Swegon

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

HD 120 IP54

Luftentfeuchter

AirBlue™

Swegon

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitsinformationen	3
2.	Allgemeine Hinweise	4
3.	Wirkprinzipien des Luftentfeuchters	4
4.	Installation und Transport	4
5.	Betriebsanleitung	5
6.	Elektronische Steuerung	6
7.	Automatisches Abtauen	6
8.	Kondensatablauf	6
9.	Funktionsweise der Kondensatpumpe (Option)	7
10.	Elektroanschlüsse	7
11.	Technische Daten	7
12.	Fehlerbehandlung	9
13.	Wartung und Instandhaltung	9
14.	Schaltplan	10
15.	Anschluss externer Hygrostat	11
16.	Konformitätserklärung	12
17.	Maßzeichnungen	13

1. Sicherheitsinformationen

⚠ **Achtung!**

Dieser Luftentfeuchter darf unter den folgenden Bedingungen nicht in Räumen verwendet werden:

- potenziell explosionsfähige Atmosphäre
- aggressive Atmosphären
- hohe Konzentration von Lösungsmitteln
- extrem hoher Staubanfall

Dieses Gerät darf von Kindern, die mindestens acht Jahre alt sind, und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Einweisung in die sichere Bedienung des Geräts gegeben ist und die damit einhergehenden Gefahren begriffen wurden.
Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Außerdem dürfen Kinder nicht ohne Aufsicht das Gerät reinigen und warten.

Gerät erden: Betreiben Sie das Gerät mit einer Erdungsvorrichtung und an einer geerdeten Steckdose. Die Erdungsvorrichtung ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal zur Verringerung von Schlag- und Brandgefahr.

Netzkabel vor Beschädigung schützen: Betreiben Sie ein Gerät nie mit beschädigtem Netzkabel, da sonst ein Stromschlag droht oder Brandgefahr herrscht. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein Kabel des gleichen Typs und der gleichen Amperezahl ersetzt werden.

Verlängerungskabel: Verlängerungskabel müssen geerdet und die jeweilige Spannung an das Gerät liefern können.

Sorgfaltspflicht: Der Luftentfeuchter darf nicht fallen gelassen oder geworfen werden. Eine grobe Behandlung des Geräts kann die Bauteile oder Verkabelung beschädigen und eine gefährliche Situation hervorrufen.

Stabile Fläche: Betreiben Sie das Gerät stets auf einer stabilen, geraden Fläche, zum Beispiel auf dem Fußboden oder einem festen Tisch, so dass der Luftentfeuchter nicht herunter fallen und Verletzungen verursachen kann.

Vom Wasser fernhalten: Betreiben Sie das Gerät nie im fließenden oder stehenden Wasser, da so die Gefahr besteht, sich eine Verletzung durch Stromschlag zuzuziehen. Das Gerät darf nicht im Freien gelagert oder betrieben werden. Wenn Elektroleitungen oder Bauteile nass werden, vor dem Gebrauch des Geräts gründlich trocknen. Verwenden Sie den Luftentfeuchter im Zweifelsfall nicht und informieren Sie sich bei einem Elektrofachmann oder einem von Swegon anerkannten Ingenieur.

Lufteinlässe frei halten: Die Lufteinlässe dürfen nicht durch zu nahe Aufstellung des Luftentfeuchters an Vorhängen, Wänden oder den Lufteinlass beschränkenden Stellen verstopft oder versperrt werden. Das Gerät könnte sich überhitzen, wodurch ein Brand oder Stromschlag entstehen könnte.

Sauberkeit des Filters: Verwenden Sie immer einen sauberen Luftfilter. Es darf kein Material den Filter verstopfen, da sich sonst der Luftentfeuchter überhitzen kann. Gerät nie ohne Filter verwenden. Prüfen und reinigen Sie bei Bedarf den Filter immer, bevor Sie den Luftentfeuchter einschalten. Achten Sie darauf, dass kein Öl, Fett oder andere Verunreinigungen in den Luftentfeuchter hineingezogen werden.

Elektrische Bauteile: Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Innere der elektrischen Bauteile des Luftentfeuchters gelangt. Wenn diese Bereiche aus irgendeinem Grund nass werden, trocknen Sie sie gründlich, bevor Sie den Luftentfeuchter verwenden. Verwenden Sie den Luftentfeuchter im Zweifelsfall nicht und informieren Sie sich bei einem Elektrofachmann oder einem von Swegon anerkannten Ingenieur.

Der Betreiber muss dem Benutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung stellen und sicherstellen, dass der Benutzer das Handbuch versteht.

2. Allgemeine Hinweise

Vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Luftentfeuchters muss die Betriebsanleitung gründlich durchgelesen werden.

Nach der Inempfangnahme des Geräts ist der Luftentfeuchter auf eventuelle Transportschäden zu untersuchen. Bei einem Schaden müssen Sie den Absender sofort informieren.

Transportschäden sind nach dem Auspacken des Geräts zu melden. Der jeweilige Verkäufer oder Fachhändler ist umgehend zu benachrichtigen.

