

# 1 Svenska

## Installation



**VARNING:** Endast behörig installatör får utföra installationen. Installationen ska göras i överrenstämmelse med elschemat. Gällande säkerhetsföreskrifter ska följas. Denna instruktion måste sparas för serviceändamål.

Ytterligare fyra fuktgivare kan anslutas.

För att säkerställa funktionen ska fuktgivarna installeras så nära som möjligt de platser i kylkretsen där det är troligast att kondens uppkommer. Anslut fler fuktgivare om dessa platser inte kan definieras klart. De vanligaste platserna att installera fuktgivare på är framledningen till det rum som ska kylas och i närheten av fönster.

Anslutning av fuktgivare (TM 1-5) till kondensvakt.  
(→ installatörshandboken för värmepumpen)

## Givare



**ANVISNING:** Fuktgivarna är mycket känsliga.

- ▶ Hantera fuktgivarna försiktigt vid monterning och isolering.
- ▶ Vidrör ej fuktgivaren när skyddstapen är borttagen.

Givaren TPF 341 installeras direkt på kylröret med de medföljande buntbanden. Givaren ska monteras med den ledande ytan bort från röret.

Givaren är inte kapslad, därför är den utsatt för de omgivande förhållandena på installationsplatsen. Eftersom givaren inte kan rengöras när den är monterad måste den installeras så att den enkelt kan bytas ut om den har blivit så förorenad att den inte längre fungerar korrekt.

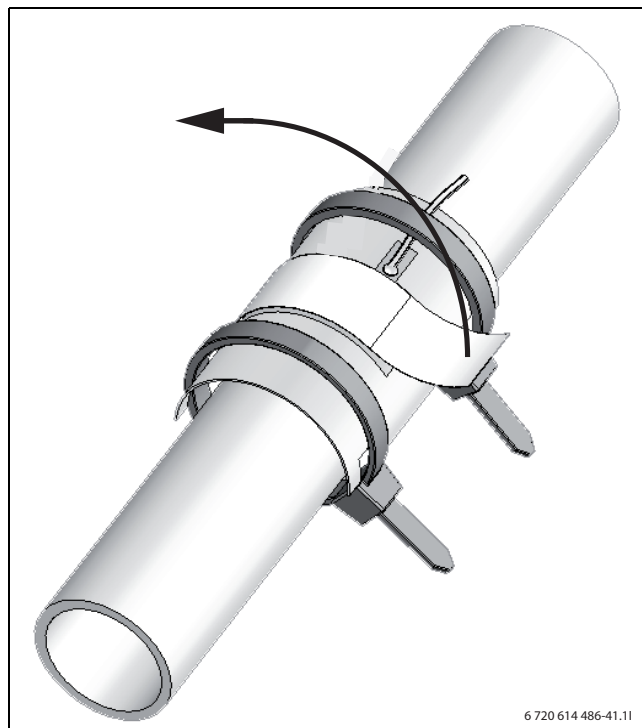


Bild 1 Avlägsnande av skyddstape

- ▶ Ta bort skyddstapen från fuktgivaren när den är monterad på röret.

Kondensvakt	
Drivspänning	24 V AC/DC
Förbrukning	cirka 1 VA
Utgång	relä med potentialfri växlande kontakt
Brytande kapacitet	max.10 (3) A
Fuktgivare	TPF 341
Signalspänning TPS	12 V DC
Elektrisk anslutning	terminal skruvarmax 2.5 mm <sup>2</sup>
Temperaturområde omgivning vid drift	-20 ... +60°C
Temperaturområde omgivning vid lagring	-20 ... +70°C

Tab. 1 Tekniska uppgifter

## 2 English

### Installation



**WARNING:** Only qualified installers may carry out the installation. The installation must be performed in accordance with the circuit diagram. Applicable rules and regulations must be followed. This instruction must be saved for maintenance purposes.

A total of up to five dew point sensors can be connected in parallel.

Preferably, the dew point sensors should be installed on the supply line that leads into the room where the AW-module is located, or close to the windows.

