

KONDENSAT-ABFÜHRSYSTEM FÜR KLIMAGERÄTE

Secura-Split® XS 5000

Das Kondensat-Abführsystem
mit dem kleinsten Sensor



DE Installations- und Betriebsanleitung

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Kondensat-Abführsystem **Secura-Split® XS 5000** wurde speziell für Minisplit-Wandklimageräte mit einer Kühlleistung bis zu 10 kW entwickelt. Es kann jedoch auch für andere Klimageräte (z.B. Deckengeräte) verwendet werden.

Das System Secura-Split® XS 5000 besteht aus:

- 1 Sensorgehäuse (SENSOR-UNIT)
- 1 Pumpe (PUMP-UNIT)
- 1 Netzteil mit Alarmrelais-Ausgang (POWER-UNIT)
- 1 Leitungsfiter

Das sehr kleine Sensorgehäuse passt in jedes Klimagerät und lässt sich sehr einfach einbauen. Es wird über den Leitungsfiter am Kondensat-Abführschlauch des Klimagerätes angeschlossen.

Sobald sich das Sensorgehäuse genügend mit Wasser gefüllt hat, schaltet die Pumpe ein und saugt das Wasser heraus, bis sich nur noch wenig Wasser darin befindet. Füllt sich das Sensorgehäuse bei einem Defekt oder bei Verstopfung der Pumpe komplett mit Wasser, schaltet das Alarmrelais im Netzteil um und das Klimagerät könnte ausgeschaltet werden.

Der Sensor basiert auf kapazitiver Niveaumessung und wurde speziell für die Klimatechnik entwickelt. Er funktioniert auch bei geringer Leitfähigkeit des Kondensats, und vor allem auch bei mit Dreck, Öl oder Algen verschmutztem Wasser. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kondensatpumpen mit Schwimmerschaltern hat das System **Secura-Split® XS 5000** keine beweglichen Teile im Sensorgehäuse, die durch Dreck oder Algen blockiert werden könnten. Zudem funktioniert dieser elektronische Sensor (im Gegensatz zu Schwimmerschaltern) auch in Schräglage.

Bei der Pumpe handelt es sich um eine extrem leise, kraftvolle und selbstansaugende Schwingkolbenpumpe. Sie verfügt über ein Rückschlagventil und einen integrierten Temperaturschutzschalter. Zudem ist sie, um den Geräuschpegel zu reduzieren, mit einem Isolierkunststoff umgossen.

Da die Förderleistung jeder Pumpe schon bei geringster Verschmutzung nachlässt, verfügt dieses System über einen Leitungsfiter und einen Metallgewebefilter im Sensorgehäuse.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 Vac, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 50 Watt
Alarmrelais:	16 A / max. 250 Vac
Abschalttemperatur der Pumpe:	95 °C
Schutzart Netzteil:	IP 20
Schutzart Sensor / Pumpe:	IP 54
Umgebungstemperatur:	0 - 45 °C
Geräuschpegel Pumpe:	max. 19 dB(A)

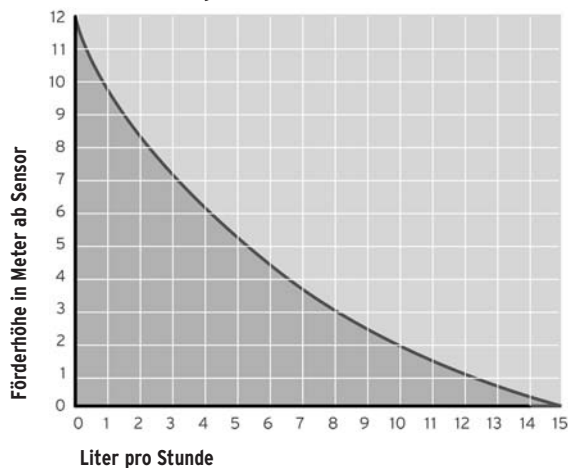
FÖRDERLEISTUNG

max. Fördermenge:	15 l/h
max. Förderhöhe:	12 m
max. Ansaughöhe:	2 m
max. horizontale Förderentfernung:	30 m
max. Wassertemperatur:	45 °C

