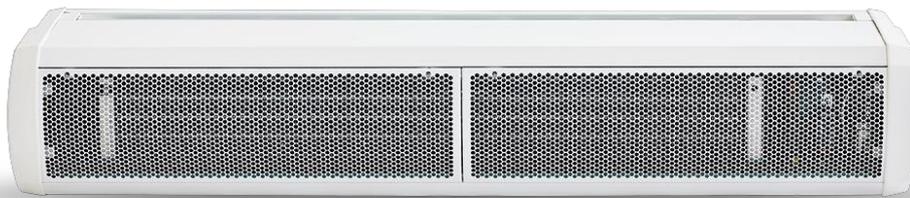


Luftschleier C flächenmontierte modellauswahl



ANLEITUNG ZU MONTAGE, BETRIEB UND WARTUNG



Scannen Sie, um das
Benutzerhandbuch
und die App
herunterzuladen

Deutsch

1 INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 INHALTSVERZEICHNIS.....	2
2 ELEKTRISCHE SICHERHEIT	3
3 TECHNISCHE DATEN	3
4. EINFÜHRUNG	4
5. LIEFERUMFANG.....	5
6. BENÖTIGTES WERKZEUG	5
7. MONTAGE.....	6
8. ACCESS FÜR DEN ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	8
9. MONTAGE DER FERNBEDIENUNG.....	9
10. EINSTELLUNGEN DER FERNBEDIENUNG	10
11. EXTERNE STEUERUNG	11
12. MEHRFACH-LUFTSCHLEIERANLAGEN	12
13. SYSTEMKONFIGURATION	13
14. AUSWAHL DER GEBLÄSEDREHZAHL	14
15. DIE FERNBEDIENUNG VERWENDEN	14
16. INBETRIEBNAHME DER ANLAGE.....	17
17. ABNAHME	17
18. FEHLERBEDINGUNGEN	18
19. SERVICE UND WARTUNG.....	19
20. GARANTIE.....	20
ANHANG 1 — Abmessungen des C Luftschleiers für die Flächenmontage	21
ANHANG 2A — SCHALTPLAN C1000E, C1500E und C2000E	22
ANHANG 2B — SCHALTPLAN C1000W, C1500W und C2000W	23
ANHANG 2C — SCHALTPLAN C1000A, C1500A und C2000A.....	24
21. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	25

2 ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Stromversorgung und Verkabelung des Luftschleiers

Verkabelung und Anschluss dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß der neuesten Fassung der nationalen und lokalen Verdrahtungsvorschriften und/oder den örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. **„Gefahr! Vor Wartungsarbeiten vom Netz trennen!“**

- Ein 1-Phasen- oder 3-Phasen-Schütz mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen muss in der Stromversorgung des Luftschleiers vorhanden sein und an einer zugänglichen Stelle neben dem Gerät installiert werden.
- Das Gerät muss mit Kabeln geeigneter Hitzebeständigkeit angeschlossen werden.
- Alle Versorgungsleitungen, Leistungsschalter und andere elektrische Installationsgeräte müssen für das Luftschleier-Modell korrekt dimensioniert sein; siehe Abschnitt 3: Technische Daten.
- Modelle mit 3-Phasen-Stromversorgung - siehe Abschnitt 3: Technische Daten – erfordern einen neutralen Anschluss (3 N ~).
- Eine (IP21) 25 mm Kabeldurchführung oder ein Leitungsverbinder sollten für den Anschluss der Stromversorgung an den Luftschleier verwendet werden.
- Den Anschluss der Stromversorgung und der Steuerungskabel entnehmen Sie bitte dem Schaltplan. Der Luftschleier muss geerdet sein.

3 TECHNISCHE DATEN

Tabelle 1

Luftschleier Modellnr.	Strom-Versorgung (V/ph/Hz)	Elektrische Nennleistung (kW)	Nennstrom pro Phase (A)	Wärmeleistung [Niedrig/Hoch] (kW)	Gewicht (kg)
C1000A	230/1/50	0,15	0,7	–	16
C1500A	230/1/50	0,20	0,9	–	21
C2000A	230/1/50	0,25	1,1	–	31
C1000W	230/1/50	0,15	0,7	3,0 / 6,0	18
C1500W	230/1/50	0,20	0,9	4,5 / 9,0	26
C2000W	230/1/50	0,25	1,1	6,0 / 12,0	37
C1000E	400/3/50	9,15	13,7	4,5 / 9,0	16
C1500E	400/3/50	12,20	18,3	6,0 / 12,0	23
C2000E	400/3/50	18,25	27,2	9,0 / 18,0	33

4. EINFÜHRUNG

Seit der Gründung in den 60er Jahren ist Thermoscreen ein führender Hersteller von Luftschleiern, der seine Produkte weltweit in über 60 Länder exportiert.

Wie bei allen unseren Produkten ist bei der C Luftschleier-Modellreihe die Energieeffizienz ein wichtiges Merkmal.

C-Modelle mit den Suffixen E, W oder A sind für die Flächenmontage im Inneren eines Gebäudes vorgesehen und sollten horizontal über einem Gebäudeeingang angebracht werden.

Sie dürfen weder an der Außenseite eines Gebäudes noch in einem Gehäuse eingebaut werden und dürfen auch nicht eingelassen werden.

Bitte füllen Sie folgendes Formular zum späteren Nachschlagen aus:

Kaufdatum
Kaufort
Seriennummer

Für sämtliche Garantieansprüche ist ein Kaufnachweis erforderlich.



Thermoscreens GmbH
Emil-Hoffmann-Straße 55-59
50996 Köln
Deutschland

E-Mail: info@thermoscreens.de
T: +49 (0)2236 9690-0
F: +49 (0)2236 9690-10
<http://www.thermoscreens.de>

5. LIEFERUMFANG

Die folgenden Bestandteile sind im Lieferumfang enthalten.

HINWEIS: Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

C Luftschleier für die Flächenmontage



Touch-Regler (für elektrisch und wasserbeheizte Geräte)



Fernbedienung (für unbeheizte Geräte)



Hinweis: Endkappen werden lose mitgeliefert und sollten während der Montage angebracht werden.

6 m RJ-Steuerkabel
im Lieferumfang

Wandhalterungen und Befestigungsschrauben M6



3 Halterungen für C1500
und C2000 Modelle

Ventil mit 3 Öffnungen (Für wasserbeheizte Geräte)



Durch den Monteur in
Leitungen zum
Luftvorhang eingebaut

Außenluft-Thermostat (Optional – vom Installateur geliefert)



Für die einfache wetterabhängige Regelung
(deaktiviert die Heizung an wärmeren Tagen)

6. BENÖTIGTES WERKZEUG

Folgende Werkzeuge werden für die Montage benötigt:

- Flachsraubenzieher
- Phillips-Sraubenzieher
- 10 mm Schraubenschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- Bohrmaschine
- Leitern
- Geeignete Hebwerkzeuge

7. MONTAGE

Der Luftschleier sollte horizontal über einer Tür angebracht werden. Er darf nicht außerhalb des Gebäudes installiert werden.