Connecting the humidity sensor (TM 1-5) to the TPF:  
(→ Installation manual for the heat pump)

### Sensors



**NOTICE:** The humidity sensors are extremely sensitive.

- ▶ Handle the humidity sensors with care when installing and insulating.
- ▶ Do not touch the humidity sensor when the protective tape has been removed.

The TPF 341 is connected directly to the cooling line with the enclosed cable straps that serve for this purpose. When doing so, care must be taken to ensure that the conducting path surface faces away from the related pipe or tube.

As the sensor surface of the TPF is not encapsulated, it is largely exposed to the ambient conditions that prevail on site. On account of long-term pollutions that the dew point sensor may be exposed to, the sensor must be installed in a manner that ensures easy replacement. Cleaning the sensor on site is not possible.

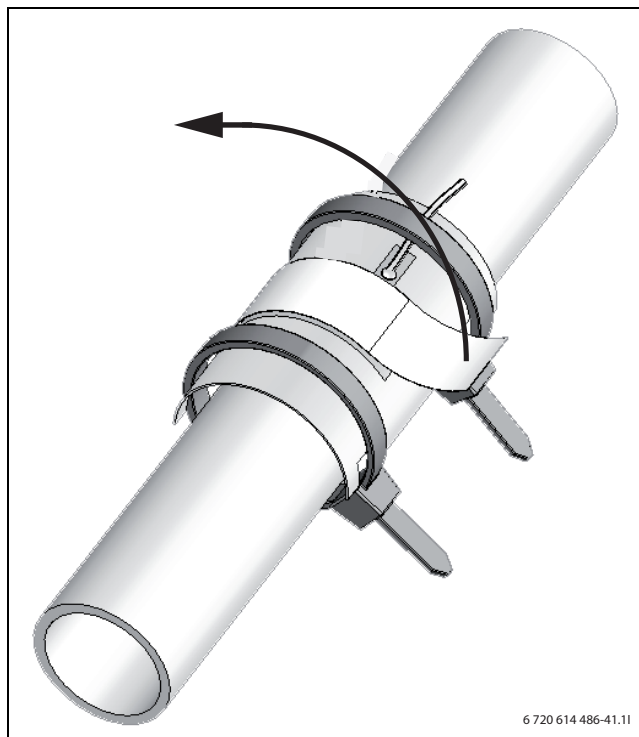


Fig. 2 Removal of the protective tape

- ▶ Remove the protective tape from the humidity sensor when mounted on the pipe.

Tension de service	24 V CA/CC
Utilisation	environ 1 VA
Sortie	relais avec contact sec à commutation
Capacité de coupure	max. 10 (3) A
Sonde	TPF 341
Tension signal TPS	12 V DC
Connexions électriques	vis bornier max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Plage de travail, température ambiante	-20 ... +60°C
Plage de stockage, température ambiante	-20 ... +70!

Tab. 2 Données techniques

## 3 Français

### Installation



**AVERTISSEMENT :** Seul un installateur qualifié est autorisé à effectuer l'installation. L'installation doit se faire en se reportant au schéma électrique fourni. Les consignes de sécurité en vigueur doivent être respectées. Ce guide d'utilisation doit être conservé pour permettre les opérations d'entretien.

Afin de garantir le fonctionnement parfait du dispositif, le détecteur du point de condensation doit être installé le plus près possible de l'endroit du circuit frigorifique où la formation d'eau condensée est la plus probable.

Pour les cas où il n'est pas possible de définir clairement cet endroit de l'installation, le dispositif permet de raccorder en parallèle jusqu'à 5 détecteurs du point de condensation.

De préférence, il faut installer les détecteurs du point de condensation sur le départ de la conduite qui mène dans les pièces refroidies, ou bien près des fenêtres.

Raccordement de la sonde d'humidité (TM 1-5) pour le détecteur de condensation. (→ le manuel d'installation de la pompe à chaleur)

### Détecteur



**AVIS :** Les sondes d'humidité sont très sensibles.

- ▶ Manipulez les sondes d'humidité avec précaution lors de l'installation et de la pose de l'isolation.
- ▶ Ne touchez pas la sonde d'humidité une fois l'adhésif de protection enlevé.

