



# Istruzioni per l'uso e l'installazione

ASPH1.0 per l'installazione a soffitto e a parete



# La tecnologia fa la differenza.

Innovazioni Pluggit: valore aggiunto per l'uomo e l'ambiente.

**2Q** 

La ventilazione 2Q dei sistemi di ventilazione residenziale **PLUGGIT** distribuisce l'aria di mandata in modo efficace garantendo il massimo comfort. La prima Q indica la ventilazione diffusiva che consente di diffondere l'aria nuova lentamente, senza rumore e senza corrente. La seconda si riferisce invece alla ventilazione trasversale che consente di diffondere l'aria nuova in tutta la stanza.

I diffusori di mandata sono posizionati a pavimento o nella parte bassa delle pareti perimetrali il più lontani possibile dalla porta della stanza in cui viene convogliata l'aria di mandata.



Lo speciale diffusore iQoanda di **PLUGGIT** si posiziona, se possibile, sopra la porta della stanza in cui si convoglia l'aria di mandata. L'effetto Qoanda fa fluire l'aria lungo il soffitto portandola in ogni punto del locale. Diffondendo l'aria in questo modo, senza rumore e senza corrente, se ne garantisce un'elevata qualità in tutta la stanza.



Con i sistemi di distribuzione **PLUGGIT** è possibile posare i condotti in tutti e tre i livelli. Negli edifici nuovi o in quelli già esistenti, i condotti di ventilazione possono essere posizionati, in modo semplice e sicuro, nell'isolamento del pavimento, nel solaio in calcestruzzo oppure a soffitto.



L'innovativa e unica tecnologia ServoFlow di **PLUGGIT** garantisce costantemente la portata d'aria necessaria all'interno di un edificio, assicura l'importante equilibrio tra le portate dell'aria di mandata e dell'aria viziata estratta grazie a una regolazione automatica effettuata settimanalmente e documenta eventuali variazioni, quali ad esempio il livello di sporcizia dei filtri dell'impianto.



L'efficienza energetica degli apparecchi di ventilazione si valuta sulla base di due fattori. L'elevato livello di recupero termico dei nostri apparecchi di ventilazione garantisce dispersioni di calore ridotte e temperature confortevoli dell'aria di mandata. Anche il consumo di energia elettrica risulta però determinante. Grazie a dei ventilatori a corrente continua estremamente efficienti i costi di funzionamento vengono ridotti al minimo. Il rapporto tra il livello di recupero termico e il consumo di energia elettrica, quindi l'efficienza energetica, è il valore da considerare maggiormente. Tale valore si definisce coefficiente di rendimento. Gli apparecchi di ventilazione **PLUGGIT** raggiungono dei coefficienti di rendimento molto alti (fino a 26) garantendo quindi un elevato livello di efficienza energetica.



CleanSafe significa estrema facilità di pulizia. **PLUGGIT** è stata la prima azienda a far certificare un sistema di pulizia che consente di ridurre al minimo i costi legati alla pulizia e alla manutenzione dei componenti del sistema di distribuzione, a prescindere che si utilizzino dei condotti tondi o piatti.

PluggMar

Aria nuova e calore in un unico sistema più veloce, flessibile e conveniente dal punto di vista energetico rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento.

AeroFresh

Clima confortevole con un livello ideale di umidità dell'aria dell'ambiente grazie all'umidificatore AeroFresh.





# INDICE

1.	Indicazioni generali per la sicurezza	3
2.	Informazioni generali	
	2.1. Uso conforme alla destinazione	3
	2.2. Uso non conforme alla destinazione	3
	2.3. Garanzia	3
3.	Componenti	4
	3.1. Componenti dell'ASPH1.0	4
	3.2. Accessori	
	3.3. Pezzi di ricambio	5
4.	Dati tecnici	
	4.1. Condizioni di installazione	5
	4.2. Dati relativi all'apparecchio	5
	4.3. Valori impostati	6
	4.4. Numero di serie	6
	4.5. Dimensioni	7
	4.6. Schema elettrico della scheda madre	8
5.	Installazione (da parte di personale qualificato)	
	5.1. Indicazioni relative all'installazione	9
	5.2. Installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0	. 10
	5.2.1. Posizione di montaggio: installazione a soffitto	. 10
	5.2.2. Installazione a soffitto	. 10
	5.2.3. Posizione di montaggio: installazione a parete	. 11
	5.2.4. Installazione a parete	. 11
	5.2.5. Collegamento del condotto di scarico condensa	. 12
	5.2.6. Apertura di ispezione (da predisporre in loco)	. 13
	5.3. Installazione dei condotti di presa dell'aria esterna e di espulsione	. 13
	5.4. Montaggio della griglia esterna combinata orizzontale WSG	
	5.4.1. Posizione di montaggio della griglia esterna	
	5.4.2. Montaggio della griglia esterna	
	5.5. Montaggio della griglia esterna combinata verticale WSG	. 16
	5.5.1. Posizione di montaggio della griglia esterna	
	5.5.2. Montaggio della griglia esterna	
	5.6. Collegamento dell'unità di comando ASP-FB	. 18
6.	Messa in funzione (da parte di personale qualificato)	
	6.1. Indicazioni relative alla messa in funzione	
	6.2. Modulazione delle portate d'aria	. 20
	6.2.1. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) sulla base delle curve pV	. 20
	6.2.2. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) mediante	
	manometro differenziale	. 23
	6.2.3. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) mediante il	
	kit ServoFlow (accessorio opzionale)	. 24
	6.3. Attivazione/disattivazione del sensore di umidità per la modalità automatica	
	6.4. Attivazione/disattivazione del sensore VOC (accessorio opzionale) per la modalità automatica	
	6.5. Attivazione/disattivazione di un ingresso esterno 0-10 V	
	6.5.1. Informazioni generali	. 27



	6.5.2. Attivazione di un ingresso 0-10 V mediante sensori esterni (Airsens RF-RH/CO2)	
	6.5.3. Attivazione/disattivazione di un ingresso esterno 0-10 V	
	6.6. Attivazione/disattivazione della modalità focolare	
	6.7. Impostazione del contatto per arresto di emergenza	. 32
	6.8. Attivazione/disattivazione del livello di ventilazione BOOST	. 33
	6.9. Attivazione/disattivazione del programma settimanale	. 34
<b>7</b> .	Impostazioni personalizzate dell'utente	. 35
	7.1. Impostazione del timer per la segnalazione filtro	
	7.2. Impostazione del programma settimanale	. 36
8.	Utilizzo (da parte dell'utente)	
	8.1. Unità di comando ASP-FB	
	8.2. Principio di base di funzionamento	. 41
	8.3. Modulazione manuale del livello di ventilazione	
	8.4. Attivazione/disattivazione del livello di ventilazione BOOST	
	8.5. Attivazione/disattivazione del bypass per la stagione estiva	
	8.6. Attivazione/disattivazione della modalità stand-by	
	8.7. Attivazione/disattivazione della modalità automatica	
	8.8. Reset della segnalazione filtro	. 42
	8.9. Attivazione/disattivazione della funzione modalità estiva	
	8.10. Funzione antigelo	. 42
9.	Risoluzione dei problemi	. 43
	9.1. Anomalie	. 43
	9.2. Messaggi di errore	. 45
10.	Manutenzione (da parte dell'utente)	. 46
	10.1. Sostituzione dei filtri	. 46
11.	Manutenzione/riparazione (da parte di personale qualificato)	. 47
	11.1. Frequenza della manutenzione	
	11.2. Scheda di manutenzione preventiva	
	11.3. Pulizia dell'apparecchio per la ventilazione residenziale	
	11.4. Pulizia/sostituzione dello scambiatore di calore	
	11.5. Pulizia/sostituzione delle alette dei ventilatori	
	11.6. Sostituzione della scheda madre	
	11.7. Sostituzione del sensore di umidità/della sonda di temperatura	
	Scheda di messa in funzione	
13.	Messa fuori servizio/smaltimento	
	13.1. Messa fuori servizio in caso di smontaggio	
	13.2. Imballaggio	
	13.3. Apparecchio da smaltire	
14	Interventi di manutenzione	57
15.	Modulo di registrazione	. 59

### N.B.:

le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione devono essere conservate in modo sicuro oppure lasciate in prossimità dell'apparecchio per la ventilazione residenziale; esse contengono infatti informazioni importanti sul funzionamento dell'apparecchio (vedi pagina 47 e 55).

Per essere informati automaticamente sui nuovi aggiornamenti del software è necessario registrarsi sul sito www.pluggit.com.



# 1. INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

# **A** Attenzione

Le seguenti indicazioni per la sicurezza devono essere rispettate per evitare danni o lesioni:

- prima di procedere all'installazione, all'uso, alla manutenzione o alla riparazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione;
- l'installazione, le riparazioni e i lavori di tipo elettrico possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato;
- rispettare tutte le norme nazionali del caso (norme antinfortunistiche e norme di buona tecnica) durante l'installazione, la messa in funzione e la riparazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale;
- assicurarsi che tutti i pannelli siano chiusi durante il funzionamento dell'apparecchio per la ventilazione residenziale;
- in presenza di focolari alimentati o non alimentati dall'aria dell'ambiente, consultare lo spazzacamino competente in zona;
- le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione devono essere conservate in modo sicuro oppure lasciate in prossimità dell'apparecchio per la ventilazione residenziale; esse contengono infatti informazioni importanti sul funzionamento dell'apparecchio (vedi pagina 47 e 55);
- si declina ogni responsabilità per danni causati da immagazzinamento non idoneo del prodotto, installazione, utilizzo e riparazioni inadeguati, manutenzione insufficiente o uso non conforme alla destinazione;
- l'azienda si riserva di apportare modifiche tecniche ai prodotti senza preavviso.

### 2. INFORMAZIONI GENERALI

# 2.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE

L'apparecchio per la PluggEasy ventilazione residenziale ASPH1.0 si usa per la ventilazione controllata di case unifamiliari.

A tal fine l'apparecchio per la ventilazione residenziale immette l'aria esterna attraverso lo scambiatore di calore in controcorrente a flussi incrociati e la distribuisce nei vari locali mediante un sistema di distribuzione. L'aria umida e viziata viene invece aspirata e poi, passando attraverso lo scambiatore di calore in controcorrente a flussi incrociati, senza miscelazione, viene evacuata all'esterno dall'apparecchio per la ventilazione residenziale.

L'aria viziata, prima che sia evacuata, e l'aria esterna, prima che sia immessa nella stanza mediante il sistema di venti-lazione residenziale Pluggit, passano attraverso degli speciali filtri. In questo modo si crea un clima confortevole e sano nell'ambiente abitativo. I filtri hanno al contempo la funzione di proteggere l'impianto. Se non venissero utilizzati, lo scambiatore di calore e il sistema di distribuzione si sporcherebbero in breve tempo e la rumorosità dei ventilatori potrebbe aumentare.

### 2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Non è consentito un utilizzo differente dell'apparecchio per la PluggEasy ventilazione residenziale ASPH1.0 rispetto a quello indicato al paragrafo "Uso conforme alla destinazione".

Inoltre l'apparecchio ASPH1.0 non può essere installato in stanze dove la temperatura scende al di sotto di +12 °C.

L'apparecchio non può essere utilizzato senza il filtro dell'aria esterna e il filtro di estrazione.

Esso dovrebbe essere spento solamente durante i lavori di manutenzione e di riparazione o comunque nei tempi indicati nella norma DIN 1946, parte 6.

I sistemi di ventilazione residenziale centralizzata solitamente sono concepiti per funzionare in modo costante. Uno spegnimento non programmato dell'apparecchio per la ventilazione residenziale può provocare la formazione di condensa all'interno dei condotti e dei danni all'apparecchio stesso. Questo è il motivo per il quale i condotti di presa dell'aria esterna e quelli di espulsione devono essere chiusi, se il sistema di ventilazione rimane spento per un periodo prolungato.

L'apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0 non è adatto per l'asciugatura della struttura di immobili nuovi.

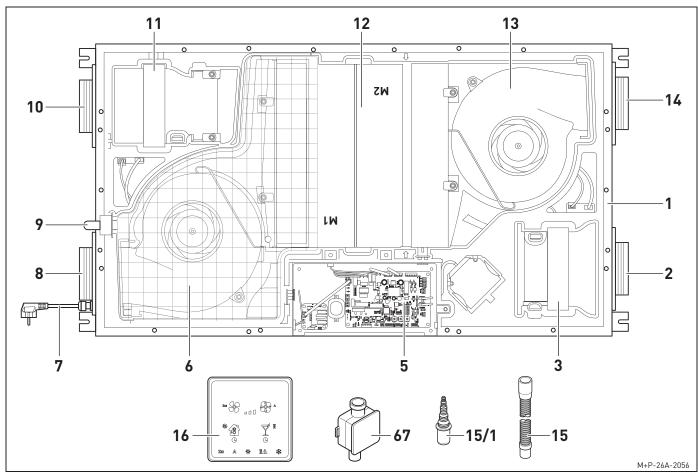
#### 2.3. GARANZIA

Per aver diritto alla garanzia di legge completa devono essere rispettate le indicazioni tecniche delle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.



# 3. COMPONENTI

### 3.1. COMPONENTI DELL'ASPH1.0



- 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0 Portata d'aria fino a 140 m³/h
- 2 Attacco per l'estrazione
- 3 Filtro (estrazione) ISO Coarse 65% (G4)
- 5 Scheda madre
- **6** Ventilatore di estrazione
- 7 Cavo di alimentazione
- 8 Attacco per l'espulsione
- 9 Scarico condensa DN20 con vaschetta della condensa
- 10 Attacco per l'aria esterna

- 11 Filtro (aria esterna) ISO Coarse 65% (G4) Optional: ISO ePM<sub>1</sub> 50% (F7)
- 12 Scambiatore di calore
- 13 Ventilatore di mandata
- 14 Attacco per la mandata
- 15 Tubo flessibile di raccordo DN19/23, 150 mm
- **15/1** Nipplo per tubo flessibile di raccordo a DN32
- 16 Unità di comando con cavo di 5 m
- **67** Sifone a secco



# 3.2. ACCESSORI

Cod. art.	Descrizione
ASPH1.0-ESB	Bypass per la stagione estiva (motore)
ASP-SF	Kit ServoFlow
ASPH1.0-HR	Kit batteria elettrica di preriscal- damento (composto di centralina elettro- nica, sensore, elemento riscal- dante)
ASP-KM	Modulo di comunicazione
ASPH1.0-VOC	Sensore VOC
ASP-AIRSENS-RF-REC	Ricevitore
ASP-AIRSENS-CO2 ASP-AIRSENS-RH	Sensore per la qualità dell'aria

# 3.3. PEZZI DI RICAMBIO

Cod. art.	Descrizione
ASPH1.0-G4G4	Filtro di ricambio ISO Coarse 65% (G4)
ASPH1.0-G4F7	Filtro di ricambio ISO ePM <sub>1</sub> 50% (F7)
ASPH1.0-M1	Ventilatore M1
ASPH1.0-M2	Ventilatore M2
ASPH1.0-PL	Scheda madre
ASPH1-TFF	Sonda di temperatura/sensore di umidità
ASP-FB	Unità di comando
ASP-HRE	Batteria elettrica di preriscalda- mento
ASPH1.0-HRPTC	Modulo PTC batteria elettrica di pre- riscaldamento
ASPH1.0-WT	Scambiatore di calore
ASPH1.0-FA	Copertura dei filtri

# 4. DATI TECNICI

# 4.1. CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Temperatura ambiente nella stanza dell'apparecchio	da +12 °C a +40 °C
Temperatura min. dell'aria esterna (con batteria elettrica di preriscaldamento (accessorio op- zionale))	-15 °C
Condizioni ambientali	non saline, non ag- gressive dal punto di vista chimico, atmo- sfera non esplosiva

# 4.2. DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIO

Peso	37 kg
Materiale	
Cassa	lamiera di alluminio zin- cato verniciata a polvere
Corpo dell'apparecchio	EPP
Scarico condensa	DN20
Tensione di alimentazione	230 V AV, 50 Hz spina Schuko
Potenza massima	$P_{\text{max.}} = 82 \text{ W, } I_{\text{max.}} 0.8 \text{ A}$
Portata d'aria nominale (estrazione)	140 m³/h con 100 Pa
Regolazione del numero di giri	4 livelli
Ventilatori a corrente continua	2, curvati all'indietro DN 190 EC
Scambiatore di calore in controcorrente a flussi incrociati	plastica
Raccordo condotti di presa dell'aria esterna e di espul- sione	Pluggit IPP46
Filtri	Classe per estrazione:
	• ISO Coarse 65% (G4)
	Classe per aria esterna:
	• ISO Coarse 65% (G4)
	• Optional: ISO ePM <sub>1</sub> 50% (F7)
Unità di comando	con cavo
Programmi	4 programmi settimanali predeterminati
Grado di protezione	IP21



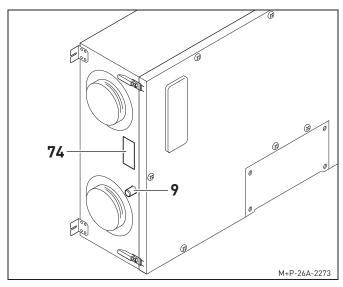
# 4.3. VALORI IMPOSTATI

### N.B.:

il livello di ventilazione V1 serve a proteggere dall'umidità le abitazioni vuote. Si consiglia di usare tale livello solo quando non c'è nessuno in casa.

