

MOBILER LUFTENTFEUCHTER

Montage- und Betriebsanleitung

AirBlue™

BT 35/60/90 ECO



Swegon

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise	3
2. Allgemeine Hinweise	8
3. Wirkprinzipien des Luftentfeuchters	9
4. Installation und Transport	10
5. Betriebsanleitung	11
6. Elektronische Steuerung	12
7. Automatisches Abtauen	13
8. Kondensatablauf	14
9. Elektroanschlüsse	15
10. Betriebsbedingungen	16
11. Technische Daten	17
12. Fehlerbehandlung	18
13. Wartung und Instandhaltung	19
14. Schaltplan	20
15. Betrieb mit Kondensatpumpe	21
16. Entsorgung	22

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Betreiber muss dem Benutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung stellen und sich vergewissern, dass der Benutzer den Inhalt versteht.



Achtung Brandgefahr/ Brennbare Materialien

- Das Gerät enthält brennbares Kältemittel.
 - Lesen Sie die mitgelieferten Anweisungen/Warnungen.
 - Lesen Sie die Wartungsanleitung.
 - Lesen Sie die Betriebsanleitung.
 - Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
 - Das Gerät darf nur in einem Raum ohne kontinuierlich arbeitende Zündquellen gelagert werden (z. B. offenes Feuer, arbeitende Gasoder Elektroheizgeräte).
 - Nicht aufstechen oder verbrennen.
 - Beachten Sie, dass die Kältemittel möglicherweise keinen Geruch besitzen.
 - Das Gerät sollte in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4m² installiert, betrieben und gelagert werden.
- Die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften ist zu beachten.
 - R454C hat ein niedriges Treibhausgaspotential (Global Warming Potential - GWP) von 148 und ein Ozonabbaupotenzial (Ozone Depletion Potential - ODP) von 0.
 - Die maximale Kältemittelmenge beträgt: gemäß den technischen Daten in der Betriebsanleitung.
 - Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
 - Das Gerät muss so gelagert werden, dass keine mechanischen Schäden auftreten.
 - Eine Warnung, dass das Gerät in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden muss, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumgröße entspricht.
 - Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder diesen öffnet, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsbehörde verfügen, die ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß der anerkannten Bewertungsspezifikation der Industrie autorisiert.
 - Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die andere Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht der für die Verwendung brennbarer Kältemittel zuständigen Person durchgeführt werden.



Achtung!

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und / oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.2 Informationen zur Instandhaltung

1.2.1 Überprüfung der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um das Zündrisiko zu minimieren. Bei Reparaturen an der Kälteanlage sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, bevor Arbeiten daran durchgeführt werden.

1.2.2 Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

1.2.3 Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle vor Ort arbeitenden Wartungsarbeiter und andere, müssen über die Art der auszuführenden Arbeiten unterrichtet sein. Arbeiten in geschlossenen Räumen sind zu vermeiden.

Die Umgebung um den Arbeitsbereich ist abzugrenzen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle von entflammbarem Material sichergestellt sind.

1.2.4 Überprüfung der Anwesenheit von Kältemitteln

Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über möglicherweise entflammbare Atmosphären informiert ist.

Stellen Sie sicher, dass das verwendete Leckortungsgerät für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h., nicht funkenbildend, ausreichend versiegelt oder eigensicher ist.

1.2.5 Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn an dem Kühlgerät oder einem zugehörigen Teil heiße Arbeiten durchgeführt werden sollen, müssen entsprechende Feuerlöschgeräte vorhanden sein. Installieren Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs.

1.2.6 Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten an einer Kälteanlage ausführt, bei denen Rohrleitungen, die entflammbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, freigelegt werden, darf Zündquellen so verwenden, dass es zu einem Brand oder einer Explosion kommen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich das Rauchen von Zigaretten, sollten ausreichend weit vom Aufstellungs-, Reparatur-, Demontage und Entsorgungsort entfernt sein, bei dem möglicherweise entflammbares Kältemittel in die Umgebung gelangen kann.

Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Zündgefahren bestehen.

Rauchverbotschilder müssen angebracht werden.