L'installation du TPF 341 se fait directement sur la conduite frigorifique à l'aide des colliers serre-câble livrés avec. Lors d'une telle installation il faut toujours faire attention à ce que la face contenant le circuit imprimé soit tournée vers l'extérieur (et non pas en contact avec la conduite).

Du fait qu'il n'est pas encapsulé, le détecteur est exposé aux conditions ambiantes qui dominent sur le site. En raison des pollutions et salissures auxquelles le détecteur du point de condensation est exposé à long terme, il doit être installé de façon à pouvoir être retiré aisément. Ceci facilitera un éventuel remplacement. Il n'est pas possible de nettoyer le détecteur sur site.

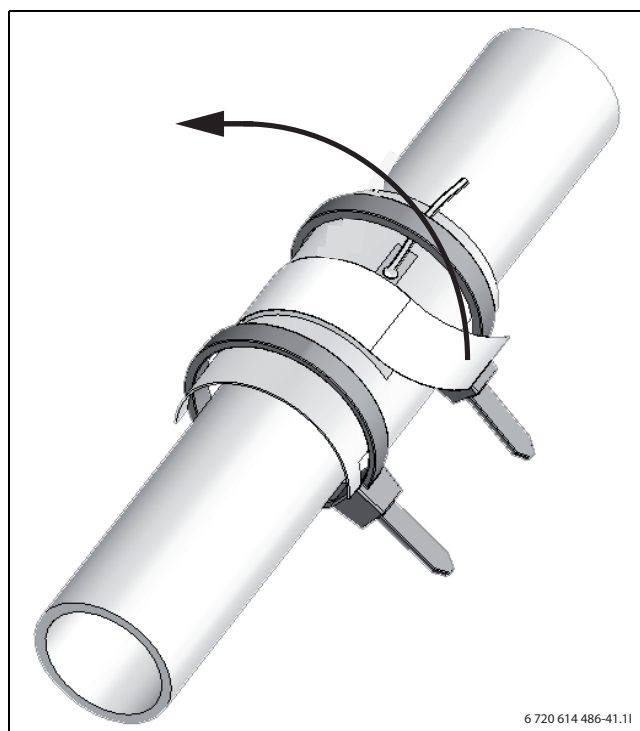


Fig. 3

- ▶ Retirez l'adhésif de protection de la sonde d'humidité quand elle est montée sur la conduite.

Tension de service	24 V CA/CC
Utilisation	environ 1 VA
Sortie	relais avec contact sec à commutation
Capacité de coupure	max. 10 (3) A
Sonde	TPF 341
Tension signal TPS	12 V DC
Connexions électriques	vis bornier max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Plage de travail, température ambiante	-20 ... +60°C
Plage de stockage, température ambiante	-20 ... +70!

Tab. 3 Données techniques

## 4 Deutsch

### Installation



**WARNUNG:** Nur ein zugelassener Fachbetrieb darf die Installation durchführen. Die Installation muss laut Schaltplan erfolgen. Die geltenden Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten. Die Anleitung ist für Wartungszwecke aufzubewahren.

Weitere 4 Feuchtfühler können an den Kondensationswächter angeschlossen werden.

Zur Sicherstellung der Funktion sollten die Feuchtfühler möglichst nahe an den Stellen im Kühlkreis installiert werden, an denen am wahrscheinlichsten Kondensation auftritt. Schließen Sie weitere Feuchtfühler an, wenn diese Stellen sich nicht eindeutig definieren lassen. Die häufigsten Stellen zum Installieren von Feuchtfühlern sind auf dem Zulaufrohr zu dem Raum, der gekühlt werden soll, und in der Nähe von Fenstern.

Anschluss eines Feuchtfühlers (TM 1-5) an einen Kondensationswächter. (→ Installateurhandbuch für Wärmepumpen)

### Fühler



**HINWEIS:** Die Taupunktfühler sind äußerst empfindlich.

- ▶ Bei Montage und Isolierung vorsichtig vorgehen.
- ▶ Taupunktfühler nicht mehr berühren, nachdem der Schutzaufkleber entfernt wurde.

