

INFORMATIONEN & HINWEISE  
ZUR BEHEBUNG VON STÖRUNGEN



# Service Checkliste M1





## Helios Kundenservice – **Kompetent. Schnell. Fachgerecht.**

Der Kleinraumventilator **M1** von Helios ist ein Qualitätsprodukt – Made in Germany.

Neben einer kontinuierlichen Wareneingangskontrolle gewährleisten wir bei allen Produkten eine 100 % Ausgangsprüfung. Das sorgt für Sicherheit und garantiert die gleichbleibend hohe Qualität unserer Produkte.

### **Vor einer Reklamation: Prüfen Sie mit unserer Checkliste die Installation.**

Die meisten Reklamationen beruhen nicht auf defekten Produkten, sondern auf Installationsfehlern oder auf mangelhaften bauseitigen Voraussetzungen und Vorarbeiten.

Mit unserer Checkliste bieten wir Ihnen eine übersichtliche Hilfestellung zur Fehlersuche. Überprüfen Sie gezielt, ob das Produkt ordnungsgemäß und fachgerecht installiert wurde. Damit lassen sich unnötige Retouren und kostenpflichtige Vor-Ort-Einsätze vermeiden.

**Bitte beachten Sie:** Arbeiten an elektrischen Komponenten und Anlagen dürfen nur durch ausgebildetes und qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

■ Störung	■ Mögliche Ursache	■ Behebung	■ Hinweis	■ Geprüft
<b>Ventilator startet nicht</b>	<input type="checkbox"/> Keine Spannung	Prüfen Sie die Netzversorgung (230 V).	<b>1</b>	
	<input type="checkbox"/> Falschanschluss	Prüfen Sie den elektrischen Anschluss und schließen Sie den Ventilator entsprechend dem Anschlussplan an.	<b>1</b>	
	<input type="checkbox"/> Laufrad blockiert	Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Lüftergehäuse weder verspannt noch verzogen wird, um ein Streifen bzw. Blockieren des Laufrades zu vermeiden. Hierzu auch den Freilauf des Laufrades prüfen. Der beigefügte Schaumstoffstreifen dient zur Überbrückung von Durchmesserdifferenzen, zur Abdichtung und für eine Geräuschminimierung.	<b>2</b>	
	<input type="checkbox"/> Laufrad verschmutzt	Aufgrund der geringen Stromaufnahme des Ventilators können Verschmutzungen und Fremdkörper zum Stillstand oder Nichtanlauf führen. Reinigen Sie den Ventilator in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie Fremdkörper.	-	
	<input type="checkbox"/> Kleine Stufe sehr leise	Prüfen Sie, ob sich das Laufrad dreht. In diesem Fall ist keine Behebung notwendig. Der Ventilator läuft auf der kleinsten Stufe sehr leise, er läuft aber dennoch an.	-	
	<input type="checkbox"/> Tasterbetrieb und Einschaltverzögerung aktiv	Im Tasterbetrieb muss die Einschaltverzögerung deaktiviert werden, damit der Ventilator mit dem Tastimpuls aktiviert wird.	<b>8</b>	
<b>Dauerlauf M1...F</b>	<input type="checkbox"/> Falschanschluss	Die Klemme 1 oder 2 hat dauerhaft 230 V. Für die Feuchteautomatik reicht der Anschluss der Klemmen N und L. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der entsprechenden Montage- und Betriebsvorschrift.	-	
<b>Bei der Erst-Inbetriebnahme reagiert der M1...F nicht auf die Feuchteautomatik</b>	<input type="checkbox"/> Erforderliche Luftfeuchtigkeit nicht vorhanden	<i>Feuchtesimulation:</i> Wird unter die Fassade ein feuchtes Tuch gehalten, erkennt der Feuchtesensor einen schnellen Feuchtigkeitsanstieg und schaltet den Ventilator nach ca. 120 Sekunden ein. ⚠ Eine Feuchtesimulation mit beispielsweise einem Eierkocher oder Expresskocher ist nicht zulässig.	<b>3</b>	
<b>M1...F läuft im Feuchtemodus nicht mehr, obwohl richtig angeschlossen (hohe Luftfeuchte vorhanden)</b>	<input type="checkbox"/> Laufzeitbegrenzung	In Fällen mit dauerhaft übermäßigem Feuchteanfall wie z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• feuchte nachströmende Luft</li> <li>• feuchte Wäsche im Raum</li> <li>• unzureichender Luftwechsel</li> <li>• blockierte Rückluftabsperklappe</li> <li>• zu gering dimensionierte Nachströmung</li> </ul> wird der Ventilator nach zwei Stunden Betrieb automatisch ausgeschaltet. Werden vom Ventilator nach 2 Stunden Feuchtwerte zwischen der Ein- und Ausschaltswelle (Werkseinstellung 60 % / 70 %) gemessen, geht der Ventilator in eine einstündige Zwangspause. Werden Werte über der Einschaltswelle gemessen geht der Ventilator für 6 Stunden in eine Zwangspause, da die nachströmende Luft einen zu hohen Feuchtegehalt aufweist.	<b>4</b>	
<b>Unmittelbar nach dem Einschalten der Sicherung läuft der M1 kurzzeitig an</b>	<input type="checkbox"/> Testmodus	Im Testmodus findet ein „Selbsttest“ der Elektronikeinheit statt. Nach dem Einschalten der Netzversorgung bzw. Stromausfall befindet sich der Ventilator für eine Minute (außer M1/100 und M1/120) in einem „Selbsttest“ im Testmodus. In dieser Zeit startet der Ventilator sofort kurzzeitig, nachdem auf Klemme 1 Spannung gegeben wird.	-	
<b>Der M1/100 N/C fängt willkürlich an zu laufen</b>	<input type="checkbox"/> Die Intervallzeit wurde aktiviert	Die integrierte Intervallsteuerung, die in regelmäßigen, zeitlichen Abständen (8,12 und 24 Stunden) den Ventilator einschaltet, wurde angesprochen. Die Intervallzeit ist im Lieferzustand nicht voreingestellt.	<b>5</b>	