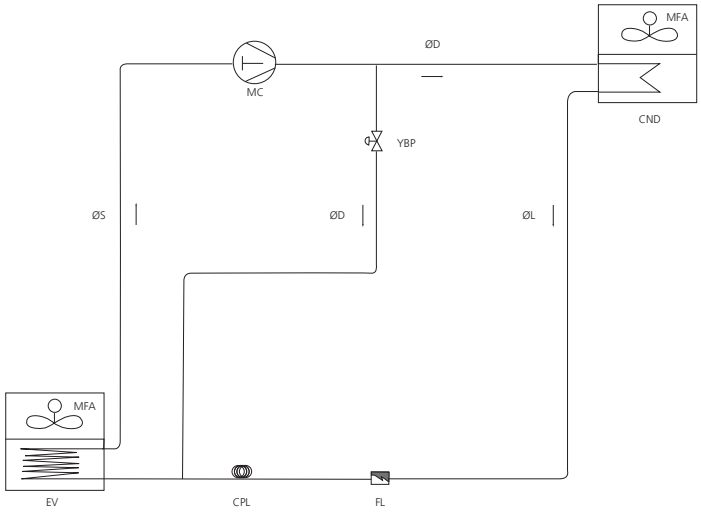
Bewahren Sie die Verpackung für den Luftentfeuchter an einem sicheren Ort auf, um den Luftentfeuchter sicher zu versenden, wenn Wartung und Instandhaltung anstehen. Damit Platz gespart wird, können Sie das Klebeband mit einem Messer zerschneiden und den Karton falten.

3. Wirkprinzipien des Luftentfeuchters

Dieser Luftentfeuchter wurde konzipiert, um die Luftfeuchtigkeit in der Luft eines Gebäudes oder Gebäudeteils zu verringern. Es sollen somit Feuchtigkeitsschäden verhindert sowie nasse Materialien wie Teppiche, Böden, Wände, Möbel, Gegenstände, Holz und Baumaterialien getrocknet werden.

Dieser Luftentfeuchter kann die Bildung von Kondenswasser verhindern, Luftfeuchtigkeit verringern und eine gewünschte relative Luftfeuchtigkeit konstant halten. Die Dauer zur Trocknung eines Raums und bis zum Erreichen der gewünschten relativen Luftfeuchtigkeit durch den Luftentfeuchter hängt von den im Raum herrschenden Umgebungsbedingungen ab. Beispielsweise können die Häufigkeit des Luftaustauschs mit der Außenluft, Feuchtigkeitsquellen und die Raumtemperatur den Entfeuchtungsvorgang beschleunigen oder verlangsamen.

Der Luftentfeuchter arbeitet nach dem Kondensationsprinzip mit Wärmerückgewinnung. Das Gebläse entnimmt feuchte Luft aus dem Raum, führt sie über einen Filter und dann in einen Verdampfer. Die Luft wird dort bis unter den Taupunkt gekühlt, so dass der Wasserdampf der Luft ein Kondensat an den Rohren bildet, das in den Wasserauffangbehälter abfließt. Die gekühlte und getrocknete Luft wird wieder mit einem Kondensator erwärmt. Indem die Raumluft ständig durch den Luftentfeuchter gelenkt wird, werden der Feuchtigkeitsgehalt und die relative Luftfeuchtigkeit verringert.



CND	Verflüssiger
CPL	Kapillarrohr
EV	Verdampfer
SHP	Hochdruckschalter
FL	Filtertrockner und Serviceschlauch
MC	Verdichter
YBP	Heißgas-Bypassventil
MFA	Ventilator

Durchmesser Kältemittelleitungen (in mm)

	ØL	ØD	ØS
AirBlue HD 120	5/16"	1/4"	5/16"

4. Installation und Transport

Für Installation und Transport sind die folgenden Hinweise zu beachten:

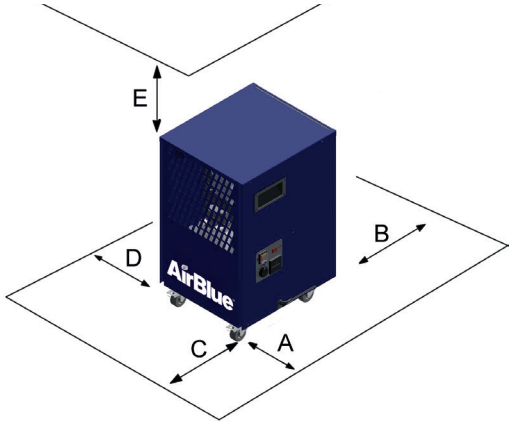
- Der Lufteinlass und der Luftauslass dürfen nicht verdeckt sein, solange der Luftentfeuchter in Betrieb ist.
- Vor dem Bewegen des Luftentfeuchters muss das Gerät durch den EIN-AUS-Schalter ausgeschaltet werden. Der Netzstecker muss aus der Steckdose gezogen und der Wasserbehälter geleert werden.
- Zum Transport ist der Luftentfeuchter auf einem flachen Sockel zu befestigen und vor dem Herumrollen zu sichern.
- Der Luftentfeuchter muss stets senkrecht befördert werden.
- Dieser Luftentfeuchter darf ausschließlich zur Lufttrocknung verwendet werden.
- Wenn der Luftentfeuchter mehrere Minuten lang waagerecht gelagert wurde, müssen Sie ihn mindestens 30 Minuten vor dem Betrieb aufrecht stehen lassen. So kann das Öl zurück in den Verdichter laufen.

4.1 Aufstellung und Mindestabstände

Mit größter Sorgfalt sollte darauf geachtet werden, dass der zur einwandfreien Funktion des Gerätes benötigte Luftvolumenstrom sichergestellt und Rezirkulation ausgeschlossen ist. Die Luftansaugung erfolgt über den Filter auf der Rückseite, Luftausblas in den Raum auf der Vorderseite. Das Gerät sollte nicht in engen Ecken oder Nischen platziert werden. Jedoch ist es möglich, das Gerät mit einer Seite [(A) oder (D)] platzsparend gegen eine Wand des Raumes zu stellen, ohne dass die ordnungsgemäße Funktion dadurch beeinträchtigt wird. Für eine optimale Funktion des Gerätes sollten die in der Tabelle angegebenen Mindestabstände zu Wänden oder etwaigen Hindernissen eingehalten werden. Weiterhin sollte ein Feuchtigkeitseintrag aus angrenzenden Räumen unbedingt vermieden werden. Halten Sie Türen und Fenster möglichst geschlossen.
Geeignet für Räume von ungefähr 200 m² bei einer Raumhöhe von ca. 2,7 Meter.

