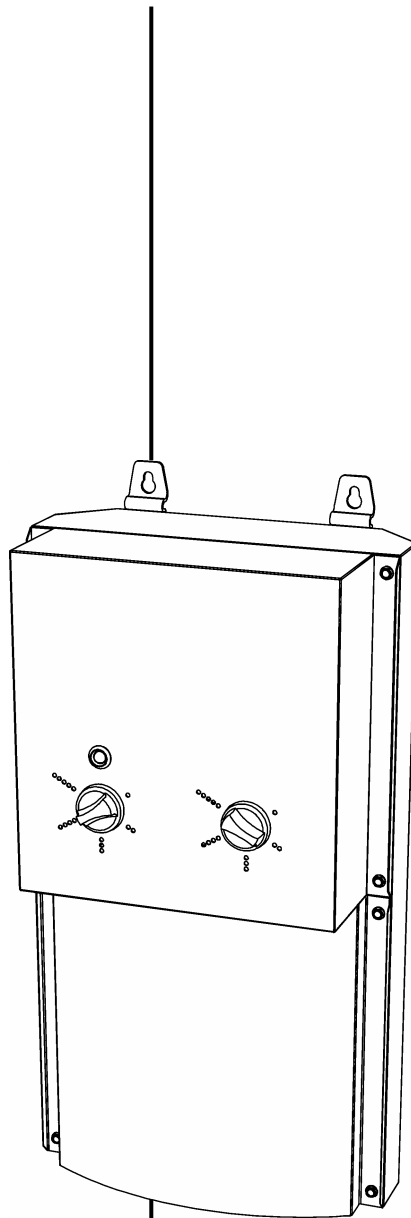




biddle

INNOVATIVE KLIMATECHNIK



Anleitung

Bedienteil

Modell **RDP**

für Industrie-Luftscheier Modell **IndAC**

Version 1.0

06-02-2007

Deutsch

CE

Copyright

Alle Informationen und Zeichnungen in dieser Anleitung sind Eigentum von Biddle und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Biddle nicht (für andere Zwecke als zur Bedienung des Geräts) verwendet, fotografiert, vervielfältigt, übersetzt und/oder Dritten zur Kenntnis gebracht werden.

Warenzeichen

Der Name Biddle ist ein eingetragenes Warenzeichen von Biddle bv.

Garantie und Ersatz

Für die Garantie- und Ersatzansprüche verweisen wir auf die Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Biddle schließt die Haftung für Folgeschäden unter allen Umständen aus.

Haftung Anleitung

Obwohl der Gewährleistung einer korrekten und, falls erforderlich, vollständigen Beschreibung der relevanten Geräteteile größte Sorgfalt gewidmet wurde, schließt Biddle jegliche Haftung für Schäden infolge von Unrichtigkeiten und/oder Unvollkommenheiten in dieser Anleitung aus.

Sollten Sie dennoch auf Fehler oder Ungenauigkeiten in dieser Anleitung stoßen, nehmen wir diese gern von Ihnen auf. Sie helfen uns damit, die Dokumentation noch weiter zu verbessern.

Biddle behält sich das Recht vor, die in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikationen zu ändern.

Für mehr Informationen

Wenn Sie Anmerkungen oder Fragen über spezifische Themen haben, die sich auf dieses Produkt beziehen, bitte zögern Sie nicht, mit Biddle Kontakt aufzunehmen.