1.2.7 Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Arbeitsbereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie das System öffnen oder heiße Arbeiten ausführen. Während der Dauer der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung aufrechterhalten werden. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher

verdünnen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

1.2.8 Überprüfung von Kälteanlagen

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck und die korrekte Spezifikation geeignet sein. Zu jeder Zeit müssen die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers befolgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.

Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Die Füllmenge richtet sich nach der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile aufgestellt werden.
- Lüftungsgeräte und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht zugestellt.
- Wird ein indirekter Kältekreislauf verwendet, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden.
- Die Kennzeichnung der Geräte ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Zeichen sind zu berichtigen.
- Kälteleitungen oder -bauteile sind an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt werden, die kältemittelhaltige Bauteile angreifen können, es sei denn, die Bauteile bestehen aus Materialien, die von korrosionsbeständig sind oder in geeigneter Weise vor Korrosion geschützt sind.

1.2.9 Überprüfung elektrischer Geräte

Reparaturen und Wartungen an elektrischen Bauteilen müssen anfängliche Sicherheitsüberprüfungen und Überprüfungsverfahren für Bauteile umfassen.

Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit gefährden könnte, darf keine Strom angelegt werden, bis dieser zufriedenstellend behoben ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, muss der Betrieb aber fortgesetzt werden, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu verwenden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Parteien darüber informiert sind.

Erste Sicherheitsüberprüfungen sollen umfassen:

- Das Entladen der Kondensatoren muss auf sichere Weise erfolgen, um Funkenbildung zu vermeiden.

- Es dürfen keine stromführenden elektrischen Komponenten und Kabel während des Füllvorgangs, der Entleerung oder der Spülung des Systems freigelegt werden.
- Das zu jeder Zeit eine Erdung besteht.

Reparaturen an versiegelten Bauteilen

1. Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen muss jedwede Stromversorgung der zu bearbeitenden Geräte unterbrochen werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn eine Stromversorgung der Geräte während der Wartung unbedingt erforderlich ist, muss eine kontinuierliche Leckortung an der kritischsten Stelle erfolgen, um vor möglicherweise gefährlichen Situationen zu warnen.
2. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass die Schutzart beeinträchtigt wird. Dies umfasst Schäden an Kabeln, eine zu große Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht der ursprünglichen Spezifikation entsprechen, Schäden an Dichtungen, falsche Montage von Kabeldurchführungen, usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist. Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht beschädigt sind und nicht mehr dem Zweck dienen, das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

i Hinweis!

Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Messungen einiger Leckortungsgeräte beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeiten nicht isoliert werden.

Reparaturen an eigensicheren Bauteilen

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an der Schaltung an, ohne sicherzustellen, dass diese nicht die zulässigen Werte für Spannung und Stromstärke für die verwendete Ausrüstung übersteigen. Eigensichere Bauteile sind die einzigen Bauteile, die bei Vorhandensein einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können, auch wenn sie stromführend sind. Die Prüfeinrichtung muss den korrekten Nennwert aufweisen. Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller spezifizierte Teile.

Andere Teile können zur Zündung von Kältemittel in der durch ein Leck hervorgerufenen Atmosphäre führen.

Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder sonstigen nachteiligen Umweltauswirkungen unterliegt.

Die Prüfung sollte auch den Auswirkungen von Alterung oder ständiger Vibration durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren Rechnung tragen.

Ortung von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Ortung oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Ein Halogenlecksuchgerät (oder irgend ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

Leckerkennungsmethoden

Folgende Leckerkennungsmethoden sind für Systeme mit brennbaren Kältemitteln zulässig.

Es müssen elektronische Lecksucher verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen.

Die Empfindlichkeit ist jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder es muss eventuell neu kalibriert werden. (Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist.

Leckortungsgeräte sollten auf einen Prozentsatz des Kältemittel-LFL-Werts festgelegt und gemäß dem verwendeten Kältemittel und dem entsprechenden Prozentsatz des Gases (max. 25 %) kalibriert werden. Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet. Der Einsatz von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist jedoch zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und zur Korrosion der Kupferrohre führen kann. Wird ein Leck vermutet, müssen alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden. Wird ein Kältemittelleck gefunden, das Lötarbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (mithilfe von Abschaltventilen) in einem Teil des Systems entfernt vom Leck isoliert werden. Das System muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden.