	A*	B*	C*	D*	E*
AirBlue HD 120	900	900	900	900	900

* Angaben in mm



5. Betriebsanleitung

⚠ Achtung!

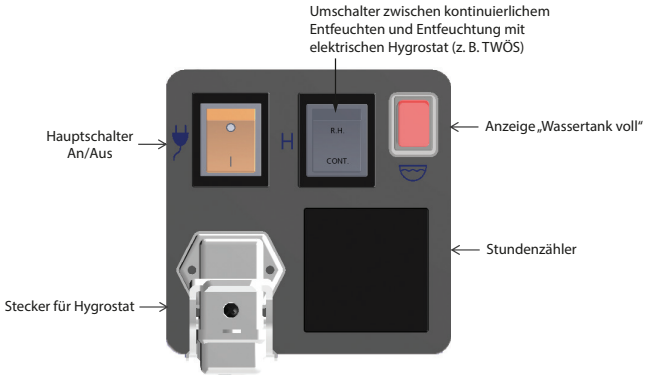
- Betreiben Sie den Luftentfeuchter nur in aufrechter Stellung.
- Verwenden Sie eine übliche Steckdose mit der richtigen Spannung und Stromstärke für das Gerät.
- Lassen Sie das Gerät 5 Minuten vor dem Neustart ruhen, nachdem das Gerät abgeschaltet wurde. So werden Schäden am Verdichter verhindert.
- Prüfen Sie jeden Tag den ordnungsgemäßen Betrieb des Luftentfeuchters.
- Schützen Sie die Bodenflächen vor Wasser.

Dieses Gerät ist mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet. Gehen Sie bitte wie folgt vor, um den Luftentfeuchter in Betrieb zu nehmen:

- Nach dem Transport muss der Luftentfeuchter 30 Minuten stehen bleiben. Dies empfiehlt sich, um die Betriebsdauer des Verdichters zu verlängern.
- Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- Überprüfen Sie die richtige Position des Wasserbehälters.
- Stellen Sie den bauseitigen Hygrostat auf den gewünschten Feuchtigkeitsgehalt ein.
- Betätigen Sie den I/0-Schalter und überprüfen Sie, ob das Zählwerk läuft. Der I/0-Schalter und der Stundenzähler befinden sich auf der oberen rechten Seite des Luftentfeuchters neben den LEDs (siehe Kapitel 6). Das Bedienfeld muss aufleuchten, wenn der I/0-Schalter betätigt wurde. Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Gebläses und des Verdichters, bevor das Gerät nicht mehr beaufsichtigt wird.

6. Elektronische Steuerung

Dieses Gerät ist mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet. Die einzelnen LEDs und die entsprechenden Symbole auf dem Bedienfeld haben die folgende Bedeutung:



Einschalten des Gerätes

- Für Normalbetrieb (Dauerbetrieb):
  Stellen Sie den Betriebswahlschalter in Position „I" und den Schalter (H) auf CONT.

Ca. 3 Minuten nach Inbetriebsetzung des Gerätes schaltet der Verdichter zu. Einige Zeit nach dem Einschalten des Gerätes wird ablaufendes Kondenswasser zu beobachten sein. Die Zeitspanne vom Einschalten des Gerätes bis zur Kondenswasserbildung hängt von der Raumtemperatur und der vorhandenen Raumluftfeuchte ab.

Ausschalten des Gerätes

Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie den „On/Off"-Schalter in die Positon „0" (Aus).

Falls Sie Ihr Gerät mit einen elektrischen Hygrostaten (z. B. TWÖS) betreiben wollen, dann stellen Sie den Schalter (H) auf R.H.

Hinweis!

Leuchtet die orange Lampe des Schalters nach Einschalten des Gerätes nicht auf, überprüfen Sie bitte die Verbindung zum Stromnetz.

7. Automatisches Abtauen

Im normalen Entfeuchtungsbetrieb kann sich Eis auf dem Verdampfer bilden. Dieser Luftentfeuchter ist mit einer automatischen Heißgasabtauung ausgestattet und wenn Eis durch den Temperatursensor erkannt wird, wird es automatisch nach dem folgenden Prinzip abgetaut:

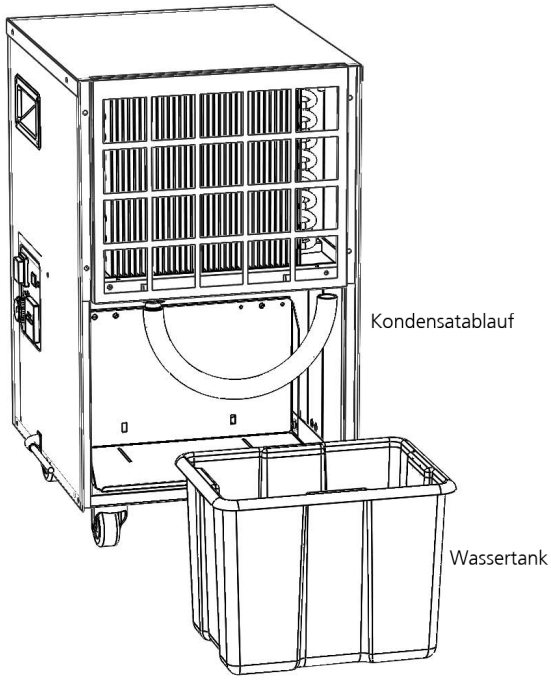
- Ein Temperatursensor misst den Zustand, der im kritischen Bereich des Verdampfers herrscht.
- Er überträgt ein elektrisches Signal an die Elektronik. Dies ist so konzipiert, dass der Abtauvorgang nicht so häufig erfolgt und dadurch der Wirkungsgrad nicht verloren geht.
- Das Relais schaltet das Gebläse aus und öffnet gleichzeitig das Magnetventil.
- Heißes Gas wird in den Verdampfer geleitet, bis dieser völlig eisfrei ist.
- Im Anschluss daran läuft der Luftentfeuchter wieder im Normalbetrieb, wenn der Temperatursensor +7 °C misst.
- Die Zeit zwischen den Abtauvorgängen beträgt 20 Minuten.

