Posizionamento nell‘ambiente dei dispositivi di ventilazione/ Room positioning of ventilation units

Contenuto	Pagina:
Serie-e²	2
Serie-e^{go}	3
AB 30/60	4
RA 15-60	5
ALD	6
Silvento ec	7
Situazione di installazione: Tetto inclinato — Variante 1	8
Situazione di installazione: Tetto di inclinato — Variante 2	9
Situazione di installazione: Seminterrato	10

Si prega di notare:
I requisiti legislativi e di sicurezza vigenti in Italia devono essere sempre verificati e rispettati come priorità. La responsabilità finale della corretta esecuzione ricade sullo studio di progettazione o sull’impresa installatrice esecutrice. Le raccomandazioni di LUNOS non hanno carattere esaustivo né escludono la necessità di ulteriori misure e si riferiscono al territorio della Repubblica Italiana e alla data di redazione del presente documento.

info@lunos.it info@lunos.it

Posizionamento nell‘ambiente dei dispositivi di ventilazione/ Room positioning of ventilation units

Serie-e²: Generale

I dispositivi di ventilazione della serie e² sono ventilatori versatili con recupero di calore per tutti gli ambienti residenziali. Possono essere utilizzati sia nelle nuove costruzioni sia nelle ristrutturazioni.



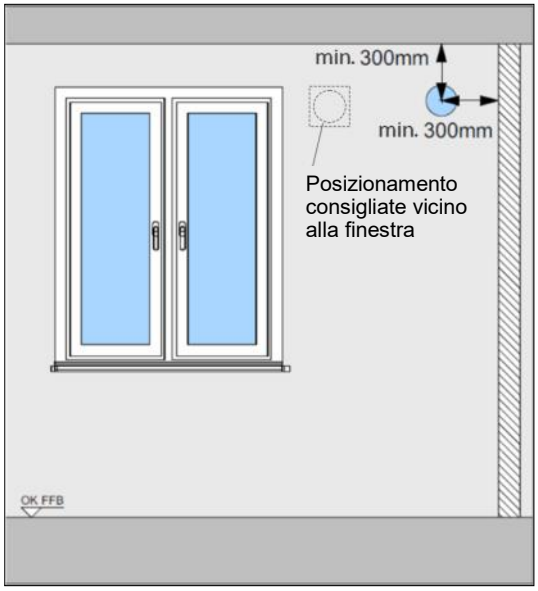
Grazie ai consumi estremamente ridotti e al controllo intelligente del motore, i ventilatori della serie e² sono altamente efficienti dal punto di vista energetico e raggiungono facilmente le classi di efficienza energetica A o A+. Nella categoria dei dispositivi monocanale rientrano tra i ventilatori con recupero di calore più piccoli, silenziosi e sostenibili al mondo, risultando quindi ideali per l’impiego in soggiorni e camere da letto.

I ventilatori e² ed e²60 della serie e² sono disponibili anche in versioni corte per pareti sottili.

Il corretto funzionamento dei ventilatori dipende in larga misura dal giusto posizionamento. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.

Serie-e²: Posizionamento nell‘ambiente

Il posizionamento dei ventilatori della serie e² nell’ambiente dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete. Per motivi estetici si è dimostrato particolarmente efficace un posizionamento fino all’architrave della finestra o della porta, in linea con il pannello interno.



Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico, poiché l’aria in entrata viene preriscaldata dai ventilatori della serie e² con recupero di calore e quindi non dovrebbero generarsi correnti d’aria.

Se nelle vicinanze del punto di installazione sono presenti pareti o soffitti, **occorre osservare i seguenti accorgimenti aggiuntivi**:

Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal centro del foro di carotaggio da 162 mm, non devono essere inferiori a 30 cm, per evitare maggiori apporti acustici dovuti a riflessioni.



E494 09.24

info@lunos.it info@lunos.it

Posizionamento nell‘ambiente dei dispositivi di ventilazione/ Room positioning of ventilation units

Serie-e^{go}: Generale



I dispositivi di ventilazione della serie e^{go} garantiscono una ventilazione ottimale con recupero di calore in bagni, WC e cucine. Combinano immissione ed estrazione d’aria tramite due piccoli ventilatori integrati all’interno dell’unità. Il recupero di calore è affidato a un accumulatore termico altamente efficiente in materiale plastico (polimero) con un grado massimo di efficienza del 92 %.

I ventilatori della serie e^{go} rientrano, nella categoria dei dispositivi a doppio canale, tra i più piccoli, leggeri e sostenibili al mondo per la ventilazione residenziale con recupero di calore.

Il corretto funzionamento dei ventilatori dipende in larga misura dal giusto posizionamento. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.

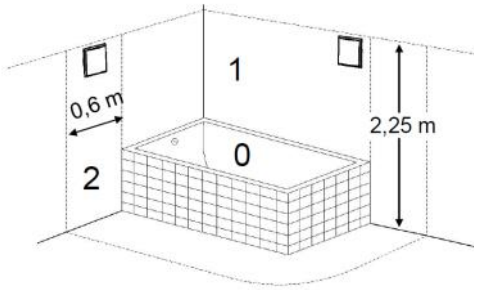
Serie-e^{go}: Posizionamento nell‘ambiente

Il posizionamento dei ventilatori della serie e^{go} nell’ambiente dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete. Per motivi estetici si è dimostrato particolarmente efficace un posizionamento fino all’architrave della finestra o della porta, in linea con il pannello interno.

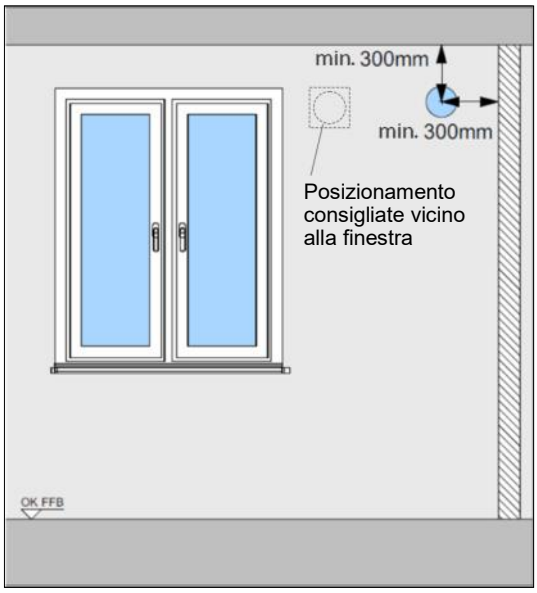
Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico, poiché l’aria in entrata viene preriscaldata dall’ego con recupero di calore e quindi non si generano correnti d’aria.

Un posizionamento nelle zone 1 e 2 dei bagni e locali doccia, conformemente alla norma CEI 64-8/7, è consentito, ma il modulo di comando non può essere installato nelle zone 1 o 2. Occorre inoltre evitare di montare il ventilatore direttamente nel raggio d’azione del soffione della doccia. Nei modelli RF con coperchio radio, il posizionamento nelle zone 1 e 2 è consentito se è applicata la bassissima tensione di sicurezza (SELV). Con un’alimentazione a 230 V, invece, il modello RF con coperchio frontale radio non può essere installato all’interno delle zone 1 e 2.

Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal centro del foro di carotaggio da 162 mm, non devono essere inferiori a 30 cm per evitare maggiori apporti acustici dovuti a riflessioni. Inoltre, deve essere mantenuta una distanza minima di 25 cm dalla finestra.



Zone in bagni e locali doccia

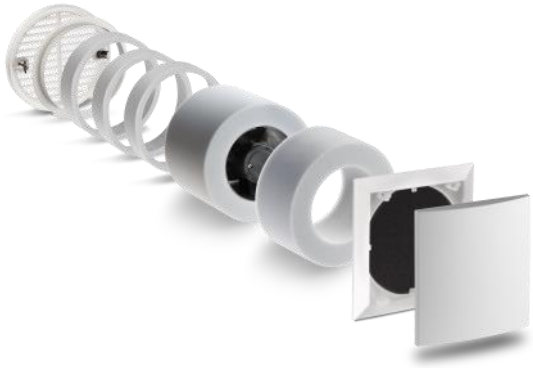


E494 09.24

info@lunos.it info@lunos.it

AB 30/60: Dispositivo di estrazione aria

L’AB 30/60 è l’ampliamento ottimale dei ventilatori della serie e² nei classici ambienti di estrazione, come cucina, bagno, WC e locale di servizio. Come il RA 15-60, si tratta di un dispositivo di estrazione aria con motore ec, che può essere combinato anche con l’elemento di facciata LUNOtherm.