Entfernen und Absaugen

Wenn zu Reparaturen – oder für andere Zwecke – in den Kältemittelkreislauf eingegriffen wird, sind konventionelle Verfahren anzuwenden.

Es ist jedoch wichtig, bewährte Methoden zu befolgen, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt.

Folgendes Verfahren sollte eingehalten werden:

- Kältemittel entfernen
- Kreislauf mit Inertgas spülen
- Entleeren
- Erneut mit Inertgas spülen

Die Kältemittelfüllung muss in die die korrekten Recycling- Flaschen zurückgeführt werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss eventuell mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Gespült wird indem das Vakuum im System gebrochen und mit OFN solange gefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Anschließend wird in die Umgebung entlüftet und schließlich ein Vakuum wiederhergestellt.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet.

Wenn die letzte OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten stattfinden können. Dieser Vorgang ist für Lötarbeiten an der Rohrleitung unbedingt erforderlich. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und dass Belüftung vorhanden ist.

Ladeverfahren

Zusätzlich zu herkömmlichen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen eingehalten werden.

Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladestationen keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren. Die Zylinder müssen aufrecht stehen. Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel füllen.

Beschriften Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen). Es ist äußerst darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit OFN durchgeführt werden. Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen de Einsatzortes ist erneut eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Außerbetriebnahme

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit der Ausrüstung und allen Einzelheiten vertraut ist.

Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor der Durchführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls

vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist.

Es ist wichtig, dass vor Beginn der Aufgabe elektrischer Strom zur Verfügung steht.

a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.

b) Isolieren Sie das System elektrisch.

c) Stellen Sie vor dem Ausführen des Verfahrens folgendes sicher:

- Für den Umgang mit Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
- Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind verfügbar und werden ordnungsgemäß verwendet;
- Der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
- Rückgewinnungsgeräte und -zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.

d) Pumpen Sie das Kältemittelsystem nach Möglichkeit leer.

e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, stellen Sie einen Verteiler her, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Wiedergewinnung erfolgt.

g) Starten Sie die Absauganlage und verfahren Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.

h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 Vol .-% Flüssigfüllung).

i) Den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders auch vorübergehend nicht überschreiten.

j) Wenn die Zylinder korrekt gefüllt und der Vorgang abgeschlossen sind, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung sofort vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen sind.

k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nur dann in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, wenn es gereinigt und geprüft wurde.

Kennzeichnung

Das Gerät muss mit dem Hinweis gekennzeichnet sein, dass es außer Betrieb genommen und vom Kältemittel befreit wurde. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, aus denen hervorgeht, dass das Gerät entflammbares Kältemittel enthält.

Rückgewinnung

Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern für die gesamte Systemladung verfügbar ist. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemitteln).

Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und den dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand versehen sein. Leere Rückgewinnungszylinder sind leer und, nach Möglichkeit, gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

Die Rückgewinnungsvorrichtung muss in gutem Zustand sein und eine Reihe von Anweisungen zu den vorhandenen Geräten enthalten. Sie müssen für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein. Außerdem muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und funktionsfähig sein. Die Schläuche müssen dicht und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Absauganlage, ob sie in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller. Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzugeben und mit dem entsprechenden Entsorgungsnachweis zu versehen. Mischen Sie keinesfalls Kältemittel in Absauganlagen und vor allem nicht in Flaschen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden, ist sicherzustellen, dass sie auf ein akzeptables Maß abgesaugt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. Der Leerungsprozess erfolgt vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten. Es sollte lediglich eine Elektroheizung für das Kompressorgehäuse eingesetzt werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies in Sicherheit durchgeführt werden aus einem System abgelassen wird, muss dies in Sicherheit durchgeführt werden

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.

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 waagrecht gelagert wurde, müssen Sie ihn mindestens 30 Minuten vor dem Betrieb aufrecht stehen lassen. So kann das Öl zurück in den Verdichter laufen.