	Impostazione di fabbrica
Livello di ventilazione V1	protezione dall'umidità (40%)
Livello di ventilazione V2	ventilazione ridotta (70%)
Livello di ventilazione V3	ventilazione nominale (100%)
BOOST	ventilazione intensiva (130%)

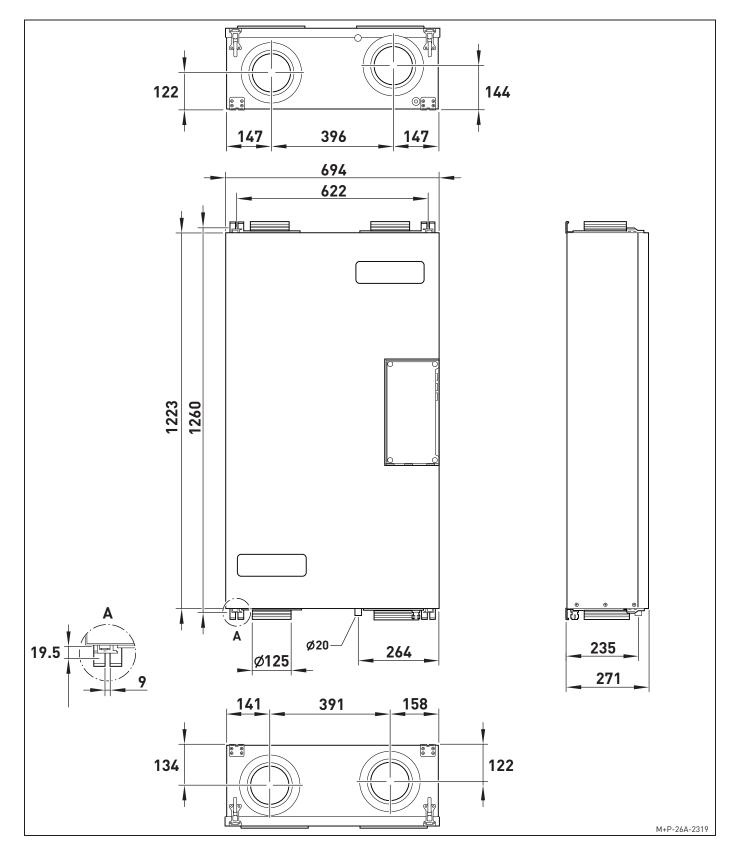
# 4.4. NUMERO DI SERIE



Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello (74) posta vicino allo scarico condensa (9).

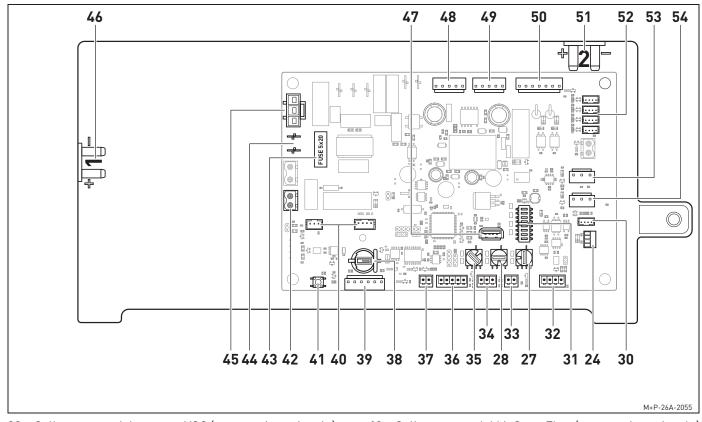


# 4.5. DIMENSIONI





#### 4.6. SCHEMA ELETTRICO DELLA SCHEDA MADRE



- **30** Collegamento del sensore VOC (accessorio opzionale)
- 24 Collegamento dell'unità di comando ASP-FB
- 31 Interruttore per l'impostazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (necessario solo per l'ASPV)
- **32** Collegamento del modulo di comunicazione (accessorio opzionale)
- 27 Commutatore di regolazione per l'impostazione della portata di mandata (estrazione) (impostazione di fabbrica: posizione 4)
- 33 Collegamento livello di ventilazione BOOST
- 28 Commutatore di regolazione per l'impostazione del rapporto tra le portate d'aria (impostazione di fabbrica: posizione 0)
- **34** Collegamento del segnale 0-10 V (accessorio opzionale)
- **35** Commutatore di regolazione per l'impostazione del sensore di umidità o del sensore VOC (accessorio opzionale) (impostazione di fabbrica: posizione A)
- 36 Entrata del sensore per la regolazione della pressione costante
- 37 Contatto per arresto d'emergenza
- **38** Batteria a bottone CR1220 per la memorizzazione dell'ora
- **39** Collegamento della batteria elettrica di preriscaldamento (accessorio opzionale)

- **40** Collegamento del kit ServoFlow (accessorio opzionale)
- 41 Reset (impostazione di fabbrica)
- 42 Contatto a potenziale zero
- 43 Fusibile per correnti deboli F5L250V
- 44 Filtro armonico
- **45** Alimentazione di tensione della batteria elettrica di preriscaldamento
- 46 Collegamento del kit ServoFlow (accessorio opzionale) e del manometro differenziale per l'impostazione della portata di estrazione
- 47 Porta USB per aggiornamento software
- 48 Alimentazione di tensione M1
- 49 Alimentazione di tensione M2
- **50** Collegamento bypass per la stagione estiva (accessorio opzionale)
- 51 Collegamento del kit ServoFlow (accessorio opzionale) e del manometro differenziale per l'impostazione della portata di mandata
- **52** Collegamento della sonda di temperatura/del sensore di umidità
- 53 Segnale di controllo M2
- 54 Segnale di controllo M1



# 5. INSTALLAZIONE (DA PARTE DI PERSONA-LE QUALIFICATO)

#### Attenzione

Per evitare danni o lesioni l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

### Attenzione

Per proteggere l'impianto da sporco e umidità, tutte le aperture devono rimanere chiuse fino alla messa in funzione, per esempio utilizzando dei coperchi di protezione.

#### N.B.:

nelle figure si vede una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.

#### 5.1. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

- L'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere installato a soffitto o a parete.
- I lavori al grezzo devono essere stati ultimati e la struttura delle pareti interne ed esterne deve essere completa.
- Devono essere state effettuate le carotature nella parete esterna per i condotti di presa dell'aria esterna e di espulsione.
- L'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere installato in ambienti asciutti con una temperatura al di sopra dei 12 °C, come per esempio la lavanderia.

#### N.B.:

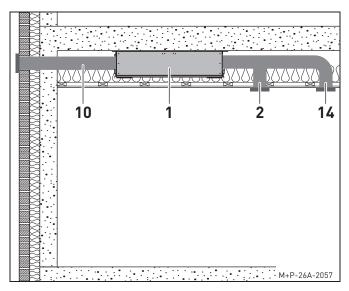
se nella stanza di installazione la temperatura scende al di sotto dei 12 °C, si può occasionalmente formare condensa sul rivestimento dell'apparecchio.

- Posizionare l'apparecchio in modo che il tratto, fino alla parete esterna, dei condotti di presa dell'aria esterna e di espulsione dell'aria esausta sia il più corto possibile.
- L'apparecchio installato deve essere insonorizzato.
- L'apparecchio deve essere accessibile per i lavori di manutenzione e di riparazione. A tal fine è necessario prevedere un'apertura d'ispezione sufficientemente grande (vedi pag. 13).
- Le portate d'aria sono da modulare in base ai dati di pro-
- La messa in funzione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere eseguita solo dopo aver completato l'installazione dell'intero impianto.



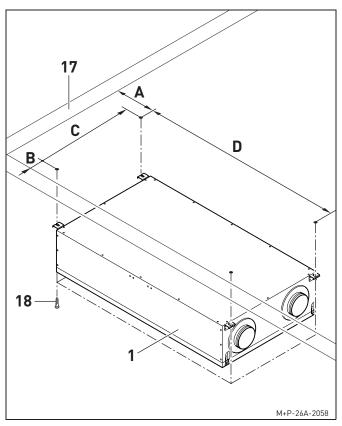
# 5.2. INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO PER LA VENTILAZIONE RESIDENZIALE ASPH1.0

# 5.2.1. Posizione di montaggio: installazione a soffitto



- 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0
- 2 Condotto di estrazione
- 10 Condotto di presa dell'aria esterna
- 14 Condotto di mandata

#### 5.2.2. Installazione a soffitto



1. Eseguire i fori necessari.

Utilizzare la dima per foratura fornita insieme all'apparecchio per avere un riferimento per le misure.

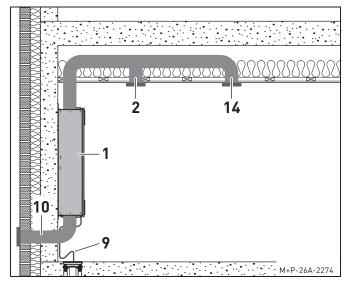
- **A** min. 400 mm
- **B** min. 200 mm
- **C** 622 mm
- **D** 1260 mm
- 2. Fissare con delle viti (18) l'apparecchio per la ventilazione residenziale (1) girato con il lato aria esterna ed espulsione verso la parete esterna (17).

### N.B.:

le viti (18) non vengono fornite. Scegliere le viti (18) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.



# 5.2.3. Posizione di montaggio: installazione a parete

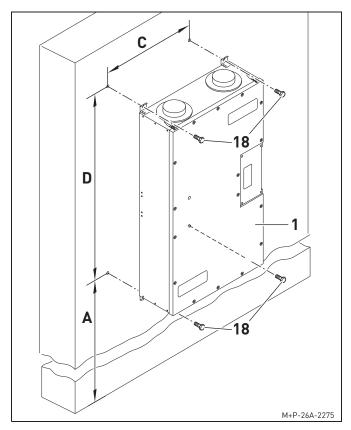


- 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0
- 2 Condotto di estrazione
- 9 Condotto di scarico condensa
- 10 Condotto di presa dell'aria esterna
- 14 Condotto di mandata

#### N.B.:

il condotto di presa dell'aria esterna (10) e il condotto di espulsione devono essere sempre collegati alla parte inferiore dell'apparecchio per la ventilazione residenziale ASPH1.0 (1).

# 5.2.4. Installazione a parete



- Eseguire i fori necessari.
   Utilizzare la dima per foratura fornita insieme all'apparecchio per avere un riferimento per le misure.
  - A 390 mm (incluso ingombro dello scarico condensa)
  - **C** 622 mm
  - **D** 1260 mm
- 2. Fissare l'apparecchio per la ventilazione residenziale (1) avvitando le viti (18).

# N.B.:

le viti (18) non vengono fornite. Scegliere le viti (18) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

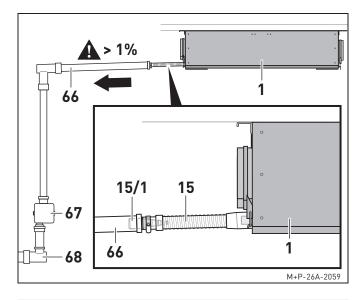


# 5.2.5. Collegamento del condotto di scarico condensa

#### N.B.:

di seguito si descrive, a titolo esemplificativo, come installare il condotto di scarico condensa.

#### Installazione a soffitto

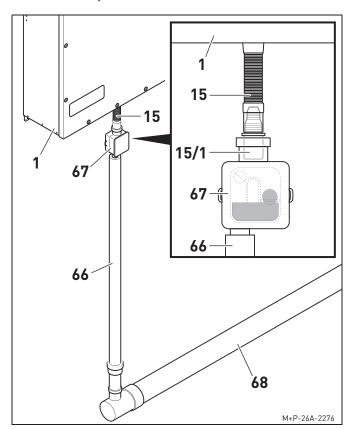


# Attenzione

Quando si installa lo scarico condensa è assolutamente necessario prevedere una pendenza superiore all'1%.

- 1. Usando una comune fascetta (ad es. da 12-20 mm), fissare il tubo flessibile di raccordo (15) (lato DN23) all'apparecchio per la ventilazione residenziale (1).
- 2. Collegare un comune condotto di scarico DN32 (66), resistente alle alte temperature, al nipplo DN32 (15/1).
- 3. Inserire il tubo flessibile di raccordo (15) nel nipplo (15/1) e fissarlo con una comune fascetta (ad es. da 23-35 mm).
- 4. Collegare il condotto di scarico DN32 (66) al sifone a secco (67) e collegare poi il tutto al condotto di scarico (68).

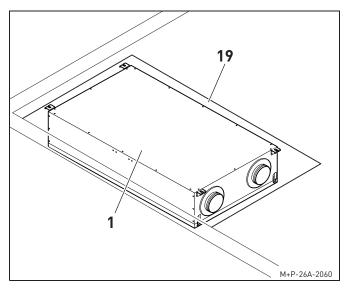
#### Installazione a parete



- 1. Usando una comune fascetta (ad es. da 12-20 mm) fissare il tubo flessibile di raccordo (15) sul lato DN23 all'apparecchio per la ventilazione residenziale (1).
- 2. Inserire il sifone a secco (67) con il nipplo (15/1) nel tubo flessibile di raccordo (15) e fissarlo con una comune fascetta (ad es. da 23-35 mm).
- 3. Collegare il condotto di scarico DN32 (66) al sifone a secco (67) e collegare poi il tutto al condotto di scarico (68).