Der Fühler TPF 341 wird mit Hilfe des mitgelieferten Bündelbands direkt auf dem Kühlrohr installiert. Der Fühler wird mit der leitenden Fläche vom Rohr abgewandt installiert. Da der Fühler nicht geschlossen ist, ist er den Umgebungsverhältnissen am Installationsort ausgesetzt.

Der Fühler kann nicht mehr gereinigt werden, wenn er montiert wurde. Darum muss er so installiert werden, dass er einfach ausgetauscht werden kann, wenn er so verunreinigt wurde, dass er nicht länger ordnungsgemäß funktioniert.

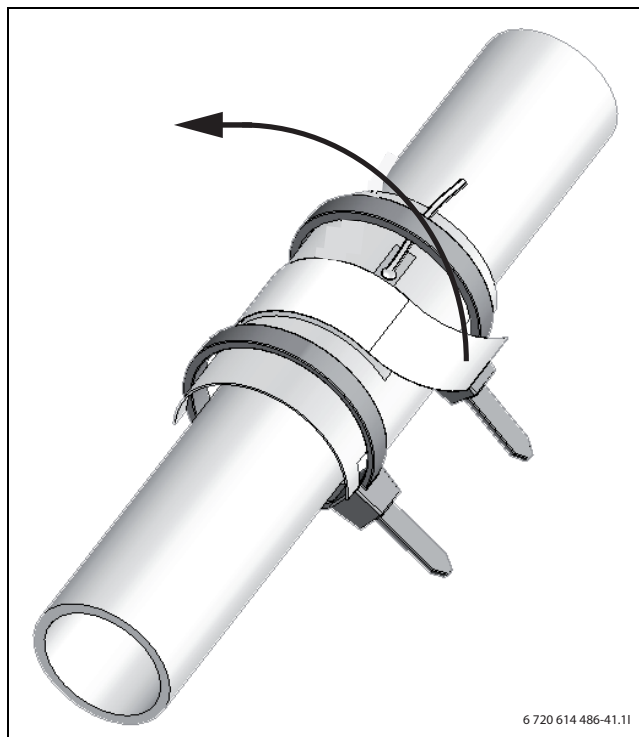


Fig. 4

- ▶ Das Schutzklebeband vom Feuchtfühler entfernen, sobald der auf dem Rohr montiert ist.

Taupunktmelder	
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Leistungsaufnahme	cirka 1 VA
Ausgang	Relais mit potenzialfreiem Wechselkontakt
Schaltvermögen	max.10 (3) A
Taupunktfühler	TPF 341
Signalspannung TPS	12 V DC
Elektrischer Anschluss	Anschlussschrauben max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperaturbereich, Betrieb	-20 ... +60 °C
Umgebungstemperaturbereich, Lagerung	-20 ... +70 °C

Tab. 4 Technische Daten

## 5 Español

### Utilización y descripción de funciones



**ADVERTENCIA:** Sólo debe realizar la instalación una empresa especializada con concesión. La instalación deberá realizarse según el esquema eléctrico. Deberán respetarse las instrucciones de seguridad vigentes. Deberán conservarse las instrucciones para trabajos de mantenimiento.

El indicador de punto de rocío está especialmente previsto para el reconocimiento y el aviso de humedad. Correctamente instalado, evita el goteo del agua de condensación de los componente refrigerados del circuito de refrigeración.

El funcionamiento del indicador de punto de rocío está basado en el análisis de las señales de un sensor de punto de rocío, situado en un lugar adecuado del circuito de refrigeración. En cuanto reconoce humedad, se activa un contacto libre de potencial en el indicador de punto de rocío.

Este contacto libre de potencia interrumpe directamente el modo de refrigeración a través de una señal al sistema de regulación.

Un LED rojo en el indicador de punto de rocío indica si el sensor de punto de rocío ha constatado la formación de agua de condensación.

