

KOMFORT-TÜRLUFTSCHLEIER

Installations- und Betriebshandbuch

III-Li model

DE



SABIAT³CH
ENERGIETECHNIK

SABIATECH Energietechnik Handels-GmbH

Schönaich 107
8521 Wettmanstätten
Tel.: +43 3185 28461
Fax: +43 3185 28461-11
E-Mail: office@sabiatech.at
www.sabiatech.at

version 0

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Auspacken der Schleier, Kontrolle nach dem Transport, bzw. der Lagerung	3
2.1.	Auspacken der Schleier, Kontrolle	3
2.2.	Lagerung der Einheit, sonstige Transportempfehlungen	4
3.	Sicherheitsmaßnahmen	4
4.	Grundinformationen über die Einheit und deren Einsatz	5
5.	Abmessungen der Einheit	6
6.	Montage der Einheit – Aufhängung oder Ankerung	7
6.1.	Nachträglich arretierbare Unterdeckenaufhängungen ZSA	7
6.2.	Wandaufhängungen ZN	8
6.3.	Verbindungssatz SPS-3-Li	8
6.4.	Vertikaler Einbau	9
7.	Anschluss der Einheit an die Heizungsleitung	11
7.1.	Regelung des Wärmetauschers durch das Ventil mit thermostatischem Kopf	12
7.2.	Regelung des Wärmetauschers durch das Ventil mit elektrothermischem Kopf	12
7.3.	Einstellung des Durchfluss-Drucks eines unabhängigen Ventils (ETVQ)	12
8.	Typen der Regler und Möglichkeiten der Steuerung	13
8.1.	ECON Regler	13
8.2.	Ditronic Touch Regler	13
9.	Elektrischer Anschluss der Einheit	14
9.1.	Entsperren des Notstandthermostats bei den Einheiten mit elektrischem Heizungsgerät	14
10.	Inbetriebnahme der Einheit, Ingangsetzung der Einheit	15
11.	Fakultatives Zubehör zur Einheit – je nach dem Ausstattungsgrad	15
12.	Grundinformationen über Wartung und Instandhaltung der Einheit	15
12.1.	Behebung einfacher Störungen	17
13.	Filterreinigung und -austausch	18
14.	Außerbetriebsetzung der Einheit – Entsorgung	19
15.	Wichtige Hinweise	19

Erklärungen der verwendeten Symbole

 Hinweise zu mechanischen Reparaturen und zur mechanischen Wartung.	 Wichtige Sicherheitshinweise, technische Informationen, Daten und Leistungsangaben der Anlage.
 Wichtige Elektro-Informationen – sorgfältig lesen – drohende Gefahr der Schaden an der Anlage bei falscher Schaltung.	 Wichtige Informationen - sorgfältig lesen.

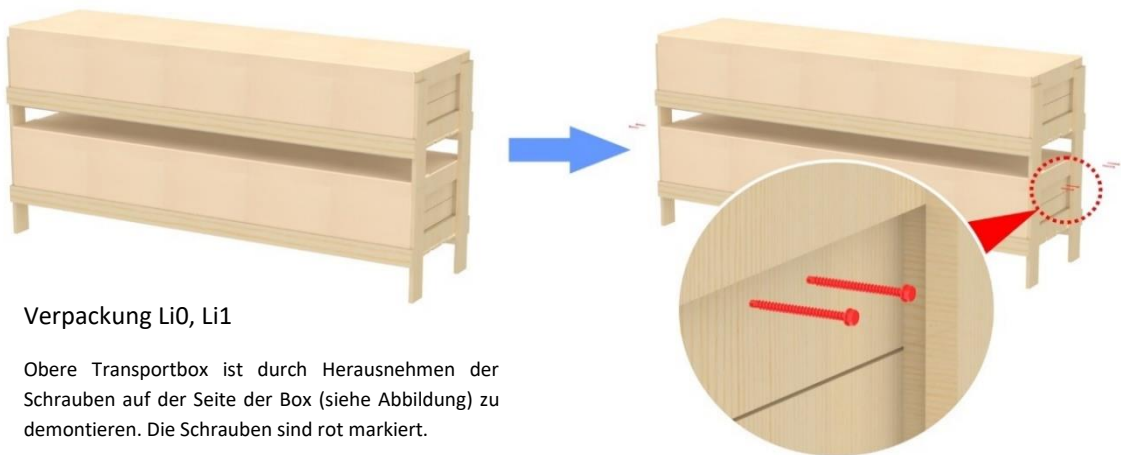
2. Auspacken der Schleier, Kontrolle nach dem Transport, bzw. der Lagerung

2.1. Auspacken der Schleier, Kontrolle

Überprüfen Sie sorgfältig den Inhalt des Lieferscheins, der einen integralen Bestandteil der Lieferung bildet. Bei den Teilen, die als Extra-Zubehör im Lieferschein bezeichnet sind (d.h. sie sind kein Teil der Einheit, bzw. sie sind nicht in der Anlage eingebaut), ist die Vollständigkeit in Bezug auf die gelieferte Sendung (in der Regel in einem anderen Karton geliefert) und deren Unversehrtheit zu prüfen. Wesentliche Beschädigungen der Verpackung, bzw. des Kartons sind dem Frachtführer anzuzeigen und ein Grundeintrag in die Transportpapiere ist vorzunehmen. Informieren Sie unverzüglich das Transportunternehmen, das den Transport der Sendung sicherstellt, bzw. auch den Hersteller (wenn er den Transport besorgt).

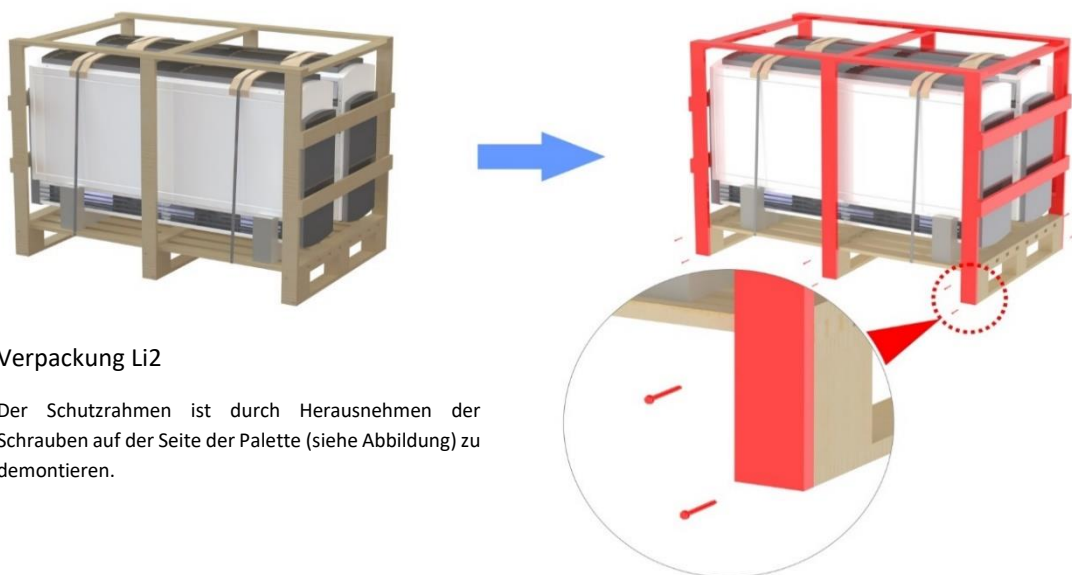
Die Einheit wird in zwei verschiedene Verpackungsarten verpackt. Li0, Li1 werden in einer Kartonpackung mit Seitenwänden aus Holz gelagert. Li2 wird auf Palette gelagert, die mit einem Schutzrahmen umschlossen ist. Bei der Demontage der Verpackung ist nach dem nachstehend angeführten Verfahren vorzugehen.

Das gesamte Verpackungsmaterial ist umweltfreundlich und wiederverwertbar, bzw. recyclingfähig. Die nicht umweltfreundlichen Teile sind ordnungsgemäß entsorgen, bzw. recyceln zu lassen.



Verpackung Li0, Li1

Obere Transportbox ist durch Herausnehmen der Schrauben auf der Seite der Box (siehe Abbildung) zu demontieren. Die Schrauben sind rot markiert.



Verpackung Li2

Der Schutzrahmen ist durch Herausnehmen der Schrauben auf der Seite der Palette (siehe Abbildung) zu demontieren.