Il motore ec con elettronica integrata consente il collegamento diretto alla rete elettrica senza componenti aggiuntivi. La portata d’aria può essere selezionata tra i due livelli di ventilazione da 30 e 60 m³/h e comandata tramite un normale interruttore bipolare.

Il corretto funzionamento del ventilatore dipende in larga misura dal giusto posizionamento. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.

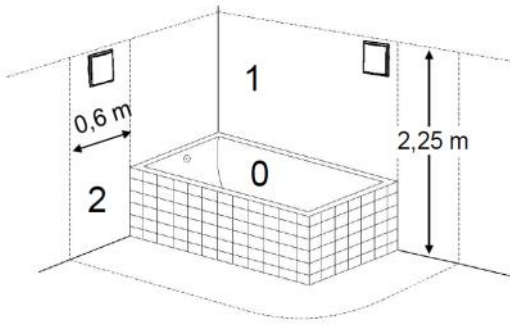
AB 30/60: Posizionamento nell‘ambiente

Il posizionamento dell’AB 30/60 nell’ambiente dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete. Per motivi estetici si è dimostrato particolarmente efficace un posizionamento fino all’architrave della finestra o della porta, in linea con il pannello interno.

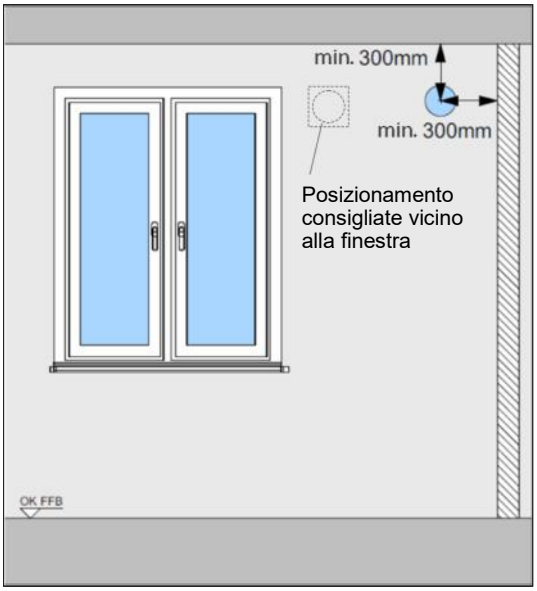
Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico, poiché l’AB 30/60 convoglia l’aria esclusivamente verso l’esterno.

Un posizionamento nella zona 1 di bagni e locali doccia, conformemente alla norma CEI 64-8, è consentito, ma l’interruttore non può essere installato nelle zone 1 o 2. Occorre inoltre evitare di montare il ventilatore direttamente nel raggio d’azione del soffione della doccia.

Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal centro del foro di carotaggio da 162 mm, non devono essere inferiori a 30 cm, per evitare maggiori apporti acustici dovuti a riflessioni.



Zone in bagni e locali doccia



info@lunos.it info@lunos.it

RA 15-60: Generale



Il RA 15-60 è il dispositivo di ventilazione ideale per ambienti di estrazione, come cucina, bagno, WC e locale di servizio. Come l’AB 30/60, si tratta di un dispositivo di estrazione aria con motore ec, che può essere combinato anche con il LUNOtherm.

Le pale del ventilatore ottimizzate aerodinamicamente, in combinazione con gli assorbitori acustici multifaccia, conferiscono al RA 15-60 un livello di rumorosità insolitamente basso e una protezione acustica ottimale dall’esterno. La portata d’aria può essere impostata, a seconda del programma di comando, su tre o quattro livelli (15, 30, 45 e 60 m³/h).

Il corretto funzionamento del ventilatore dipende in larga misura dal giusto posizionamento. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.

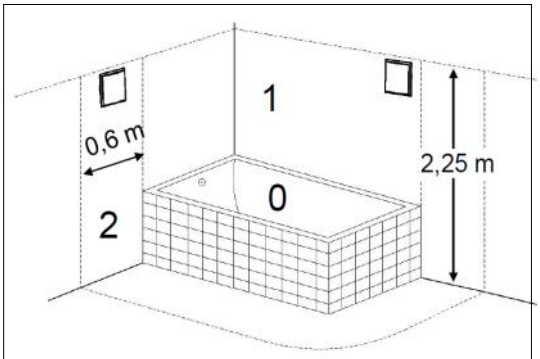
RA 15-60: Posizionamento nell‘ambiente

Il posizionamento del RA 15-60 nell’ambiente dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete. Per motivi estetici si è dimostrato particolarmente efficace un posizionamento fino all’architrave della finestra o della porta, in linea con il pannello interno.

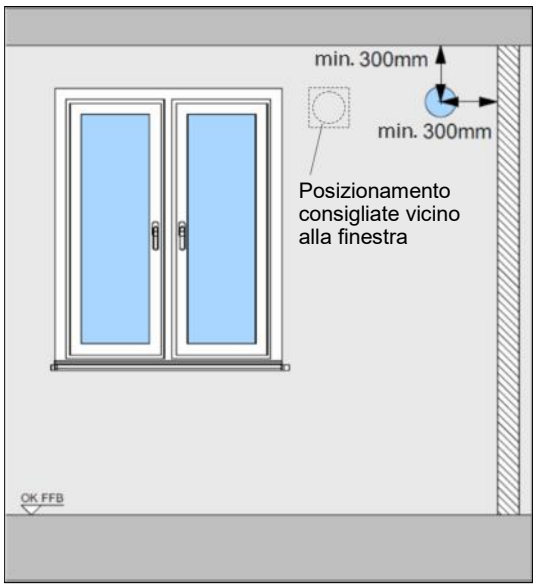
Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico, poiché il RA 15-60 convoglia l’aria esclusivamente verso l’esterno.

Un posizionamento nella zona 1 di bagni e locali doccia, conformemente alla norma CEI 64-8, è consentito, ma il modulo di comando non può essere installato nelle zone 1 o 2. Occorre inoltre evitare di montare il ventilatore direttamente nel raggio d’azione del soffione della doccia. Se il RA 15-60 deve essere installato insieme al pannello frontale radio, il posizionamento deve avvenire nella zona di protezione 3.

Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal centro del foro di carotaggio da 162 mm, non devono essere inferiori a 30 cm, per evitare maggiori apporti acustici dovuti a riflessioni.



Zone in bagni e locali doccia



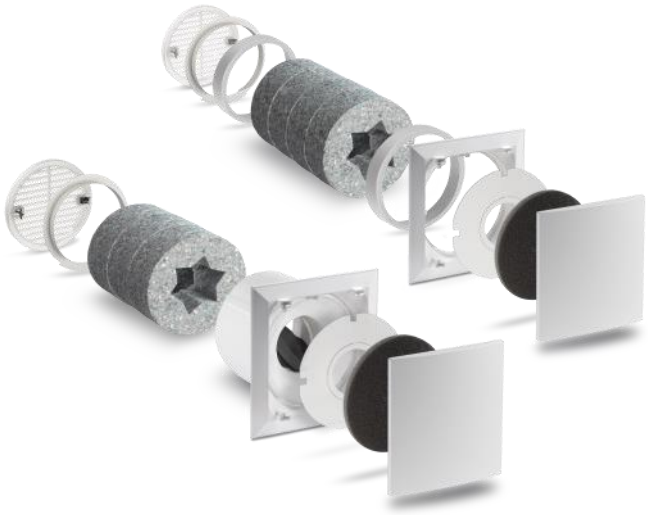
info@lunos.it info@lunos.it

Presa d‘aria a parete esterna (ALD): Generale

Le prese d’aria a parete esterna (ALD) sono elementi di immissione e servono come afflusso passivo per soggiorni e camere da letto. Per un elevato comfort abitativo è indispensabile integrare adeguate misure di isolamento acustico nella struttura muraria, nelle finestre e nell’alimentazione di aria fresca.