Adressen

Deutschland

Biddle GmbH

Emil-Hoffman-Straße 55-59
50996 Köln
Deutschland

Telefon: + 49 2236 - 9690-0
Fax: + 49 2236 - 9690-10

E-Mail: info@biddle.de
Internet: www.biddle.de

Sonstige Länder

Biddle Export

Postbus 15
NL-9288 ZG Kootstertille
Niederlande

Telefon: +31 512 33 55 55
Fax: +31 512 33 55 54

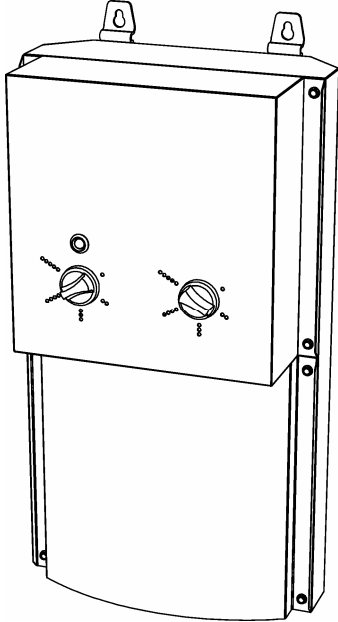
E-Mail: export@biddle.nl
Internet: www.biddle.nl

Inhalt

1 Einführung	4	2.4.1 Einzelheiten der Netzstromversorgung	7
1.1 Zu dieser Anleitung	4	2.4.2 Eingänge Ventilatorensteuerung	8
1.2 Benutzung dieser Anleitung	4	2.4.3 Ausgänge Ventilatorsteuerung	9
1.2.1 Hinweissymbole in der Anleitung	4	2.4.4 Eingänge und Ausgänge Elektroheizung	9
1.2.2 Symbole am Gerät und in der Anleitung	4	2.4.5 Anschlüsse vornehmen	10
1.2.3 Verwandte Unterlagen	5	3 Bedienung	11
1.3 Über das Bedienteil	5	3.1 Ein- und Ausschalten und Stellung wählen	11
1.3.1 Verwendungszwecke	5	3.2 Kontrollleuchte	11
1.3.2 Funktionsweise	5	4 Fehler	12
1.3.3 Funktionen	5	4.1 Problemlösung	12
1.3.4 Typenbezeichnung	5	4.1.1 Allgemein	12
1.3.5 Typenschild	6	4.1.2 Gerät bläst keine Luft aus	12
1.4 Erforderliche Teile	6	4.1.3 Gerät bläst wenig Luft aus	12
1.4.1 Mitgelieferte Teile	6	4.1.4 Gerät heizt nicht oder zu wenig	12
1.4.2 Nicht mitgelieferte Teile	6	4.2 Sicherungen zurücksetzen	12
1.5 Sicherheitsanweisungen	6	4.2.1 Thermosicherung der Ventilatoren....	12
2 Installation	7	4.2.2 Maximalthermostat	13
2.1 Sicherheitsanweisungen	7	4.3 Sicherungen	13
2.2 Lieferkontrolle	7	4.3.1 Allgemein	13
2.3 Bedienteil befestigen	7	4.3.2 Steuerung der Ventilatoren	13
2.4 Anschließen	7	4.3.3 Steuerung der Elektroheizung	13

1 Einführung

1.1 Zu dieser Anleitung



Diese Anleitung beschreibt die Installation, die Benutzung sowie die Wartung des Bedienteils **RDP** in Kombination mit dem Industrie-Luftschleier-Modell **IndAC**.

1.2 Benutzung dieser Anleitung

1.2.1 Hinweissymbole in der Anleitung



Anmerkung:

Weist Sie auf eine wichtige Stelle im Text hin.



Achtung:

Wenn Sie das Verfahren oder die Handlung nicht einwandfrei durchführen, können Sie Schäden am Gerät verursachen. Die Anweisungen sind genauestens zu befolgen.



Warnung:

Wenn Sie das Verfahren oder die Handlung nicht einwandfrei durchführen, können Sie Personen- oder Sachschäden verursachen.

Die Anweisungen sind genauestens zu befolgen.



Gefahr:

Wird für Handlungen benutzt, die nicht erlaubt sind. Nichteinhaltung kann zu ernsthaften Schäden oder Unfällen mit Körperverletzung führen.



Nur bei ...

Die Beschreibung gilt ausschließlich für Modelle und/oder Anwendungen mit vorgenannter Eigenschaft.

Wenn kein spezifisches Modell und/oder keine spezifische Anwendung erwähnt wird, gilt die Beschreibung für alle Fälle.