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.
-

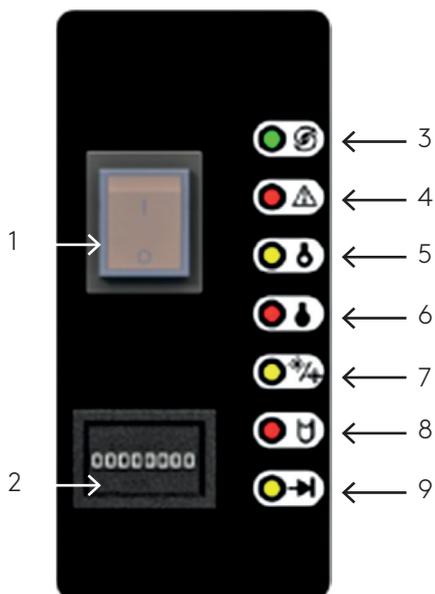
Dieses Gerät ist mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet. Gehen Sie bitte wie folgt vor, um den Luftentfeuchter in Betrieb zu nehmen:

- 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/O-Schalter und überprüfen Sie, ob das Zählwerk läuft. Der I/O-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/O-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:

- 1 Ein-/Aus-Schalter
- 2 Stundenzähler – Zählen der Betriebsstunden für den Verdichter
- 3 Betriebsmodus – Luftentfeuchter ist in Betrieb
- 4 Fehler - Elektronischer Sensor, Temperaturschalter oder Niveauschalter ist beschädigt. Einen von Swegon anerkannten Techniker kontaktieren.
- 5 Niedrige Temperatur – Gerät taut automatisch ab, kein Fehler oder Mangel (siehe Kapitel 7).
- 6 Hohe Innentemperatur – Luftfilter ist verstopft. Luftfilter überprüfen und reinigen.
- 7 Umgebungstemperatur – Ausschalten des Luftentfeuchters, wenn Solltemperaturen erreicht sind.
- 8 Wasserbehälter – Wasserbehälter ist voll und muss entleert werden (siehe Kapitel 8).
- 9 Sollwert – Sollwert für relative Luftfeuchtigkeit wurde erreicht. Siehe oben.



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 14 mm ausgestattet. Im Betrieb mit einem Wasserauffangbehälter 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 9/16" (14mm) Anschlussstück an der Unterseite des Wasserbehälters.
- Befestigen Sie den mit dem Luftentfeuchter gelieferten Schlauch an dem 9/16" (14mm) 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. 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.

10. Betriebsbedingungen

Dieser Luftentfeuchter kann bei einer Umgebungstemperatur von 5 bis 35 °C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 bis 90 % r.F. betrieben werden. Er eignet sich für den Einsatz auf Baustellen, in Wohngebäuden, Museen, Archiven, Garagen und Lagerräumen.

11. Technische Daten

Modell	BT 35 ECO	BT 60 ECO	BT 90 ECO
Temperaturbereich	5 bis 35 °C		
Bereich für relative Luftfeuchtigkeit	50-90 % r. F		
Abtauung	Heißgas		
Spannungsversorgung	230 V~50 Hz		
Stromverbrauch bei 32 °C – 80 %	0,61 kW	1,3 kW	1,9 kW
Kältemittel	150 g R290	650 g R454C	1.050 g R454C
CO2 Äquivalent	0,0005 tCO2	0,1 tCO2	0,16 tCO2
Globales Treibhauspotenzial (GWP)	3	148	
Hermetisches System - Enthält fluoriertes Treibhausgas - Made in EU			
Trocknungsleistung (l/24 h) 20 °C – 60 % 27 °C – 80 % 32 °C – 80 %	18	27	41,5
	34	51	85
	38	60	91,1
Abmessungen des Luftentfeuchters H x B x T [mm]	895 x 525 x 545	965 x 560 x 545	1.075 x 620 x 590
Leergewicht	37 kg	46 kg	50 kg
Stundenzähler	✓	✓	✓
Elektronische Steuerung	✓	✓	✓

