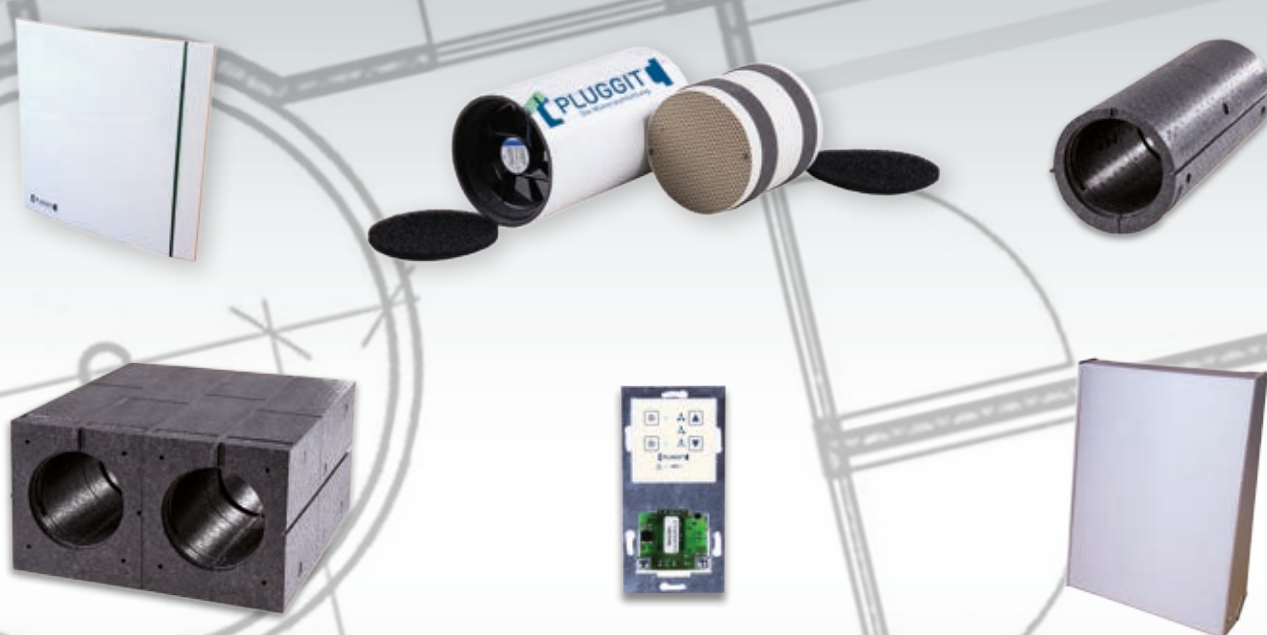


## Pluggit iconVent evo Ventilazione residenziale decentralizzata con recupero termico



## Istruzioni per l'uso e l'installazione

## 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.



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



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

## INDICE

<b>1. Indicazioni generali per la sicurezza .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Informazioni generali .....</b>	<b>3</b>
2.1. Uso conforme alla destinazione .....	3
2.2. Uso non conforme alla destinazione .....	3
2.3. Garanzia .....	3
<b>3. Gli apparecchi .....</b>	<b>4</b>
3.1. Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO .....	4
3.2. Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO .....	5
<b>4. Principio di funzionamento .....</b>	<b>6</b>
4.1. Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO .....	6
4.2. Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO .....	7
4.3. Ventilazione trasversale .....	8
4.4. Variante di installazione con l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO .....	9
4.5. Variante di installazione con gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO e iconVent evo DUO .....	10
4.6. Variante di installazione con l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO e un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata .....	11
4.7. Variante di installazione con gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO e iconVent evo DUO e con un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata ...	12
4.8. Punti di installazione .....	13
4.9. Comando degli apparecchi .....	15
4.9.1. Impostazione della portata d'aria mediante il dispositivo di regolazione ICVEC6 .....	16
4.10. Relè temporizzato ICVC-NR .....	24
4.10.1. Schema di collegamento .....	24
4.10.2. Dati tecnici .....	24
4.10.3. Dimensioni .....	24
4.11. Sensore di umidità ICVC-FF e sensore di CO <sub>2</sub> ICVC-CO2 .....	25
4.11.1. Schema di collegamento con il dispositivo di regolazione ICVEC6 .....	25
4.11.2. Schema di collegamento con il dispositivo di regolazione ICVEC4 .....	26
4.11.3. Indirizzamento .....	27
4.11.4. Dati tecnici .....	27
4.12. Collegamento del ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata al dispositivo di regolazione ICVEC4 .....	28

<b>5. Installazione (da parte di personale qualificato)</b>	<b>29</b>
5.1. Indicazioni relative all'installazione	29
5.2. Installazione del "mattoncino" da incasso ICVS e del cilindro da incasso ICVH	30
5.2.1. "Mattoncino" da incasso ICVS per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO	30
5.2.2. "Mattoncino" da incasso ICVS per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO	30
5.2.3. Cilindro da incasso ICVH per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO	31
5.2.4. Cilindro da incasso ICVH per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO	31
5.3. Installazione dell'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente	32
5.4. Messa in funzione mediante il dispositivo di regolazione ICVEC6	36
5.5. Dati tecnici	37
5.5.1. Dati relativi agli apparecchi	37
5.5.2. Dispositivo di regolazione	37
5.5.3. Dimensioni	38
5.5.4. Pezzi di ricambio	39
5.5.5. Schema elettrico di base	39
<b>6. Utilizzo (da parte dell'utente)</b>	<b>40</b>
6.1. Dispositivo di regolazione	40
6.2. Impostazione dei livelli di ventilazione	40
6.3. Attivazione/disattivazione della modalità sleep	41
6.4. Attivazione/disattivazione del funzionamento invernale	41
6.5. Attivazione/disattivazione del funzionamento estivo continuo o per 8 ore	41
6.6. Reset della segnalazione filtro	42
6.7. Risoluzione dei problemi	43
6.7.1. Anomalie	43
6.7.2. Messaggi di errore	43
<b>7. Manutenzione (da parte dell'utente)</b>	<b>45</b>
7.1. Pulizia della copertura interna ICVEDB	45
7.2. Pulizia dello scambiatore di calore ceramico	46
7.3. Sostituzione dei filtri	47
<b>8. Messa fuori servizio/smaltimento</b>	<b>48</b>
8.1. Messa fuori servizio in caso di smontaggio	48
8.2. Imballaggio	48
8.3. Apparecchi da smaltire	48

## 1. INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

### **Attenzione**

**Le seguenti indicazioni per la sicurezza devono essere rispettate al fine di evitare ferite o danni:**

- **prima di procedere all'installazione e all'uso dell'apparecchio di ventilazione decentralizzato per singolo ambiente leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione;**
- **l'installazione e tutti 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 e la messa in funzione dell'apparecchio di ventilazione decentralizzato per singolo ambiente;**
- **si declina ogni responsabilità per danni causati da immagazzinamento non idoneo del prodotto, installazione e uso non appropriati 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

Gli apparecchi di ventilazione decentralizzati per singolo ambiente iconVent evo MONON e iconVent evo DUO servono alla ventilazione residenziale di singole stanze nelle quali si immette l'aria di mandata (ad es. il soggiorno o la camera dei bambini) e di singole stanze dalle quali si estrae l'aria viziata (ad es. la cucina o il bagno con finestra conformemente alla concessione DIBt - Istituto tedesco per l'edilizia).

### 2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Non è consentito un utilizzo differente degli apparecchi di ventilazione decentralizzati per singolo ambiente rispetto a quello indicato al paragrafo "Uso conforme alla destinazione".

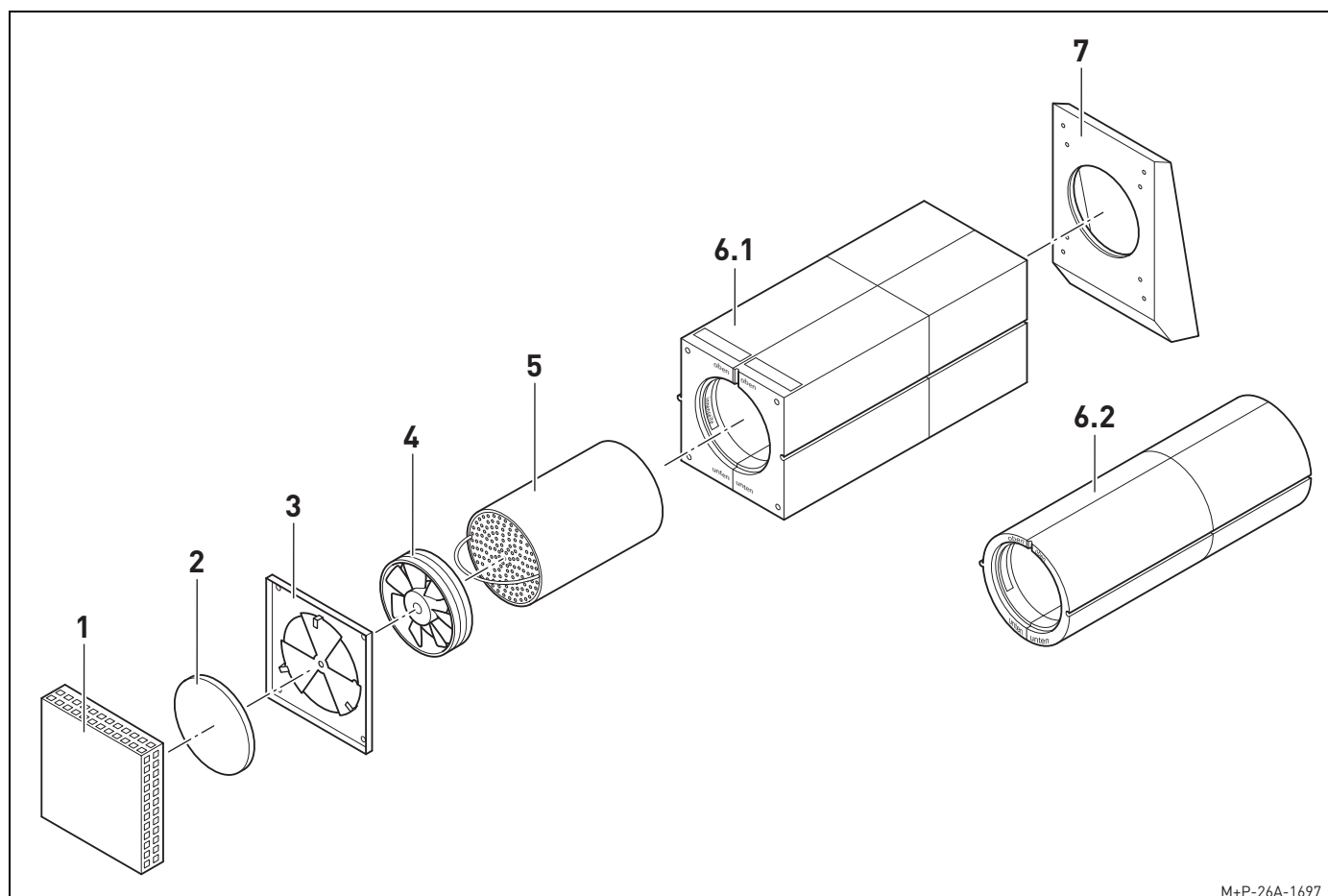
Gli apparecchi non possono essere utilizzati per l'asciugatura della struttura di immobili nuovi.

### 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. GLI APPARECCHI

#### 3.1. APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO MONO



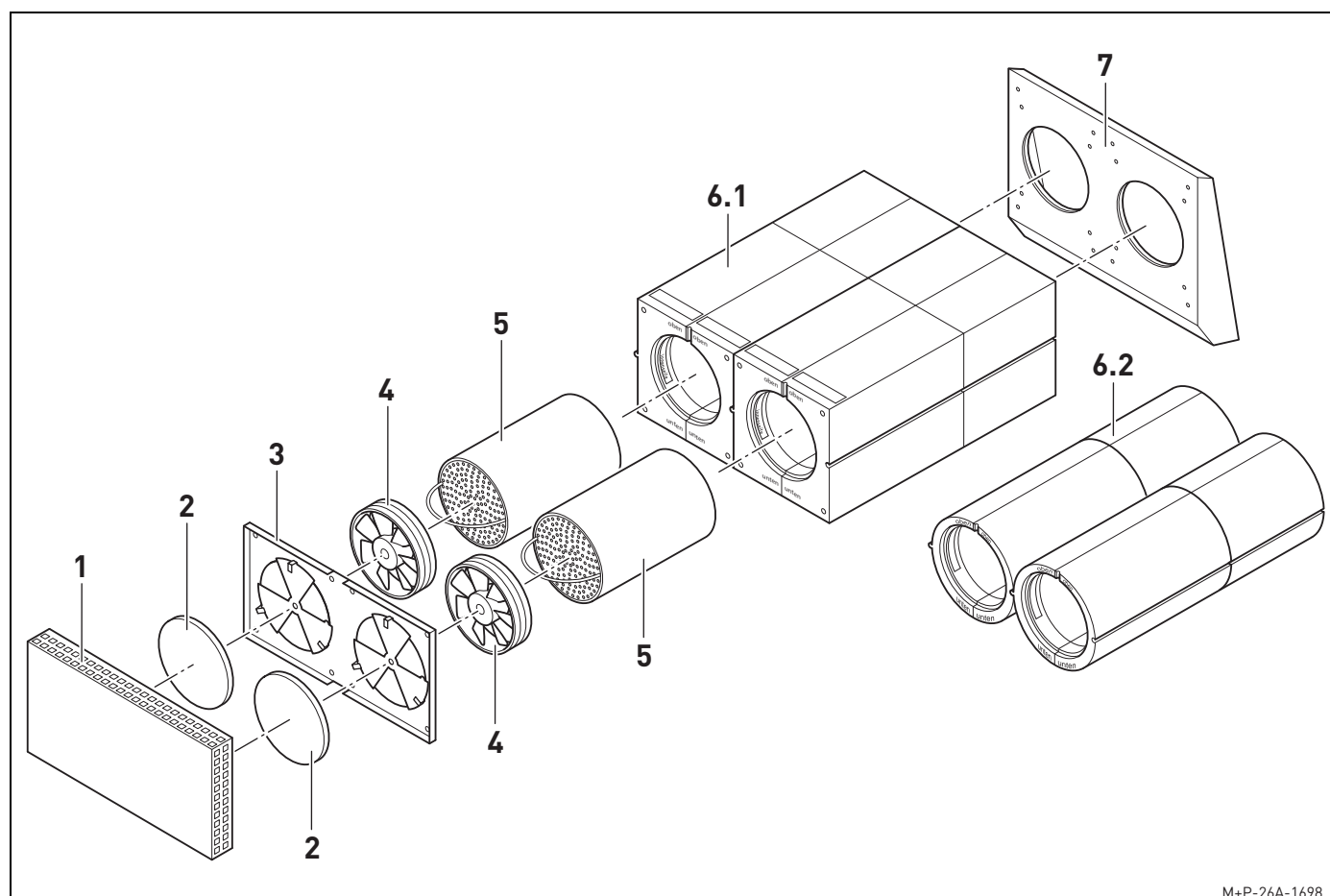
M+P-26A-1697

- 1 Copertura interna ICVEMB  
(il presente schema è solo un esempio; ulteriori varianti sono disponibili all'indirizzo [www.pluggit.com](http://www.pluggit.com))
- 2 Filtro interno
- 3 Placca di montaggio ICVEMGP
- 4 Ventilatore
- 5 Scambiatore di calore ceramico
- 6.1 "Mattone" da incasso ICVS
- 6.2 Cilindro da incasso ICVH
- 7 Griglia di protezione contro agenti atmosferici ICVEMWSGE  
(il presente schema è solo un esempio; ulteriori varianti sono disponibili all'indirizzo [www.pluggit.com](http://www.pluggit.com))

#### **N.B.:**

a seconda del tipo di progetto, al posto del "mattoncino" da incasso Pluggit iconVent evo ICVS (6.1) può essere utilizzato il cilindro da incasso Pluggit iconVent evo ICVH (6.2). Si tratta di un cilindro in EPP del diametro di 198 mm.

### 3.2. APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO DUO



M+P-26A-1698

- 1 Copertura interna ICVEDB  
(il presente schema è solo un esempio; ulteriori varianti sono disponibili all'indirizzo [www.pluggit.com](http://www.pluggit.com))
- 2 Filtro interno
- 3 Placca di montaggio ICVEDGP
- 4 Ventilatori
- 5 Scambiatore di calore ceramico
- 6.1 "Mattone" da incasso ICVS
- 6.2 Cilindro da incasso ICVH
- 7 Griglia di protezione contro agenti atmosferici ICVEDWSGE  
(il presente schema è solo un esempio; ulteriori varianti sono disponibili all'indirizzo [www.pluggit.com](http://www.pluggit.com))

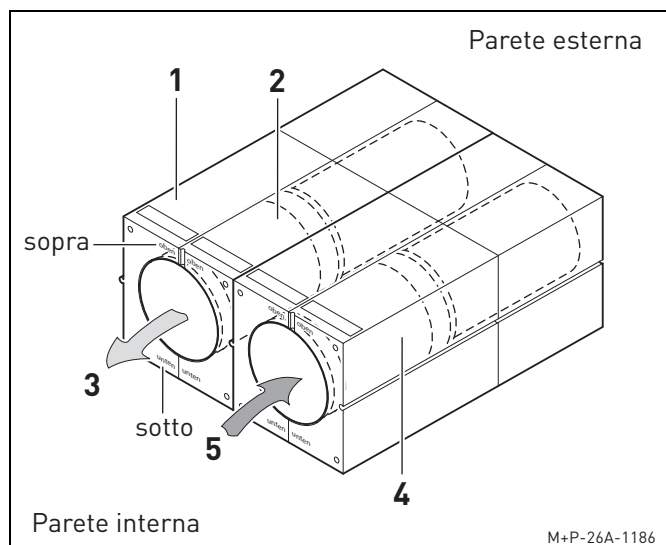
**N.B.:**

a seconda del tipo di progetto, al posto del "matton" da incasso Pluggit iconVent evo ICVS (6.1) può essere utilizzato il cilindro da incasso Pluggit iconVent evo ICVH (6.2). Si tratta di un cilindro in EPP del diametro di 198 mm.

## 4. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

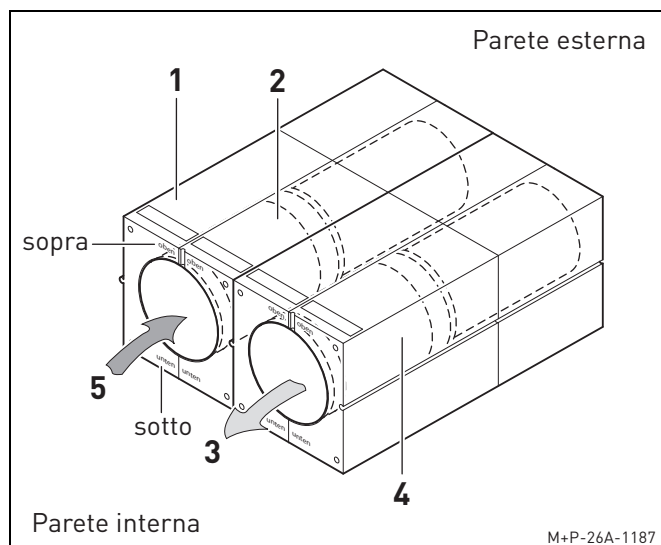
### 4.1. APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO DUO

Senso di rotazione dei ventilatori A



- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO
- 2 Apparecchio per l'immissione dell'aria di mandata
- 3 Aria di mandata
- 4 Apparecchio per l'estrazione dell'aria viziata
- 5 Aria viziata estratta

Senso di rotazione dei ventilatori B



- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO
- 2 Apparecchio per l'immissione dell'aria di mandata
- 3 Aria di mandata
- 4 Apparecchio per l'estrazione dell'aria viziata
- 5 Aria viziata estratta

Per garantire il ricambio d'aria necessario dal punto di vista igienico, l'aria esterna viene fatta passare nel corpo interno (2) dell'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente (1) per poi essere immessa nella stanza come aria di mandata (3).

L'aria umida e viziata (5) viene estratta attraverso il corpo interno (4) ed evacuata all'esterno dell'edificio.

Con i livelli di ventilazione 1F, 1 e 2 il senso di rotazione dei ventilatori negli apparecchi (2) e (4) viene invertito dopo brevi intervalli di tempo. In questo modo cambia anche la direzione dei flussi dell'aria di mandata (3) e dell'aria viziata estratta (5). Con il livello di ventilazione 3 gli intervalli di tempo si accorciano leggermente.

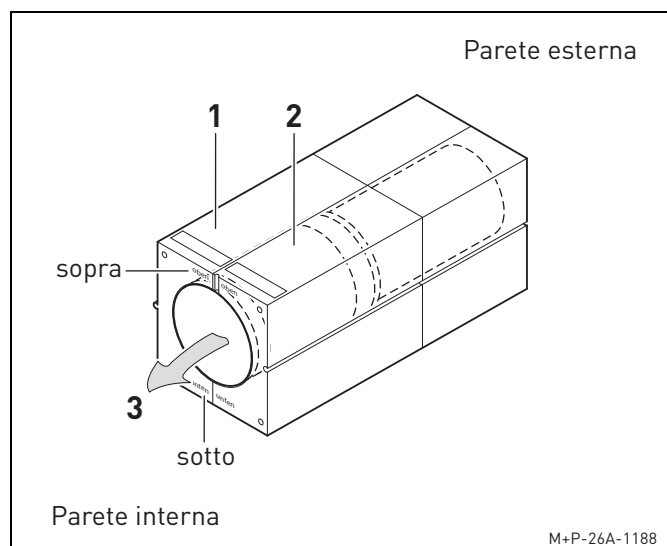
Lo scambiatore di calore ceramico che si trova nell'apparecchio per l'estrazione dell'aria viziata (4) si riscalda grazie alla temperatura dell'aria dell'ambiente interno. Quando cambia il senso di rotazione dei ventilatori, questo calore si trasferisce all'aria di mandata (3).