■ Störung	■ Mögliche Ursache	■ Behebung	■ Hinweis	■ Geprüft				
Der M1/100 F bzw. M1/120 F fängt willkürlich an zu laufen	<input type="checkbox"/> Der M1 läuft aufgrund der Feuchteautomatik (Werkseinstellung)	Bei Überschreiten von 70 % relativer Luftfeuchtigkeit (Werkseinstellung) bzw. schnellem Feuchteanstieg, wird der Ventilator automatisch eingeschaltet (im Lieferzustand mit der niedrigsten Leistungsstufe).	4					
Auf den Platinen zu den Typen: M1/100 F M1/120 F M1/100 N/C M1/120 N/C ist kein DIP-Schalter erkennbar	<input type="checkbox"/> Aufgrund der kleinen Baugröße, ist der sechspolige DIP-Schalter in einer SMD-Ausführung auf der Platine schwer erkennbar	Der sechspolige SMD-DIP-Schalter ist auf der Platine zwischen den Steckverbindungen L und 1 angeordnet.	6					
Der Ventilator läuft im Automatik-Modus mit der kleinen Drehzahl	<input type="checkbox"/> Einstellung der zwei Leistungsstufen	Alle M1-Typen sind serienmäßig mit zwei Leistungsstufen ausgestattet. Durch das Umstecken von Jumper 1 kann die Förderleistung den erforderlichen Einsatzbedingungen angepasst werden.	7					
Ventilator läuft erst nach 45 Sekunden an: M1/100 F M1/120 F M1/100 N/C M1/120 N/C	<input type="checkbox"/> Der M1 läuft mit Einschaltverzögerung an	Um die Einschaltverzögerung zu deaktivieren kann die DIP-Schaltebene 1 bzw. 2 (je nach Type) von ON (45 Sekunden Einschaltverzögerung) auf OFF (Anlauf sofort) gestellt werden. Die Nachlaufzeit kann über einen handelsüblichen Taster bzw. Schalter aktiviert werden.	8					
Keine Veränderung der Funktion durch Einstellung des DIP-Schalters	<input type="checkbox"/> Die Funktionen der Einschaltverzögerung, Nachlaufzeit, Intervallzeit und Ansprechverhalten der Feuchteautomatik wurden während der anliegenden Netzversorgung verstellt	Die veränderbaren Funktionen der Einschaltverzögerung, Nachlaufzeiten, Intervallzeit und Ansprechverhalten der Feuchteautomatik mittels dem sechspoligen DIP-Schalter, dürfen nur in spannungsfreiem Zustand verstellt werden.	-					
	<input type="checkbox"/> Der Schaltdraht ist auf Klemme 2 angeschlossen	Die Klemme 2 ist kein Funktionseingang. Hier kann nur manuell ein- und ausgeschaltet werden.	-					
Der M1/100 reagiert nicht mit einem elektronischen Zeitrelais ZNE/ ZNI	<input type="checkbox"/> Die Stromaufnahme der beiden Leistungsstufen ist zu gering	Der elektronische Ausgang des elektronischen Zeitrelais ZNE/ ZNI erfordert eine minimale Last von 0,05 A und eine maximale Last von 0,8 A. Wird die minimale Last unterschritten, ist keine Funktion vorhanden. <i>Empfehlung:</i> Die Type M1...N/C enthält die gewünschten Funktionen.	-					
Der M1/100 P funktioniert nicht	<input type="checkbox"/> Durch ungünstige Montage z.B. hinter einem Duschvorhang kann der Präsenzmelder die typische Wärmestrahlung nicht erfassen	Betritt eine Person den Erfassungsbereich des Präsenzmelders, erkennt der Sensor eine Raumnutzung und schaltet den Ventilator ein. Die beste Erfassung wird erreicht, wenn der Sensor die typische Wärmestrahlung erfassen kann und die vorherrschende Bewegungsrichtung im Raum quer zum Sensor stattfindet.	9					
Ventilator bringt die Leistung nicht	<input type="checkbox"/> Fehlende Nachströmung	Zu- und Abströmung prüfen. Für jeden zu entlüftenden Raum muss eine entsprechende, unverschließbare Nachströmung gewährleistet sein (s. Tabelle).	7					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nachströmung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M1 100</td> <td>150 cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>M1 120</td> <td>250 cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>M1 150</td> <td>450 cm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>			Type	Nachströmung	M1 100	150 cm <sup>2</sup>
Type	Nachströmung							
M1 100	150 cm <sup>2</sup>							
M1 120	250 cm <sup>2</sup>							
M1 150	450 cm <sup>2</sup>							
	<input type="checkbox"/> Zu großer Raum	Im Auslieferungszustand ist die kleinste Leistungsstufe (nicht bei M1/100 bzw. M1/120) voreingestellt. Durch Umstecken des Jumper 1 (3 Steckbrücken) auf der Platine, kann der größere Volumenstrom an die Raumgröße bzw. die Einsatzbedingungen angepasst werden.	-					