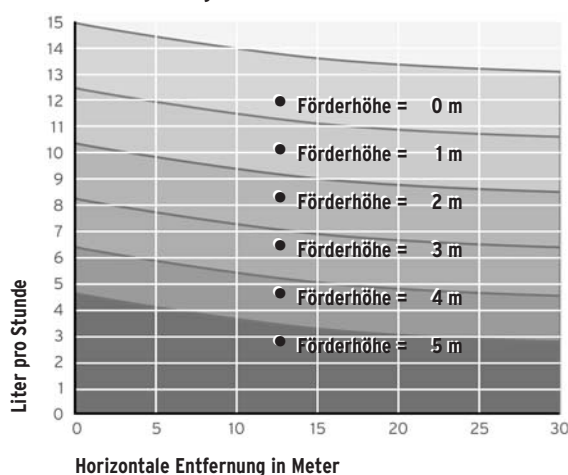
Achtung:

Im Dauerbetrieb reduziert sich die maximale Fördermenge um ca. 10 Prozent.

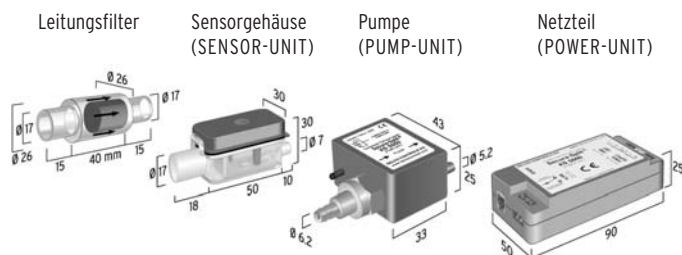
Maximale Förderleistung



Maximale Förderleistung



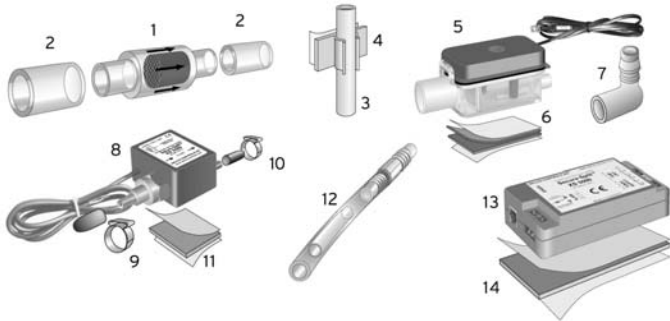
ABMESSUNGEN



swiss made by: **DELCO CONTROLS AG**
for refrigeration & airconditioning

Honerethof 1 • CH-8962 Bergdietikon • Switzerland
Tel. +41 (0)56 631 68 68 • Fax +41 (0)56 631 68 70
www.delcocontrols.com • delco@delcocontrols.com

LIEFERUMFANG / ZUBEHÖR



- Nr. 1 LeitungsfILTER
- Nr. 2 2 Verbindungsstücke, Silikon, L = 35 mm, Øi = 15 mm
- Nr. 3 Entlüftungsschlauch, PVC, L = 30 cm, Øi = 4 mm
- Nr. 4 selbstklebende Schlauchbride für Entlüftungsschlauch
- Nr. 5 Sensorgehäuse (SENSOR-UNIT) inkl. Metallgewebefilter, mit Anschlusskabel (1,5 m) und Stecker
- Nr. 6 selbstklebendes VELCRO-Band (20 x 40 mm) zur Befestigung des Sensorgehäuses
- Nr. 7 Winkeladapter (90°) für das vertikale Anschliessen des Schlauches am Sensorgehäuse
- Nr. 8 Pumpe (PUMP-UNIT) inkl. 2 Schutzhülsen, mit Anschlusskabel (1 m)
- Nr. 9 Schlauchklemme (10 mm) für Pumpeneingang
- Nr. 10 Schlauchklemme (7 mm) für Pumpenausgang
- Nr. 11 selbstklebendes Schaumstoff-Klebeband (33 x 43 x 5 mm) zur Befestigung der Pumpe
- Nr. 12 Schlauch, PVC, L = 30 cm, Øi = 4 mm, inkl. Querschnittreduktionsstück und Schlauchverbindungsstück (4/6 mm)
- Nr. 13 Netzteil (POWER-UNIT) mit Alarmrelais-Ausgang
- Nr. 14 selbstklebendes Schaumstoff-Klebeband (40 x 80 x 2 mm) zur Befestigung des Netzteils

Achtung:

Die Schläuche (Øi = 6 mm) für die Verbindungen vom Sensorgehäuse zur Pumpe und von der Pumpe bis zum Abfluss sind im Lieferumfang nicht enthalten.

