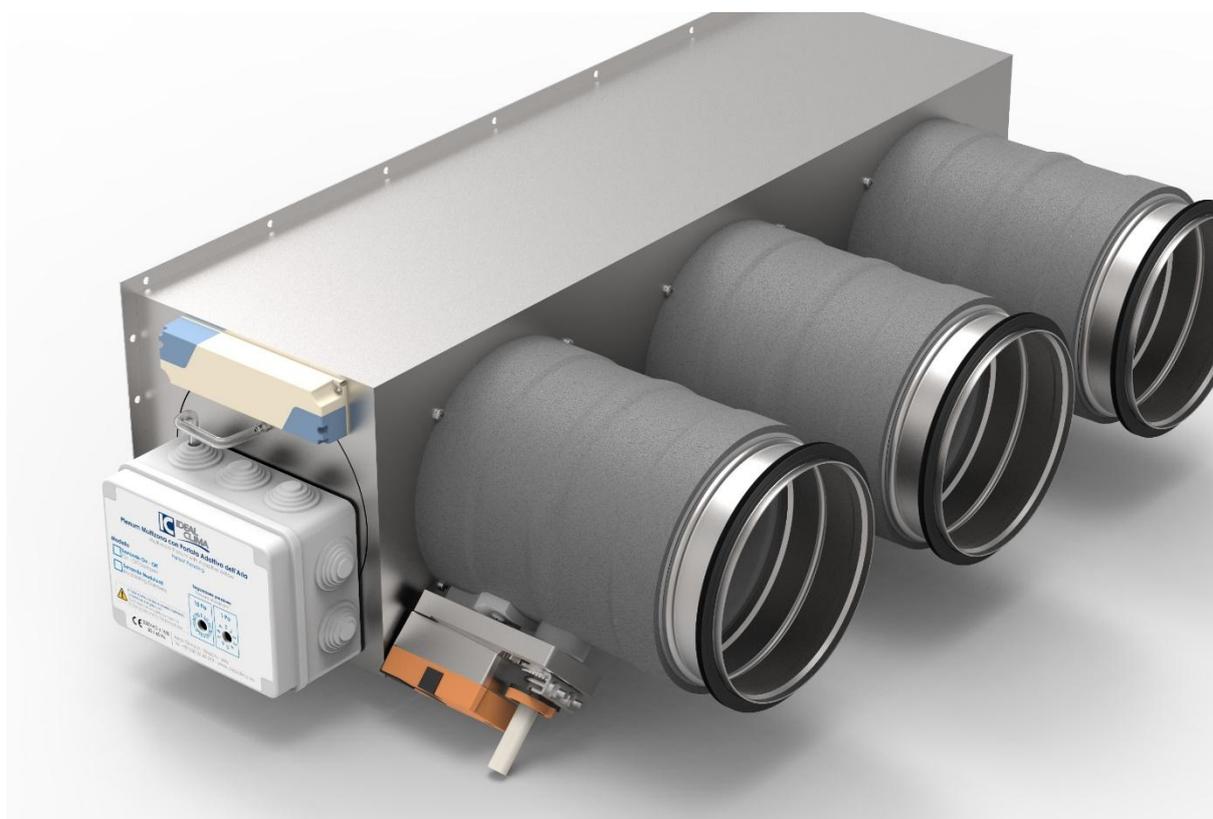




## MULTIEASY PLENUM ADATTIVO PER FALKO OC



**CE** 20

---

**MANUALE PER L'UTENTE E PER L'INSTALLATORE**

---



## PRIMA DI UTILIZZARE L'UNITÀ LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE

### SOMMARIO

<b>SOMMARIO</b> .....	<b>2</b>
<b>1 PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
1.1 RESPONSABILITÀ .....	4
1.2 NORME DI SERVIZIO .....	4
1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE .....	5
1.4 USO PREVISTO .....	6
1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI .....	6
<b>2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b> .....	<b>6</b>
2.1 DESCRIZIONE.....	6
2.2 STRUTTURA .....	7
2.3 FUNZIONAMENTO.....	7
2.4 LIMITI OPERATIVI .....	8
<b>3 CIRCUITI ELETTRICI</b> .....	<b>9</b>
3.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE.....	9
3.2 LEGENDA CONTATTI.....	9
3.3 POSIZIONAMENTO TUBO SENSORE DI PRESSIONE .....	9
<b>4 DATI TECNICI</b> .....	<b>10</b>
4.1 TABELLA DATI .....	10
4.1 DIMENSIONI.....	10
<b>5 POST VENDITA</b> .....	<b>11</b>
5.1 RICERCA GUASTI .....	11
5.2 SEGNALAZIONE GUASTI.....	12
5.3 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	12
<b>6 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ</b> .....	<b>12</b>
<b>7 INSTALLAZIONE</b> .....	<b>13</b>
7.1 PREMESSE .....	13
7.2 POSIZIONAMENTO.....	13
7.3 INSTALLAZIONE .....	14
7.4 REGOLAZIONE APERTURA MASSIMA E MINIMA SERRANDE .....	18
7.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	19
7.6 AVVIAMENTO .....	21
<b>8 CONDIZIONI DI GARANZIA</b> .....	<b>22</b>
<b>9 NOTE</b> .....	<b>23</b>
<b>10 FOREWORD</b> .....	<b>27</b>
10.1 RESPONSIBILITY.....	27
10.2 OPERATING DIRECTIVES.....	27
10.3 OPERATIONS AND MAINTENANCE .....	28
10.4 INTENDED USE .....	29
10.5 GENERAL SAFETY RULES .....	29
<b>11 PRODUCT DESCRIPTION</b> .....	<b>29</b>

11.1	DESCRIPTION.....	29
11.2	STRUCTURE .....	30
11.3	OPERATION .....	30
11.4	OPERATING LIMITS.....	31
<b>12</b>	<b>ELECTRICAL CIRCUITS.....</b>	<b>32</b>
12.1	ELECTRICAL EQUIPMENT.....	32
12.2	CONTACT LEGEND.....	32
12.3	PRESSURE SENSOR TUBE POSITIONING.....	32
<b>13</b>	<b>TECHNICAL DATAI .....</b>	<b>33</b>
13.1	DATA TABLE.....	33
13.2	DIMENSIONS.....	33
<b>14</b>	<b>AFTER SALE .....</b>	<b>34</b>
14.1	FAULT SEARCH .....	34
14.2	FAULT REPORTING .....	35
14.3	ROUTINE MAINTENANCE.....	35
<b>15</b>	<b>DECOMMISSIONING THE UNIT.....</b>	<b>35</b>
<b>16</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>36</b>
16.1	PREMISES .....	36
16.2	POSITIONING.....	36
16.3	INSTALLATION.....	37
16.4	ADJUSTING MAXIMUM AND MINIMUM OPENING DAMPERS.....	41
16.5	ELECTRICAL CONNECTION .....	42
16.6	STARTING.....	44
<b>17</b>	<b>WARRANTY CONDITIONS.....</b>	<b>45</b>
<b>18</b>	<b>NOTE.....</b>	<b>46</b>

## 1 PREMESSA

Usare il manuale per l'utente e per la manutenzione nel seguente modo:



ogni operatore e personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'unità dovrà leggere interamente e con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato; Il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione dell'unità e abbia preso attenta visione del manuale; Il datore deve inoltre informare accuratamente l'operatore sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione dell'unità; Il manuale deve essere sempre a disposizione dell'utente, dei responsabili, degli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione e smantellamento finale; custodire il manuale in zone protette da umidità e calore e considerarlo parte integrante dell'unità per tutta la sua durata, consegnandolo a qualsiasi altro utente o successivo proprietario dell'unità;

Prestare attenzione ai seguenti simboli. La loro funzione è dare rilievo a informazioni particolari quali:



**Segnala gravi pericoli a persone e cose che si possono verificare con l'uso dell'unità.**



**Segnala pericoli a cose e all'unità stessa che si possono verificare con l'uso.**



Indica integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto dell'unità.

Il produttore ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare versioni precedenti, se non in casi particolari.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.

### 1.1 RESPONSABILITÀ

L'unità è garantita secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita.

Il produttore si ritiene esonerato da ogni responsabilità e obbligazione, e viene a decadere la forma di garanzia prevista dal contratto di vendita per qualsiasi incidente a persone o a cose che possano verificarsi a causa di:



La mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego, la manutenzione e avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso dell'unità;

Modifiche apportate all'unità e ai dispositivi di sicurezza senza previa autorizzazione scritta del produttore;

Tentativi di riparazioni effettuati per conto proprio o da tecnici non autorizzati;

Mancati interventi periodici e costanti di manutenzione o utilizzo di pezzi di ricambio non originali.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto dell'unità, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stata una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".

### 1.2 NORME DI SERVIZIO

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura dell'unità. Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di unità e contengono tutte le informazioni necessarie e indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'uso ottimale dell'unità.

Leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

**Il primo avviamento deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal produttore;**

All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso;

Possibili incidenti a persone e cose possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni. In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali;

Non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, in particolar modo quelle imposte dalla legge e, se non più leggibili, sostituirle.

La direttiva macchine 2006/42/CE dà le seguenti definizioni:

**ZONA PERICOLOSA:** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.

**PERSONA ESPOSTA:** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

**OPERATORE:** la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.



Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

La comunità europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori fra le quali si ricordano le direttive 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 86/188/CEE, 92/58/CEE e 92/57/CEE che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo rispettare e di fare rispettare.

Le unità sono state progettate e costruite in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica. Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.

I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.

Usandole per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandole con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni e funzionalità continue e durata delle unità.

### 1.3 INTERVENTI E MANUTENZIONE

Il manuale utente non può sostituire un'adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative, il presente manuale costituisce un promemoria delle principali attività che gli operatori possono compiere con preparazione specifica acquisita, ad esempio, dopo aver frequentato corsi di istruzione presso il produttore.

Leggere attentamente i seguenti suggerimenti:

Una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio dell'unità. Non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, impiegando soltanto ricambi originali;

Il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento.

Gli operatori devono evitare attività maldestre, in posizioni scomode, che possono compromettere il loro equilibrio.

Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Un'illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.

Qualsiasi intervento sull'unità deve essere effettuato da personale qualificato;

Prima di ogni intervento o manutenzione sull'unità, togliere l'alimentazione elettrica, assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente, senza dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non avviare l'unità;

Usare solo attrezzi prescritti dal produttore dell'unità. Al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati;



**- effettuata la pulizia dell'unità l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione;**

È vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.

Per la pulizia dell'unità non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine. Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può causare un malfunzionamento dell'unità. Per questo non usare getti d'acqua o vapore su sensori, connettori o qualsiasi parte elettrica.

## 1.4 USO PREVISTO



**Posizionare l'unità in ambienti dove non esistano pericoli di esplosione, corrosione, incendio e dove non siano presenti vibrazioni e campi elettromagnetici. Non operare in modo diverso da quanto indicato e non trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.**

Il plenum MultiEasy adattivo è un componente del sistema Clima Zone, che rende particolarmente semplice la realizzazione di un sistema di climatizzazione in caldo e freddo con gestione della temperatura a singole zone termiche.

L'apparecchio è indicato per il riscaldamento e la climatizzazione di ambienti residenziali e commerciali di piccole dimensioni

## 1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI

### PORTARE INDUMENTI PROTETTIVI

Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personali quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

### TARGHETTE DI SICUREZZA



Allarme generico



Pericolo ustioni



Organi in movimento



Tensione elettrica



Pericolo ferite da taglio

## 2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### 2.1 DESCRIZIONE

Il plenum MutiEasy adattivo per Falko OC è l'innovativo plenum per la climatizzazione idronica multizona.

Il plenum è dotato di controllo elettronico che modula la velocità del ventilatore di Falko OC per mantenere costante la pressione dell'aria nel plenum.

Dispone di più uscite aria DN 160, dotate di serrande a farfalla, isolate termicamente e regolate singolarmente da attuatori da 2 Nm alimentati a 24 V DC.

Il numero di uscite varia da 2 a 5 a seconda del modello, con possibilità di un'ulteriore uscita.

Il Plenum MultiEasy, premontato e precablato, funziona a 230 V. Un alimentatore in bassa tensione provvede all'energia necessaria agli attuatori.

Dispone di un'uscita in fase (230V) per il comando della valvola di intercettazione di Falko OC.

Il plenum, in lamiera zincata, è internamente coibentato termicamente.

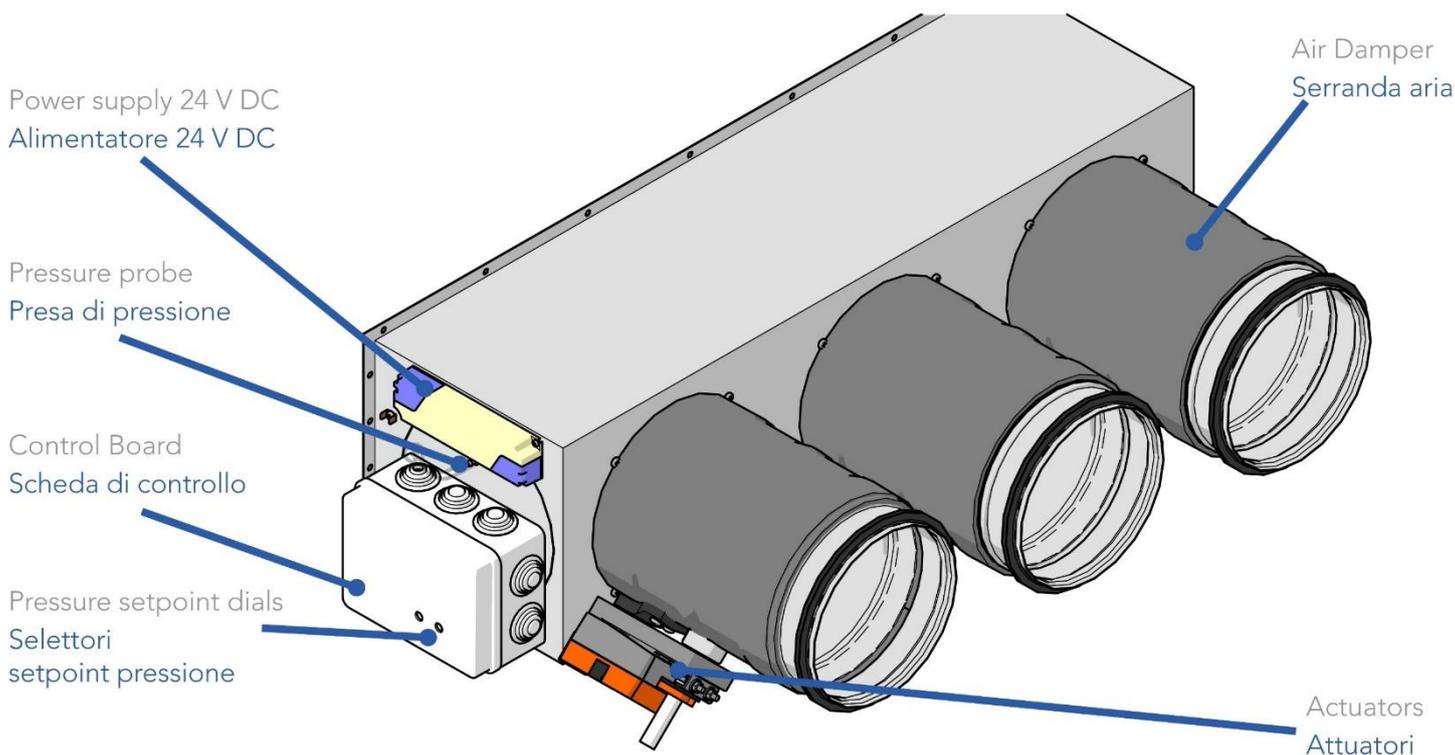
La taratura della pressione può essere modificata tramite i selettori a bordo, da 10 Pa a 70 Pa.