Questo principio di funzionamento consente di avere un costante recupero termico.



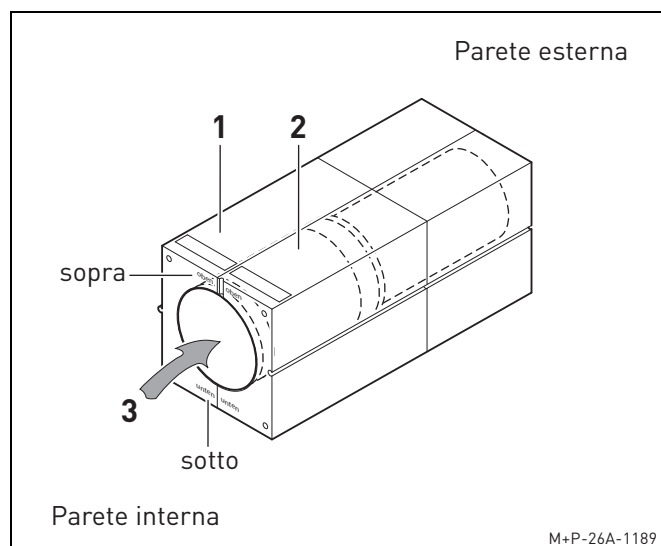
## 4.2. APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO MONO

### Senso di rotazione del ventilatore A



- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO
- 2 Apparecchio per l'immissione dell'aria di mandata
- 3 Aria di mandata

### Senso di rotazione del ventilatore B



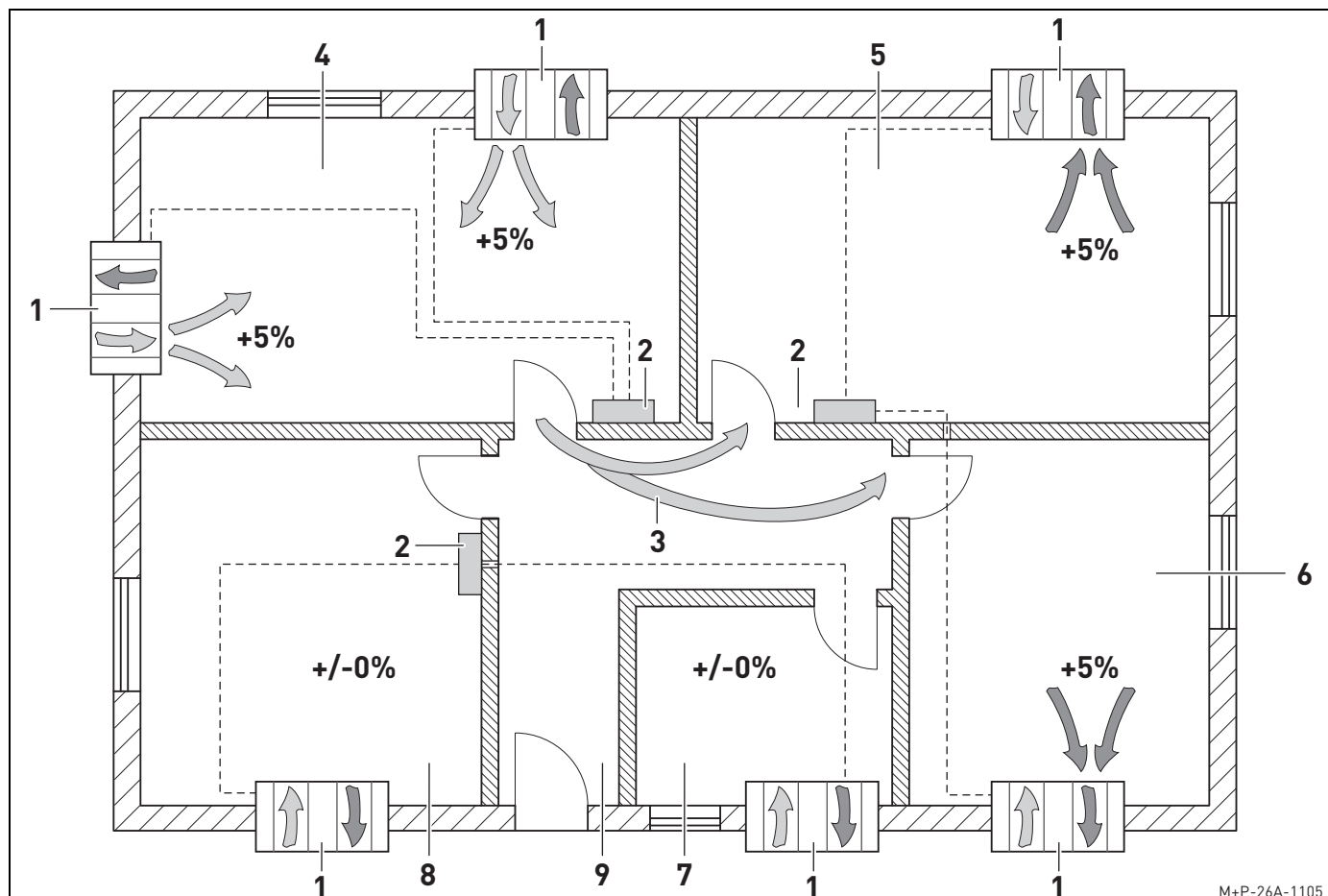
- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO
- 2 Apparecchio per l'estrazione dell'aria viziata
- 3 Aria viziata estratta

Il senso di rotazione del ventilatore integrato nell'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO (1) cambia come nell'apparecchio di ventilazione iconVent evo DUO.

Gli apparecchi iconVent evo MONO (1) devono essere sempre collegati a coppie a un dispositivo di regolazione iconVent evo ICVEC6 o iconVent evo ICVEC4 che ne gestisce il funzionamento. Un apparecchio immette quindi l'aria di mandata, mentre l'altro, al contempo, estrae l'aria viziata. Il senso di rotazione dei ventilatori cambia contemporaneamente in entrambi gli apparecchi.

Soltanto in questo modo può essere garantito il bilanciamento, consigliato dalla norma DIN 1946-6, tra la portata dell'aria di mandata e quella dell'aria viziata estratta.

### 4.3. VENTILAZIONE TRASVERSALE



#### Esempio di installazione

- 1 Apparecchi di ventilazione per singolo ambiente
- 2 Dispositivo di regolazione ICVEC6 per al massimo sei apparecchi o dispositivo di regolazione ICVEC4 per al massimo quattro apparecchi
- 3 Ventilazione trasversale
- 4 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. soggiorno e sala da pranzo
- 5 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera da letto
- 6 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera degli ospiti
- 7 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. bagno con finestra
- 8 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. cucina con finestra
- 9 Disimpegni, ad es. corridoio o ingresso

Il funzionamento degli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente (1) è gestito mediante il dispositivo di regolazione (2) in modo tale da garantire una ventilazione trasversale (3) sufficiente per tutta l'unità abitativa.

Per poter avere una ventilazione trasversale (3), in questo esempio di installazione le portate dell'aria di mandata, ad

es. nel soggiorno e nella sala da pranzo (4), devono essere aumentate del 5%.

Nelle stanze di fronte, ad es. nella camera da letto (5) e nella camera degli ospiti (6), le portate dell'aria viziata estratta devono essere superiori del 5%. Devono inoltre esserci delle adeguate aperture di compensazione, ad es. nella parte inferiore delle porte.

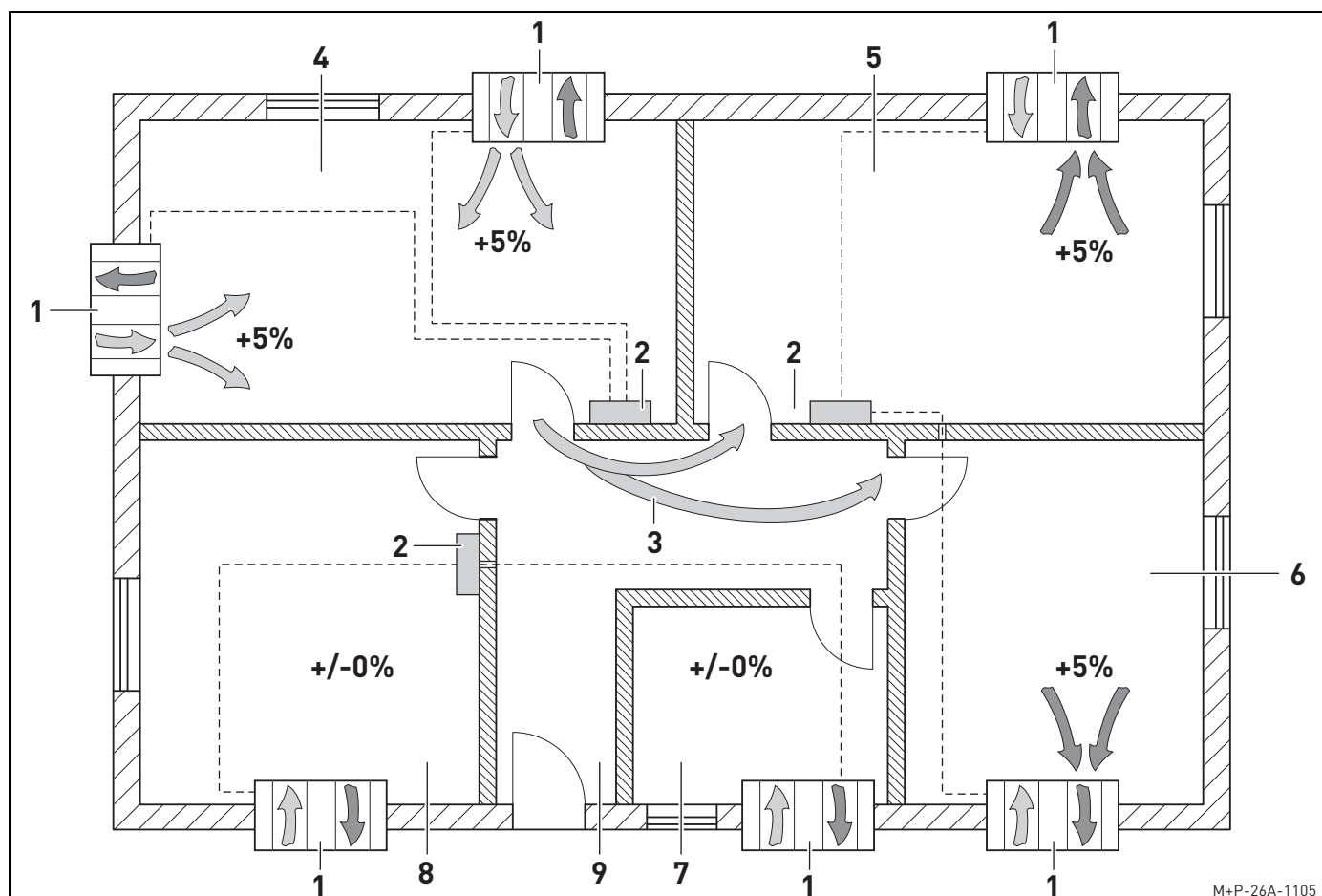
Nelle stanze con finestra dalle quali si estrae l'aria viziata, ad es. il bagno (7) e la cucina (8), non è necessario che ci sia ventilazione trasversale. In queste stanze, secondo quanto previsto dalla concessione DIBt, gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente (1) devono essere fatti funzionare garantendo un certo bilanciamento. Ciò significa che gli apparecchi, dal punto di vista della ventilazione, funzionano indipendentemente dalle impostazioni previste per le stanze d'immissione dell'aria di mandata. In casi come questi si installano due apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO oppure un apparecchio iconVent evo DUO.

Nei disimpegni, come ad es. in un corridoio o nell'ingresso (9), non è necessario installare un apparecchio di ventilazione per singolo ambiente poiché la sola ventilazione trasversale (3) di solito garantisce un ricambio d'aria sufficiente in queste parti dell'abitazione.

#### 4.4. VARIANTE DI INSTALLAZIONE CON L'APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO DUO

**N.B.:**

la variante di installazione raffigurata è adatta a bagni con finestra.



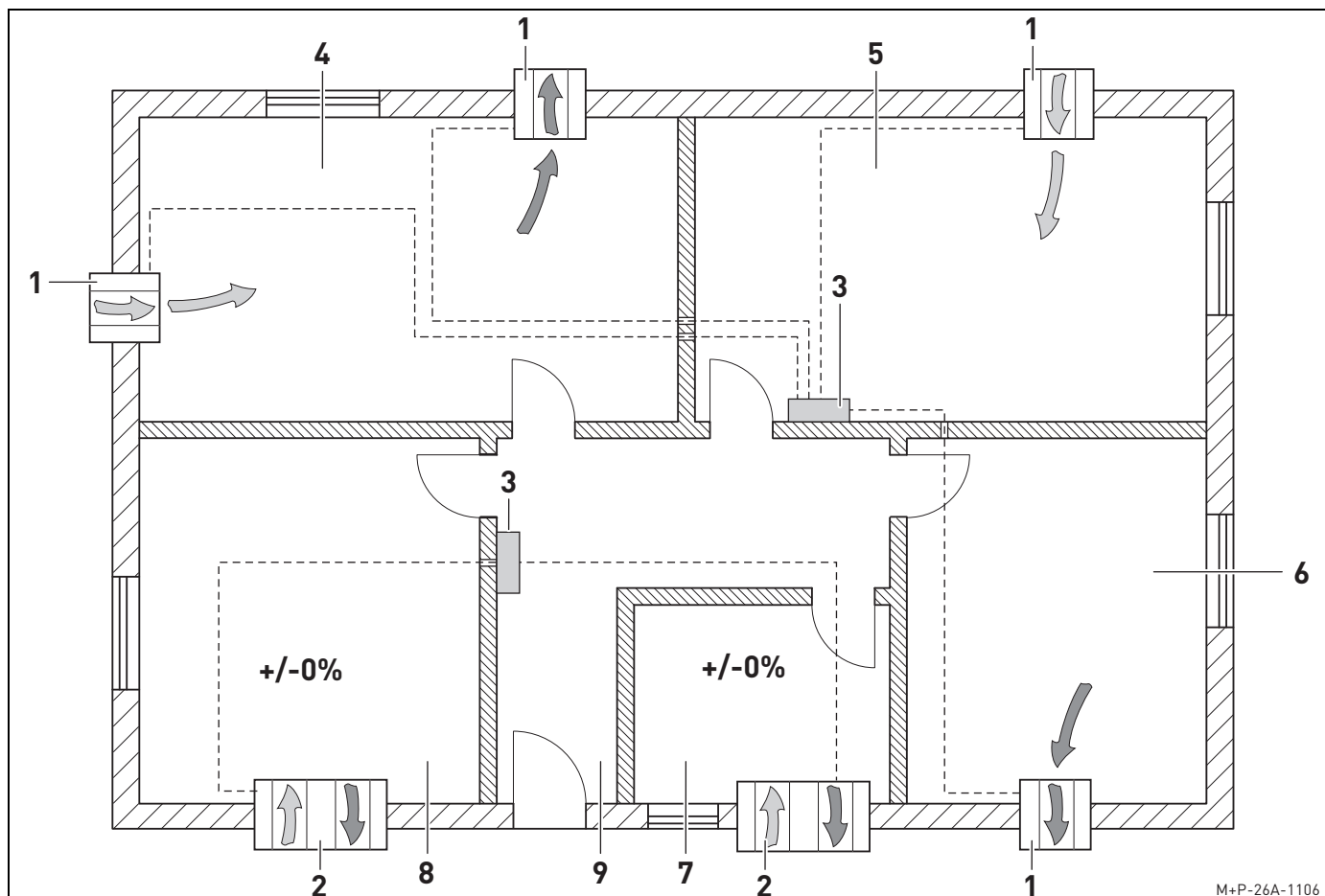
Esempio di installazione

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO</p> <p><b>2</b> Dispositivo di regolazione ICVEC6 per al massimo sei apparecchi o dispositivo di regolazione ICVEC4 per al massimo quattro apparecchi</p> <p><b>3</b> Ventilazione trasversale</p> <p><b>4</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. soggiorno e sala da pranzo</p> | <p><b>5</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera da letto</p> <p><b>6</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera degli ospiti o dei bambini</p> <p><b>7</b> Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. bagno con finestra</p> <p><b>8</b> Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. cucina con finestra</p> <p><b>9</b> Disimpegni, ad es. corridoio o ingresso</p> |
|--|--|

#### 4.5. VARIANTE DI INSTALLAZIONE CON GLI APPARECCHI DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO MONO E ICONVENT EVO DUO

**N.B.:**

la variante di installazione raffigurata è adatta a bagni con finestra.



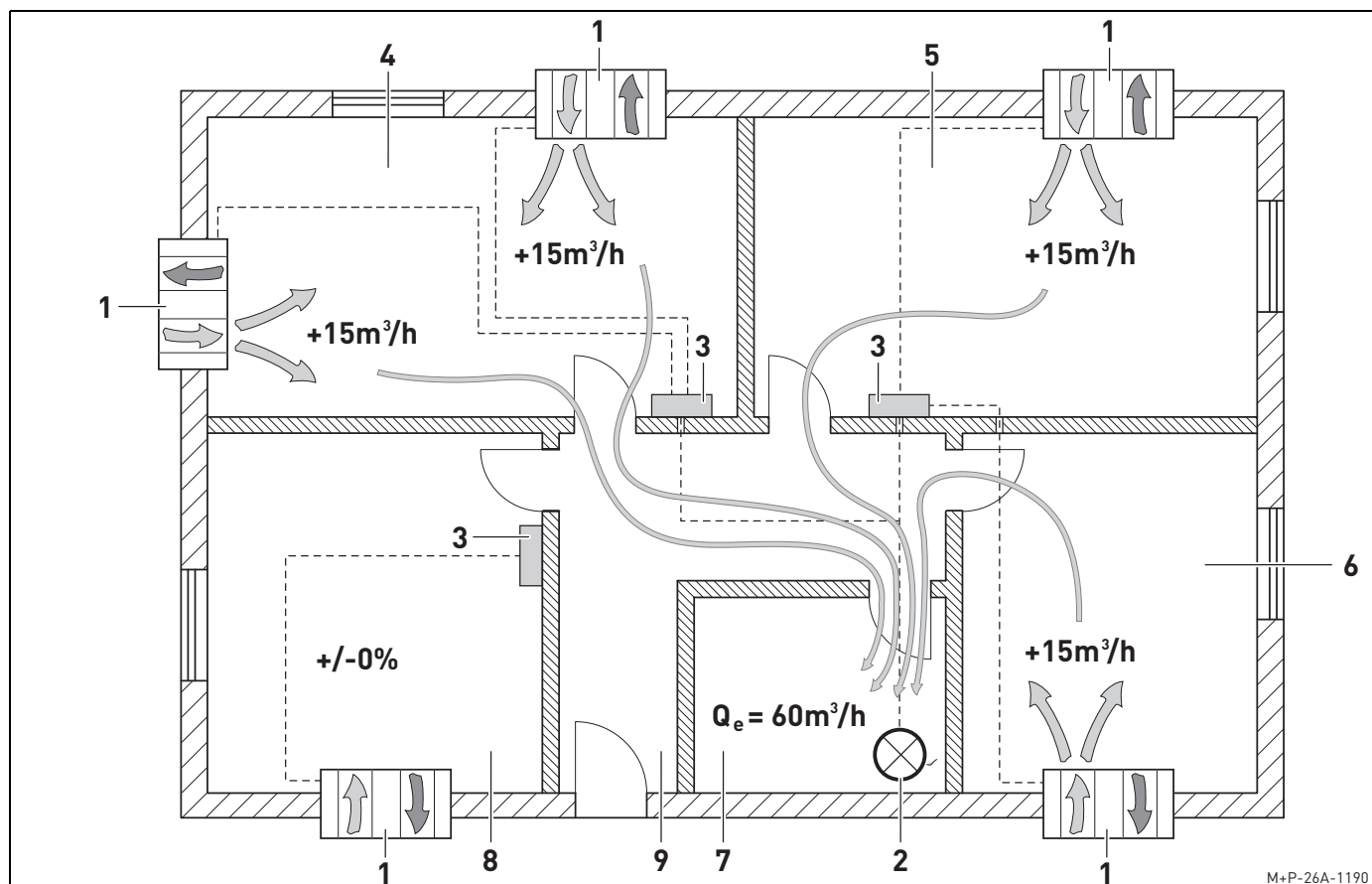
Esempio di installazione

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO</p> <p><b>2</b> Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO</p> <p><b>3</b> Dispositivo di regolazione ICVEC6 per al massimo sei apparecchi o dispositivo di regolazione ICVEC4 per al massimo quattro apparecchi</p> <p><b>4</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. soggiorno e sala da pranzo</p> | <p><b>5</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera da letto</p> <p><b>6</b> Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera degli ospiti o dei bambini</p> <p><b>7</b> Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. bagno con finestra</p> <p><b>8</b> Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. cucina con finestra</p> <p><b>9</b> Disimpegni, ad es. corridoio o ingresso</p> |
|--|--|

#### 4.6. VARIANTE DI INSTALLAZIONE CON L'APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO DUO E UN VENTILATORE PER L'ESTRAZIONE DELL'ARIA VIZIATA

**N.B.:**

la variante di installazione raffigurata è adatta a bagni ciechi conformemente alla norma DIN 18017-3. In questo caso si può utilizzare solo il dispositivo di regolazione ICVEC6.