### 5.2.6. Apertura di ispezione (da predisporre in loco)



Per poter effettuare i lavori di manutenzione e riparazione è necessario prevedere in loco un'apertura di ispezione (19) che deve essere centrata rispetto all'apparecchio per la ventilazione residenziale (1). Le dimensioni minime dovrebbero essere di 750 x 1400 mm.

### N.B.:

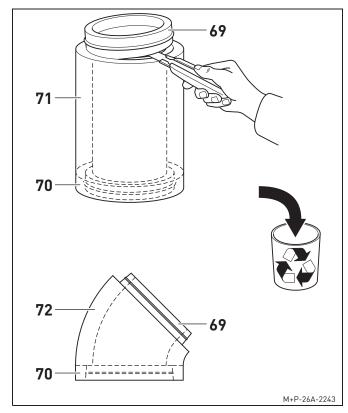
se l'apparecchio per la ventilazione residenziale è installato a parete, bisogna procedere di conseguenza per predisporre l'apertura di ispezione.

# 5.3. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI PRESA DELL'ARIA ESTERNA E DI ESPULSIONE

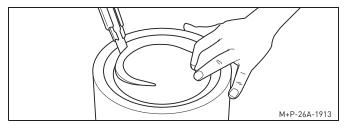
#### N.B.:

di seguito si descrive a titolo esemplificativo come installare i condotti di presa dell'aria esterna e di espulsione. A seconda delle caratteristiche costruttive dell'abitazione, i condotti possono essere installati anche partendo dalla parete esterna e andando verso l'apparecchio per la ventilazione residenziale. Scollegare l'apparecchio prima di procedere all'installazione.

Affinché i condotti preisolati IsoPlugg e le curve IsoPlugg possano essere montati agli attacchi dell'apparecchio per la ventilazione residenziale, è necessario tagliare a filo i raccordi o i manicotti dei condotti/delle curve in base alla sequenza di montaggio.



1. In base alla sequenza di montaggio dei condotti, tagliare e smaltire il raccordo (69) o il manicotto (70) dei condotti preisolati IsoPlugg (71) o delle curve IsoPlugg (72).

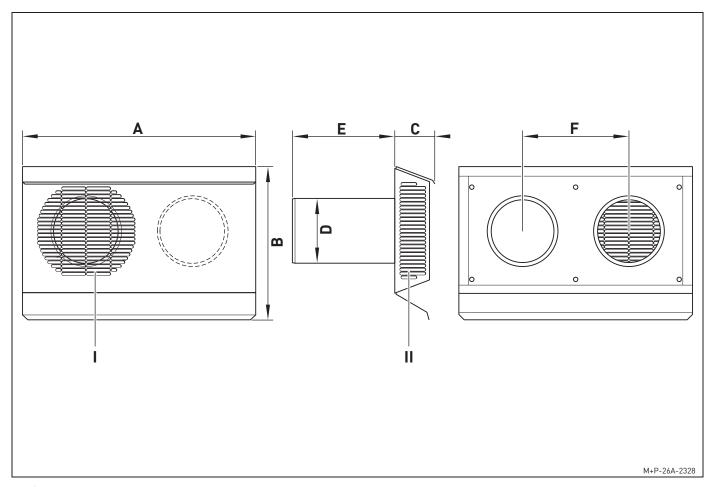


2. Per facilitare il montaggio smussare in corrispondenza dei punti di taglio.



# 5.4. MONTAGGIO DELLA GRIGLIA ESTERNA COMBINATA ORIZZONTALE WSG

# 5.4.1. Posizione di montaggio della griglia esterna

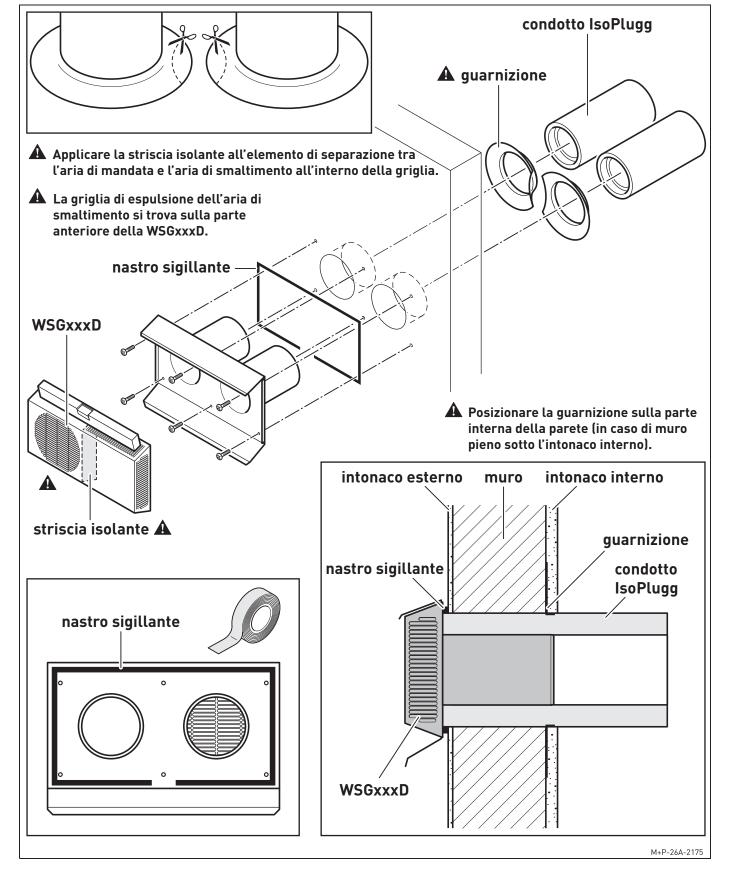


- I Griglia di espulsione
- II Presa dell'aria esterna

	WSG125D	WSG125D-VA	WSG125D-1	WSG150D	WSG150D-VA	WSG150D-1	WSG180D-1
Larghezza griglia (A)	452 mm	452 mm	492 mm	502 mm	502 mm	545 mm	552 mm
Altezza griglia (B)	295 mm	295 mm	295 mm	327 mm	327 mm	327 mm	327 mm
Profondità griglia (C)	76 mm	76 mm	76 mm	95 mm	95 mm	95 mm	95 mm
Diametro raccordo (D)	124 mm	124 mm	124 mm	149 mm	149 mm	149 mm	179 mm
Lunghezza raccordo (E)	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm
Interasse (F)	205 mm	205 mm	245 mm	230 mm	230 mm	275 mm	275 mm



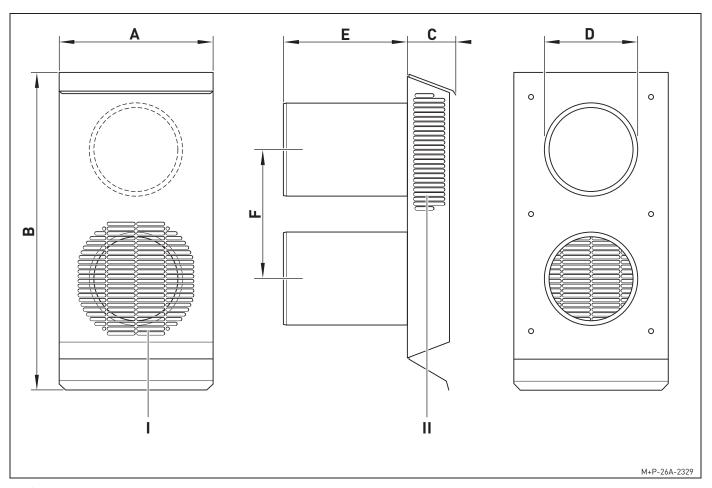
# 5.4.2. Montaggio della griglia esterna





# 5.5. MONTAGGIO DELLA GRIGLIA ESTERNA COMBINATA VERTICALE WSG

# 5.5.1. Posizione di montaggio della griglia esterna

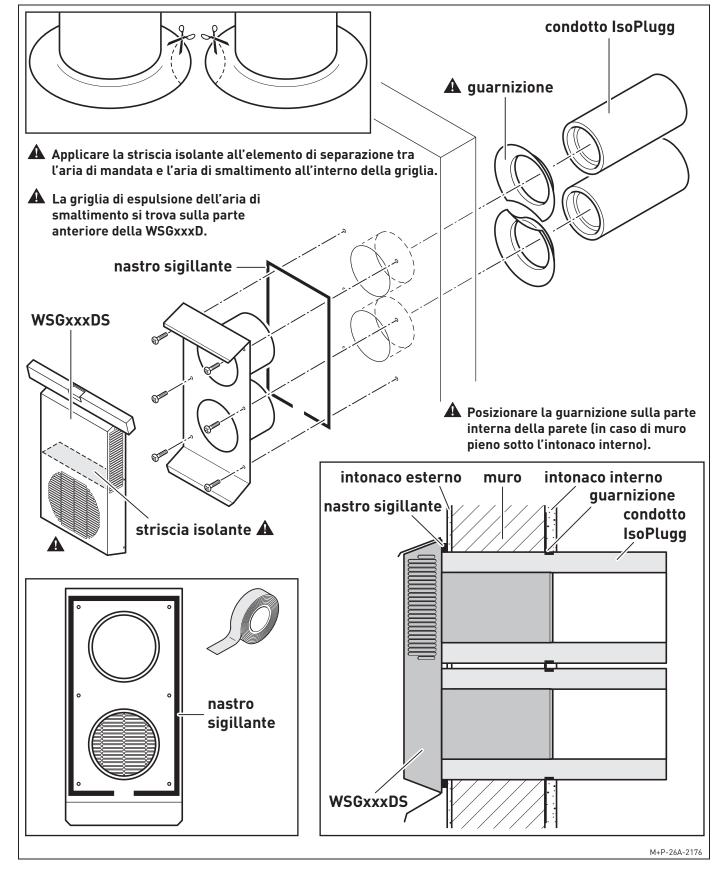


- I Griglia di espulsione
- II Presa dell'aria esterna

	WSG125DS	WSG125DS-VA	WSG150DS	WSG150DS-VA
Larghezza griglia (A)	245 mm	245 mm	270 mm	270 mm
Altezza griglia (B)	498 mm	498 mm	557 mm	557 mm
Profondità griglia (C)	76 mm	76 mm	93 mm	93 mm
Diametro raccordo (D)	124 mm	124 mm	149 mm	149 mm
Lunghezza raccordo (E)	99 mm	99 mm	99 mm	99 mm
Interasse (F)	205 mm	205 mm	230 mm	230 mm



# 5.5.2. Montaggio della griglia esterna



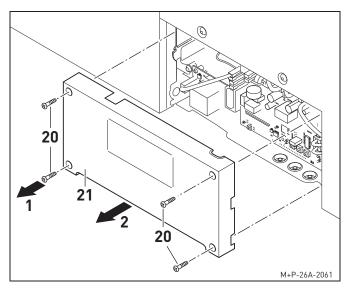


# 5.6. COLLEGAMENTO DELL'UNITÀ DI COMANDO ASP-FB

### N.B.:

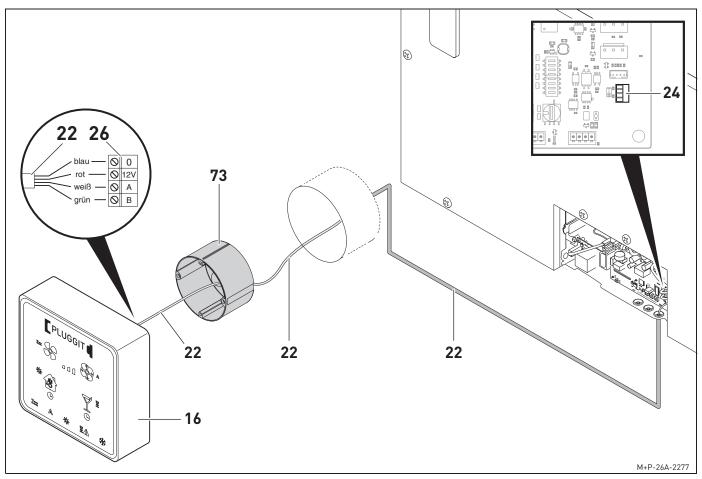
l'unità di comando può essere installata a parete (sopra intonaco) a una distanza massima di 30 m.

Pluggit consiglia di utilizzare un cavo di controllo schermato  $4 \times 0.75 \text{ mm}^2$ .

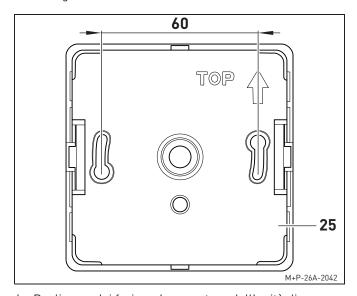


- 1. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 2. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).





3. Collegare il cavo (22) al connettore (24).



- 4. Realizzare dei fori per la copertura dell'unità di comando (25) nel punto in cui si installerà quest'ultima.
- 5. Inserire il cavo (22) che fuoriesce dalla parete nella scatola da incasso (73).

#### N.B.:

la scatola da incasso (73) non viene fornita e deve essere messa a disposizione in loco.

- 6. Inserire la scatola da incasso (73) nel foro della parete.
- 7. Collegare il cavo (22) al connettore (26).
- 8. Inserire l'unità di comando (16) nella scatola da incasso (73) e poi avvitare le viti.

### N.B.:

le viti non vengono fornite. Scegliere le viti e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

9. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale alla rete elettrica.



# 6. MESSA IN FUNZIONE (DA PARTE DI PER-SONALE QUALIFICATO)

# **A** Attenzione

Per evitare danni o lesioni l'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere messo in funzione esclusivamente da personale qualificato.

# 6.1. INDICAZIONI RELATIVE ALLA MESSA IN FUNZIONE

- Prima della messa in funzione, è necessario controllare l'impianto, compresi i condotti dell'aria, per poter rimuovere eventuali residui di sporco o corpi estranei.
- Tutti i dispositivi elettrici di sicurezza devono essere correttamente collegati, impostati e pronti per il funzionamento.

### 6.2. MODULAZIONE DELLE PORTATE D'ARIA

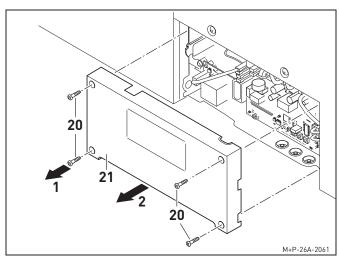
Le portate d'aria da impostare si possono trovare tra i dati di progetto. Esse si possono modulare in diversi modi:

- sulla base delle curve pV (vedi pag. 20);
- sulla base della differenza tra i valori p dei ventilatori (pressione differenziale) (vedi pag. 23);
- mediante il kit ServoFlow (accessorio opzionale) (vedi pag. 24).

Prima di impostarle, è necessario aver montato il condotto di scarico condensa e aver verificato che l'acqua defluisca correttamente (vedi pag. 12). Nello scarico condensa deve esserci dell'acqua; controllare ed eventualmente provvedere.

# 6.2.1. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) sulla base delle curve pV

La portata d'aria nominale (estrazione) si può trovare tra i dati di progetto.