### Instalación

El indicador de punto de rocío está premontado en el módulo AW. Hay un sensor de punto de rocío (TM) instalado en la tubería de impulsión del módulo AW. Además, pueden conectarse otros 4 sensores de punto de rocío al indicador de punto de rocío. Para un seguro funcionamiento, los sensores de punto de rocío se instalan lo más cerca posible de los puntos del sistema de refrigeración en los que sea más probable la formación de agua de condensación. Si estos puntos no son definibles de manera evidente, conectar más sensores de punto de rocío. Normalmente, los sensores de punto de rocío se instalan en las proximidades de ventanas y en las entradas a estancias que deban ser refrigeradas.

Conexión del sensor de punto de rocío (TM 1-5) al indicador del punto de rocío (→ fig. 9).

### Sensor



**AVISO:** Los sensores de punto de rocío son extremadamente sensibles.

- ▶ Deberán extremarse las precauciones durante el montaje y el aislamiento.
- ▶ Un a vez se haya retirado el adhesivo protector, ya no se deberá tocar el sensor de punto de rocío.

El sensor de punto de rocío TPF 341 se sujeta directamente en el tubo de refrigeración con las abrazaderas para cables suministradas. La superficie conductora no deberá tocar el tubo. El sensor de punto de rocío no está encapsulado, por ello se

encuentra expuesto a las condiciones ambientales del lugar de instalación. Después del montaje ya no se puede limpiar. Por eso se debe instalar de manera que permita una sustitución sencilla, en caso de que suciedades posteriores afecten a su correcto funcionamiento.

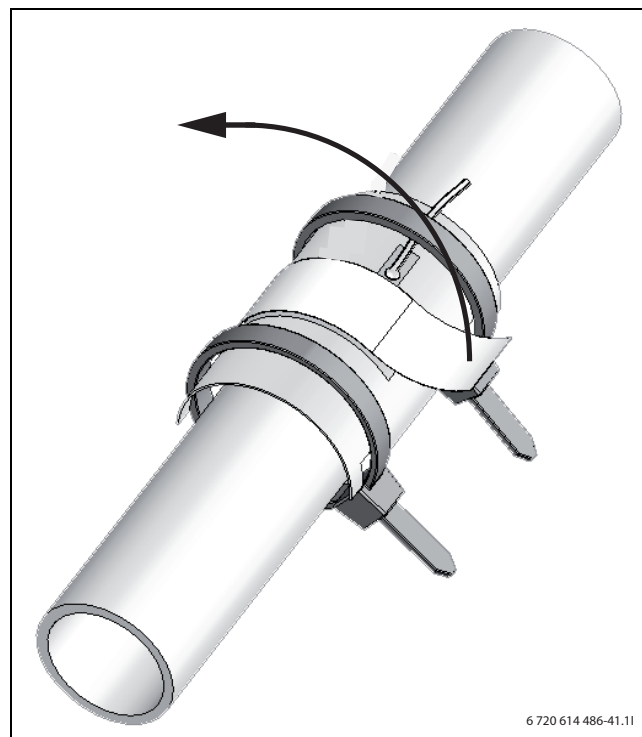


Fig. 5 Pegatina de protección

- ▶ Después del montaje en el tubo, retirar la pegatina de protección del sensor de punto de rocío.

#### Indicador de punto de rocío

Tensión de funcionamiento	24 V CA/CC
Consumo de potencia	aproximadamente 1 VA
Salida	Relé con contacto intermitente libre de potencia
Poder de corte	máx.10 (3) A
Sensor de punto de rocío	TPF 341
Tensión de señal TPS	12 V DC
Conexión eléctrica	Tornillos de conexión máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
Rango de temperatura ambiente, funcionamiento	-20 ... +60 °C
Rango de temperatura ambiente, almacenamiento	-20 ... +70 °C

Tab. 5 Datos técnicos

## 6 Italiano

### Utilizzo e descrizione del funzionamento



**AVVERTENZA:** Solo una ditta specializzata autorizzata può eseguire l'installazione. L'installazione deve avvenire in base allo schema elettrico. Devono essere rispettate le norme di sicurezza vigenti. Le istruzioni devono essere conservate per futuri interventi.