Esempio di installazione

- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO
- 2 Ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata conforme alla norma DIN 18017-3
- 3 Dispositivo di regolazione ICVEC6 per al massimo sei apparecchi
- 4 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. soggiorno e sala da pranzo
- 5 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera da letto
- 6 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera degli ospiti o dei bambini
- 7 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. bagno senza finestra
- 8 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. cucina con finestra
- 9 Disimpegni, ad es. corridoio o ingresso

La norma DIN 18017-3 prevede che nelle abitazioni con un bagno cieco (7) debba essere installato un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (2) che garantisca una portata di

60 m³/h. Affinché vi sia un ricambio d'aria bilanciato, nelle stanze d'immissione dell'aria di mandata devono essere generate delle portate d'aria supplementari che compensino la portata d'aria del ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata. Solo in questo modo si può essere certi che all'interno dell'abitazione si crei una depressione e che gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente (1) che stanno estraendo l'aria viziata continuano a garantire il recupero termico.

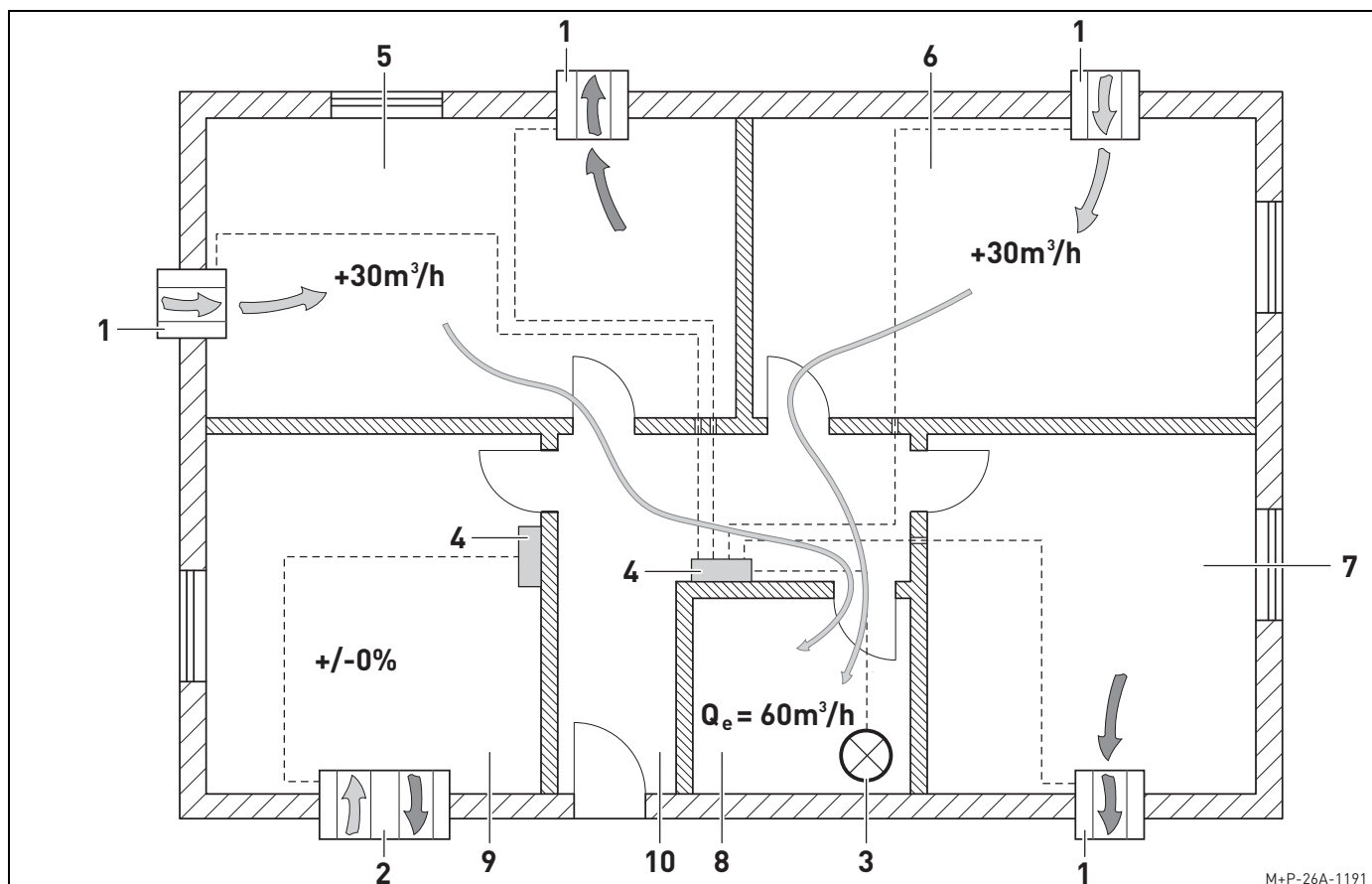
Esempio

Come raffigurato nel disegno, il ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (2) è collegato a due dispositivi di regolazione (3) posizionati all'interno di stanze d'immissione dell'aria di mandata. Quando gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente (1) immettono l'aria di mandata, la relativa portata deve essere aumentata di 15 m³/h. Così facendo si possono compensare i 60 m³/h della portata del ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (2). L'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente (1) installato in cucina (8) funziona in modo tale da continuare a garantire il bilanciamento tra la portata dell'aria di mandata e quella dell'aria viziata estratta.

#### 4.7. VARIANTE DI INSTALLAZIONE CON GLI APPARECCHI DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE ICONVENT EVO MONO E ICONVENT EVO DUO E CON UN VENTILATORE PER L'ESTRAZIONE DELL'ARIA VIZIATA

**N.B.:**

la variante di installazione raffigurata è adatta a bagni ciechi conformemente alla norma DIN 18017-3. In questo caso si può utilizzare solo il dispositivo di regolazione ICVEC6.



**Esempio di installazione**

- 1 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO
- 2 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO
- 3 Ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata conforme alla norma DIN 18017-3
- 4 Dispositivo di regolazione ICVEC6 per al massimo sei apparecchi
- 5 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. soggiorno e sala da pranzo
- 6 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera da letto
- 7 Stanza d'immissione dell'aria di mandata, ad es. camera degli ospiti o dei bambini
- 8 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. bagno senza finestra
- 9 Stanza da cui si estrae l'aria viziata, ad es. cucina con finestra
- 10 Disimpegni, ad es. corridoio o ingresso

Gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO (1) e iconVent evo DUO (2) nonché il ventila-

tore per l'estrazione dell'aria viziata (3) si installano nelle varie stanze a seconda della funzione che devono espletare.

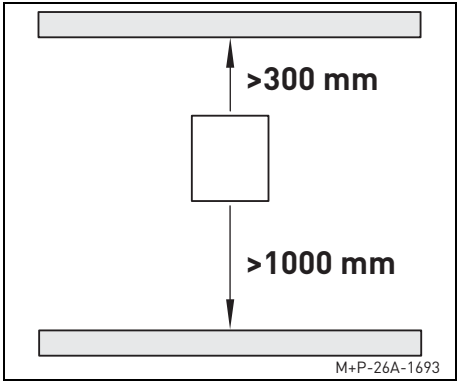
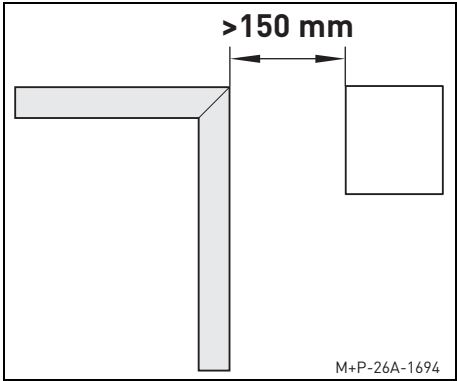
**Esempio**

Anche il ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (3) è collegato al dispositivo di regolazione (4) che gestisce il funzionamento degli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente (1) per garantire la ventilazione trasversale. La portata dell'aria di mandata degli apparecchi (1) deve essere aumentata di 30 m³/h, quando il ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (3) è in funzione. In questo modo si compensano i 60 m³/h della portata dell'aria viziata estratta del relativo ventilatore (3) e si garantisce il recupero termico. Per gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO (1) e iconVent evo DUO (2) possono essere impostate differenti portate d'aria supplementari a seconda del numero di apparecchi installati. L'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO (2) installato in cucina (9) funziona in modo tale da continuare a garantire il bilanciamento tra la portata dell'aria di mandata e quella dell'aria viziata estratta.

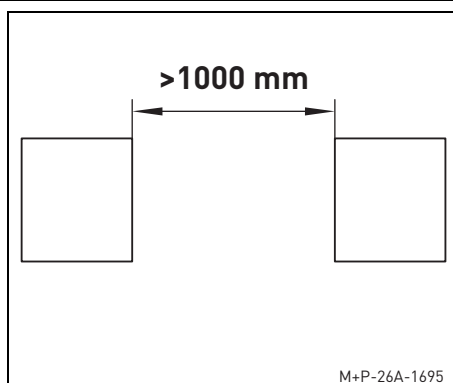
#### 4.8. PUNTI DI INSTALLAZIONE

**N.B.:**

in la fase di progettazione si stabilisce dove installare gli apparecchi. Le distanze minime indicate devono essere rispettate, altrimenti non è possibile garantire che l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente funzioni correttamente.

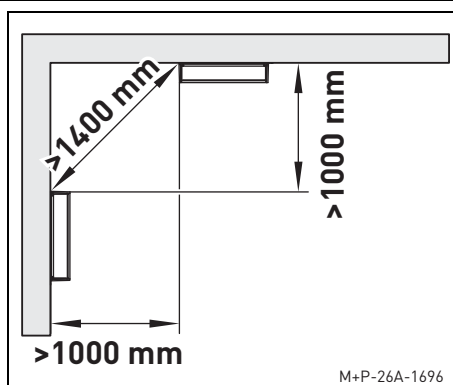
<p>Distanza minima dal soffitto</p>	 <p>La distanza dal soffitto non può essere inferiore a 300 mm; la distanza dal pavimento non può essere inferiore a 1000 mm.</p>
<p>Distanza minima da altri elementi (ad es. finestre, porte, pareti, ecc.)</p>	 <p>La distanza da altri elementi, quali finestre, porte o pareti, dovrebbe essere, sia all'interno che all'esterno, di almeno 150 mm.</p>

Distanza minima tra due apparecchi di ventilazione per singolo ambiente installati sulla stessa parete



La distanza minima (orizzontale e verticale) tra due apparecchi non può essere inferiore a 1000 mm.

Distanza minima tra due apparecchi di ventilazione per singolo ambiente installati su due pareti adiacenti



Se gli apparecchi sono installati su due pareti adiacenti, la distanza tra ogni apparecchio e la parete deve essere di almeno 1000 mm. La distanza diagonale tra due apparecchi non può essere inferiore a 1400 mm.



#### 4.9. COMANDO DEGLI APPARECCHI

Il funzionamento degli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO e iconVent evo DUO nonché del ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata è gestito mediante il dispositivo di regolazione ICVEC6 o ICVEC4.

Il dispositivo di regolazione ICVEC6 comanda al massimo sei apparecchi, mentre l'ICVEC4 al massimo quattro.

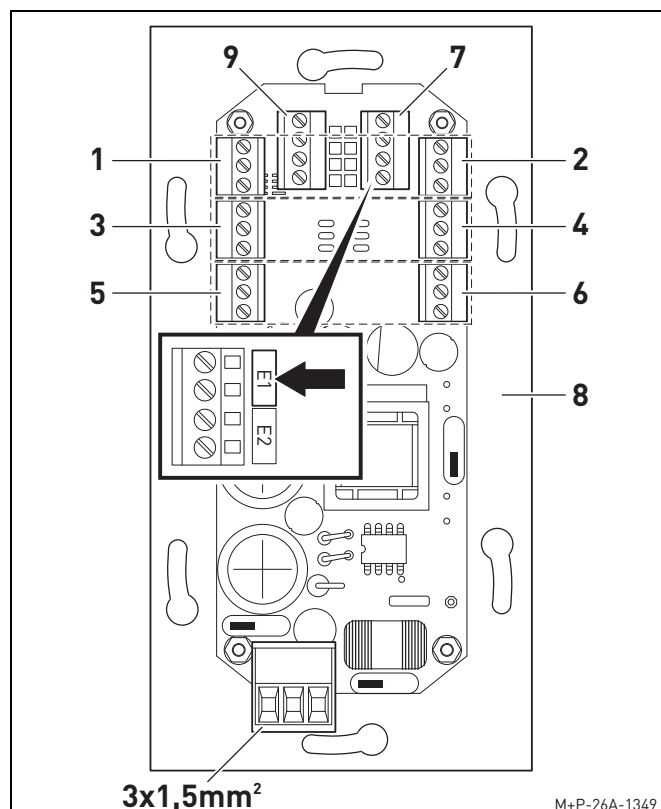
Il funzionamento del dispositivo di regolazione ICVEC4 è uguale a quello dell'ICVEC6.

Il cavo di alimentazione per l'ICVEC6 deve essere un cavo con guaina  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , mentre per l'ICVEC4 un cavo con guaina  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .

A seconda della lunghezza, per gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente si consigliano, come linea di controllo, i seguenti cavi con guaina:

- lunghezza del cavo 0-12 m:  $3 \times 0,25 \text{ mm}^2$
- lunghezza del cavo 12-20 m:  $3 \times 0,6 \text{ mm}^2$
- lunghezza del cavo 20-25 m:  $3 \times 0,8 \text{ mm}^2$

#### Dispositivo di regolazione ICVEC6



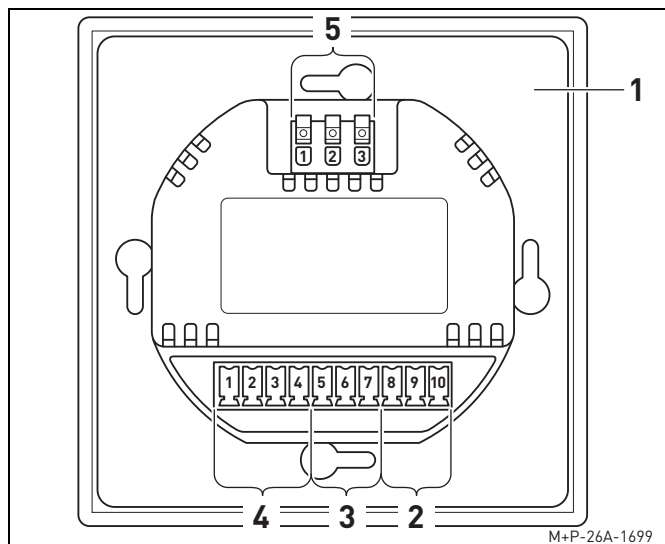
- 1 Connettore apparecchio 1 (aria di mandata)
- 2 Connettore apparecchio 2 (aria viziata estratta)
- 3 Connettore apparecchio 3 (aria di mandata)
- 4 Connettore apparecchio 4 (aria viziata estratta)
- 5 Connettore apparecchio 5 (aria di mandata)
- 6 Connettore apparecchio 6 (aria viziata estratta)
- 7 Ingresso esterno a potenziale 0/10 V  
Connettore per relè temporizzato ICVC-NR (vedi freccia)
- 8 Dispositivo di regolazione ICVEC6
- 9 Ingresso esterno  
Connettore per sensore di umidità o sensore di CO<sub>2</sub> (RS485)

Il dispositivo di regolazione ICVEC6 (8) dispone di 6 connettori (1-6) per il collegamento degli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente. Al connettore (7) può essere collegato un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata. Al connettore (9) possono inoltre essere collegati fino a 3 sensori di umidità o di CO<sub>2</sub> (vedi pag. 25).

Quando si collegano due apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO o un apparecchio iconVent evo DUO, bisogna sempre usare i connettori che sono posti in senso orizzontale gli uni di fronte agli altri.

Per gli apparecchi che si installano sempre a coppie nelle stanze dalle quali si estrae l'aria viziata (ad es. in cucina, in bagno e nel WC con finestra), si dovrebbero usare sempre i due connettori superiori (1) e (2).

## Dispositivo di regolazione ICVEC4



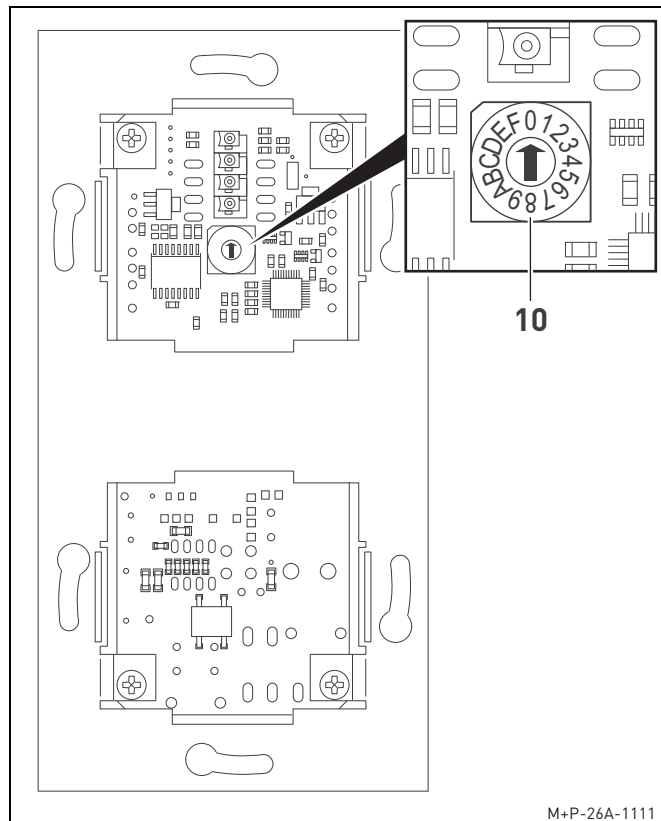
- 1** Dispositivo di regolazione ICVEC4
- 2** Connettore apparecchio 1 (aria viziata estratta)  
Connettore apparecchio 2 (aria viziata estratta)  
Morsetto:  
8 = 12 V  
9 = PWM B  
10 = GND
- 3** Connettore apparecchio 3 (aria di mandata)  
Connettore apparecchio 4 (aria di mandata)  
Morsetto:  
5 = 12 V  
6 = PWM A  
7 = GND
- 4** Ingresso esterno  
Morsetto:  
1 = RS485-A (collegamento per sensore di umidità o di CO<sub>2</sub>)  
2 = RS485-B (collegamento per sensore di umidità o di CO<sub>2</sub>)  
3 = 12 V bus  
4 = GND
- 5** Ingresso esterno  
Morsetto di alimentazione  
1 = L1  
2 = N  
3 = connettore per ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (deve essere in fase con L1)

Il dispositivo di regolazione ICVEC4 (1) dispone di quattro connettori (2-3) per il collegamento degli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente.

Al connettore (5), posizione 3, può essere collegato un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata.

Al connettore (4) possono inoltre essere collegati fino a quattro sensori di umidità o di CO<sub>2</sub> (vedi pag. 25). Il tipo di sensore viene riconosciuto automaticamente e quindi vengono usati i valori di soglia adeguati. Per ogni tipo di sensore ci sono tre valori di soglia.

## 4.9.1. Impostazione della portata d'aria mediante il dispositivo di regolazione ICVEC6



Per la regolazione si utilizza il commutatore di codifica (10).

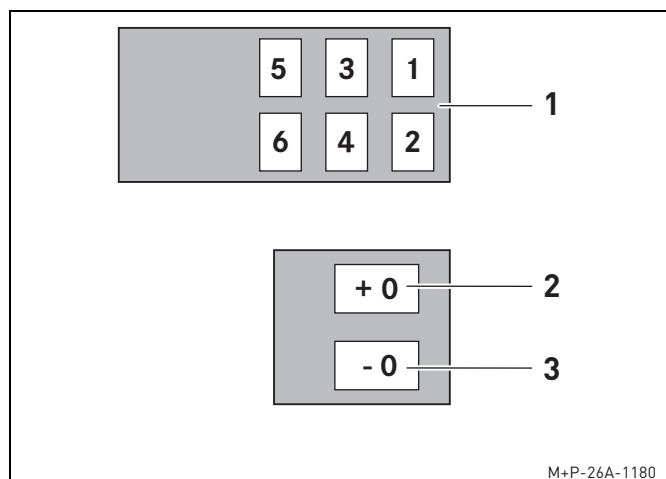
A seconda della portata d'aria necessaria si possono impostare diverse modalità di funzionamento (vedi da pag. 17 in poi).

### **N.B.:**

alle posizioni C-F non è assegnata alcuna funzione.