1.2.2 Symbole am Gerät und in der Anleitung

Nachstehende Symbole weisen auf mögliche Risiken oder Gefahren hin. Die gleichen Symbole sind am Gerät angebracht.

	<p>Warnung: Sie kommen in ein Teil des Gerätes mit spannungsführenden Teilen. Nur zugänglich für qualifiziertes Wartungspersonal. Vorsicht ist geboten.</p>
	<p>Warnung: Diese Fläche oder dieses Teil kann heiß sein. Verbrennungsgefahr bei Berührung.</p>

1.2.3 Verwandte Unterlagen

Zu diesem Gerät wird außer dieser Anleitung folgendes Dokument geliefert:

- Anschlussschema für die Installation und Wartung.

1.3 Über das Bedienteil

1.3.1 Verwendungszwecke

Das Bedienteil **RDP** ist für die Speisung und Regelung einer Anlage von Industrie-Luftschleibern, Modell **IndAC**, vorgesehen.

Das Modell **RDP-E** regelt daneben die Elektroheizung des Industrie-Luftschleiers Modell **IndAC E**.

1.3.2 Funktionsweise

Das Bedienteil regelt die Geschwindigkeit der Ventilatoren im Luftschleier mittels der zugeführten Voltspannung.

Das Bedienteil reagiert auf externe Bauteile, wie z.B. auf einen Türschalter und einen Raumthermostat.

Nur bei Elektroheizung:

Das Bedienteil regelt die Heizungsstellung automatisch abhängig von der Geschwindigkeit der Ventilatoren.

1.3.3 Funktionen

Zwei Wahlfunktionen sind verfügbar.

Bei Wahlfunktion 1:

- Der Benutzer kann separat Stellungen für ein geöffnetes und ein geschlossenes Tor einstellen.
- Bei einem geschlossenem Tor kann der Luftschleier durch einen Raumthermostat ein- und ausgeschaltet werden.

Bei Wahlfunktion 2:

- Der Benutzer kann zwei Stellungen für ein geöffnetes Tor einstellen. Die Umschaltung zwischen den zwei Stellungen erfolgt über einen Raumthermostat.
- Bei geschlossenem Tor ist der Luftschleier ausgeschaltet.

Bei jeder Wahlfunktion:

- Sie können den Luftschleier von einer dritten Steuerkomponente, zum Beispiel von einer Zeitschaltuhr, ausschalten lassen.
- Sie können das Bedienteil ein Ventil für einen Luftschleier mit Wasserheizung steuern lassen.

1.3.4 Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnungen bilden zusammen den Typencode für das Bedienteil, z.B:




RDP-6.5
RDP-6.5E

Erläuterung zum Typencode

Reihe	RDP	Bedienteil <i>Plus</i>
Leistung	Ziffer	Maximale Stromstärke (in Ampère)
	Zusatz E	geeignet für Elektroheizung

1.3.5 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Oberseite des Bedienteils.

 Biddle bv Markowei 4 NL-9288 HA Kootsterille  	Type	RDP-6.5
	Nº	1/12-34
	M	21.5 kg
	U	400 V 3N~ 50 Hz
	I _{max}	6.5 A

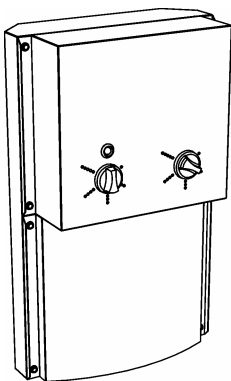
Beispiel eines Typenschilds

Hinweissymbole auf dem Typenschild

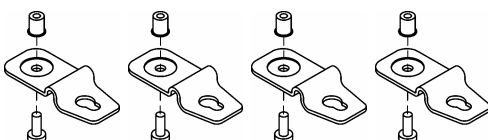
Typ	vollständiger Typencode des Gerätes
M	Gerätegewicht
U	Anschlussspannung
I_{max}	maximale Stromstärke

1.4 Erforderliche Teile

1.4.1 Mitgelieferte Teile



- Bedienteil



- Haltebügel

- Spanschlösser

1.4.2 Nicht mitgelieferte Teile

Folgende, für eine Installation erforderliche Teile sind von Dritten zu beziehen:

- Kabel zur Verbindung von Gerät und Bedienteil
- Reparaturschalter
- Sicherung für Bedienteil
- Türkontaktschalter
- Raumthermostat (optional)
- Zeitschaltuhr (optional)

1.5 Sicherheitsanweisungen



Warnung:

Keine Gegenstände in die Ventilationsöffnungen einführen.