7.1 Montageort

Montieren Sie den Luftschleier über und so nah an der Tür wie möglich, mit:

- dem Schutzgitter nicht mehr als 3m über dem Boden
- mindestens 100 mm Platz (Luftspalt) über elektrischen/wasserbeheizten Luftschleiern, siehe Abb. 1

Vorsicht bei Tür-Oberkanten, lasttragenden Balken, Türöffnungs-/Türschließeinrichtungen etc., die den Luftstrom eventuell stören und die Lage des Geräts beeinträchtigen könnten.

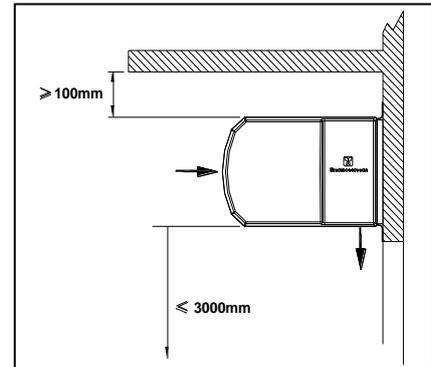


Abb. 1

HINWEIS: Um eine einwandfreie Funktion des Luftschleiers zu gewährleisten, sollte die Breite der offenen Tür kleiner als die Breite des Luftstroms sein.

7.2 Wandbefestigung

HINWEIS: Bei der Befestigung an der Wand sind für die Wandart und das Gewicht des Geräts geeignete Wandbefestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) zu verwenden (siehe Abschnitt 3: Technische Daten).

Schritt 1 Befestigen Sie alle Wandhalterungen an der Rückseite des Gerätes mit den mitgelieferten M6-Befestigungsschrauben (siehe Abb. 2).

Schritt 2 Bohren Sie, unter Berücksichtigung der Anlage 1, Befestigungslöcher in die Wand, um diese korrekt zu positionieren.

Schritt 3 Ziehen Sie die oberen Wandschrauben nur soweit an, dass noch ein kleiner Spalt zwischen dem Schraubenkopf und der Wand bleibt.

Schritt 4 Senken Sie das Gerät mit Hilfe der Schlitze an den oberen Enden der Wandhalterungen langsam auf die Schrauben ab und ziehen Sie die unteren Wandschrauben fest.

Schritt 5 Ziehen Sie alle Befestigungsschrauben fest, bis der Luftschleier sicher an der Wand befestigt ist.



Abb. 2

7.3 Deckenmontage

Hierbei werden M6 Gewindestangen (nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet, um das Gerät an der Decke aufzuhängen.

Hängen Sie das Gerät, wie im Folgenden beschrieben, an der Decke auf:

Schritt 1 Schrauben Sie die Gewindestangen in alle Löcher, die sich an der Oberseite des Gerätes befinden (siehe Abb. 3).

HINWEIS: Schrauben Sie die Gewindestangen nicht zu weit hinein, da sie sonst interne Komponenten beschädigen könnten.



Abb. 3

Schritt 2 Verwenden Sie M6 Sicherungsmuttern (nicht im Lieferumfang enthalten), um zu verhindern, dass die Gewindestangen sich drehen und eventuell lösen.

Schritt 3 Bringen Sie die Gewindestangen an geeigneten Stellen an, die das Gewicht des Geräts tragen können (siehe Abschnitt 3: Technische Daten für Gewichtsdaten).

WARNUNG: Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die Befestigungsstellen und die zum Aufhängen verwendeten Teile für die Aufhängung des Luftschleiers geeignet sind.

7.4 LPHW Modelle

Sorgen Sie bei LPHW-Modellen dafür, dass Wasser-Absperrventile in den Zu- und Abflussleitungen vorhanden sind und, laut der entsprechenden Abbildung im Anhang 1, korrekt angeschlossen sind. Für die Gestaltung des Wasserleitungssystems und die Wahl der Pumpe sind die Wasser-Volumenströme und Druckverluste bei maximaler Wärmeleistung des Luftschleiers in Tabelle 2 aufgelistet.

Für die Gestaltung des Wasserleitungssystems und die Wahl der Pumpe sind die Wasser-Volumenströme und Druckverluste bei maximaler Wärmeleistung des Luftschleiers in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2

Luftschleier	Wasser-Volumenstrom (L/min bei 82/71° C)	Wasserdruckabfall (kPa)
C1000W, 1-Reihen (6kW)	7,8	5,1
C1500W, 1-Reihen (9kW)	11,7	10,9
C2000W, 1-Reihen (12kW)	15,6	19,7

HINWEIS: Der Wasserdruckabfall wird über die Zu- und Ablaufanschlüsse des Luftschleiers gemessen und beinhaltet die Spule und das Ventil in der Heizungsrohrleitungen. Wassertemperaturen können mit dem Thermoscreens Spulenberechnungsprogramm berechnet werden. Besuchen Sie die Thermoscreens Webseite für Details.

Der Monteur muss das 3-Wegeventil in die Heizleitungen so einbauen, wie in der nachstehenden Abbildung 4 dargestellt:

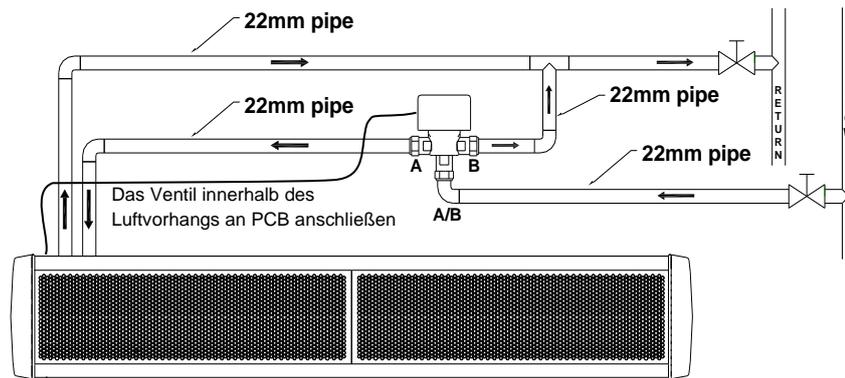


Abb. 4

8. ACCESS FÜR DEN ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

8.1 Zugriff auf Terminals

Um für den Anschluss und die Inbetriebnahme auf den Luftschleier zugreifen zu können, müssen Sie das Lufteinlassgitter und die untere Abdeckung, wie unten beschrieben, abmontieren.

Entfernen Sie, falls vorhanden, zuerst die Kunststoff-Endkappen an den Enden, indem Sie sie seitlich abziehen.

HINWEIS: Alle Luftschleier-Abdeckungen sind durch eine Folie geschützt. Sobald die Abdeckplatten abgenommen wurden, kann diese Folie entfernt werden.

8.1.1 Lufteinlassgitter abmontieren

Montieren Sie alle Gitter mit einem Phillips Nr. 1 Schraubenzieher ab.

Stecken Sie zum Entfernen den Schraubenzieher in das langgezogene Loch an der unteren Ecke des Gitters (siehe Abb. 5) und drehen Sie die Schraube um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn.



Abb. 5

8.1.2 Entfernen der unteren Abdeckung

Lösen Sie die Befestigungsschrauben an den Enden (siehe Pfeil 1 in Abb. 6) und, sofern zutreffend, die zwei Schrauben in der Mitte (nur bei C1500 und C2000 Geräten).