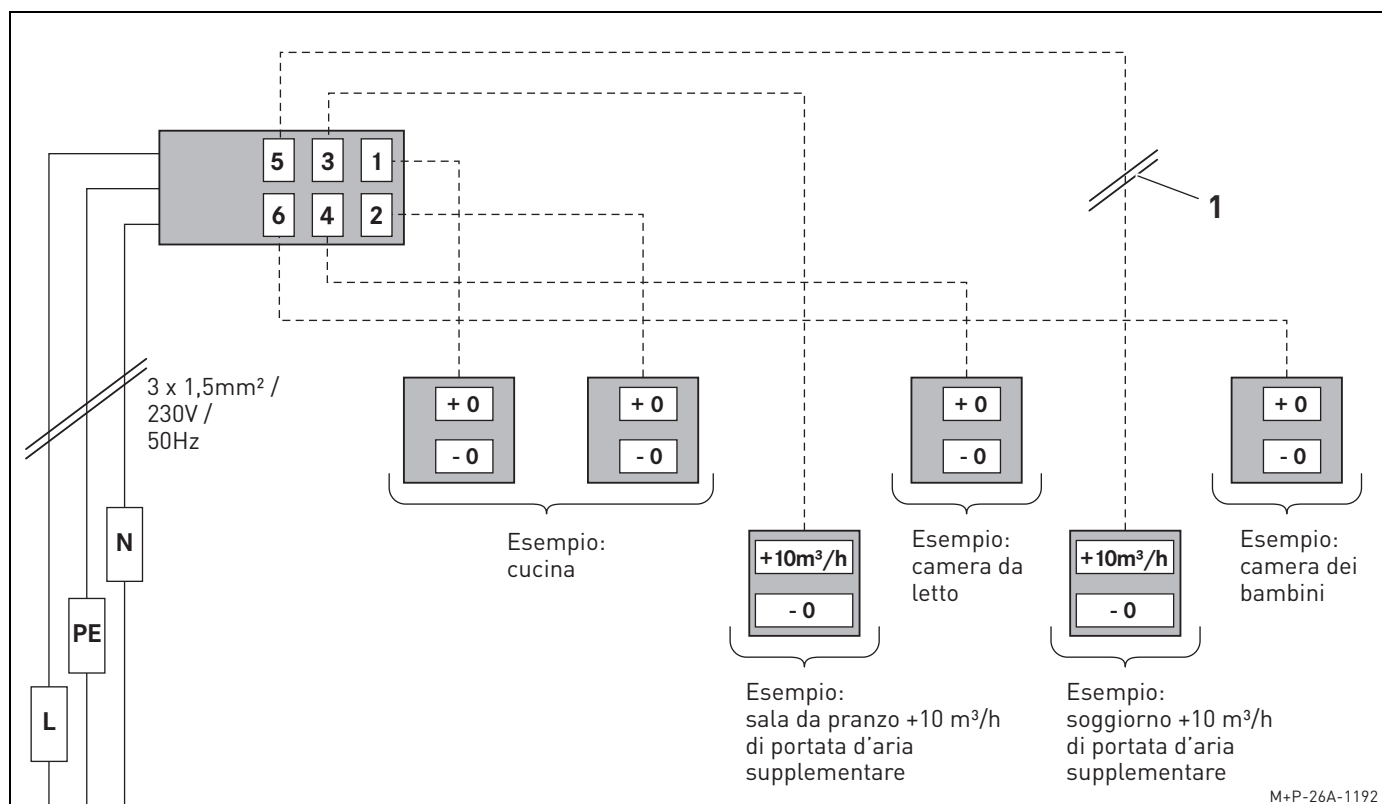
## Schemi del dispositivo di regolazione

Legenda per il dispositivo ICVEC6



- 1 Dispositivo di regolazione ICVEC6
- 2 Portata d'aria supplementare per l'aria di mandata
- 3 Portata d'aria supplementare per l'aria viziata estratta

Esempio: dispositivo di regolazione ICVEC6 - collegamento posizione 2



- 1 Collegamento del cavo con guaina (sezioni consigliate)
  - lunghezza del cavo 0-12 m: 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>
  - lunghezza del cavo 12-20 m: 3 x 0,6 mm<sup>2</sup>
  - lunghezza del cavo 20-25 m: 3 x 0,8 mm<sup>2</sup>

Per il collegamento di tutte le altre posizioni si segua l'esempio presentato per la posizione 2.

**N.B.:**

le seguenti impostazioni si riferiscono al dispositivo di regolazione ICVEC6.

**Posizione 0**

<b>A</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 0	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 0	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento	Bilanciamento

**Posizione 1**

<b>A</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 5% - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	- 0 + 5%
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 5% - 0	- 0 + 5%	+ 0 - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 1	Bilanciamento	Bilanciamento	+5%	+/- 0%	+/- 0%	+5%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 1	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+5%	+5%	+/- 0%

### Posizione 2

<b>A</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
<b>B</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 2	Bilanciamento	Bilanciamento	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 2	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h

### Posizione 3

<b>A</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 12,5m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 12,5m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 12,5m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 12,5m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 12,5m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 12,5m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
<b>B</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 12,5m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 12,5m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 12,5m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 12,5m <sup>3</sup> /h	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 12,5m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 12,5m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 3	Bilanciamento	Bilanciamento	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 3	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h

Posizione 4

<b>A</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 4	Bilanciamento	Bilanciamento	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 4	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h

Posizione 5

<b>A</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 5	Bilanciamento	Bilanciamento	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 5	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h

Posizione 6

<b>A</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 30m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 30m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 30m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 30m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 30m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 30m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
<b>B</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 30m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 30m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 30m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 30m <sup>3</sup> /h	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 30m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 30m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 6	Bilanciamento	Bilanciamento	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 6	Bilanciamento	Bilanciamento	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h

Posizione 7

<b>A</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
<b>B</b>																								
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	5	3	1	6	4	2	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 0</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 0	- 0	<table border="1"> <tr><td>+ 10m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>- 0</td></tr> </table>	+ 10m <sup>3</sup> /h	- 0
5	3	1																						
6	4	2																						
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								
+ 0																								
- 0																								
+ 10m <sup>3</sup> /h																								
- 0																								

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 7	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 7	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+10 m <sup>3</sup> /h

Posizione 8

<b>A</b>						
	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 12,5m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 8	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 8	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+12,5 m <sup>3</sup> /h

Posizione 9



<b>A</b>						
	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 15m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione 9	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione 9	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+15 m <sup>3</sup> /h





### Posizione A

<b>A</b>						
	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 20m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione A	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione A	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+20 m <sup>3</sup> /h

### Posizione B

<b>A</b>						
	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0
<b>B</b>						
	+ 0 - 0	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0	+ 0 - 0	+ 30m <sup>3</sup> /h - 0

	Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A		Senso di rotazione dei ventilatori A	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta
Posizione B	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%

	Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B		Senso di rotazione dei ventilatori B	
Connettore	Apparecchio 1	Apparecchio 2	Apparecchio 3	Apparecchio 4	Apparecchio 5	Apparecchio 6
Funzionamento	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata	Aria viziata estratta	Aria di mandata
Posizione B	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h	+/- 0%	+30 m <sup>3</sup> /h

#### N.B.:

alle posizioni C-F non è assegnata alcuna funzione.

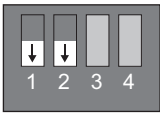
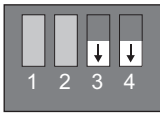
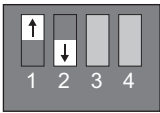
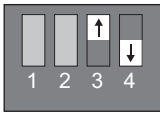
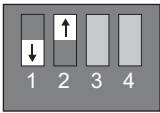
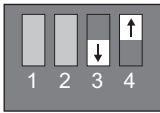
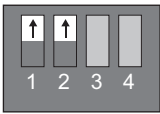
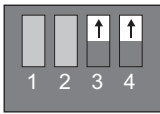
#### 4.10. RELÈ TEMPORIZZATO ICVC-NR

Il relè temporizzato ICVC-NR per il dispositivo di regolazione ICVEC6 con input di controllo e uscita a potenziale zero del relè a semiconduttore si utilizza in combinazione con un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata installato dal cliente.

Nel momento in cui si attiva l'input di controllo (accensione delle luci) parte un timer per il ritardo di accensione. Una volta trascorso il tempo impostato, il relè d'uscita si attiva e si chiudono i due contatti bianchi dal relè temporizzato all'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo.

Quando cessa il segnale di controllo, inizia il tempo di ritardo. Se durante il tempo di ritardo, si attiva nuovamente l'input di controllo, ciò viene considerato soltanto quando si raggiunge il ritardo di accensione impostato.

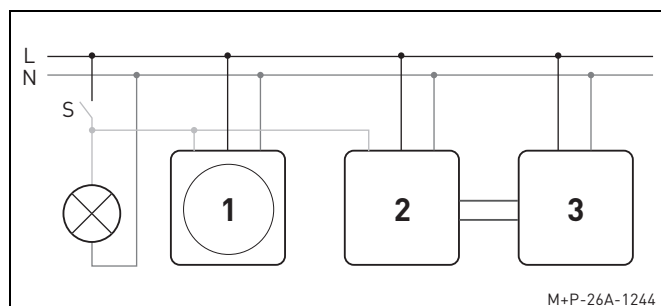
Il ritardo di accensione e il tempo di ritardo del relè temporizzato devono essere impostati sulla base delle impostazioni del ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata.

Ritardo di accensione	Tempo di ritardo
 0 secondi	 6 minuti
 45 secondi	 10 minuti
 60 secondi	 15 minuti
 120 secondi	 21 minuti

**N.B.:**

la tensione applicata all'uscita non può superare gli 8 volt. Si consiglia di installare il relè temporizzato il più vicino possibile al dispositivo di regolazione ICVEC6.

#### 4.10.1. Schema di collegamento

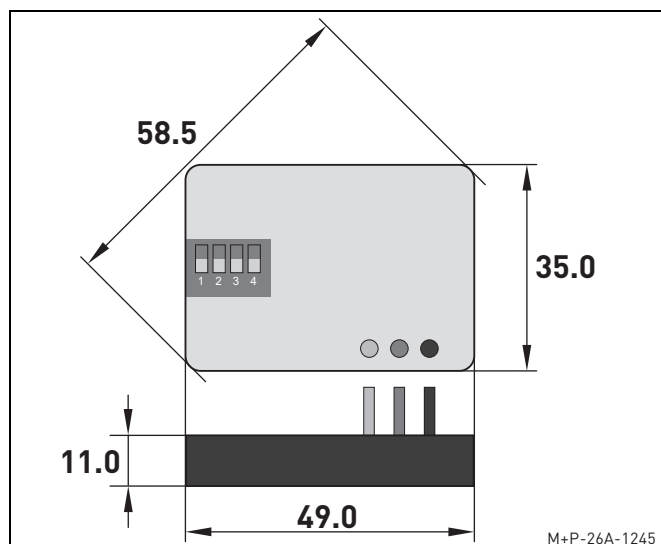


- 1 Ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata (installato dal cliente)
- 2 Relè temporizzato ICVC-NR
- 3 Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo

#### 4.10.2. Dati tecnici

Tensione di alimentazione	230 V AC
Campo della tensione di esercizio	195-265 V AC
Potenza stand-by con 230 V AC	330 mW
Resistenza d'ingresso	180 kΩ
Tensione di commutazione max consentita all'uscita	8 V
Corrente di carico max consentita all'uscita	100 mA
Resistenza d'uscita	30 Ω
Cavi per collegamenti	n. 5 LiY 0,5 mm <sup>2</sup> (cavetti); lunghezza: 100 m

#### 4.10.3. Dimensioni



#### 4.11. SENSORE DI UMIDITÀ ICVC-FF E SENSORE DI CO<sub>2</sub> ICVC-CO2

Il sensore di umidità ICVC-FF e il sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2 consentono una ventilazione adeguata degli spazi abitativi in base alle esigenze.

A tal fine il sensore di umidità ICVC-FF rileva l'umidità relativa dell'aria in un campo da 0 a 100%, mentre il sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2 misura la concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'aria fino a 5000 ppm.

Mediante l'interfaccia di bus RS485 è possibile collegare in serie fino a tre sensori al dispositivo di regolazione ICVEC6 e fino a quattro sensori al dispositivo di regolazione ICVEC4.

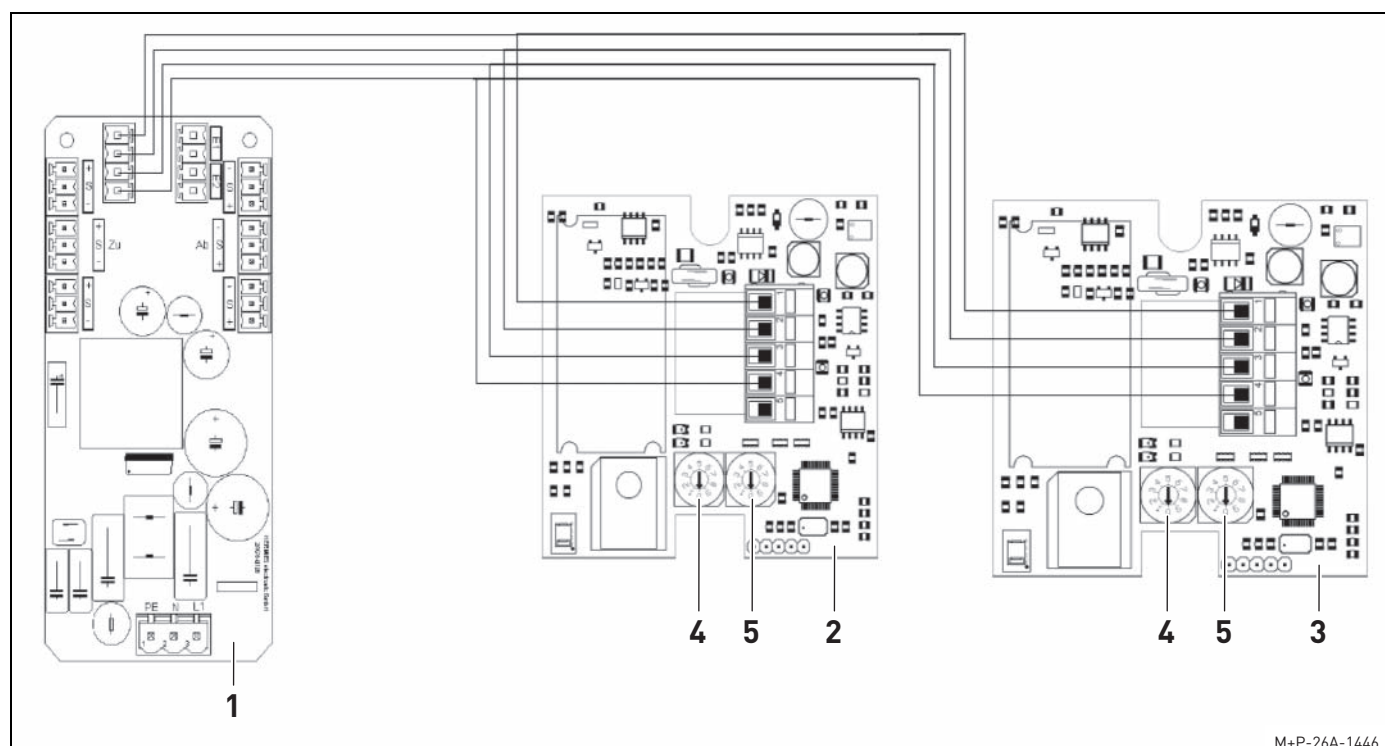
Mediante il commutatore del valore di soglia (4) e il commutatore di codifica (5), posti sul sensore, si indirizzano i singoli sensori e si impostano i valori di soglia.

Se si superano tali valori, il livello di ventilazione in funzione viene aumentato automaticamente di un livello. In tal caso il LED indicante il livello di ventilazione attivo continua a rimanere acceso, mentre il LED indicante il livello di ventilazione che viene attivato dal sensore lampeggia.

Quest'ultimo livello rimane attivo finché i valori rilevati non scendono al di sotto dei valori di soglia.

Il sensore di umidità e il sensore di CO<sub>2</sub> si montano in una scatola sopra intonaco.

##### 4.11.1. Schema di collegamento con il dispositivo di regolazione ICVEC6



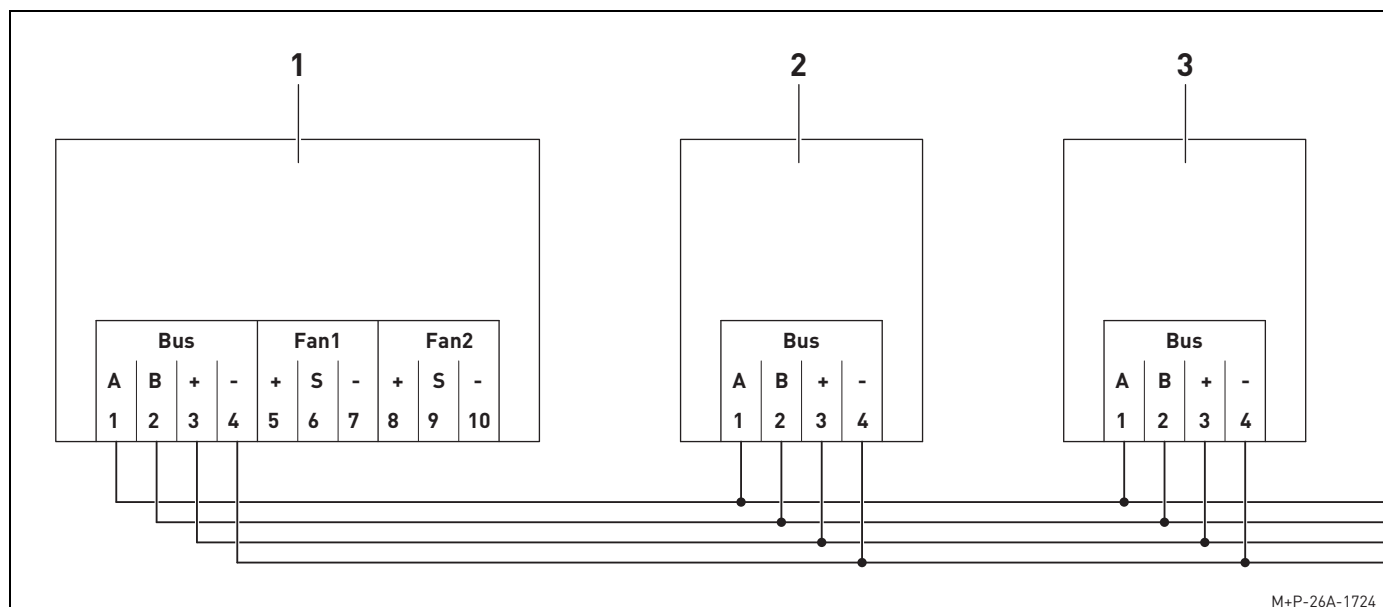
Esempio con due sensori

- 1 Dispositivo di regolazione ICVEC6
- 2 Sensore  
(sensore di umidità ICVC-FF o sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2)
- 3 Sensore  
(sensore di umidità ICVC-FF o sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2)
- 4 Commutatore del valore di soglia sul sensore
- 5 Commutatore di codifica per il numero di sensori (vedi "Posizione del commutatore di codifica per i sensori collegati" a pag. 27).

L'indirizzamento dei singoli sensori si effettua mediante il commutatore del valore di soglia (4), dalla posizione 0 alla 9 in modo progressivo.

Sul commutatore di codifica (5) deve essere impostato il numero di sensori installati.

#### 4.11.2. Schema di collegamento con il dispositivo di regolazione ICVEC4



M+P-26A-1724

Esempio con due sensori

- 1 Dispositivo di regolazione ICVEC4
- 2 Sensore  
(sensore di umidità ICVC-FF o sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2)
- 3 Sensore  
(sensore di umidità ICVC-FF o sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-CO2)

Il tipo di sensore viene riconosciuto automaticamente e quindi vengono usati i valori di soglia adeguati. Per ogni tipo di sensore ci sono tre valori di soglia.

### 4.11.3. Indirizzamento

#### Valori di soglia del sensore di umidità ICVC-FF

Posizione del commutatore del valore di soglia	Livello di ventilazione 1	Livello di ventilazione 2	Livello di ventilazione 3
Posizione 0	> 0% UR	> 25% UR	> 45% UR
Posizione 1	> 0% UR	> 30% UR	> 50% UR
Posizione 2	> 0% UR	> 35% UR	> 55% UR
Posizione 3	> 0% UR	> 40% UR	> 60% UR
Posizione 4	> 20% UR	> 35% UR	> 50% UR
Posizione 5	> 25% UR	> 40% UR	> 55% UR
Posizione 6	> 25% UR	> 45% UR	> 60% UR
Posizione 7	> 30% UR	> 40% UR	> 55% UR
Posizione 8	> 30% UR	> 45% UR	> 60% UR
Posizione 9	> 35% UR	> 50% UR	> 60% UR

#### Valori di soglia del sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-C02

Posizione del commutatore del valore di soglia	Livello di ventilazione 1	Livello di ventilazione 2	Livello di ventilazione 3
Posizione 0	> 0 ppm	> 400 ppm	> 800 ppm
Posizione 1	> 0 ppm	> 500 ppm	> 1000 ppm
Posizione 2	> 0 ppm	> 600 ppm	> 1200 ppm
Posizione 3	> 0 ppm	> 700 ppm	> 1600 ppm
Posizione 4	> 400 ppm	> 800 ppm	> 1200 ppm
Posizione 5	> 500 ppm	> 1000 ppm	> 1500 ppm
Posizione 6	> 600 ppm	> 1200 ppm	> 2000 ppm
Posizione 7	> 400 ppm	> 500 ppm	> 600 ppm
Posizione 8	> 500 ppm	> 600 ppm	> 700 ppm
Posizione 9	> 450 ppm	> 550 ppm	> 800 ppm

#### Posizione del commutatore di codifica per i sensori collegati

Posizione sul commutatore di codifica*	Numero di sensori
0	1
1	2
2	3

\* Posizione 5 "Commutatore di codifica per il numero di sensori (vedi pag. 25).