Ventilationsöffnungen nicht versperren.



Warnung:

Das Gerät darf nur von qualifiziertem technischem Personal geöffnet werden.

Die Netzstromversorgung unterbrechen, bevor Sie das Gerät öffnen.



Gefahr:

Das Bedienteil darf nicht mit Wasser gereinigt werden.

2 Installation

2.1 Sicherheitsanweisungen



Warnung:

Installationsarbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

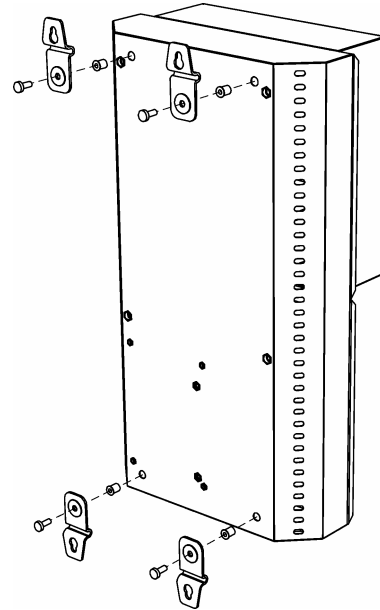
Der Anschluss darf nur vorgenommen werden, wenn Sie für die Arbeit mit 400-V-Dreiphasenstrom qualifiziert sind.

Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Paragraf 1.5 befolgen.

2.2 Lieferkontrolle

- Kontrollieren Sie das Gerät und die Verpackung auf ihren einwandfreien Zustand. Eventuelle Transportschäden sofort beim Fahrer und beim Lieferanten melden.
- Überzeugen Sie sich davon, dass alle Teile vorhanden sind (siehe Paragraf 1.4). Eventuelle Mängel sofort beim Lieferanten melden.

2.3 Bedienteil befestigen



- 1 Die Haltebügel auf der Rückseite des Bedienteils montieren.
- 2 Bedienteil an der Wand befestigen.

2.4 Anschließen

2.4.1 Einzelheiten der Netzstromversorgung

Das Bedienteil ist an 400-V-Dreiphasenstrom anzuschließen. Das Anschließen des Nullleiters ist optional.



Achtung:

Die Netzstromversorgung des Bedienteils ist mit einer separaten Sicherung zu versehen.

Für Notfälle und Wartungsarbeiten muss die gesamte Installation mittels eines Reparaturschalters spannungslos geschaltet werden können.

Das Anschließen hat nach den vor Ort geltenden Gesetzen, Vorschriften und Normen zu erfolgen.



Warnung:

Das Bedienteil muss geerdet sein.

2.4.2 Eingänge Ventilatorensteuerung

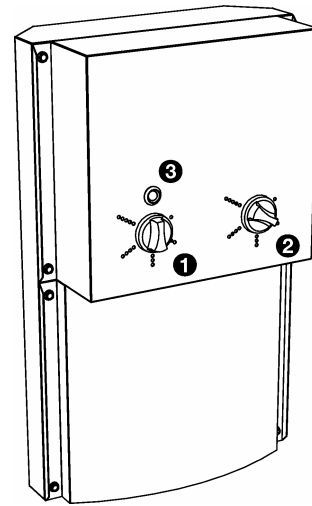
Anschlussmöglichkeiten Eingänge

Eingang	anzuschließende Komponente	Spezifikationen
function 1 oder function 2	Brücke <i>optional:</i> Zeitschaltuhr oder andere Steuerkomponente	Output: 24 V AC
DS-DS	Türkontakt- schalter	Output: 24 V AC
RT-RT	Raumther- mostat	Output: 24 V AC
TK-TK	Thermokon- takt Ventilato- ren	Output: 24 V AC

Die Wahlfunktion (beschrieben in Abschnitt 1.3.3) wird durch das Weiterleiten des Eingangs ‚function 1‘ oder ‚function 2‘ bestimmt. Damit können Sie den Luftschleier vollständig von einer dritten Komponente ausschalten lassen.