INSTALLATION

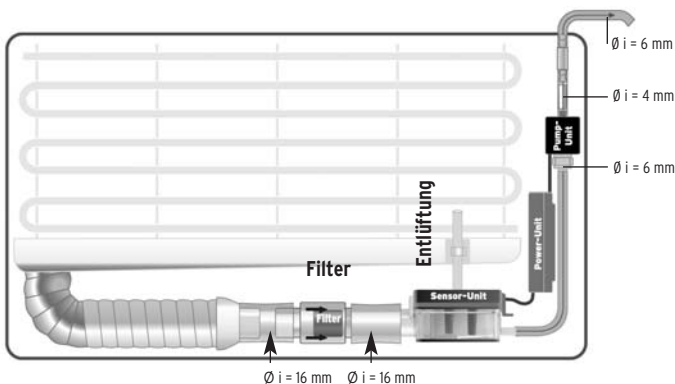
Achtung:

- Dieses System wurde entwickelt und ist zugelassen für den Einbau in einen geschlossenen Apparat (Klimagerät), in einen Installationskanal oder in eine Deckenkonstruktion. Es darf nicht offen installiert werden.
- Der Zugang zum System muss durch entsprechende Abdeckungen gesichert werden (Klimagerätabdeckung).
- Dieses System darf nur in trockenen Räumen installiert werden.
- Dieses System darf nur von Fachpersonen installiert werden.

SICHERHEITSHINWEIS:



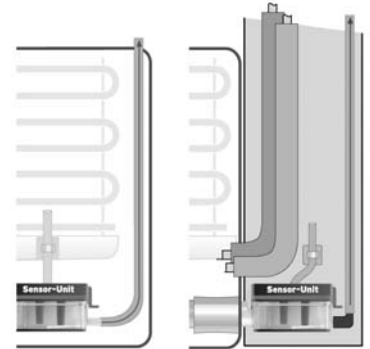
Die Stromzufuhr vor Beginn der Installation stets unterbrechen!



A) LeitungsfILTER:

Da die Leistung jeder Pumpe schon bei geringster Verschmutzung nachlässt, sind unbedingt Filter zu verwenden:

- Befestigen Sie die mitgelieferten Verbindungsstücke (Nr. 2) am LeitungsfILTER (Nr. 1) und montieren Sie den LeitungsfILTER wie in der Abbildung dargestellt an den Einlass des Sensorgehäuses (Nr. 5).
- Vergewissern Sie sich der korrekten Einbaulage des Filters. Überprüfen Sie, ob das Wasser in Richtung der auf der Etikette abgebildeten Pfeile fließt.
- Führen Sie den Kondensat-Abfuhrschlauch (evtl. verkürzen) von der Auffangrinne des Klimagerätes zum Einlass des Leitungsfilters.
- Das Kondenswasser sollte selbstständig von der Auffangrinne durch den Filter in das Sensorgehäuse fließen (evtl. leichtes Gefälle).



B) Sensorgehäuse:

- Montieren Sie das Sensorgehäuse (Nr. 5) möglichst horizontal im unteren Teil des Klimagerätes mittels des beiliegenden Stücks VELCRO-Band (Nr. 6).
- Bei der Montage des Sensors in einen Eck-Installationskanal kann der Winkeladapter (Nr. 7) auf den Sensorausgang aufgeschraubt werden und der Schlauch vertikal nach oben weggeführt werden.

Wichtig ist, dass das Sensorgehäuse nicht direkt das Gehäuse des Klimagerätes berührt, da Vibrationen der Pumpe übertragen werden können.