È possibile fissare con fermi meccanici il grado di apertura minimo e massimo di ciascuna serranda.

Grazie all'altezza di soli 24 cm può essere installato nei controsoffitti.

MultiEasy è disponibile con serrande in versione ON/OFF (aperto / chiuso) e con serrande modulanti controllate con segnale 0-10V.

## 2.2 STRUTTURA



**Plenum:** Plenum di lamiera coibentato internamente

**Serrande:** Serrande a farfalla con corpo e stelo in polipropilene a bassa conducibilità termica, isolate termicamente sull'esterno.

**Attuatori:** Alimentati dalla scheda di controllo, azionano le serrande. Contatto pulito per il plenum MultiEasy versione serrande ON/OFF, segnale 0-10 V per il plenum MultiEasy versione serrande modulanti.

**Scheda di controllo:** Scheda di controllo, con possibilità di regolazione della pressione.

**Presa di pressione:** Punto di prelievo della pressione disponibile all'interno del plenum.

**Alimentatore 24 V DC:** Trasformatore per l'alimentazione delle serrande a 24 V DC.

## 2.3 FUNZIONAMENTO

### FUNZIONAMENTO

Quando uno dei termostati collegati invia un segnale di avvio (contatto pulito ON/OFF / 0-10 V), la scheda di controllo comanda, in fase, l'apertura della valvola (2 o 3 vie) di Falko OC. Il led verde sulla scheda si accende.

Trascorsi 4 minuti dall'apertura della valvola, viene avviata la ventilazione di Falko OC.

La velocità del ventilatore di Falko OC è modulata in modo tale da mantenere costante la pressione nel plenum e assicurare che le portate siano sempre corrette, senza sovrappressioni.

Quando nessun termostato invia segnali di comando (tutti gli ambienti sono soddisfatti), MultiEasy ferma immediatamente il ventilatore e interrompe l'alimentazione alla valvola. Il led verde si spegne.

N.B. La soglia del segnale di attivazione, per termostati modulanti è di 2 V.

## TARATURA

L'apparecchio è tarato in fabbrica per operare ad una pressione di 40 Pa. Nella maggior parte delle installazioni tale valore soddisfa le esigenze di impiego.

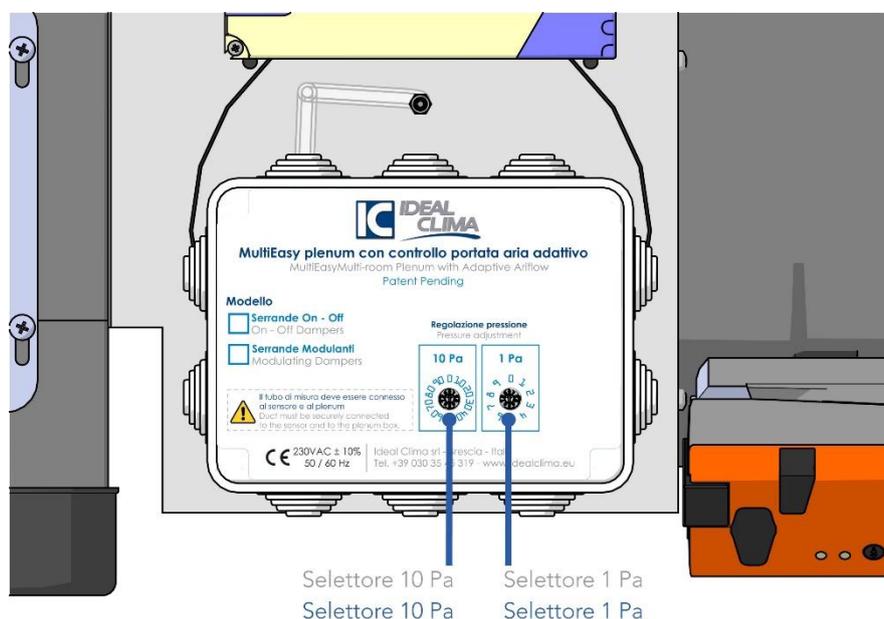
Per modificare la pressione di lavoro si accede ai selettori con un piccolo cacciavite a taglio attraverso i due fori presenti sull'involucro, senza aprire la scatola elettrica. Il selettore "10 Pa" modifica la pressione obiettivo di 10 Pascal per volta, il selettore "1 Pa", permette di modificare la pressione obiettivo di 1 Pascal per volta. Il valore della pressione obiettivo è la somma dei due valori.

Ad esempio, per impostare una pressione di 35 Pascal, è necessario impostare il selettore "10 Pa" sulla posizione 3, e il selettore "1 Pa" sulla posizione 5, così da ottenere  $3 \times 10 \text{ Pa} + 5 \times 1 \text{ Pa} = 35 \text{ Pascal}$ .

Ad ogni modifica della posizione dei selettori, viene, la scheda fornisce un riscontro visivo, mostrando in sequenza tanti lampeggi rossi, quante sono le decine di Pascal, e tanti lampeggi verdi quante sono le unità di Pascal. Nel precedente esempio, il valore obiettivo di 35 Pascal sarà confermato da 3 lampeggi rossi e 5 lampeggi verdi.

### Valore minimo impostabile

Il valore minimo impostabile è di 10 Pascal, valori inferiori non sono ammessi e la regolazione non funziona.



## 2.4 LIMITI OPERATIVI

Temperatura ambiente tra 5°C e 40°C – umidità tra 0 e 90% non condensante.

Temperatura dell'aria tra i 5°C e i 65°C in inverno e tra i 5° e i 20° C in estate.

Campo di regolazione: tra 10 e 70 Pa

### 3 CIRCUITI ELETTRICI

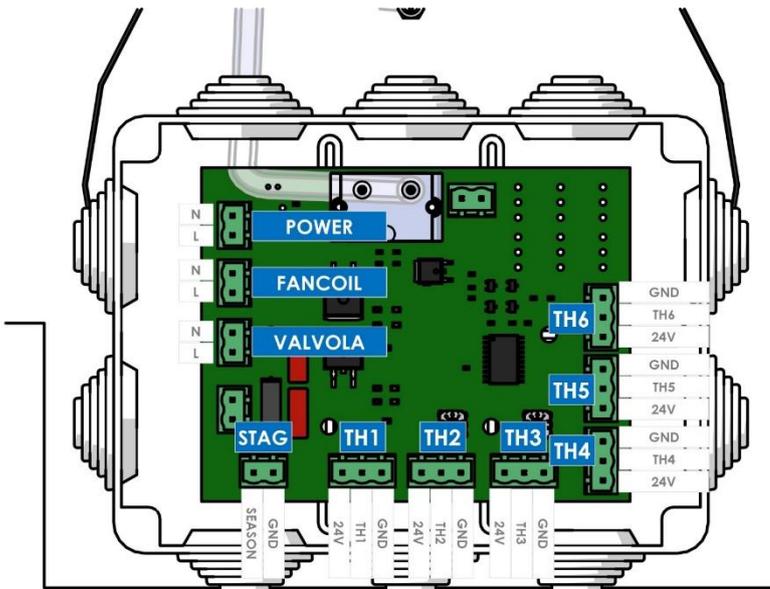
#### 3.1 APPARECCHIATURE ELETTRICHE



**Il collegamento a terra è obbligatorio. L'installatore deve provvedere al collegamento del cavo di terra.**

Le apparecchiature elettriche sono realizzate e cablate in accordo alle normative EN bassa tensione e compatibilità elettromagnetica.

#### 3.2 LEGENDA CONTATTI



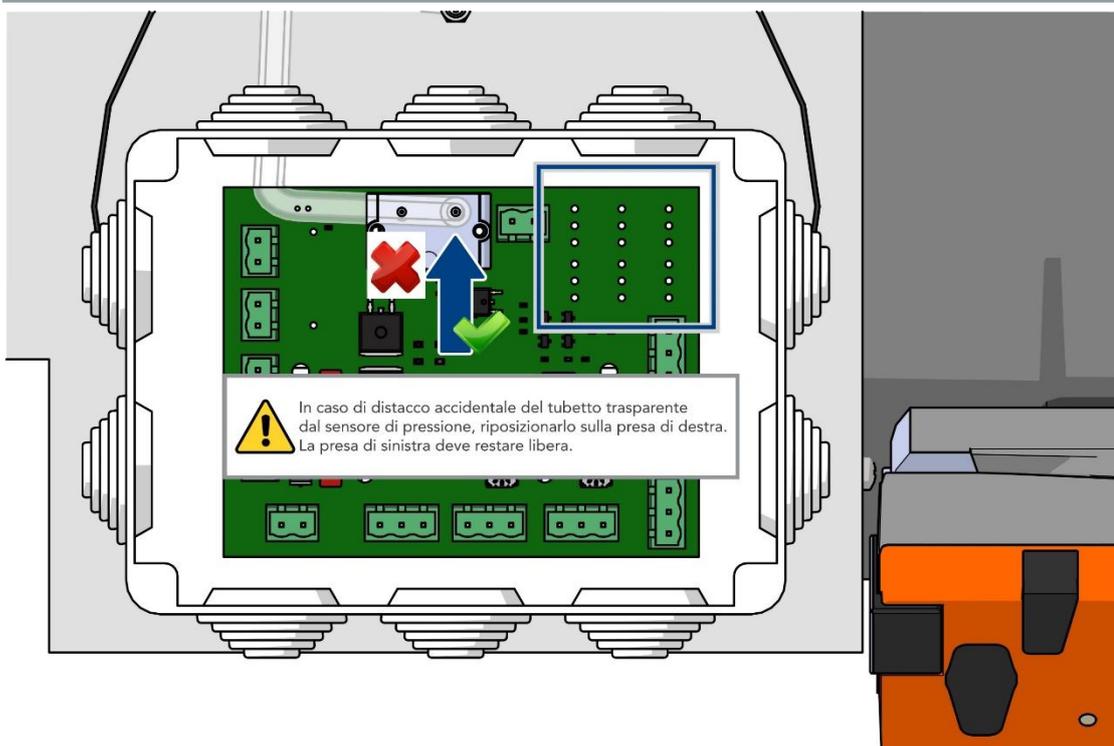
##### Significato connettori

CONNETTORE	DESCRIZIONE
POWER	Ingresso Potenza 230 V
FANCOIL	Uscita a 230 V di attivazione del fancoil
VALVOLA	Uscita a 230 V di attivazione della valvola a 2 o 3 vie
STAG	Non Utilizzare
TH1.24	Uscita in 24 V per chiusura del contatto del termostato "1" - Da utilizzare Versione ON/OFF
TH1.TH1	Contatto in ingresso del termostato "1".
TH1.GND	Ground dell'ingresso modulante 0-10 V Da utilizzare nelle versione Modulante

##### Esempio di collegamento termostato

CONNESSIONE	
Termostato contatto pulito	
Termostato 0-10 V o Integra Control Zone	

#### 3.3 POSIZIONAMENTO TUBO SENSORE DI PRESSIONE

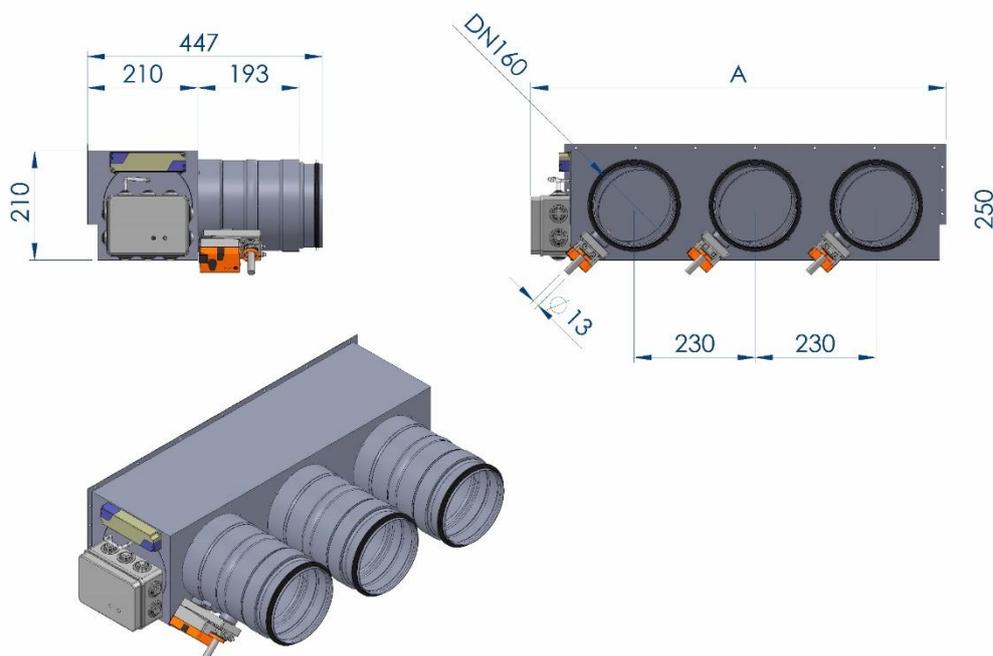


## 4 DATI TECNICI

### 4.1 TABELLA DATI

Descrizione Codice		MultiEasy Plenum adattivo
Numero serrande	-	Da 2 a 5 (+1 opzionale)
Numero zone termiche indipendenti	%	Fino a 6
Segnale per serrande ON/OFF	W	Contatto pulito
Segnale per serrande modulanti	W	0 - 10 V
Campo di regolazione pressione	Pa	10 - 70
Risoluzione regolazione pressione	Pa	1
Temperatura aria trattata	°C	+5 / + 70
Campo modulazione Falko OC	%	10 - 100
Tensione pilotaggio valvola acqua	V	230
Anticipo apertura valvola acqua	min	4
Posizione regolabile serranda tutto aperto	°	50 - 90 gradi
Posizione regolabile serranda tutto chiuso	V/ph/Hz	0 - 30 gradi
Classe di isolamento	-	IP 24

### 4.1 DIMENSIONI



Taglia MultiEasy	N° max di uscite	Quota A [mm]
MultiEasy per Falko OC 510	3+1	789
MultiEasy per Falko OC 850	4+1	935
MultiEasy per Falko OC 1360	5+1	1'215

Tutte le misure sono in mm

## 5 POST VENDITA

### 5.1 RICERCA GUASTI

Nelle pagine seguenti sono elencate le più comuni cause di blocco o di funzionamento anomalo dell'unità. La suddivisione è fatta in base ai sintomi facilmente individuabili. Le azioni correttive possono essere effettuate solo da personale tecnico qualificato.