### 4.11.4. Dati tecnici

#### Sensore di umidità ICVC-FF

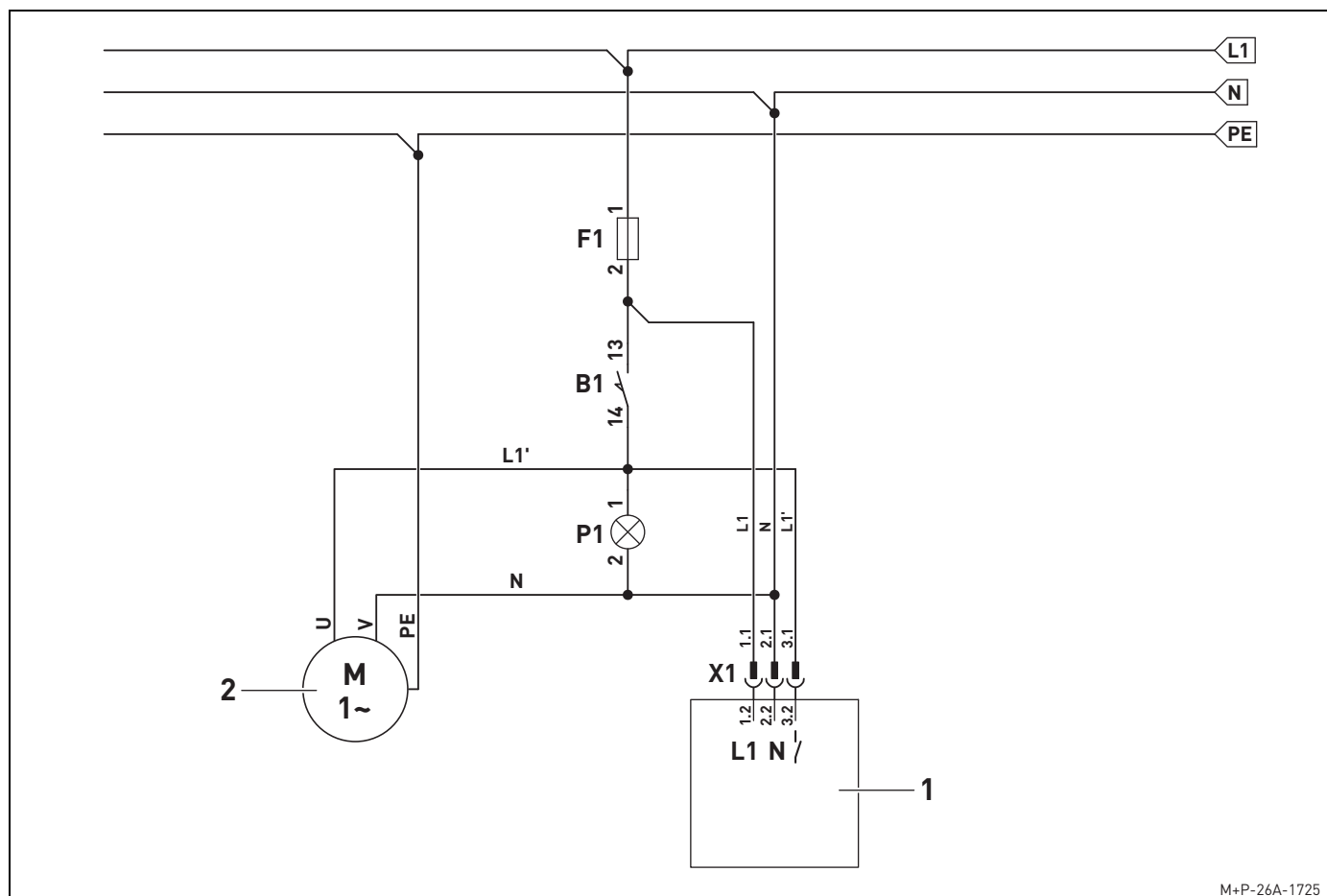
Tensione di alimentazione	12-24 V DC
Collegamento bus	RS485
Campo di lavoro	5-95% UR non condensante
Campo di lavoro temperatura	da -20 °C a +60 °C
Metodo di misurazione	seniore di capacità di precisione
Campo di misura	0-100%
Accuratezza	± 3% UR nel campo 20-80%
Tempo di risposta	8 secondi
Intervallo di misurazione	5 secondi
Stabilità a lungo termine	< 0,5% UR all'anno
Risoluzione	0,05% UR

#### Sensore di CO<sub>2</sub> ICVC-C02

Tensione di alimentazione	12-24 V DC
Collegamento bus	RS485
Campo di lavoro	5-95% UR non condensante
Campo di lavoro temperatura	da -20 °C a +60 °C
Metodo di misurazione	misurazione a raggi infrarossi non dispersivi
Campo di misura	0-5000 ppm
Accuratezza	± 50 ppm +3% del valore misurato
Tempo di risposta	< 195 secondi
Intervallo di misurazione	15 secondi
Dipendenza dalla temperatura	2 ppm tip. per °C
Stabilità a lungo termine	20 ppm tip. all'anno

#### 4.12. COLLEGAMENTO DEL VENTILATORE PER L'ESTRAZIONE DELL'ARIA VIZIATA AL DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE ICVEC4

La norma DIN 18017-3 prevede che nelle abitazioni con un bagno cieco debba essere installato un ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata.



M+P-26A-1725

- 1 Dispositivo di regolazione ICVEC4
- 2 Ventilatore per l'estrazione dell'aria viziata

## 5. INSTALLAZIONE (DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO)

### **Attenzione**

**per evitare danni o lesioni l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente può essere installato esclusivamente da personale qualificato.**

### 5.1. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

- I "mattoni" da incasso ICVS e i cilindri da incasso ICVH che servono a installare gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente, devono essere montati nelle pareti esterne (vedi pag. 30).
- I "mattoni" da incasso ICVS e i cilindri da incasso ICVH devono essere a filo con la parete esterna finita.
- Per poterlo fare i lavori al grezzo devono essere stati ultimati e la struttura della parete deve essere completa.

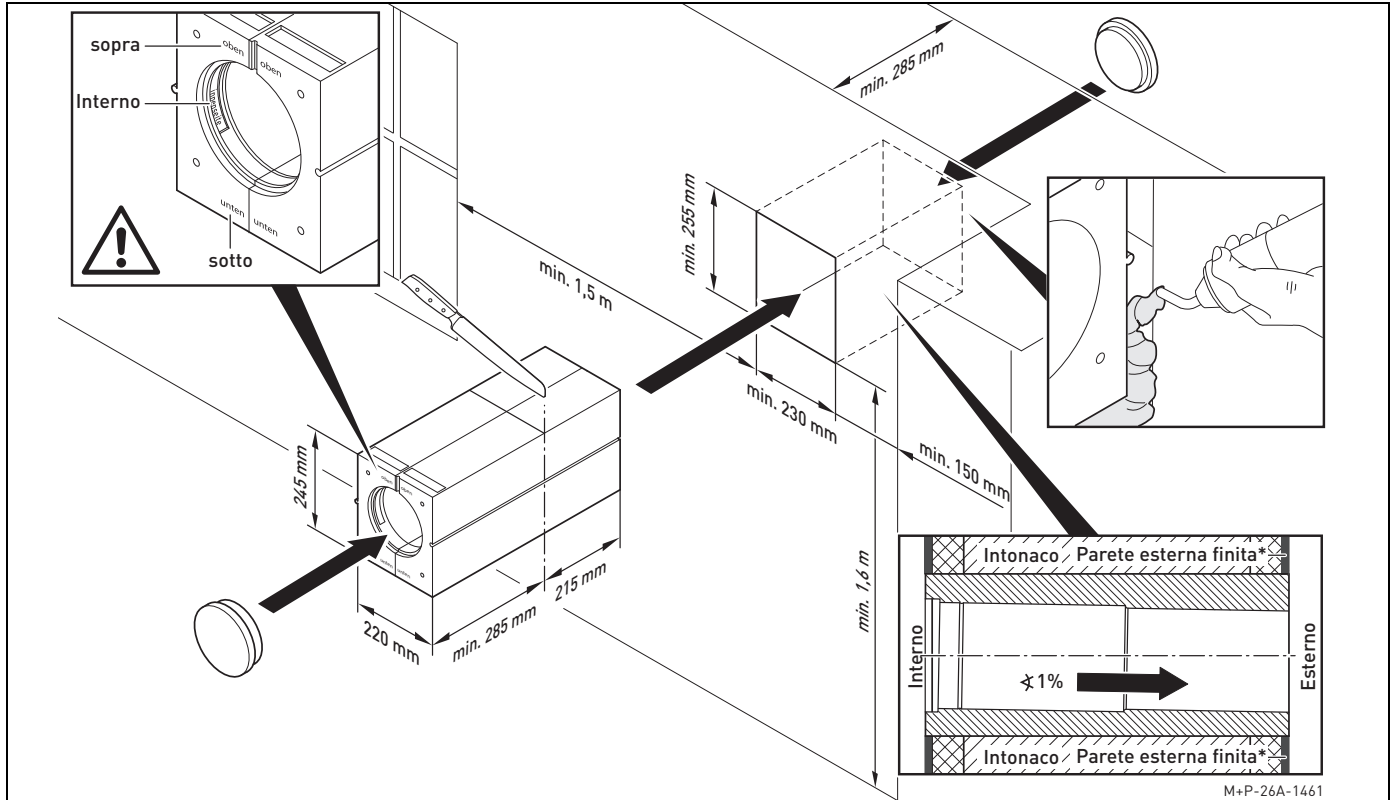
### **N.B.:**

per poter applicare l'intonaco interno è necessario utilizzare la rete porta intonaco Pluggit iconVent evo ICV-PG.

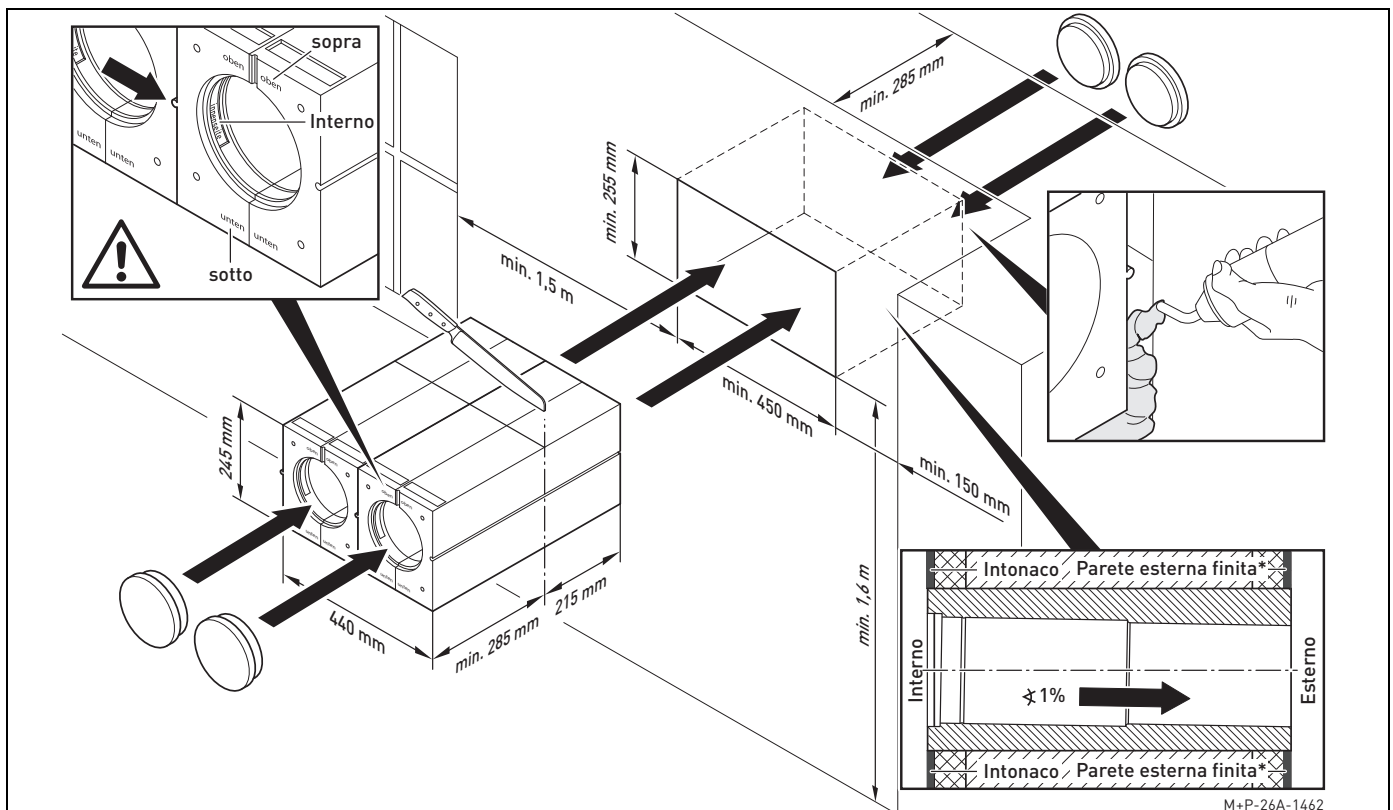
- L'elettricista deve far passare i cavi elettrici nella scanalatura dei "mattoni" da incasso ICVS e dei cilindri da incasso ICVH e contrassegnarli nella scatola da incasso doppia in base al locale a cui si riferiscono, in modo che si possa poi collegarli correttamente al dispositivo di regolazione.
- A seconda del ricambio d'aria necessario, in ogni stanza d'immissione dell'aria di mandata e in ogni stanza da cui si estrae l'aria viziata possono essere installati uno o più apparecchi di ventilazione per singolo ambiente.
- Bisogna fare attenzione a impostare le portate d'aria corrette. Il flusso d'aria non deve essere ostacolato da mobili, tende o altro.
- Gli apparecchi iconVent evo MONO (1) devono essere sempre collegati a coppie a un dispositivo di regolazione.
- Gli apparecchi devono essere accessibili per poter eseguire le varie operazioni di manutenzione.
- Gli apparecchi possono essere messi in funzione soltanto se l'installazione è ultimata.

## 5.2. INSTALLAZIONE DEL "MATTONE" DA INCASSO ICVS E DEL CILINDRO DA INCASSO ICVH

### 5.2.1. "Mattone" da incasso ICVS per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO



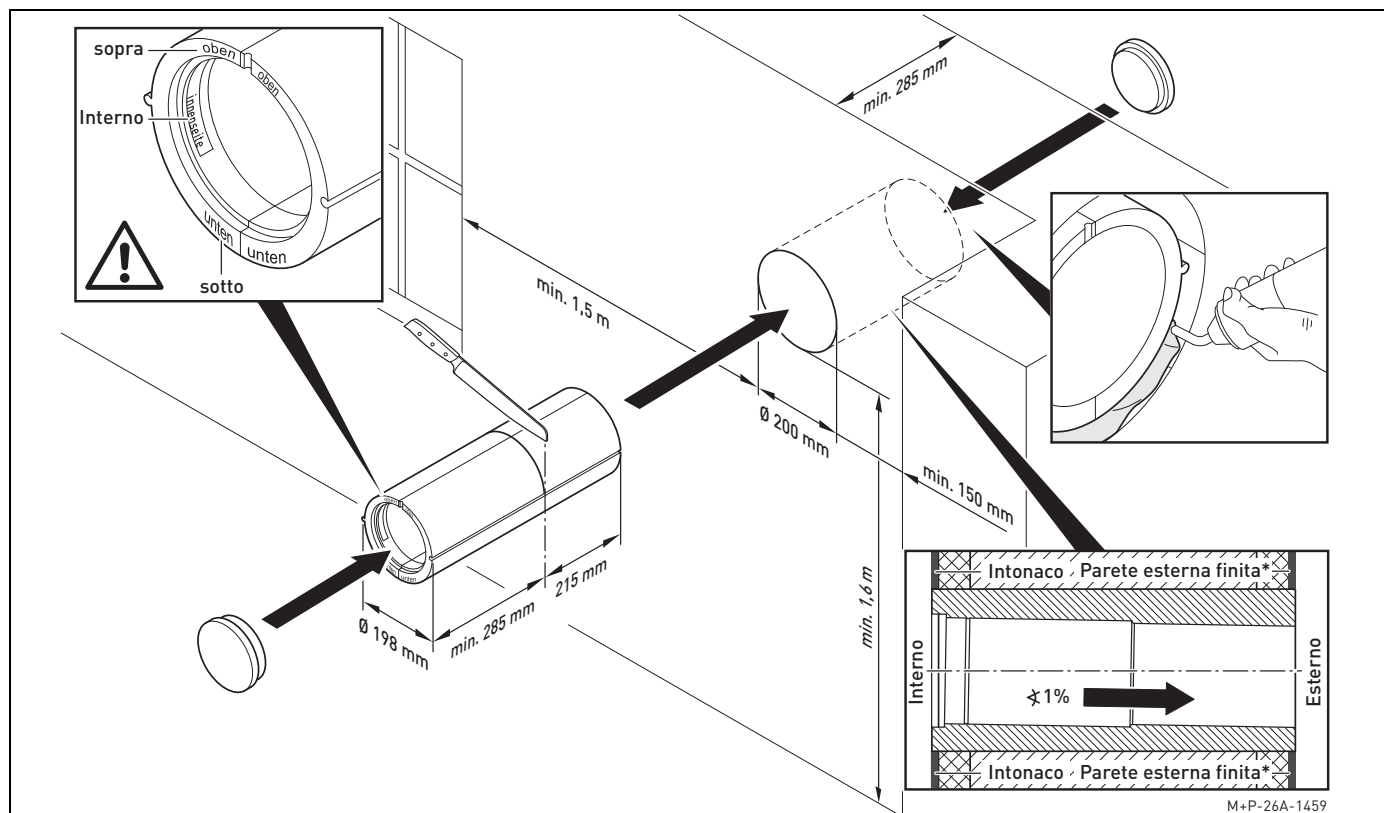
### 5.2.2. "Mattone" da incasso ICVS per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO



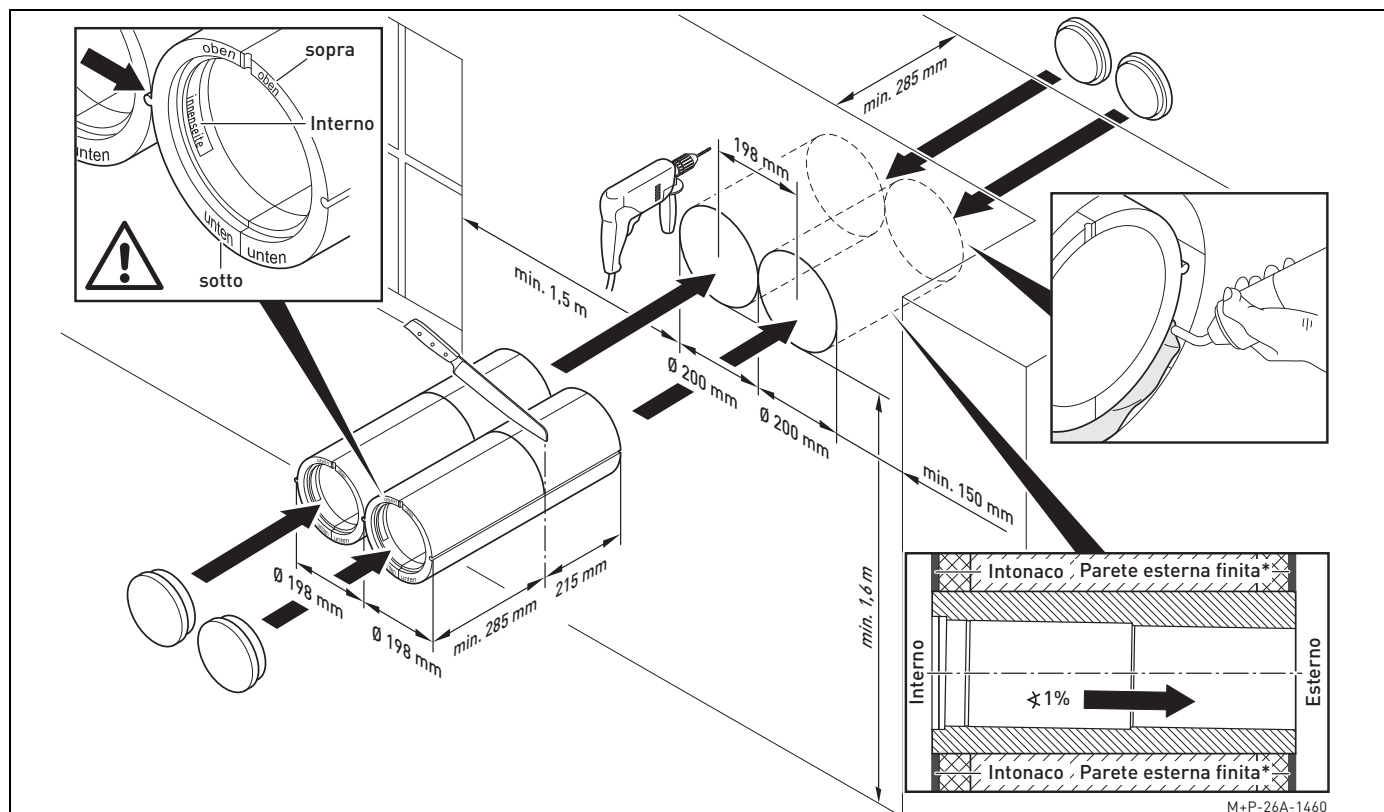
\* parete esterna finita = intonaco, clinker, rivestimento della parete esterna, isolamento a cappotto, ecc.