8. Kondensatablauf

Dieser Luftentfeuchter ist mit einem Wasserauffangbehälter und Armaturen für einen Schlauch mit einem Durchmesser von 19 mm ausgestattet. Im Betrieb mit einem Wasserauffangbehälter (5,5 l Wassertank) schaltet sich das Gerät bei vollem Behälter automatisch aus und die rote Lampe auf dem Bedienfeld (siehe Kapitel 6) leuchtet auf.

Gehen Sie wie folgt vor, um mit dem Schlauch das Kondensat abzulassen:

- Entfernen Sie den Stöpsel auf der Unterseite des Wasserbehälters.
- Befestigen Sie das 3/4" (19mm) Anschlussstück an der Unterseite des Wasserbehälters.
- Befestigen Sie den mit dem Luftentfeuchter gelieferten Schlauch an dem 3/4" (19mm) Anschlussstück.
- Das Schlauchende muss sich immer unterhalb der Oberseite des Wasserbehälters befinden und in ein größeres Gefäß oder direkt zu einem Abfluss gerichtet sein. Der Schlauch muss wegen der Schwerkraft nach unten geleitet werden.



9. Funktionsweise der Kondensatpumpe (Option)

- Schalten Sie den Luftentfeuchter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Entfernen Sie den Wasserbehälter vom Luftentfeuchter und leeren Sie ihn.
- Befestigen Sie einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 8 mm und der gewünschten Länge am Wasserausgang der Tauchpumpe und setzen Sie dann die Pumpe in den Eimer.
- Verlängern Sie den Schlauch zu einer vorhandenen Ablaufstelle oder Kanalisation 4 m unter dem Pumpenniveau (Höhe hängt immer von der eingesetzten Pumpe ab).
- Stecken Sie den Stecker des Luftentfeuchters in die Steckdose und schalten Sie ihn ein.
- Prüfen Sie, ob die Pumpe läuft und Wasser ablässt, indem Sie Wasser in den Behälter gießen, bis das Wasser aus dem Behälter gepumpt wird.

10. Elektroanschlüsse

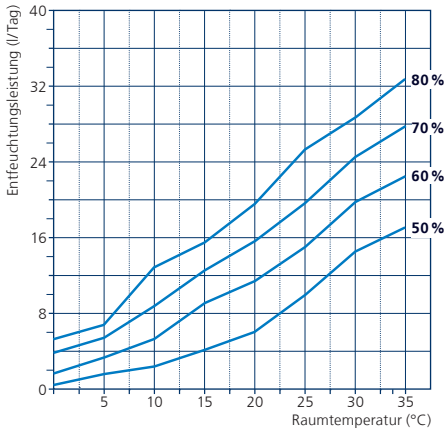
Dieser Luftentfeuchter wurde für eine Elektroinstallation von 230 V~50 Hz entwickelt. Achten Sie darauf, dass die Steckdosen geerdet und alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind.

11. Technische Daten

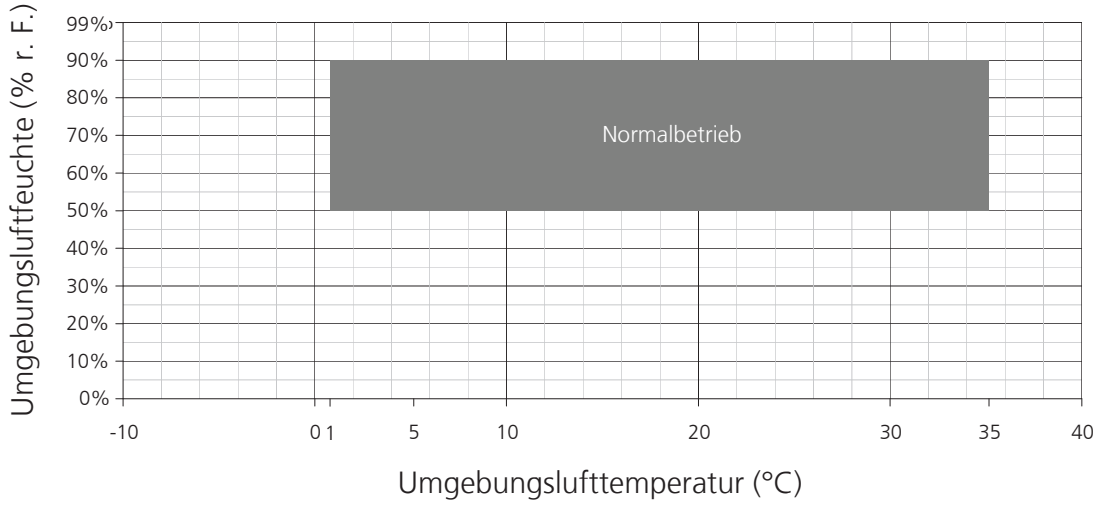
		AirBlue HD 120
Relative Luftfeuchtigkeit	%	50-90
Abtausystem		Heißes Gas
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230/~/50
Max. elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,56
Max. Betriebsspannung	A	2,5
Luftumwälzung	m³/h	250
Verdichter (Typ)		Drehkolben
Schall-Leistungspegel(1)	dB(A)	65,9
Schalldruckpegel(2)	dB(A)	54,9
Kältemittel		525g R407C
CO2 Äquivalente	t_{CO2}	0,93
GWP		1773,85
Hermetisches System - Enthält fluorierte Treibhausgase		
Entfeuchtungsleistung (bei 20 °C Raumtemperatur/60 % r. F.)	l/24h	11,5
Entfeuchtungsleistung (bei 27 °C Raumtemperatur/80 % r. F.)	l/24h	27,0
Entfeuchtungsleistung (bei 35 °C Raumtemperatur/90 % r. F.)	l/24h	36,0
Tiefe	mm	394
Breite	mm	350
Höhe	mm	600
Gewicht	kg	27
Stundenzähler		✓
Elektronische Steuerung		✓
Elektrische Schutzklasse		IP54