NR	ANOMALIA	ANALISI DELLE POSSIBILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
1	Il ventilatore non parte	I termostati non inviano il segnale di avvio.	<p>Verificare che sia acceso il Led Verde sulla scheda.</p> <p>Se il Led verde non è acceso, controllare che sui contatti da TH1 a TH6 ci sia almeno un contatto chiuso, per modello ON-OFF o un segnale maggiore di 2 V per il modello modulante.</p> <p>Verificare che ogni termostato sia cablato correttamente.</p>
		Timer di avvio in corso	Verificare che il LED verde sia acceso e che la valvola sia in apertura. In questo caso il ventilatore si avvierà dopo 5 minuti.
2	Si forma condensa, gocciolamento	Coibentazione interrotta	Verificare che la coibentazione sia continua, in particolare nella zona di congiunzione tra Plenum MultiEasy e i condotti di partenza.
3	Il ventilatore funziona sempre alla stessa velocità (non modula)	Il sensore non rileva la pressione	<p>Verificare che il tubo di pressione sia ben collegato alla presa di pressione sul plenum e alla presa di pressione destra sul sensore della scheda di controllo.</p> <p>Verificare che la pressione di funzionamento non sia tarata a valori eccessivi.</p>
4	Nessun led lampeggia o è acceso	Problemi di alimentazione	<p>Verificare il fusibile (2,5 A)</p> <p>Verificare l'alimentazione (230V) al morsetto "POWER"</p> <p>Verificare che l'alimentatore a bordo fornisca 24 V DC</p>
5	L'apparecchio emette aria calda in estate o fredda in inverno.	Non arriva all'apparecchio acqua calda (in inverno) o fredda (in estate)	<p>Verificare che il generatore di acqua calda o fredda sia in funzione e che la circolazione sia attivata.</p> <p>Verificare che la temperatura di mandata rispetti i valori di progetto.</p> <p>Attendere che la batteria si scaldi o si raffreddi</p>
			Smontare la testina. Verificare se l'acqua circola correttamente. Sostituire testina

NR	ANOMALIA	ANALISI DELLE POSSIBILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
		<i>La valvola, se installata, rimane chiusa</i>	<i>Controllare che sui morsetti cui è collegata la testina, esterni alla scatola elettrica ci siano 230V. Controllare collegamento elettrico,</i>
6	<i>Rumorosità nei condotti</i>	<i>Taratura pressione eccessiva</i>	<i>Se le temperature desiderate sono raggiunte, diminuire di qualche Pa la taratura della pressione.</i>
7	<i>Alcuni o tutti gli ambienti non raggiungono la temperatura desiderata</i>	<i>Taratura pressione insufficiente</i>	<i>Spegnere i termostati delle altre stanze e verificare che i termostati degli ambienti non soddisfatti attivino regolarmente la ventilazione.  Incrementare la taratura della pressione di qualche pascal, si dovrebbe notare un incremento di flusso.  Verificare che la taglia di Falko OC sia adeguata e la rete aria ben bilanciata.</i>
8	<i>Il flusso d'aria è più debole del solito e l'apparecchio più rumoroso</i>	<i>Filtri sporchi</i>	<i>Pulire, o se è il caso, sostituire i filtri sulla ripresa,</i>

## 5.2 SEGNALAZIONE GUASTI

Quando il LED rosso sulla scheda di controllo resta acceso fisso, segnala un guasto generale. Togliere e rimettere alimentazione. Se il problema persiste, è necessario contattare l'assistenza.

## 5.3 MANUTENZIONE ORDINARIA



Prima di qualsiasi intervento di manutenzione interrompere l'alimentazione elettrica. Non versare acqua sull'unità.

## 6 MESSA FUORI SERVIZIO DELL'UNITÀ

Quando l'unità giunge al termine della durata prevista e ha bisogno di essere rimossa e sostituita, la struttura e i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda del loro genere merceologico.



## 7 INSTALLAZIONE

### 7.1 PREMESSE

#### ISPEZIONE

All'atto del ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato; eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore e annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.

#### SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Durante lo scarico e il posizionamento dell'unità, evitare manovre brusche o violente. I trasporti interni devono essere eseguiti con cura in modo da non usare come punti di forza i componenti della macchina.



**In tutte le operazioni di sollevamento ancorare saldamente l'unità, al fine di evitare ribaltamenti e cadute accidentali.**

#### DISIMBALLAGGIO

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura senza arrecare danni alla macchina; i materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa, legno, cartone, nylon, polistirolo, ecc. È buona norma conservarli separatamente e consegnarli, per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurre così l'impatto ambientale.

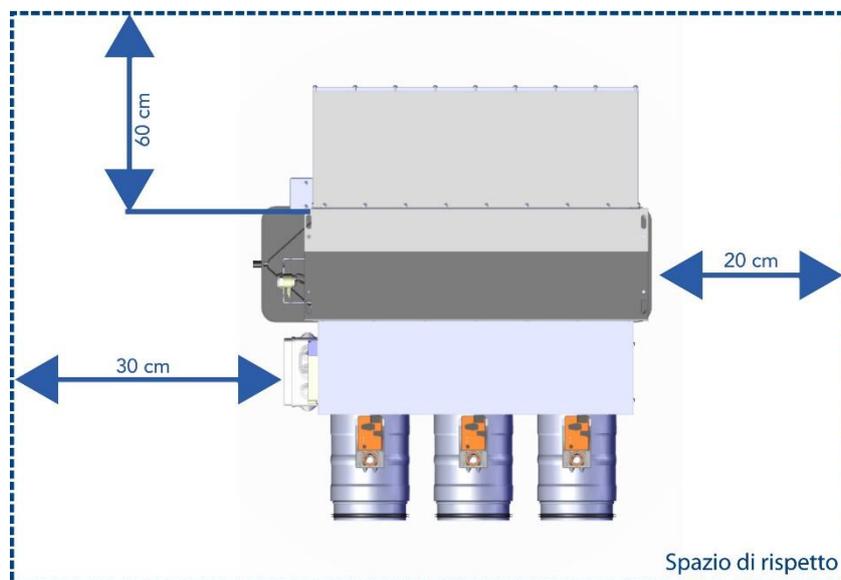
### 7.2 POSIZIONAMENTO



**Tutti i modelli sono progettati e costruiti per installazione da interno.**

**Non installare l'unità all'esterno ed evitare che la stessa sia esposta ad agenti atmosferici quali pioggia, grandine, umidità e gelo.**

Per un corretto funzionamento è necessario rispettare le seguenti distanze minime dall'apparecchio:



Non posizionare l'apparecchio:

- In esposizione diretta alla luce del sole.
- In prossimità di fonti di calore.
- In aree umide o con rischio di contatto con l'acqua.
- In ambienti con presenza di fumi e residui di combustione di gasolio e altri idrocarburi.

Verificare che la struttura edile su cui fissare l'unità sia sufficientemente robusta da sopportarne il peso, e che non presenti ostacoli al regolare flusso dell'aria sia in presa che in espulsione.

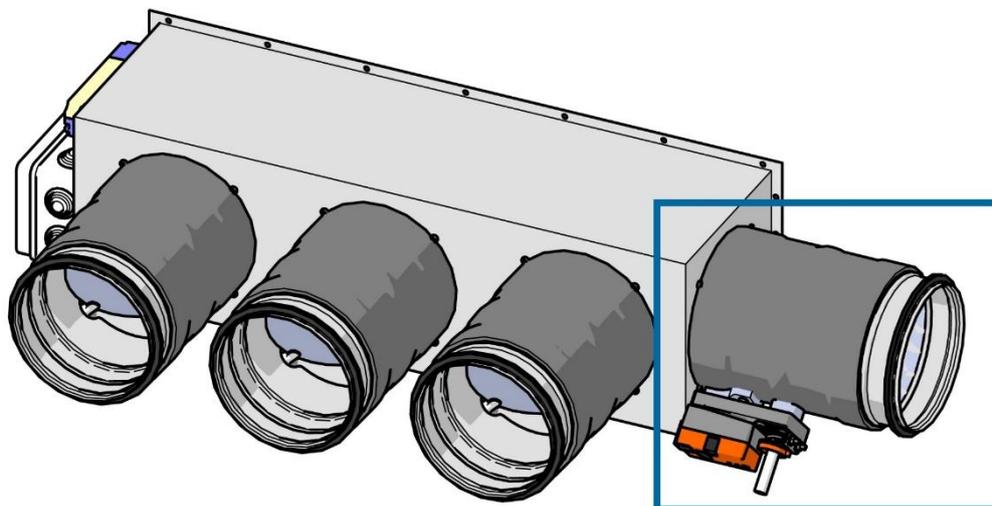


Il prodotto può essere utilizzato solo in abbinamento con la taglia di Falko OC indicata. Non può essere utilizzato con altri tipi o modelli di fan coil da controsoffitto.

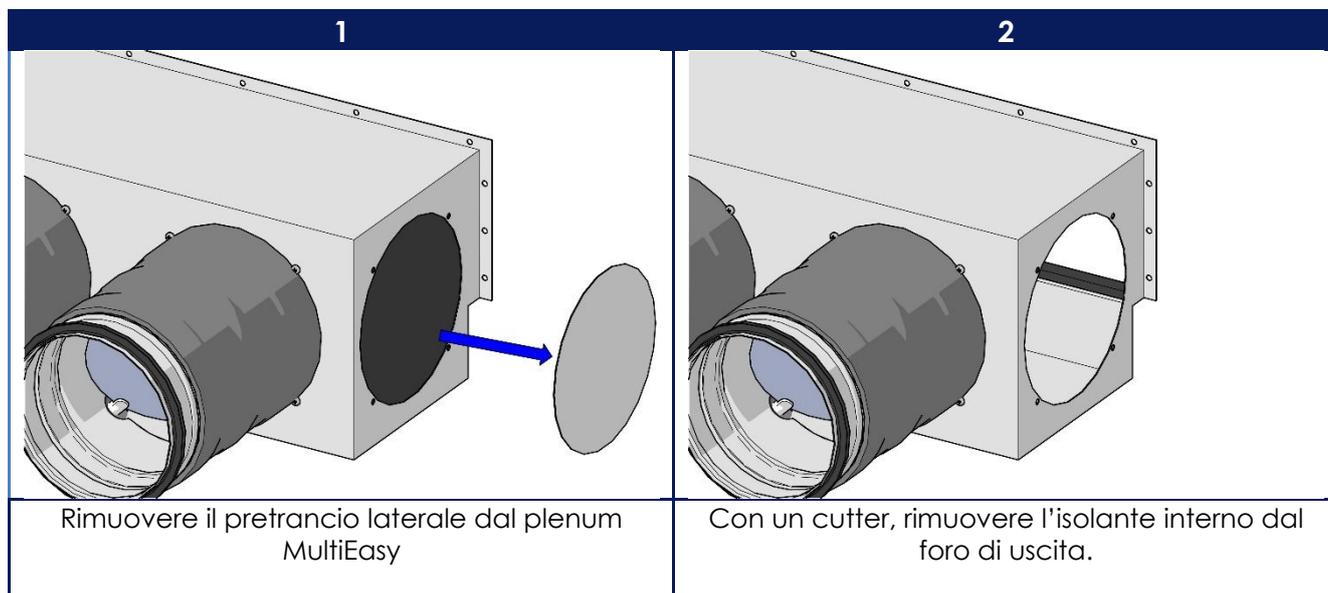
## 7.3 INSTALLAZIONE

### MONTAGGIO SERRANDA AGGIUNTIVA

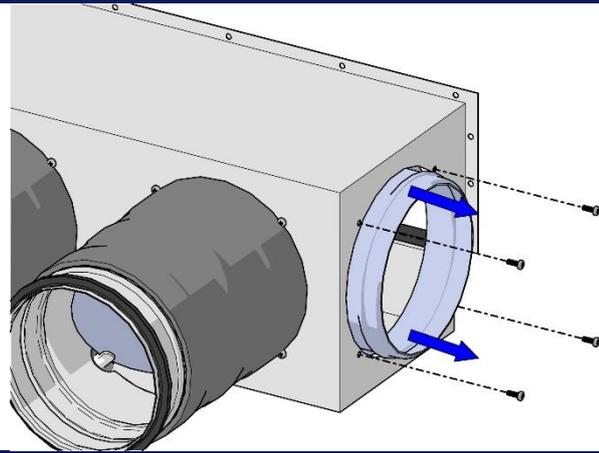
Se è stata acquistata l'uscita aggiuntiva per plenum MultiEasy, in versione ON/OFF (cod. TGCL53) oppure in versione modulante (codice TGCL54), questa deve essere montata sul plenum MultiEasy prima che questo sia a sua volta installato sulla bocca di mandata di Falko OC.



Seguire i seguenti passaggi di installazione:

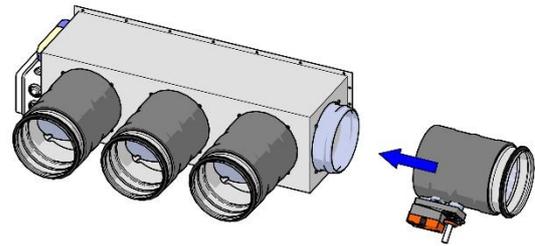


3



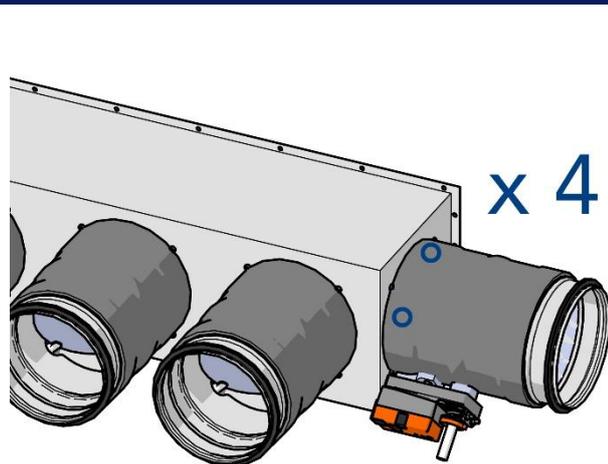
Inserire dall'interno il codolo a corredo, e fissarlo con 4 viti autofilettanti

4



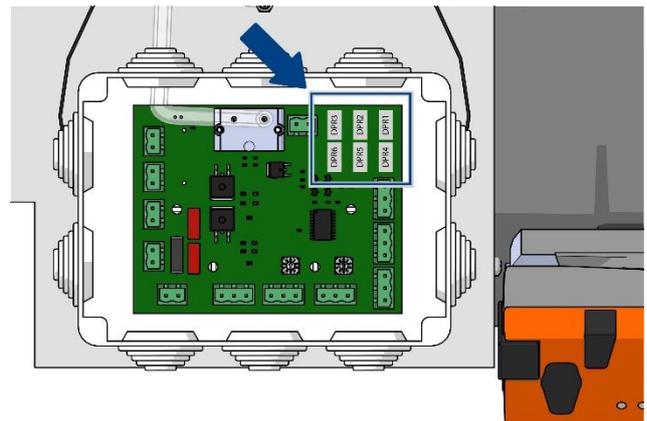
Infilare la serranda sul codolo appena montato, con l'attuatore ruotato di circa 45° verso il basso rispetto al piano orizzontale

5



Fissarlo con 4 viti autofilettanti.  
L'attuatore deve mantenersi nella posizione indicata al punto 4