**5.2.3. Cilindro da incasso ICVH per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO**



**5.2.4. Cilindro da incasso ICVH per apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo DUO**

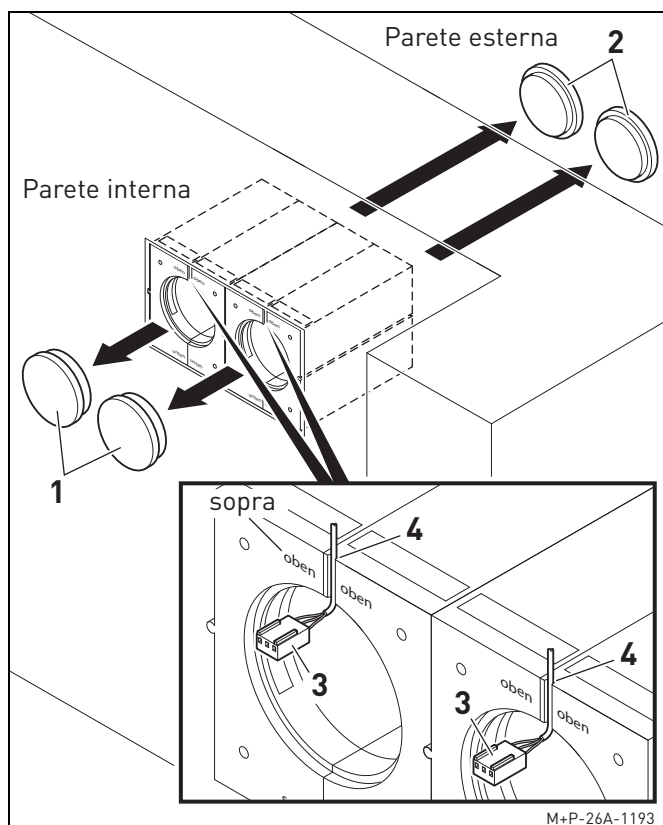


\* parete esterna finita = intonaco, clinker, rivestimento della parete esterna, isolamento a cappotto, ecc.

### 5.3. INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO DI VENTILAZIONE PER SINGOLO AMBIENTE

**N.B.:**

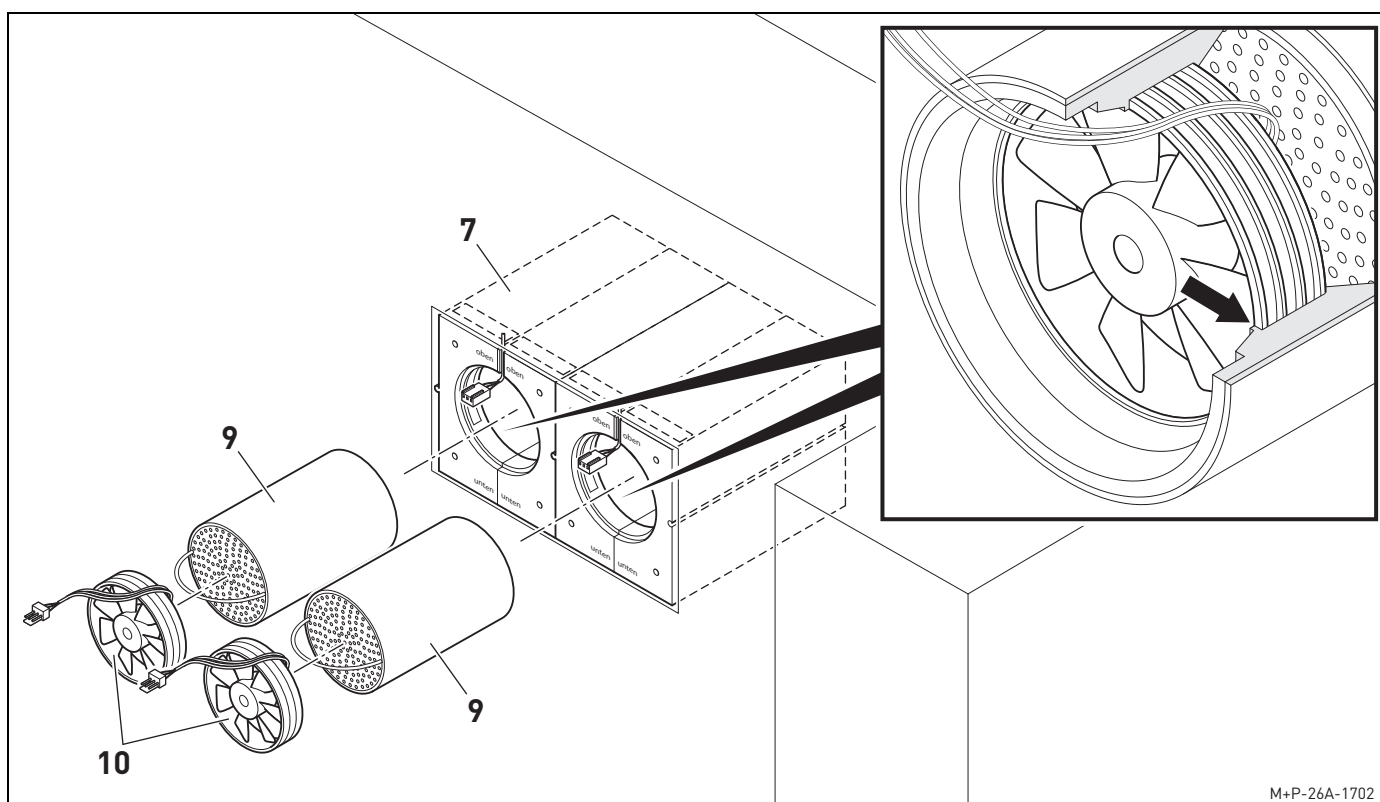
l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO e l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente con cilindro da incasso ICVH si installano nello stesso modo.



1. Togliere i coperchi di protezione (1) e (2).
2. Far passare il cavo del connettore (3) nella scanalatura (4).

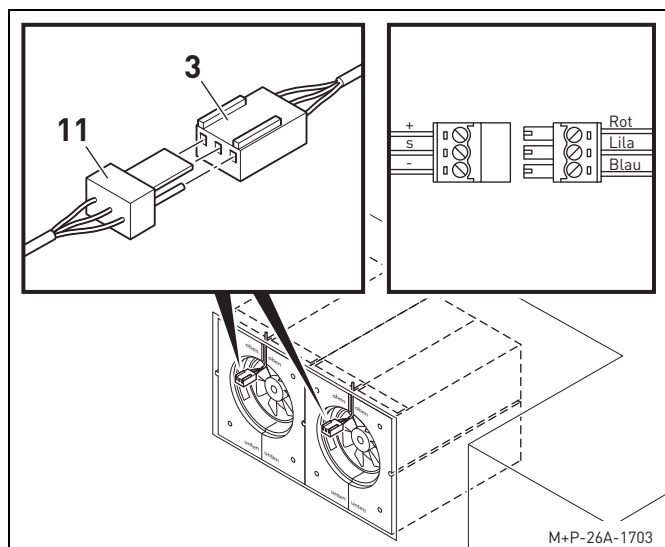
**N.B.:**

si consiglia di non gettare i coperchi di protezione (1) e (2); possono infatti essere usati per chiudere gli apparecchi, ad es. in caso di impurità dell'aria provenienti dall'esterno.

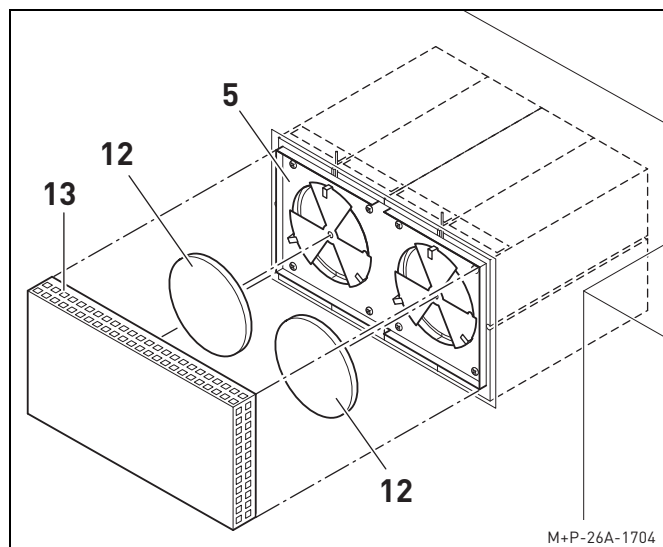


M+P-26A-1702

3. Inserire completamente gli scambiatori di calore ceramico con i relativi filtri (9) nel "mattone" da incasso (7).
4. Inserire i ventilatori (10) nella scanalatura (vedi freccia).

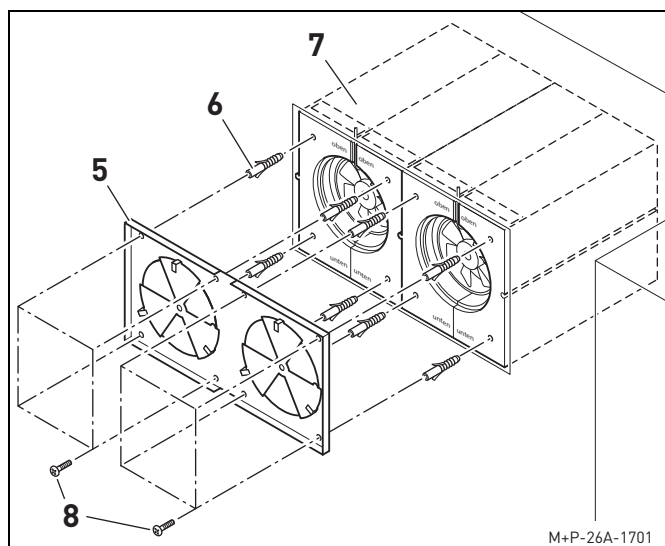


5. Collegare il connettore (3) al connettore (11).



8. Inserire i filtri (12) nella placca di montaggio ICVEDGP (5).

9. Applicare la copertura interna ICVEDB (13) sulla placca ICVEDGP (5).

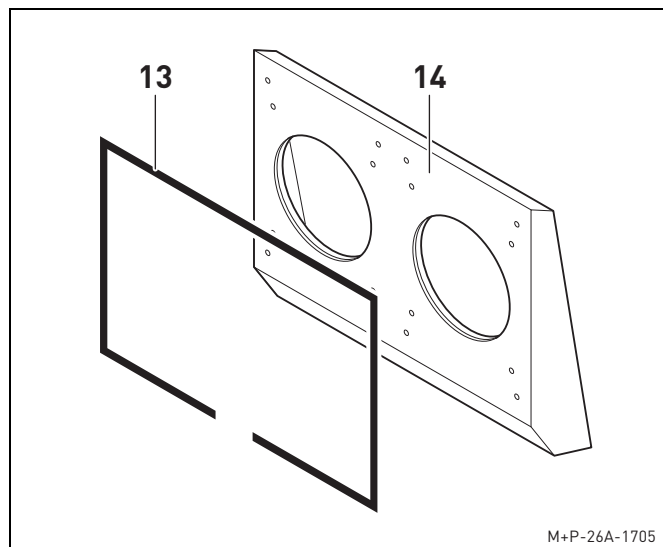


6. In caso di installazione dei "mattoni" da incasso (7): inserire i tasselli (6) nel "mattoncino" da incasso (7).  
In caso di installazione dei cilindri da incasso ICVH: eseguire i fori per la placca di montaggio ICVEDGP (5) come indicato in figura e inserire i tasselli (6).

**N.B.:**

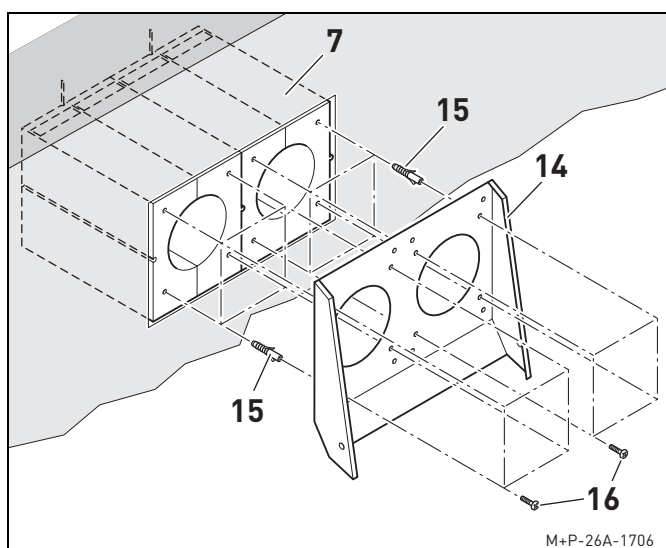
per il montaggio dei "mattoni" da incasso (7) e dei cilindri da incasso ICVH utilizzare rispettivamente i tasselli per materiale isolante e i tasselli universali forniti da Pluggit.

Per il montaggio delle coperture iconVent evo ICVEMBD e ICVEDBD possono essere utilizzati, dalla parte interna, gli stessi fori eseguiti sulla placca (5).



10. Incollare la guarnizione (13) fornita da Pluggit sul lato posteriore della placca (14) della griglia di protezione da agenti atmosferici ICVEDWSGE.

7. Fissare la placca (5) con le viti (8).

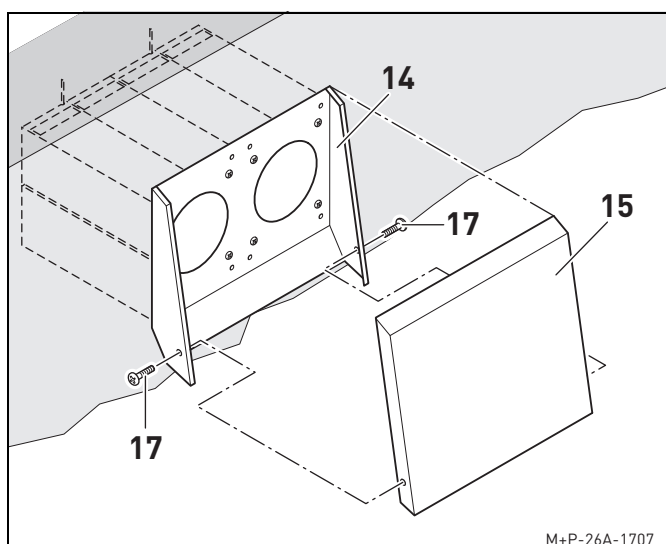


11. Eseguire i fori per la placca (14) della griglia di protezione da agenti atmosferici ICVEDWSGE come indicato in figura e inserire i tasselli (15).

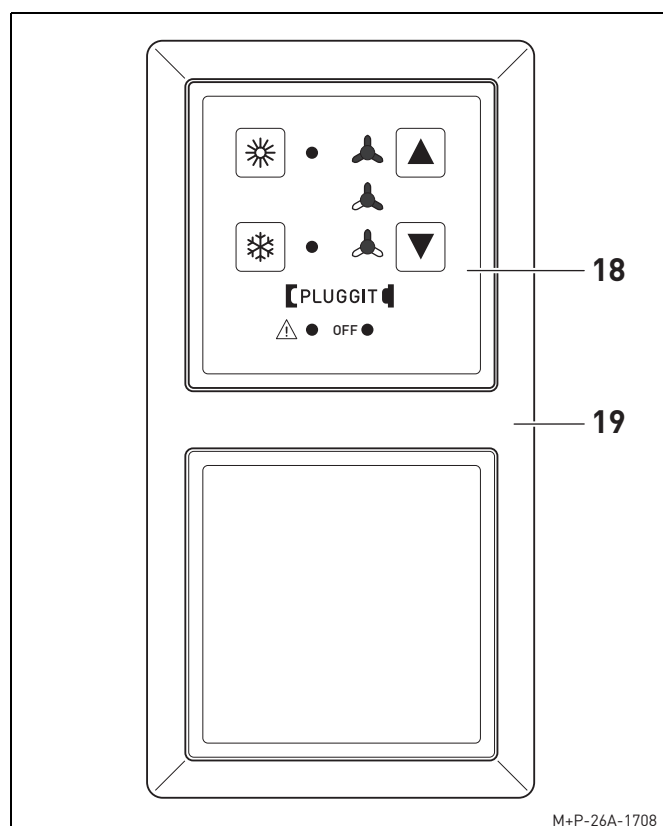
**N.B.:**

per il montaggio dei "mattoni" da incasso (7) e dei cilindri da incasso ICVH utilizzare rispettivamente i tasselli per materiale isolante e i tasselli universali forniti da Pluggit.

12. Fissare la placca (14) della griglia ICVEDWSGE con le viti (16).

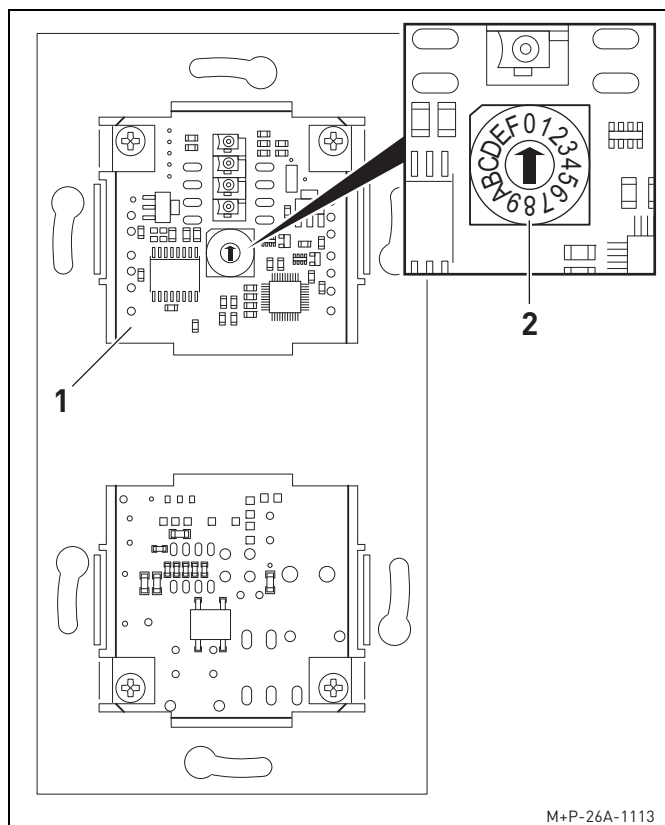


13. Applicare la griglia ICVEDWSGE (15) alla placca (14) e fissarla con le viti (17) fornite da Pluggit.

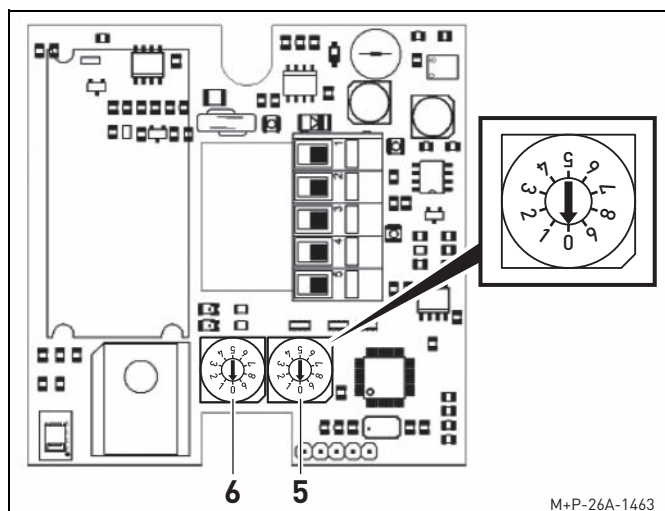


14. Montare il dispositivo di regolazione con unità di comando (18) nella scatola da incasso doppia (19).

#### 5.4. MESSA IN FUNZIONE MEDIANTE IL DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE ICVEC6

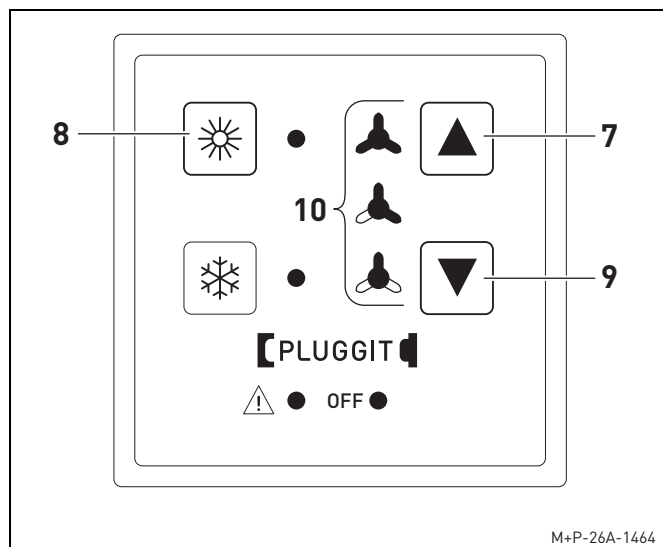


1. Mediante il commutatore di codifica (2) impostare la modalità di funzionamento su tutti i dispositivi di regolazione installati (1) a seconda della portata d'aria necessaria (vedi da pag. 17).



Scheda di collegamento dei sensori di umidità e dei sensori di CO<sub>2</sub>

2. Per tutti i sensori di umidità e i sensori di CO<sub>2</sub> installati, impostare la quantità esatta dello specifico sensore sul commutatore di codifica (5) e il relativo valore sul commutatore del valore di soglia (6) (vedi pag. 27).



3. Tenere premuti contemporaneamente i tasti (7), (8) e (9) per 10 secondi. Tutti i LED si spengono.
4. Premere il tasto (7) per attivare il numero di sensori e il tasto (9) per disattivarlo.  
A seconda del numero di sensori attivi varia il numero di LED (10) lampeggianti.
5. Non premere alcun tasto per 5 secondi. Le impostazioni sono state salvate.  
Tutti i LED si accendono e l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente passa alla modalità di funzionamento invernale.
6. Dopodiché impostare la modalità di funzionamento e il livello di ventilazione che si desiderano.