2.2. Lagerung der Einheit, sonstige Transportempfehlungen



- Beachten Sie die an der Anlage befestigten Verpackungsschilder. Die Anlage in der Verpackung darf nicht gekippt oder in andere als gelieferte und vom Hersteller empfohlene Transportpositionen gestellt werden. Auf der Verpackung befindet sich auch die Produktionsnummer und der Typ der Einheit zur einfachen Orientierung hinsichtlich des Typs der Einheit.
- Zur weiteren Handhabung ist die Anlage wieder ausschließlich in der Originalverpackung zu befördern. Die Verpackung wird langfristig geprüft, und eine andere Verpackungsart kann zur Beschädigung der Einheit führen.
- Zum Transport und Handhabung sind ausschließlich die Mittel mit überprüfter und ausreichender Tragfähigkeit einzusetzen, die Handhabung von den Transportmitteln kann nur von Personen mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.
- Zulässige Lagerungsbedingungen: $-10^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$, Feuchtigkeit 50-85% ohne Kondensation.
- Bis zur Endmontage sollte die Originalpackung nicht entfernt werden (dadurch beugen Sie die Beschädigung der Anlage vor). Zur sicheren Handhabung werden min. 2 Personen empfohlen.



3. Sicherheitsmaßnahmen

Die Einheit ist nach den Vorschriften der Regierungsverordnungen und den von dem Hersteller in der Konformitätserklärung angeführten tschechischen Normen, die mit den EU-Richtlinien harmonisiert sind, hergestellt.

Das oben angeführte Produkt ist im Einklang mit folgenden Normen:

ČSN EN 60335-1 ed.3 ČSN EN 60335-2-30 ed. 3
ČSN EN IEC 61000-6-2 ed. 4 ČSN EN 61000-6-3 ed. 2

Das oben angeführte Produkt ist im Einklang mit folgenden Richtlinien:

- Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2009/125/EG über Festlegung des Rahmens zur Bestimmung der Anforderungen an Ökodesign der mit dem Stromverbrauch zusammenhängenden Produkte.
- Regierungsverordnung Nr. 118/2016 GBl. (Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2014/35/EU) über Konformitätsbeurteilung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bei deren Bereitstellung auf dem Markt.
- Regierungsverordnung Nr. 117/2016 GBl. (Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2014/30/EU) über elektromagnetische Kompatibilität.
- Regierungsverordnung Nr. 481/2012 GBl. (Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2014/35/EU, Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates Nr. 2011/65/EU).
- Regierungsverordnung über Verwendungseinschränkung bestimmter Gefahrstoffe in elektrischen und elektromagnetischen Anlagen.

Die allgemein gültigen Bestimmungen des jeweiligen Landes und sonstige mitgeltende Vorschriften sind zu berücksichtigen. Bei jeder Wartungstätigkeit ist die Einheit vom Stromnetz zu trennen. Der Anschluss und die Erdung der Anlage oder deren Teile muss der Gesetzgebung des jeweiligen Landes entsprechen. Sämtliche Elektro-Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Fachkraft mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.

Halten Sie gültige Vorschriften insbesondere aus den folgenden Bereichen ein:



- Sicherheit der elektrischen und Wärmeverbrauchsgeräte,
- zentrale Wärmeleitungen,
- Brandschutz,
- Der auf dem Typenschild angeführte Arbeitsdruck und -temperatur dürfen nie überschritten werden.

Beachten Sie die Normen und die für das jeweilige Land gültigen Regeln – insbesondere Brandschutz der Geräte und Wärmequellen, sowie die brandtechnischen Eigenschaften der Stoffe – die Brennbarkeitsgrade. Die Einheit ist im Abstand von 150 mm von den brennbaren Stoffen der Klasse B, C1, C2 und von den leicht entzündlichen Stoffen C3 400 mm und 1000 mm in der Strahlungsrichtung zu stellen - (Luftaustritt aus der Einheit).

4. Grundinformationen über die Einheit und deren Einsatz

Die Lufteinheit ist eine Anlage, die eine natürliche Luftbarriere vor der Eindringung kalter Luft in die warme Umgebung bildet (in der Sommersaison erfüllt sie auch die Schutzfunktion vor der Eindringung heißer Sommerluft in die gekühlten, bzw. klimatisierten Räume). Diese Einrichtungen sind für die nichtaggressiven Grundumgebungen geeignet. Der zulässige Temperaturbereich in dem Raum ist 5-40 °C.

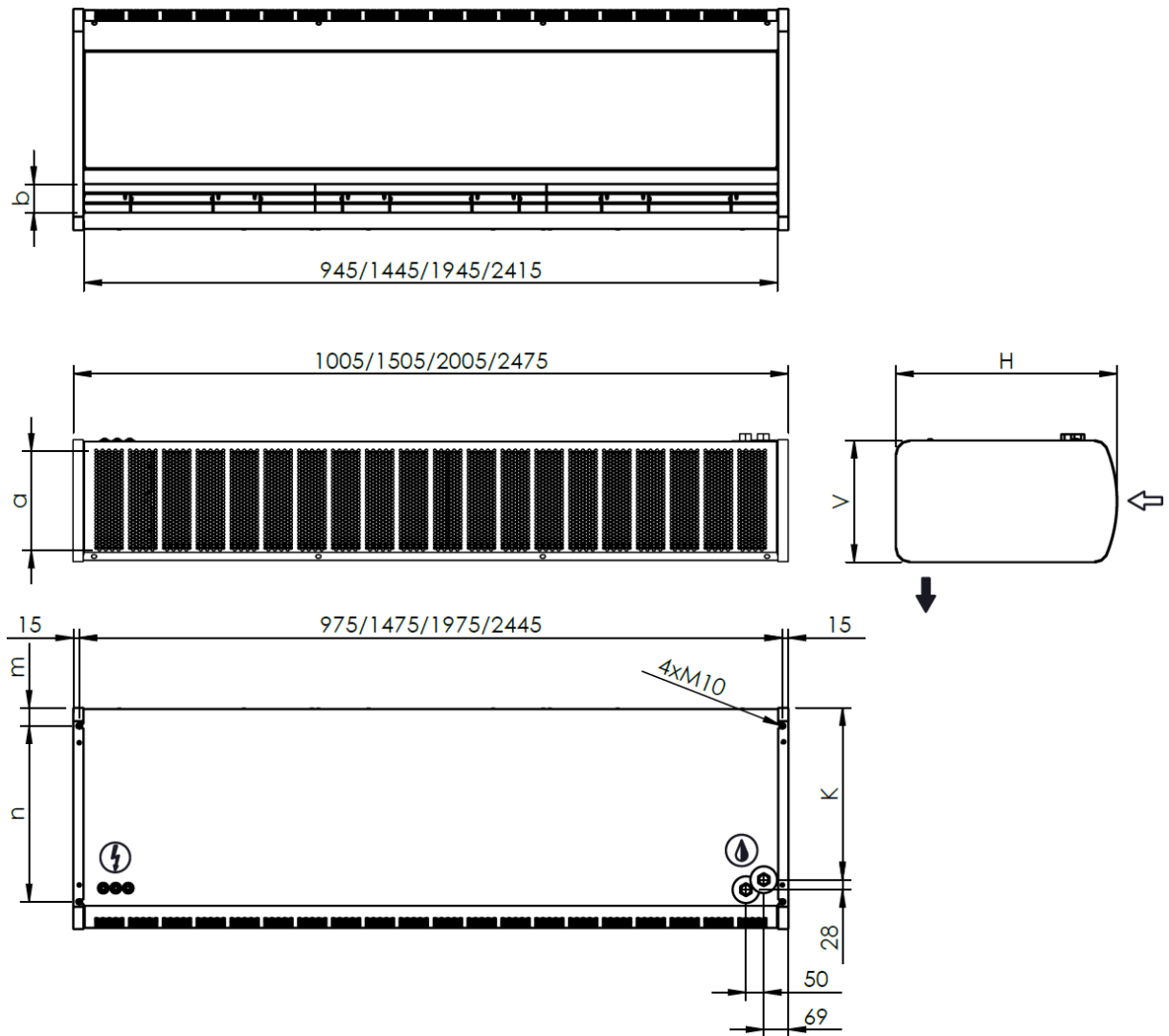
Zur Abschirmung kann entweder die Umwälzlufte von der Raumtemperatur, oder die mit Warmwasser- oder elektrischem Heizgerät nachgeheizte Umwälzlufte verwendet werden. Der Betrieb der Einheit in klimatisierten Räumen kann einen Großteil der mit der Raumkühlung zusammenhängenden Kosten einsparen. Die volle Leistung der Einheit kann nur durch konsequente und regelmäßige Wartung gewährleistet werden. Sämtliche Funktionsteile sind zugänglich und gut wartbar.