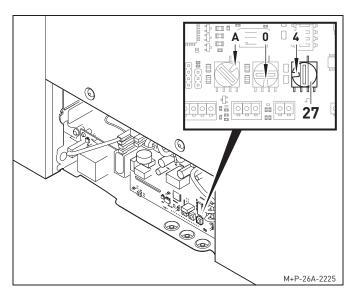


1. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).

- 2. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).
- 3. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 4. Attivare il livello di ventilazione V3 sull'unità di comando (vedi pag. 40 e 41).

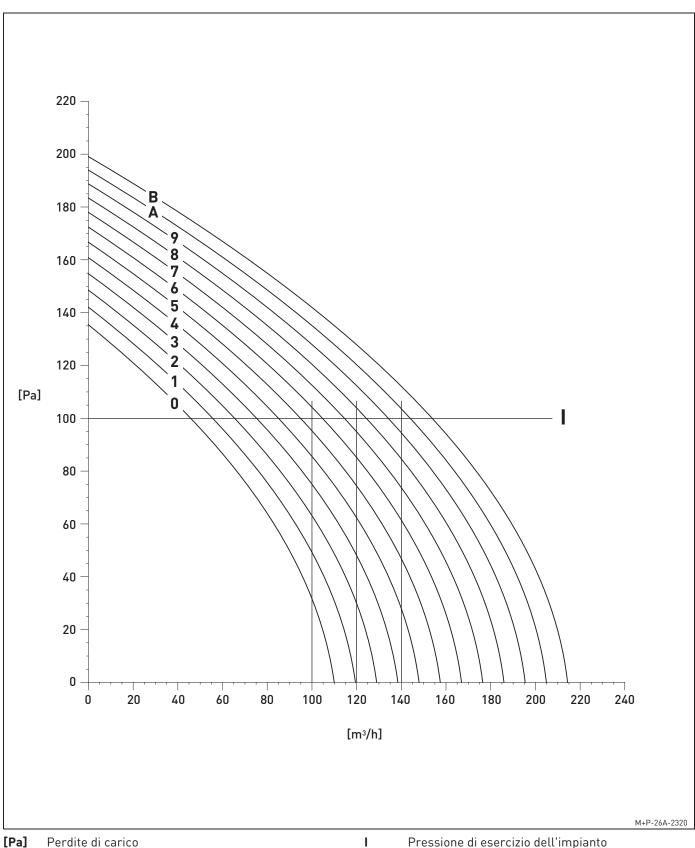
#### N.B.:

i valori riportati nei diagrammi che seguono si riferiscono all'impostazione del livello di ventilazione V3 (ventilazione nominale).



5. Conformemente ai dati di progetto, la portata d'aria nominale (estrazione) può essere modulata, sulla base delle curve pV, utilizzando il commutatore di regolazione (27) (vedi il diagramma alla pagina successiva). L'impostazione di fabbrica prevede che il commutatore di regolazione (27) sia sulla posizione 4. Qualora non sia disponibile la perdita di carico dell'impianto, Pluggit consiglia di impostare il primo punto di attivazione a 100 Pa di pressione di esercizio. Il valore da impostare è quello che, sulla caratteristica specifica, si trova più vicino al punto di intersezione tra la portata d'aria nominale e la pressione d'esercizio di 100 Pa. Bisogna poi verificare la portata di estrazione e quella di mandata e, se necessario, regolarle con il commutatore di regolazione (27) (estrazione) e il commutatore di regolazione (28) (mandata).





[Pa] Perdite di carico [m³/h] Portata d'aria nominale (estrazione)

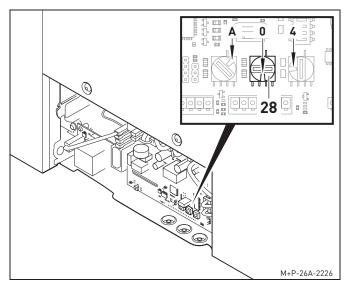
Pressione di esercizio dell'impianto



# Rapporto tra le portate d'aria

È possibile impostare il rapporto tra la portata di mandata e quella di estrazione. La portata di mandata si imposta proporzionalmente al numero di giri del ventilatore di estrazione mediante il commutatore di regolazione (28) (vedi la tabella seguente).

Pluggit consiglia che la portata di estrazione sia superiore del 5% a quella di mandata.



Impostare il rapporto necessario mediante il commutatore di regolazione (28) (impostazione di fabbrica: posizione 0 = stesso numero di giri dei ventilatori).

Posizione del commutatore di regolazione (28)		9	А	В	С	D	E	F	0	1	2	3	4	5	6	7
Variazione del numero di giri del ventilatore di mandata [rpm]	-32 %	-28 %	-24 %	-20 %	-16 %	-12 %	-8 %	-4 %	0	+4 %	+8 %	+12 %	+16 %	+20 %	+24 %	+28 %

Riduzione del numero di giri [rpm] del ventilatore di mandata

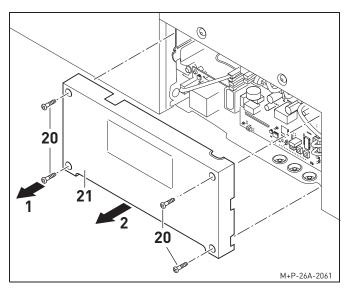
Aumento del numero di giri [rpm] del ventilatore di mandata



### 6.2.2. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) mediante manometro differenziale

La portata d'aria nominale (estrazione) si può trovare tra i dati di progetto.

Pluggit consiglia che la portata di estrazione sia superiore del 5% a quella di mandata.



- 1. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 2. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).

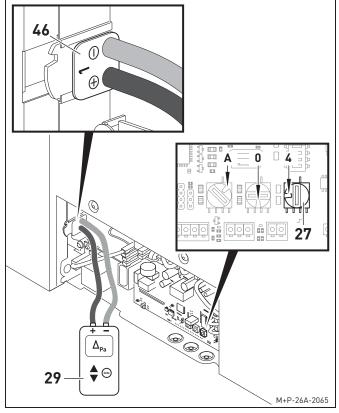
#### N.B.:

la portata d'aria nominale (estrazione) viene sempre impostata per prima.

- 3. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 4. Attivare il livello di ventilazione V3 sull'unità di comando (vedi pag. 40 e 41).

#### N.B.:

i valori riportati nelle tabelle che seguono si riferiscono all'impostazione del livello di ventilazione V3 (ventilazione nominale).



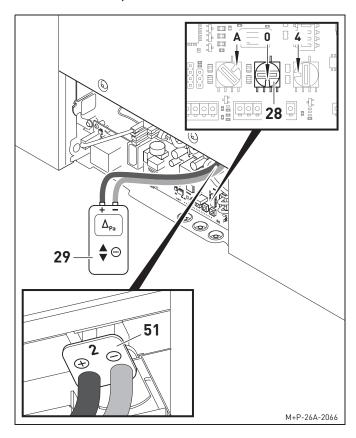
- 5. Collegare il manometro differenziale (29) al raccordo 1 (46) e rilevare la pressione differenziale [Pa]. Fare attenzione a collegare correttamente il manometro: + con +, con -.
- 6. La portata d'aria nominale (estrazione) si può trovare tra i dati di progetto.
- Girare il commutatore di regolazione (27) finché il manometro (29) non rileverà la pressione differenziale desiderata (portata d'aria nominale). Il valore si può trovare nella tabella alla pagina successiva.

# Esempio

- La portata d'aria nominale (estrazione) indicata tra i dati di progetto è pari a 110 m³/h.
- 2. Cercare nella tabella il valore di 110 m³/h, 22-23 Pa.
- 3. Girare il commutatore di regolazione (27) finché il manometro differenziale (29) non rileverà una pressione differenziale pari a 22-23 Pa.



#### Modulazione della portata di mandata



- Collegare il manometro differenziale (29) al raccordo 2 (51) e rilevare la pressione differenziale [Pa]. Fare attenzione a collegare correttamente il manometro: + con +, - con -.
- 2. La portata di mandata si può trovare tra i dati di progetto.
- 3. Girare il commutatore di regolazione (28) finché il manometro (29) non rileverà la pressione differenziale desiderata. Il valore si può trovare nella tabella alla pagina successiva.

#### Esempio

- La portata di mandata indicata nei dati di progetto è pari a 100 m³/h.
- 2. Cercare nella tabella il valore di 100 m<sup>3</sup>/h, 12-13 Pa.
- 3. Girare il commutatore di regolazione (28) finché il manometro differenziale (29) non rileverà il sequente valore:
  - mandata = 12-13 Pa
  - mandata con batteria elettrica di preriscaldamento = 12-13 Pa

Impostazione dell'aria di estrazione/aria di mandata

			Con batteria elettrica di preriscaldamento
Portata [m³/h]	Ventilatore 1 (estrazione) Raccordo 1/ commutatore di regolazione (27) [Pa]	Ventilatore 2 (mandata) Raccordo 2/ commutatore di regolazione (28) [Pa]	Ventilatore 2 (mandata) Raccordo 2/ commutatore di regolazione (28) [Pa]
90	15-16	10-11	10-11
100	18-20	12-13	12-13
110	22-23	14-15	14-15
120	25-28	16-17	16-17
130	31-34	19-20	18-20
140	37-39	23-25	21-22

# 6.2.3. Modulazione della portata d'aria nominale (estrazione) mediante il kit ServoFlow (accessorio opzionale)

Il kit ServoFlow ASP-SF è disponibile come accessorio opzionale. Esso misura la pressione nella cassa del ventilatore e modula la portata d'aria regolando il numero di giri.

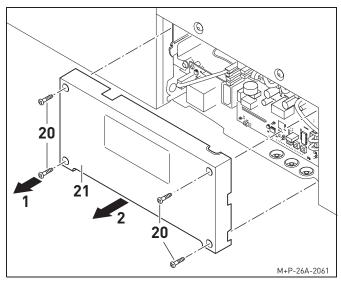
Per informazioni sull'installazione e la messa in funzione si vedano le relative Istruzioni per l'uso e l'installazione.



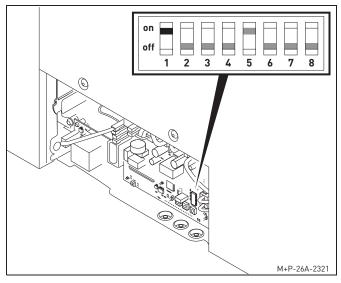
# 6.3. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL SENSORE DI UMIDITÀ PER LA MODALITÀ AUTOMATICA

Se l'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona in modalità automatica, il numero di giri dei ventilatori è regolato in base all'umidità rilevata in fase di estrazione. A tal fine è necessario attivare il sensore di umidità.

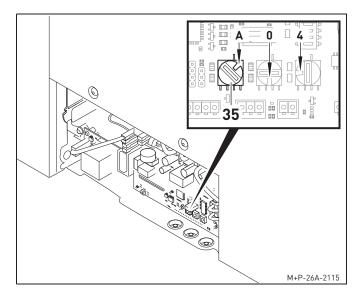
Impostazione di fabbrica: "on" = attivo



- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).



Attivazione
 Mettere l'interruttore 1 su "on".
 Il sensore di umidità è attivo.
 Disattivazione
 Mettere l'interruttore 1 su "off".



5. Mettere il commutatore di regolazione (35) sulla posizione che corrisponde al valore da impostare per l'umidità in fase di estrazione (vedi la tabella seguente - Impostazione di fabbrica: posizione A). Il valore superiore può essere impostato mediante il commutatore di regolazione (35) tra il 60% e il 90% (impostazione di fabbrica: 80%; posizione A). Il valore inferiore è fisso sul 45%. L'apparecchio modula continuamente il proprio funzionamento sulla base di tali impostazioni. Se si scende al di sotto del valore inferiore, l'apparecchio funziona in modalità "protezione dall'umidità"; se si supera il valore superiore che è stato impostato, l'apparecchio funziona invece alla portata d'aria nominale.

Umidità estra- zione (%)		Posizione del commutatore di regolazione (35)
60		0
62	a	1
64	ù alt	2
66	Te pi	3
68	azio.	4
70	Umidità estrazione più alta	5
72	niditè	6
74	5	7
76		8
78	SSa	9
80	Umidità estrazione più bassa	A (impostazione di fabbrica)
82	ızion	В
84	estra	С
86	idità	D
88	, E	E
90		F



- 6. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 7. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 8. Tenere premuto questo tasto per circa 5 secondi per attivare la modalità automatica.

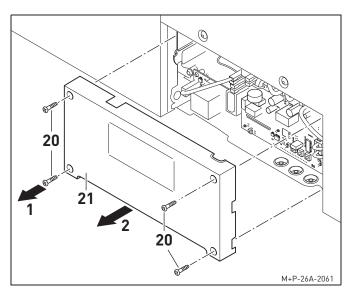
# 6.4. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL SENSORE VOC (ACCESSORIO OPZIONALE) PER LA MODALITÀ AUTOMATICA

Se l'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona in modalità automatica, il numero di giri dei ventilatori è regolato in base alla concentrazione di sostanze nocive rilevata in fase di estrazione. A tal fine è necessario installare un sensore VOC, l'ASPH1.0-VOC (accessorio opzionale) (vedi le relative Istruzioni per l'uso e l'installazione).

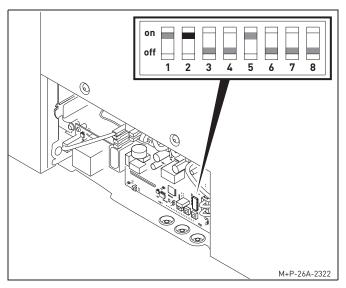
Il valore VOC può essere impostato mediante il commutatore di regolazione (35). Il campo di lavoro superiore può andare da 1100 ppm a 2000 ppm.

Il valore soglia inferiore è impostato fisso su 450 ppm. L'impostazione di fabbrica prevede che il valore superiore sia impostato su 1700 ppm.

Se si supera il valore di soglia superiore, l'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona alla portata d'aria nominale; se si scende al di sotto del valore di soglia inferiore, l'apparecchio funziona invece in modalità "protezione dall'umidità".



- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).



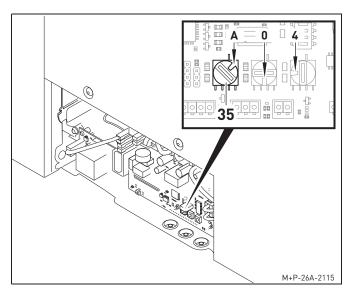
Attivazione
 Mettere l'interruttore 2 su "on".
 Il sensore VOC è attivo.
 Disattivazione

Mettere l'interruttore 2 su "off".

#### N.B.:

se sono attive più modalità di funzionamento, quella che entrerà in funzione sarà quella stabilita dal rilevamento dei parametri. La posizione del commutatore di regolazione (35) è uguale per entrambe le funzioni (umidità e VOC).





 Mettere il commutatore di regolazione (35) sulla posizione che corrisponde al valore massimo impostato per la concentrazione di sostanze nocive in fase di estrazione (vedi la tabella seguente - Impostazione di fabbrica: posizione A).

Concentrazione di sostanze nocive (VOC) (ppm)		Posizione del commutatore di regolazione (35)
1100	· ·	0
1160	nociv	1
1220	stanze	2
1280	di sos	3
1340	giore	4
1400	Concentrazione maggiore di sostanze noci	5
1460	razion	6
1520	ncent	7
1580	3	8
1640	cive	9
1700	Concentrazione minore di sostanze nocive	A (impostazione di fab- brica)
1760	ninore	В
1820	ione m	С
1880	ntrazi	D
1940	Conce	Е
2000	V	F

- 6. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 7. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.