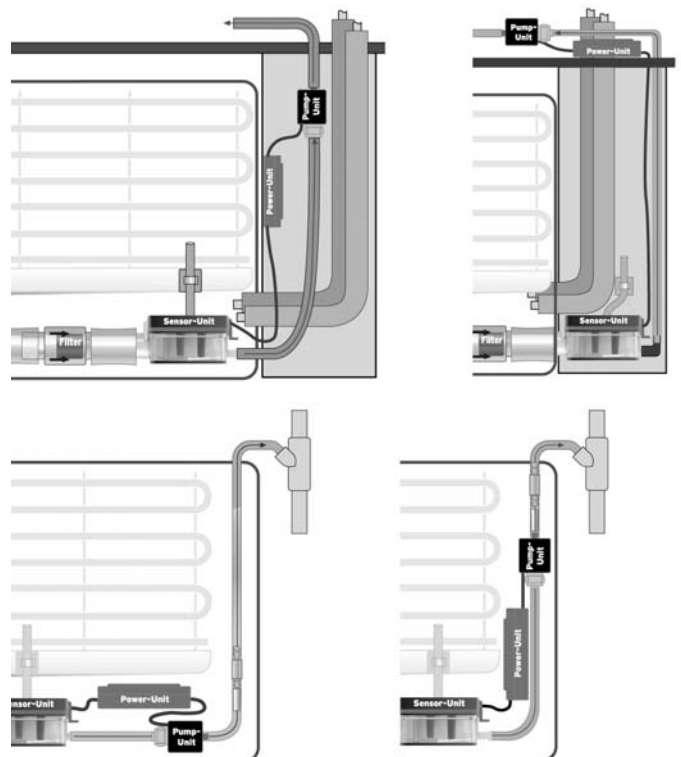
C) Entlüftung:

Damit sich das Sensorgehäuse mit Kondenswasser füllen bzw. die Luft entweichen kann, benötigt es eine Entlüftung.

- Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch (Nr. 3), wie in der Abbildung dargestellt, am Sensorgehäuse (Nr. 5).
- Führen Sie den Schlauch auf direktem Weg und möglichst steil nach oben bis auf eine Höhe, die über der Kondensat-Sammelrinne des Klimagerätes liegt.
- Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch mittels der selbstklebenden Schlauchbride (Nr. 4) an einem geeigneten Ort.

D) Pumpe:

- Montieren Sie die Pumpe (Nr. 8) an einem freien Ort im Klimagerät, im Installations-



- kanal oder in der Deckenkonstruktion, max. 2 m über dem Sensorgehäuse. Benutzen Sie dazu das beiliegende Stück Schaumstoff-Klebeband (Nr. 11).
- Entfernen Sie die Schutzhülsen am Pumpeneingang und -ausgang.

Achtung:

- Beachten Sie, dass das Wasser durch die Pumpe horizontal fließt oder am besten von unten nach oben.
- Vergewissern Sie sich der korrekten Einbaulage der Pumpe. Überprüfen Sie, ob das Wasser in Richtung der auf der Etikette abgebildeten Pfeile fließt.

Achten Sie darauf, dass die Pumpe das Gehäuse des Klimagerätes nicht berührt, damit keine Vibrationen übertragen werden können. Bei Geräuschproblemen sollte die Pumpe mit Schaumstoff isoliert werden.

E) Schlauchverbindungen:

- Installieren Sie einen Schlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Innendurchmesser von 6 mm (6 x 10 mm) vom Ausgang des Sensorgehäuses (Nr. 5) zum Eingang der Pumpe (Nr. 8).
- Befestigen Sie den Schlauch an der Pumpe mit der beigelegten 10-mm-Schlauchklemme (Nr. 9).
- Befestigen Sie den beiliegenden 4-mm-Schlauch (Nr. 12) am Ausgang der Pumpe mittels der beigelegten 7-mm-Schlauchklemme (Nr. 10). Zum Verpressen dieser stufenlosen Ohr-Schlauchklemmen benötigen Sie eine handelsübliche Beiss- oder Klemmzange.