LUNOS offre gli ALD, ALD-S e ALD-SV. A seconda delle esigenze di portata e di isolamento acustico può quindi essere utilizzato l’ALD più adatto.

Il comfort negli ambienti abitativi dipende in larga misura dal posizionamento e dalle caratteristiche delle prese d’aria a parete esterna. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.



ALD: Posizionamento nell‘ambiente

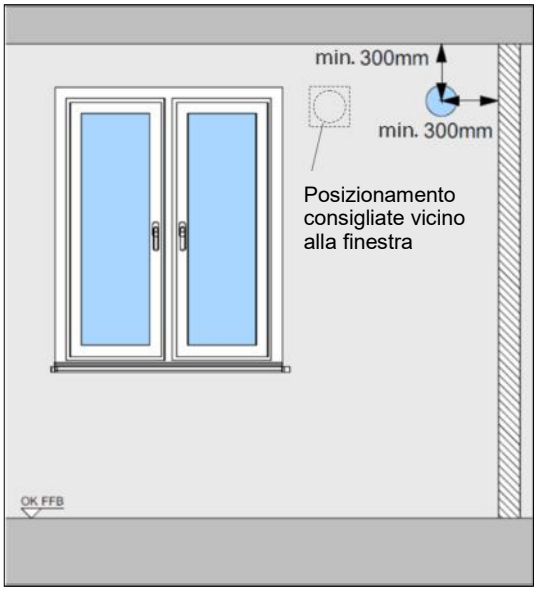
Il posizionamento delle prese d’aria a parete esterna (ALD) nell’ambiente dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete. Per motivi estetici si è dimostrato particolarmente efficace un posizionamento fino all’architrave della finestra o della porta, in linea con il pannello interno.

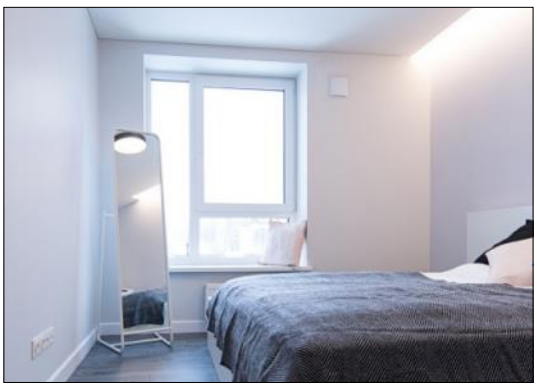
Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico. Tuttavia, in questo caso l’aria in entrata dall’esterno può risultare più fredda, se non viene sufficientemente preriscaldata dall’aria dell’ambiente.

Se però l’aria in entrata viene riscaldata rapidamente e al di fuori della zona di permanenza, il rischio di correnti d’aria è praticamente escluso. È quindi necessaria una disposizione ottimale delle ALD in relazione alle superfici di riscaldamento.

Se nelle vicinanze del punto di installazione sono presenti pareti o soffitti, **occorre osservare i seguenti accorgimenti aggiuntivi**:
Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal centro del foro di carotaggio da 162 mm, non devono essere inferiori a 30 cm.

Sono possibili anche posizionamenti dietro mobili o tende. È necessario mantenere una distanza di circa 70 mm tra il pannello interno e il mobile, per poter effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione.





info@lunos.it info@lunos.it

Silvento ec: Generale

Il Silvento ec è un dispositivo di estrazione aria che funziona in modo molto efficiente e può essere utilizzato già con basse portate d’aria. Tramite la scelta delle diverse schede di comando (scheda base, scheda comfort, scheda comfort+ e scheda per cantine) si determinano le funzioni del Silvento ec, che diventa così un vero tuttofare.

Il Silvento può essere installato come unità ventilante in alloggiamenti da incasso o da parete esterna, oppure come ventilatore a morsetto in pareti e soffitti in cartongesso.

Il corretto funzionamento del ventilatore dipende in larga misura dal giusto posizionamento. È quindi necessaria un’attenta pianificazione della posizione di installazione.



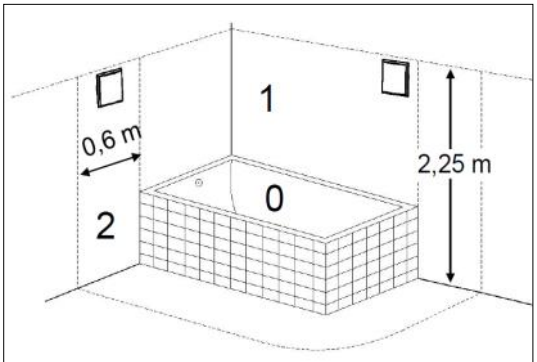
Silvento ec: Posizionamento nell‘ambiente

Il posizionamento del Silvento ec avviene di norma in ambienti interni di estrazione senza finestre e dovrebbe essere scelto il più in alto possibile sulla parete o sul soffitto.

Naturalmente sono possibili anche posizionamenti più bassi dal punto di vista tecnico, poiché il Silvento ec convoglia l’aria esclusivamente verso l’esterno.

Un posizionamento nella zona 1 di bagni e locali doccia, conformemente alla norma CEI 64-8, è consentito, ma l’interruttore non può essere installato nelle zone 1 o 2. Occorre inoltre evitare di montare il ventilatore direttamente nel raggio d’azione del soffione della doccia.

Le distanze dal soffitto e dalle pareti adiacenti, misurate dal bordo del pannello interno, non devono essere inferiori a 30 cm per evitare maggiori apporti acustici dovuti a riflessioni. In caso di installazione a soffitto, la parete più vicina deve distare almeno 30 cm dal bordo del pannello interno.