Technische Betriebsbedingungen der Einheit:



- max. Betriebstemperatur vom Medium 90°C / Druck 1,6 Mpa – wenn nicht anders festgelegt,
- Betriebsspannung 230V-50Hz oder 400V-50Hz,
- max. Umgebungstemperatur 40°C,
- Abdeckung der Warmwassereinheit - IP 20 / Abdeckung der Einheit mit elektrischem Heizgerät – IP 20,
- Die Einheit ist für nichtaggressive Grundumgebung bestimmt,
- Die Warmwassereinheiten und die Einheiten ohne Heizgerät sind mit dem Filter versehen – benutzen Sie ausschließlich die vom Hersteller gelieferten Filter!
- Beim Einsatz eines 2W-Ventils muss die minimale Druckdifferenz von 23kPa eingehalten werden (dies gilt nur für die druckunabhängigen Ventile).

5. Abmessungen der Einheit



Model	Abmessungen (mm)							Aufhängenhöhe max
	V	H	a	b	m	n	k	
THCP-100-4-Li0N/E	345	625	280	80	50	495	485	2500
THCP-150-4-Li0N/E	345	625	280	80	50	495	485	2500
THCP-200-4-Li0N/E	345	625	280	80	50	495	485	2500
THCP-250-4-Li0N/E	345	625	280	80	50	495	485	2500
THCP-100-4-Li1N/E	345	625	280	80	50	495	485	2800
THCP-150-4-Li1N/E	345	625	280	80	50	495	485	2800
THCP-200-4-Li1N/E	345	625	280	80	50	495	485	2800
THCP-250-4-Li1N/E	345	625	280	80	50	495	485	2800
THCP-100-4-Li2N/E	390	665	325	100	50	530	515	3500
THCP-150-4-Li2N/E	390	665	325	100	50	530	515	3500
THCP-200-4-Li2N/E	390	665	325	100	50	530	515	3500
THCP-250-4-Li2N/E	390	665	325	100	50	530	515	3500

6. Montage der Einheit – Aufhängung oder Ankerung



Horizontale Installation



Vertikale Installation

6.1. Nachträglich arretierbare Unterdeckenaufhängungen ZSA



Die Türeinheit wird an vier (die 2500 mm lange Einheit in fünf) Aufhängepunkten am Mantel der Einheit aufgehängt. Die Aufhängepunkte sind vom Außen zugänglich, und an der Einheit sind sie vom Hersteller mit Nietmuttern bestückt (M10 Gewinde).

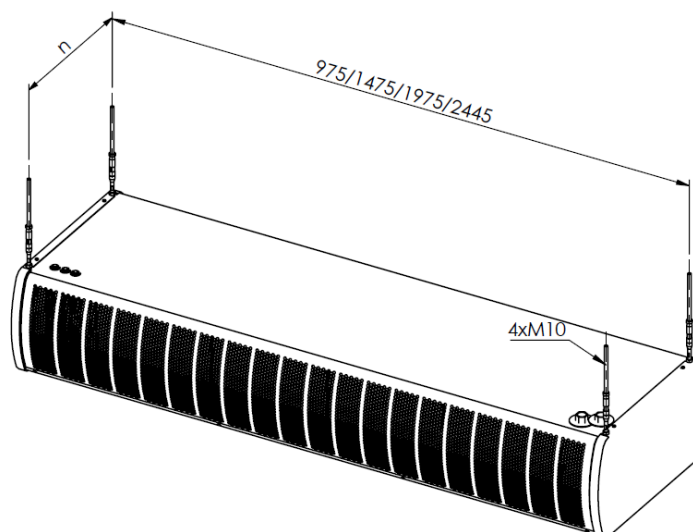
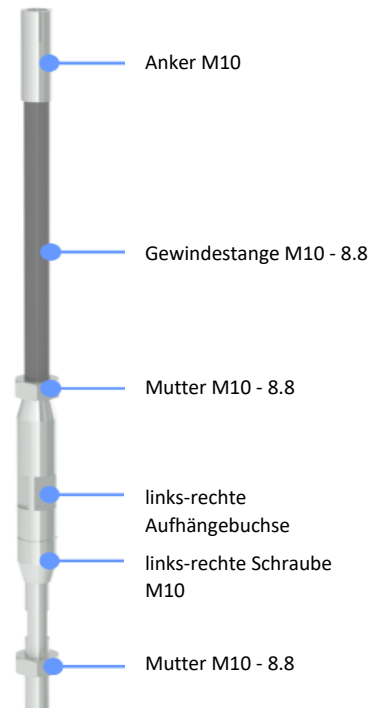
Als Zubehör zu den Unterdeckenaufhängungen ZSA wird (auf Bestellung) geliefert:

4x Gewindestange M10x1000 - 8.8, 4x Anker M10/40, 4x links-rechte Aufhängebuchse M10, 4x links-rechte Schraube M10 8.8, 8x Mutter M10 - 8.8 (Zusammenstellung siehe Abb. rechts)

Bemessen Sie die Position der Einheit und deren Abstand von der Decke und passen Sie die Gewindestangen an die gewünschte Länge an. Markieren Sie die Ankerpunkte nach dem Bohrungsplan (siehe Abb.) und bohren Sie die Deckenlöcher zum Einbau der Anker. Zuerst sind die links-rechten Schrauben in die Einheit einzubauen, mit den Muttern zu sichern, und anschließend sind die links-rechten Aufhängebuchsen an die Schrauben zu drehen. Die Gewindestangen sind in die vorbereiteten Deckenanker einzubauen und die Muttern sind zu drehen. Die Einheit ist in die gewünschte Position zu stellen und die Aufhängebuchsen sind an die Gewindestangen nachzuziehen, bis die gewünschte Verbindung hergestellt wird, anschließend sind die Buchsen mit den Muttern zu sichern.



Achten Sie auf den richtigen Einbau aller Muttern auf alle Teile der Zusammenstellung. Achten Sie auf die Endlage der Gewinde, um die Lösung und den Absturz der Einheit durch das Drehen zu vermeiden.



6.2. Wandaufhängungen ZN



Die Türeinheit wird an vier Aufhängepunkten am Mantel der Einheit aufgehängt. Die Aufhängepunkte sind vom Außen zugänglich, und an der Einheit sind sie vom Hersteller mit Nietmuttern bestückt (M10 Gewinde).

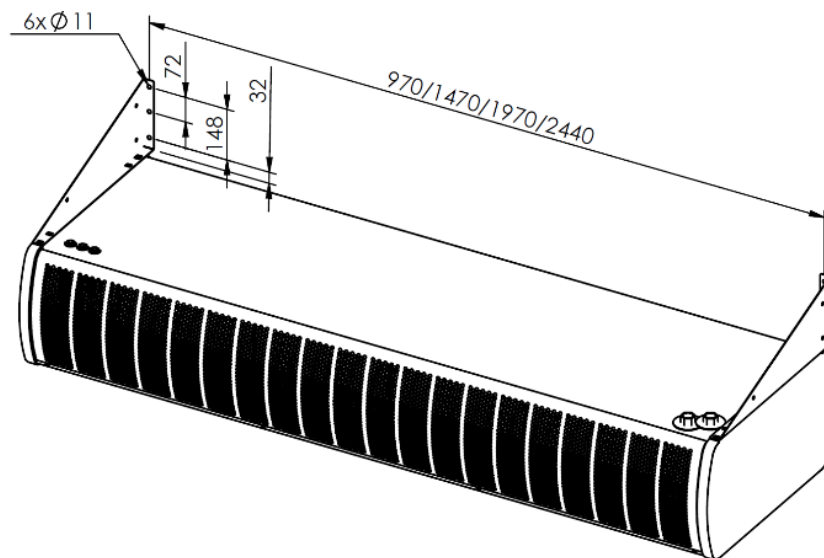
Als Zubehör zu den Wandaufhängungen ZN wird (auf Bestellung) geliefert:

2x Wandhalter, 4x Schraube M10x45 - 8.8, 4x Unterlegscheibe Größe 10, 4x flexible Unterlegscheibe Größe 10

Messen Sie die Position des Bildschirms und des Wandbehangs. Markieren Sie die Ankerpunkte und bohren Sie Löcher in die Wand zum Einsetzen der Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten). Befestigen Sie den Wandhalter mit geeigneten Befestigungsmitteln (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Wand. Die Montage der Wandhalterung am Bildschirm erfolgt mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und Unterlegscheiben. Achten Sie darauf, alle Schrauben und alle wichtigen Befestigungselemente anzubringen.



Stellen Sie sicher, dass alle Muttern an allen Teilen der Baugruppe richtig angebracht sind. Achten Sie auf die Endposition der Gewinde, damit sich das Sieb durch Drehen nicht löst und herunterfällt..