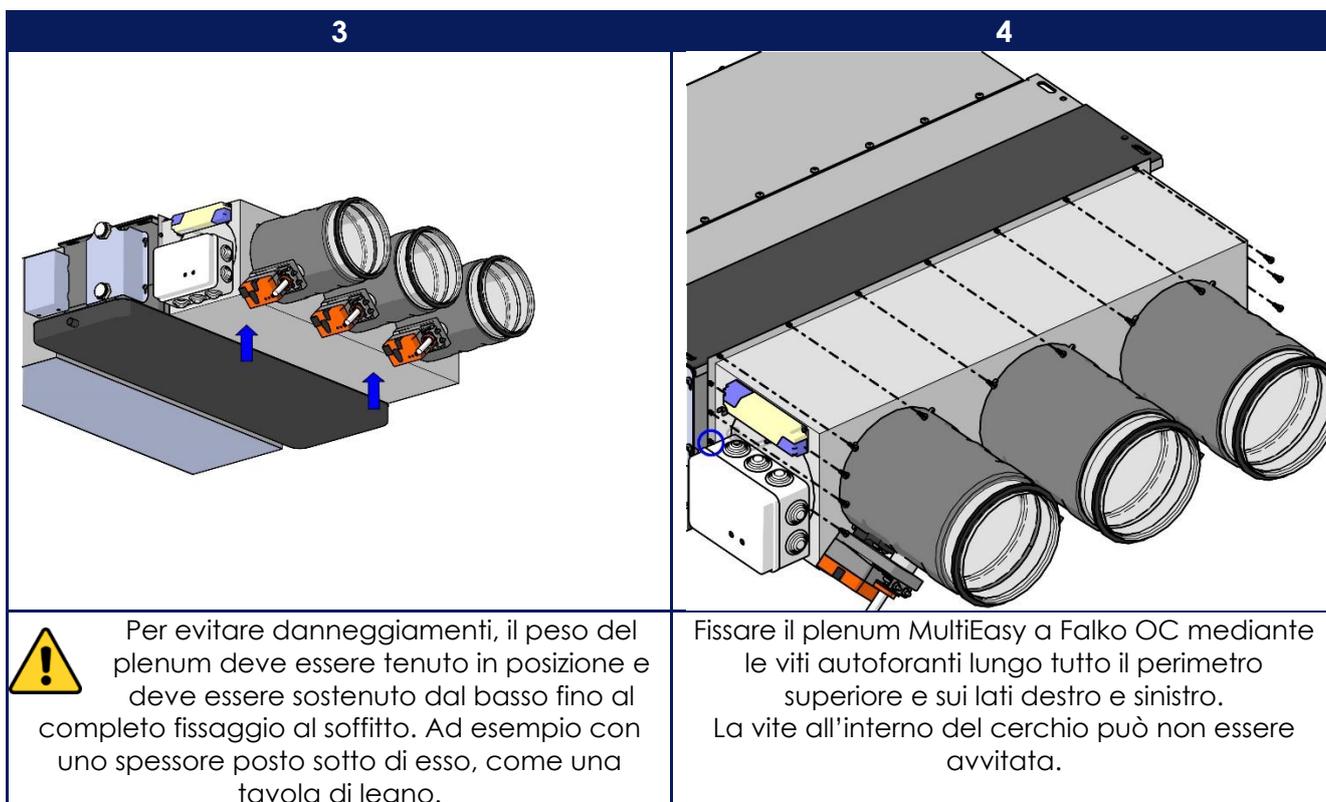
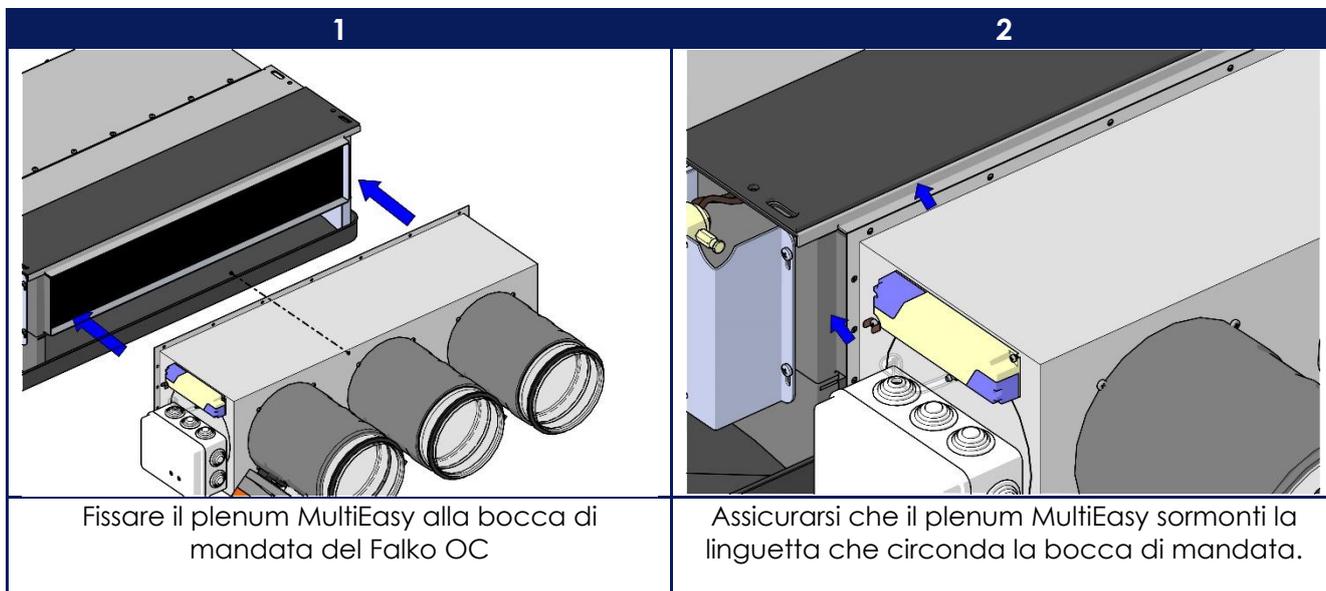
6

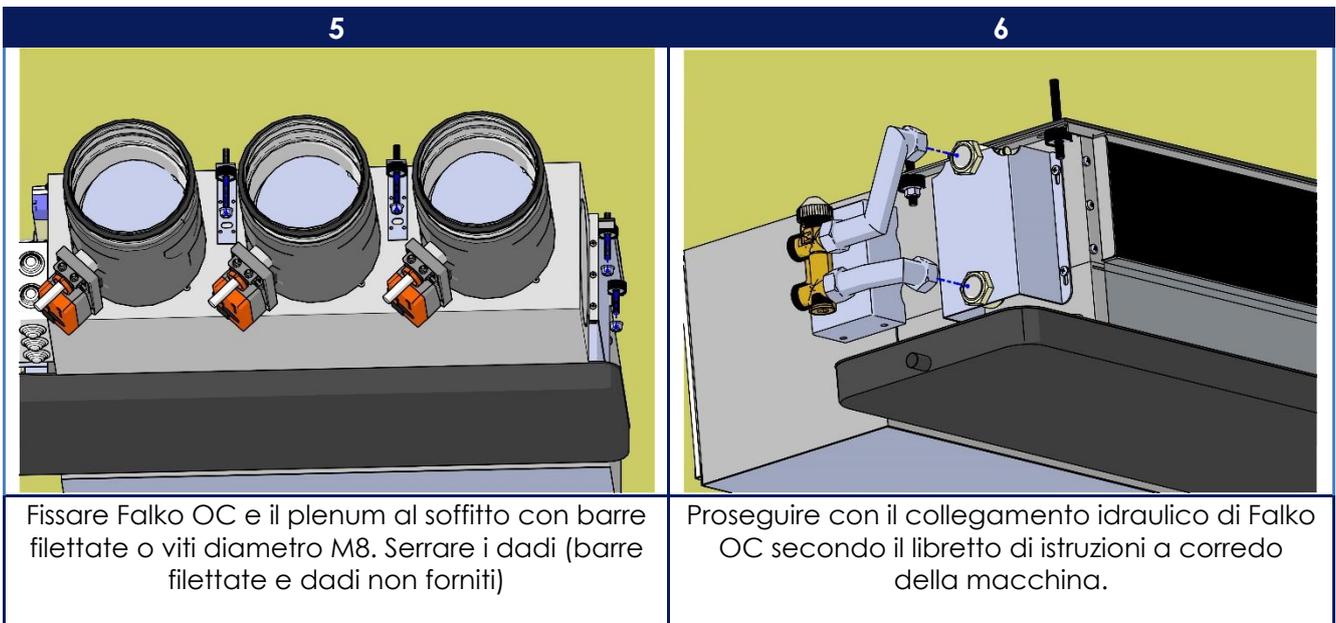
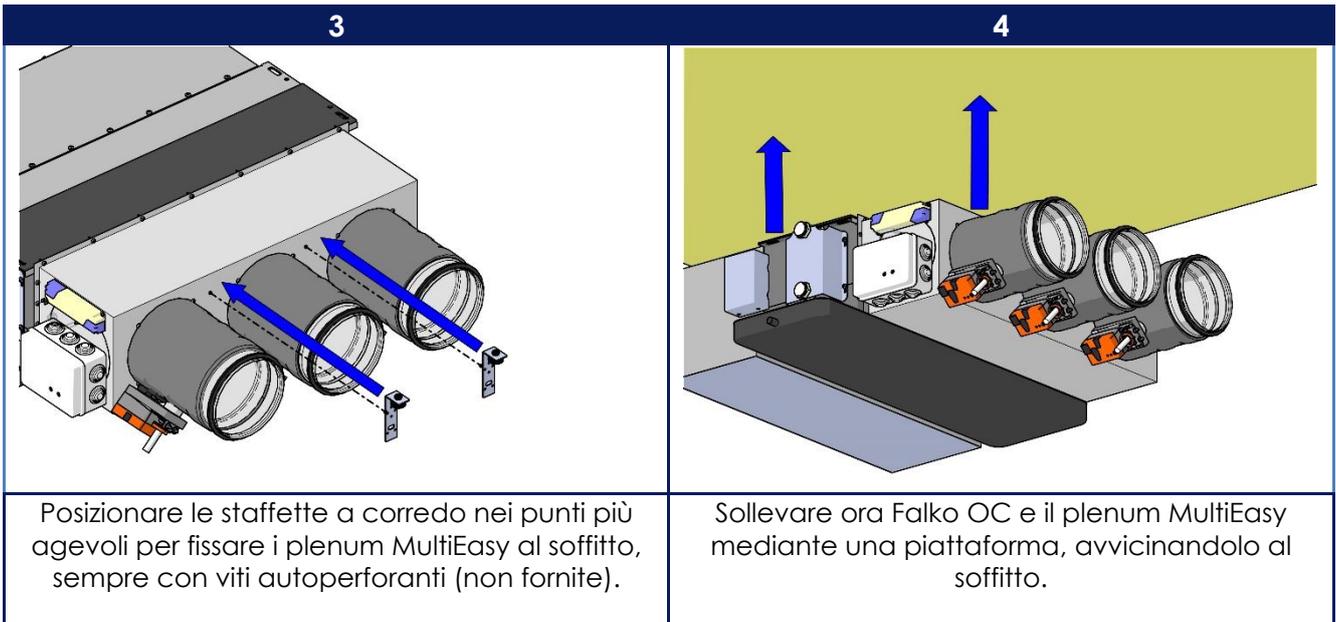


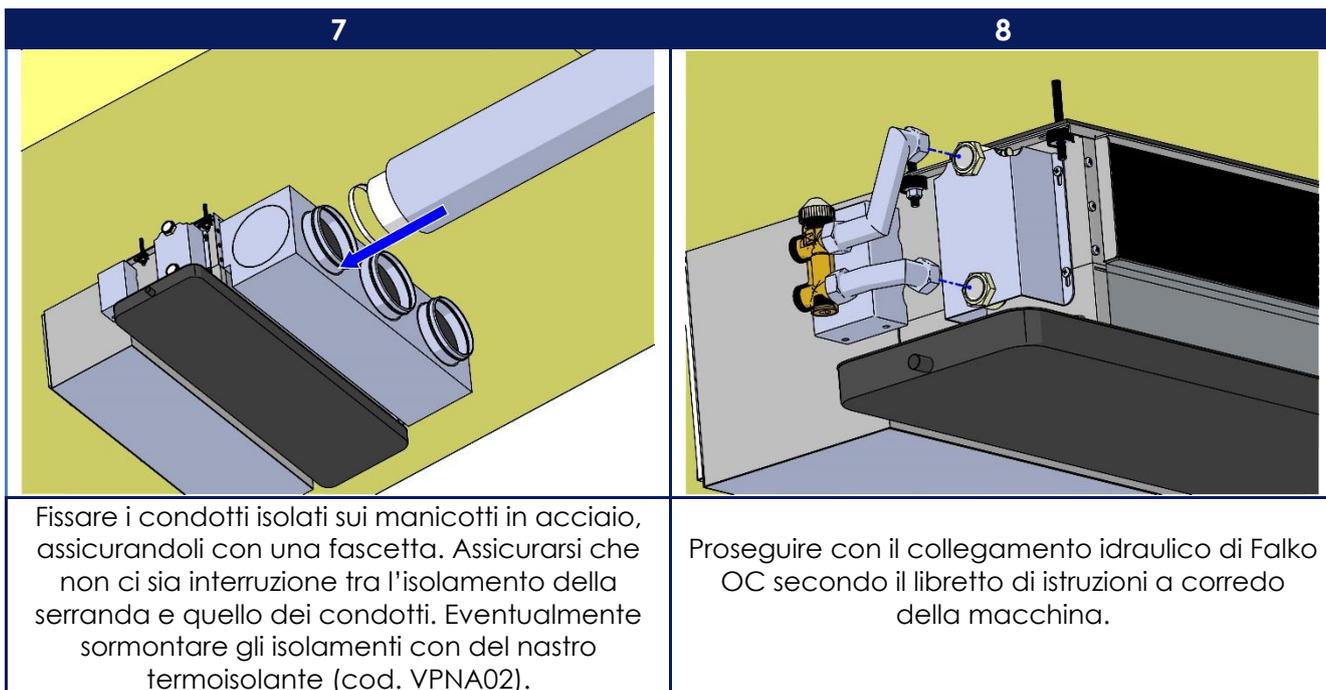
Collegare il cavo della serranda al primo morsetto serrande disponibile (morsetti a scatto contrassegnati da DPR1 a DPR6).  
NB: ogni serranda è comandata dal morsetto TH di pari numero. Ad esempio, se la serranda è collegata sul morsetto DPR4, sarà attivata dal termostato collegato al morsetto TH4.

## MONTAGGIO SU FALCO OC

**i** L'installazione del Plenum MultiEasy è più agevole se eseguita con Falko OC ancora a terra, non fissato a controsoffitto. Per le istruzioni di installazione di Falko OC, fare riferimento al relativo libretto di istruzioni a corredo della macchina.