Zone in bagni e locali doccia

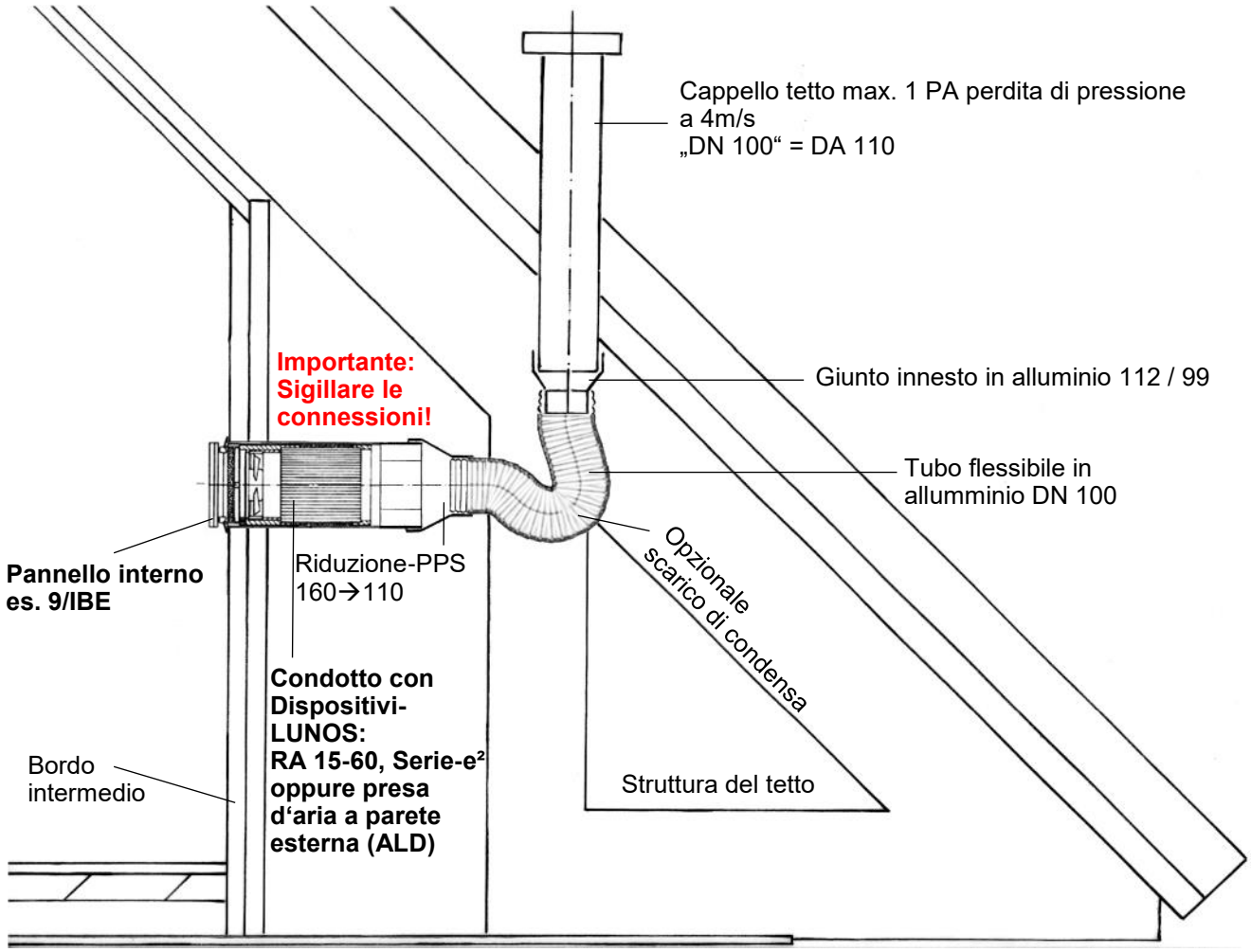


Situazione di installazione: Tetto inclinato — Variante 1

Non sempre è possibile posizionare gli elementi di ventilazione nelle posizioni di installazione consigliate da LUNOS. Per questo motivo vengono presentate a titolo esemplificativo due varianti che consentono comunque un montaggio in zona di tetto inclinato.

Per il montaggio su tetto inclinato sono adatti gli elementi di ventilazione passivi della serie ALD, i ventilatori con recupero di calore della serie e² e il dispositivo di estrazione RA 15-60. Nell'applicazione della ventilazione a tetto inclinato con un elemento di ventilazione occorre assicurarsi che i tubi collegati al dispositivo siano isolati e che i collegamenti siano sigillati. Gli elementi di ventilazione devono essere sempre installati in orizzontale con una leggera pendenza verso l'esterno, per evitare la penetrazione di condensa nell'ambiente abitativo. Questo deve essere garantito a cura dell'impresa esecutrice! Tali requisiti costruttivi devono essere verificati. **Come base per l'isolamento minimo può essere utilizzata, ad esempio, la norma UNI EN 1946-6 (adattamento della DIN 1946-6).**

Per i ventilatori della serie e² e per il dispositivo di estrazione RA 15-60, la lunghezza di installazione dal dispositivo di ventilazione verso l'esterno non deve superare i 3 m. Per garantire il corretto scarico dell'eventuale condensa, si consiglia l'uso di un sifone di condensa collegato a una linea di scarico nel punto più basso del condotto di estrazione predisposto in cantiere. **Il montaggio su tetto inclinato non è adatto ai dispositivi di estrazione della serie e^{go} né all'AB 30/60.**

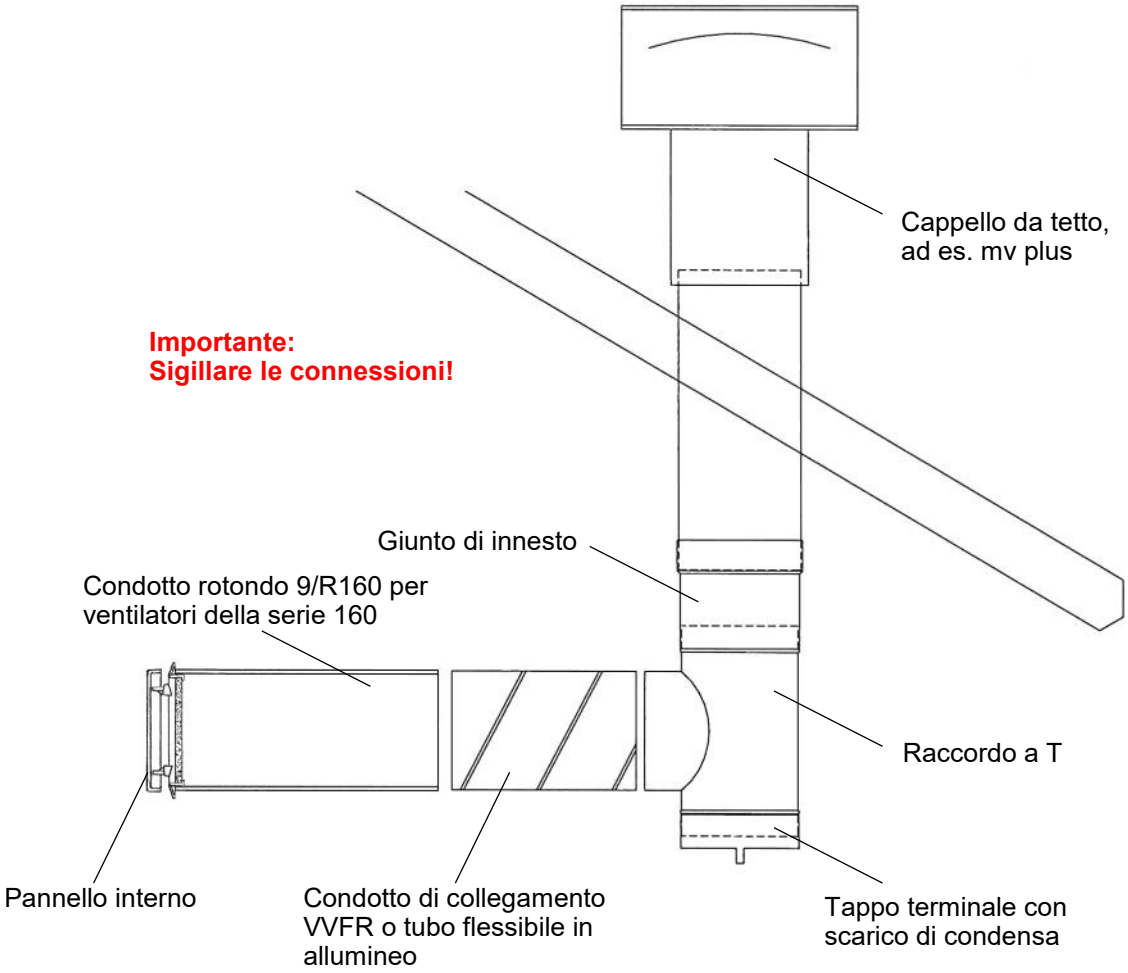


Situazione di installazione: Tetto inclinato — Variante 2

Non sempre è possibile posizionare gli elementi di ventilazione nelle posizioni di installazione consigliate da LUNOS. Per questo motivo vengono presentate a titolo esemplificativo due varianti che consentono comunque un montaggio in zona di tetto inclinato.