(1) Schall-Leistungspegel gemessen nach ISO 3746
(2) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1 m vom Gerät, entsprechend ISO 3746

11.1 Leistungsdiagramm



11.2 Einsatzgrenzen



11.2.1 Umgebungslufttemperatur

Die Geräte wurden entwickelt und konstruiert für einen Betrieb unter normalen atmosphärischen Bedingungen und Umgebungstemperaturen von 1 °C bis 35 °C, bei einer relativen Luftfeuchte von 50 % r. F. bis 90 % r. F.

Achtung!

Die Geräte dürfen ausschließlich unter den oben angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden (siehe Diagramm). Werden die Geräte außerhalb der oben genannten Bedingungen betrieben, entfallen sämtliche Garantieansprüche.

12. Fehlerbehandlung

Problem	Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht	Gerät nicht an Strom angeschlossen	Gerät an Strom anschließen; anliegenden Strom an Steckdose prüfen
	Schalter steht nicht auf EIN	Schalter auf EIN schalten
	Wasserbehälter komplett voll	Wasserbehälter muss geleert und wieder eingesetzt werden
	Hygrostat nicht richtig angeschlossen	Wenn der Entfeuchter von der Spannungsversorgung getrennt ist, stecken Sie bitte den Stecker richtig in das Bedientableau ein.
	Der externer Hygrostat ist angeschlossen, jedoch ist der eingestellte Feuchtewert am Hygrostat höher als der tatsächliche Feuchtigkeitswert in dem zu entfeuchtenden Raum	Bitte drehen Sie den Feuchtigkeitswert am Hygrostat niedriger als den Feuchtigkeitswert im Raum
Entfeuchtung erfolgt nicht	Umgebungstemperatur liegt unter +5 °C	Unter dieser Bedingung wird der Luftentfeuchter ineffizient. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Umgebungstemperatur liegt über 35 °C	Unter dieser Bedingung wird der Verdichter überlastet und schaltet sich automatisch ab. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Luftfeuchtigkeit der Umgebung liegt unter 50 %	Unter dieser Bedingung wird der Luftentfeuchter ineffizient. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Luftfilter ist stark verschmutzt	Luftfilter muss ausgetauscht oder gereinigt werden
	Nicht ausreichende Trockenzeit	Mehr Trockenzeit vorsehen
Verdichter läuft nicht an	Überlastungsschutz ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Betriebskondensator ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
Ventilator außer Betrieb	Luftentfeuchter befindet sich in einem Abtauvorgang	Der Luftentfeuchter schaltet den Ventilator automatisch nach einigen Minuten ein. Sollte das nicht der Fall sein, muss die Störung durch eine von Swegon anerkannte Werkstatt repariert werden.
	Ventilator läuft nicht	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
Gerät taut nicht ab	Temperatursensor ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	elektronische Platine ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Bypass-Ventilspule ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
Stundenzähler läuft nicht	Verdichter ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Voller Wassertank	Der Wassertank muss geleert und wieder eingesetzt werden.
	Stundenzähler ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.

13. Wartung und Instandhaltung

Schalten Sie das Gerät immer aus und ziehen Sie das Stromkabel ab, wenn Sie die Wartung und Instandhaltung durchführen. Die unten angegebenen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sind bei gezogenem Netzstecker auszuführen. Der Vorgang muss vor jedem Gebrauch oder bei Bedarf erfolgen.