6.3. Verbindungssatz SPS-3-Li

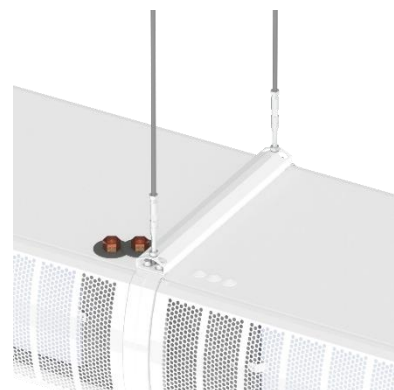


Der Satz SPS-3-Li erlaubt horizontale Verbindung der Lufteinheiten Li untereinander.

Als Zubehör zum Verbindungssatz SPS-3-Li wird (auf Bestellung) geliefert:

1x Double Aufhängung, 4x Schraube M10x45 - 8.8, 4x Unterlegscheibe Größe 10, 4x flexible Unterlegscheibe Größe 10.

Zur Abdeckung einer Tür, die breiter als eine Einheit ist, kann beim horizontalen Einbau eine beliebige Anzahl der Einheiten untereinander kombiniert werden. Für eine solche Zusammenstellung kann eine nachträgliche Unterstützung erforderlich sein. Jede Einheit muss an allen vier Aufhängepunkten aufgehängt werden.



6.4. Vertikaler Einbau

Die Türeinheiten Li können vertikal auf der rechten/linken Seite der Tür installiert werden. Im unteren Teil der Einheit befindet sich eine verstärkte Seitenwand zur Bodenverankerung. Der Zugang zur Seitenwand der Einheit ist nach dem Öffnen der Revisionsplatte möglich.

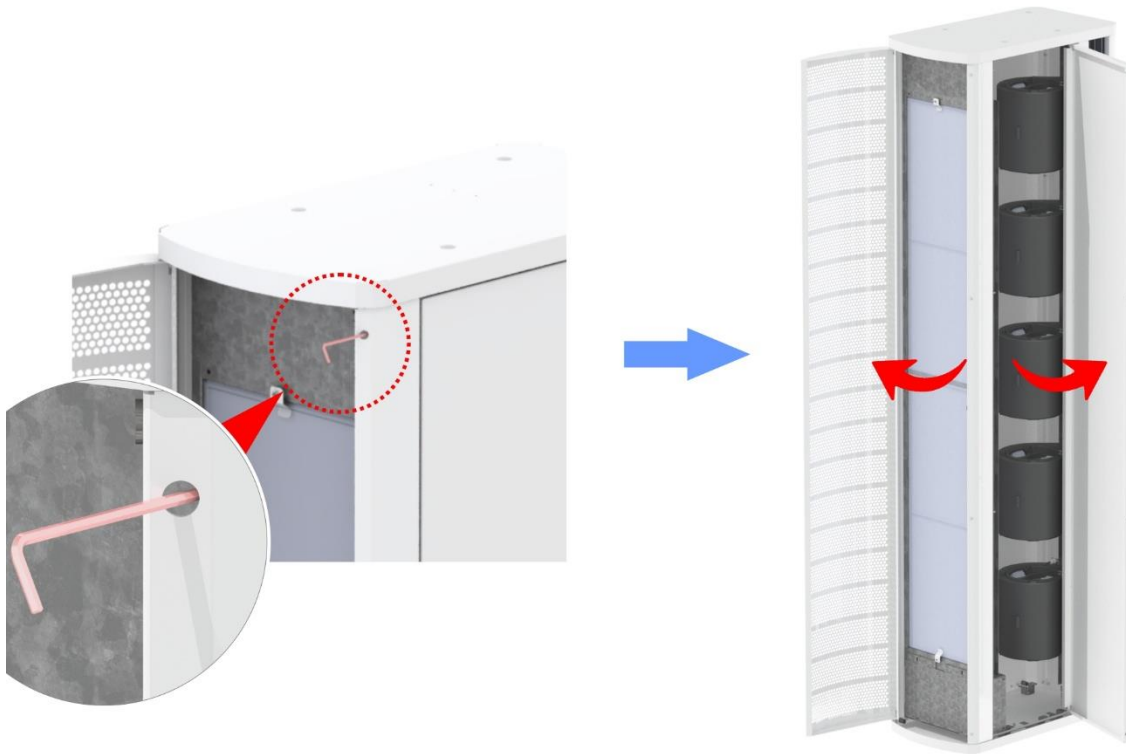


Die Revisionsplatte kann geöffnet werden, wie folgt:

Entfernen Sie die Kunststoff-Blindscheiben an der Frontplatte der Einheit.

1. Lösen Sie die Schrauben, die die Revisionsplatte sichern, mit der Inbusschraube.
2. Öffnen Sie die Revisionsplatte.
3. Jetzt ist die untere Seitenwand zur Durchführung der Verankerung der Einheit zugänglich

Beim Ausbau der Teile ist sorgfältig umzugehen, um die Verletzung von Personen oder Beschädigung der Einheit durch den Sturz zu vermeiden.



Die Vorbereitung für die Ankerseitenwand auf dem Fußboden der Bau ist nach der nachstehenden Abbildung durchzuführen. Der Fußboden der Bau muss in der Endphase der Bauarbeiten sein, d.h. nach Bodenbelag, fertiggestelltem Beton oder Pflaster, bzw. mit der fertiggestellten Oberfläche!



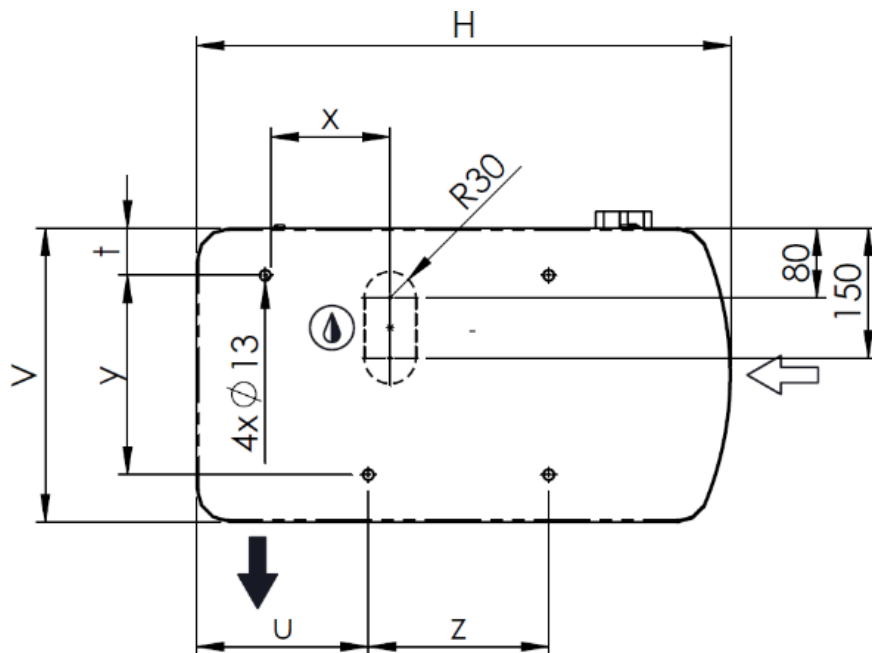
Markieren Sie die Ankerpunkte und bohren Sie die Löcher zum Einbau der Dübel und Anker. Überprüfen Sie, dass die Grundplatte absolut waagrecht ist! Ziehen Sie alle Anschlusskabel durch die Öffnung für den Elektroteil durch und schließen Sie den Schleier an die vorbereiteten Medienleitungen an.

!! Die Anordnung der Medien und die Länge der Abschlüsse ist genau nach dem Schema auszuführen!!

Verwenden Sie nur geeignete Dübel und Dübell! Berücksichtigen Sie sorgfältig die Einbausituation und die Eignung des Einsatzes von Verankerungs- und Verbindungsmaterial sowie die Tragfähigkeit des Bauwerks. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unsachgemäß verwendete Dübel oder anderes ungeeignetes Verbindungs- und Aufhängematerial. An der Stelle, an der die Elektrokabel verlaufen, empfehlen wir, die Kabel mit einer ausreichenden Schutzhülle zu versehen (nicht im Lieferumfang enthalten). Achten Sie darauf, das Gerät beim Anziehen der Ankerschrauben nicht zu verkanten und zu verdrehen.



Das Verankerungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten. Schrauben min. werden empfohlen. M10x120. Schätzen Sie den Untergrund, auf dem Sie den Bildschirm verankern, immer ausreichend ein und wählen Sie das Verbindungsmaterial entsprechend aus. Überprüfen Sie nach der Installation die vertikale Position. Bei unebenem Boden ist es notwendig, den Bildschirm leicht abzustützen.