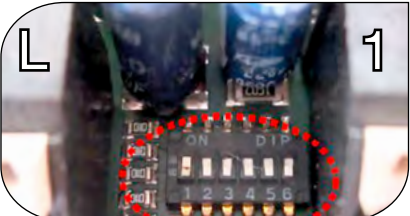
■ Störung	■ Mögliche Ursache	■ Behebung	■ Hinweis	■ Geprüft
<b>Ventilator bringt die Leistung nicht</b>	<input type="checkbox"/> Zu hoher Anlagenwiderstand	Der Volumenstrom ist stark vom Anlagenwiderstand abhängig (s. Leistungsdiagramme in unserem Hauptkatalog). Da der M1 nicht volumenstromkonstant ist, wird ein hoher Anlagenwiderstand nicht hörbar, sondern macht sich in der verringerten Luftleistung bemerkbar. Überprüfen Sie die Leitungsführung und beseitigen sie ggf. Fremdkörper.	-	
<b>Rückluftabsperriklappe macht Geräusche</b>	<input type="checkbox"/> Durch plötzlichen Druckausgleich wie z.B. durch ein schnelles Öffnen der Türe ohne Nachströmung, reagiert die Rückschlagklappe	Der zu entlüftende Raum hat nicht die erforderliche, unverschließbare Nachströmung. Die Nachströmöffnung (z.B. Türgitter) sollte eine Mindestfläche von o.g. Tabelle (Type – Nachströmung) haben.	<b>10</b>	
	<input type="checkbox"/> Atmosphärische Einflüsse	Der Ventilator kann je nach Baugröße max. 50 Pa überwinden. Liegen an der Fortluftfassade Windlasten an, entstehen schnell deutlich höhere Drücke, so dass die Rückschlagklappe zugeschlagen wird und klappern kann. Dies stellt keinen Gerätemangel dar und kann ggf. durch den Einsatz einer Rohreinschub-Verschlussklappe (RVE) in passender Baugröße verringert werden. Das Klappern kann auch auftreten wenn der Ventilator nicht läuft.	-	
<b>Leichtes Glimmen von einem Kontrolllicht / Schalter</b>	<input type="checkbox"/> Rückspannung auf der Klemme 1	Wird der Ventilator mit einem Wechsel-Kontrollschalter als Ausschalter mit Kontrolllicht eingeschaltet, kann es zu einem leichten Glimmen im ausgeschalteten Kontrollschalter kommen. Die Rückspannung ist nicht energiereich und kann mit einem X2-Kondensator 0,33 µF, 400 V (Art.-Nr. 84 955) beseitigt werden oder alternativ mit einem Kondensator des Schalterherstellers vermieden werden. <i>Alternative:</i> Den Ventilator mit einem handelsüblichen zweipoligen Ausschalter einschalten.	-	
<b>Der M1/100 F bzw. M1/120 F läuft nicht, obwohl DIP-Schalter Nr. 6 auf ON steht</b>	<input type="checkbox"/> Feuchtsteuerung ist ausgeschaltet	Die Feuchtsteuerung ist ausgeschaltet, da 230 V an Klemme 1 anliegen und der DIP-Schalter Nr. 6 auf ON steht. Ist der DIP-Schalter Nr. 6 auf ON gestellt wird der Eingang der Klemme 1 als Feuchtedeaktivierungssignal genutzt. Mit einem Tastimpuls auf der Klemme 1 (DIP-Schalter Nr. 6 auf ON) wird die Feuchtsteuerung für eine Stunde ausgeschaltet. Bei Verwendung eines Schalters, der über eine Stunde hinaus betätigt ist, verlängert sich die Deaktivierung jeweils um eine Stunde. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Montage- und Betriebsvorschrift.	-	