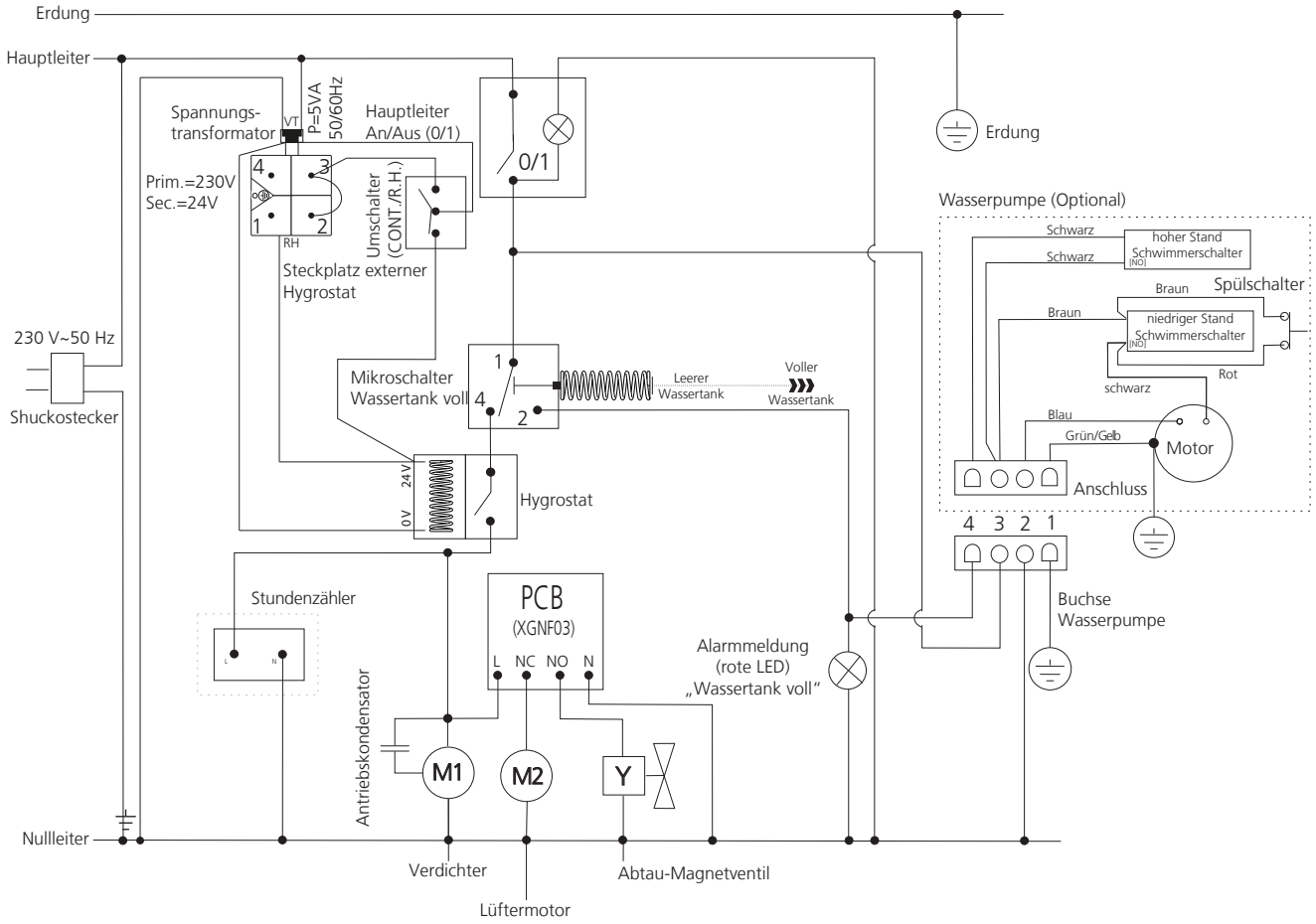
Elektroanlage Prüfen
Prüfen Sie regelmäßig das Stromkabel auf Schäden.

Staub Fernhalten
Halten Sie Oberflächen und zu trocknende Volumina staubfrei.

