie es von seinem kabelmontierten Stecker/Steckdose. (Siehe Abb.7) Die vier Schrauben, mit denen der Lüfter befestigt ist, können nun wie in Abb.8 dargestellt entfernt und der Lüfter nach unten aus dem Luftschleier herausgezogen werden.

# VORSICHT: Diese Lüftereinheiten sind schwer.

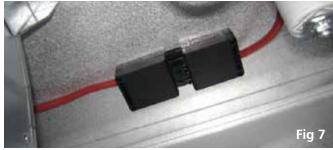




Abb. 9 zeigt zur Verdeutlichung die Isolierung eines einzelnen Luftverteilungsgebläses.



**6.3 Entfernung des Heizelements (siehe Diagramm 7)** Um Zugang zu den Elementen zu erhalten, entfernen Sie zuerst die 9 Schrauben (A), die das Elementgehäuse halten.

Entfernen Sie die 2 Schrauben (B), die die oberen Enden der Elementplatte halten.

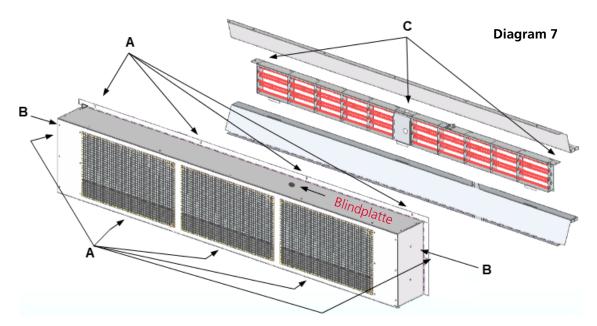
Entfernen Sie die 3 Schrauben (C), die die obere Schiene der Elementbaugruppe halten.

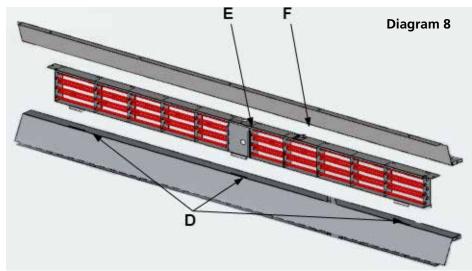
Die Elementbaugruppe kann nun leicht nach vorne gekippt und von den 3 Schlitzen (D) der Haltelaschen abgehoben werden. Siehe Abbildung 8.

Die Verdrahtung der Elementbaugruppe ist jetzt an der Rückseite der Platte (E) zugänglich und kann nach dem ersten Notieren der Kabelpositionen getrennt werden.

Zuletzt trennen Sie die beiden Flachsteckerbuchsen vom Überhitzungsthermostat (F). Die Elementbaugruppe kann nun aus dem Luftschleier herausgezogen werden.

Das Nachrüsten einer neuen Elementbaugruppe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben.

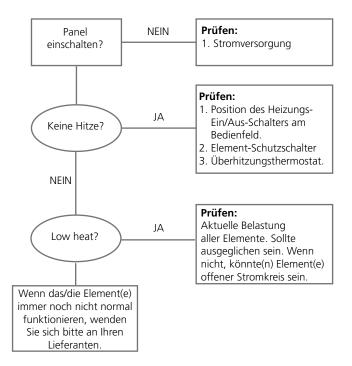




# 7. Spare parts

Punkt	Beschreibung	Teil Nr.
	3-stufige Luftverteilungs- Ventilatoreinheit	AB-FAN
	AB 225E 24kW Elemente (vollständiger Satz)	100528
	Thermische Abschaltung (1 pro Modul mit elektrischem Element)	900001
	Luftverteilungsgebläse 5-poliger Stecker/Buchse	Stecker: 3127 Sockel: 3126
	AB 175E 18kW Elemente (vollständiger Satz)	100527

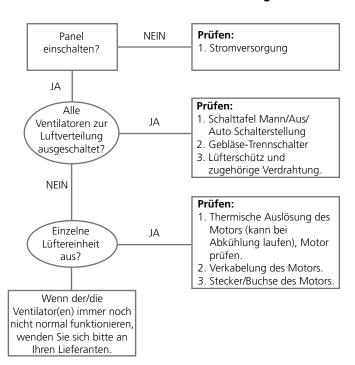
### Elemente - Modelle für elektrische Wärme



\* Wenn festgestellt wird, dass der Überhitzungsthermostat ausgelöst hat, muss der Blindstopfen an der Oberseite des Elementgehäuses entfernt werden, um eine Rückstellung zu ermöglichen. (Siehe Diagramm 7 in Abschnitt 6 dieses Handbuchs). Dies MUSS bei ausgeschalteter elektrischer Versorgung des Luftschleiers erfolgen.