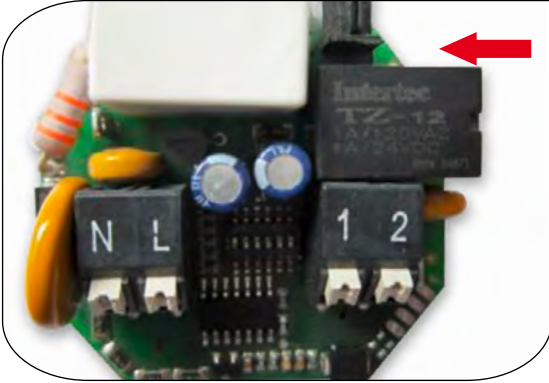
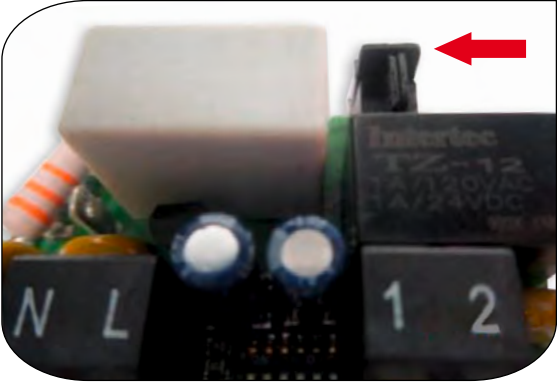
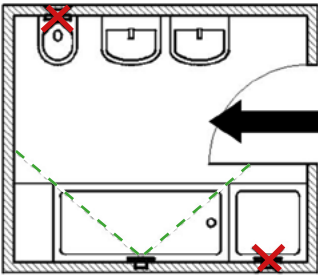
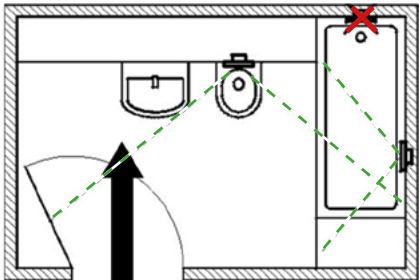
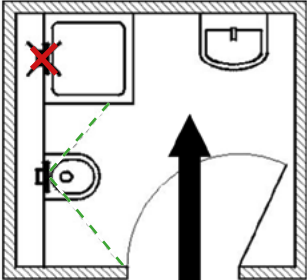
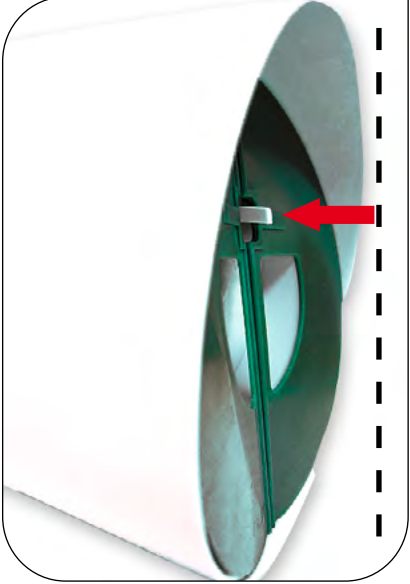
**Hinweis zur Volumenstrom-Messung**

Der Volumenstrom-Messtrichter sollte die diffuse Zuströmung zu der M1-Fassade nicht behindern. Für eine Messung mit einem Volumenstrom-Messtrichter mit Messgerät sollte ein seitlicher Mindestabstand zur Wand bzw. zu einem Gegenstand (z.B. Beleuchtungskörper, Schrank, Regal etc.) vorhanden sein. Die Wand bzw. Decke sollte keine Wölbung oder Kanten (Fliesenspiegel) aufweisen, damit ein Volumenstrom-Messtrichter dichtanschliessend angelegt werden kann. Beachten Sie die Abhängigkeit zum Anlagendruck.