Model	Abmessung (mm)						
	V	H	u	t	x	y	z
Li0, Li1	345	625	138	54	145	230	270
Li2	390	665	310	54	195	270	120

7. Anschluss der Einheit an die Heizungsleitung



Bevor das Medium an die Einheit angeschlossen wird, ist es zu prüfen, ob die Warmwasserzuleitungen zur Verfügung stehen und keine Beschädigung aufweisen. Ferner ist es zu prüfen, ob die Heizungsleitungen Komponenten oder sonstige Maßnahmen umfassen, die **für die Nullübertragung statischer, dynamischer und Dehnungskräfte an den Eingangs- und Ausgangsstutzen** an der Anschlussstelle sorgen. Beim Anschließen des Warmwasserkreislaufs des Objekts an den Wärmetauscher der Einheit darf keine unangemessene Kraft entwickelt werden. An den Stutzen des Wärmetauschers befindet sich ein Zeichen, das auf die Verwendung von zwei Schlüsseln hinweist, damit die Stutzen beim Festziehen oder Lösen nicht beansprucht werden. **Beim Schrauben und Festziehen ist die Verschraubung des Wärmetauschers mit Klemmwerkzeugen gegen unerwünschte Umdrehung zu sichern, die anschließend Verformungen oder Beschädigungen der Rohrstützen am Wärmetauscher verursachen könnte.**



Bezugnehmend auf das Vorstehende, wird vom Hersteller eindeutig empfohlen, elastische Anschlusschläuche (können als PPH Zubehör bestellt werden, Länge 300 mm, DN 20, 25, 32) oder sogen. Wellrohrkompensator zum Anschließen der Stutzen des Wärmetauschers an das Warmwassersystem einzusetzen.

Jede Nichteinhaltung der oben angeführten Hinweise führt zur Nichtanerkennung von eventuellen Beanstandungen.

Die Stutzen des Warmwasser-Heizungsgeräts sind standardmäßig rechts am oberen Teil der Einheit angeordnet (auf Wunsch des Kunden können sie bei der Fertigung auch an einer anderen Stelle angeordnet werden). Die Zuleitungen sind mit runden Zeichen markiert – **Medium Eingang rot** mit dem Pfeil nach innen, und das Zeichen **Medium Ausgang blau** mit dem Pfeil



Medium Eingang



Medium Ausgang



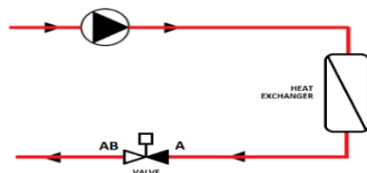
Verwechseln Sie die Positionen der Stutzen – Rückgang und Zuleitung – nicht, dadurch können die Leistung und die Parameter des Heizungsgeräts wesentlich geändert und anschließend das ganze Hydrauliksystem beeinflusst werden. Überschreiten Sie nicht die max. Temperatur und Druck, für welche die Anlage ausgelegt wurde.

Auf Wunsch des Kunden kann ein Einbauventil in die Einheit eingebaut werden. Manche Ventilarten können aus den Raumgründen nicht in der Einheit angeordnet werden (sie befinden sich außerhalb der Anlage). Der Wert des thermostatischen Kopfs ist voreingestellt, die Funktion des elektrothermischen Ventiltriebs ist aufgrund des jeweiligen Regelungstyp bestimmt. Der Anschluss wird dann direkt an den Stutzen ausgeführt, der für den Eingang des Mediums bestimmt ist (der dritte Stutzen ist verblendet). Einstellung des thermostatischen Kopfs siehe Art. 6.1 und Funktion des elektrothermischen Antriebs siehe Art. 6.2.

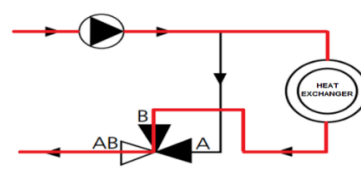
Achten Sie auf die Qualität des in die Einheit zugeleiteten Mediums, überprüfen Sie den Einbau der Reinigungsarmatur vor der Einheit (ist kein Bestandteil der Lieferung). Max. Temperatur und Druck des Mediums sind zu beachten – dadurch vermeiden Sie die Beschädigung des Wärmetauschers. Zur richtigen Funktion des Wärmetauschers ist der Wärmetauscher abzulassen (Entschlammventil) und die Reinigungsarmatur ist zu reinigen, weil die Bau- oder Montageverschmutzung im System vorkommen kann. Zur einwandfreien Funktion des Wärmetauschers ist es unbedingt erforderlich, den Wärmetauscher zu entlüften. Die Rohrleitung vor der Einheit ist mit einer Schließarmatur (Kugelabschlüsse) zu bestücken. Die Anschlussverschraubung unmittelbar oberhalb der Einheit muss schraubbar, und nicht fest sein.

Nach dem Wunsch des Kunden kann ein 2-Wege-, bzw. 3-Wege-Einbauventil mit Steuerungskopf zum Warmwasserwärmetauscher geliefert werden. Der Ventiltrieb ist in selbsttätiger (thermostatischer) oder elektrothermischer Ausführung lieferbar.

Die Anleitung zum elektrischen Anschluss des Ventils ist ein Teil vom elektrischen Schema des Anschlusses der Einheit. Das selbständige elektrische Schema, bzw. die Anleitung zu den Ventilen ist kein Bestandteil der Lieferung, es wird nur auf Anforderung



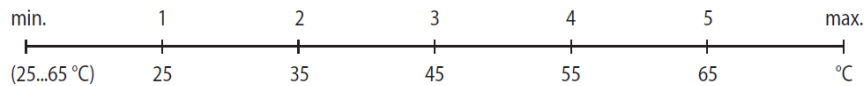
Schaltung des 2-Wege-Ventils TV, ETVQ



Schaltung des 3-Wege-Ventils TVT, ETVT

7.1. Regelung des Wärmetauschers durch das Ventil mit thermostatischem Kopf

Der thermostatische Kopf zum 2-Wege-Ventil (TV) und 3-Wege-Ventil (TVT) wird jeweils in der Ausführung mit getrenntem Sensor (Temperaturbereich 25 - 65°C) – Temperaturregelung der Austrittsluft geliefert. Die gewünschte Schließungstemperatur von Wasser wird auf der Kopfskala (1-5) eingestellt. In Bezug auf die Ziffern am Kopf sind die Temperaturstufen wie folgt dargestellt:

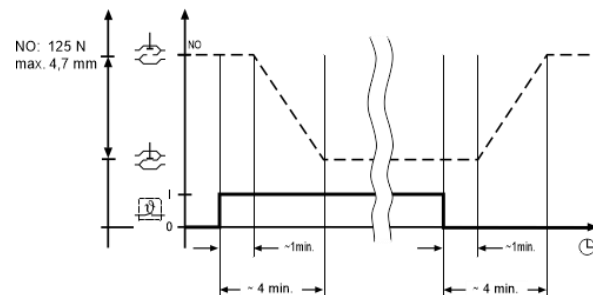
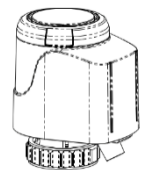


7.2. Regelung des Wärmetauschers durch das Ventil mit elektrothermischem Kopf

Der elektrothermische Ventilantrieb zum Warmwasserwärmetauscher ist in der eingebauten Ausführung 2-Wege-Ventil (ETVQ) oder 3-Wege-Ventil (ETVT) lieferbar.

Ausführung „normal geöffnet“ (NO)

Wenn sich der thermische Antrieb unter Spannung befindet, erwärmt sich der elektrisch beheizte Sensor. Nach Ablauf der „toten“ Zeit zum stufenlosen Öffnen des thermischen Antriebs infolge der Abkühlung des Sensors.

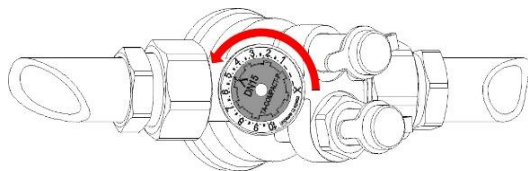


Hinweis:

Bei einer Funktionsprüfung ist der Zeitverzug (tote Zeit) zu berücksichtigen! Die Zeit des Öffnens und des Schließens hängt von der Umgebungstemperatur ab. Elektrische Daten: 230V/50Hz-3V, IP 54.