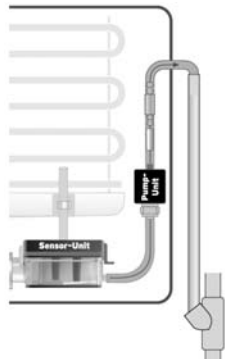


Am Ende dieses Schlauchstücks (Nr. 12) ist ein Schlauchverbinder für 6-mm-Schläuche angebracht.

- Installieren Sie einen Schlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Innendurchmesser 6 mm (6 x 10 mm) von diesem Verbinder bis zum Abfluss.

Falls Sie für die Leitung von der Pumpe bis zum Abfluss einen 4-mm-Schlauch verwenden, kann dieser natürlich direkt an der Pumpe angeschlossen werden. Schneiden Sie die Querschnittreduktion aus dem mitgelieferten Schlauchstück (Nr. 12) heraus und führen Sie dieses Stück in Ihren 4-mm-Schlauch ein. Diese Querschnittreduktion vermindert den Geräuschpegel der Pumpe.

Das Ende der Abflussleitung sollte höher liegen als das Sensorgehäuse, damit sich die Leitung nach dem Ausschalten der Pumpe nicht von selber entleert (Saugwirkung). Liegt der Abfluss tiefer als das Sensorgehäuse, sollte der Abflussschlauch von der Pumpe im Bereich des Abflaus in einen dickeren Schlauch geführt werden.



Achten Sie darauf, dass alle Schläuche horizontal oder am besten steigend nach oben installiert werden, damit sich keine Luftkammern im Schlauch bilden können (Geräuschprobleme).

Achten Sie darauf, dass die Schläuche das Gehäuse des Klimagerätes nicht berühren, damit Vibrationen der Pumpe nicht übertragen werden können. Bei Geräuschproblemen die Schläuche mit Schaumstoff isolieren.

F) Netzteil / Elektrischer Anschluss / Alarm:

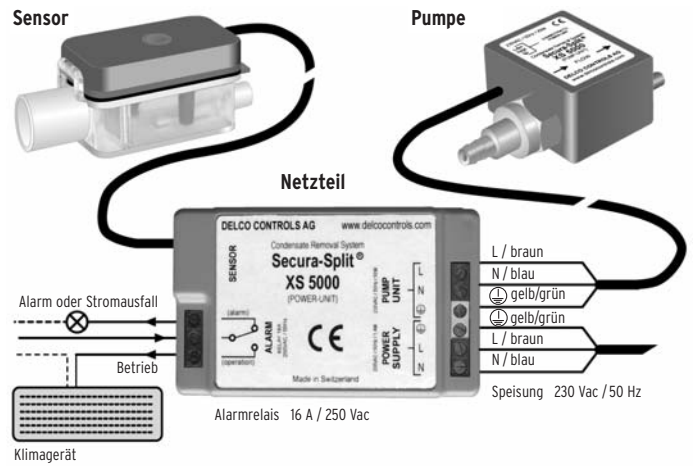
SICHERHEITSHINWEIS:



Die Stromzufuhr vor Beginn der Installation stets unterbrechen!



- Montieren Sie das Netzteil (Nr. 13) an einem freien Ort im Klimagerät, im Installationskanal oder in der Deckenkonstruktion. Benutzen Sie dazu das beiliegende Stück Schaumstoff-Klebeband (Nr. 14).
- Führen Sie das Anschlusskabel des Sensorgehäuses (Nr. 5) bis zum Netzteil und stecken Sie den Stecker in die Buchse mit der Bezeichnung «SENSOR». Vergewissern Sie sich des richtigen Sitzes des Steckers.
- Führen Sie das Anschlusskabel der Pumpe (Nr. 8) bis zum Netzteil (Nr. 13) und schließen Sie die drei Leiter gemäss Schema an den Klemmen mit der Bezeichnung «PUMP-UNIT» an (Linie, Neutral, Erde).
- Der Netzanschluss (ab Klimagerät, Rauminstallation oder Schaltschrank) wird an den Klemmen mit der Bezeichnung «POWER SUPPLY» gemäss Schema angeschlossen (Linie, Neutral, Erde).
- Sofern die Alarmfunktionen mit dem Alarmrelais benutzt werden, verdrahten Sie das Alarmrelais entsprechend Ihrer Anwendung gemäss Schema.