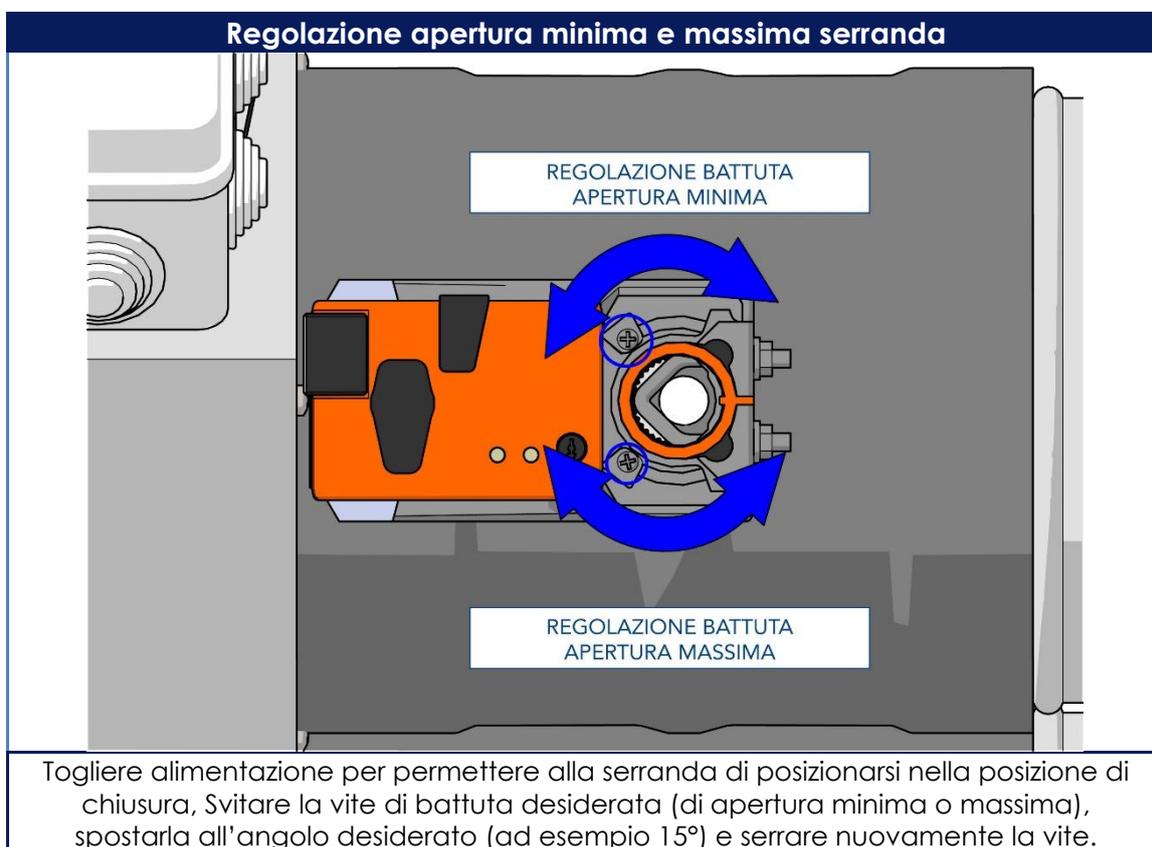




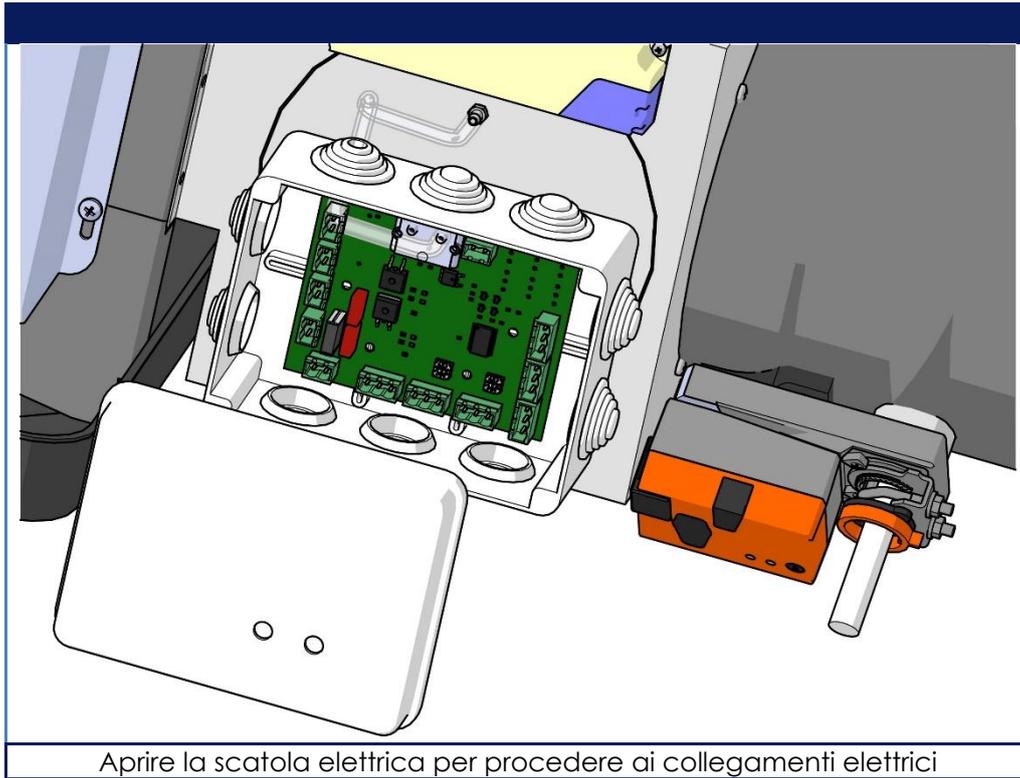


#### 7.4 REGOLAZIONE APERTURA MASSIMA E MINIMA SERRANDE

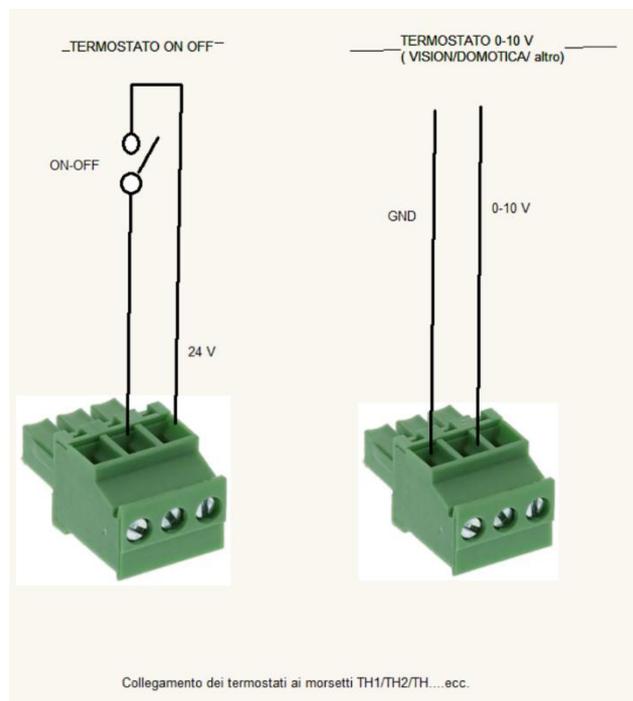
La corsa delle serrande è impostata in fabbrica per partire da una posizione di completamente chiuso fino a una posizione di completamente aperto (angolo di 90°). È possibile agire sulle viti di regolazione dell'attuatore per impostare una battuta meccanica che impedisca la chiusura totale o l'apertura totale della serranda, in particolare quando si desidera fornire una portata minima o limitare la portata massima dello specifico condotto. La posizione di chiuso può essere regolata da 0° a 75° gradi e la posizione di aperto può essere regolata da 90° a 15° gradi.



## 7.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO



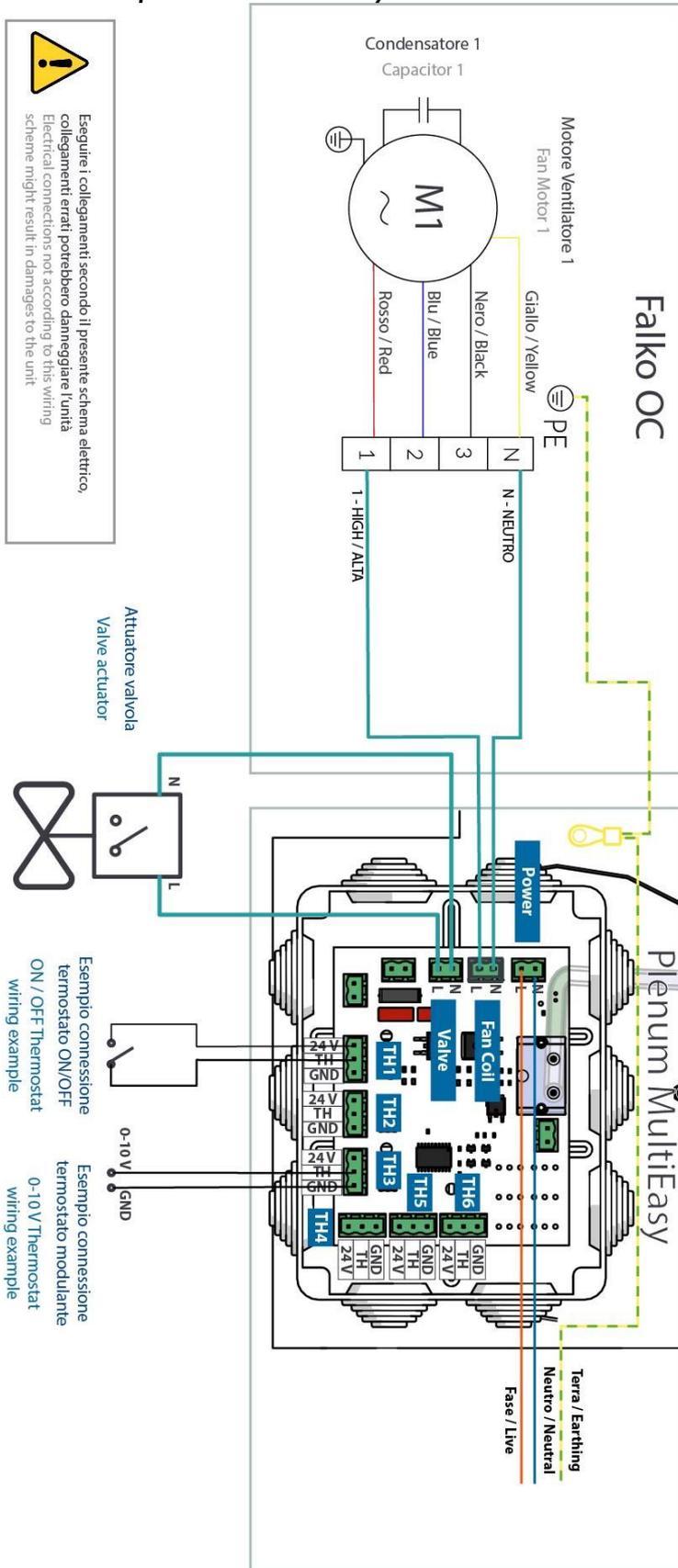
### COLLEGAMENTO ELETTRICO A TERMOSTATI



### COLLEGAMENTO ELETTRICO A FALKO OC

Collegare il plenum MultiEasy a Falko OC come indicato nella seguente figura:

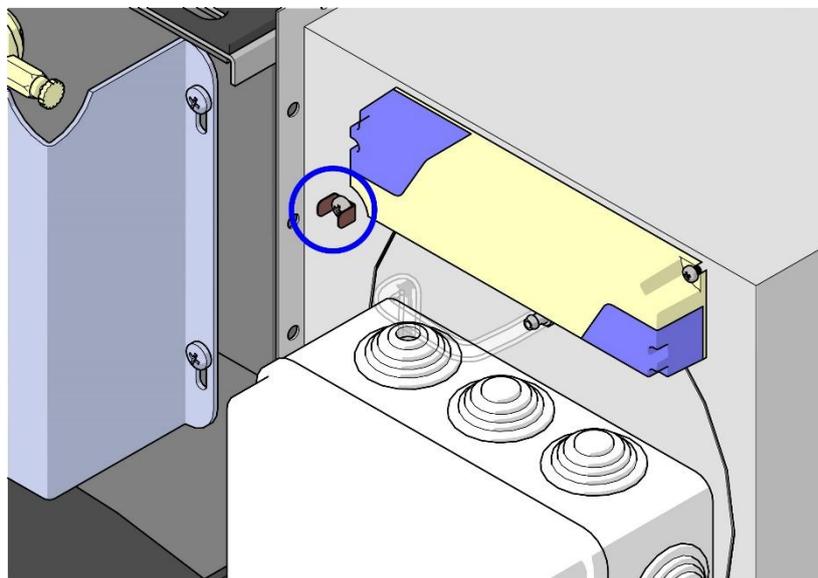
**⚠ ATT.: i termostati ON/OFF sono incompatibili con MultiEasy serrande modulanti.**  
**⚠ ATT.: i termostati 0-10V sono incompatibili con MultiEasy serrande ON-OFF**



**MESSA A TERRA**

**Assicurarsi di aver collegato il plenum a terra mediante la linguetta presente sulla lamiera (o direttamente la lamiera del plenum):**

Sulla stessa linguetta portare anche la messa a terra di Falko OC

**7.6 AVVIAMENTO**

**Verificare che tutti i collegamenti (idraulici, elettrici e aeraulici) siano installati correttamente e che siano osservate tutte le indicazioni riportate su etichette e manuale utente.**

Terminata la installazione verificare che:

- L'unità sia stata installata in conformità alle presenti istruzioni.
- L'unità sia stata installata in conformità alle normative vigenti.
- L'isolamento dei tubi che si trovano all'esterno della zona di raccolta siano isolati.
- L'isolamento termico delle mandate del plenum sia integro e si raccordi senza interruzioni fino all'isolamento dei condotti.
- Il cavo di terra sia collegato.
- La tensione di alimentazione sia idonea.
- Non ci siano ostacoli all'entrata e all'uscita dell'aria

Terminata la verifica chiudere l'interruttore generale e attivare con il comando di uno dei termostati l'unità. Verificare che la valvola di intercettazione del fluido sia comandata immediatamente, e che, trascorsi 5 minuti dal segnale del termostato, si avvii anche la ventilazione.

Verificare che alla chiusura di ogni termostato, si apra la serranda dell'ambiente corrispondente.

## 8 CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia di questo prodotto è regolata dalle condizioni generali di vendita Ideal Clima (versione 3.0) di cui riportiamo la parte relativa alla garanzia:

Ideal Clima garantisce i propri prodotti per vizi o difetti di fabbricazione, con espressa esclusione di ogni vizio o fatto inerente all'installazione, alla conduzione ed alla manutenzione del prodotto. - 15.2 Soggetti destinatari - Ideal Clima fornisce prodotti unicamente ad imprese professionali. Con il conferimento dell'ordine, il Committente dichiara che i prodotti sono destinati all'utilizzo nell'ambito della propria attività professionale, commerciale o imprenditoriale. E' esclusa quindi l'applicazione della norma 1999/44/CE e del D.Leg nr. 24 del 2 febbraio 2002. La garanzia si esplica limitatamente ai prodotti forniti da Ideal Clima ed unicamente nei confronti del Committente. Ideal Clima si riserva di applicare le proprie condizioni di garanzia, direttamente o indirettamente tramite soggetti da questa individuati, all'utente finale solo dietro esplicita richiesta ed autorizzazione del Committente, che rimane comunque titolato all'adempimento degli eventuali obblighi con l'utente finale ai sensi della normativa in vigore. - 15.3 Prestazioni in garanzia - L'intervento in garanzia implica, ad insindacabile giudizio di Ideal Clima, la riparazione o la sostituzione del prodotto difettoso. In caso di riparazione, il Committente si impegna a far eseguire presso il proprio cliente finale quelle riparazioni che Ideal Clima ritiene indispensabili, consentendole l'accesso all'impianto. In caso di sostituzione, Ideal Clima si impegna a sostituire i propri prodotti difettosi con altri propri prodotti con caratteristiche pari o superiori, escludendo ogni spesa di ripristino del bene (manodopera, trasferte, trasporto, opere etc.). In ogni caso i difetti di produzione devono essere riconosciuti da tecnici Ideal Clima. I componenti sostituiti in garanzia restano di proprietà di Ideal Clima, alla quale vanno restituiti franco propria sede. - 15.4 Decorrenza e durata - La garanzia decorre dalla data di acquisto del prodotto e ha durata di due anni. La data di acquisto è comprovata dalla fattura e dal DDT. Il caso di controversia circa la data di fornitura, farà fede il lotto/data di produzione/numero di serie riportato sul prodotto. Il Committente decade dalla garanzia se non denuncia il vizio entro 8 giorni dalla scoperta e prima del decorso del termine massimo di durata della garanzia. La durata della garanzia non viene modificata da interventi in garanzia - 15.5 Limitazioni ed esclusioni - La garanzia non copre difetti imputabili a trasporto, movimentazione del prodotto, cattiva conservazione (es. ambienti non asciutti, esposizione diretta al sole etc.), installazione e/o manutenzione non eseguite da personale qualificato ed abilitato, secondo le istruzioni del produttore e le norme vigenti, utilizzo non conforme alle caratteristiche del prodotto, utilizzo di acqua, gas e energia elettrica non adatti al prodotto, uso o manutenzione impropri del prodotto, usura normale - 15.6 Diritto di chiamata: Ideal Clima si riserva il diritto di chiedere un contributo per l'intervento del centro assistenza tecnica autorizzata a partire dal settimo mese del periodo di garanzia. Tale contributo sarà quantificato preventivamente e dovrà essere corrisposto direttamente al CAT. Tale contributo sarà dovuto anche nel caso in cui il prodotto risulti difettoso.