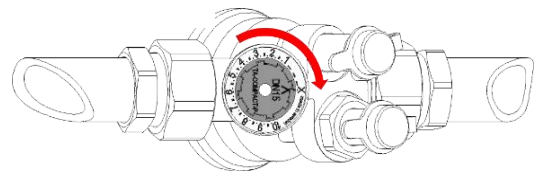
7.3. Einstellung des Durchfluss-Drucks eines unabhängigen Ventils (ETVQ)

Einstellung



Drehen Sie das Einstellrad auf den gewünschten Wert um, z. B. 5.0.

Schließung



Drehen Sie das Einstellrad im Uhrzeigersinn in die Position X.

q_{max} Werte

Einstellung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN 32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

q_{max} = l/h für jede Einstellung beim voll geöffneten Regulierungskegel

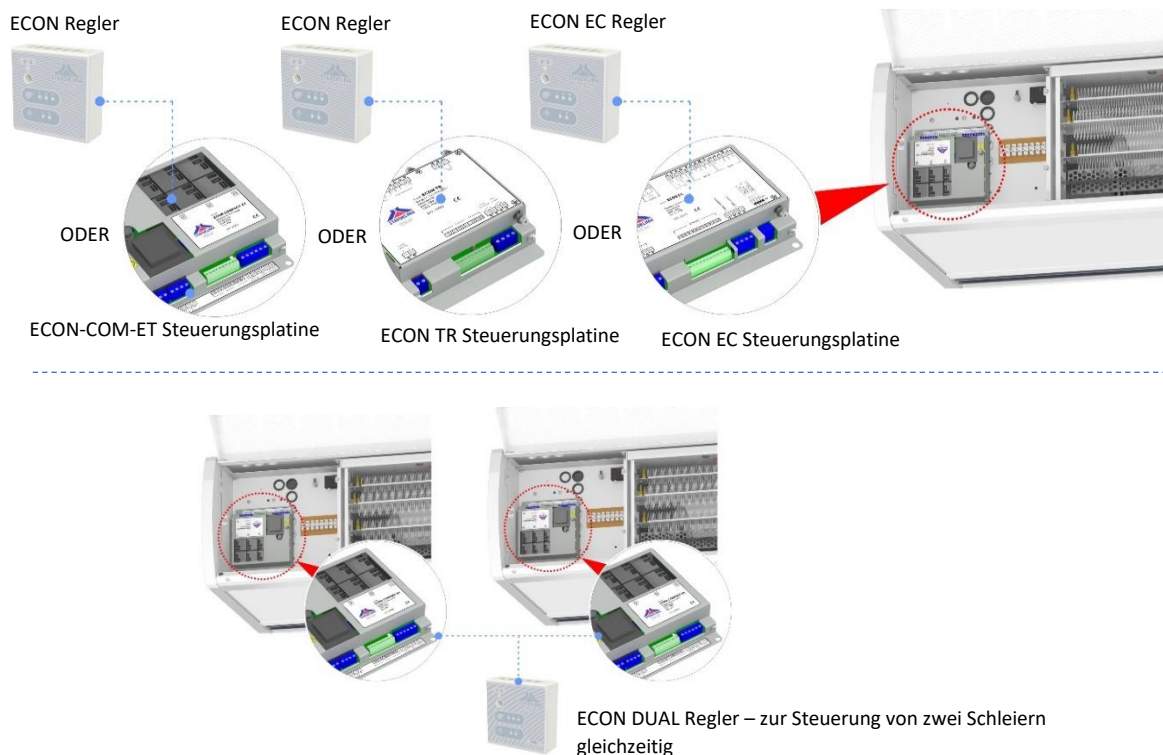
8. Typen der Regler und Möglichkeiten der Steuerung

8.1. ECON Regler



Der Econ Regler ist für die Steuerung des Lüfters und des (Warmwasser- und elektrischen) Heizungsgeräts bestimmt, und dies mit der Anschlussmöglichkeit von externen Komponenten (Türkontakt, Raum- oder Auslast thermostat). Diese Typen der Grundsteuerungen erlauben die Verkettung der Regler nicht (dies gilt nicht für den Econ DUAL Regler). Die Funktion des Reglers ist durch den Typ der Elektrodokumentation spezifiziert. Der Regler ist zum Wandeinbau bestimmt, und es wird dazu eine spezielle Bedienungsanleitung geliefert.

Entsprechendes elektrisches Schema befindet sich unter dem Deckel des Elektroanschlusses in der Einheit. Das Schema zum jeweiligen gelieferten Produkt ist gültig, auf Wunsch des Kunden, bzw. aus den Fertigungsgründen kann es jedoch an eine konkrete Anforderung angepasst werden. Die Verbindung zwischen dem Schleier und dem Regler wird mit einem 10-Ader-Kabel ausgeführt (kein Bestandteil der Lieferung).

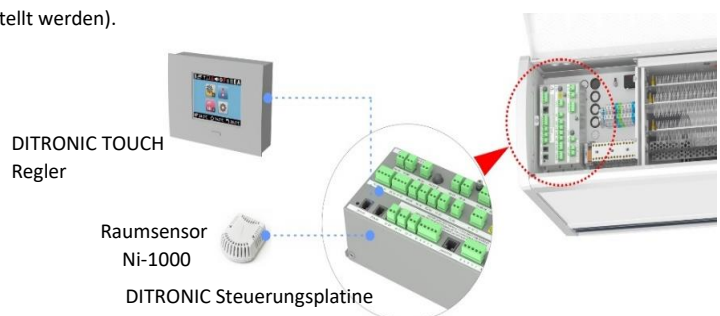


8.2. Ditronic Touch Regler



Ditronic Touch Berührungsregler ist ein hochkomfortabler Regler zur Steuerung des Lüfters und des (Warmwasser- und elektrischen) Heizungsgeräts, mit der Anschlussmöglichkeit von externen Komponenten (Türkontakt, BMS usw.). Die Funktion des Reglers ist durch den Typ der Elektrodokumentation spezifiziert. Der Regler ist zum Wandeinbau bestimmt, und es wird dazu eine spezielle Bedienungsanleitung geliefert. Einen integralen Bestandteil des Reglers bildet der Ni-1000 Raumsensor, der nach der Elektrodokumentation an die Steuerungsplatine zu schalten ist.

Die Verbindung zwischen dem Schleier und dem Regler wird mit einem UTP-Kabel mit dem Endverschluss RJ 45 ausgeführt (kann als fakultatives Zubehör in verschiedenen Längen bestellt werden).



9. Elektrischer Anschluss der Einheit



Die Lufteinheit muss durch einen geeigneten Leitungsschutzschalter in Übereinstimmung mit ihren elektrischen Parametern geschützt werden – siehe beiliegendes elektrisches Schema. Zuerst ist der Anschluss der vorbereiteten Kabel nach dem beiliegenden elektrischen Schema an die Klemmen auszuführen, dann erfolgt die Kontrolle des Anschlusses, die Verbindung und erst dann die Einschaltung der Einspeisung. Verwenden Sie die Kabelleitungen mit einem nach der Strombelastung geeignet ausgelegten Querschnitt – siehe die Elektrodokumentation.

Die elektrische Kabeltüllen befinden sich bei den Standardeinheiten jeweils auf der anderen Seite als der Anschluss des Warmwassermittels. Beim Anschließen der Elektroinstallation ist die Revisionsplatte zu öffnen und den Dosendeckel mit dem Kreuzschraubenzieher abzuschrauben.

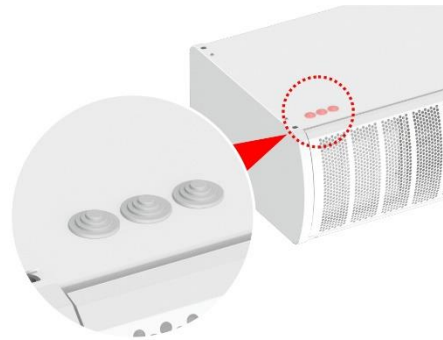


Abbildung der Kabeltüllen

Achten Sie darauf, dass das Kabel weder verdreht noch irgendwie verformt ist. Zur einfachen Manipulation sind die freien Enden einzelner Leiter ausreichend lang zu lassen, und erst wenn Sie sich sicher sind, dass der Leiter ausreichend lang ist, führen Sie die Verkürzung durch.

Beachten Sie die allgemein gültigen Bestimmungen für das jeweilige Land, insbesondere dann die Norm ČSN 12 2002 und sonstige mitgeltende Vorschriften. Bei jeder Wartungstätigkeit ist die Einheit vom Netz zu trennen. Der Anschluss und die Erdung der elektrischen Anlage oder deren Teile muss insbesondere der Norm ČSN 33 2190, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-54 ed.3 entsprechen. Jegliche Wartungsarbeiten am Elektroteil dürfen nur von einer Fachkraft mit entsprechender Qualifikation nach der Verordnung §6 ČBU Nr. 50/78 GBl. durchgeführt werden.