Se la modalità automatica non è ancora attiva, premere questo tasto per circa 5 secondi.

### 6.5. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DI UN INGRESSO ESTERNO 0-10 V

#### 6.5.1. Informazioni generali

Quando l'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona in modalità automatica, la portata d'aria viene modulata attraverso un segnale esterno 0-10 V.

Il segnale di ingresso 0 V corrisponde alla portata d'aria della modalità "protezione dall'umidità". Il segnale di ingresso 10 V corrisponde invece alla portata d'aria nominale.

# 6.5.2. Attivazione di un ingresso 0-10 V mediante sensori esterni (Airsens RF-RH/CO2)

Per informazioni dettagliate sul ricevitore REC. Airsens e i sensori Airsens si vedano le relative istruzioni per l'uso.

#### **Funzionamento**

Il ricevitore REC. Airsens dispone di un segnale analogico in uscita 0-10 V. Si possono impostare diverse modalità di funzionamento.

#### Segnale analogico in uscita (segnale 0-10 V)

Il ricevitore REC. Airsens replica il segnale in uscita 0-10 V dei trasmettitori Airsens accoppiati, quando questi ultimi funzionano in modalità MF2 o MF3. Qualora vi siano più trasmettitori accoppiati, viene inviato il segnale 0-10 V più alto come valore di riferimento.

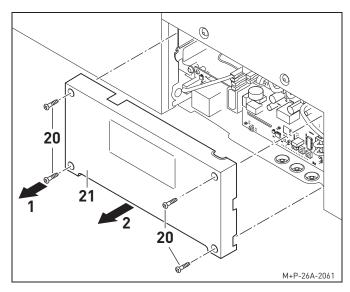
Per le varie modalità di funzionamento si vedano le istruzioni per l'uso dei sensori Airsens.

#### Collegamento dei ricevitori REC. Airsens

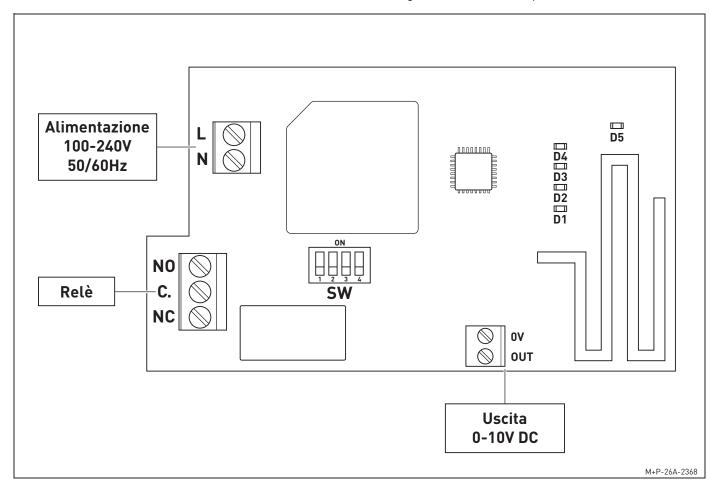
- 1. Installare i ricevitori REC.Airsens in un ambiente asciutto (IP20), su una superficie piana, utilizzando i quattro punti di fissaggio.
- 2. Allentare le viti, spingere verso l'interno entrambe le linguette usando un attrezzo adeguato e togliere il coperchio.



# Collegamento del REC.Airsens con l'apparecchio per la ventilazione residenziale

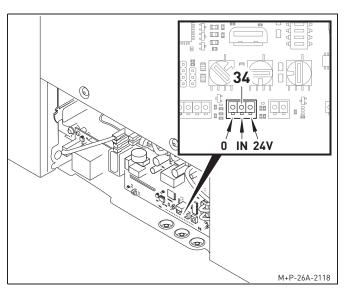


- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere l'elemento di copertura (21) (vedi freccia 2).



4. Creare i collegamenti sul ricevitore REC. Airsens.





- 5. Collegare il ricevitore REC. Airsens a entrambi i contatti inferiori del connettore (34).
  - IN = segnale di controllo dei sensori
  - 0 = GND

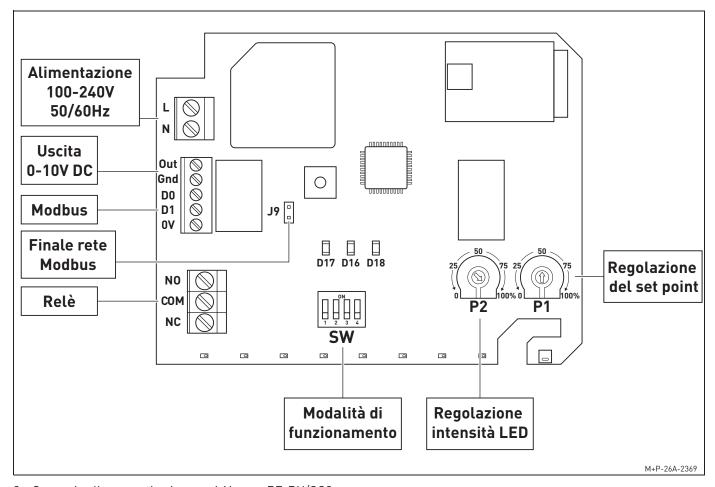
# Collegamento dei sensori Airsens RF-RH/CO2

1. Installare i sensori RF-RH/CO2 in un ambiente asciutto (IP30), su una superficie piana, utilizzando i quattro punti di fissaggio.

#### N.B.:

si consiglia di installare i sensori a un'altezza di 1,5-1,8 m.

Fare attenzione che le condizioni ambientali nel luogo di installazione non influenzino il rilevamento dei valori. Bisogna evitare ad esempio l'esposizione diretta ai raggi solari, la vicinanza a correnti d'aria provenienti da finestre/porte oppure la vicinanza a impianti di ventilazione.



 $2. \ \ {\it Creare\ i\ collegamenti\ sui\ sensori\ Airsens\ RF-RH/C02}.$ 



### Accoppiamento del ricevitore REC.Airsens e dei sensori Airsens

1. Collegare il ricevitore REC. Airsens alla rete elettrica. Il dispositivo si accende.

Dopodiché inizia automaticamente la procedura di accoppiamento con i trasmettitori Airsens (al massimo 4).

Durante tale procedura un LED D5 a due colori lampeggia sul ricevitore; dopo circa 2 minuti esso diventa verde e rimane acceso.

Se l'accoppiamento con i trasmettitori non è andato a buon fine, ripetere la procedura.

2. Premere il tasto S2 su ogni trasmettitore Airsens da accoppiare (vedi pag. 29).

Una volta avvenuto l'accoppiamento, sul ricevitore si accende un LED D1-D4 che rimane verde.

Per ogni trasmettitore Airsens deve accendersi uno dei LED.

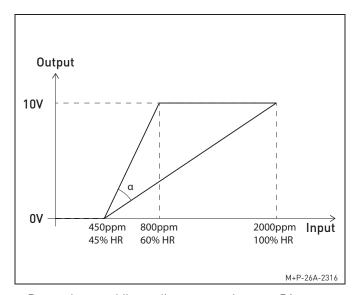
Per ulteriori informazioni si vedano le istruzioni per l'uso dei dispositivi Airsens.

#### Modalità di funzionamento

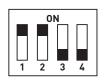


#### Modalità di funzionamento MF2

0-10 V DC Uscita + modbus (lettura)

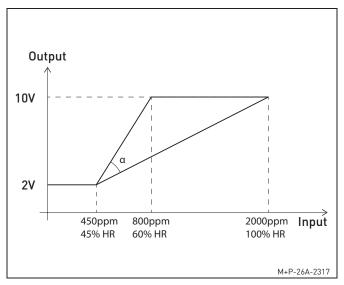


 $\alpha$  Rampa impostabile mediante potenziometro P1



### Modalità di funzionamento MF3

2-10 V DC Uscita + modbus (lettura)

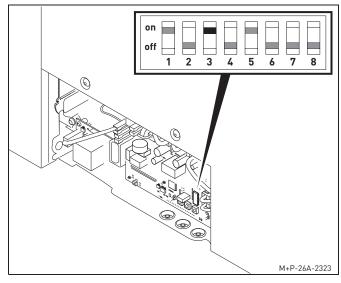


 $\alpha$  Rampa impostabile mediante potenziometro P1

Posizione del potenziometro P1	Modalità di funzionamento MF2/MF3 limite superiore	
(%)	(ppm)	(UR)
0	800	60
5	860	62
10	920	64
15	980	66
20	1040	68
25	1100	70
30	1160	72
35	1220	74
40	1280	76
45	1340	78
50	1400	80
55	1460	82
60	1520	84
65	1580	86
70	1640	88
75	1700	90
80	1760	92
85	1820	94
90	1880	96
95	1940	98
100	2000	100



# 6.5.3. Attivazione/disattivazione di un ingresso esterno 0-10 V



- 1. Assicurarsi che l'apparecchio per la ventilazione residenziale sia scollegato dall'alimentazione.
- 2. Attivazione Mettere l'interruttore **3** su "on".

Disattivazione Mettere l'interruttore **3** su "off".

- 3. Fissare l'elemento di copertura (21) con le viti Torx 10 (20).
- 4. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.

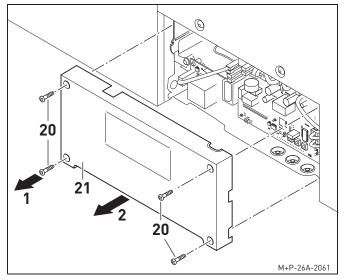


Se la modalità automatica non è ancora attiva, premere questo tasto per circa 5 secondi.

# 6.6. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ FOCOLARE

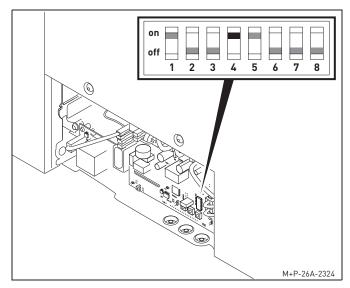
Se, contemporaneamente all'apparecchio per la ventilazione residenziale, funzionano anche dei focolari non alimentati dall'aria dell'ambiente, è necessario attivare la modalità focolare. In tal caso Pluggit consiglia di installare anche una batteria elettrica di preriscaldamento ASPH1.0-HR (accessorio opzionale) per garantire un funzionamento costante dell'apparecchio.

Se c'è il rischio di gelo, mediante la modalità focolare l'apparecchio viene spento per 2 ore. Dopodiché esso si riaccende e si verificano le condizioni. Se non sono variate, l'apparecchio si spegne nuovamente per 2 ore. Questa procedura si ripete finché non ci sono le condizioni per un funzionamento costante.



- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).





4. Attivazione Mettere l'interruttore **4** su "on".

Disattivazione Mettere l'interruttore **4** su "off".

- 5. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 6. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 7.

Se la modalità automatica non è ancora attiva, premere questo tasto per circa 5 secondi.

# 6.7. IMPOSTAZIONE DEL CONTATTO PER ARRESTO DI EMERGENZA

Questo contatto può essere utilizzato per spegnere l'apparecchio per la ventilazione residenziale in caso di emergenza.

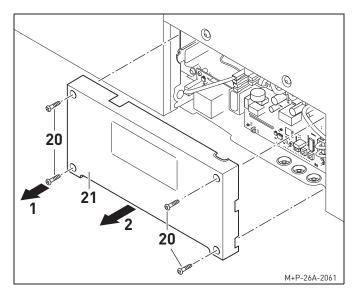
#### N.B.:

se l'apparecchio è scattato tramite questo contatto, deve essere scollegato completamente dalla rete elettrica per poter essere messo nuovamente in funzione.

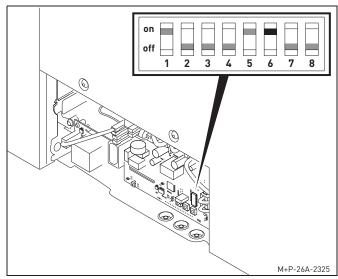
La funzione di commutazione da impostare deve essere adattata ai componenti da collegare (contatto normalmente chiuso/contatto normalmente aperto).

#### Impostazione del tipo di contatto

Il tipo di contatto può essere impostato mediante l'interruttore **6**: contatto normalmente chiuso = "on" contatto normalmente aperto = "off" (impostazione di fabbrico)



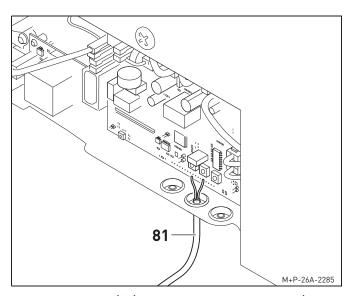
- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).



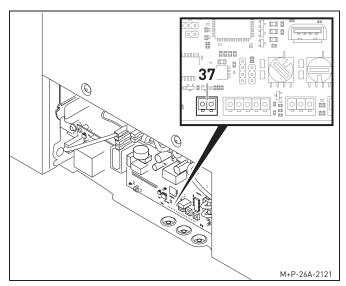
4. Mettere l'interruttore **6** su "on" = contatto normalmente chiuso.

Mettere l'interruttore **6** su "off" (impostazione di fabbrica) = contatto normalmente aperto.





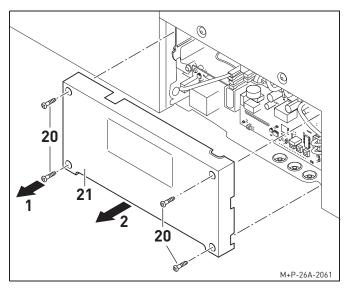
5. Inserire il cavo (81) dei componenti da collegare (rilevatore di fumo, pressostato, ecc.) nell'apparecchio per la ventilazione residenziale facendolo passare per il passacavo.



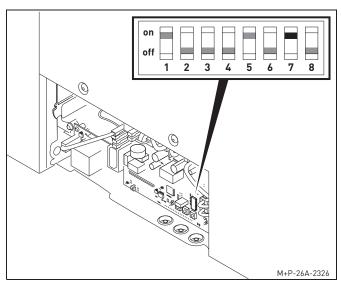
- 6. Collegare il cavo dei componenti al collegamento (37).
- 7. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 8. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.

# 6.8. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL LIVELLO DI VENTILAZIONE BOOST

Questo contatto può essere utilizzato per attivare o disattivare il livello di ventilazione BOOST mediante un interruttore esterno. Per avere un BOOST a regolazione temporizzata, Pluggit consiglia di utilizzare un interruttore temporizzato.



- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).



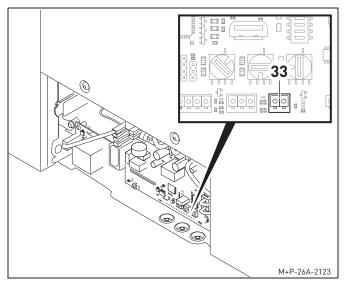
4 Attivazione

Mettere l'interruttore **7** su "on" = contatto normalmente chiuso.

Disattivazione

Mettere l'interruttore **7** su "off" = contatto normalmente aperto.