Per il montaggio su tetto inclinato sono adatti gli elementi di ventilazione passivi della serie ALD, i ventilatori con recupero di calore della serie e² e il dispositivo di estrazione RA 15-60. Nell'applicazione della ventilazione a tetto inclinato con un elemento di ventilazione occorre assicurarsi che i tubi collegati al dispositivo siano isolati e che i collegamenti siano sigillati. Gli elementi di ventilazione devono essere sempre installati in orizzontale con una leggera pendenza verso l'esterno, per evitare la penetrazione di condensa nell'ambiente abitativo. Questo deve essere garantito a cura dell'impresa esecutrice! Tali requisiti costruttivi devono essere verificati. **Come base per l'isolamento minimo può essere utilizzata, ad esempio, la norma UNI EN 1946-6 (adattamento della DIN 1946-6).**

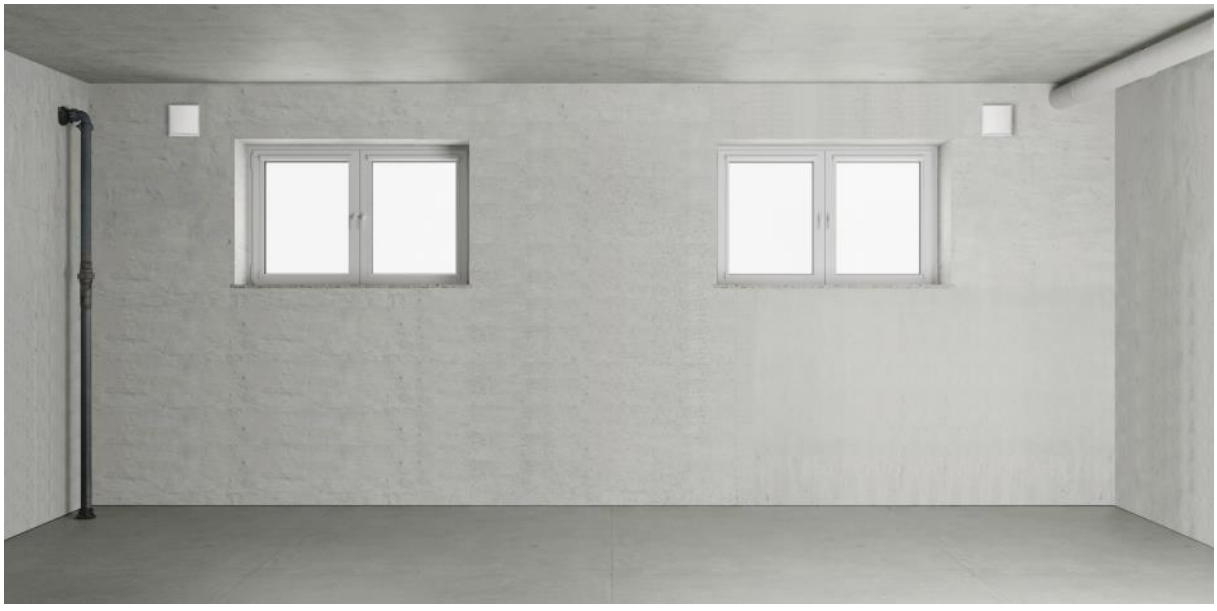
Per i ventilatori della serie e² e per il dispositivo di estrazione RA 15-60, la lunghezza di installazione dal dispositivo di ventilazione verso l'esterno non deve superare i 3 m. Per garantire il corretto scarico dell'eventuale condensa, si consiglia l'uso di un sifone di condensa collegato a una linea di scarico nel punto più basso del condotto di estrazione predisposto in cantiere**. Il montaggio su tetto inclinato non è adatto ai dispositivi di estrazione della serie e^{go} né all'AB 30/60.**



Situazione di installazione: Seminterrato

In linea di principio, l’intera serie 160 di LUNOS, che comprende i ventilatori della serie ALD, della serie e², della serie e^{go}, il RA 15-60 e l’AB 30/60, può essere installata anche nei locali interrati. Per ottenere buoni risultati, le aperture di aspirazione/espulsione devono essere ampie e libere. Ciò può avvenire, ad esempio, tramite un pozzetto luce ampliato. Per garantire la funzionalità degli elementi di ventilazione in caso di carichi di neve, essi devono essere installati ad almeno 50 cm dal livello del terreno, in posizioni esposte anche più in alto. **Si sconsiglia in generale la cosiddetta soluzione “a snorkel”, poiché presenta problematiche:** può verificarsi formazione di condensa nel seminterrato. Inoltre, la pulizia del sistema di tubazioni non è realizzabile senza notevole dispendio di lavoro.





Content	Page:

e² series	12
e^{go} series	13
AB 30/60	14
RA 15-60	15
ALD	16
Silvento ec	17
Installation situation: Pitched roof — Variant 1	18
Installation situation: Pitched roof — Variant 2	19
Installation situation: Cellar	20

Please note:

The applicable legal and safety-related requirements must always be checked and complied with first. The planning office or the installation company carrying out the work is ultimately responsible for the proper execution. The recommendations of LUNOS do not claim to be complete or to require further precautions and refer to the territory of the Federal Republic of Germany and the date of preparation of this document.

e² series: General

The ventilation units in the e² series are versatile fans with heat recovery for all living areas. They can be used in both new builds and renovations.

Thanks to their very low power consumption and intelligent motor control, the fans in the e² series are extremely energy -efficient and easily achieve energy efficiency classes A or A+. They are among the smallest, quietest and most sustainable fans with heat recovery in the single-channel device class worldwide and are therefore perfect for use in living rooms and bedrooms.

The e² and e²60 fans in the e² series are also available as short versions for narrow walls.

The optimum function of the fans depends to a large extent on correct positioning. Careful planning of the installation position is therefore essential.



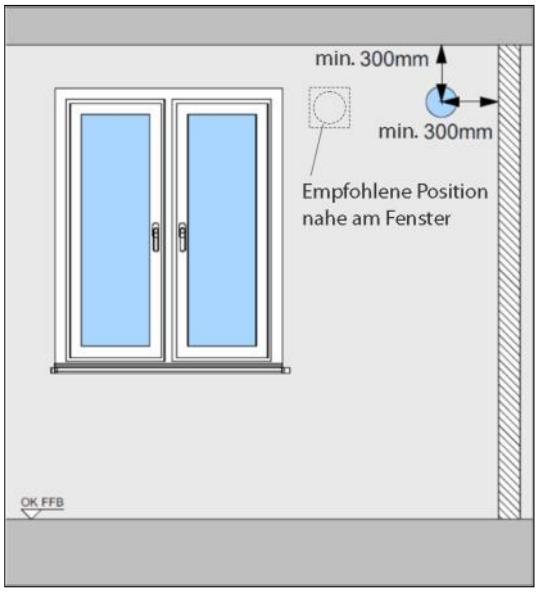
e² series: Room positioning

The e² series fans should be installed as high up on the wall in the room as possible. For visual reasons, positioning up to the window or door lintel at the height of the inner screen has proved particularly effective.

Of course, a lower positioning is also technically possible, as the incoming air is preheated by the e² series fans with heat recovery, which should prevents draughts.

If there are walls or ceilings in the vicinity of the installation location, **the following additional instructions must be observed:**

The distances to the ceiling and adjacent walls should not be less than 30 cm from the centre of the 162 mm core drill hole in order to avoid increased sound input due to reflections.





e^go series: General

The ventilation units in the e^go series ensure optimum ventilation with heat recovery in bathrooms, toilets and kitchens. It combines supply and exhaust air with two small fans located inside the ventilators. A highly efficient heat accumulator made of plastic (polymer) with a maximum heat recovery efficiency of 92 % is responsible for heat recovery.



The fans in the e^go series are among the world's smallest, lightest and most sustainable fans with heat recovery in home ventilation in the two-channel device class.

The optimum function of the fans depends to a large extent on correct positioning. Careful planning of the installation position is therefore essential.

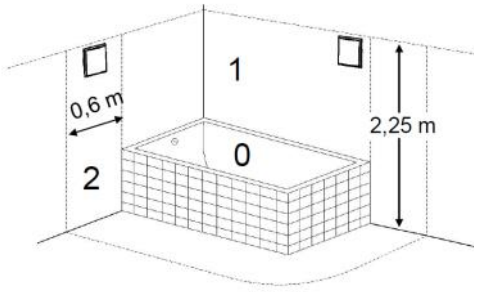
e^go series: Room positioning

The e^go series fans should be installed as high up on the wall in the room as possible. For visual reasons, positioning up to the window or door lintel at the height of the inner screen has proved particularly effective.