# 8. Fehlersuche

### Ventilatoren zur Luftverteilung



# 9. Gebrauchsanweisungen

# 9.1 Wichtige Informationen

Dieses Gerät darf nur von einer sachkundigen Person in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verfahrensregeln und den im Verwendungsland geltenden Vorschriften installiert werden.

Das Gerät muss geerdet sein.

Niemals etwas, insbesondere Leitern, gegen den Luftschleier lehnen.

### 9.2 Bedienfeld

Aussehen und Funktion des Bedienfeldes variieren je nach Größe und Modell des Luftschleiers. Die folgende Abbildung zeigt ein typisches Bedienfeld für Raumluftund LPHW-Modelle



Wahlschalter für Lüftergeschwindigkeit

# **Umgebungs- und LPHW-Modelle**

**Auto/Off/Man** - In der **auto** Position arbeitet das Gerät über einen Schalter mit Türverriegelung (durch andere), d.h. wenn die Tür geöffnet wird, funktioniert der Luftschleier, wenn die Tür geschlossen wird, stoppt der Luftschleier. In der **Man** Position arbeitet der Luftschleier kontinuierlich. **Off** verhindert den Betrieb des Luftschleiers.

**Wahlschalter für die Gebläsegeschwindigkeit -** Damit kann der Benutzer die Geschwindigkeit der Luft, die das Gerät verlässt, je nach äußeren Bedingungen oder individueller Vorliebe wählen

### Elektrisch beheizte Modelle

**On/Off** schaltet das System ein oder aus.

**Heat on/off** ermöglicht den Betrieb des Systems im reinen Lüftungs- oder Heizmodus.

Ein optionaler Raumthermostat kann in die Schalttafel verdrahtet werden, so dass der Luftschleier bei niedriger Gebläsegeschwindigkeit als Heizgerät betrieben werden kann, vorausgesetzt, die Schalter für Heizung ein/aus & ein/aus sind auf 'ein' gestellt.

Ein Türverriegelungsschalter (von anderen Herstellern) automatisiert den Betrieb des Luftschleiers bei hoher

Gebläsegeschwindigkeit, wobei jedes Mal, wenn die Tür geöffnet wird, die Heizung ein/aus und ein/aus geschaltet wird, switches are set to 'on'.

### 9.3 So starten Sie den Luftschleier AB

- Drehen Sie den Ein/Aus-Wahlschalter am Bedienfeld (Auto/Aus/Mann) in die Position "Ein".
- Drehen Sie den Wahlschalter für die Lüftergeschwindigkeit (falls vorhanden) in die gewünschte Position.
- Drehen Sie den Ein/Aus-Wahlschalter für die Heizung (falls vorhanden) in die gewünschte Position.
- Schalten Sie die elektrische Versorgung der Steuertafel ein. Die Lampe der Schalttafel unter Spannung leuchtet auf, die Ventilatoren der Luftverteilung starten und, falls ausgewählt (oder eingebaut), sind die Heizelemente eingeschaltet.

So starten Sie den Luftschleier AB (BMS-Steuerung, falls angegeben)

- Drehen Sie den Ein/Aus-Wahlschalter am Bedienfeld (Auto/Aus/Mann) in die Position "Ein".
- Drehen Sie den Wahlschalter für die Lüftergeschwindigkeit (falls vorhanden) in die gewünschte Position.
- Drehen Sie den Ein/Aus-Wahlschalter für die Heizung in die gewünschte Position (falls vorhanden).
- Schalten Sie die elektrische Versorgung der Steuertafel ein. Die Lampe der Schalttafel unter Spannung leuchtet auf, und das Gerät funktioniert jetzt nur noch, wenn das BMS-Relais oder der Fernschalter geschlossen ist.
- So schalten Sie den Luftschleier AB aus
- Drehen Sie den Ein/Aus-Schalter (Auto/Aus/Mann) am Bedienfeld in die Position "Aus".