## 5.5. DATI TECNICI

### 5.5.1. Dati relativi agli apparecchi

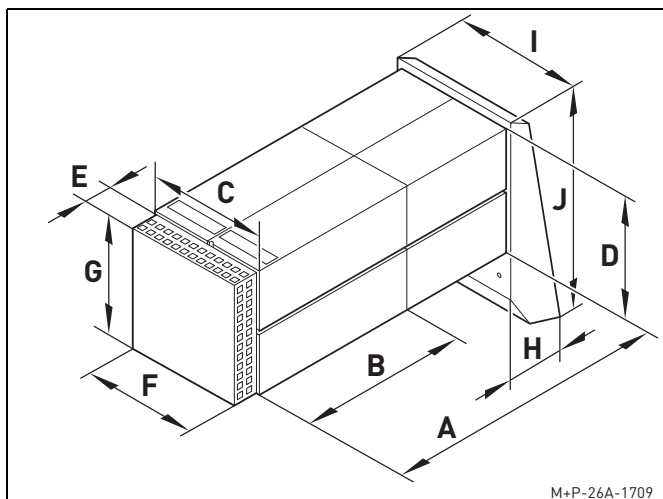
Peso iconVent evo MONO	5 kg circa con le coperture
Peso iconVent evo DUO	10 kg circa con le coperture
Tensione di alimentazione	12 V DC
Consumo di energia elettrica con livello 3	5,5 W
Portate d'aria	Livello 1F: 19 m <sup>3</sup> /h Livello 1: 22 m <sup>3</sup> /h Livello 2: 28 m <sup>3</sup> /h Livello 3: 40 m <sup>3</sup> /h
Regolazione del numero di giri	4 livelli preimpostabili
Ventilatore	n. 1 ventilatore assiale per ogni apparecchio
Scambiatore di calore	ceramica tecnica con struttura esagonale
Filtri	Classe G3 (interno) Classe G3 (esterno)
Efficienza di recupero termico conforme a concessione DIBt	78,0%
Potenza elettrica specifica $q_{v,ref}$	0,12 W/(m <sup>3</sup> /h)
Pressione sonora (aria di mandata)	
Livello 1F: 19 m <sup>3</sup> /h	25 dB(A) 21 dB(A) con kit fonoassorbente ICV1603K
Livello 1: 22 m <sup>3</sup> /h	29 dB(A) 24 dB(A) con kit fonoassorbente ICV1603K
Livello 2: 28 m <sup>3</sup> /h	34 dB(A) 29 dB(A) con kit fonoassorbente ICV1603K
Livello 3: 40 m <sup>3</sup> /h	40 dB(A) 36 dB(A) con kit fonoassorbente ICV1603K
Isolamento acustico normalizzato $D_{n,e,w}$	41,9 dB 47,6 dB con kit fonoassorbente ICV1603K

### 5.5.2. Dispositivo di regolazione

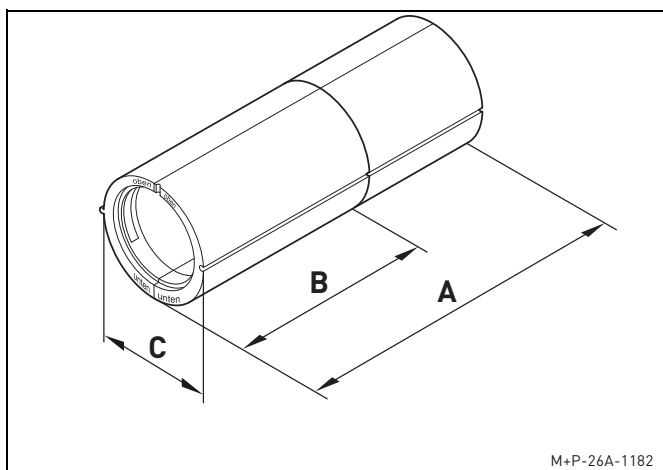
Tensione di alimentazione	230 V AC, 50 Hz
Potenza totale	fino a 24 W
Tensione di controllo	12 V
Sezione cavo consigliata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> per la tensione di alimentazione</li> <li>• 3 x 0,25 mm<sup>2</sup> (con lunghezza del cavo di 0-12 m) per la linea di controllo per ogni apparecchio</li> <li>• 3 x 0,6 mm<sup>2</sup> (con lunghezza del cavo di 12-20 m) per la linea di controllo per ogni apparecchio</li> <li>• 3 x 0,8 mm<sup>2</sup> (con lunghezza del cavo di 20-25 m) per la linea di controllo per ogni apparecchio</li> <li>• min. 2 x 0,6 mm<sup>2</sup> per ingresso esterno</li> </ul>
Collegamento	al massimo sei apparecchi con dispositivo di regolazione ICVEC6; al massimo quattro apparecchi con dispositivo di regolazione ICVEC4
Ingresso esterno	1

### 5.5.3. Dimensioni

Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente  
iconVent evo MONO

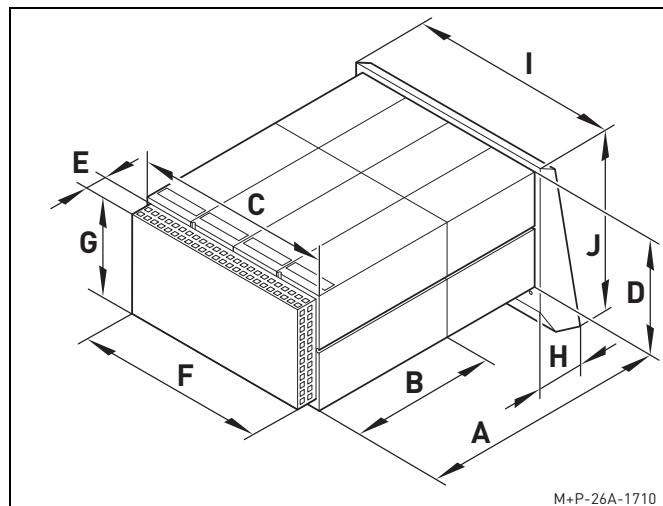


A	Profondità totale del "mattonne" da incasso	500 mm
B	Profondità minima di montaggio	285 mm
C	Larghezza del "mattonne" da incasso	220 mm
D	Altezza del "mattonne" da incasso	245 mm
E	Profondità della copertura interna	50 mm
F	Larghezza della copertura interna	210 mm
G	Altezza della copertura interna	215 mm
H	Profondità della griglia di protezione contro agenti atmosferici	60 mm
I	Larghezza della griglia di protezione contro agenti atmosferici	240 mm
J	Altezza della griglia di protezione contro agenti atmosferici	300 mm

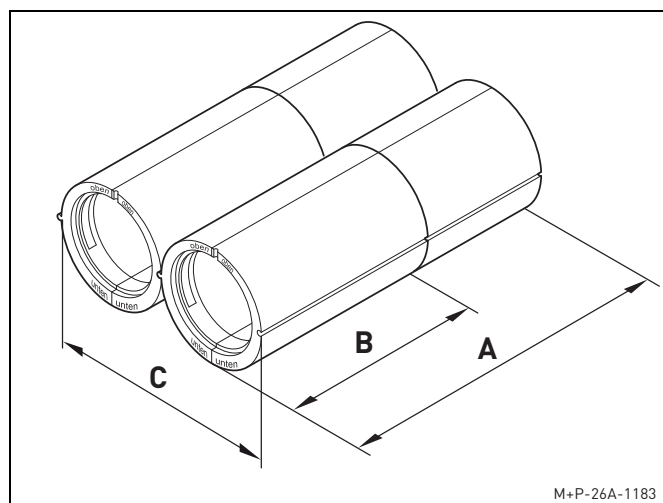


A	Profondità totale del cilindro da incasso	500 mm
B	Profondità minima di montaggio	285 mm
C	Diametro del cilindro da incasso	198 mm

Apparecchio di ventilazione per singolo ambiente  
iconVent evo DUO



A	Profondità totale del "mattonne" da incasso	500 mm
B	Profondità minima di montaggio	285 mm
C	Larghezza del "mattonne" da incasso	440 mm
D	Altezza del "mattonne" da incasso	245 mm
E	Profondità della copertura interna	50 mm
F	Larghezza della copertura interna	420 mm
G	Altezza della copertura interna	215 mm
H	Profondità della griglia di protezione contro agenti atmosferici	60 mm
I	Larghezza della griglia di protezione contro agenti atmosferici	460 mm
J	Altezza della griglia di protezione contro agenti atmosferici	300 mm



A	Profondità totale del cilindro da incasso	500 mm
B	Profondità minima di montaggio	285 mm
C	Larghezza cilindro da incasso	396 mm

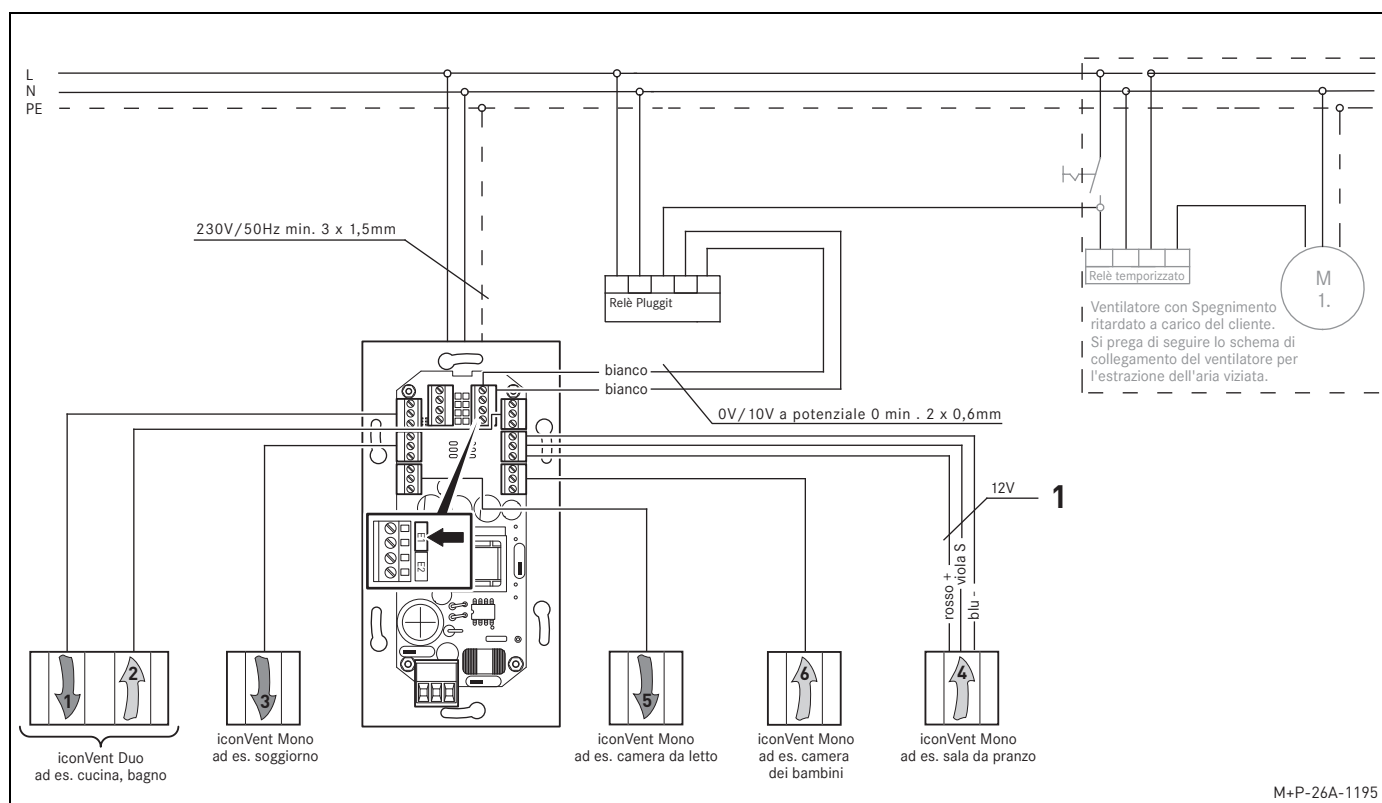


### 5.5.4. Pezzi di ricambio

Per gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo è disponibile una serie di pezzi di ricambio. Per acquistarli rivolgersi alla ditta installatrice di fiducia.

Cod. art.	Descrizione
ICVEFFAN	Ventilatore per apparecchio
ICVEFWT	Scambiatore di calore per apparecchio
ICVG3	N. 2 filtri di estrazione Bulpren G3
ICV1603K	Kit fonoassorbente

### 5.5.5. Schema elettrico di base



Esempio per dispositivo di regolazione ICVEC6

#### 1 Collegamento del cavo con guaina (sezioni consigliate)

- lunghezza del cavo 0-12 m: 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>
- lunghezza del cavo 12-20 m: 3 x 0,6 mm<sup>2</sup>
- lunghezza del cavo 20-25 m: 3 x 0,8 mm<sup>2</sup>

Connettore per relè temporizzato ICVC-NR (vedi freccia).

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

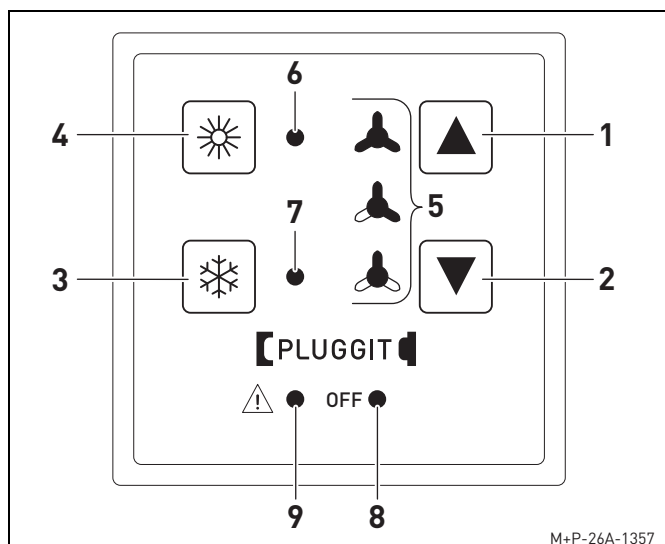
### N.B.:

tutte le operazioni descritte nel capitolo "Utilizzo" possono essere eseguite dall'utente.

### N.B.:

tutte le impostazioni previste per un dispositivo di regolazione sono utilizzate per tutti gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente collegati a tale dispositivo.

### 6.1. DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE



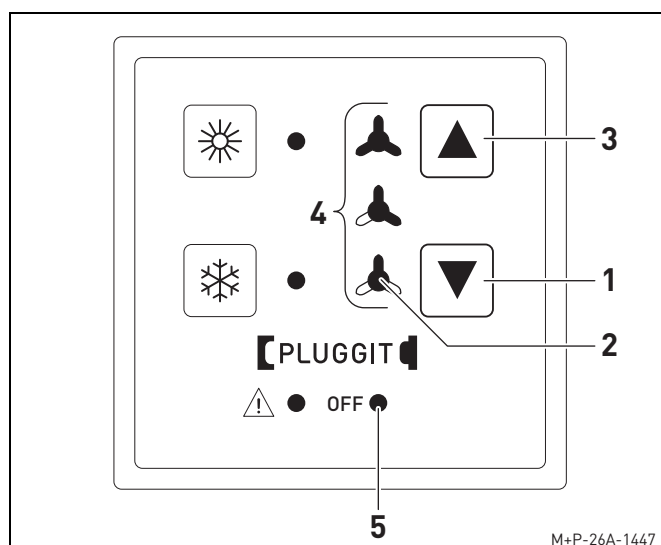
- 1 Aumento del livello di ventilazione
- 2 Diminuzione del livello di ventilazione  
Attivazione della modalità sleep
- 3 Attivazione del funzionamento invernale
- 4 Attivazione del funzionamento estivo
- 5 LED per i livelli di ventilazione 1-3  
Il LED lampeggia, se è attivo il livello di ventilazione 1F.
- 6 Il LED è acceso, se è attivo il funzionamento estivo continuo.  
Il LED lampeggia, se il funzionamento estivo è attivo per 8 ore.
- 7 Il LED è acceso, se è attivo il funzionamento invernale.
- 8 Il LED è acceso, se l'apparecchio è spento.
- 9 Il LED è acceso, se è necessario sostituire un filtro.  
Il LED lampeggia più volte in caso di errore (vedi pag. 43).

### 6.2. IMPOSTAZIONE DEI LIVELLI DI VENTILAZIONE

I livelli di ventilazione si possono aumentare o diminuire manualmente a seconda delle esigenze.

### N.B.:

il livello di ventilazione 1F serve a proteggere dall'umidità le abitazioni vuote. Se all'interno dell'abitazione ci sono invece delle persone, non si dovrebbe usare questo livello, poiché non garantisce una sufficiente evacuazione dell'umidità.



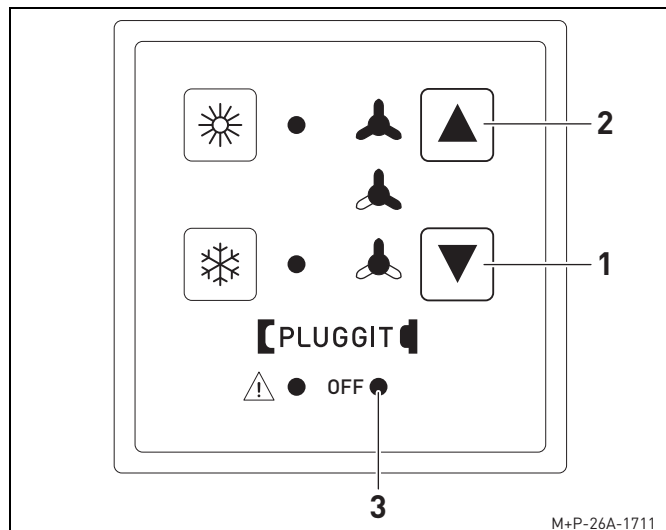
#### Impostazione del livello di ventilazione 1F/spengimento dell'apparecchio

1. Premere più volte il tasto (1) finché il LED (2) lampeggia. Il livello di ventilazione 1F è ora attivo.
2. Premere nuovamente il tasto (1) finché si accende il LED (5). L'apparecchio si spegne.

#### Impostazione dei livelli di ventilazione 1-3

Per diminuire il livello di ventilazione premere il tasto (1), per aumentarlo il tasto (3).  
A seconda del livello di ventilazione impostato (1, 2 o 3) varia il numero di LED (4) accesi.

### 6.3. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ SLEEP

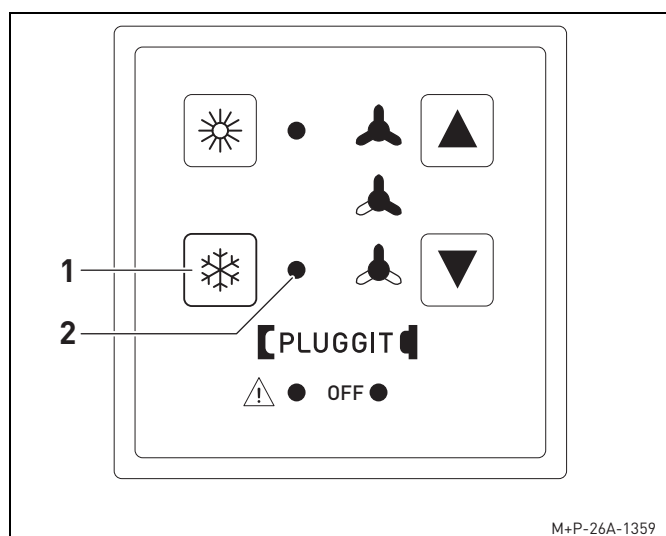


1. Premere il tasto (1) o (2) finché è impostato il livello di ventilazione desiderato per avviare l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente dopo la modalità sleep.
2. Premere nuovamente il tasto (1) per 5 secondi finché si accende il LED (3). L'apparecchio rimane spento per 2 ore. Dopo 2 ore l'apparecchio torna automaticamente al livello di ventilazione selezionato in precedenza.

**N.B.:**

la modalità sleep può essere disattivata premendo un tasto qualsiasi.

### 6.4. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL FUNZIONAMENTO INVERNALE



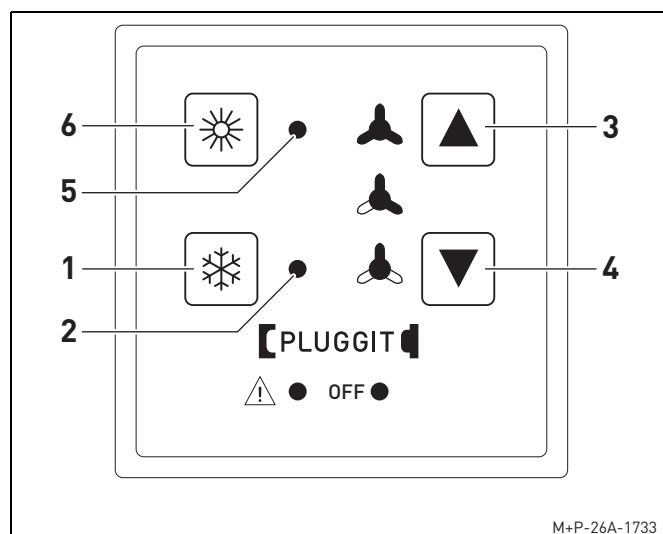
Premere il tasto (1). Se il funzionamento invernale è attivo, sono accesi il LED (2) e il LED del relativo livello di ventilazione.

Il ventilatore cambia il senso di rotazione in base agli intervalli di tempo impostati.

### 6.5. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL FUNZIONAMENTO ESTIVO CONTINUO O PER 8 ORE

**N.B.:**

secondo le impostazioni di fabbrica il funzionamento estivo è attivo per 8 ore.



**Avvio del funzionamento estivo per 8 ore**

Premere il tasto (6) per avviare il funzionamento estivo per 8 ore. Il LED (5) lampeggia. Dopo 8 ore l'apparecchio torna al funzionamento invernale e il LED (2) si accende (impostazione di fabbrica).