Schieben Sie die Abdeckung zum Entfernen nach vorne raus (siehe Pfeil 2 in Abb. 6).

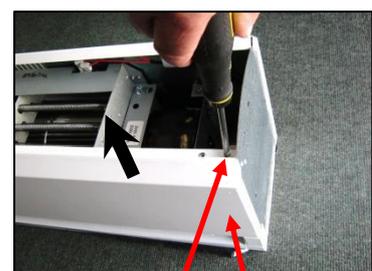


Abb. 6

9. MONTAGE DER FERNBEDIENUNG

Montieren Sie die Regelung an einer gut zugänglichen Stelle direkt an der Wand oder auf einem Schaltkasten.

9.1 Wandbefestigung

Schritt 1 Drücken Sie den Entriegelungsknopf an der Seite des Controller-Gehäuses und ziehen Sie das Gehäuse (siehe Abb. 7).

Schritt 2 Schieben Sie ein Ende des RJ-Steuerkabels durch die Rückseite des Gehäuses und sichern Sie es. Schrauben Sie daraufhin die Rückseite des Gehäuses mit geeigneten Befestigungen (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Wand fest.

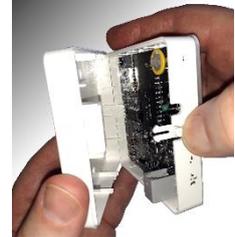


Abb. 7.

Schritt 3 Stecken Sie den RJ-Stecker in die RJ-Buchse auf der Platine der Fernbedienung.

Schritt 4 Bringen Sie die vordere Abdeckung der Fernbedienung wieder an.

9.2 Schaltkastenmontage

Schritt 1 Drücken Sie den Entriegelungsknopf an der Seite des Controller-Gehäuses und ziehen Sie das Gehäuse (siehe Abb. 7).

Schritt 2 Schieben Sie ein Ende des RJ-Steuerkabels durch den Schaltkasten, sichern Sie es an der Rückseite des Gehäuses und schrauben Sie diese daraufhin mit zwei Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) in dem Schaltkasten fest (siehe Abb. 8).

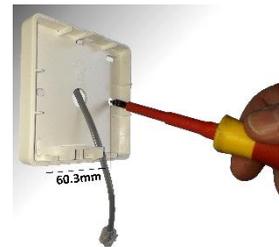


Abb. 8.

Schritt 3 Stecken Sie den RJ-Stecker in die RJ-Buchse auf der Platine der Fernbedienung.

Schritt 4 Bringen Sie die vordere Abdeckung der Fernbedienung wieder an.

HINWEIS: Optionale Einstellungen der Fernbedienung finden Sie im Abschnitt 10.

10. EINSTELLUNGEN DER FERNBEDIENUNG

Touch-Regler – Regelung mit vier standardmäßigen Software-Flag-Einstellungen, die folgende optionale Funktionen bieten (siehe Tabelle 3).

Bei Bedarf können die Werte der Software-Flags über die erweiterten Einstellungen wie unten beschrieben geändert werden.

Halten Sie bei eingeschalteter Regelung beide Pfeiltasten gedrückt – auf dem Display wird das Flag-Menü 01 angezeigt.

Tippen Sie auf die Home-Taste, um Flag 01 „Beim Einschalten zurücksetzen“ aufzurufen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem LDC-Display:

- Tippen Sie auf die Gebläsedrehzahlstaste, um zwischen den verschiedenen Flags 1 bis 4 zu wechseln.
- Tippen Sie auf die Pfeiltasten, um den Wert des ausgewählten Flags zu ändern.

Tippen Sie auf die Home-Taste, um den Wert zu bestätigen.

Tabelle 3

Flag	Funktion	Erläuterung	Standard	Anmerkungen
1	Beim Einschalten zurücksetzen	Bei Wiederherstellung der Stromversorgung nach einer Stromunterbrechung bleiben alle Einstellungen des Controllers erhalten.	01	WARNUNG! – Das Gebläse startet nach Wiederherstellung der Stromversorgung automatisch.
2	Gebläse bei Kälte abschalten	Das Gebläse wird ausgeschaltet, wenn die gewünschte Heizstufe erreicht ist (nur AUTO-Modus).	00	
3	Keine Kaltluft ausblasen	Der Luftschleier heizt im AUTO-Modus ständig.	00	Kein Wechsel in den unbeheizten Modus.
4	Raumlufttemperaturregelung	Aktiviert den Raumluftsensor in der Fernbedienung.	00	Deaktiviert alle anderen Temperatursensoren.

11. EXTERNE STEUERUNG

11.1 Fernschaltkontakte IN0, IN1

Die Klemmen IN0 und IN1 auf der CCS-Platine im Luftschleier können dazu verwendet werden, verschiedene Regelstrategien mit potentialfreien Remote-Kontakten bereitzustellen (siehe Abb. 9). Dies kann ein ferngesteuertes Ein-/Ausschalten über eine Zeitschaltuhr oder einen GLT-Digitalausgang sein, die Integration eines Türschalters oder eine einfache witterungsgeführte Regelung, um die Heizung bei wärmeren Außentemperaturen abzuschalten. Tabelle 4 beschreibt die verschiedenen Funktionen:

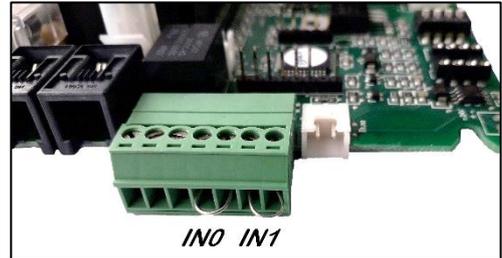


Abb. 9

Tabelle 4

Funktion	IN0		Hinweise
			
Fern An/Aus (INHIBIT)	Das Gerät läuft normal im manuellen Modus oder im AUTO-Modus von der Fernbedienung.	Gerät schaltet nach 15 s ab, mit Lüfternachlauf auf mittlerer Drehzahl, wenn DIP 2 = AUS	Verwenden Sie die Fernbedienung, um das Gerät einzurichten und verbergen Sie sie dann, falls erforderlich. * An/Aus erfolgt dann über IN0 mit einem potentialfreien Kontakt per Fernbedienung.

Funktion	IN1		DIP 4	IN0	Hinweise
					
Türschaltersteuerung	Nach 30 s schaltet die Heizung ab und das Gebläse schaltet auf niedrige Drehzahl um.	Das Gerät läuft normal im manuellen Modus oder im AUTO-Modus von der Fernbedienung.	AN		Tür offen: -  Normale Steuerung
Sommer Winter	Das Gerät läuft normal im manuellen Modus oder im AUTO-Modus von der Fernbedienung. <i>KALTER TAG</i>	Heizung wird sofort deaktiviert, Gebläsedrehzahlen werden normal von der Fernbedienung gesteuert. <i>WARMER TAG</i>	AUS		

HINWEIS: Kabel potentialfrei, Fernschaltkontakte nach 2-Wege-Schraubklemmen IN0 und IN1 mit 2-Kern-Kabel.

WARNUNG: Keine Spannung an die Klemmen IN0 und IN1 anlegen, da dies die CCS-Platine im Luftschleier beschädigt.