Funktionsweise Wahlfunktion-Eingänge

	function 1 Kontakt ge- schlossen	function 1 Kontakt unter- brochen
function 2 Kontakt ge- schlossen	(Kombination nicht möglich)	Funktions- weise gemäß Wahlfunktion 2
function 2 Kontakt unter- brochen	Funktions- weise gemäß Wahlfunktion 1	aus, ungeach- tet der Stel- lung der Schalter und sonstiger Eingänge



Die Funktionsweise des Bedienteils ist von der Wahlfunktion, den angeschlossenen Steuerkomponenten sowie von den Stellungen der Schalter ❶ und ❷ abhängig.

Funktionsweise der Eingänge der externen Steuerkomponenten bei Wahlfunktion 1

	RT-RT Kontakt ge- schlossen	RT-RT Kontakt unter- brochen
DS-DS Kontakt ge- schlossen	Stellung von Schalter ❶	Stellung von Schalter ❶
DS-DS Kontakt unter- brochen	Stellung von Schalter ❷	aus

Funktionsweise der Eingänge der externen Steuerkomponenten bei Wahlfunktion 2

	RT-RT Kontakt ge- schlossen	RT-RT Kontakt unter- brochen
DS-DS Kontakt ge- schlossen	Stellung von Schalter ❷	Stellung von Schalter ❶
DS-DS Kontakt unter- brochen	aus	aus

2.4.3 Ausgänge Ventilatorsteuerung

Sie können externe Steuerkomponenten an die Ausgänge anschließen: dies ist optional.

Anschlussmöglichkeiten Ausgänge

Ausgang	anzuschließende Komponente	Spezifikationen
V-V	Regelventil- oder GMS-Steuerung	potenzialfrei (NO) zulässige Belastung: 230 V, 1,3 A
L-N	Stromanschluss Regelventil	Output: 230 V AC erforderlicher Nullleiter-Anschluss im Stromanschluss
error output	externe Signalisierung oder GMS	potenzialfrei (NO) zulässige Belastung: 230 V, 1,3 A

Funktionsweise Ausgänge

Ausgang	Kontakt geschlossen	Kontakt unterbrochen
V-V	Ventilatoren sind in Betrieb	Ventilatoren sind aus
L-N	immer	n.zutr.
error output	Thermosicherung der Ventilatoren ist aktiviert	Funktionsweise ist normal

2.4.4 Eingänge und Ausgänge Elektroheizung

Nur beim Typ RDP-E

Sie können externe Steuerkomponenten an die Steuerplatine der Elektroheizung anschließen: dies ist optional. Diese Eingänge und Ausgänge funktionieren unabhängig von der Steuerung der Ventilatoren.

Anschlussmöglichkeiten Eingänge der Elektroheizung

Eingang	anzuschließende Komponente	Spezifikationen
error reset	externer Schalter (optional)	Output: 24 V DC
He-He	Brücke <i>optional:</i> Zeitschaltuhr oder andere Steuerkomponente	Output: 24 V DC

Funktionsweise Eingänge der Elektroheizung

Eingang	Kontakt geschlossen	Kontakt unterbrochen
error reset	<i>kurzfristig:</i> Maximal-Thermostat-Reset	Heizung funktioniert normal
He-He	Heizung funktioniert normal	Heizung aus



Warnung:

Der Eingang „error reset“ darf niemals dauerhaft verbunden werden. Die angeschlossene Komponente darf nur kurzfristig und manuell funktionieren, sonst fällt die Sicherung durch den Maximalthermostat aus.