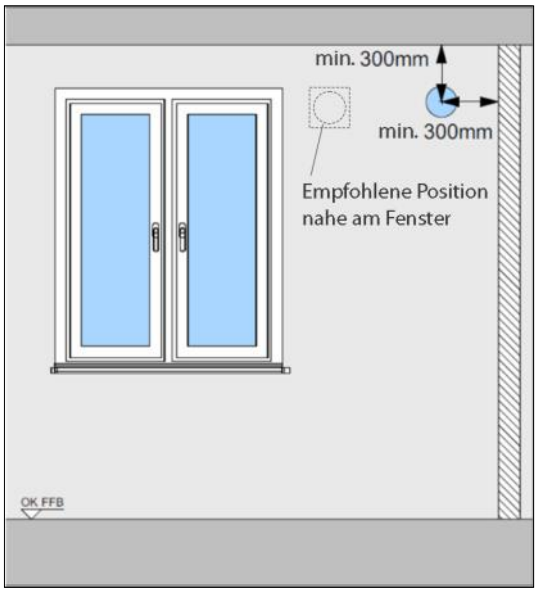
Of course, a lower positioning is technically possible, as the incoming air is preheated by the e^go with heat recovery and therefore no draughts can occur.

Installation in area 1 and 2 in bathrooms and shower rooms in accordance with VDE 100 is permitted, only the control unit must not be installed in area 1 or 2. It is also important to ensure that the fan is not installed in the jet area of the shower head. The RF models with wireless control panel may be installed in areas 1 and 2 if safety extra-low voltage is applied. With a supply voltage of 230 V, the RF model with wireless control panel may not be installed in areas 1 and 2.

The distances to the ceiling and adjacent walls should not be less than 30 cm from the centre of the 162 mm core drill hole in order to avoid increased sound input due to reflections. A minimum distance of 25 cm from the window should be maintained.

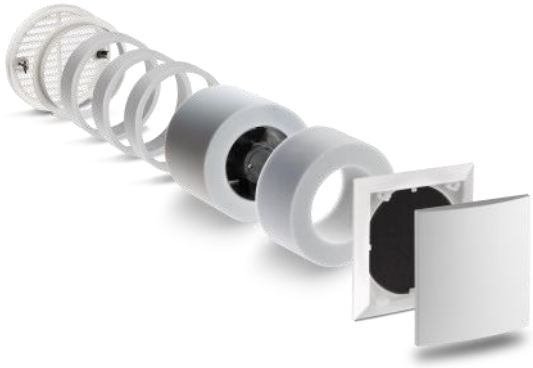


Areas in bath and shower rooms



AB 30/60: Exhaust air unit

The AB 30/60 is the ideal complement to the fans in the e² series in classic exhaust air rooms such as kitchens, bathrooms, toilets and utility rooms. Like the RA 15-60, it is an exhaust air unit with an ec motor that can also be combined with the LUNOtherm façade element.



The ec motor with built-in electronics enables direct connection to the mains supply without additional components. The volume flow can be selected between the two ventilation levels 30 and 60 m³/h and can be switched using a standard 2-pole switch.

The optimum function of the fan depends to a large extent on the correct positioning. Careful planning of the installation position is therefore essential.

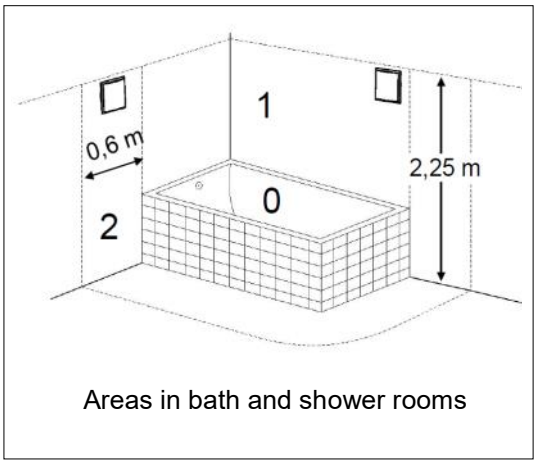
AB 30/60: Room positioning

The AB 30/60 should be installed as high up on the wall in the room as possible. For visual reasons, positioning up to the window or door lintel at the height of the inner screen has proved particularly effective.

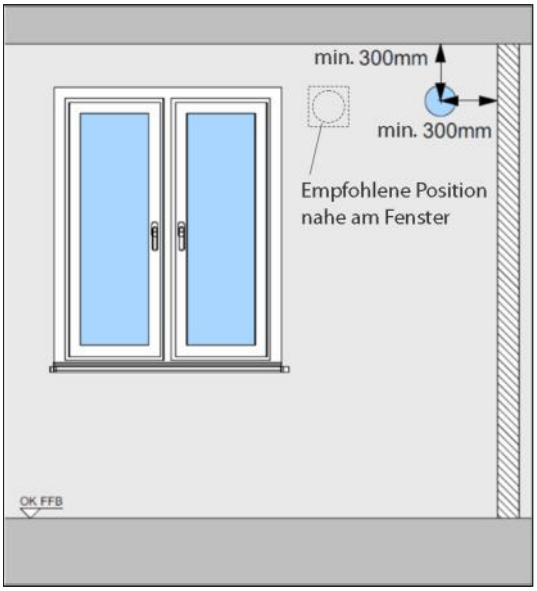
Of course, a lower positioning is technically possible, as the air from the AB 30/60 is only transported outwards.

Installation in area 1 in bathrooms and shower rooms in accordance with VDE 100 is permitted, only the switch must not be installed in area 1 or 2. It is also important to ensure that the fan is not installed in the jet area of the shower head.

The distances to the ceiling and adjacent walls should not be less than 30 cm from the centre of the 162 mm core drill hole in order to avoid increased sound input due to reflections.



Areas in bath and shower rooms



RA 15-60: General



The RA 15-60 is the perfect ventilation unit for exhaust air rooms such as kitchens, bathrooms, toilets and utility rooms. Like the AB 30/60, it is an exhaust air unit with an ec motor that can also be combined with the LUNOtherm.

Aerodynamically optimised fan blades in combination with the multi-surface silencers give the RA 15-60 an unprecedentedly low running noise and optimum sound insulation to the outside. Depending on the control programme, the volume flow can be set in three or four stages (15, 30, 45 and 60 m³/h).

The optimum function of the fan depends to a large extent on the correct positioning. Careful planning of the installation position is therefore essential.

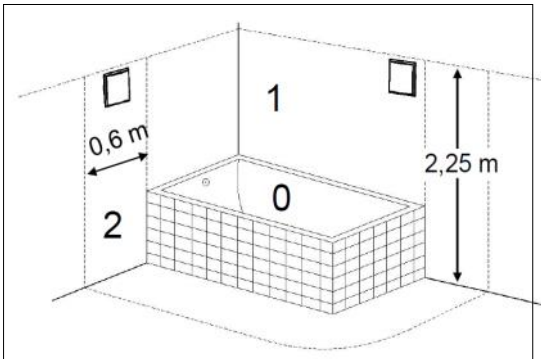
RA 15-60: Room positioning

The RA 15-60 should be installed as high up on the wall in the room as possible. For visual reasons, positioning up to the window or door lintel at the height of the inner screen has proved particularly effective.

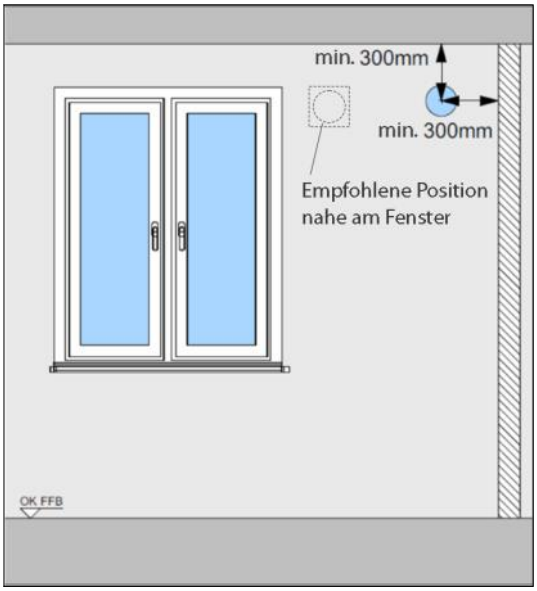
Of course, a lower positioning is technically possible, as the air is only transported outwards by the RA 15-60.

Installation in area 1 in bathrooms and shower rooms in accordance with VDE 100 is permitted, only the control unit must not be installed in zone 1 or 2. It is also important to ensure that the fan is not installed in the jet area of the shower head. If the RA 15-60 is to be installed together with the wireless control unit, it must be installed in protection area 3.