Nach der Montage ist alles sorgfältig zu prüfen und die Ausgangsrevision der Anlage durchzuführen. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Sicherungen FU1-FU3 (Ditronic) für die Innenschaltungen (die Werte der Sicherungen sind auf dem Kasten der Elektronik markiert) und überzeugen Sie sich über die Funktion externer Komponenten (Zubehör), die die richtige Funktion der Anlage wesentlich beeinflussen können. **ACHTUNG:** Der Lieferschein dient als Garantieschein!

ACHTUNG: Der Lieferschein gilt als Garantie!

9.1. Entsperren des Notstandthermostats bei den Einheiten mit elektrischem Heizungsgerät

Die Einheiten mit elektrischem Heizungsgerät sind mit Betriebsthermostat mit automatischer Rückstellung (sie befinden sich an jedem Heizungskörper) und einem Notfallthermostat mit manueller Rückstellung ausgestattet.

Bei der Überschreitung der zulässigen Grenztemperatur innerhalb der Einheit wird der Heizungskreislauf durch den Notfallthermostat ausgeschaltet = herausgesprungene Taste. Die Taste dient zur Entsperrung des Sicherheitsthermostats bei einer Störung der Anlage. Nach der Abkühlung ist die Taste des Thermostats in die Ausgangsposition zurück zu drücken (siehe Abbildung).

ACHTUNG – durch die Entsperrung des Notfallthermostats wird das eventuelle Problem der Einheit nicht gelöst! Die Ursache der Überhitzung des Thermostats ist jeweils zu ermitteln!!!



Es ist verboten, den Schleier durch fremde Gegenstände abzudecken ► Brandgefahr!!!

10. Inbetriebnahme der Einheit, Ingangsetzung der Einheit

Vor der Inbetriebnahme der Anlage ist durchzuführen und zu prüfen:

- Unversehrtheit der Abdeckungen und des Mantels der Einheit,
- Mechanische Befestigung und Verankerung der Einheit,
- Abnehmbarkeit des Filters und dessen Sauberkeit, */**
- Befestigung des thermostatischen Kopfs und dessen Einstellung, */**
- Funktionsfähigkeit der Umwälzpumpe (kein Bestandteil der Anlage),**
- Richtiger Medienanschluss und Anschlussdichtheit,**
- Dichtheit und Funktionsfähigkeit der Ventile, */**
- Anwesenheit der Versorgungsspannung,
- Richtiger Anschluss aller Leitungen der Einheit,
- Befestigung und Einstellung des vorangehenden Sicherheitselements (kein Bestandteil der Anlage),
- Abwesenheit mechanischer Körper oder Verschmutzung.

*- wenn sie befestigt sind

** - nur die Warmwasservariante

Bei der Inbetriebnahme der Anlage ist die Ausgangsrevision der elektrischen Anlage gemäß der Normen ČSN 33 1500 und ČSN 33 2000-6 ed.2 durchzuführen.

11. Fakultatives Zubehör zur Einheit – je nach dem Ausstattungsgrad



Das häufigste Zubehör sind die thermostatischen, bzw. elektrothermischen Ventile zur Temperaturregelung (Kapitel 6.1 und 6.2). Die Ventile sind in der Regel vom Hersteller eingebaut, alle erhältlichen Ventiltypen siehe Katalogdokumentation.

Ein weiteres verwendetes Zubehör ist der (magnetische oder mechanische) Türkontakt. Diese Kontakte werden zur Signalisierung der Türposition auf die Türflügel oder Türbauteile angebracht.

Als fakultatives Zubehör können z. B. Raumthermostat, Aufhängung der Einheit, Steuerung der Einheit durch das Signal 0-10V über das übergeordnete BMS System usw., gewählt werden. Die Wahl des geeigneten Zubehörtyps muss von dem jeweiligen Typ des Reglers unterstützt werden.

Das gesamte für die Einheiten Li angebotene Zubehör siehe Katalogdokumentation

12. Grundinformationen über Wartung und Instandhaltung der Einheit



Vor der Auslieferung werden alle Anlagen vom Hersteller sorgfältig kontrolliert und geprüft. Die häufigsten Fehler sind auf Nichtverstehen der Funktion der Anlage, bzw. falsche Verkabelung und Schaltung zurückzuführen. Die Anweisungen des Herstellers sind daher genau einzuhalten, dadurch vermeiden Sie komplizierte Fehlersuche. Versuchen Sie niemals die Anlage bei einer anderen Schaltung zu betreiben – die Anlage kann zwar kurzfristig nach Ihren Wünschen oder Erwartungen funktionieren, durch diesen irreversiblen Schritt können jedoch irreparable Schäden und Beschädigungen der Anlage verursacht werden. Auf solche Schäden bezieht sich keine Garantie.

Die Lufteinheiten Li werden aus hochwertigen Bauteilen hergestellt, die keine besondere Wartung erfordern. Für eine lange Nutzungsdauer der Anlage empfehlen wir jedoch, die Wartung in den vorgeschriebenen oder noch häufigeren Zeitabständen, nach eigenem Ermessen aufgrund des Betriebs in der jeweiligen Applikation, durchzuführen.



!!! Vor sämtlichen Arbeiten an der Anlage ist der Strom, die Haupteinspeisung der Einheit abzuschalten. Stromschlaggefahr. !!!

Beachten Sie die allgemein gültigen Bestimmungen für das jeweilige Land, insbesondere die Norm ČSN 12 2002 und sonstige mitgeltende Vorschriften. Bei jeder Wartungstätigkeit ist die Einheit vom Netz zu trennen. Der Anschluss und die Erdung der der Anlage oder deren Teile muss insbesondere den Normen ČSN 33 2190, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-54 ed.3 entsprechen. Sämtliche Elektro-Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Fachkraft mit entsprechender Qualifikation nach der Verordnung §6 ČBU Nr. 50/78 GBl. §6 ČBU č.50/78sb durchgeführt werden.

Informieren Sie sich über den Wartungsvertrag bei Ihrem Lieferanten oder Vertreiber. Dadurch erhalten Sie regelmäßige Wartung und perfekte Instandhaltung der von Ihnen angeschafften Anlage.



Es ist quartalsweise durchzuführen:

- Prüfung der Aufhängung der Einheit und event. Nachziehen sämtlicher Verschraubungen. Ferner ist dann das Festziehen der Schrauben der Ausblaslamellen zu prüfen- diese sind auf der Innenseitenwand der Einheit zugänglich, das Nachziehen der Mittelamellen erfolgt durch das Drehen der Lamellen (Nachziehen des Innengewindebolzen),
- Prüfung des Raumes des Wärmetauschers und Entfernung event. Verschmutzung oder Gegenstände (Staubsaugen oder Entfernung des angehafteten Schmutzes durch Dampf). Bei der Entfernung des Schmutzes durch Dampf ist jeweils gegen die Richtung der Luftströmung vorzugehen. Wählen Sie die möglichst niedrige Temperatur und den möglichst niedrigen Dampfdruck, um den Wärmetauscher durch die Reinigung nicht zu beschädigen (vor der Reinigung ist der Filter herauszunehmen – Gefahr der Filterbeschädigung),*
- Sauberheitskontrolle des Motorkörpers und der Innen-, bzw. Außenteile der Einheit. Den Motorkörper nicht mit Wasser waschen! Nur mit einem feuchten Tuch abwischen – Beschädigungsgefahr der Motorwicklung; nach der Motorreinigung ist die Einheit min. 60 Minuten nicht einzuschalten – lassen Sie diese ausreichend abtrocknen. Das Abwischen der Ausblaslamellen und des Gitters ist vorsichtig durchzuführen – die Lamellen sind zerbrechlich - Beschädigungsgefahr!!
- Vor der Wintersaison sind insbesondere die Frostschutzfunktion, die Funktion der übergeordneten Umwälzpumpe (kein Bestandteil der Anlagelieferung), die Einstellung des thermostatischen, bzw. elektrothermischen Ventils,* zu prüfen
- Dichtheitsprüfung der Einheit, bzw. der eingebauten Armaturen auf Wasserseite. Wenn ein Schlammfilter vor der Einheit eingebaut ist – ist dieser zu reinigen, ferner ist dann die Entlüftung des Wärmetauschers zu prüfen, *
- Sicherheitsprüfung der Einheit hinsichtlich der Stromschlaggefahr nach den gültigen ČSN Normen, bzw. den für das jeweilige Land gültigen Normen, einschl. Erdungsprüfung,
- Komplette Reinigung des Sauggitters, der Ausblaslamellen (einschl. eventuelles Nachziehens).