* **HINWEIS:** Die Fernbedienung muss eingesteckt bleiben, damit der Luftschleier weiterhin funktioniert.
Optional ist auch ein steckbarer EEPROM von Thermoscreens erhältlich, sodass die Fernbedienung ausgesteckt werden kann und der Luftschleier trotzdem weiterläuft. Einzelheiten hierzu finden Sie auf der Website von Thermoscreens.

11.2 Anzeige der Überhitzungsschutz-Abschaltung

Bei elektrisch beheizten Luftschleiern enthält die CCS-Platine ein Fehlersignal für den Fall, dass der Überhitzungsschutz des Elektroregisters ausgelöst wird.

Potentialfreie Wechselkontakte (1 A, 240 VAC, 30 VDC) können über die 7-Wege-Klemme (siehe Abb. 10) verdrahtet werden.

Siehe Abschnitt 18.1: Überhitzungsschutz-Abschaltung, für den Fall, dass eine Überhitzungsschutz-Abschaltung zurückgesetzt werden muss.

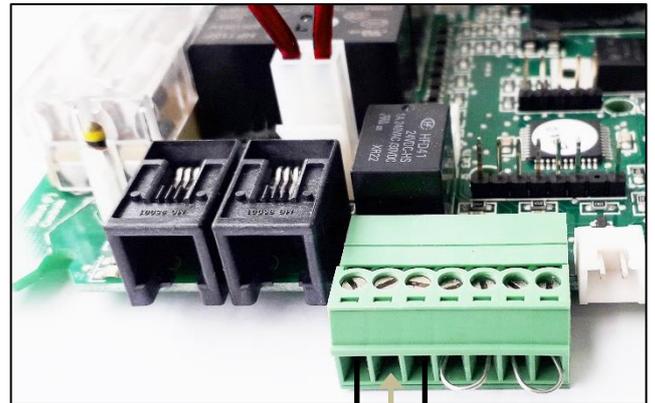


Abb. 10

NO
HEALTHY

C

NC
ALARM!

11.3 Wetteranpassung (Sommer/Winter)

Um Heizenergie zu sparen, kann an wärmeren Tagen eine einfache, wetterabhängige Wärmeregulierung verwendet werden. Bringen Sie einen Außenluftthermostat mit potentialfreien Kontakten (vom Installateur geliefert) an einer nördlich ausgerichteten Wand an.

Verwenden Sie ein 2-adriges Kabel, um den Außenluftthermostat an die 2-Wege-Klemme IN1 auf der CCS-Platine anzuschließen (siehe Abb. 11).

Stellen Sie den DIP-Schalter 4 auf der CCS-Platine gemäß Tabelle 4 auf AUS (siehe Abschnitt 11.1: Fernschaltkontakte IN0, IN1).

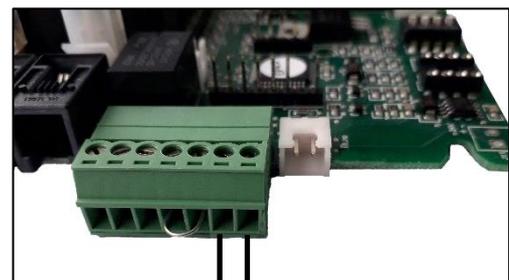


Abb. 11

Schaltkontakt geschlossen = Heizen aktiviert (kalter Tag)
Schaltkontakt offen = Heizen deaktiviert (warmer Tag)



Außenluft-
Thermostat

WARNUNG: Keine Spannung an Klemme IN1 anlegen, da dies die CCS-Platine beschädigt

HINWEIS: Um eine erhöhte Energieeinsparung zu erzielen, ist eine erweiterte, wetterabhängige Regelstrategie von Thermoscreens erhältlich. Durch eine Heizkurve wird die Temperatur des aus dem Luftschleier austretenden Luftstroms in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur geregelt. Besuchen Sie die Thermoscreens Webseite für Details.

12. MEHRFACH-LUFTSCHLEIERANLAGEN

Für Master/Slave-Steuerung verbinden Sie mehrere Geräte mit den Thermoscreen RJ-Verlängerungskabeln (nicht im Lieferumfang enthalten) wie in Abb. 12 gezeigt. Jeder Luftschleier benötigt dabei eine eigene Stromversorgung.

maximal 8 Geräte

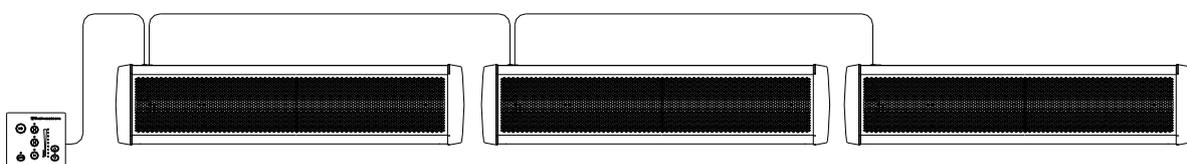


Abb. 12

13. SYSTEMKONFIGURATION

13.1 Optionale Funktionen

WARNUNG: Isolieren und trennen Sie den Luftschleier von der Stromquelle, bevor Sie Änderungen vornehmen.

Die DIP-Schalter auf der CCS-Platine des Luftschleiers (siehe Abb. 13) bieten folgende optionale Funktionen, wie nachfolgend erläutert:

- Gebläse-Wärmeverriegelung
- Lüfternachlauf deaktivieren
- Thermostat-Master (Master/Slave-Anlagen)
- wetterabhängige Wärmeregulung (Sommer/Winter)
- Türschalter-Steuerung