The distances to the ceiling and adjacent walls should not be less than 30 cm from the centre of the 162 mm core drill hole in order to avoid increased sound input due to reflections.



Areas in bath and shower rooms

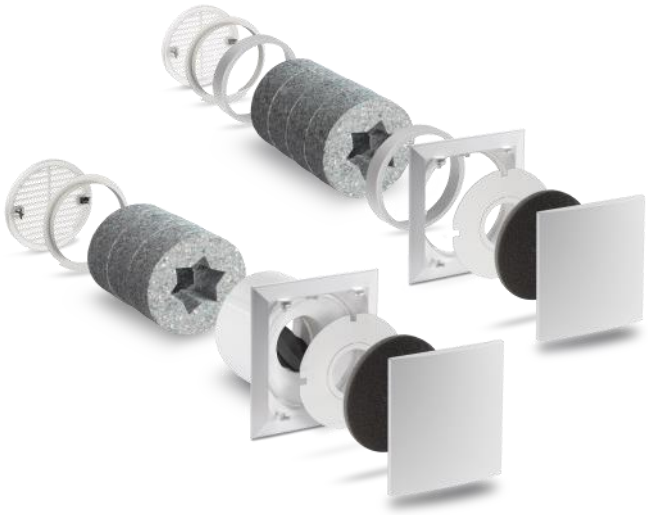


Outer wall air vents (ALD): General

The ALD outer wall air vents are supply air elements and are used for passive air supply in living rooms and bedrooms. For a high level of living comfort, it is essential to integrate well thought-out sound insulation measures into the wall structure, the windows and the fresh air supply.

LUNOS offers the ALD, the ALD-S and the ALD-SV. The appropriate ALD can be used depending on the volume flow and sound insulation requirements.

Comfort in living spaces depends to a large extent on the positioning and properties of the outer wall air vents. Careful planning of the installation position is therefore essential.



ALD: Room positioning

The ALD should be installed as high up on the wall in the room as possible. For visual reasons, positioning up to the window or door lintel at the height of the inner screen has proved particularly effective.

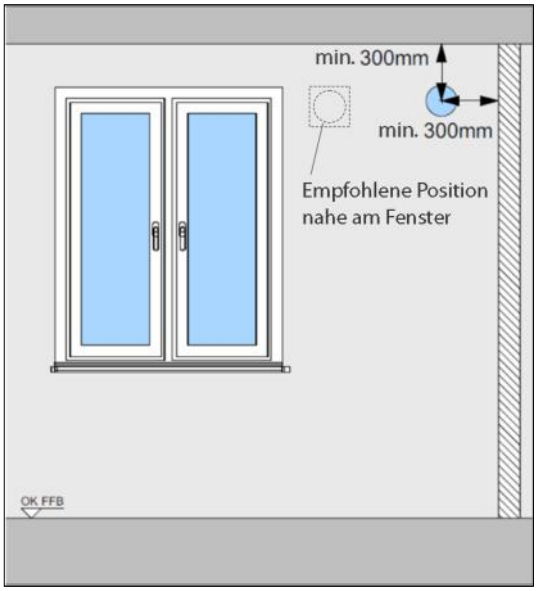
Of course, lower positioning is technically possible. However, the incoming air from outside can be cool if the air has not been sufficiently preheated by the room air.

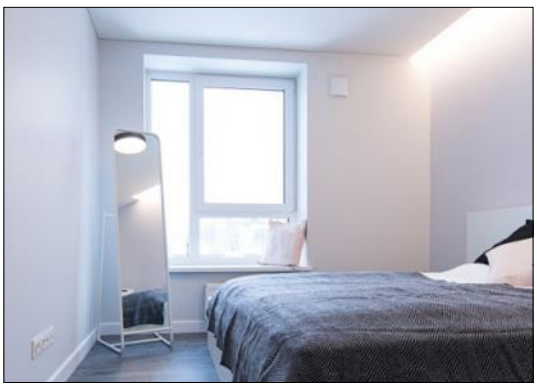
However, if the incoming air is heated as quickly as possible and outside the occupied zone, the risk of draughts is reduced. It is therefore necessary to optimise the arrangement of the ALD in relation to the heating surfaces.

If there are walls or ceilings in the vicinity of the installation location, **the following additional instructions must be observed:**

The distances to the ceiling and adjacent walls should not be less than 30 cm from the centre of the 162 mm core drill hole.

Positioning behind furniture or curtains is also possible. For cleaning and maintenance work, a distance of approx. 70 mm is required between the inner cover and the piece of furniture.





Silvento ec: General

The Silvento ec is an extract air unit that works very efficiently and can be operated with low volume flow rates. You determine the functions of the Silvento ec by selecting the various control boards (basic board, comfort board, comfort board+ and basement board). This makes it a real all-rounder.

The Silvento can be installed as a fan insert in flush-mounted and surface-mounted housings or as a clamp fan in drywall walls and ceilings.

The optimum function of the fan depends to a large extent on the correct positioning. Careful planning of the installation position is therefore essential.



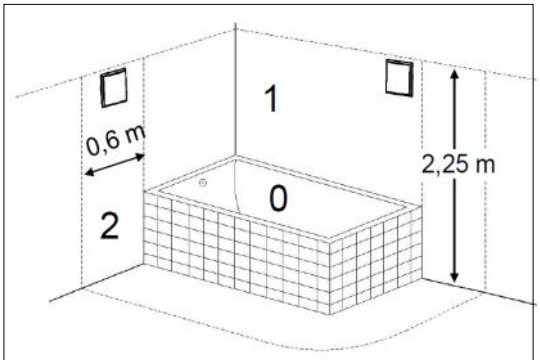
Silvento ec: Room positioning

The Silvento ec is usually installed in windowless indoor exhaust air rooms and should be mounted as high as possible on the wall or ceiling.

Of course, a lower positioning is technically possible, as the air is only transported outwards by the Silvento ec.

Installation in area 1 in bathrooms and shower rooms in accordance with VDE 100 is permitted, only the switch must not be installed in area 1 or 2. It is also important to ensure that the fan is not installed in the jet area of the shower head.

The distance to the ceiling and neighbouring walls should not be less than 30 cm from the edge of the inner screen in order to avoid increased sound input due to reflections. For ceiling installation, the nearest wall should be at least 30 cm away from the edge of the inner screen.