Netzteil ohne Spannung

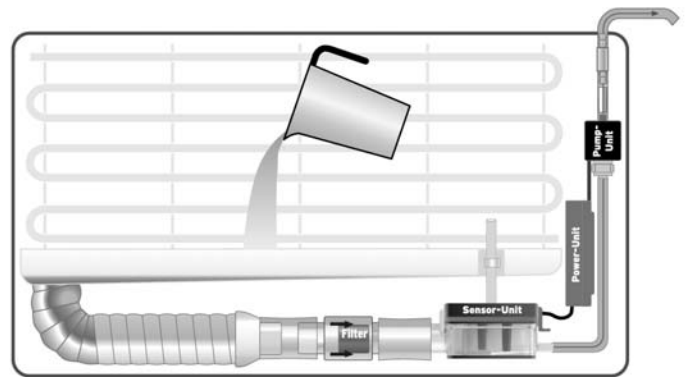


Netzteil unter Spannung (Normalbetrieb)



Netzteil bei Alarm

INBETRIEBNAHME



- ✓ Überprüfen Sie die komplette Installation sowie sämtliche Anschlüsse und Verbindungen.
- ✓ Schalten Sie die elektrische Energieversorgung des Kondensat-Abführsystems und des Klimagerätes ein.
- ✓ Leeren Sie mit einem entsprechenden Behälter vorsichtig Wasser in die Sammelrinne des Klimagerätes. Sobald sich das Sensorgehäuse mit Wasser gefüllt hat, schaltet die Pumpe ein und saugt das Wasser aus dem Sensorgehäuse.

Da von der Pumpe zuerst Luft angesaugt wird, ist die Pumpe für einen kurzen Moment sehr laut. Sobald sich Wasser in der Pumpe befindet, reduziert sich der Geräuschpegel drastisch. Dies tritt nur bei der ersten Inbetriebnahme auf.

- ✓ Überprüfen Sie das korrekte Ein- und Ausschalten der Pumpe je nach Wasserstand.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass beim Einschalten der Pumpe keine Luft vom Sensorgehäuse angesaugt wird. Ist dies der Fall, wurde das Sensorgehäuse zu schräg montiert.
- ✓ Leeren Sie wieder vorsichtig Wasser in die Sammelrinne (Pumpe EIN ohne Unterbruch), bis sich auch der Schlauch von der Pumpe bis zum Ablauf mit Wasser gefüllt hat. Es darf sich keine Luft mehr in den Schläuchen befinden (Geräuschprobleme).
- ✓ Überprüfen Sie das korrekte Ein- und Ausschalten des Alarmrelais bzw. Ihrer Alarmfunktion (z.B. Ausschaltung Klimagerät, Störlampe, Alarmanlage etc.).

Achtung: Die Alarmverzögerung beträgt 3 Sekunden.

swiss made by: **DELCO CONTROLS AG**
for refrigeration & airconditioning



UNTERHALT / REINIGUNG

SICHERHEITSHINWEIS:



Die Stromzufuhr vor Beginn der Installation stets unterbrechen!



Leitungsfilter:

Der Leitungsfilter muss regelmässig überprüft werden. Ersetzen Sie diesen frühzeitig, damit es nicht zu einem Förderstau kommt. Ersatzfilter können Sie über Ihren Lieferanten beziehen.

Sensorgehäuse (SENSOR-UNIT):

Je nach Anwendung und Verschmutzung sollte das Sensorgehäuse bei einer Wartung des Klimagerätes oder vor der Inbetriebnahme im Frühling überprüft und gegebenenfalls gereinigt werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Kondensat-Abführsystems und des Klimagerätes.
- Ziehen Sie den Stecker des Sensors aus dem Netzteil und lösen Sie alle Schlauchverbindungen des Sensors.
- Entfernen Sie den Deckel und evtl. auch die Dichtung.
- Jetzt kann der Metallgewebefilter nach oben herausgezogen werden und mit Wasser und einer Bürste gereinigt werden.
- Die Wanne und der Sensor können mit Wasser und einem kleinen Pinsel vorsichtig gereinigt und ausgespült werden.
- Jetzt wird der gereinigte Metallgewebefilter wieder in seine Position eingeschoben.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung und lassen Sie den Deckel in die entsprechende Position einschnappen.