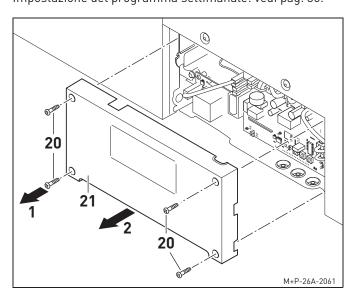
- 5. Collegare l'interruttore al collegamento (33).
- 6. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 7. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 8.

Se la modalità automatica non è ancora attiva, premere questo tasto per circa 5 secondi.

# 6.9. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL PROGRAMMA SETTIMANALE

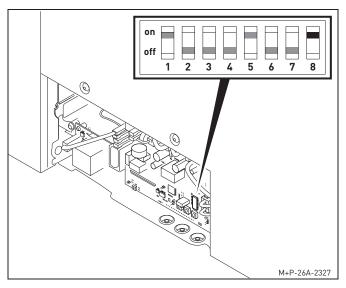
Se l'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona in modalità automatica, il numero di giri dei ventilatori è regolato in base al programma settimanale impostato.

Impostazione del programma settimanale: vedi pag. 36.



1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.

- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere la copertura (21) (vedi freccia 2).



4. Attivazione

Mettere l'interruttore 8 su "on".

Disattivazione

Mettere l'interruttore 8 su "off".

#### N.B.:

se si utilizza il programma settimanale 3 (vedi pag. 38), è necessario attivare uno dei sensori:

- sensore di umidità (integrato di serie) = l'interruttore 1 è già su "on";
- sensore VOC (accessorio opzionale) = mettere l'interruttore 2 su "on";
- ingresso 0-10 V (segnale esterno) = mettere l'interruttore **3** su "on".
- 5. Fissare il pannello (21) con le viti Torx 20 (20).
- 6. Collegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale all'alimentazione.
- 7.

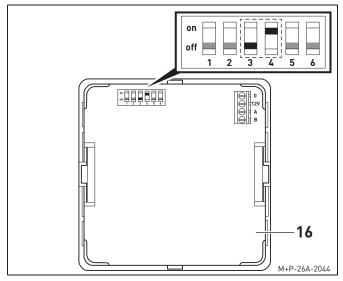
Se la modalità automatica non è ancora attiva, premere questo tasto per circa 5 secondi.



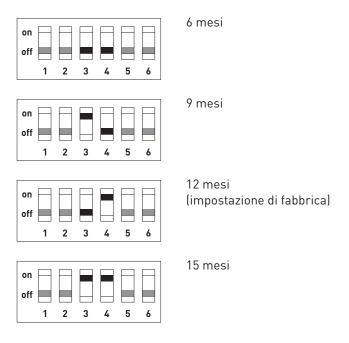
# 7. IMPOSTAZIONI PERSONALIZZATE DELL'UTENTE

# 7.1. IMPOSTAZIONE DEL TIMER PER LA SEGNALAZIONE FILTRO

Per la segnalazione filtro il timer ha un'impostazione di fabbrica di 12 mesi. La frequenza con cui si devono sostituire i filtri, dipende però molto dal livello di concentrazione degli inquinanti nell'aria esterna (ad es. pollini e attività di cantiere). Ecco perché è possibile cambiare l'impostazione di fabbrica impostando 6, 9 o 15 mesi.



- 1. Rimuovere la parte superiore dell'unità di comando (16) (vedi pag. 18).
- 2. Impostare l'intervallo di tempo desiderato mediante gli interruttori 3 e 4.



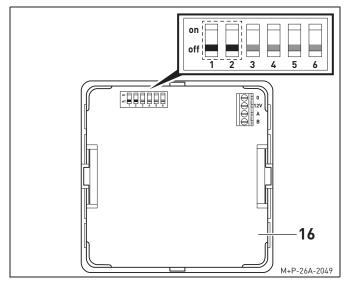
3. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.



# 7.2. IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA SETTIMANALE

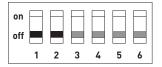
Mediante l'interruttore posizionato sulla parte posteriore dell'unità di comando è possibile impostare un programma settimanale per la modulazione dei livelli di ventilazione. Sono disponibili quattro programmi settimanali. L'impostazione di fabbrica prevede il programma settimanale 1.

La regolazione del funzionamento dell'apparecchio per la ventilazione residenziale in base a un programma settimanale deve essere attivata mediante l'interruttore **8** sulla scheda madre (vedi pag. 34).



- 1. Rimuovere la parte superiore dell'unità di comando (16) (vedi pag. 18).
- 2. Impostare gli interruttori **1** e **2** secondo il programma settimanale desiderato.
- 3. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.

### Programma settimanale 1 (impostazione di fabbrica)

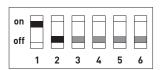


											lun	edì-	vene	rdì										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								

											saba	ato-d	lome	nica										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	-	19 - 20	-	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								



### Programma settimanale 2



											lur	edì-	vene	rdì										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								

											saba	ato-d	lome	nica										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								



### Programma settimanale 3

### N.B.:

per il programma settimanale 3 deve essere attivo uno dei seguenti sensori:

- sensore di umidità (vedi pag. 25);
- sensore VOC (accessorio opzionale) (vedi pag. 26);
- segnale 0-10 V (accessorio opzionale) (vedi pag. 27).

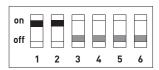


											lun	edì-	vene	rdì										
ora/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
livello	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	- 14	- 15	16	- 17	18	19	20	21	22	23	24
4							- u	ь	a	4	ь	o	4.	<b>a</b>	a	a	4	4	4	a	a			
3							sore	sore	sore	sore			ore	sore			sore	sore	sore	sore	sore			
2							en	en	sens	sens	sensor	sensor	ensor	sens	sensor	sensor	sens	sens	sens	sens	en			
1							S	S	U)	U)	0)	U)	S	5	U)	U)	U)	0)	U)	U)	S			

											saba	ato-d	lome	nica										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4							-				4.	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
3							ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore	ore			
2							ens	ens	sensol	senso	sensol	ensol	ens	ens	sens	sensor	ens	sensol	sensol	sensol	ens			
1							S	S	S	S	S	S	S	Ň	S	S	Ň	S	S	S	S			



### Programma settimanale 4



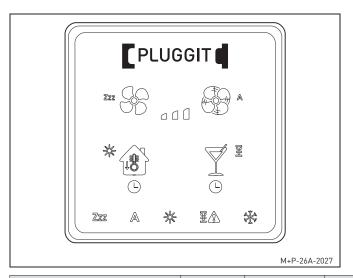
											lur	edì-	vene	rdì										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								

											saba	ato-d	lome	nica										
ora/ livello	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
4																								
3																								
2																								
1																								



### 8. UTILIZZO (DA PARTE DELL'UTENTE)

### 8.1. UNITÀ DI COMANDO ASP-FB



Obiettivo	Tasto	Azione	Simbolo/LED	Effetto
Riduzione manuale del livello di ventilazione (vedi pag. 41)	222	Premere per 1 secondo		Riduzione del livello di ventilazione.  V3 = ventilazione nominale  V2 = ventilazione ridotta  V1 = protezione dall'umidità
Aumento manuale del livello di ventilazione (vedi pag. 41)	A A	Premere per 1 secondo		Aumento del livello di ventilazione. V1 = protezione dall'umidità V2 = ventilazione ridotta V3 = ventilazione nominale
Attivazione/disattivazione del BOOST (vedi pag. 41)		Premere per 1 secondo		Il BOOST è attivo per un'ora.
Attivazione/disattivazione del bypass per la stagione estiva (vedi pag. 41)	*	Premere per 1 secondo		Il bypass per la stagione estiva (accessorio opzionale) è attivo per 1-8 ore.
Attivazione/disattivazione della modalità stand-by (vedi pag. 41)	Zzz	Premere per 5 secondi	Zzz	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si spegne per un'ora.
Attivazione/disattivazione della modalità automatica (vedi pag. 41)	<b>A</b>	Premere per 5 secondi	A	Se è attiva la modalità automatica, l'apparecchio per la ventilazione residenziale viene fatto funzionare mediante un sensore attivo o in base a un programma settimanale impostato.
Resettare la segnalazione filtro (vedi pag. 42)		Premere per 5 secondi	<b>2</b>	Reset della segnalazione filtro.
Attivazione/disattivazione della funzione modalità estiva (vedi pag. 42)	*	Premere per 5 secondi		La funzione modalità estiva è attiva.
Funzione antigelo (vedi pag. 42)				La funzione antigelo è attiva.



### 8.2. PRINCIPIO DI BASE DI FUNZIONAMENTO

Per poter utilizzare le varie funzioni, prima bisogna sempre disattivare la modalità automatica.

# 8.3. MODULAZIONE MANUALE DEL LIVELLO DI VENTILAZIONE



Se necessario, i livelli di ventilazione possono essere diminuiti o aumentati manualmente premendo questo tasto.



A seconda del livello di ventilazione impostato, varia il numero di LED accesi.

# 8.4. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL LIVELLO DI VENTILAZIONE BOOST



Se necessario, ad esempio quando ci sono molte persone all'interno dell'abitazione, si può decidere di far funzionare l'apparecchio per la ventilazione residenziale per un'ora al livello di ventilazione BOOST premendo questo tasto.

Dopodiché l'apparecchio torna al livello di ventilazione selezionato in precedenza o al programma settimanale impostato (vedi pag. 36).

### 8.5. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL BYPASS PER LA STAGIONE ESTIVA

Il bypass per la stagione estiva serve a escludere il passaggio dell'aria attraverso lo scambiatore di calore, non facendo così riscaldare l'aria esterna. Quando le temperature esterne sono più basse, ad esempio in primavera o in autunno, l'apparecchio per la ventilazione residenziale può funzionare senza recupero termico facendo così entrare nell'abitazione l'aria esterna più fredda.



Il bypass per la stagione estiva può essere attivato manualmente per 1-8 ore premendo questo tasto. Per ulteriori informazioni si rimanda alle Istruzioni per l'uso e l'installazione del bypass per la stagione estiva ASPH1.0-ESB.

Dopodiché l'apparecchio torna al livello di ventilazione selezionato in precedenza o al programma settimanale impostato (vedi pag. 36).

# 8.6. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ STAND-BY



Premendo questo tasto per circa 5 secondi si attiva la modalità stand-by e l'apparecchio per la ventilazione residenziale si spegne per un'ora.

Dopodiché l'apparecchio torna al livello di ventilazione selezionato in precedenza o al programma settimanale impostato (vedi pag. 36).

# 8.7. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ AUTOMATICA



Premendo questo tasto per circa 5 secondi si attiva la modalità automatica e il funzionamento dell'apparecchio per la ventilazione residenziale può essere regolato tramite una delle seguenti opzioni:

- Rilevazione dei sensori
  - sensore di umidità attivo (vedi pag. 25);
  - sensore VOC attivo (accessorio opzionale) (vedi pag. 26);
  - segnale 0-10 V attivo (accessorio opzionale) (vedi pag. 27).
- Programma settimanale impostato (vedi pag. 36)
- Rilevazione dei sensori e programma settimanale 3 (vedi pag. 36).

### N.B.:

l'unico programma settimanale a consentire la combinazione con un sensore è il programma 3.



### 8.8. RESET DELLA SEGNALAZIONE FILTRO

Ogni volta che si sostituiscono i filtri, è necessario resettare la segnalazione filtro.



Premendo per circa 5 secondi questo tasto si resetta la segnalazione filtro.



Questo simbolo rimane acceso, se si supera l'intervallo di tempo impostato per la sostituzione dei filtri.

In tal caso i filtri devono essere sostituiti (vedi pag. 46).

Se, dopo 60 giorni, i filtri non sono ancora stati sostituiti, l'apparecchio per la ventilazione residenziale si spegne automaticamente.

### N.B.

Per la segnalazione filtro il timer ha un'impostazione di fabbrica di 12 mesi. La frequenza con cui si devono sostituire i filtri, dipende però molto dal livello di concentrazione degli inquinanti nell'aria esterna (ad es. pollini e attività di cantiere). Ecco perché è possibile cambiare l'impostazione di fabbrica impostando 6, 9 o 15 mesi (vedi pag. 35).

# 8.9. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE MODALITÀ ESTIVA

Con temperature esterne più basse, per esempio durante la notte, il ventilatore di mandata può essere spento. In tal caso l'aria esterna deve essere fatta entrare in casa aprendo le finestre a ribalta, senza recupero termico.



Premendo questo tasto per circa 5 secondi è possibile attivare o disattivare il bypass per la stagione estiva.

Il funzionamento estivo può essere attivato solamente se la temperatura esterna è superiore a +13 °C. Se la temperatura esterna scende al di sotto di tale valore, il funzionamento estivo si disattiva automaticamente.

Dopo 2 ore vengono controllate le temperature. A tal fine il ventilatore dell'aria esterna si riavvia per 5 minuti. Se la temperatura esterna è ancora superiore a +13 °C, il funzionamento estivo continua a essere attivo finché non viene disattivato manualmente oppure finché la temperatura non scende al di sotto di +13 °C.

### 8.10. FUNZIONE ANTIGELO



Se non è stata installata la batteria elettrica di preriscaldamento (optional), la funzione antigelo serve a proteggere l'apparecchio per la ventilazione residenziale dal gelo. Quando è attiva, il ventilatore di mandata si spegne e questo simbolo si accende sull'unità di comando.



### 9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 9.1. ANOMALIE

Anomalia	
L'aria immessa nelle stanze è fredda.	
Causa	Soluzione
L'aria si raffredda all'interno dei condotti.	Controllare che l'impianto sia stato installato corretta- mente e che funzioni correttamente.
	Controllare l'isolamento dei condotti di presa dell'aria esterna e dei condotti di espulsione.

### Anomalia

- L'apparecchio per la ventilazione residenziale non funziona più.
- I ventilatori non girano.
- L'unità di comando non funziona.

Causa	Soluzione
Interruzione della tensione di rete.	Ripristinare la tensione di rete.
Si è bruciato un fusibile all'interno dell'apparecchio per la ventilazione residenziale.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice; far controllare il fusibile e farlo sostituire.

Anomalia	
L'apparecchio per la ventilazione residenziale vibra e fa rumo	ore.
Causa	Soluzione
Un ventilatore è sbilanciato.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice; far controllare il ventilatore e farlo sostituire se necessario.

Anomalia	
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale gocciola de	ll'acqua.
Causa	Soluzione
La condensa non può defluire.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta in- stallatrice; far pulire il condotto di scarico condensa, la va- schetta della condensa e il sifone a secco e far controllare che funzionino correttamente.



Anomalia	
Il ventilatore di mandata non funziona.	
Causa	Soluzione
L'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona in modalità estiva.	Disattivare la funzione modalità estiva, se non si desidera più utilizzarla (vedi pag. 42).
La funzione antigelo è attiva.	Funzionamento normale dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. Quando è attiva la funzione antigelo, questo simbolo è acceso.

### Anomalia

- Non è possibile regolare il kit ServoFlow (accessorio opzionale).
- I LED che indicano i livelli di ventilazione lampeggiano.
- 😨 🐧 Il simbolo sull'unità di comando è rosso e lampeggia 13 volte.