Areas in bath and shower rooms

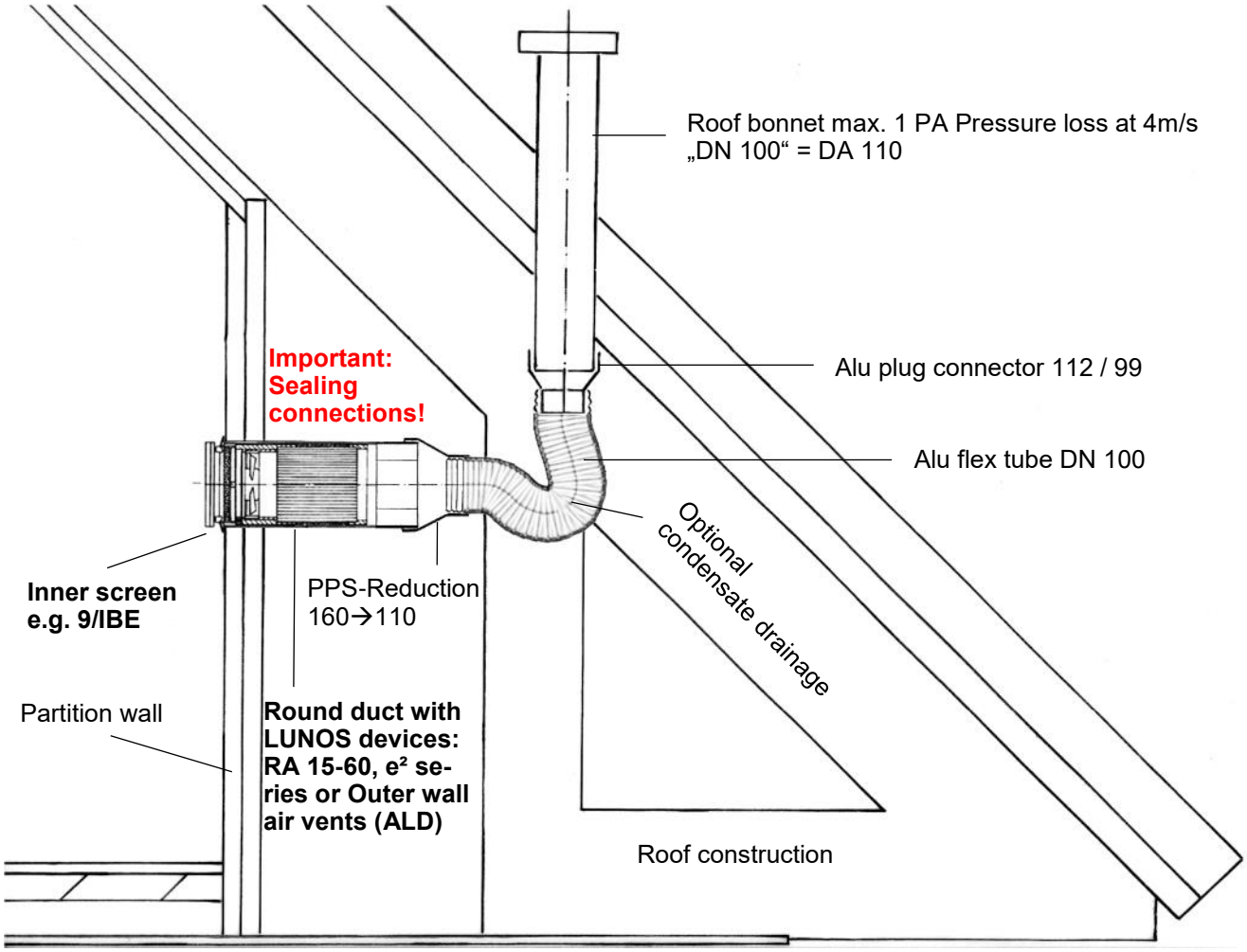


Installation situation: Pitched roof — Variant 1

It is not always possible to place the ventilation elements in the installation positions recommended by Lunos. For this reason, two variants are presented as examples where installation in the pitched roof area is nevertheless possible.

The passive ventilation elements of the ALD series, the fans with heat recovery of the e² series and the exhaust air fan RA 15-60 are suitable for pitched roof installation. For pitched roof installation with a ventilation element, ensure that the pipes connected to the ventilation unit are insulated and the connections are sealed. The ventilation elements must always be installed horizontally with a slight slope to the outside to prevent condensation from entering the living area.
This must be done on site! These on-site requirements must be clarified. The basis for minimum insulation can be DIN1946-6, for example.

For fans in the e² series and the exhaust air fan RA 15-60, the installation length from the ventilation unit to the outside area should not exceed 3 metres. We recommend a condensate separator with a connection to a drain pipe at the lowest point of the on-site exhaust air duct in order to safely drain off any condensate. **The pitched roof installation is not suitable for the e^{go} series extractor fans or the AB 30/60.**

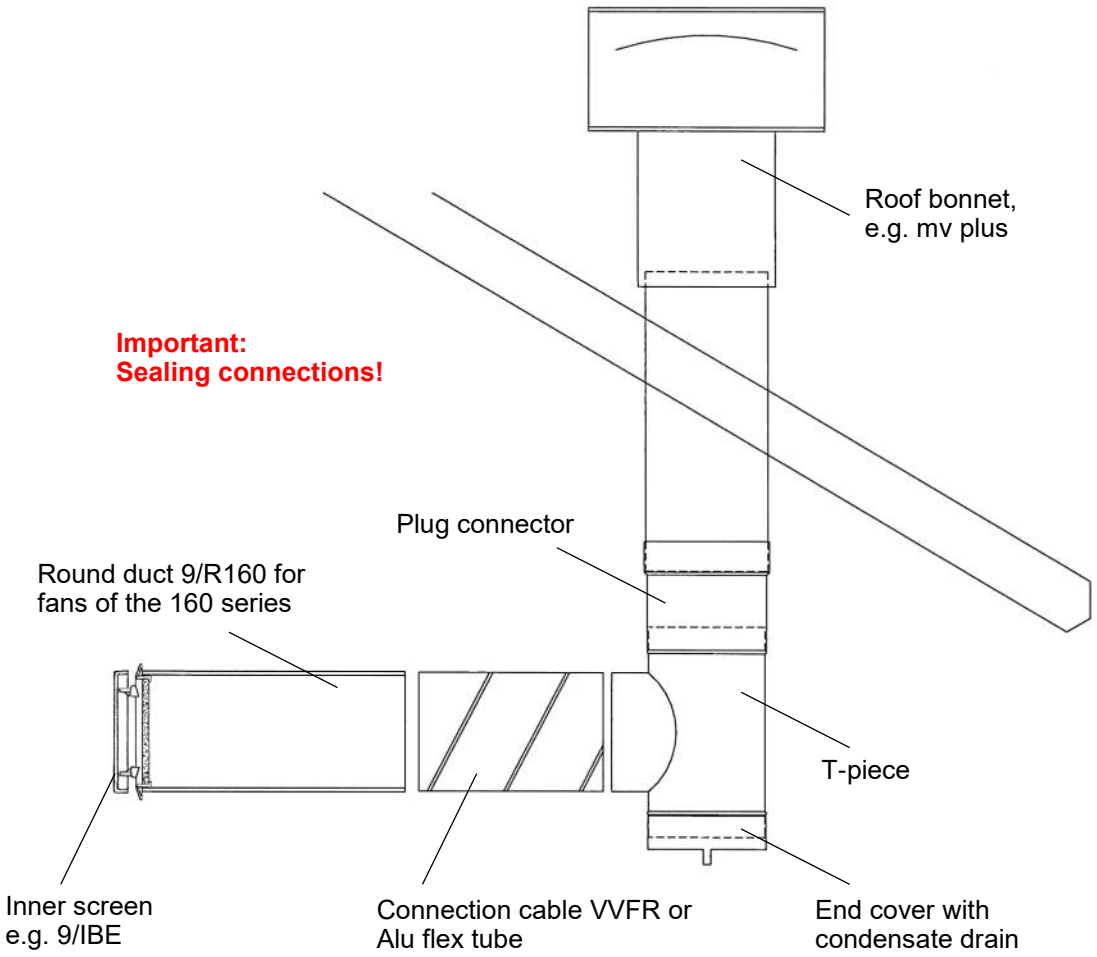


Installation situation: Pitched roof — Variant 2

It is not always possible to place the ventilation elements in the installation positions recommended by Lunos. For this reason, two variants are presented as examples where installation in the pitched roof area is nevertheless possible.

The passive ventilation elements of the ALD series, the fans with heat recovery of the e² series and the exhaust air fan RA 15-60 are suitable for pitched roof installation. For pitched roof installation with a ventilation element, ensure that the pipes connected to the ventilation unit are insulated and the connections are sealed. The ventilation elements must always be installed horizontally with a slight slope to the outside to prevent condensation from entering the living area.
This must be done on site! These on-site requirements must be clarified. The basis for minimum insulation can be DIN1946-6, for example.

For fans in the e² series and the exhaust air fan RA 15-60, the installation length from the ventilation unit to the outside area should not exceed 3 metres. We recommend a condensate separator with a connection to a drain pipe at the lowest point of the on-site exhaust air duct in order to safely drain off any condensate. **The pitched roof installation is not suitable for the e^{go} series extractor fans or the AB 30/60.**



Installation situation: Cellar

In principle, the entire 160 series from Lunos, including the fans of the ALD series, the e² series, the e^{go} series, the RA 15-60 and the AB 30/60, can also be installed in cellars. To achieve good results, the intake and exhaust openings should be unobstructed over a large area. This can be achieved, for example, by using a widened light well. To ensure that the ventilation elements function properly under snow loads, they must be installed at least 50 cm above the ground, or even higher in exposed locations. **We generally advise against the so-called snorkel solution, as this is problematic.** This can lead to condensation forming in the cellar. In addition, cleaning the pipe system is not possible without great effort.