■ Hinweis	■ Beschreibung
<p>zu 1: Elektrischer Anschluss</p>	<div data-bbox="357 353 657 748"> <p><b>M1/... SS-915</b></p> <p>a) Rückspg.! siehe MBV</p> </div> <div data-bbox="676 353 1308 698"> <p><b>Elektrischer Anschluss für M1/100 und M1/120 (SS-915)</b>  <b>SS-915</b> Einmalig vergebene Schalt-Schema-Nummer  <b>N - L - 1 - 2</b> Elektrischer Anschluss in Draufsicht gezeichnet  <b>a) Rückspg.</b> Index mit erklärendem Zusatz a) Rückspannung  <b>Gestrichelte Linie</b> Gilt als Option: Einbindung Beleuchtungskörper</p> <p>1 Anschluss: kleine Leistungsstufe (im Auslieferungszustand)  M1/100 = 75 m³/h M1/120 = 150m³/h</p> <p>2 Anschluss: große Leistungsstufe  M1/100 = 90 m³/h M1/120 = 170m³/h</p> <p>a) Bei Anschluss der Klemme 1 oder 2 liegt jeweils an den anderen nicht geschalteten Klemmen eine Rückspannung an. Raumbeleuchtung oder Glühlampen zur Betriebsanzeige sind nur über einen zweipoligen Schalter anzuschließen.</p> </div> <div data-bbox="357 757 657 1214"> <p><b>M1/... N SS-917</b>  <b>M1/... NC</b></p> <p>a) Zeitfunktion b) manuell Ein</p> </div> <div data-bbox="676 757 1484 1034"> <p><b>Elektrische Anschluss für M1/100 N/C und M1/120 N/C (SS-917)</b>  <b>SS-917</b> Einmalig vergebene Schalt-Schema-Nummer  <b>N - L - 1 - 2</b> Elektrischer Anschluss in Draufsicht gezeichnet  <b>a) Zeitfunktion</b> Zeitautomatik Eingang (Tasterbetrieb; Einschaltverzögerung; Nachlaufzeit; Intervallbetrieb)  <b>b) manuell Ein</b> Manuelles Ein- bzw. Ausschalten  <b>Gestrichelte Linie</b> Gilt als Option: Einbindung Beleuchtungskörper mit einem zweipoligen Ausschalter</p> <p>Nachlaufzeit  Intervallzeit</p> <p><i>Hinweis:</i> Durch die Elektronik liegt an der Klemme 1 eine „energieschwache“ Rückspannung an. Um bei der Verwendung einer Glühlampe im Schalter ein Dauerglimmen zu vermeiden, kann parallel zur Glühlampe ein bauseitig zu stellender X2-Kondensator mit 0,33 µF / 250 V AC eingesetzt werden. Um die Steuerelektronik nicht negativ zu beeinflussen, sind Raumbeleuchtungen generell nur über einen zweipoligen Schalter anzuschließen.</p> </div> <div data-bbox="357 1223 657 1684"> <p><b>M1/... F SS-919</b></p> <p>b) manuell Ein  c) Funktions Eingang → MBV</p> </div> <div data-bbox="676 1223 1484 1684"> <p><b>Elektrischer Anschluss für M1/100 F und M1/120 F (SS-919)</b>  <b>SS-919</b> Einmalig vergebene Schalt-Schema-Nummer  <b>N - L - 1 - 2</b> Elektrischer Anschluss in Draufsicht gezeichnet  <b>b) manuell Ein</b> Manuelles Ein- bzw. Ausschalten  <b>c) Funktions Eingang</b> Zeitautomatik Eingang (Tasterbetrieb; Einschaltverzögerung; Nachlaufzeit)  <b>Gestrichelte Linie</b> Gilt als Option: Einbindung Beleuchtungskörper mit einem zweipoligen Ausschalter</p> <p>Nachlaufzeit  Feuchteautomatik</p> <p><i>Hinweis:</i> Wird die dauernd anliegende Spannungsversorgung 230 V zu dem M1/100 F bzw. M1/120 F eingeschaltet, ist die Einschaltung mit der Feuchteautomatik aktiviert. Durch die Elektronik liegt an der Klemme 1 eine „energieschwache“ Rückspannung an. Um bei Verwendung einer Glühlampe im Schalter ein Dauerglimmen zu vermeiden, kann parallel zur Glühlampe ein bauseitig zu stellender X2-Kondensator mit 0,33 µF / 250 V AC eingesetzt werden. Um die Steuerelektronik nicht negativ zu beeinflussen, sind Raumbeleuchtungen generell nur über einen zweipoligen Schalter anzuschließen.</p> </div>
<p>zu 2: Laufrad im Anschlussstutzen blockiert</p>	<p>Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Lüftergehäuse weder verspannt noch verzogen wird, um ein Streifen bzw. Blockieren des Laufrades zu vermeiden. Der dem Ventilator beigegefügte Schaumstoffstreifen dient zur Überbrückung von Durchmesserdifferenzen, zur Abdichtung und für eine Geräuschminimierung.</p> <div data-bbox="1098 1706 1513 2096"> <p>Bei Einbau des Gerätes, muss das <b>Nachleitrad 1</b> senkrecht montiert werden (wie dargestellt). Rasterung jeweils um 90° drehbar.</p> <p>Schaumstoffstreifen anbringen</p> <p>Rückluftsperrklappe 2 abnehmbar</p> <p>Nachleitrad 1 abnehmbar senkrecht bei Wandeinbau</p> </div>