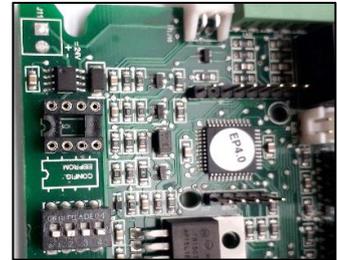


Abb. 13

Funktion	DIP-Einstellung	Standardeinstellung	Hinweise
<p>Gebläse-Wärmeverriegelung Ermöglicht es der Gebläsedrehzahl, die Wärmeleistung bei elektrisch beheizten Geräten zu regeln.</p> <p>Wenn eine niedrige oder mittlere Gebläsedrehzahl gewählt wird, ist die Wärmeleistung geringer. Eine hohe Wärmeleistung wird nur bei hoher Drehzahl erreicht.</p>	<p>DIP 1</p> <p>AN</p> <p>1 2 3 4</p>	<p>AN</p> <p>Wärmeleistung wird durch Gebläsedrehzahl geregelt.</p>	<p>Diese Funktion wird nur bei elektrisch beheizten Luftschleibern verwendet, um extrem hohe Lufttemperaturen zu vermeiden.</p> <p>Stellen Sie DIP1 auf AUS, wenn das Gerät durch Wasser beheizt oder durch die Umgebungstemperatur geregelt wird.</p>
<p>Lüfternachlauf deaktivieren Hiermit wird der 2-minütige Lüfternachlauf nach dem Ausschalten bei elektrisch beheizten Luftschleibern aktiviert oder deaktiviert.</p>	<p>DIP 2</p> <p>AN</p> <p>1 2 3 4</p>	<p>AUS</p> <p>Lüfternachlauf bei mittlerer Drehzahl aktiviert.</p>	<p>Darf nur bei mit Wasser beheizten oder durch die Umgebungsluft geregelten Luftschleibern verwendet werden. Bei jedem Luftschleier muss DIP2 auf AN stehen, um den Lüfternachlauf zu deaktivieren.</p>
<p>Master-Thermostat Für Master/Slave-Installationen. Nur der Luftsensor im Master-Thermostat-Luftschleier wird verwendet, um die Lufttemperatur zu messen.</p> <p>Stellen Sie DIP 3 in dem Luftschleier, der als Master-Gerät dienen soll, auf AN.</p>	<p>DIP 3</p> <p>AN</p> <p>1 2 3 4</p>	<p>AUS</p> <p>Alle Luftschleier in Master/Slave-Systemen handeln unabhängig voneinander.</p>	<p>Die Luftsensor-Thermistoren in den Slave-Luftschleibern werden ignoriert.</p> <p>Verhindert, dass bei Master/Slave-Systemen größerer Türen einige Geräte kalte und andere warme Luft blasen.</p>
<p>Wetterabhängige Regelung oder Türschalterregelung</p> <p>Einfach Wetterabhängige Regelung, um Heizenergie zu sparen oder Türschalterregelung</p>	<p>DIP 4</p> <p>AN</p> <p>1 2 3 4</p>	<p>AUS</p> <p>Wetterabhängige Regelung IN1</p> <p>AN</p> <p>Türschalter IN1</p>	<p>Siehe Abschnitt 11.1 Fernschaltkontakte IN0 und IN1 für Details</p> <p>Die wetterabhängige Regelung gleicht der Sommer-/Wintersteuerung</p>

HINWEIS: ■ — Das schwarze Rechteck ist der bewegliche Teil des DIP-Schalters.

HINWEIS: Zur Verbesserung der Leistung der CCS-Platine im Luftschleier bietet Thermoscreens eine Reihe von modernen, werkseitig eingebauten oder steckbaren Regelungsoptionen an. Dazu gehören eine moderne witterungsgeführte Regelung mit einer Heizkurve, eine Regelung der Ausblastemperatur, eine ECOBus® BACnet/Modbus-GLT-Regelung, modulierende Heizungsausgänge und EEPROMs für nicht standardisierte Regelstrategien. Einzelheiten hierzu finden Sie auf der Website von Thermoscreens.

14. AUSWAHL DER GEBLÄSEDREHZAHL

Die Werkseinstellungen der 3 Gebläsedrehzahlwerte sind wie folgt, siehe Tabelle 5:

(siehe auch Schaltbild in Anhang 2)

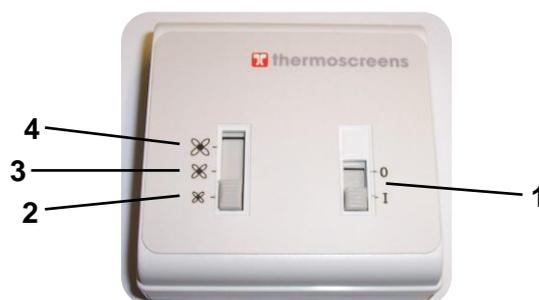
Tabelle 5

Gebläsedrehzahl	Maximale Luftgeschwindigkeit am Auslassgitter (m/s)	Maximale Luftschleier-Montagehöhe (m)	Schalldruckpegel des Luftschleiers [dB (A) bei 3 m]	Luftvolumenstrom (m ³ /h) [für E & A]
HOCH (schwarzes Kabel)	8,5	3,0	C1000 - 55 C1500 - 55 C2000 - 56	1250 1800 2500
MITTEL (blaues Kabel)	6,5	–	C1000 - 53 C1500 - 53 C2000 - 54	1140 1640 2275
NIEDRIG (rotes Kabel)	5,0	–	C1000 - 50 C1500 - 49 C2000 - 50	1025 1475 2050

Schalldruckpegel dB (A) bei 3 m Abstand gilt für einzelne Luftschleier auf maximaler Einbauhöhe, die in einem Raum mit durchschnittlichen akustischen Eigenschaften laut CIBSE Guide B5 (Nachhallzeit 0,7 s bei 1 kHz) und einer Raumgröße, die einer Luftwechselrate von 8 (n/h) entspricht, betrieben werden. Bei der Auswahl von Luftschleier für eine Installation sollte beachtet werden, dass der Lärmpegel einige dB höher sein kann, wenn die Montagehöhe reduziert wird, der Raum mehr hallt (d. h. harte Oberflächen, keine Möbel oder Schall-absorbierende Materialien enthält), die Raumgröße einer geringeren Luftwechselrate als 8 n/h entspricht oder eine Kombination dieser Begebenheiten vorliegt. Der Lärmpegel ist ebenfalls höher, wenn mehr als ein Luftschleier an der gleichen Tür installiert ist (z. B. +3 dB (A) für 2 gleiche Punktquellen: Direktfeld).

15. DIE FERNBEDIENUNG VERWENDEN

15.1 Fernbedienung (Für Umgebungsgeräte)



1 An/Aus

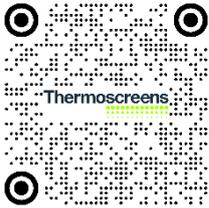
Schaltet den Luftschleier an oder aus.

2, 3 & 4 Gebläsedrehzahl

Eine Gebläsedrehzahl von niedrig, mittel oder hoch wählen.

15.2 Touch-Regler (für elektrisch und wasserbeheizte Geräte)

Bitte scannen Sie den QR-Code und folgen Sie den Links, um auf das Benutzerhandbuch zuzugreifen und die App herunterzuladen.



Home Drehzahl Aufwärts Abwärts

Der Controller ist über ein RJ-Kommunikationskabel mit der CCS-Platine verbunden und verfügt über vier Sensortasten (Home, Gebläsedrehzahl, Aufwärts-Pfeil und Abwärts-Pfeil) unterhalb des LCD-Displays, wie oben beschrieben.

Ein/Aus

Halten Sie die Home-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den Luftschleier ein- oder auszuschalten.

HINWEIS: Wenn ein elektrisch beheizter Luftschleier während des Heizens ausgeschaltet wird, läuft das Gebläse ca. 2 Minuten weiter, um überschüssige Wärme abzuführen.

Handbetrieb/Automatikbetrieb

Tippen Sie bei eingeschaltetem Controller auf die Home-Taste, um zwischen Automatik- und Handbetrieb zu wechseln.

Auf dem Display wird entweder **A** für Automatikbetrieb oder **M** für Handbetrieb angezeigt.

Heizstufenauswahl

Handbetrieb

Wählen Sie durch kurzes Drücken der Pfeiltasten eine Heizstufe zwischen null, mittel  und voll  aus.

Automatikbetrieb

Die Heizleistung wird automatisch in Abhängigkeit von der Zulufttemperatur und der Solltemperatur geregelt. Die Zulufttemperatur ist die obere Temperaturanzeige auf dem Controller neben  auf dem LCD-Display.

Gebäsedrehzahl

Drücken Sie kurz auf die Drehzahl Taste, um zwischen den verschiedenen Gebäusedrehzahlen zu wechseln:

- niedrig 
- mittel 
- hoch 

Datum und Uhrzeit

Sie können das Datum und die Uhrzeit entweder über die App oder direkt am Controller einstellen, wie unten beschrieben.