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
Entfeuchtung erfolgt nicht	Umgebungstemperatur liegt unter +3 °C	Unter dieser Bedingung wird der Luftentfeuchter ineffizient. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Umgebungstemperatur liegt über 32 °C	Unter dieser Bedingung wird der Verdichter überlastet und schaltet sich automatisch ab. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Luftfeuchtigkeit der Umgebung liegt unter 35 %	Unter dieser Bedingung wird der Luftentfeuchter ineffizient. Es wird empfohlen, den Luftentfeuchter auszuschalten.
	Luftfilter ist stark verschmutzt	Luftfilter muss ausgetauscht werden
	Nicht ausreichende Trockenzeit	Mehr Trockenzeit vorsehen
Verdichter läuft nicht an	Überlastungsschutz ist defekt	Fachwerkstatt kontaktieren
	Betriebskondensator ist defekt	Fachwerkstatt 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 ständig ab und Eisblock ist auf Verdampfer zu erkennen	Steuerung ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Raumtemperatur liegt unter +3 °C	Gerät darf nur in Räumen mit Temperaturen von mehr als +3 °C eingerichtet werden.
	Relaisventil ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
Gerät taut nicht ab	Temperatursensor ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Steuerung ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
	Relaisventil ist defekt	Von Swegon anerkannte Werkstatt kontaktieren.
Stundenzähler läuft nicht	Schalter steht nicht auf EIN	Schalter auf EIN schalten.
	Komplett gefüllter Wasserauffangbehälter	Der Wasserauffangbehälter 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

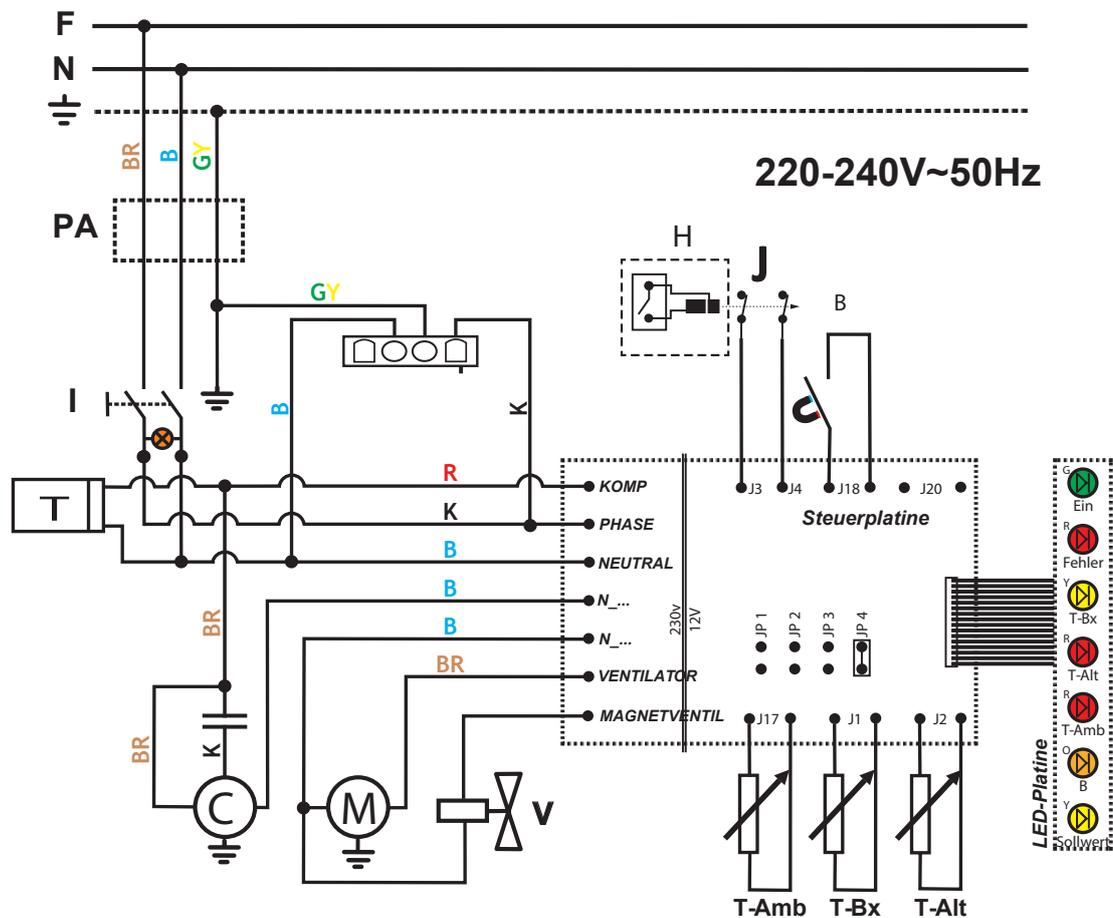
Prüfen Sie regelmäßig das Stromkabel auf Schäden.