■ Hinweis	■ Beschreibung																																																																																																							
<p><b>zu 3: M1/100 F</b> <b>Feuchtesimulation</b></p>	<p>Ist nach dem Testmodus die erforderliche Luftfeuchtigkeit bei der Erst-Inbetriebnahme nicht vorhanden, so kann das Einschaltverhalten wie folgt überprüft werden: Wird unter die Fassade ein feuchtes Tuch gehalten, erkennt der Feuchtesensor einen Feuchteanstieg und schaltet den Ventilator nach ca. 180 Sekunden ein. <i>Hinweis:</i> Eine Feuchtesimulation mit beispielsweise einem Eierkocher, Expreßkocher etc. ist nicht zulässig. <b>Messen der Luftfeuchte und Temperatur:</b> Eine unverbindliche Raumfeuchte kann z.B. mit einer zeitgemäßen Wetterstation, einem Datenlogger oder Messgerät gemessen werden. Die Messung erfolgt immer in „Augenhöhe“ vor dem Ventilator. Es ist sinnvoll die Werte mit der zugehörigen Uhrzeit zu dokumentieren. Es müssen Luftfeuchte und Temperatur gemessen werden! Hierbei die Messtoleranzen und Kalibrierung der Geräte beachten. Der Ventilator ist kein Messgerät! Die Toleranz bei 20 °C beträgt ca. +/- 4,5 % der relativen Luftfeuchtigkeit.</p> 																																																																																																							
<p><b>zu 4: M1/100 F</b> <b>Feuchteautomatik</b> <b>Laufzeitbegrenzung</b></p>	<p>In Fällen mit dauerhaft übermäßigem Feuchtigkeitsgehalt der Luft wie z.B. im Sommer, feuchte Wäsche im Raum, Bad neu gefliest, etc. oder mangelhaftem Luftwechsel wegen zu gering dimensionierten Nachströmöffnungen kann es zu einem länger anhaltenden „Dauerlauf“ kommen. Die mikroprozessorgesteuerte Elektronik schaltet nach zwei Stunden Dauerlauf den Motor aus. Sinkt die Raumtemperatur steigt automatisch die relative Luftfeuchtigkeit. <b>Laufzeitbegrenzung</b> Der Ventilator schaltet nach 2 Stunden automatisch ab, wenn während dieser Zeit die relative Raumfeuchte nicht unter ca. 60 % (Werkseinstellung) sinkt. Einige Ursachen dafür können sein: - die relative Luftfeuchtigkeit der in den Raum nachströmenden Luft ist höher als 60 %. - die Menge der nachgeströmten Luft ist nicht ausreichend. - es befinden sich feuchte Gegenstände im Raum, z.B. feuchte Wäsche, Handtücher, etc. so dass ständig Feuchtigkeit von der Luft aufgenommen wird. <i>Hinweis:</i> Ein 24 Stunden-Dauerlauf kann bei einem korrekt angeschlossenen, funktionstüchtigen M1... F nicht auftreten. <b>Erweiterte Laufzeitbegrenzung</b> Nach der automatischen Zwangsabschaltung aufgrund zweistündigem erfolglosen Entfeuchtungsbetrieb, wird in Abhängigkeit des Trocknungsverlaufes entweder eine Stoppzeit von einer Stunde oder 6 Stunden durchgeführt. Wird z.B. eine Absenkung der Feuchte unterhalb der Einschaltsschwelle (70 % Werkseinstellung) gemessen, jedoch die Ausschaltsschwelle (60 %) nicht unterschritten, wird der Ventilator für eine Stunde abgeschaltet. Wird keine Absenkung unter der Einschaltsschwelle (70 %) gemessen, wird der Ventilator für 6 Stunden abgeschaltet. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Montage- und Betriebsvorschrift.</p>																																																																																																							
<p><b>zu 5: M1/100 N/C</b> <b>Intervallzeit</b></p>	<p>Der Ventilator kann in einstellbaren Zeitabständen automatisch in Betrieb gesetzt werden. Nach der eingestellten Nachlaufzeit schaltet er automatisch aus. Die Intervallzeit beginnt nach dem Ausschalten am Zeiteingang, auch bei zwischenzeitlichem manuellen Betrieb. Wenn keine geschaltete Phase angeschlossen wurde, beginnt sie nach dem Einschalten des Leistungsschutzautomaten. Die Einschaltzeit im Intervallbetrieb entspricht der eingestellten Nachlaufzeit. <i>Hinweis:</i> Im Auslieferungszustand ist der Intervallbetrieb deaktiviert. Mit der DIP-Schalterebene 5 und 6 kann wahlweise die Intervallzeit eingestellt werden.