L'indicatore del punto di rugiada è previsto in modo specifico per il riconoscimento e la segnalazione dell'umidità. Un'installazione corretta evita la formazione di condensa sui componenti raffreddati del circuito di raffreddamento.

La modalità di funzionamento dell'indicatore del punto di rugiada si basa sull'analisi del segnale di una sonda del punto di rugiada, che si trova in un punto adatto del circuito di raffreddamento. Non appena in quel punto viene determinata la presenza di umidità, viene attivato un contatto a potenziale zero nell'indicatore del punto di rugiada.

Questo contatto a potenziale zero interrompe direttamente l'esercizio di raffreddamento tramite un segnale alla regolazione elettronica.

Un LED rosso sull'indicatore del punto di rugiada indica se la sonda del punto di rugiada ha rilevato la formazione di condensa.

### Installazione

L'indicatore del punto di rugiada è premontato nel modulo idraulico interno AW. Una sonda del punto di rugiada (TM) è installata al tubo di mandata del modulo idraulico interno AW. Inoltre all'indicatore del punto di rugiada possono essere collegata altre 4 sonde del punto di rugiada. Per una modalità di funzionamento sicura, le sonde del punto di rugiada vengono installate il più vicino possibile ai punti del circuito di raffreddamento che presentano le più alte probabilità di formazione della condensa. Se questi punti non sono facilmente individuabili, si possono collegare più sonde del punto di rugiada. Di solito le sonde del punto di rugiada vengono installate nelle vicinanze delle finestre sulla mandata dei locali che devono essere raffreddati.

Collegamento delle sonde del punto di rugiada (TM 1-5) all'indicatore del punto di rugiada (→ fig. 11).

### Sensore



**AVVISO:** Le sonde del punto di rugiada sono estremamente sensibili.

- ▶ Durante il montaggio e l'isolamento procedere con cautela.
- ▶ Dopo aver rimosso l'adesivo protettivo, non toccare più la sonda del punto di rugiada.

La sonda del punto di rugiada TPF 341 viene fissata direttamente al tubo di raffreddamento per mezzo del legacavo for-

nito. Installare la sonda con il sensore verso l'esterno (il circuito stampato non deve toccare la tubazione). La sonda del punto di rugiada non è incapsulata e quindi è esposta alle condizioni ambientali del luogo di installazione. Dopo il montaggio non può essere pulita. Per questo deve essere installata in modo tale che sia possibile una facile sostituzione se successive impurità ne compromettono il corretto funzionamento.

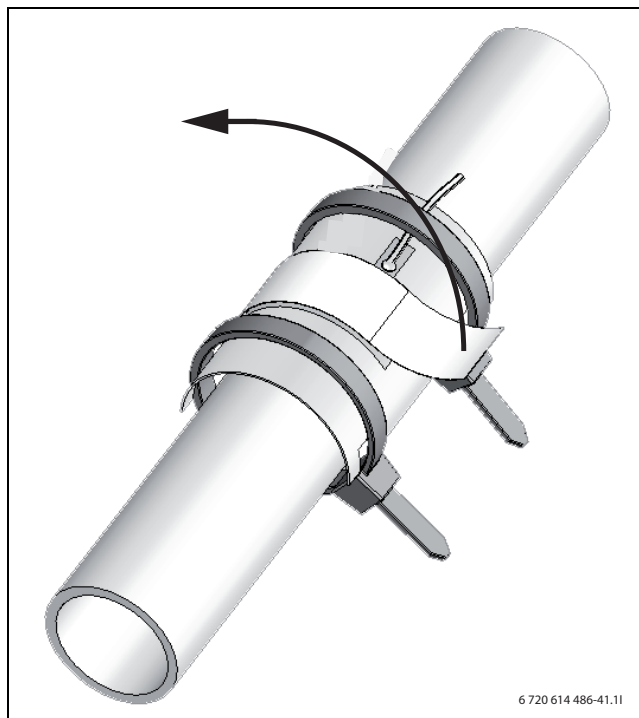



Fig. 6 Adesivo protettivo


- ▶ Dopo il montaggio sulla tubazione, rimuovere l'adesivo protettivo dalla sonda del punto di rugiada.