Anschlussmöglichkeiten Ausgang der Elektroheizung

Ausgang	anzuschließende Komponente	Spezifikationen
error output	externe Signalisierung oder GMS	potenzialfrei (Wechselkontakt) zulässige Belastung: 24 V, 0,5 A

Funktionsweise Ausgang der Elektroheizung

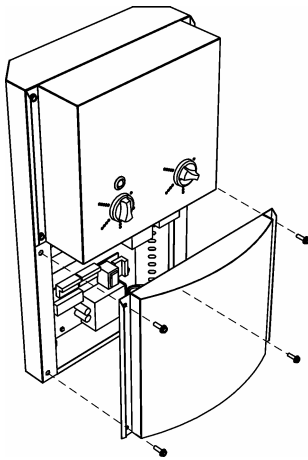
Ausgang	Signal	kein Signal
error output	Maximalthermostat ist aktiviert	Funktionsweise ist normal

2.4.5 Anschlüsse vornehmen

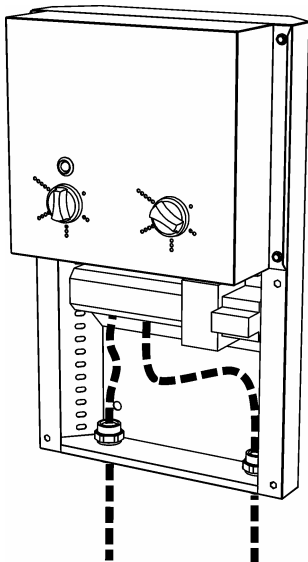


Warnung:

Überzeugen Sie sich davon, dass die Netzstromversorgung ausgeschaltet ist.



1 Deckel vom Bedienteil entfernen.

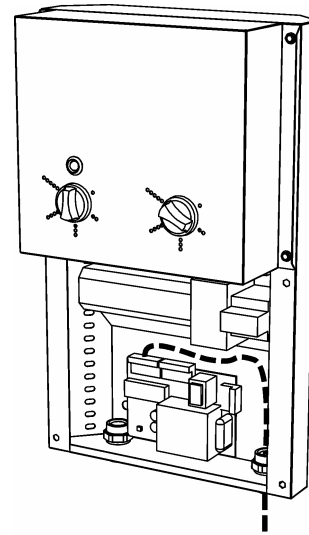


2 Für die Zugentlastung Überwurfmuttern anbringen.

3 Folgende Anschlüsse an der Klemmenreihe herstellen, gemäß dem Anschlussschema:

- das Stromkabel zu den Geräten;
- die Netzstromversorgung;

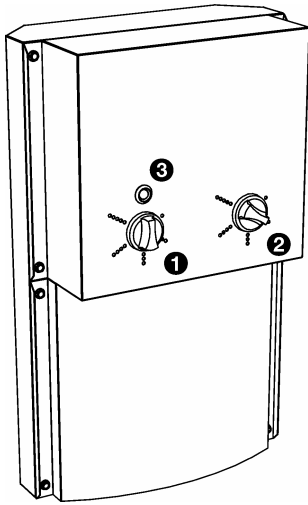
- die externen Steuerkomponenten.



4 **Nur bei Elektroheizung:** das Steuerkabel der Geräte gemäß dem Anschlussschema an die Steuerplatine anschließen.

5 Deckel wieder auf dem Bedienteil anbringen.

3 Bedienung



3.1 Ein- und Ausschalten und Stellung wählen

Bei Wahlfunktion 1:

- Mit Schalter ❶ die Stellung bei geöffnetem Tor wählen.
- Mit Schalter ❷ die Stellung bei geschlossenem Tor wählen.

Bei Wahlfunktion 2:

- Mit Schalter ❶ die niedrigere Stellung wählen.
- Mit Schalter ❷ die höhere Stellung wählen.

Bei jeder Wahlfunktion:

- Den Schalter ❶ in Stellung 0 stellen, um den Luftschleier völlig auszuschalten.