</p> <table border="1" data-bbox="1098 1361 1509 1693"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">DIP-Schalter / Switch / Commutateur</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Einschaltverzögerung Delayed start Démarrage temporaire</td> <td>0 sec</td> <td>off</td> <td>off</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>45 sec</td> <td>on</td> <td>off</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>90 sec</td> <td>off</td> <td>on</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>120 sec</td> <td>on</td> <td>on</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Nachlauf / Einschaltzeit Run on time / Running time</td> <td>6 min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>off</td> <td>off</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>10 min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>on</td> <td>off</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>15 min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>off</td> <td>on</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>21 min</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>on</td> <td>on</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Intervallzeit, Einschaltdauer= Nachlaufzeit Interval time = Run on time Durée intervalle Durée de fonctionnement = Temporisation</td> <td>0 Std</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>off</td> <td>off</td> </tr> <tr> <td>8 Std</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>on</td> <td>off</td> </tr> <tr> <td>12 Std</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>off</td> <td>on</td> </tr> <tr> <td>24 Std</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>on</td> <td>on</td> </tr> </tbody> </table>			DIP-Schalter / Switch / Commutateur								1	2	3	4	5	6	Einschaltverzögerung Delayed start Démarrage temporaire	0 sec	off	off	—	—	—	—	45 sec	on	off	—	—	—	—	90 sec	off	on	—	—	—	—	120 sec	on	on	—	—	—	—	Nachlauf / Einschaltzeit Run on time / Running time	6 min	—	—	off	off	—	—	10 min	—	—	on	off	—	—	15 min	—	—	off	on	—	—	21 min	—	—	on	on	—	—	Intervallzeit, Einschaltdauer= Nachlaufzeit Interval time = Run on time Durée intervalle Durée de fonctionnement = Temporisation	0 Std	—	—	—	—	off	off	8 Std	—	—	—	—	on	off	12 Std	—	—	—	—	off	on	24 Std	—	—	—	—	on	on
		DIP-Schalter / Switch / Commutateur																																																																																																						
		1	2	3	4	5	6																																																																																																	
Einschaltverzögerung Delayed start Démarrage temporaire	0 sec	off	off	—	—	—	—																																																																																																	
	45 sec	on	off	—	—	—	—																																																																																																	
	90 sec	off	on	—	—	—	—																																																																																																	
	120 sec	on	on	—	—	—	—																																																																																																	
Nachlauf / Einschaltzeit Run on time / Running time	6 min	—	—	off	off	—	—																																																																																																	
	10 min	—	—	on	off	—	—																																																																																																	
	15 min	—	—	off	on	—	—																																																																																																	
	21 min	—	—	on	on	—	—																																																																																																	
Intervallzeit, Einschaltdauer= Nachlaufzeit Interval time = Run on time Durée intervalle Durée de fonctionnement = Temporisation	0 Std	—	—	—	—	off	off																																																																																																	
	8 Std	—	—	—	—	on	off																																																																																																	
	12 Std	—	—	—	—	off	on																																																																																																	
	24 Std	—	—	—	—	on	on																																																																																																	
<p><b>zu 6: M1/100 F bzw.</b> <b>M1/100 N/C</b> <b>SMD DIP-Schalter</b></p>	<p>Der sechspolige SMD-DIP-Schalter ist auf der Platine zwischen den Steckverbindungen L und 1 angeordnet. Die veränderbaren Funktionen der Einschaltverzögerung, Nachlaufzeiten, Intervallzeit und das Ansprechverhalten der Feuchteautomatik mittels dem sechspoligen DIP-Schalter dürfen nur im stromlosen Zustand verstellt werden.</p> 																																																																																																							