Nach diesen Arbeiten können Sie beim Kapitel «INSTALLATION und INBETRIEBNAHME» weiterfahren.

SICHERHEIT

Wasseralarm:

Es wird empfohlen, einen getrennten Wassermelder zu installieren, falls am jeweiligen Einsatzort die Gefahr von Wasserschäden aufgrund verstopfter Abflussleitungen oder sonstiger Betriebsstörungen gegeben ist.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses System erfüllt die Bestimmungen folgender Richtlinien:

73/23/EWG mit Änderungen

«Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.»

89/336/EWG mit Änderungen

«Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über elektromagnetische Verträglichkeit.»

GARANTIE

Für die Güte der Konstruktion und Ausführung dieses Systems übernimmt die **DELCO CONTROLS AG** für die Dauer von zwei Jahren vom Tage der Ablieferung an die Gewährleistung in der Weise, dass wir alle Waren, die sich nachweisbar infolge Materialfehlern oder mangelhafter Konstruktion als unbrauchbar oder schadhafte erweisen, nach unserer Wahl entweder kostenlos in unserer Werkstätte reparieren bzw. soweit nötig durch neue ersetzen oder einen angemessenen Preisnachlass, maximal in der Höhe des bezahlten Kaufpreises, gewähren.

Weitergehende Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen. Mängelrügen sind unverzüglich schriftlich zu erheben.

Die Kosten für den Hin- und Rücktransport der beanstandeten bzw. instand gestellten oder ersetzten Waren gehen zulasten des Käufers.

SACHGEMÄSSER GEBRAUCH

Vor der Verwendung dieses Systems sollte sich der Benutzer davon überzeugen, dass sich das Produkt zum Einsatz in der beabsichtigten Anwendung (Kondenswasser) sowie für die Art, in der es verwendet werden soll (Klimageräte), eignet.

Das System **Secura-Split® XS 5000** ist zum Einsatz in der Klimatechnik und für Kondenswasser entwickelt worden. Zwecks Funktionssicherheit muss dieses System gemäss den Vorschriften in dieser Installationsanleitung installiert und betrieben werden.

Es darf nur in trockenen Räumen installiert werden.

Vom sachgemässen Gebrauch abweichende Anwendungen sind verboten.

Für Schäden an unseren Systemen infolge Umrüstung bzw. Änderung des Produktes, falscher Anwendung, falscher Installation, fehlender Wartung, fehlender oder verstopfter Filter wird keine Gewährleistung übernommen und die **DELCO CONTROLS AG** ist jedweder Haftung entbunden.

DIVERSES

- Vorliegende Installationsanleitung ist alleiniger Besitz des Unternehmens **DELCO CONTROLS AG**. Nachdrucke oder Kopien ohne schriftliche Genehmigung sind nicht gestattet.
- Diese Installationsanleitung ist mit grösster Sorgfalt und Aufmerksamkeit verfasst worden; die **DELCO CONTROLS AG** übernimmt keinerlei Haftung für die Benutzung derselben.
- Die **DELCO CONTROLS AG** behält sich das Recht vor, Spezifikationen, Funktionen, Erscheinungsbild und technische Angaben jederzeit und ohne vorherige Mitteilung zu ändern.
- Gerichtsstand und Erfüllungsort für Rechtsangelegenheiten ist unser Domizil.
- **Secura-Split®** ist eine eingetragene Marke der Firma **DELCO CONTROLS AG**.

swiss made by: **DELCO CONTROLS AG**
for refrigeration & airconditioning

Honerethof 1 • CH-8962 Bergdietikon • Switzerland
Tel. +41 (0)56 631 68 68 • Fax +41 (0)56 631 68 70
www.delcocontrols.com • delco@delcocontrols.com