## 10 FOREWORD

---



Use the user and maintenance manual as follows:

every operator and personnel assigned to the use and maintenance of the unit shall read this manual entirely and with the utmost attention and comply with what is stated;

The employer must ensure that the operator has the necessary aptitude to operate the unit and has carefully read the manual; the employer must also carefully inform the operator about the risks of accidents and in particular about the risks deriving from noise, about the personal protective equipment provided and about the general accident prevention rules provided for by international laws or standards and those of the country where the unit is to be used;

The manual must be available at all times to the user, those in charge, those responsible for transport, installation, use, maintenance, repair and final dismantling;

Keep the manual in areas protected from moisture and heat and consider it an integral part of the unit throughout its life, handing it over to any other user or subsequent owner of the unit;

Pay attention to the following symbols. Their function is to emphasize particular information such as:



**Report serious hazards to people and property that may occur with the use of the unit.**



**Report hazards to property and the unit itself that may occur with use.**



Indicates additions or suggestions for the proper use of the unit.

The manufacturer has the right to update production and manuals, with no obligation to update earlier versions except in special cases.

This manual reflects the state of the art at the time the unit was placed on the market and cannot be considered inadequate simply because it was subsequently updated to reflect new technology.

### 10.1 RESPONSIBILITY

---

The unit is guaranteed in accordance with the contractual agreements made at the time of sale.

The manufacturer shall be relieved of all liability and obligations, and the form of warranty provided in the sales contract for any accident to persons or property that may occur due to:



Failure to follow the instructions in this manual regarding the operation, use, maintenance, and events otherwise unrelated to the normal and proper use of the unit;

Modifications made to the unit and safety devices without prior written permission from the manufacturer;

Attempted repairs made on their own or by unauthorized technicians;

Lack of regular and consistent maintenance or use of non-original spare parts.

In any case, should the user attribute the accident to a defect in the unit, he or she must prove that the damage that occurred was a main and direct consequence of that "defect."

### 10.2 OPERATING DIRECTIVES

---

The regulations described in this manual, are an integral part of the supply unit.

These standards, moreover, are intended operator already expressly instructed to conduct this type of unit and contain all the information necessary and indispensable for the operating safety and the optimum use of the unit.

Carefully read and strictly observe the following prescriptions:

**Initial start-up should be carried out only by qualified personnel authorized by the manufacturer;**

During installation or when you need to work on the unit, you must strictly follow the rules reported on this manual, follow the instructions on the unit and take any necessary precautions;  
Possible accidents to people and things can be avoided by following these technical instructions compiled with reference to the Machinery Directive 2006/42 / EC and subsequent amendments. In any case always observe national safety standards;  
Do not remove or damage guards, labels or notices, especially those required by law and, if no longer legible, replace them.

The Machinery Directive 2006/42 / CE provides the following definitions:

**DANGER ZONE:** any zone within and / or near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk to the health and safety of the same.

**EXPOSED PERSON:** any person wholly or partially in a danger zone.

**OPERATOR:** The person(s) in charge of installing, operating, adjusting, maintaining, cleaning, repairing, and transporting the machine.



All operators must comply with the international safety regulations and the country of destination of the unit in order to avoid possible accidents.

The European Community has issued a number of directives concerning the safety and health of workers, including Directives 89/391/EEC, 89/686/EEC, 89/654/EEC, 89/655/EEC, 89/656/EEC, 86/188/EEC, 92/58/EEC and 92/57/EEC, which each employer is obliged to respect and enforce.

The units were designed and built according to the current state of the art and current rules of technology. Compliance was made with the laws, regulations, prescriptions, ordinances, and directives in force for such machines.

The materials used and equipment parts, as well as the manufacturing, quality assurance and control procedures, meet the highest requirements for safety and reliability.

Using them for the purposes specified in this user's manual, operating them with due diligence, and performing thorough maintenance and overhaul in a workmanlike manner will maintain the units' continuous performance and functionality and longevity.

### 10.3 OPERATIONS AND MAINTENANCE

The user manual is no substitute for adequate user experience; for some particularly demanding maintenance operations, this manual is a reminder of the main tasks that operators can perform with specific preparation acquired, for example, after attending training courses at the manufacturer.

Please read the following tips:

A constant and careful preventive maintenance will always ensure the high operational safety of the unit. Never postpone necessary repairs and have them carried out only and exclusively by specialized personnel, using only original spare parts;

Operators' workplaces should be kept clean, tidy, and clear of objects that may restrict free movement. Operators must avoid clumsy activities in awkward positions that may affect their balance.

The workplace must be adequately lit for the intended operations. Insufficient or excessive lighting can pose risks.

Any servicing of this unit must be performed by qualified personnel;

Before any work or maintenance on the unit, turn off the power supply, make sure that the safety devices are working properly, no doubt about their operation; otherwise, do not start the unit;

Use only tools prescribed by the unit manufacturer. To avoid personal injury, do not use worn or damaged, low-quality, or improvised tools;



**- carried out the cleaning of the unit, the operator should check that there are no worn or damaged parts or not solidly attached, if not, ask the maintenance technician for assistance;**

It is forbidden the use of flammable fluids during cleaning operations.

For cleaning the unit does not use diesel, petrol or solvents as the former leave an oily layer that promotes adhesion of dust, while solvents (although weak) damage the paint and thus favor the formation of rust. If a jet of water penetrates electrical equipment in addition to inducing oxidation of contacts, it can cause the unit to malfunction. Therefore, do not use water or steam jets on sensors, connectors or any electrical parts.

## 10.4 INTENDED USE



**Place the unit in environments where there are no explosion, corrosion, or fire hazards and where vibration and electromagnetic fields are not present. Do not operate other than as directed and do not neglect operations necessary for safety.**

The MultiEasy adaptive plenum is a component of the Clima Zone system, which makes particularly easy the set up of an air conditioning system with room-by-room zone temperature management.

The unit is suitable for heating and air conditioning of residential and small commercial spaces

## 10.5 GENERAL SAFETY RULES

### WEAR PROTECTIVE CLOTHING

Each operator must use personal protective equipment such as gloves, helmet for head protection, safety glasses, safety shoes, headphones for noise protection.

### SAFETY PLATES



General alarm Burn hazard Moving organs Electric voltage Danger of cutting injuries

## 11 PRODUCT DESCRIPTION

### 11.1 DESCRIPTION

The MultiEasy adaptive plenum for Falko OC is the innovative plenum for multi-zone hydronic air conditioning. The plenum is equipped with electronic control that modulates the fan speed of Falko OC to keep the air pressure in the plenum constant.

It has multiple DN 160 air outlets equipped with butterfly dampers, thermally insulated and individually regulated by 2 Nm actuators powered by 24 V DC.

The number of outputs varies from 2 to 5 depending on the model, with the possibility of an additional output. The MultiEasy Plenum, preassembled and prewired, operates at 230 V. A low-voltage power supply provides the energy needed by the actuators.

It has a phase output (230V) for controlling the shut-off valve of Falko OC.

The plenum, made of galvanized sheet metal, is internally thermally insulated.

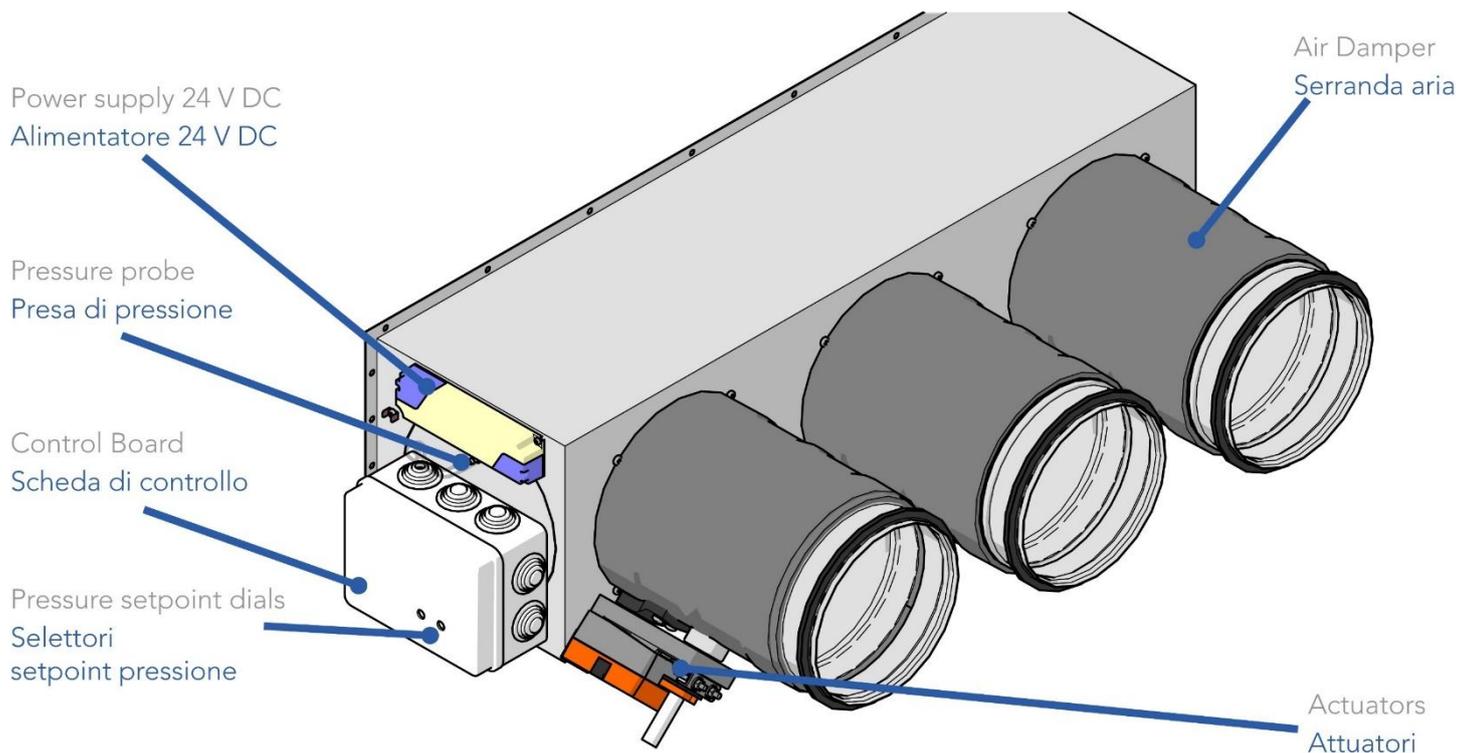
The pressure setting can be changed via on-board selectors, from 10 Pa to 70 Pa.

It is possible to fix, with mechanical stops, the minimum and maximum opening degree of each damper.

Due to its height of only 24 cm, it can be installed in suspended ceilings.

MultiEasy is available with dampers in ON/OFF version (open/closed) and with modulating dampers controlled with 0-10V signal.

## 11.2 STRUCTURE



**Plenum:** Internally insulated sheet metal plenum

**Dampers:** Butterfly dampers with low thermal conductivity polypropylene body and shaft, thermally insulated on the outside.

**Actuators:** Powered by the control board, they operate the dampers. Dry contact for MultiEasy plenum damper version ON/OFF, 0-10 V signal for MultiEasy plenum modulating damper version.

**Control board:** Control board, with the possibility of pressure regulation.

**Pressure tapping:** Pressure tapping point available within the plenum.

**24 V DC power supply:** Transformer for powering the dampers at 24 V DC.

## 11.3 OPERATION

### OPERATION

When one of the connected thermostats sends a start signal (dry contact ON/OFF / 0-10 V), the control board commands, in phase, the opening of the valve (2 or 3-way) of Falko OC. The green LED on the board lights up. After 4 minutes have passed since the valve was opened, ventilation of Falko OC is started. The fan speed of Falko OC is modulated to keep the pressure in the plenum constant and ensure that flow rates are always correct, without overpressure.

When no thermostat sends control signals (all rooms are satisfied), MultiEasy immediately stops the fan and cuts off the power supply to the valve. The green LED goes out.

N.B. The trigger signal threshold, for modulating thermostats is 2 V.

## CALIBRATION

The device is factory calibrated to operate at a pressure of 40 Pa. In most installations, this value meets the requirements of use.

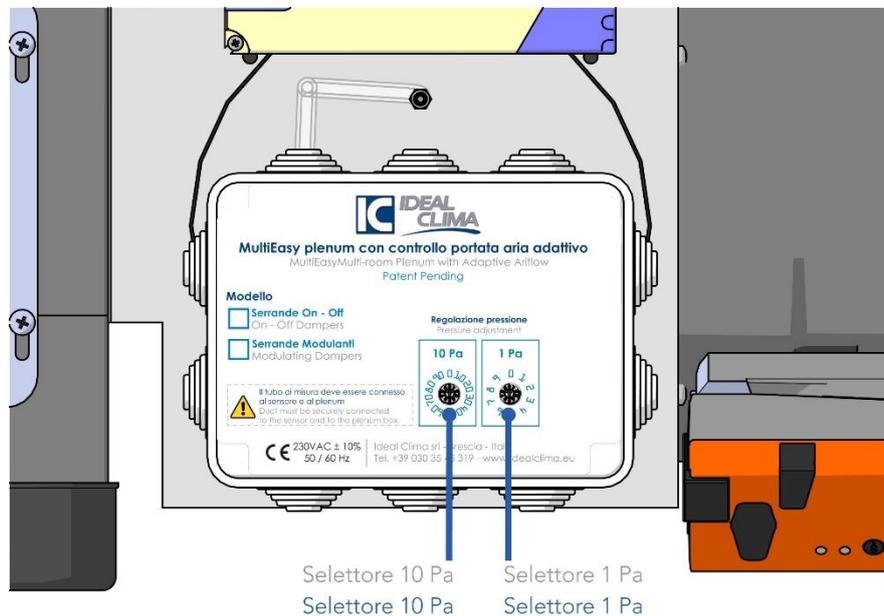
To change the working pressure, the selectors are accessed with a small slotted screwdriver through the two holes on the housing, without opening the electrical box. The "10 Pa" switch changes the target pressure by 10 Pascals at a time, the "1 Pa" switch, allows the target pressure to be changed by 1 Pascal at a time. The target pressure value is the sum of the two values.