■ Hinweis	■ Beschreibung
<p>zu 7: Einstellung der Leistungsstufen M1/100 F M1/120 F M1/100 N/C M1/120 N/C</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Jumperstellung niedrige Leistungsstufe</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Jumperstellung maximale Leistungsstufe</i></p> </div> </div> <p>Durch das Umstecken von drei Steckbrücken kann die Förderleistung den erforderlichen Einsatzbedingungen angepasst werden. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie auch in der Montage- und Betriebsvorschrift.</p>
<p>zu 8: Tasterbetrieb Sofortanlauf M1/100 F M1/120 F M1/100 N/C M1/120 N/C</p>	<p>Um die Einschaltverzögerung zu deaktivieren, müssen bei den feuchtigkeitsgeführten Ventilatoren die DIP-Schalerebene 1 von ON (45 Sekunden Einschaltverzögerung) auf OFF (Anlauf sofort) und bei dem Ventilator mit codierbarem Nachlauf und Intervallzeiten beide DIP-Schalter (1 und 2) je auf OFF gestellt werden.</p> <p>Elektrischer Anschluss: Netzversorgung 230 V; getastete bzw. geschaltete Phase Steckverbindung 1; Steckverbindung 2 bleibt frei.</p>
<p>zu 9: Bewegungssensor Erfassungsbereich M1/100 P bzw. M1/120 P</p>	<p>Der Sensor erfasst die für das menschliche Auge unsichtbare, für Lebewesen aber typische Wärmestrahlung. Betritt eine Person den Erfassungsbereich des Sensors, erkennt dieser eine Raumnutzung und schaltet den Ventilator ein. Die beste Erfassung wird erreicht, wenn die vorherrschende Bewegungsrichtung im Raum quer zum Sensor stattfindet.</p> <p>Neben der Körperwärme von Menschen, können auch Tiere, Lichtquellen wie z.B. Sonnenlicht, Glühlampen oder auch schnell wechselnde Temperaturunterschiede von Klimaanlage den Ventilator einschalten. Duschcabinen mit Glas- oder Acrylwänden oder Duschvorhänge absorbieren zu einem Teil die Wärmestrahlung, so dass diese nicht mehr vom Sensor erfasst werden. Der Erfassungsbereich und die Nachlaufzeit sind nicht veränderbar.</p> <p>Weitere detaillierte Informationen finden Sie in der Montage- und Betriebsvorschrift.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>
<p>zu 10: Rückluftsperrklappe macht Geräusche M1/100 bzw. M1/120</p>	<p>Die Rückluftsperrklappe ist senkrecht zu montieren, damit diese durch die Schwerkraft selbsttätig schließt. Der Ventilator wird mittels Schaumstoffstreifen dicht mit dem Abluftrohr verbunden. Zusätzlich dient der Schaumstoffstreifen zur Geräuschminimierung.</p> <p>Die Klappen öffnen sich, wenn der Ventilator läuft und einen Druck von Innen nach Außen aufbaut. Im Stillstand ist dieser Druck nicht mehr vorhanden und die Klappen fallen durch die Schwerkraft zu.</p> <p><i>Hinweis:</i> Bei richtiger Einbaulage des Nachleitrades mit Rücksperklappen ist es nicht möglich, dass von außen kalte Luft nach innen gelangt. Je stärker der Wind von außen drückt, desto fester werden die Rücksperklappen vom Ventilator bzw. Lamellen der äußeren Verschlussklappe zugedrückt. Erst wenn die Luftfrichtung von innen nach außen verläuft, werden die Klappen mechanisch durch die Luftbewegung geöffnet.</p> <p><b>Klappergeräusche</b> Wird die Türe zu dem entlüftenden Raum ohne Nachströmöffnung (z.B. Türgitter) mit einer ruckartigen Bewegung geöffnet, baut sich im Bad ein Überdruck auf, der die Klappen kurzzeitig öffnet. Bedingt durch den konstruktiven Mechanismus fällt die Klappe sofort wieder zu.</p> <p>Der Ventilator kann je nach Baugröße max. 50 Pa überwinden. Bei an der Fortluftfassade anliegenden Windlasten stehen schnell deutlich höhere Drücke an, so dass die Rückluftsperrklappe zugeschlagen wird und klappern kann. Dies stellt keinen Gerätemangel dar und kann ggf. durch den Einsatz einer Rohrschub-Verschlussklappe (RVE) in passender Baugröße verringert werden. Das Klappern kann auch auftreten wenn der Ventilator nicht läuft.</p> <div style="text-align: center;">  </div>



# Helios Service-Hotline

**Ihre Ansprechpartner im  
Werk Villingen-Schwenningen**

**Ersatzteile**  
Tel.: +49 77 20/606-744

**Elektrotechnischer-Support**

Tel.: +49 77 20/606-742

**Rückgaben**

Tel.: +49 77 20/606-743

**Werkkundendienst**

Tel.: +49 77 20/606-741

**Lüftungstechnik**

Tel.: +49 77 20/606-266



*air technology*