Schalten Sie den Controller ein und halten Sie die Gebäusedrehzahl Taste 2 Sekunden lang gedrückt.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem LDC-Display:

- Tippen Sie auf die Aufwärts-Pfeiltaste, um den Wert zu erhöhen.
- Tippen Sie auf die Abwärts-Pfeiltaste, um den Wert zu verringern.
- Tippen Sie auf die Drehzahl Taste, um den Wert zu bestätigen.

16. INBETRIEBNAHME DER ANLAGE

16.1 Systembetrieb überprüfen

Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, überprüfen Sie, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Alle Lüfter funktionieren ordnungsgemäß.
- Das Gebläse läuft auf niedriger, mittlerer und hoher Drehzahl.
- Das Gebläse verursacht keinen übermäßigen Lärm.
- Wenn die Heizfunktion aktiviert ist, ist der komplette, aus dem Auslassgitter tretende Luftstrom über die gesamte Länge des Luftschleiers erwärmt.
- Im manuellen Modus erhöht sich die Heizleistung, bei einer höheren Heizstufe.
- Warme Luft wird über die gesamte Fläche der offenen (oder geschlossenen) Tür geblasen.
- Bei elektrisch oder wasserbeheizten Luftschleibern funktionieren die Fernbedienung sowohl im Handbetrieb als auch im Automatikbetrieb einwandfrei.

16.2 Einweisung des Kunden und Übergabe

Erklären Sie dabei, dass jede Person, die den Luftschleier bedient, eine entsprechende Beaufsichtigung bzw. Einweisung durch die für ihre Sicherheit zuständige Person über den sicheren Betrieb des Gerätes und mögliche, damit verbundene Gefahren erhalten muss. Kinder und Menschen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sollten den Luftschleier nicht bedienen.

Empfehlen Sie, die Tür, wenn möglich, geschlossen zu halten, aber dass sie bei hohem Fußgängeraufkommen zu einer „offenen Tür“ wird. Der Luftschleier erfüllt dann seine eigentliche Aufgabe und sorgt für Energieeinsparungen und mehr Komfort.

Erklären Sie, dass die Einlassgitter und Luftfilter (falls vorhanden) regelmäßig gereinigt werden müssen und das Gerät, laut dem Zeitplan in Abschnitt 19: Service und Wartung, gewartet werden muss.

HINWEIS: Übergeben Sie diese Anweisungen dem Kunden/Endverbraucher oder dessen Vertreter!

17. ABNAHME

Füllen Sie nach der Inbetriebnahme Folgendes aus.

Unterschrift des Installateurs		Unterschrift des Kunden	
Name des Installateurs		Name des Kunden	
Unternehmen des Installateurs		Unternehmen des Kunden	
Datum		Datum	

18. FEHLERBEDINGUNGEN

18.1 Zurücksetzen einer Überhitzungsschutz-Abschaltung über den Touch-Regler

Dies wird durch ein blinkendes Warnsymbol auf dem Touch-Regler und eine rote Status-LED auf der CCS-Platine im Luftschiefer angezeigt.

So setzen Sie den Überhitzungsschutz zurück:

Schritt 1 Schalten Sie den Luftschiefer aus.

Schritt 2 Lassen Sie den Luftschiefer mindestens 10 Minuten abkühlen.

Schritt 3 Schalten Sie den Luftschiefer wieder ein.

Schritt 4 Halten Sie bei ausgeschaltetem Controller die Home-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den Controller einzuschalten.

Schritt 5 Drücken Sie die Home-Taste auf dem Controller 8-mal.

Die Heizregister des Luftschiefers erwärmen sich wieder. Nach 30 Sekunden verschwindet das Warnsymbol vom Display des Controllers und die Status-LED auf der CCS-Platine blinkt wieder grün.

18.2 Sicherungen

Im Falle einer elektrischen Störung können interne elektrische Sicherungen ausgelöst werden.

Auf der CCS-Platine im Luftschiefer befinden sich zwei interne Sicherungen:

- Eine 6,3 A (T) Sicherung für die Gebläsemotoren in dem Luftschiefer
- Auf der CCS-Platine im Luftschiefer befinden sich zwei interne Sicherungen:

18.3 Statusanzeige der CCS-Platine

Auf der CCS-Platine im Inneren des Luftschiefers befindet sich eine Status-LED (siehe LED in den Anschlussschemata im Anhang).

Sie zeigt den Status der CCS-Regelung wie folgt an:

1. LED blinkt grün – normaler Betrieb
2. LED blinkt rot – niedrige Versorgungsspannung, Fernbedienung nicht eingesteckt oder RJ-Kabelfehler
3. LED dauerhaft rot – Überhitzungsschutz-Abschaltung(en); Stromkreisunterbrechung durch Überhitzung (siehe Abschnitt 18: Fehlerbedingungen, wie Sie diesen Fehler zurücksetzen)

19. SERVICE UND WARTUNG

WARNUNG: Wird das Gerät nicht regelmäßig gewartet und gereinigt, führt dies zu einem Leistungsverlust, einer reduzierten Lebenserwartung des Luftschleiers und gegebenenfalls zur Überhitzung und Brandgefahr bei elektrisch beheizten Anlagen.

19.1 Wöchentlich

HINWEIS: Die wöchentliche Wartung kann durch den Hausmeister oder das Reinigungspersonal vom Boden aus durchgeführt werden.

Schalten Sie den Luftschleier aus, um das Eindringen von Staub zu verhindern und reinigen Sie die Lufteinlassgitter und Luftfilter in den Lüftungsgittern mit einem Staubsauger mit Verlängerungsschlauch und Bürste.

19.2 Alle drei Monate

WARNUNG: Isolieren und trennen Sie den Luftschleier vor der Wartung vom Stromnetz.

WARNUNG: Folgende Service- und Wartungsarbeiten müssen von einem gelernten Elektriker oder einem Thermoscreens-Techniker durchgeführt werden.

Reinigen und überprüfen Sie das Innere des Luftschleiers wie folgt:

- Schritt 1** Entfernen Sie die Kunststoff-Endkappen an den Enden, indem Sie sie seitlich abziehen.
- Schritt 2** Verwenden Sie einen Pozidriv Nr.1 Schraubenzieher, um die Lufteinlassgitter durch Lösen der Schnellverschluss-Schrauben an deren unteren Ecken zu entfernen. Siehe Abb. 4, Abschnitt 8.1.1.
- Schritt 3** Reinigen und entfernen Sie jegliche Ansammlungen von Staub und Schmutz im Luftschleier (Einlass-/Auslassgitter, Lüfter, Gehäuse und Motoren) mit einem Staubsauger und einer weichen Bürste.

HINWEIS: Schmutzansammlungen an den Lüftern können zu Vibrationen, Lärm und übermäßigem Verschleiß der Motorlager führen.

- Schritt 4** Prüfen Sie, dass alle elektrischen Anschlüsse und Klemmen in dem Gerät fest sind und dass alle Kabel in gutem Zustand sind.

Bringen Sie die Lufteinlassgitter nach der Wartung wieder an. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an und testen Sie das Gerät, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten (siehe Abschnitt 16: Inbetriebnahme).