For example, to set a pressure of 35 Pascal, it is necessary to set the "10 Pa" switch to position 3, and the "1 Pa" switch to position 5, so as to obtain  $3 \times 10 \text{ Pa} + 5 \times 1 \text{ Pa} = 35 \text{ Pascal}$ .

Each time the position of the selectors is changed, the board provides visual feedback, showing in sequence as many red flashes as there are tens of Pascals, and as many green flashes as there are units of Pascals. In the above example, the target value of 35 Pascal will be confirmed by 3 red flashes and 5 green flashes.

### Minimum value that can be set

The minimum value that can be set is 10 Pascal, lower values are not allowed and the modulation does not work.



## 11.4 OPERATING LIMITS

Ambient temperature between 5°C and 40°C-humidity between 0 and 90% non-condensing.

Air temperature between 5° C and 65° C in winter and between 5° C and 20° C in summer.

Adjustment range: between 10 and 70 Pa

## 12 ELECTRICAL CIRCUITS

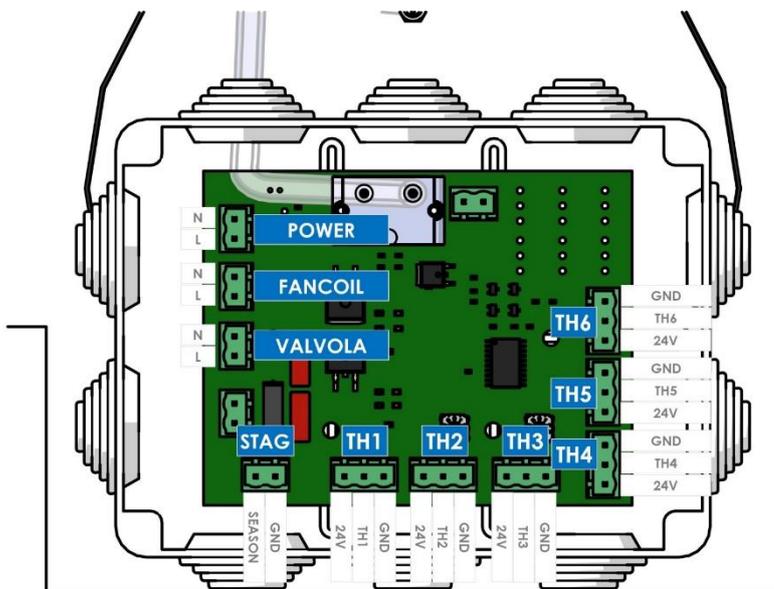
### 12.1 ELECTRICAL EQUIPMENT



**The ground connection is required. The installer must make the connection of the ground wire.**

Electrical equipment is manufactured and wired in accordance with EN low voltage and electromagnetic compatibility standards.

### 12.2 CONTACT LEGEND



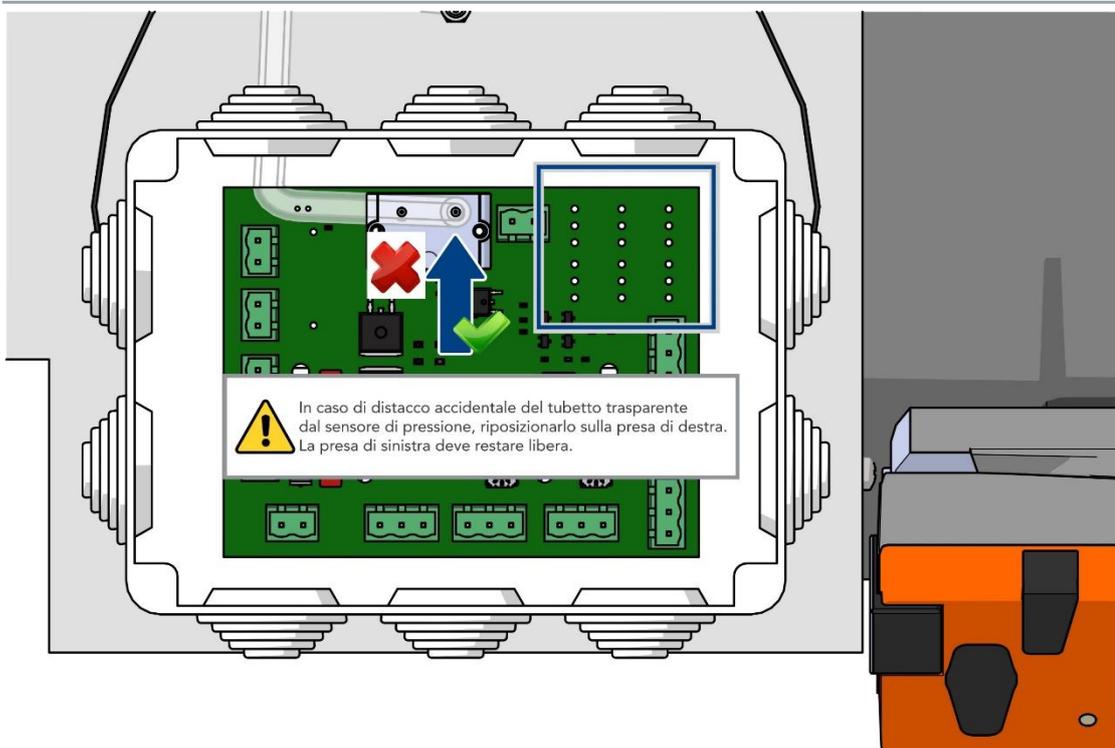
#### Significato connettori

CONNETTORE	DESCRIZIONE
POWER	Ingresso Potenza 230 V
FANCOIL	Uscita a 230 V di attivazione del fancoil
VALVOLA	Uscita a 230 V di attivazione della valvola a 2 o 3 vie
STAG	Non Utilizzare
TH1.24	Uscita in 24 V per chiusura del contatto del termostato "1" - Da utilizzare Versione ON/OFF
TH1.TH1	Contatto in ingresso del termostato "1".
TH1.GND	Ground dell'ingresso modulante 0-10 V Da utilizzare nelle versione Modulante

#### Esempio di collegamento termostato

CONNESSIONE			
Termostato contatto pulito	TH		Termostato
	24		
Termostato 0-10 V o Integra Control Zone	GND		Termostato
	TH		

### 12.3 PRESSURE SENSOR TUBE POSITIONING

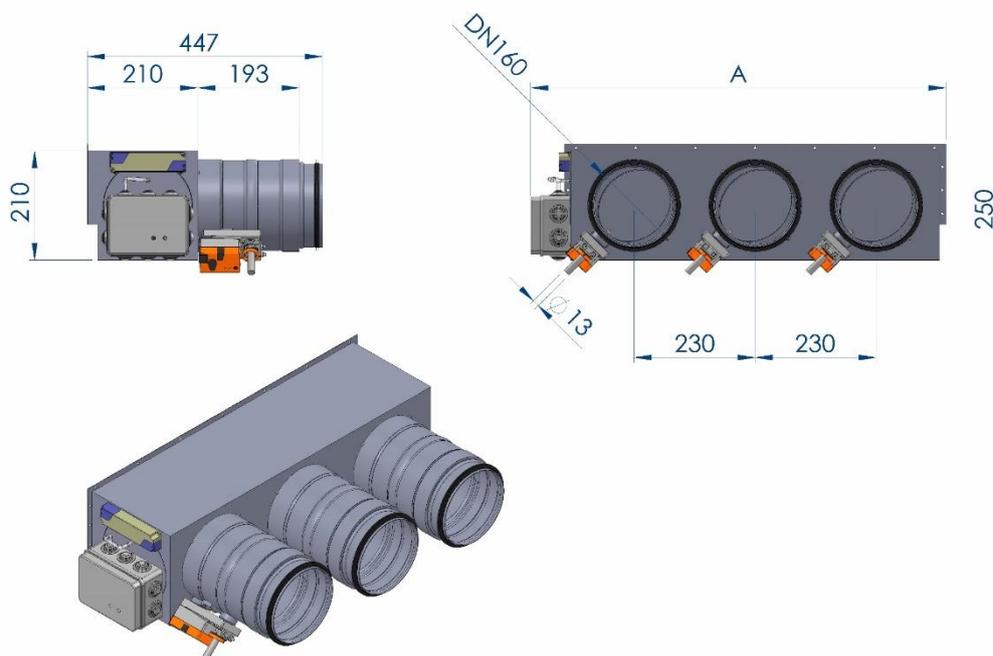


## 13 TECHNICAL DATA

### 13.1 DATA TABLE.

Description		MultiEasy Adaptive Plenum
<b>Code</b>		
Number of dampers	-	2 to 5 (+1 optional)
Number of independent thermal zones	%	Up to 6
Signal for dampers ON/OFF	W	Clean contact
Signal for modulating dampers	W	0 - 10 V
Pressure adjustment range	Pa	10 – 70
Pressure setting resolution	Pa	1
Operating air temperature	°C	+5 / + 70
Falko OC Modulation Range	%	10 – 100
Water valve drive voltage	V	230
Water valve opening advance	min	4
Adjustable damper position all open	°	50 - 90 degrees
Adjustable damper position all closed	V/ph/Hz	0 - 30 degrees
Insulation class	-	IP 24

### 13.2 DIMENSIONS



MultiEasy Size	No. max of outlets	Dim. A [mm]
<b>MultiEasy for Falko OC 510</b>	3+1	789
<b>MultiEasy for Falko OC 850</b>	4+1	935
<b>MultiEasy for Falko OC 1360</b>	5+1	1'215

All measurements are in mm

## 14 AFTER SALE

### 14.1 FAULT SEARCH

The following pages list the most common causes of blockage or abnormal operation of the unit. The subdivision is made according to easily detectable symptoms. Corrective actions can only be carried out by qualified technical personnel.

NR	ANOMALY	ANALYSIS OF POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTIONS
1	The fan does not start	Thermostats do not send the start signal.	Verify that the Green Led on the board is lit.  If the green LED is not lit, check that there is at least one closed contact on contacts TH1 to TH6 for ON-OFF model or a signal greater than 2 V for modulating model. Verify that each thermostat is wired correctly.
		Startup timer in progress	Verify that the green LED is on and that the valve is opening. In this case, the fan will start after 5 minutes.
2	Condensation forms, dripping	Interrupted insulation	Verify that the insulation is continuous, particularly in the area where Plenum MultiEasy joins the starting ducts.
3	The fan always runs at the same speed (does not modulate)	Sensor does not detect pressure	Make sure the pressure hose is well connected to the pressure port on the plenum and the right pressure port on the sensor on the control board. Check that the operating pressure is not set at excessive values.
4	No LED flashes or is lit	Power problems	Check the fuse (2.5 A) Check the power supply(230V) at the "POWER" terminal. Verify that the on-board power supply provides 24 V DC
5	The device emits warm air in summer or cold air in winter.	No hot (in winter) or cold (in summer) water reaches the appliance	Check that the hot or cold water generator is running and that circulation is on. Check that the flow temperature meets the design values. Wait for the battery to warm up or cool down
		The valve, if installed, remains closed	Disassemble the head. Check whether the water is circulating properly. Replace head

NR	ANOMALY	ANALYSIS OF POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTIONS
			<p>Check that there is 230V on the terminals to which the head is connected, outside the electrical box.</p> <p>Check electrical connection,</p>
6	Noise in the ducts	Excessive pressure calibration	If the desired temperatures are reached, decrease the pressure setting by a few Pa.
7	Some or all rooms do not reach the desired temperature	Insufficient pressure calibration	<p>Turn off the thermostats in the other rooms and check that the thermostats in the unmet rooms regularly activate ventilation.</p> <p>Increase the pressure setting by a few pascals, you should notice an increase in flow.</p> <p>Check that the size of Falko OC is appropriate and the air net well balanced.</p>
8	The airflow is weaker than usual and the device noisier	Dirty filters	Clean, or if appropriate, replace the filters on the spot,

## 14.2 FAULT REPORTING

When the red LED on the control board remains lit steadily, it indicates a general fault. Remove and put power back on. If the problem persists, you should contact support.

## 14.3 ROUTINE MAINTENANCE



Turn off the power supply before any maintenance work.  
Do not spill water on the unit.

## 15 DECOMMISSIONING THE UNIT

When the unit reaches the end of its intended service life and needs to be removed and replaced, the structure and various components, if unusable, should be demolished and broken down according to their commodity type.



## 16 INSTALLATION

### 16.1 PREMISES

#### INSPECTION

Upon receipt of the unit, check its integrity: the machine left the factory in perfect condition; any damage should be immediately reported to the carrier and noted on the Delivery Sheet before countersigning it.

#### LIFTING AND TRANSPORTING

When unloading and positioning the unit, avoid abrupt or violent maneuvers. Internal transport must be carried out carefully so as not to use machine components as strong points.



**In all lifting operations anchor the unit securely in order to prevent accidental tipping and falling.**

#### UNPACKAGING

The unit's packaging must be removed carefully without causing damage to the machine; the materials making up the packaging are of different kinds, wood, cardboard, nylon, polystyrene, etc. It is good practice to store them separately and deliver them, for disposal or eventual recycling, to the companies in charge of this purpose and thus reduce their environmental impact.

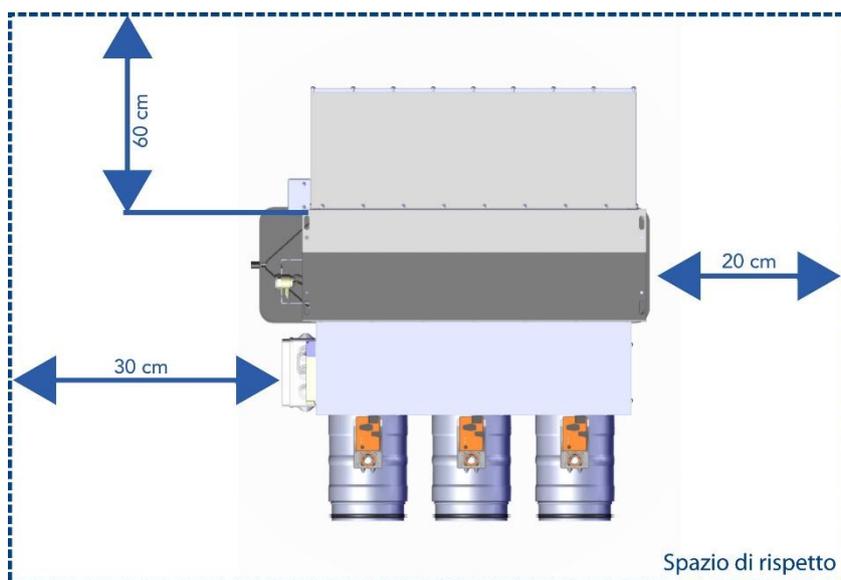
### 16.2 POSITIONING



**All models are designed and built for indoor installation.**

**Do not install the unit outdoors and avoid exposing it to weather such as rain, hail, moisture and frost.**

The following minimum distances from the device must be observed for proper operation:



Do not place the device:

- In direct exposure to sunlight.
- Near heat sources.
- In wet areas or with risk of water contact.
- In environments with the presence of smoke and combustion residues from diesel fuel and other hydrocarbons.