Causa	Soluzione
Viene segnalato un errore dell'apparecchio.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice.
	<ul> <li>Controllare che i condotti flessibili della pressione siano collegati correttamente tra i raccordi 1 e 2 usati per mi- surare la differenza di pressione; controllare i sensori della pressione del kit ServoFlow.</li> </ul>
	<ul> <li>Controllare che i condotti flessibili della pressione che partono dal kit ServoFlow siano stati posati corretta- mente. Tali condotti non devono essere piegati.</li> </ul>
La pressione dell'impianto è troppo bassa.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta in- stallatrice; far controllare che i condotti dell'aria siano colle- gati correttamente.
La pressione dell'impianto è troppo alta.	Controllare che tutte le griglie di ventilazione, le valvole e i diffusori siano aperti.



### 9.2. MESSAGGI DI ERRORE



In caso di errore il simbolo sull'unità di comando lampeggia in modo diverso. La frequenza con cui il simbolo lampeggia è di circa 3 secondi.

Anomalia	Simbolo	Conseguenza
È scattato un allarme incendio.  ll ventilatore di estrazione è guasto.  ll ventilatore di mandata è guasto.  è rosso e lam peggia 2 volte  ll ventilatore di mandata è guasto.  è rosso e lam peggia 3 volte  ll bypass per la stagione estiva (accessorio opzio-  è rosso e lam		L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
È scattato un allarme incendio.  è rosso e lampeggia 1 volta  Il ventilatore di estrazione è guasto.  è rosso e lampeggia 2 volte  Il ventilatore di mandata è guasto.  è rosso e lampeggia 3 volte		L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
Il ventilatore di mandata è guasto.		L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
Il bypass per la stagione estiva (accessorio opzionale) è guasto.	è rosso e lam- peggia 4 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
Il kit ServoFlow (accessorio opzionale) è guasto.	è rosso e lam- peggia 5 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
La temperatura di mandata è inferiore a +5 °C.	è rosso e lam- peggia 6 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma. Ogni 2 ore l'apparecchio per la ventilazione re- sidenziale si accende per 5 minuti per controllare che ci siano le condizioni per un funzionamento regolare.
La sonda di temperatura (aria esterna) è guasta.	è rosso e lam- peggia 7 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
La sonda di temperatura (mandata) è guasta.	è rosso e lam- peggia 8 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
La sonda di temperatura (estrazione) è guasta.	è rosso e lam- peggia 9 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
La sonda di temperatura (espulsione) è guasta.	è rosso e lam- peggia 10 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
Il sensore VOC (accessorio opzionale) è guasto.	è rosso e lam- peggia 11 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale funziona con il livello di ventilazione V2.
La batteria elettrica di preriscaldamento (accessorio opzionale) è guasta.	è rosso e lam- peggia 12 volte	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
Non è possibile regolare il kit ServoFlow (accessorio opzionale).	è rosso e lam- peggia 13 volte; i LED dei livelli di venti- lazione lam- peggiano	L'apparecchio per la ventilazione residenziale si ferma.
È stato superato l'intervallo di tempo impostato per la sostituzione dei filtri.	è rosso e fisso	L'apparecchio per la ventilazione residenziale continua a funzionare regolarmente fino a 60 giorni. Dopodiché si ferma.



### 10. MANUTENZIONE (DA PARTE DELL'UTENTE)

### 10.1. SOSTITUZIONE DEI FILTRI

### N.B.

Quella che si vede nella seguente figura è una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.

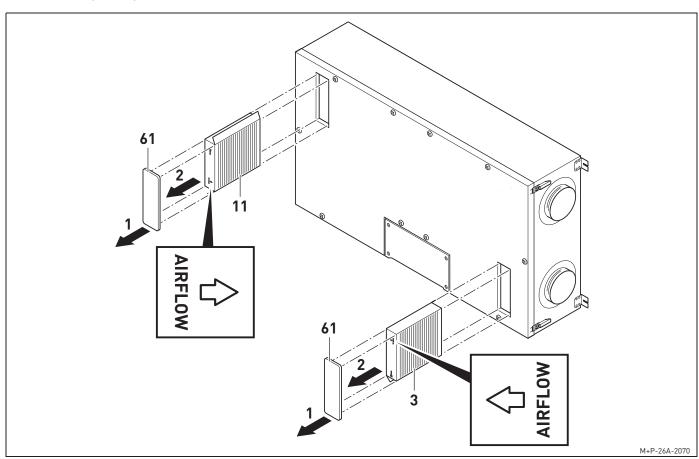
La frequenza con cui si devono sostituire i filtri, dipende molto dal livello di concentrazione degli inquinanti nell'aria esterna (ad es. pollini, polveri sottili, attività di cantiere). L'impostazione di fabbrica prevede la loro sostituzione ogni 12 mesi. La frequenza può essere aumentata o diminuita a seconda delle impurità dell'aria (vedi pag. 35).



Una volta trascorso l'intervallo di tempo impostato, questo simbolo rimane acceso sull'unità di comando.

In tal caso bisogna sostituire i filtri entro 60 giorni e resettare la segnalazione filtro. Se non si eseguono tali operazioni, l'apparecchio si spegne; bisogna poi sostituire i filtri e resettare la segnalazione filtro (vedi pag. 42).

Ogni 5-10 anni si devono controllare e, se necessario, pulire i condotti dell'aria.



- 1. Rimuovere gli elementi di copertura (61) (vedi freccia 1).
- 2. Estrarre e smaltire i filtri da sostituire, sia i filtri di estrazione (3) che quelli dell'aria esterna (11) (vedi freccia 2).
- 3. Inserire i nuovi filtri. Le frecce presenti sui filtri devono essere rivolte verso il basso dell'apparecchio.

### N.B.:

per acquistare dei filtri rivolgersi alla ditta installatrice o visitare il negozio on-line di Pluggit sul sito https://shop.pluggit.com/.



Tenere premuto questo simbolo per circa 5 secondi. La segnalazione filtro è stata resettata.



Il simbolo si spegne.



### 11. MANUTENZIONE/RIPARAZIONE (DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO)

### Attenzione

Per evitare danni o lesioni le operazioni, di seguito descritte, di manutenzione e di riparazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

### A Pericolo di lesioni

Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione e riparazione, scollegare completamente l'apparecchio per la ventilazione residenziale dalla rete elettrica al fine di evitare delle lesioni.

### 11.1. FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE

Operazioni di manutenzione	ogni anno	ogni due anni
Pulizia dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (vedi pag. 48).	X	
Pulizia e riempimento del condotto di scarico condensa, della vaschetta della condensa e del sifone a secco (vedi pag. 48).	X	
Pulizia dello scambiatore di calore (vedi pag. 49).		Χ
Pulizia delle alette dei ventilatori (vedi pag. 50).	Х	

### 11.2. SCHEDA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

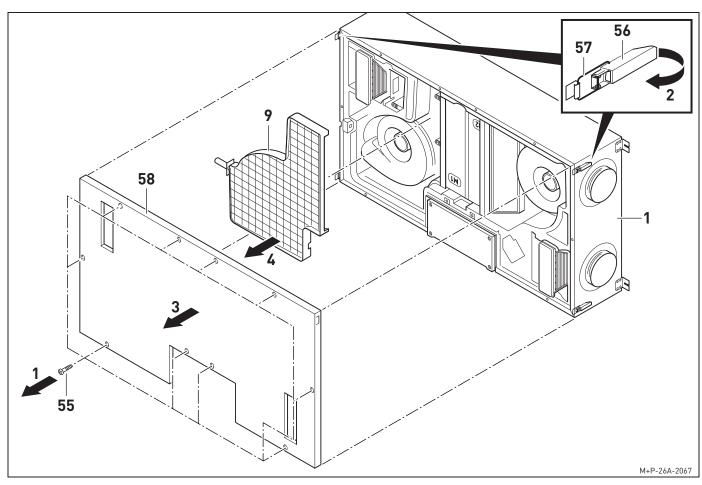
	sì	no
I ventilatori sono puliti e non presentano segni di corrosione?		
I ventilatori producono vibrazioni o fanno rumore durante il funzionamento?		
Le alette dei ventilatori possono girare liberamente durante il funzionamento?		
I condotti e gli isolamenti sono danneggiati?		



# 11.3. PULIZIA DELL'APPARECCHIO PER LA VENTILAZIONE RESIDENZIALE

### N.B.

Quella che si vede nella seguente figura è una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.



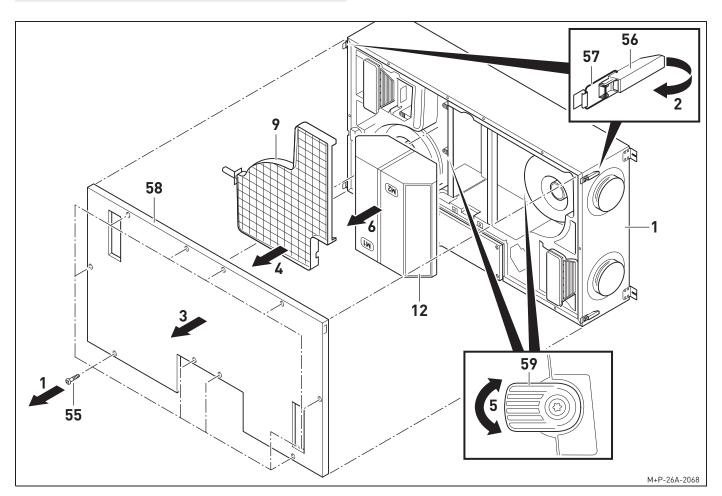
- 1. Svitare e togliere le viti Torx 25 (55) (vedi freccia 1).
- 2. Aprire i fermi (56) e sganciare le staffe (57) (vedi freccia 2).
- 3. Rimuovere il pannello frontale (58) (vedi freccia 3).
- 4. Togliere il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).
- 5. Estrarre la vaschetta della condensa (9) (vedi freccia 4).
- 6. Pulire le superfici interne dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (1) e lo scarico condensa, compresa la vaschetta della condensa (9), con un panno umido e un detergente neutro.
- 7. Dopo aver fatto asciugare le varie parti, eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella seguenza inversa.
- Ricollegare il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).



# 11.4. PULIZIA/SOSTITUZIONE DELLO SCAMBIATORE DI CALORE

### N.B.

Quella che si vede nella seguente figura è una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.



- 1. Svitare e togliere le viti Torx 25 (55) (vedi freccia 1).
- 2. Aprire i fermi (56) e sganciare le staffe (57) (vedi freccia 2).
- 3. Rimuovere il pannello frontale (58) (vedi freccia 3).
- 4. Togliere il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).
- 5. Estrarre la vaschetta della condensa (9) (vedi freccia 4).
- 6. Girare di circa 90° (verso destra o verso sinistra) i dispositivi di chiusura rapida (59) (vedi freccia 5).
- 7. Estrarre lo scambiatore di calore (12) (vedi freccia 6).

### 8. Pulizia

Introdurre una miscela di acqua e detergente all'interno dello scambiatore di calore (12), risciacquare con acqua pulita, far defluire tutta l'acqua e infine far asciugare completamente lo scambiatore di calore (12).

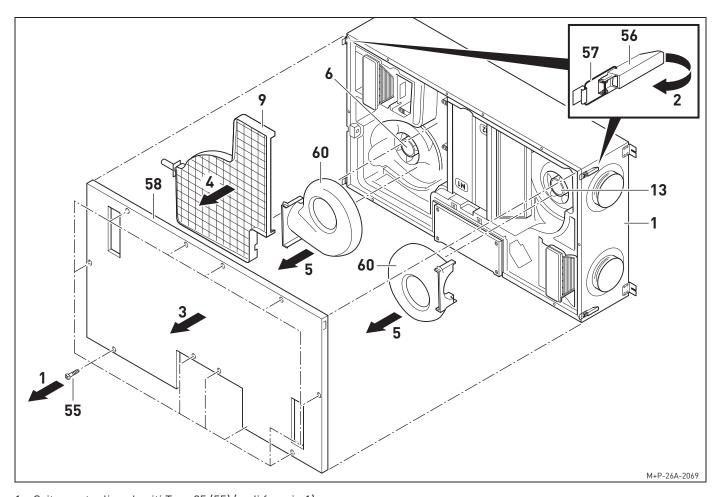
- 9. Sostituzione Estrarre lo scambiatore di calore (12) e sostituirlo (vedi freccia 6).
- 10. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa. Fare attenzione a inserire lo scambiatore di calore (12) nel verso giusto (M1/M1, M2/M2).
- 11. Ricollegare il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).



# 11.5. PULIZIA/SOSTITUZIONE DELLE ALETTE DEI VENTILATORI

### N.B.

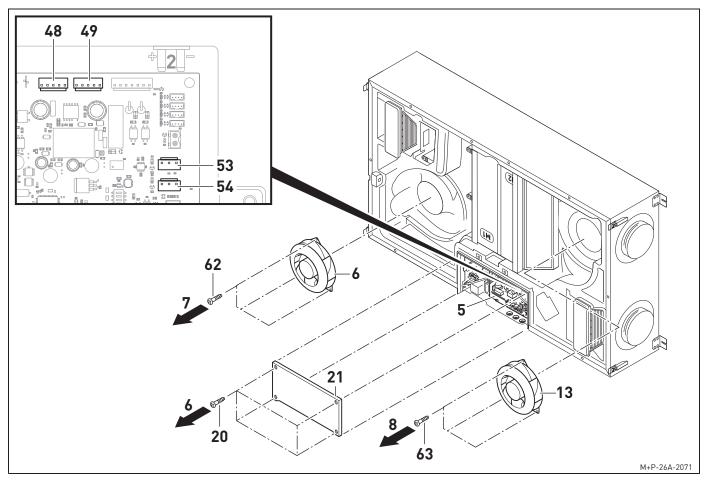
Nelle seguenti figure si vede una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.



- 1. Svitare e togliere le viti Torx 25 (55) (vedi freccia 1).
- 2. Aprire i fermi (56) e sganciare le staffe (57) (vedi freccia 2).
- 3. Rimuovere il pannello frontale (58) (vedi freccia 3).
- 4. Togliere il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).
- 5. Estrarre la vaschetta della condensa (9) (vedi freccia 4).
- 6. Estrarre le coperture (60) (vedi freccia 5).
- 7. Pulizia

Pulire, con un pennello, le alette del ventilatore di estrazione (6) e del ventilatore di mandata (13).





### 8. Sostituzione

- 8.1. Svitare le viti Torx 10 (20) e togliere l'elemento di copertura (21) (vedi freccia 6).
- 8.2. Staccare l'alimentazione di tensione M1 (48) ed M2 (49) nonché i segnali di controllo M1 (53) ed M2 (54) sulla scheda madre (5).
- 8.3. Svitare le viti Torx 30 (62) e sostituire il ventilatore di estrazione (6) (vedi freccia 7).
- 8.4. Svitare le viti Torx 30 (63) e sostituire il ventilatore di estrazione (13) (vedi freccia 8).
- 9. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.
- 10. Ricollegare il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).



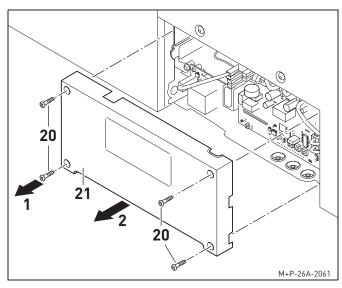
### 11.6. SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA MADRE

### N.B.

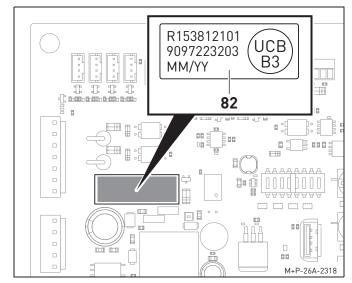
Quella che si vede nella seguente figura è una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.