20. GARANTIE

Alle Geräte haben zwei Jahre Garantie.

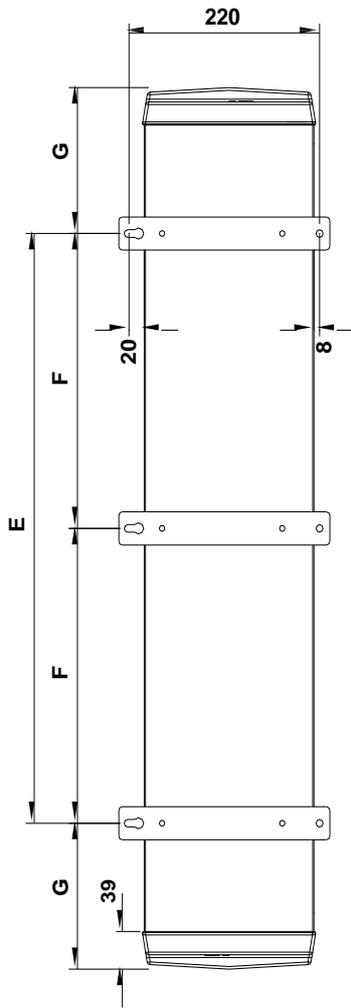
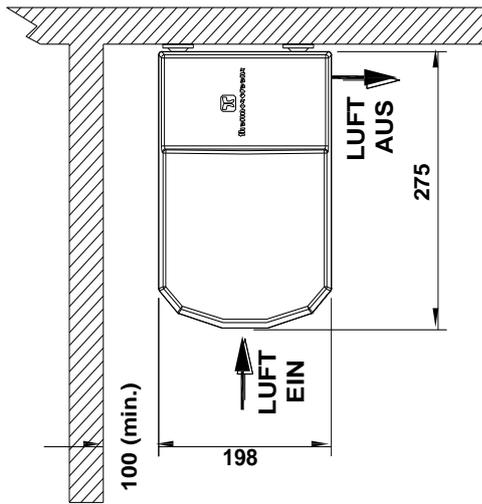
Sollten Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur/Lieferanten.

Falls dies nicht möglich ist, setzen Sie sich bitte mit der Thermoscreens Garantieabteilung in Verbindung.

Diese Anweisungen wurden sorgfältig zusammengestellt, um ihre Richtigkeit sicherzustellen. Thermoscreens schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die aufgrund von Ungenauigkeiten und/oder Mängeln in dieser Dokumentation entstehen. Thermoscreens behält sich eine Änderung jeglicher in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikationen vor.

Thermoscreens
St. Mary's Road Nuneaton
Warwickshire England
CV11 5AU

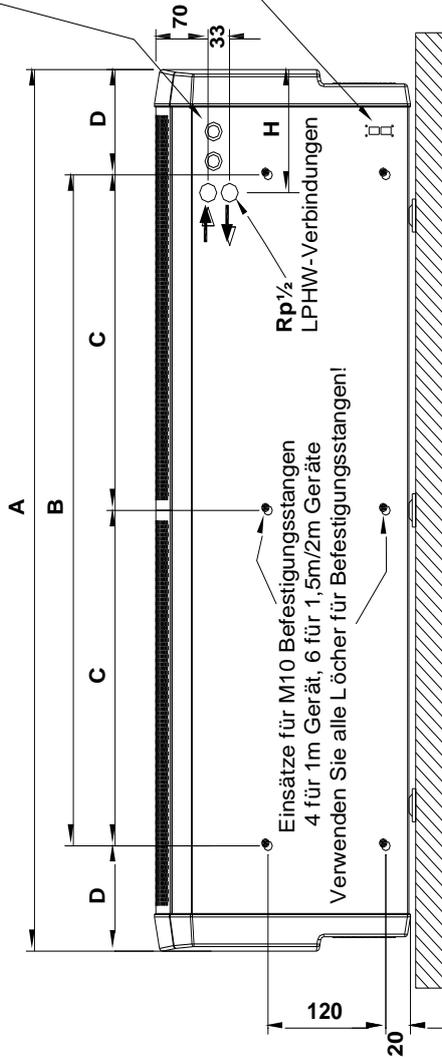
E-Mail: sales@thermoscreens.com
Tel.: + 44 (0) 24 7638 4646
Fax: + 44 (0) 24 7638 8578
www.thermoscreens.com



mm

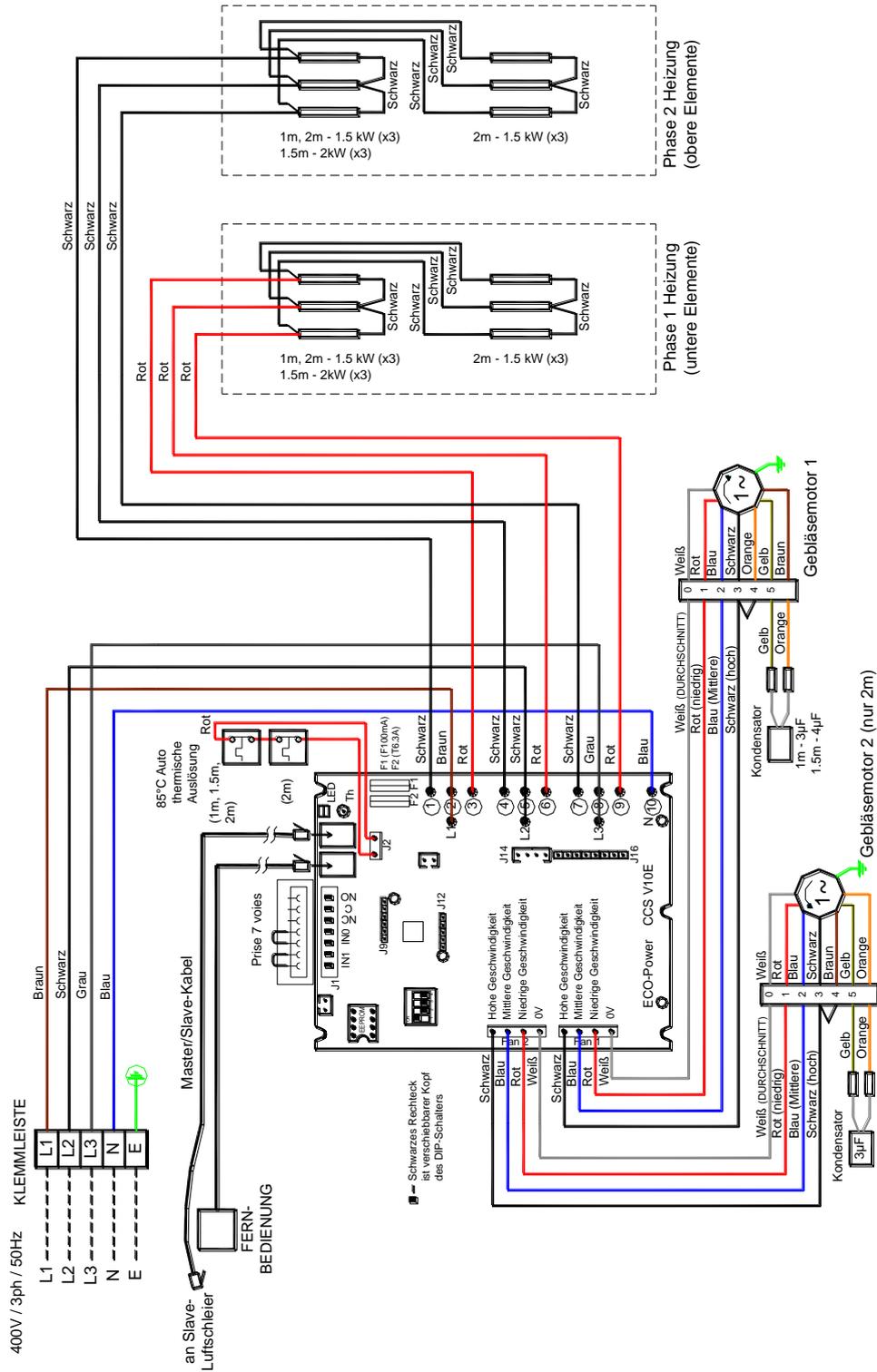
Eingangspunkte für elektrische Versorgung und Steuerungen