Das Gerät funktioniert in diesem Fall nicht, ungeachtet der Stellung von Schalter ❷, und es reagiert auch nicht auf externe Steuerkomponenten (Türschalter oder Raumthermostat).



Anmerkung:

Biddle empfiehlt, die niedrigste Stellung zu wählen, bei der Sie gerade noch keine Zugluft fühlen.

Bei Geräten mit Elektroheizung:

Die Heizung wird automatisch an die Ventilstellung angepasst. Sie können diese nicht einzeln regeln.

3.2 Kontrollleuchte

Wenn die Kontrollleuchte ❸ brennt,

- ist der Luftschleier in Betrieb;

oder:

- ist der Luftschleier einsatzbereit, aber durch eine externe Steuerkomponente (Türschalter oder Raumthermostat) ausgeschaltet.

Wenn die Kontrollleuchte nicht brennt:

- ist der Luftschleier mit dem Schalter ❶ völlig ausgeschaltet;

oder:

- liegt am Luftschleier keine Spannung an;

oder:

- hat die Thermosicherung der Ventilatoren angesprochen: siehe Paragraf 4.2.1.

4 Fehler

4.1 Problemlösung

4.1.1 Allgemein

Funktioniert der Luftschleier nicht oder nicht einwandfrei, nachstehende Punkte prüfen.

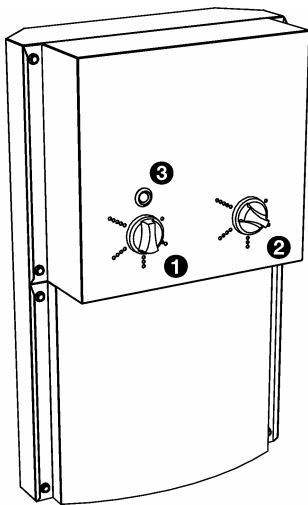


Anmerkung:

Siehe auch die Bedienungsanleitung des Luftschleier-Gerätes.

Bietet dies keine Lösung, liegt möglicherweise ein Defekt vor; verständigen Sie in diesem Fall den Installateur.

4.1.2 Gerät bläst keine Luft aus



- 1 Schalter ① in eine andere Stellung als 0 bringen.

Wenn die Kontrollleuchte ③ brennt:

- 2 Kontrollieren Sie, ob das Gerät nicht durch externe Steuerkomponenten (Türschalter oder Raumthermostat) ausgeschaltet ist.
- 3 Schalter ② in eine andere Stellung als 0 bringen.

Wenn die Kontrollleuchte ③ ausgeschaltet ist:

- 4 Kontrollieren Sie, ob Netzspannung anliegt.

- 5 Die Thermosicherung der Ventilatoren zurücksetzen auf: siehe Paragraf 4.2.1.

4.1.3 Gerät bläst wenig Luft aus

- 1 Die Drehrichtung der Ventilatoren kontrollieren.

4.1.4 Gerät heizt nicht oder zu wenig

- 1 Bei Zugluftbeschwerden: mit dem Bedienungsschalter eine höhere Stellung wählen.
- 2 Bläst das Gerät ausreichend Luft aus? Wenn nicht, die in Paragraf 4.1.2 und 4.1.3 genannten Punkte kontrollieren.

Bei Geräten mit Wasserheizung:

- 3 Die einwandfreie Funktion der Heizungsanlage kontrollieren.
- 4 Kontrollieren Sie den Anschluss und die Funktionsweise der vom Bedienteil gesteuerten Regelventile.

Bei Geräten mit Elektroheizung:

- 5 Kontrollieren Sie, ob an jedem Gerät Netzspannung anliegt.
- 6 Kontrollieren Sie, ob die Heizung nicht von einer externen Steuerkomponente ausgeschaltet wurde.
- 7 Maximalthermostat zurücksetzen: siehe Paragraf 4.2.2.
- 8 Kontrollieren und ersetzen Sie wenn nötig die Sicherung der Steuerung der Elektroheizung: siehe Abschnitt 4.3.3.