### A Danni materiali

Per evitare dei danni, quando si sostituisce la scheda madre è necessario proteggerla da scariche elettrostatiche. Evitare di caricare elettricamente la cassa dell'apparecchio per la ventilazione residenziale, per esempio collegandola a terra.



- 1. Scollegare l'apparecchio per la ventilazione residenziale dall'alimentazione.
- 2. Svitare le viti Torx 10 (20) (vedi freccia 1).
- 3. Togliere l'elemento di copertura (21) (vedi freccia 2).
- 4. Sostituire la scheda madre (vedi istruzioni allegate).



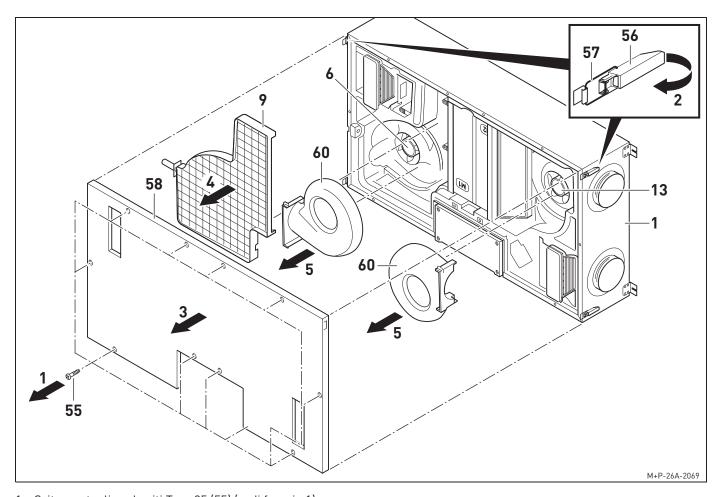
- 5. Incollare gli adesivi forniti (82) con il numero di serie sulla nuova scheda madre e accanto alla targhetta del modello (vedi pag. 6).
- 6. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.



### 11.7. SOSTITUZIONE DEL SENSORE DI UMIDITÀ/ DELLA SONDA DI TEMPERATURA

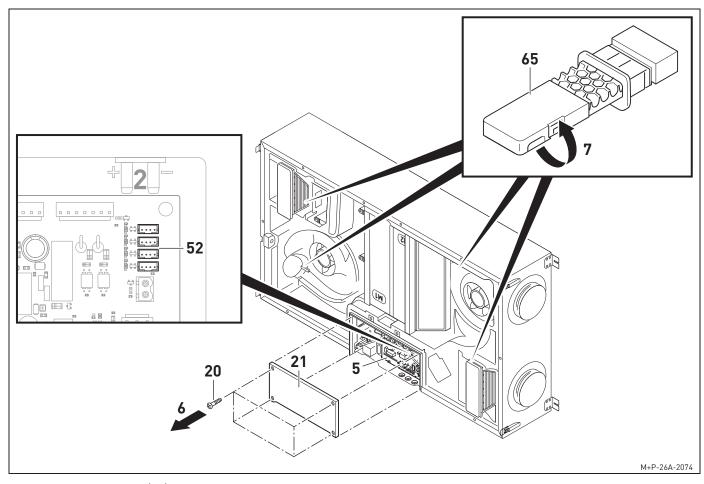
### N.B.

Nelle seguenti figure si vede una rappresentazione di massima dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. L'apparecchio è installato a soffitto o a parete ed è accessibile per i lavori di manutenzione. Non è possibile installarlo nella posizione raffigurata.



- 1. Svitare e togliere le viti Torx 25 (55) (vedi freccia 1).
- 2. Aprire i fermi (56) e sganciare le staffe (57) (vedi freccia 2).
- 3. Rimuovere il pannello frontale (58) (vedi freccia 3).
- 4. Togliere il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).
- 5. Estrarre la vaschetta della condensa (9) (vedi freccia 4).
- 6. Estrarre le coperture (60) (vedi freccia 5).





- 7. Svitare le viti Torx 10 (20) e togliere l'elemento di copertura (21) (vedi freccia 6).
- 8. Staccare i sensori di umidità/le sonde di temperatura dal collegamento (52) della scheda madre (5).
- 9. Aprire i collegamenti a innesto (65) utilizzando un attrezzo adatto, ad esempio un cacciavite, ed allentare i sensori di umidità e le sonde di temperatura (vedi freccia 7).
- 10. Estrarre i sensori di umidità e le sonde di temperatura; procedere alla sostituzione.
- 11. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.
- 12. Ricollegare il condotto di scarico condensa (vedi pag. 12).



Ditta installatrice

### 12. SCHEDA DI MESSA IN FUNZIONE

Responsabile della messa in funzione

Ditta Nome Via

Città/CAP

conservare con cura la presente scheda. In caso di reclamo durante il periodo di garanzia, se richiesto da Pluggit o dal negozio spe	cia-
lizzato a cui ci si rivolge, è necessario presentarla per avere diritto al servizio.	

Telefono									
E-mail									
Progetto/Committer	nte				Tel.:		1		
Via/CAP/Città									
N. di serie dell'apparecchio	Tipo di a	pparecchio	Bypass per la sta- gione estiva	ServoFlo	ow	Senso	ore VOC	Batteria elettrica di preriscaldamento	Modulo di comuni- cazione
L'impianto è stato ins Le informazioni spec							colare delle	e operazioni descritte	di seguito.
			ollato/eseguito				Fatto	No	ote
			itilazione residenziale na stanza dove non c'è						
-			condensa mediante d						
Controllo della pulizia	a della gri	glia esterna	e della griglia di estra:	zione (filtri). To	rrino be	n fissato.			
	55		condotti di presa dell' a e di estrazione isola						
Installazione dei sile	nziatori p	er la manda	ta e l'estrazione.						
	•		ilazione residenziale odulati automaticame					Livello di ventilazion Portata d'aria: Estra Mar Pressione raccordo Pressione raccordo	zione: m³/h ndata: m³/h <b>1</b> : Pa
Sono stati mostrati t È stata mostrata la s			ato come pulirli/sosti l'unità di comando.	tuirli.				Classe filtro mandat	
Si è fatto riferimento	alle apert	ure di compe	ensazione e al funzion bustibile solido alimer						
Consegna delle istru	ızioni per	l'uso e l'inst	allazione						
Spiegazione del funz	ionamen	to e dell'uso	dell'impianto						
Spiegazione degli ac	cessori								
Indicazioni particola	ri								
nel progetto sono state	annotate n te per l'ute	ella presente ente nella prim	scheda. Si è fatto prese na parte) possono provo	nte al committe care dei danni, r	nte/uten rapprese	te finale che ntare un pe	e eventuali m ricolo e caus	non conformi da parte di nodifiche al sistema di ve sare il decadimento della	ntilazione (ad eccezione
Durata trasferta:			ore						
Lavoro:			ore						
Km percorsi:			km						
			Firma de in funzio	l responsabile ne	e della r	nessa D	ata/Firma	del committente/uter	nte finale

55



### 13. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO

### 13.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO

Gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente possono essere messi fuori servizio esclusivamente da personale qualificato.

- Scollegare l'apparecchio.
- Scollegare l'intero impianto dalla rete elettrica.

### 13.2. IMBALLAGGIO

L'imballaggio di protezione e per il trasporto è fatto di materiali riciclabili che devono essere smaltiti secondo le norme vigenti.

### 13.3. APPARECCHIO DA SMALTIRE

Dato che l'apparecchio di ventilazione residenziale contiene materiali e sostanze riciclabili, esso non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati, ma deve essere consegnato a un'azienda locale per il suo riciclaggio.



### 14. INTERVENTI DI MANUTENZIONE

	Filtri		Manutenzione
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice
	Filtri		Manutenzione
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice
	Filtri		Manutenzione
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	*/	controllo sostituzione	
Data:	* /	controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice

<sup>\*</sup> Classe filtro utilizzata: mandata/estrazione



	Filtri			Manutenzione
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/	<u> </u>	controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice
	Filtri			Manutenzione
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/	<u> </u>	controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice
	Filtri			Manutenzione
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	*/		controllo sostituzione	
Data:	* /		controllo sostituzione	Data/timbro e firma della ditta installatrice

<sup>\*</sup> Classe filtro utilizzata: mandata/estrazione



## Informazioni sul sistema di distribuzione 15. MODULO DI REGISTRAZIONE N. di diffusori di mandata: Luogo di installazione/Committente N. di bocchette di estrazione: Cognome e nome: È un sistema di distribuzione (a. esterna/mandata/ estrazione/espulsione) Pluggit. Via: Non è un sistema di distribuzione (a. esterna/ mandata/estrazione/espulsione) Pluggit. CAP/Città: Altri componenti del sistema di distribuzione Tel.: Presa dell'aria esterna mediante scambiatore geotermico E-mail: Batteria elettrica di preriscaldamento, ad es. scambiatore geotermico ad acqua glicolata, APHR AeroFresh Plus Il sistema di ventilazione è stato installato da: PluggMar; tipo: Filtro antiallergie, ad es. Pluggit AF400 Ditta installatrice: Nei condotti PluggFlex PK sono stati posati tubi o Via: Altre informazioni: CAP/Città: Tel.: E-mail: È stato installato il seguente sistema di ventilazione: Tipo di apparecchio: N. di serie dell'apparecchio: Data di installazione: Data della messa in funzione:

Data e firma



### 16. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE





## Dichiarazione di conformità CE

Pluggit GmbH Valentin-Linhof-Str. 2 D-81829 München

Tel.: +49 (0) 89 41 11 25 - 0 Fax: +49 (0) 89 41 11 25 - 100

### Dichiarazione di conformità:

2010/30/EG

L'apparecchio **ASPH 1.0** è stata sviluppata, progettata e prodotta per la ventilazione residenziale con recupero di calore in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive CE:

2014/35/EG Armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla

messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato

a essere adoperato entro taluni limiti di tensione

**2014/30/EG** Direttiva EMC - Armonizzazione delle legislazioni degli Stati

membri relative alla compatibilità elettromagnetica (Feb.2014) Indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti

connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni

uniformi relative ai prodotti.

2009/125/EG Specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti

connessi all'energia

### Si applicano le seguenti norme e regolamenti:

DIN EN ISO 12100-1,2:2005 Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi

generali di progettazione

DIN EN 60335-1:2012 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare –

Norme generali

DIN EN 55014-1:2007-06 Direttiva EMC - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili

elettrici e gli apparecchi similari — Emissioni irradiate

DIN EN 55014-2:2002-08 Direttiva EMC - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili

elettrici e gli apparecchi similari — Immunità alle interferenze

DIN EN 55022:2006 Apparecchi per la tecnologia dell'informazione
DIN EN 13141-8:2014 Ventilazione degli edifici - Verifica della prestazione di

componenti/ prodotti per la ventilazione degli alloggi

DIN EN 60730-1:2000+A1:2004 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e

similare — parte 1: Norme generali

Regolamento (UE) N. 1254/2014 Etichettatura indicante il consumo di energia delle unità di

ventilazione residenziali

Regolamento (UE) N. 1253/2014 specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di

ventilazione

Un elenco completo delle norme, delle direttive e delle specifiche applicate è disponibile presso il

Monaco di Baviera, 15.04.2020

Direttore della Produzione

Direttore

# Scheda tecnica prodotto Pluggit GmbH

Apparecchio di ventilazione ASPH1.0 con controllo centralizzato

Apparecchio di ventilazione ASPH1.0 nella versione base

Fornitore	Д	Pluggit GmbH	+
Identificativo del modello		ASPH1.0	
SEC [kWh/(m²*a)] per ogni zona climatica applicabile (fredda, temperata, calda)	0'9/-	-38,9	-14,9
Classe SEC	A+	٧	Ш
Tipologia	Apparecch residenzial b	Apparecchio per la ventilazione residenziale;unità di ventilazione bidirezionale	ntilazione entilazione
Tipo di azionamento	azionamer	azionamento a velocità multiple	à multiple
Tipo di sistema di recupero del calore		a recupero	
Efficienza termica del recupero di calore [%]		83,4	
Portata massima [m³/h]		230	
Potenza elettrica assorbita dall'azionamento del ventilatore		83	
Livello di potenza sonora (LwA)		97	
Portata di riferimento	0	0,044 [m³/s] 160 [m³/h]	
Differenza di pressione di riferimento [Pa]		20	
SPI [W/m³/h]		0,23	
Controllo della ventilazione (controllo centralizzato)		0,85	
Trafilamento interno ed esterno [%]		Interno: 0,4 Esterno: 1,1	
Posizione/descrizione del segnale di avvertimento relativo al filtro/ sostituzione del filtro	Com lampeggi	Comando a filo/LED lampeggiante/1 volta all'anno	LED all'anno
Indirizzo Internet		pluggit.com	
Consumo annuo di energia elettrica per 100 m $^2$ (AEC) [kWh/am $^2$ ] temperata		3	
Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) [kWh energia primaria/a] per zona climatica applicabile (fredda, temperata, calda)	87,1	44,5	20,1





# Scheda tecnica prodotto Pluggit GmbH

Apparecchio di ventilazione ASPH1.0 con controllo locale Apparecchio di ventilazione ASPH1.0

Fornitore	Δ.	Pluggit GmbH	т
Identificativo del modello		ASPH1.0	
SEC [kWh/(m²*a)] per ogni zona climatica applicabile (fredda, temperata, calda)	8,08-	-42,1	-17,6
Classe SEC	A+	A+	Ш
Tipologia	Apparecch residenzial b	Apparecchio per la ventilazione residenziale;unità di ventilazione bidirezionale	ntilazione entilazione
Tipo di azionamento	azionamer	azionamento a velocità multiple	à multiple
Tipo di sistema di recupero del calore		a recupero	
Efficienza termica del recupero di calore [%]		83,4	
Portata massima [m³/h]		230	
Potenza elettrica assorbita dall'azionamento del ventilatore		83	
Livello di potenza sonora (LwA)		97	
Portata di riferimento	)	0,044 [m³/s] 160 [m³/h]	
Differenza di pressione di riferimento [Pa]		20	
SPI [W/m³/h]		0,23	
Controllo della ventilazione (controllo locale)		0,65	
Trafilamento interno ed esterno [%]		Interno: 0,4 Esterno: 1,1	
Posizione/descrizione del segnale di avvertimento relativo al filtro/sostituzione del filtro	Com lampeggi	Comando a filo/LED lampeggiante/1 volta all'anno	LED i all'anno
Indirizzo Internet		pluggit.com	
Consumo annuo di energia elettrica per 100 m² (AEC) [kWh/am²] temperata		3	
Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) [kWh energia primaria/a] per zona climatica applicabile (fredda, temperata, calda)	1,98	45,6	50,6









V01.02/22 M-ASPH-IT

Ref. 9023103000

produttore:

. Pluggit GmbH | Valentin-Linhof-Straße 2 | 81829 München | Telefon +49 89 411125-0 | Fax +49 89 411125-100

vendita

S&P Italia SpA | Via De Agostini, 44 | 20012 Cuggiono (MI) | Tel. 02-972421 | Fax 02-974482 | vendite@solerpalau.com