Verbindungsschnittstelle der Fernbedienung

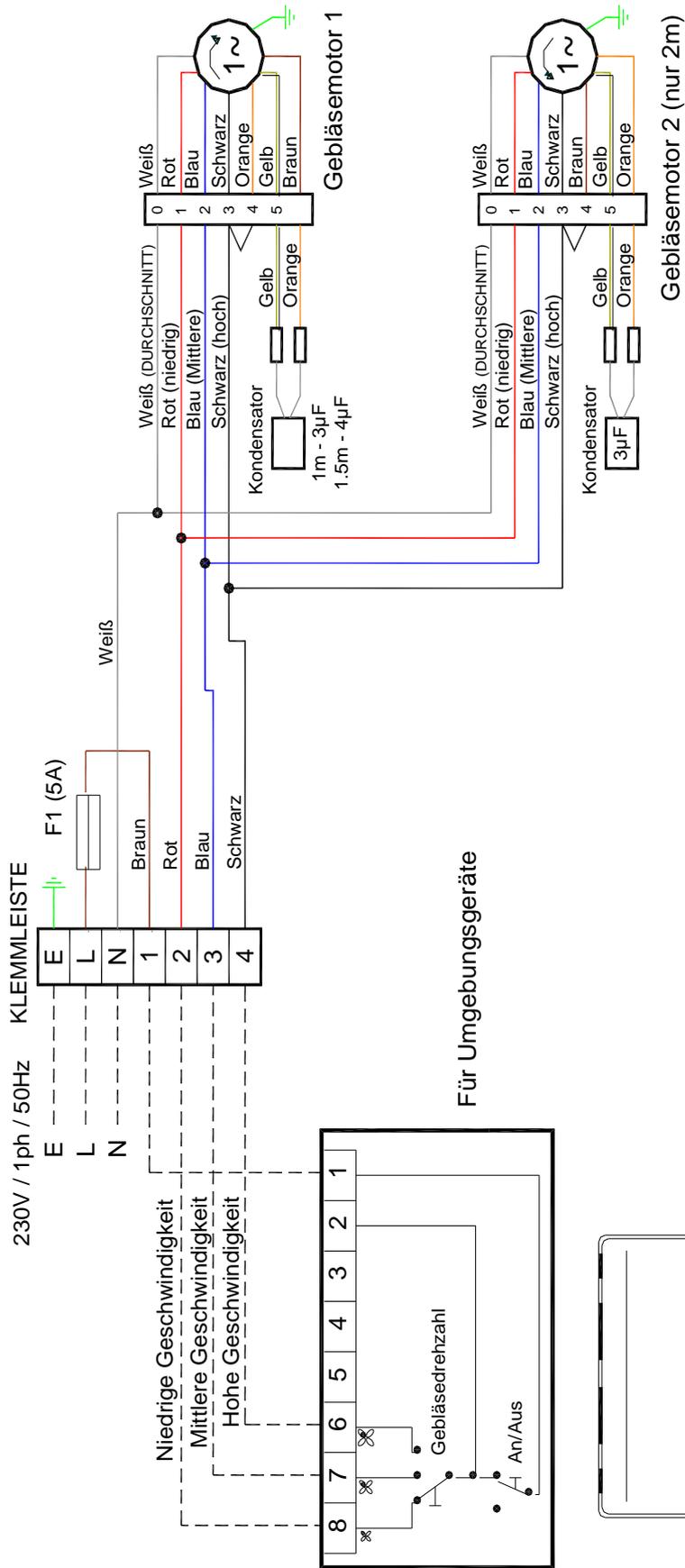


	C1000	C1500	C2000
A	1137	1669	2200
B	908	1408	1928
C	-	704	964
D	115	131	136
E	710	1208	1748
F	-	604	874
G	214	231	226
H	152	172	172

ANHANG 1 — Abmessungen des C Luftscheiters für die Flächenmontage



ANHANG 2A — SCHALTPLAN C1000E, C1500E und C2000E



21. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Carver International Ltd T/A Thermoscreens
St. Mary's Road
Nuneaton
Warwickshire, CV11 5AU
Vereinigtes Königreich
Telefon: +44 (0)24 7638 4646
www.thermoscreens.com



EC-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Laut EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EC,
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EC, EMV-Richtlinie 2014/30/EC,
Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EC

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät in seiner Konstruktion und seinem Bau die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Leistungsanforderungen für Maschinen erfüllt. Werden an der Maschine ohne vorherige Absprache mit uns Änderungen vorgenommen, wird diese Erklärung ungültig.

Bezeichnung der Anlage: LUFTSCHLEIER

Serien-Typ: C1000A; C1000E; C1000W; C1500A; C1500E; C1500W;
C2000A; C2000E; C2000W
(Gehäuse-Bauarten: Flächenmontage, Einbau)

**Relevante EC
Richtlinien:** Maschinenrichtlinie(2006/42/EC)
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EC)
EMV-Richtlinie (2014/30/EC)
Der Druckgeräterichtlinie (97/23/EG)
Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EC;Comm. Reg 327/2011)
Die Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe (2017/2102)

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

**Angewandte
harmonisierte
Standards:** Maschinen - BS EN ISO 12100:2010, BS EN ISO 13857:2008
LVD - EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 60335-2-30:2009+A11:2012
EMC - EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011,
EN 61000-3-2:2014 + A2:2009, EN61000-3-3:2013
PED - EN 13133:2000, EN 13134:2000
ErP - Kommission Verordnung (EU) Nr. 327/2011,
ISO 5801:2007, ISO 12759:2010
RoHS - EN 63000:2018

**Grundlagen der
Selbstbescheinigung:** Qualitätssicherung nach BS EN ISO 9001: 2008
B.S.I. Registrierte Firmen-Zertifikatsnummer FM 85224
SGS-Prüfbericht ELS150049/2/R/DC/11;
SGS-Prüfbericht EMC150049/1
CE-Kennzeichnungs-Verband Prüfbericht 6799 und 6800

Verantwortliche Person: Carole Keane, Gruppenmarketingdirektor

Datum: 1 April 2020

Unterzeichnet:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carole Keane', written over a light blue horizontal line.