**Attivazione/disattivazione del funzionamento estivo continuo**

1. Premere il tasto (1).
2. Premere contemporaneamente i tasti (1), (3) e (4) per 10 secondi finché il LED (5) rimane acceso (funzionamento continuo) o lampeggia (funzionamento per 8 ore).
3. Premere i tasti (3) o (4) per modificare il funzionamento.
4. Dopo aver eseguito le impostazioni desiderate, aspettare che tutti i LED si accendano brevemente. Dopodiché le impostazioni saranno state salvate.

**Attivazione**

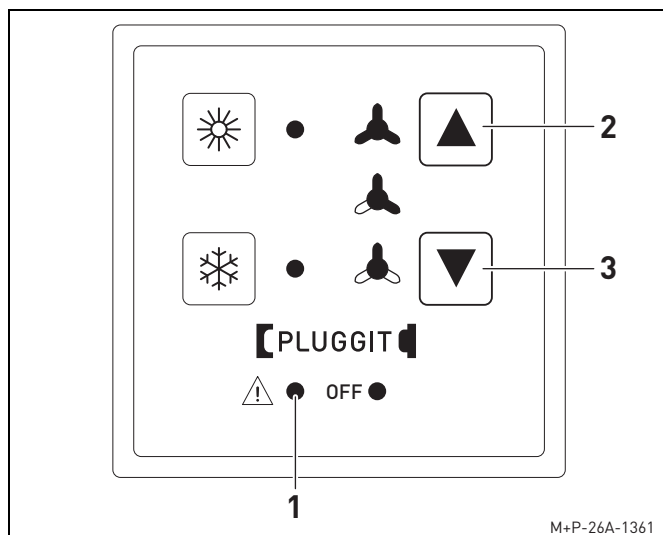
Premere il tasto (6). Il funzionamento estivo è attivo in modo continuo o per 8 ore.

Il LED (5) è acceso = funzionamento estivo continuo  
Il LED (5) lampeggia = funzionamento estivo per 8 ore

Tutti i ventilatori collegati (ventilatori dell'aria di mandata e per l'estrazione dell'aria viziata) funzionano per 8 ore o in modo continuo con il livello di ventilazione impostato. Il senso di rotazione dei ventilatori non cambia e non vi è recupero termico.

## 6.6. RESET DELLA SEGNALAZIONE FILTRO

L'impostazione di fabbrica prevede che il LED (1) per la segnalazione filtro si accenda dopo 180 giorni. In tal caso si deve sostituire il filtro e resettare la segnalazione filtro.



Tenere premuti contemporaneamente i tasti (2) e (3) per 10 secondi. La segnalazione filtro è stata resettata. Il LED (1) si spegne.

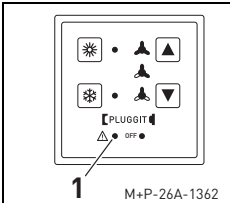
## 6.7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

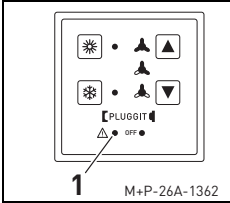
### 6.7.1. Anomalie

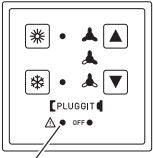
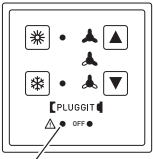
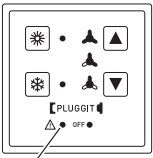
Anomalia	
Il ricambio d'aria è insufficiente.	
Possibile causa	Soluzione
I filtri sono intasati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare se i filtri sono sporchi e sostituirli se necessario (vedi pag. 47).</li> <li>Resetare la segnalazione filtro (vedi pag. 42).</li> </ul>
Il livello di ventilazione impostato è troppo basso.	Se necessario, impostare un livello di ventilazione superiore (vedi pag. 40).

Anomalia	
L'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente fa troppo rumore e vibra.	
Possibile causa	Soluzione
Un ventilatore è sbilanciato.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice; far controllare l'apparecchio (corpo interno) e farlo sostituire se necessario.

### 6.7.2. Messaggi di errore

Anomalia	
	<p>Il LED (1) rimane acceso. Uno o più apparecchi di ventilazione per singolo ambiente non funzionano più.</p>
Possibile causa	Soluzione
I filtri sono intasati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare se i filtri sono sporchi e sostituirli se necessario (vedi pag. 47).</li> <li>Resetare la segnalazione filtro (vedi pag. 42).</li> </ul>

Anomalia	
	<p>Il LED (1) lampeggia ripetutamente per tre volte. Uno o più apparecchi di ventilazione per singolo ambiente non funzionano più. Si è verificato un errore di sistema.</p>
Possibile causa	Soluzione
Interruzione della tensione di rete.	Ripristinare la tensione di rete.
C'è un problema di comunicazione.	Richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice; far controllare l'apparecchio (corpo interno) e i ventilatori e farli sostituire se necessario.

Anomalia	
 <p>M+P-26A-1362</p>	<p>Il LED (1) lampeggia tre volte.</p>
<p><b>Possibile causa</b></p>	<p><b>Soluzione</b></p>
<p>C'è un problema di comunicazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il collegamento tra unità di comando e apparecchio; eventualmente scollegarli.</li> <li>• Riavviare gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente.</li> <li>• Se il messaggio di errore persiste, richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice.</li> </ul>
Anomalia	
 <p>M+P-26A-1362</p>	<p>Il LED (1) lampeggia ripetutamente per quattro volte. Uno o più apparecchi di ventilazione per singolo ambiente non funzionano più.</p>
<p><b>Possibile causa</b></p>	<p><b>Soluzione</b></p>
<p>La sonda di temperatura è guasta.</p>	<p>Controllare gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente e sostituire gli apparecchi (corpi interni) se necessario.</p>
Anomalia	
 <p>M+P-26A-1362</p>	<p>Il LED (1) lampeggia sei volte.</p>
<p><b>Possibile causa</b></p>	<p><b>Soluzione</b></p>
<p>C'è un errore di sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavviare gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente.</li> <li>• Se il messaggio di errore persiste, richiedere l'intervento del servizio assistenza della ditta installatrice.</li> </ul>

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

### **N.B.:**

tutte le operazioni descritte nel capitolo "Manutenzione" possono essere eseguite dall'utente.

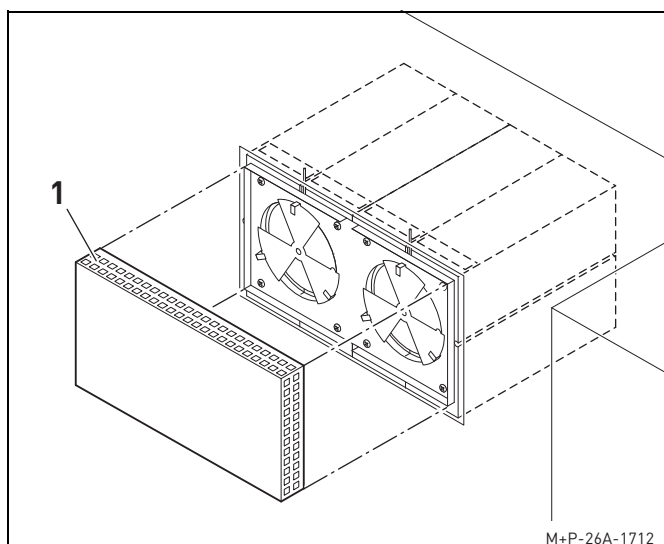
### **N.B.:**

tutte le operazioni di manutenzione descritte sono da eseguire per gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente iconVent evo MONO e iconVent evo DUO. Le operazioni descritte di seguito si riferiscono all'apparecchio iconVent evo DUO. Per l'apparecchio iconVent evo MONO procedere allo stesso modo.

### 7.1. PULIZIA DELLA COPERTURA INTERNA ICVEDB

#### **⚠ Pericolo di lesioni:**

**prima di effettuare le operazioni di pulizia, scollegare completamente l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente dalla rete elettrica per evitare possibili lesioni.**



1. Togliere la copertura interna ICVEDB (1).
2. Pulire la copertura interna ICVEDB (1) con un panno umido e un detergente neutro.
3. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.

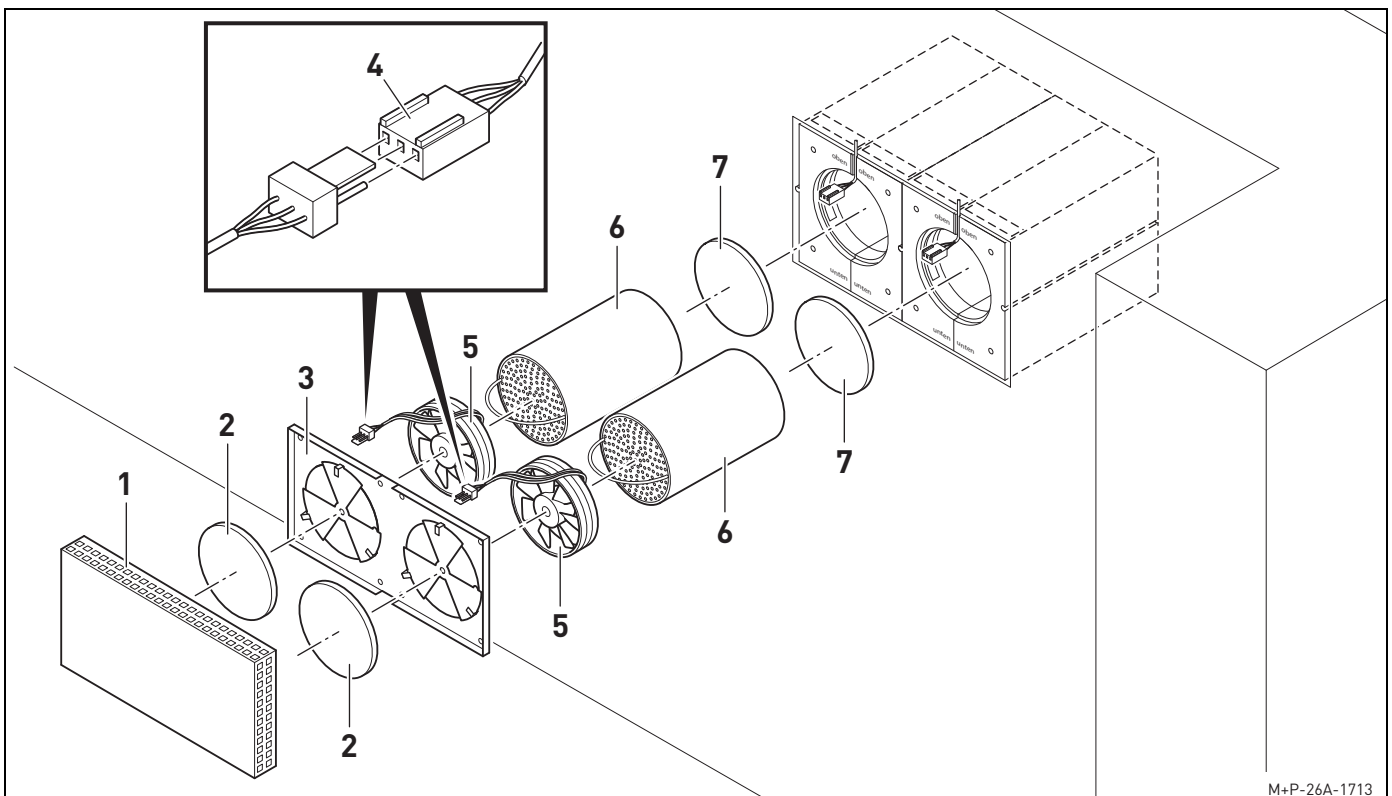
## 7.2. PULIZIA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE CERAMICO

**⚠ Pericolo di lesioni:**

prima di effettuare le operazioni di pulizia, scollegare completamente l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente dalla rete elettrica per evitare possibili lesioni.

**N.B.:**

controllare ogni 12 mesi se lo scambiatore di calore ceramico è sporco e pulirlo esclusivamente con acqua calda.



M+P-26A-1713

1. Togliere la copertura interna ICVEDB (1).
2. Rimuovere i filtri (2).
3. Togliere la placca di montaggio ICVEDGP (3).
4. Staccare i connettori (4).
5. Estrarre i ventilatori (5).
6. Estrarre gli scambiatori di calore ceramico (6) e togliere i filtri (7).
7. Introdurre dell'acqua calda all'interno degli scambiatori (6) e poi farla defluire del tutto.
8. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.



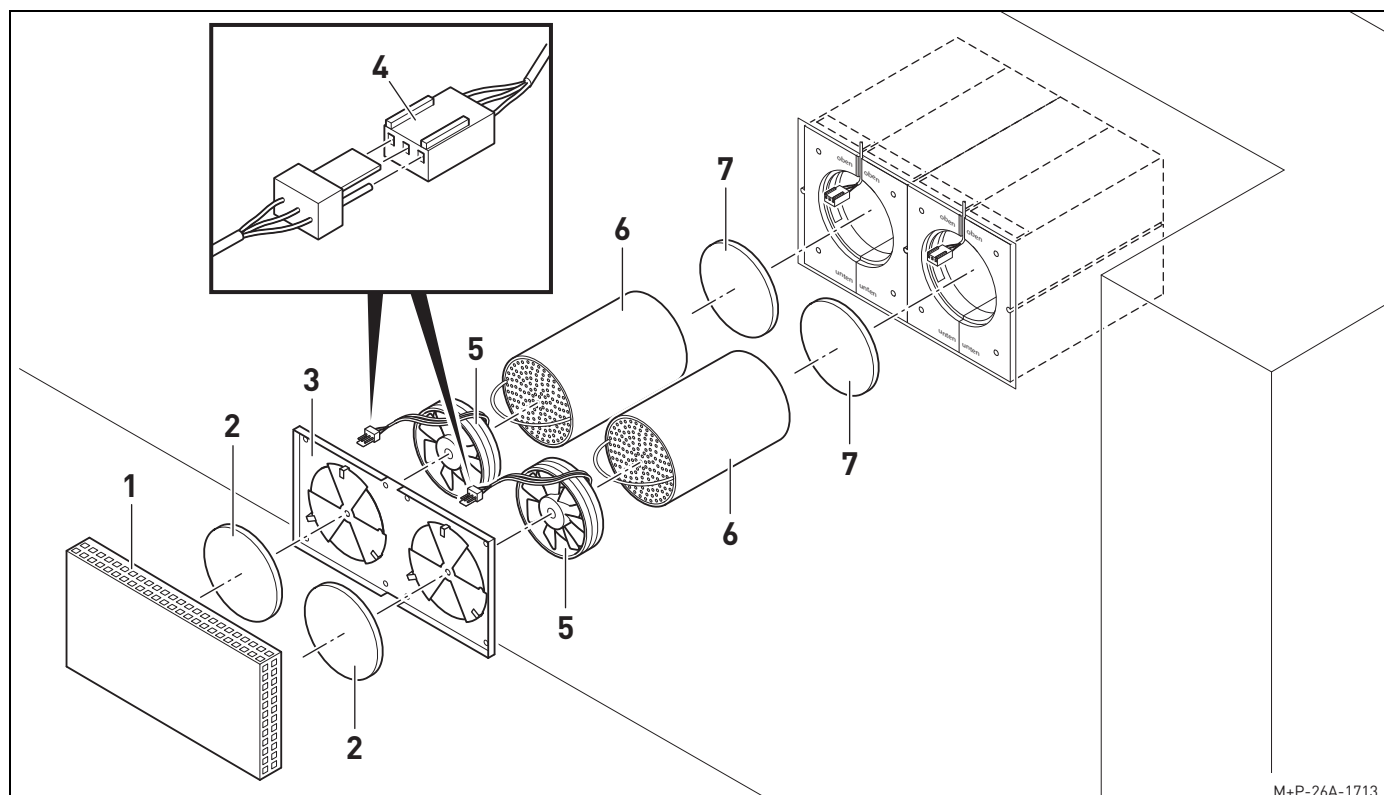
### 7.3. SOSTITUZIONE DEI FILTRI

Grazie ai filtri integrati gli scambiatori di calore non si sporcano perché l'aria viene depurata dalle particelle di sporco. Se si fa funzionare l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente senza filtri, gli scambiatori di calore e i ventilatori si possono sporcare particolarmente; in tal caso non verrebbero più rispettati i requisiti igienico-sanitari.

Controllare i filtri (interni ed esterni) ogni 6 mesi circa e sostituirli almeno una volta all'anno.

**⚠ Pericolo di lesioni:**

**prima di sostituire i filtri, scollegare completamente l'apparecchio di ventilazione per singolo ambiente dalla rete elettrica per evitare possibili lesioni.**



1. Togliere la copertura interna ICVEDB (1).
2. Rimuovere i filtri (2).
3. Togliere la placca di montaggio ICVEDGP (3).
4. Staccare i connettori (4).
5. Estrarre i ventilatori (5).
6. Estrarre lo scambiatore di calore ceramico (6) e togliere i filtri (7).
7. Estrarre e sostituire i filtri (2) e (7).
8. Resettare la segnalazione filtro (vedi pag. 42).
9. Eseguire il montaggio seguendo le istruzioni nella sequenza inversa.

M+P-26A-1713

## **8. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO**

### **8.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO**

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

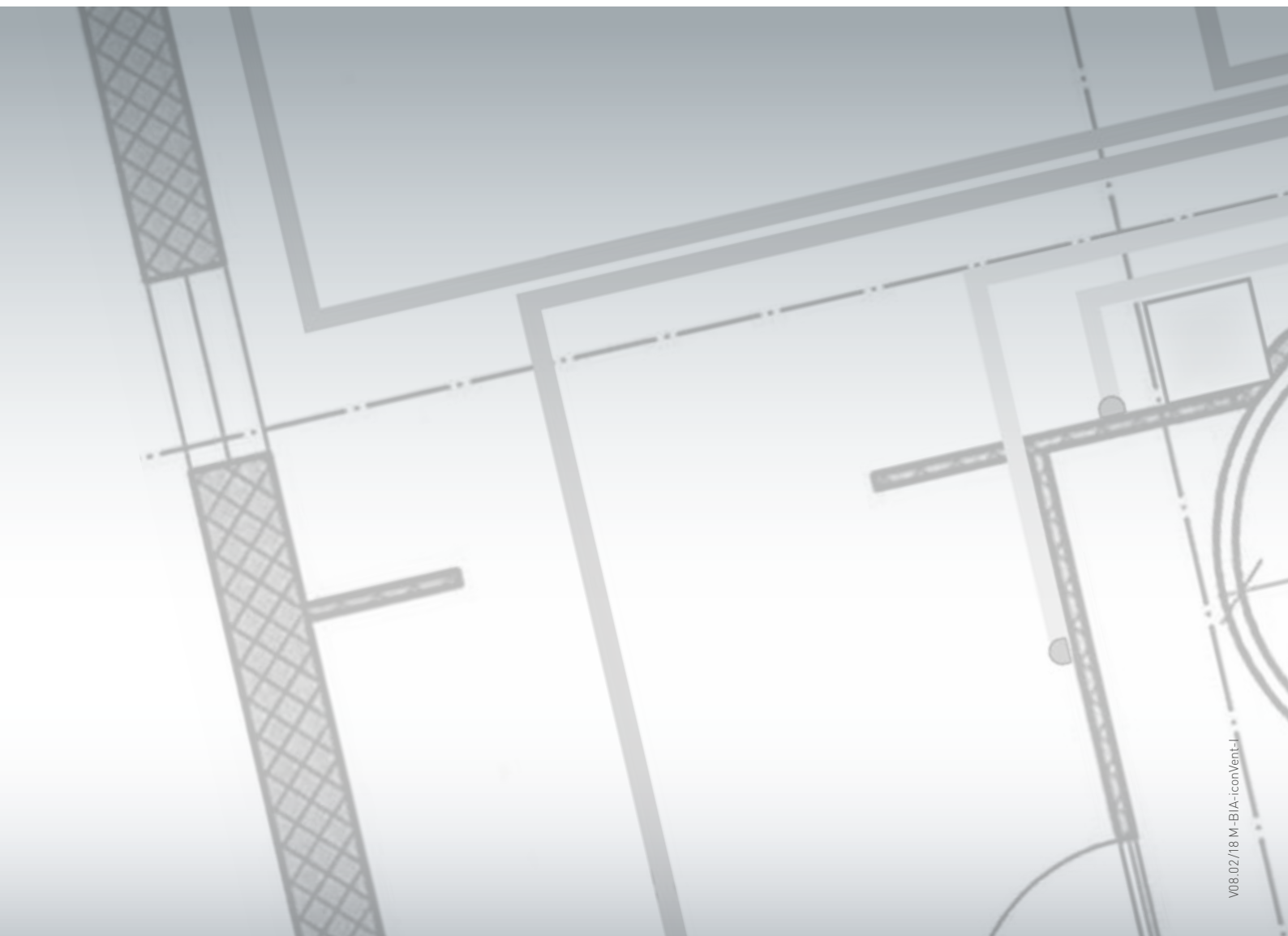
- Scollegare l'apparecchio.
- Scollegare l'intero impianto dalla rete elettrica.

### **8.2. IMBALLAGGIO**

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

### **8.3. APPARECCHI DA SMALTIRE**

Dato che gli apparecchi di ventilazione per singolo ambiente contengono materiali e sostanze riciclabili, essi non devono essere smaltiti con i rifiuti indifferenziati, ma devono essere consegnati a un'azienda locale che si occupi di riciclaggio.



V08.02/18 M-BIA-iconVent-I

PLUGGIT Italia s.r.l. con unico socio | Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art.  
2497 ss. del CC da parte della PLUGGIT GmbH Deutschland | cap.soc. 1.010.000 i.v.  
Via Macello 26/A | 39100 Bolzano (BZ) | Italia | Tel.: +39 0471 062680 | Fax: +39 0471 062690 | info@pluggit.it