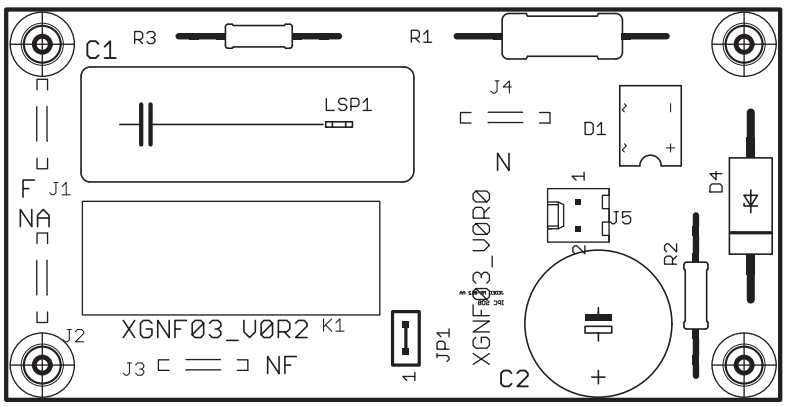
14. Elektrischer Schaltplan

Modell	I MAX (A)	P MAX (kW)	I LR (A)
AirBlue HD 120	2,5	0,56	20

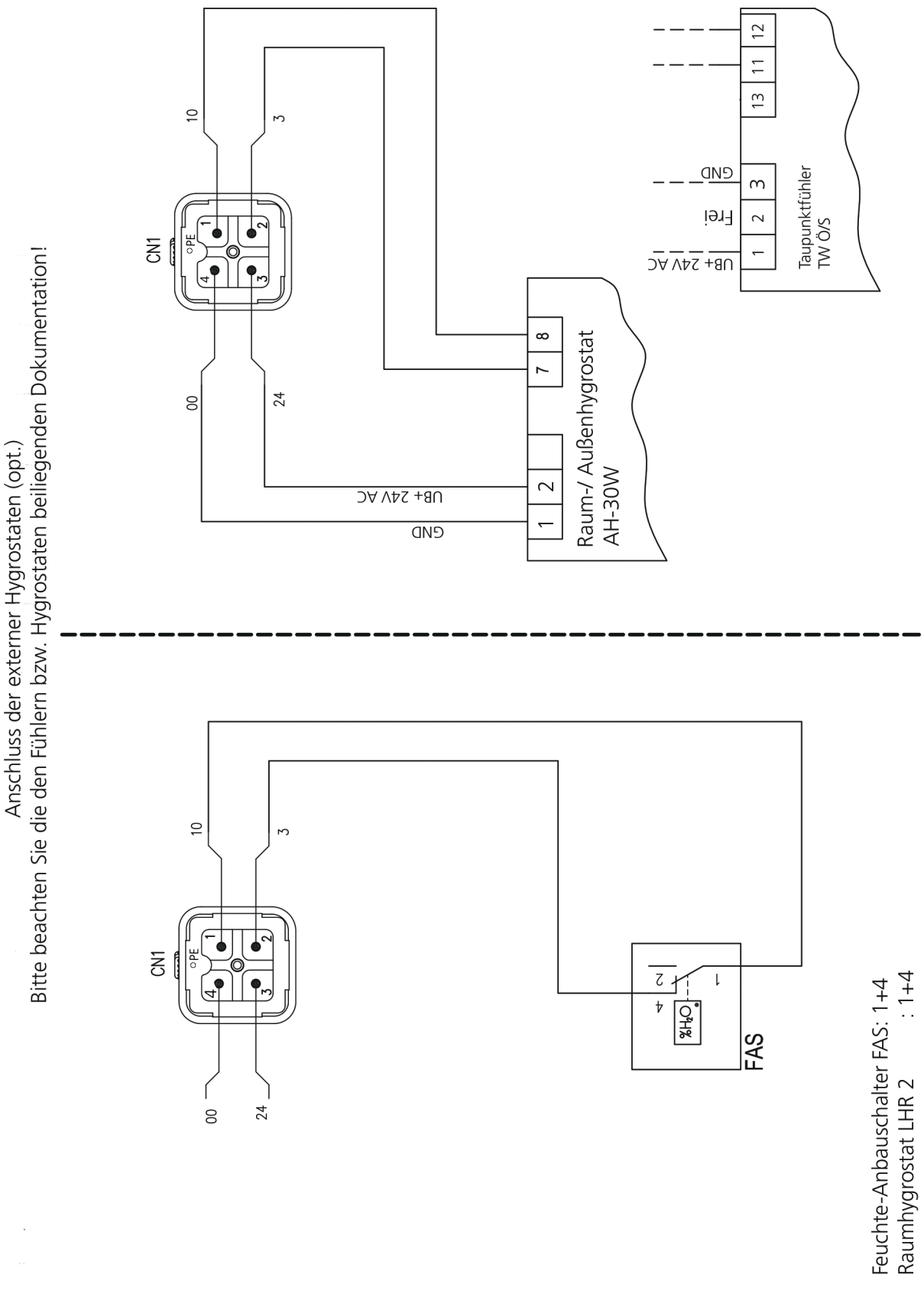
Elektroanschluss	Elektroanschluss (V)	Phasen (Ph)	Frequenz (Hz)
	AC 230 V ± 10 %	1 Ph + N/PE	50 Hz ± 1 %



Steuerplatine AirBlue HD120



15. Anschluss externer Hygrostat



16. Konformitätserklärung

Swegon Germany GmbH Carl-von-Linde-Straße 25 85748 Garching-Hochbrück, Deutschland		**Meldestelle:** **Notified body:** **Organismo notifie:**	**Konformitätserklärung** **Declaration of conformity**
Nr./No.:	**Datum/Date:** 01.03.2015	**Gerät Typ/Unit Model:** AirBlue HD 120	**Seriennummer/Serial Number:**

CEE Richtlinie/CEE directive/Direttive CEE

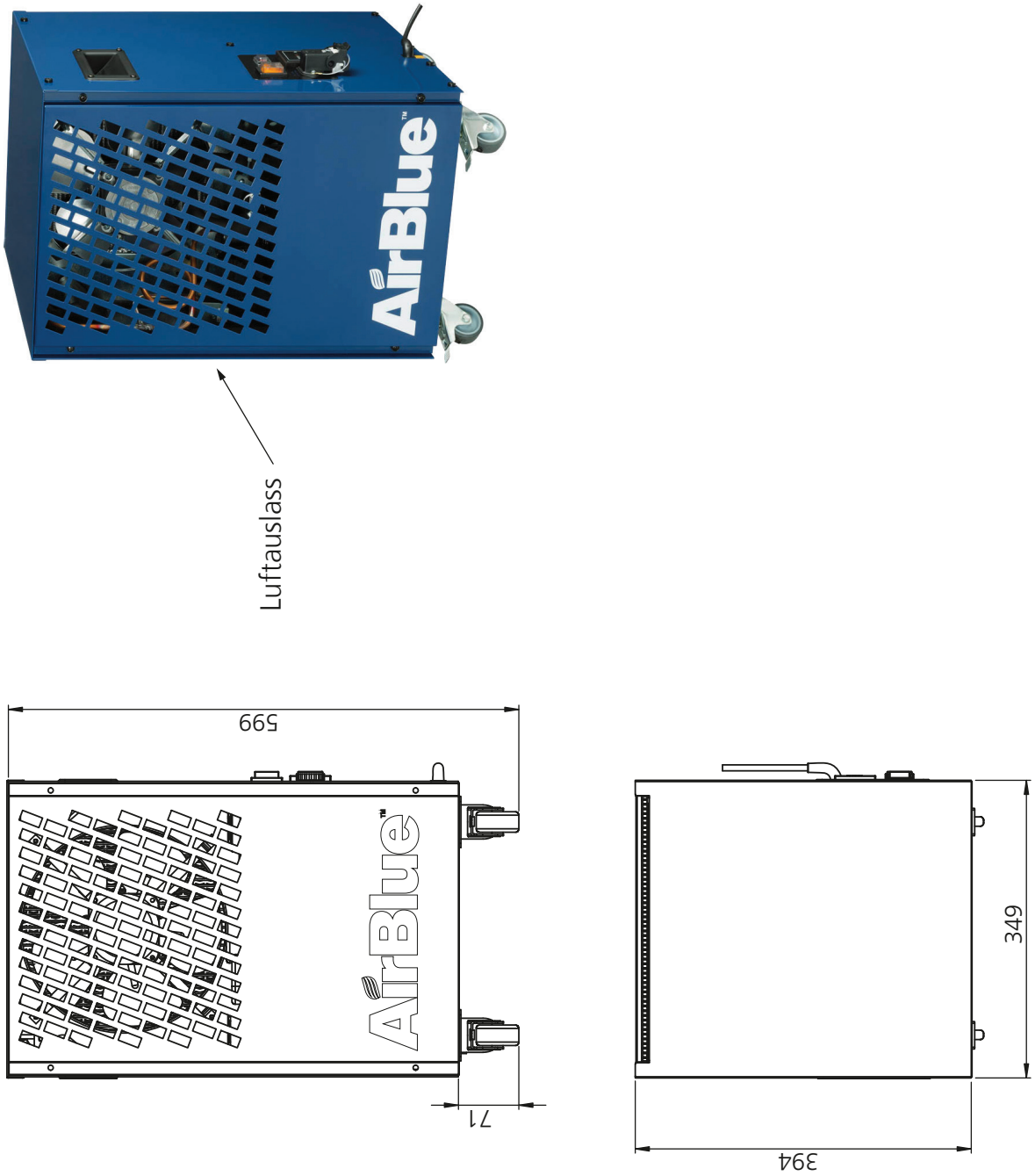
Directive EU 2014/35 for Low Voltage Equipment
Directive EU 2014/30 for Electromagnetic Compatibility
Directive EU 2011/65 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
Directive UE 2012/19 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