Staub Fernhalten

Halten Sie Oberflächen und zu trocknende Volumina staubfrei.

14. Schaltplan

Elektrische Verdrahtung des Luftentfeuchters

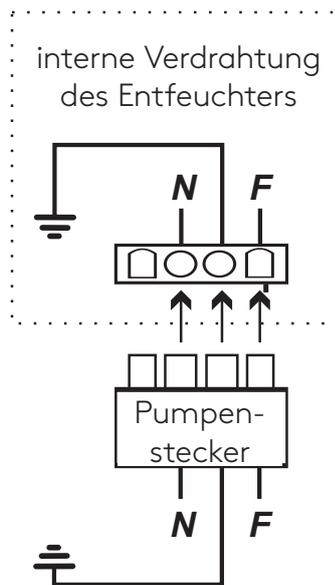


Legende

F	Versorgungsleitung
N	Neutralleitung
⏏	Erdung
PA	Klemmleiste
I	Hauptschalter
T	Stundenzähler
H	Mechanischer Hygrostat (Option)
B	Tankfüllstandssensor Reed
C	Verdichter
M	Ventilatormotor
V	Magnetventil
T-Bx	Sender für niedrige Temperatur
T-Alt	Sender für hohe Temperatur
T-Amb	Sender für Umgebungstemperatur
L-Amb	Umgebungstemperatur Alarmlampe
BR	Braun
B	Blau
GY	Grau
K	Schwarz

Verdrahtung der Pumpe (Optional)

15. Betrieb mit Kondensatpumpe



Legende

F	Versorgungsleitung (Pumpenversorgung)
N	Neutralleitung
⏏	Erdung

Wird eine Kondensatwasserpumpe (optional) verwendet, muss diese an die Buchse unter der Wasserwanne des Luftentfeuchters angeschlossen werden. Nur dann ist es möglich, sie einzuschalten.

Die Kondensatwasserpumpe (optional) wird über die Leitungen F und N versorgt.

Sobald das Kondensat in den Auffangbehälter fließt und der erste Schwimmer aktiviert wird, beginnt die Pumpe damit, das Wasser auszupumpen. Sollte der Schlauch verstopft sein, steigt der Wasserstand, bis sich der Schwimmer des Auffangbehälters mit dem Magnetventil vom Füllstandssensor wegen des steigenden Wasserstands bewegt, wodurch der Luftentfeuchter den Behälter als voll erkennt und die LED für den vollen Behälter aufleuchtet.

Somit muss der Benutzer den Behälter prüfen und gegebenenfalls leeren.



Hinweis!

Die Leitungen der Pumpe müssen nach diesem Elektroschaltplan angeschlossen werden.

Funktionsweise der Kondensatpumpe (Option)

- Schalten Sie den Luftentfeuchter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Entfernen Sie den Wasserbehälter vom Luftentfeuchter und entleeren Sie ihn.
- Befestigen Sie einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 8 mm und der gewünschten Länge am Wasserausgang der Tauchpumpe, schieben Sie ihn durch das Loch auf der linken Seite und installieren Sie dann die Pumpe im Eimer.
- Stecken Sie die Pumpe auf den Pumpensockel unter der Wasserwanne rechts und stellen Sie den Eimer an seine Stelle zurück.
- 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.

16. Entsorgung

In der Europäischen Union dürfen elektronische Geräte nicht als Hausmüll behandelt werden.

Sie sind, gemäß der Richtlinie 2019/19/EU des Europäischen Parlaments und des Beschlusses vom 4. Juli 2019 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Fachgerecht zu entsorgen.

Entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen Behörden oder Ihrem örtlichen Händler nach zum Recycling.





Feel good **inside**