4.2 Sicherungen zurücksetzen

4.2.1 Thermosicherung der Ventilatoren

Die Ventilatoren sind vor Überhitzung geschützt. Bei überhöhter Temperatur werden alle Ventilatoren ausgeschaltet.

Folgende Maßnahmen treffen, um die Sicherung zurückzusetzen:

- 1 Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- 2 Stellen Sie Schalter ❶ am Bedienteil in Stellung 0, und danach in eine andere Stellung.

4.2.2 Maximalthermostat

Nur bei Geräten mit Elektroheizung

Der Maximalthermostat ist ein Überhitzungsschutz. Er schaltet die Heizung aus, wenn die Temperatur im Gerät zu hoch wird.

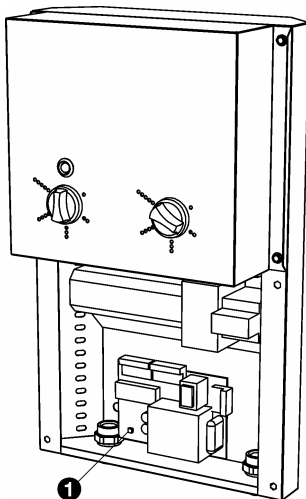
Folgende Maßnahmen treffen, um den Maximalthermostat zurückzusetzen:

- 1 Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- 2 Das Bedienteil öffnen



Warnung:

Dabei die Sicherheitsanweisungen in Paragraf 1.5 befolgen.



- 3 Die Reset-Taste ❶ an der Steuerplatine drücken.



Warnung:

Wird der Maximalthermostat wiederholt ausgelöst, gibt es möglicherweise einen gefährlichen Defekt; in diesem Fall das Gerät spannungslos schalten und mit Biddle Kontakt aufnehmen.

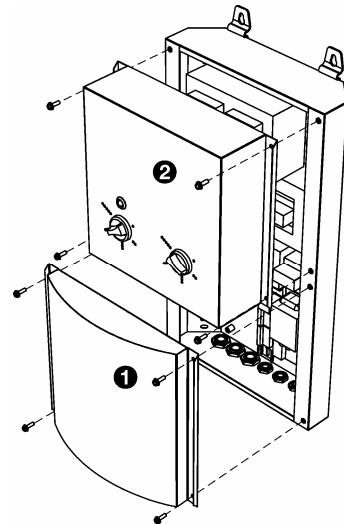
4.3 Sicherungen

4.3.1 Allgemein



Warnung:

Bevor Sie das Gerät öffnen: die Sicherheitsanweisungen in Abschnitt 1.5 befolgen.



4.3.2 Steuerung der Ventilatoren

Der Sicherungshalter befindet sich hinter dem Deckel ❷. Die Sicherung ist mit dem Etikett „24 V“ gekennzeichnet.

Der Wert ist bei der Sicherung angegeben.

4.3.3 Steuerung der Elektroheizung

Nur beim Typ RPD-E

Der Sicherungshalter befindet sich an der Steuerplatine, hinter dem Deckel ❶.

Der Wert ist bei der Sicherung angegeben.



Declaration of Conformity

Manufacturer: Biddle BV,
Address: Markowei 4
9288 HA Kootsterille
THE NETHERLANDS

We declare that the following product.

Product description: Fan speed controller
Brand: Biddle
Model: RDP
Type: RDP-6.5 ; RDP-6.5E

In accordance with the following Directives:

73/23/EEC

the Low Voltage Directive

89/336/EEC

the electromagnetic Compatibility Directive

Has been designed and manufactured to the following specifications:

EN 50081-2:1993
EN 50082-2:1994
EN 60335-1: 2001

EMC – Generic emission standard part 2. Industrial environments.
EMC – Generic immunity standard part 2. Industrial environments.
Safety of household and similar electrical appliances. Part-1: General requirements

IEC 342-1: 1981

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all essentials requirements of the directives.

Signed by

: P. Stoelwinder, Managing Director , 2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Stoelwinder', with a horizontal line underneath.