Rechtsvorschriften/Standards

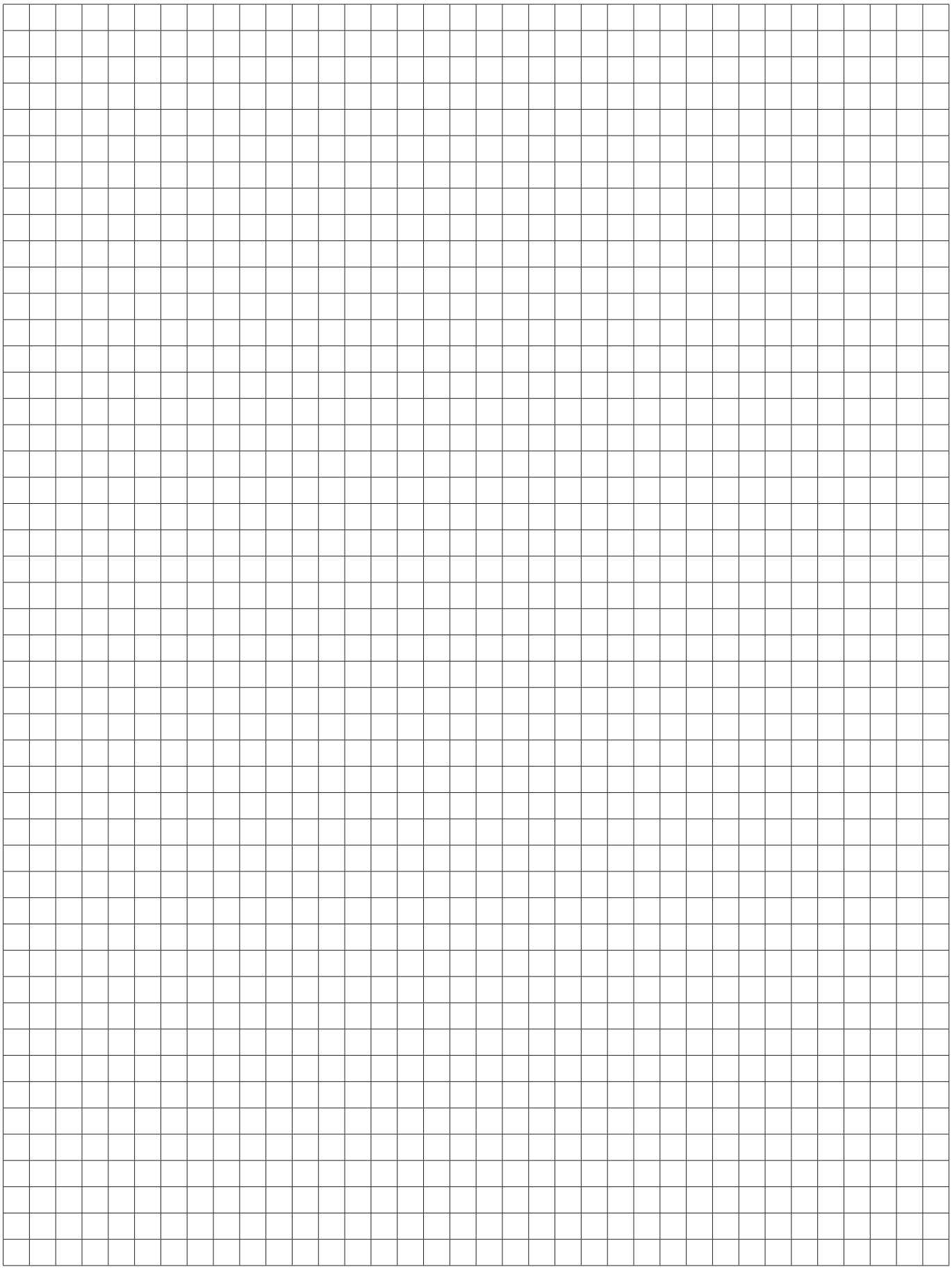
EN 60335-2-40:2003 (incl. Cor. 2006) + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012 (incl. Cor. 2013)
EN 60335-1:2012 (incl. Cor. 2014) + A11:2014 + A12:2017
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015

Hans-Joachim Socher
Geschäftsführer/Managing Director

17. Maßzeichnung



Notizen



Notizen

Swegon Germany GmbH
Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140
info@swegon.de, www.swegon.de

© 04.2018 Swegon Germany GmbH