* wenn eingebaut

12.1. Behebung einfacher Störungen

Störungsart	Mögliche Ursache	Behebung
Die Einheit kann nicht eingeschaltet werden	Leitungsschutzschalter der Anlage ist ausgeschaltet	Einschalten
	Netzausfall	Prüfung
	Sicherung in der Anlage	Prüfung
	Türkontakt	Prüfung der Schaltung, event. Durchklemmen
	Frostschutz	Prüfung
	Position des Reglers „0“	Prüfung, Position > "0"
	Externer Kontakt	Prüfung der Schaltung, event. Durchklemmen
Lauter Motorgang	Mangelhaftes Motorlager	Prüfung -Austausch
	Verschmutztes Lager*	Prüfung -Austausch
Überhitzen des Motors (Thermokontakt des Motors schaltet ab)	Mangelhaftes Motorlager oder Motorwicklung	Austausch der Lüftereinheit
	Verschmutzter Filter*	Prüfung -Austausch
	Stark verschmutzter Motor – ungenügende Kühlung	Prüfung -Austausch
	Zu hohe Temperatur der angesaugten Luft	Prüfung
	Zu hohe Temperatur des angesaugten Mediums	Prüfung der Einstellung, Behebung
Der Lüfter liefert zu wenig Luft	Verschmutzter Filter *	Prüfung -Austausch
	Verschmutzter Wärmetauscher	Prüfung -Austausch
Die Einheit heizt nicht	Unterbrochene oder verstopfte Mediumzuleitungen	Prüfung -Austausch
	Durch den Wärmetauscher strömt zu wenige Luftmenge	Prüfung -Austausch
	Verschmutzte Lamellen des Wärmetauschers	Behebung
	Ungenügende Temperatur des Mediums	Behebung
	Keine Umwälzung des Mediums	Prüfung, Entlüftung
	Die Temperatur nach der Einstellung des Reglers wurde erreicht	Einstellung des Reglers
	Mangelhafter Antrieb des elektrothermischen Ventils	Prüfung der Einstellung, bzw. den mangelhaften Antrieb austauschen
Automatische Betriebsunterbrechung	Überhitzter Motor	Ermittlung und Behebung der Ursache
	Türkontakt	Prüfung der richtigen Funktion (siehe Beschreibung des Reglers)
	Externe Uhr	Prüfung der richtigen Funktion (siehe Beschreibung des Reglers)

* wenn eingebaut

13. Filterreinigung und -austausch

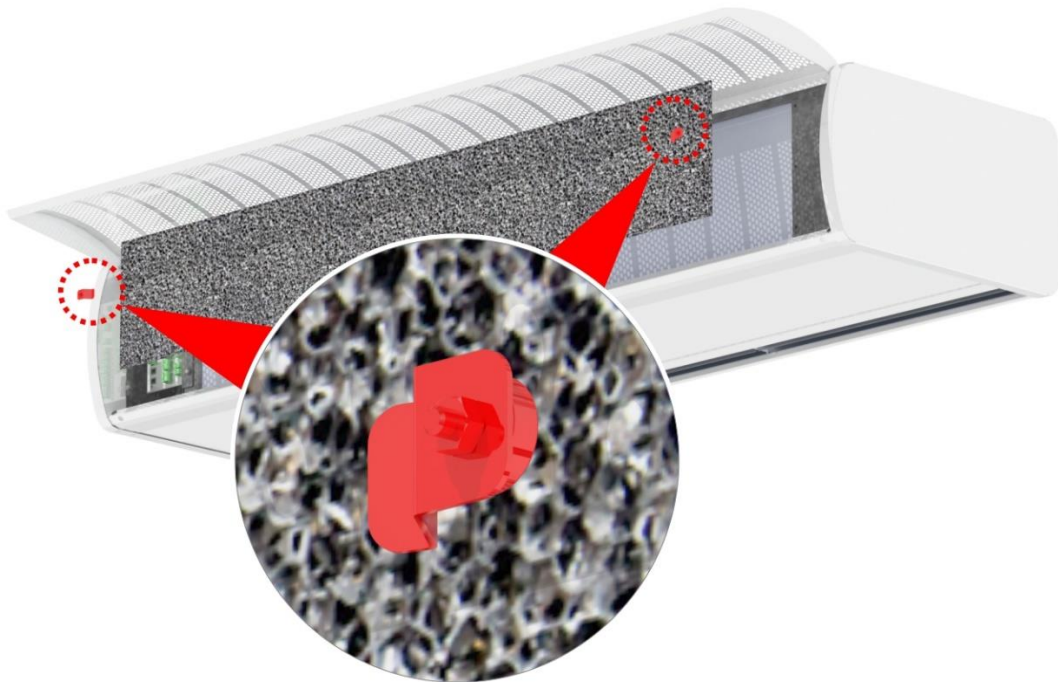


Die Warmwassereinheiten und die Einheiten ohne Heizung sind mit einem Luftfilter bestückt. Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden, um den Wirkungsgrad der Lufteinheiten und ihre Leistung sicherzustellen. Die Reinigungshäufigkeit hängt von den lokalen Bedingungen, unter denen die Einheit betrieben wird, ab – es wird empfohlen, den Filter mindestens einmal pro Monat zu prüfen und zu reinigen. Verstopfter Filter bedeutet kein Sicherheitsrisiko, dies kann jedoch die Funktionsfähigkeit der Einheit vermindern.

Herausnehmen des Filters:

1. Entfernen Sie die Kunststoff Blindscheiben an der Frontplatte der Einheit und lösen Sie die die Revisionsplatte sichernden Schrauben mit dem Inbusschlüssel, die Revisionsplatte kippt um.
2. Der Filter wird durch Umdrehen der Sicherheitsschlösser auf Seiten des Filters aus der Einheit gelöst – der Filter ist durch die Saugöffnung zugänglich.
3. Nehmen Sie den Filter heraus und saugen Sie die Staubverschmutzung. Sollte der Filter auch trotz der gründlichen Reinigung weiterhin Merkmale einer Verstopfung aufweisen, bzw. sollte das Gewebe mechanisch beschädigt sein, tauschen Sie den Filter aus.

Die Ersatzfilter können als fakultatives Zubehör in einem Satz von 3 Stück bestellt werden. Benutzen Sie ausschließlich die vom Hersteller gelieferten Filter. **Die Verwendung von einem anderen als vom Hersteller genehmigten Filter ist verboten.**



14. Außerbetriebsetzung der Einheit – Entsorgung



Nach Ablauf der Nutzungsdauer ist die Einheit auszubauen und zu entsorgen. Der Ausbau der Anlage darf nur von einer Fachfirma durchgeführt werden. Dieses Produkt oder dessen Teile müssen nach Ablauf der Nutzungsdauer umweltfreundlich entsorgt werden.

Die Teile der Einheit sind für die Entsorgungszwecke bestmöglich abzutrennen und nach dem Material zu trennen. Die Metall- und Kunststoffkomponenten sind vom lokalen Recyclinghof zu entsorgen. Die Transportverpackung des Produkts ist aus üblichem wiederverwertbarem Material (Papier, Polyäthylen, Holz) hergestellt, und sie wird auch gemäß ČSN 77 0052-2 mit einer Etikette entsprechend gekennzeichnet.

Der Betreiber ist für ordnungsgemäße Entsorgung und Entsorgung nach den einschlägigen nationalen Bestimmungen im Land der Nutzung verantwortlich. Halten Sie auch die Vorschriften und Gesetze Ihres Staates über die Abfallentsorgung ein. Das Trennen und die Wiederverwertung dieser Produkte hilft die Umwelt und menschliche Gesundheit zu schützen.

15. Wichtige Hinweise



Die Türeinheiten sind zur Vermeidung von Wärme-, bzw. Kälteverlusten, zur Filtration und Beheizung, bzw. zusammen mit dem Mischzubehör zur Lüftung bestimmt. Andere Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für die Schäden, die auf unsachgemäße Benutzung oder Einsatz zurückzuführen sind. Bei der Betreibung dieser Einheiten richten Sie sich nach dieser Anleitung.

Die Montage, die Schaltung und die Reparaturen dürfen nur von den Fachkräften mit der Qualifikation gemäß §6 der Verordnung Nr. 50/78 GBl., bzw. nach den für das jeweilige Land gültigen Verordnungen und Normen durchgeführt werden. Auch der Anschluss des Heizungsmediums ist von einer Fachfirma auszuführen.

Vor dem Beginn der Heizsaison ist die erforderliche Menge vom Heizmedium von den ausgelegten Werten für die Einheiten mit Warmwasser-Heizungsgerät zu besorgen.

Der Hersteller behält sich vor, Änderungen aus Marketing- oder Fertigungsgründen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen!