#### Indicatore del punto di rugiada

Tensione di esercizio	24 V AC/DC
Potenza elettrica assorbita	circa 1 VA
Uscita	Relè con contatto di commutazione a potenziale zero
Potere di interruzione	max.10 (3) A
Sonda del punto di rugiada	TPF 341
Tensione di segnale TPS	12 V DC
Connessioni elettriche	Morsetto a vite, max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Campo di variazione della temperatura ambiente, esercizio	-20 ... +60 °C
Campo di variazione della temperatura ambiente, deposito	-20 ... +70 °C

Tab. 6 Dati tecnici

	[de]	Installation nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb!
	[en]	To be installed by a heating engineer only.
	[fr]	Ne faire effectuer l'installation que par un installateur agréé !
	[bg]	Монтажът да се извърши само от оторизирано специализирано предприятие!
	[cs]	Instalaci smí provádět pouze autorizovaná odborná firma!
	[da]	Installationen må kun udføres af et autoriseret VVS-firma!
	[el]	Η εγκατάσταση πρέπει να διεξαχθεί αποκλειστικά από εγκεκριμένη εξειδικευμένη εταιρία!
	[es]	La instalación sólo debe ser realizada por una empresa instaladora autorizada.
	[et]	Paigaldada võib vaid volitatud ettevõtte.
	[hr]	Instalaciju smije samo vršiti samo certificirano stručno poduzeće!
	[hu]	Az installálást csak arra feljogosított szakipari üzem végezheti!
	[it]	L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato autorizzato!
	[lt]	Montavimo darbus privalo atlikti tik įgaliotos specializuotos įmonės personalas!
	[lv]	Montāžu atlaufs veikt tikai autorizētām specializētām uzņēmumam!
	[nl]	Installatie alleen door een erkend installateur!
	[no]	Skal kun installeres av godkjent fagbedrift!
	[pl]	Instalacja możliwa tylko przez autoryzowany serwis!
	[pt]	A instalação apenas deve ser efectuada por um técnico autorizado!
	[ro]	Este admisă efectuarea lucrărilor de instalare numai de către o firmă de specialitate autorizată!
	[ru]	Монтаж должна выполнять только специализированная фирма, имеющая разрешение на выполнение таких работ.
[sk]	Instaláciu smie vykonať iba špecializovaná firma s povolením!	
[sl]	Samo pooblaščeni inštalater sme izvesti inštalacijo.	
[sr]	Instalaciju sme da vrši samo ovlašćeni servis!	
[sv]	Installationer får endast utföras av auktoriserad installatör!	
[tr]	Cihazlar, mutlak şekilde yetkili tesisatçı bayi tarafından monte edilmelidir!	
[uk]	Монтаж проводиться лише спеціалізованим підприємством!	
[zh]	只可由获得许可的专业公司进行安装!	

	[de]	Montageanleitungen des Gerätes und aller verwendeten Zubehöre beachten!
	[en]	Observe the instruction manuals for both the device and any accessories used.
	[fr]	Respecter les instructions relatives à l'appareil et à tous les accessoires utilisés.
	[bg]	Да се съблюдават инструкциите за уреда и за всички използвани принадлежности!
	[cs]	Respektujte návody k přístroji a ke všem použitým příslušenstvím!
	[da]	Overhold alle vejledninger til apparatet og det anvendte tilbehør!
	[el]	Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες της συσκευής και όλων των πρόσθετων εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται!
	[es]	Es imprescindible tener en cuenta las instrucciones del aparato y de todos los accesorios utilizados.
	[et]	Järgida seadme juhendit ja kasutada vajalikke lisatarvikuid!
	[hr]	Pridržavati se uputa za korištenje uređaja i dodatne opreme!
	[hu]	Vegye figyelembe a készülék és valamennyi felhasznált tartozék útmutatóit!
	[it]	Osservare le istruzioni dell'apparecchio e di tutti gli accessori impiegati!
	[lt]	Laikykite įrenginio ir visų naudojamų priedų instrukcijų!
	[lv]	Ieverot iekartas un visu izmantoto piederumu instrukcijas!