### Dienstleistungen

Um weiterhin einen effizienten und sicheren Betrieb zu gewährleisten, wird empfohlen, den Luftschleier regelmäßig von einer sachkundigen Person warten zu lassen, unter normalen Arbeitsbedingungen einmal pro Jahr, aber unter außergewöhnlich staubigen oder verschmutzten Bedingungen kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

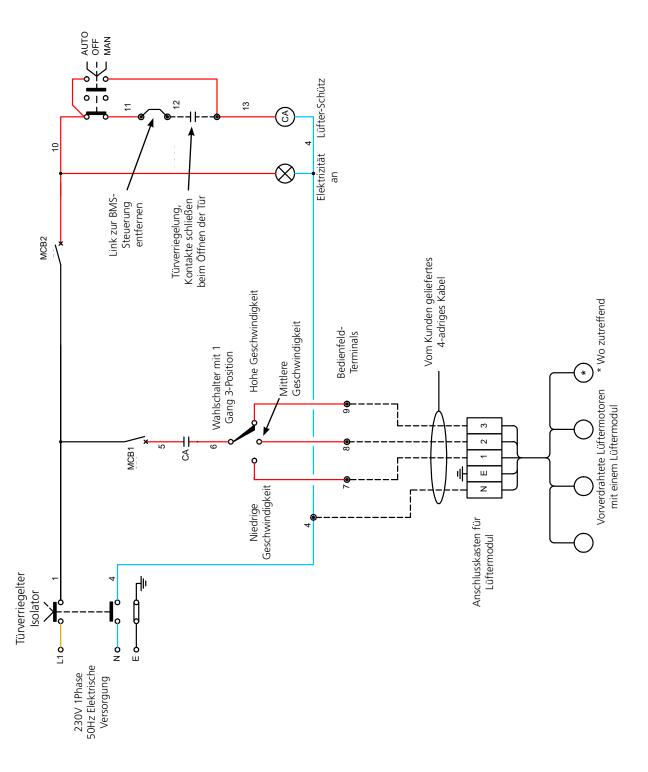


**WARNUNG:** Dieser Luftschleier sollte nicht in einer korrosiven Atmosphäre installiert werden.

# Beispielhafte Schaltpläne

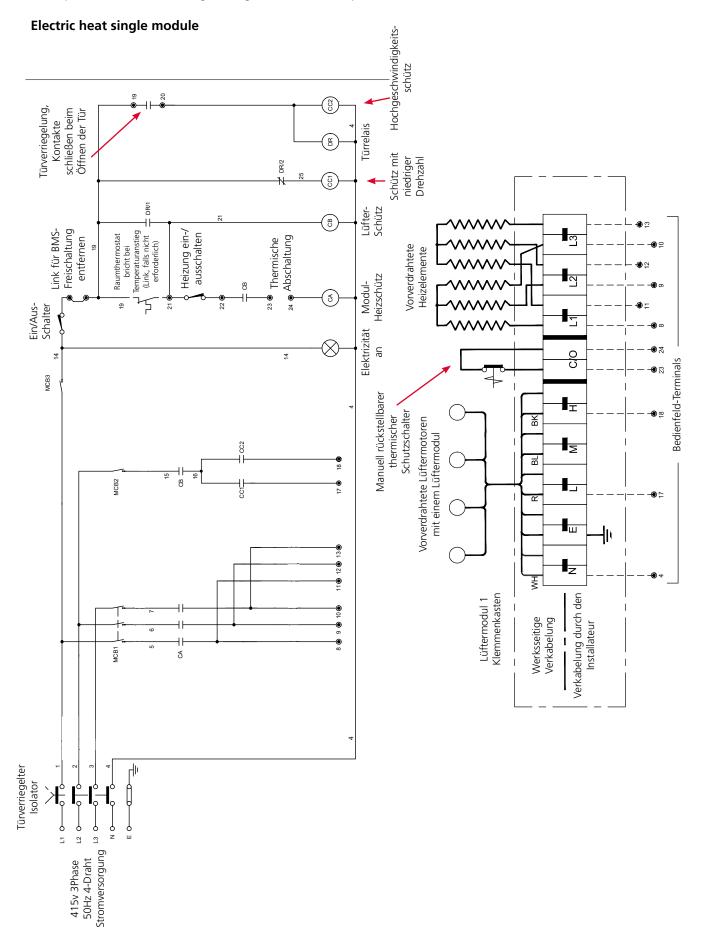
Bitte beachten Sie, dass die folgenden Schaltpläne nur als Richtlinie dienen. Die mit dem Bedienfeld gelieferten Schaltpläne MÜSSEN unbedingt befolgt werden, da sie spezifische Steuerfunktionen/Funktionen enthalten können.

# **Unbeheizt & LPHW Einzelmodul**



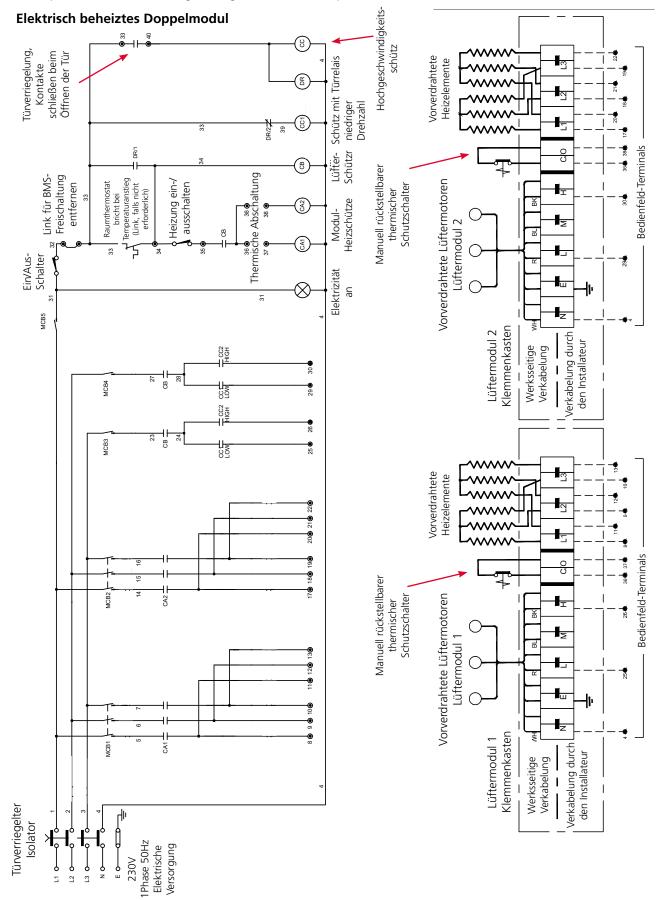
# Beispielhafte Schaltpläne

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Schaltpläne nur als Richtlinie dienen. Die mit dem Bedienfeld gelieferten Schaltpläne MÜSSEN unbedingt befolgt werden, da sie spezifische Steuerfunktionen/Funktionen enthalten können.



# Beispielhafte Schaltpläne

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Schaltpläne nur als Richtlinie dienen. Die mit dem Bedienfeld gelieferten Schaltpläne MÜSSEN unbedingt befolgt werden, da sie spezifische Steuerfunktionen/Funktionen enthalten können.



# **Entsorgung und Recycling**



Wenn das Produkt das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht, muss die Person, die für die Demontage oder Entsorgung des Produkts verantwortlich ist, dies in Übereinstimmung mit den WEEE-Vorschriften (Waste Electrical and Electronic Equipment) tun.

Entsorgen Sie die Geräte bei den entsprechenden Recycling-Anlagen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Beachten Sie die für das jeweilige Land geltenden Vorschriften.

Durch die Entsorgung dieser Geräte auf geeignete Weise wird dazu beigetragen, potenzielle Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die andernfalls durch unsachgemäße Abfallbehandlung verursacht werden könnten.

Das Recycling von Material aus diesem Produkt trägt zur Verringerung der Umweltbelastung bei.

Entsorgen Sie alte elektrische und elektronische Geräte nicht über die Hausmüllsammlung.



# **NORTEK GLOBAL HVAC (UK) LTD**

Fens Pool Avenue Brierley Hill West Midlands DY5 1QA United Kingdom Tel +44 (0)1384 489700 reznorsales@nortek.com www.reznor.co.uk

Nortek Global HVAC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nortek Global HVAC limited. Aufgrund der kontinuierlichen Produktinnovation behält sich Nortek Global HVAC das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.