	[nl]	Handleidingen van het apparaat en alle gebruikte toebehoren respecteren!
	[no]	Ta hensyn til anvisningene for apparatet og alt tilbehør som brukes!
	[pl]	Przestrzegać instrukcji obsługi dotyczących urządzenia i używanego z nim całego wyposażenia!
	[pt]	Observar as instruções do aparelho e de todos os acessórios utilizados!
	[ro]	Este necesară respectarea instrucțiunilor echipamentului și ale tuturor accesoriilor utilizate!
	[ru]	Выполняйте требования инструкций на оборудование и все примененные комплектующие!
	[sk]	Dodržavajte pokyny uvedené v návodoch k zariadeniu a vsetkému použitému príslusenstvu!
	[sl]	Pazite mna inštalacijska navodila aparata in uporabo dodatne opreme.
	[sr]	Pridržavati se uputstava za ovaj uređaj i sve korišćene pribore!
	[sv]	Följ bruksanvisningarna till apparaten och alla tillbehör som används!
	[tr]	Cihazın ve kullanılan tüm aksesuarların kılavuzları dikkate alınmalıdır!
	[uk]	Дотримуйтеся посібників з експлуатації для приладу та для усіх компонентів, які використовуються!
	[zh]	注意设备和所有附件的说明!

	[de]	Vor Elektroarbeiten: Anlage spannungsfrei machen!
	[en]	Before carrying out electrical work: disconnect the installation from the power supply.
	[fr]	Avant toute intervention sur le circuit électrique : couper l'installation de la tension !
	[bg]	Преди работи по електрическата част: Инсталацията да не е под електрическо напрежение!
	[cs]	Před započetím prací na elektrické instalaci odpojte zařízení od elektrické síťe!
	[da]	Før arbejde på de elektriske installationer, skal anlægget være spændingsfrit!
	[el]	Πριν από την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών: Αποσυνδέστε την εγκατάσταση από το ηλεκτρικό ρεύμα!
	[es]	Antes de los trabajos eléctricos: ¡Desconectar la tensión de la instalación!
	[et]	Enne elektritööid seade pingelt vabastada!
	[hr]	Prije električnih radova: Postrojenje isključiti sa strujnog kruga!
	[hu]	Elektromos munkák előtt: végezze el a berendezés feszültségmentesítését!
	[it]	Prima di eseguire interventi sui componenti elettrici mettere fuori tensione l'impianto!
	[lt]	Prieš atlikdami elektros sistemos darbus, įrangą atjunkite nuo įtampos!
	[lv]	Pirms elektrodarbu veikšanas: Atslegt iekartu no stravas!
	[nl]	Voor elektrotechnische werkzaamheden: installatie spanningsloos maken!
	[no]	Før elektriske arbeider: Sørg for at anlegget er spenningsfritt!
	[pl]	Przy pracach elektrycznych: Odłączyć instalację od zasilania!
	[pt]	Antes dos trabalhos eléctricos: desligar a tensão do sistema!
	[ro]	Înainte de executarea lucrărilor la nivelul instalației electrice: scoateți echipamentul de sub tensiune!
	[ru]	Перед проведением работ с электрооборудованием: обесточьте установку!
	[sk]	Pred vykonaním elektroinštalacných prác: Odpojte zariadenie z elektriny!
	[sl]	Preden začnete z delom na električni napeljavi: izklopite napravo.
	[sr]	Pre elektro radova: uređaj odvojiti od napajanja!
	[sv]	Innan elektriska arbeten utförs: Se till att anläggningen är spänningsfri!
	[tr]	Elektrik devresi ile ilgili işler öncesi: Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz!
	[uk]	Перед початком електромонтажних робіт: знеструмити прилад!
	[zh]	进行电气操作前: 切断设备电压!