Ensure that the building structure on which the unit is to be fixed is strong enough to support its weight, and that there are no obstructions to the smooth flow of air both in intake and exhaust.

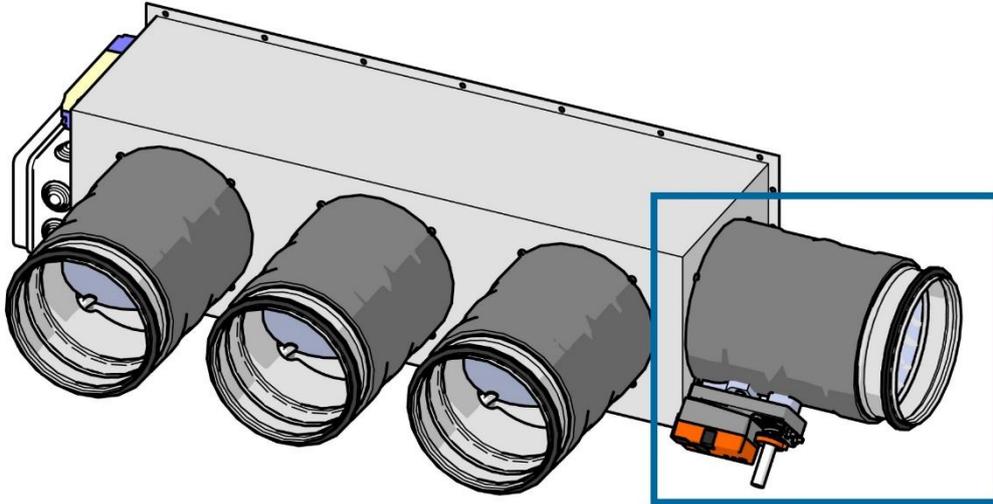


The product can only be used in conjunction with the indicated size of Falko OC. Cannot be used with other types or models of ceiling fan coils.

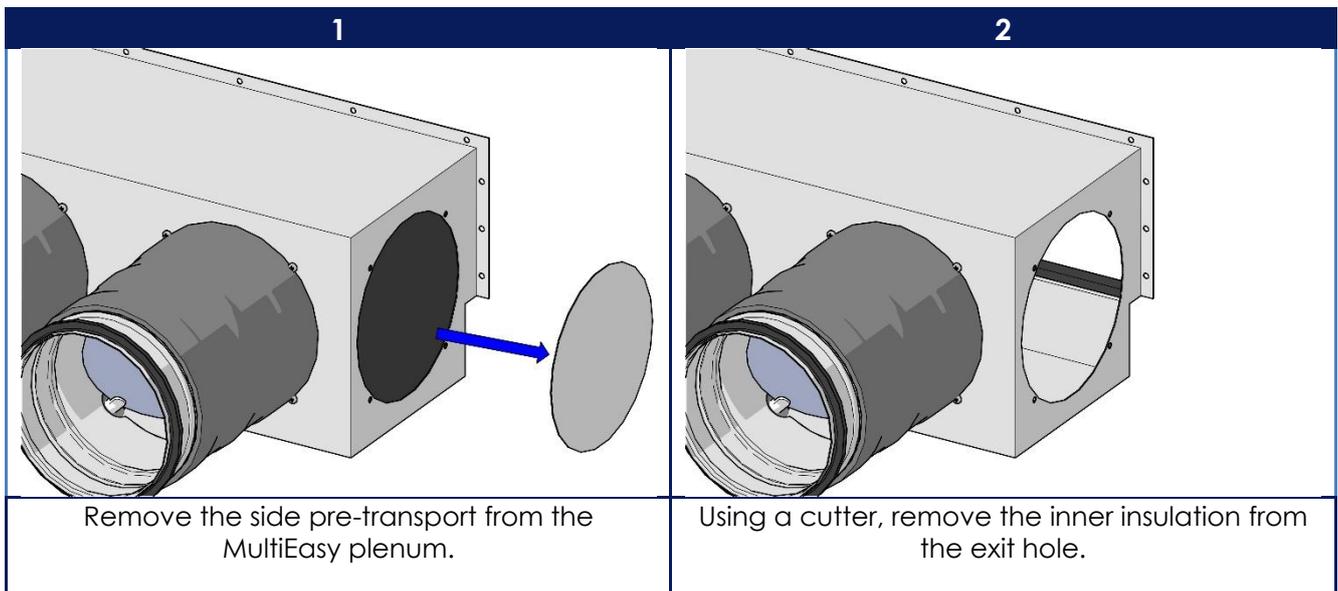
## 16.3 INSTALLATION

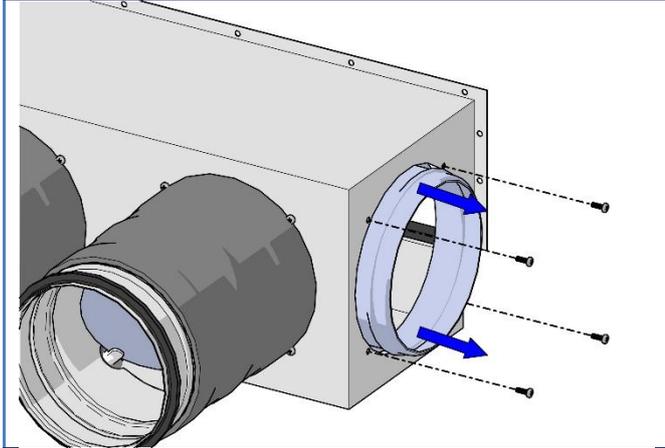
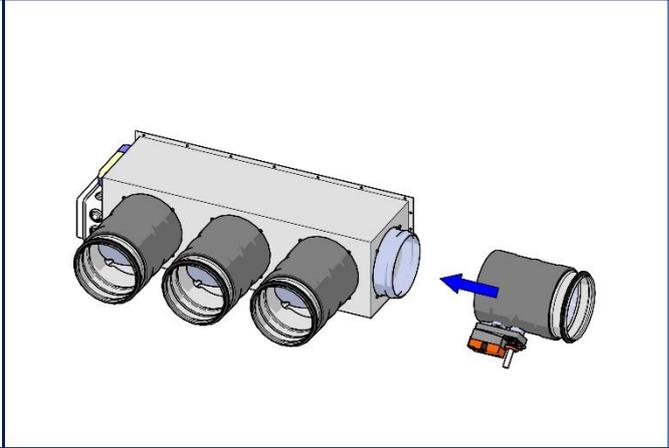
### ADDITIONAL DAMPER INSTALLATION

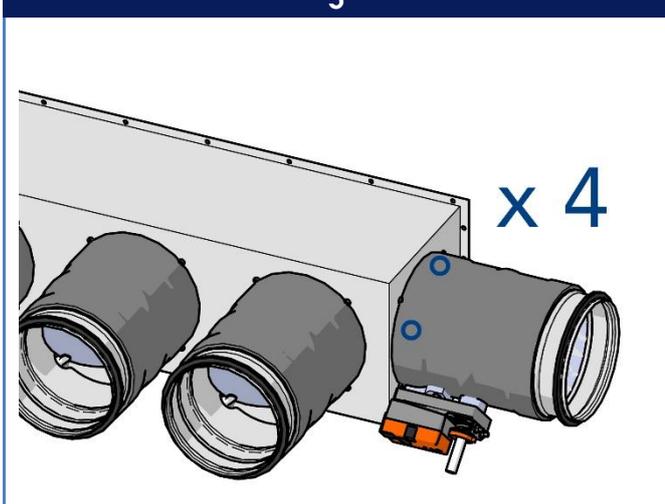
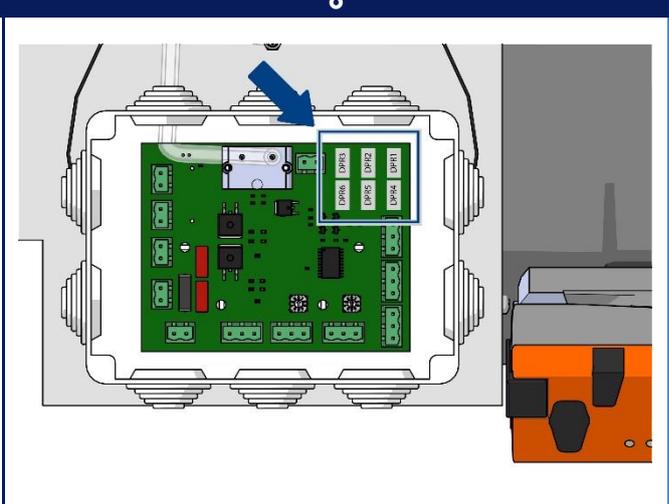
If the additional output for MultiEasy plenum, ON/OFF version (cod. TGCL53) or in a modulating version (code TGCL54), this must be mounted on the MultiEasy plenum before it in turn is installed on the Falko OC supply port.



Follow the following installation steps:



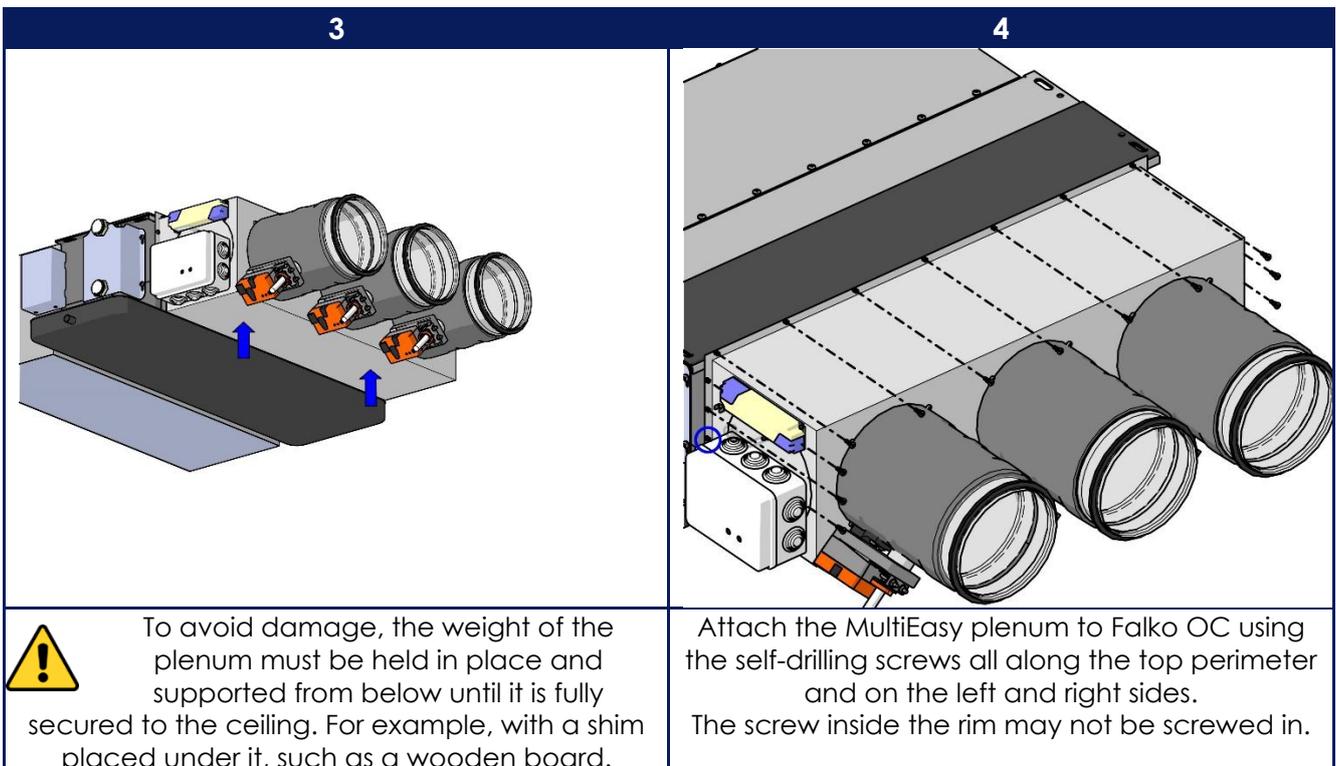
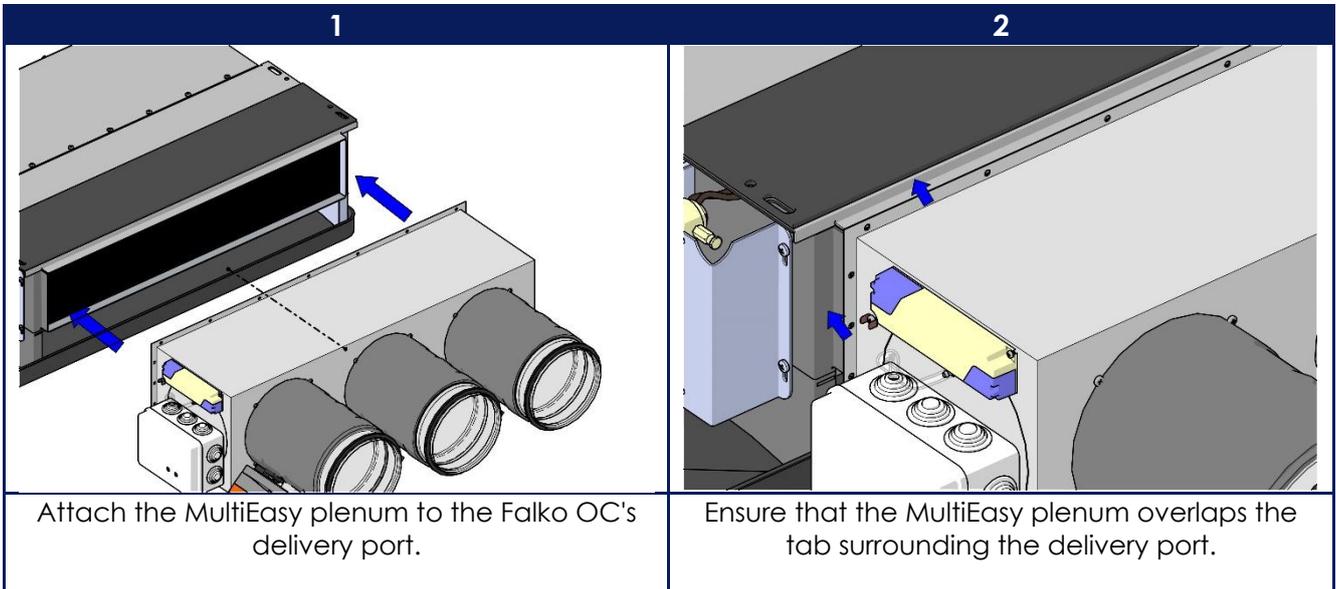
<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> 
<p>Insert the supplied tang from the inside, and secure it with 4 self-tapping screws</p>	<p>Thread the damper onto the newly mounted shank, with the actuator rotated about 45° downward from the horizontal plane</p>

<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>6</b></p> 
<p>Secure it with 4 self-tapping screws. The actuator must hold in the position shown in step 4</p>	<p>Connect the damper cable to the first available damper terminal (snap terminals marked DPR1 to DPR6).</p> <p>NB: each damper is controlled by the TH terminal of equal number. For example, if the damper is connected on terminal DPR4, it will be activated by the thermostat connected to terminal TH4.</p>

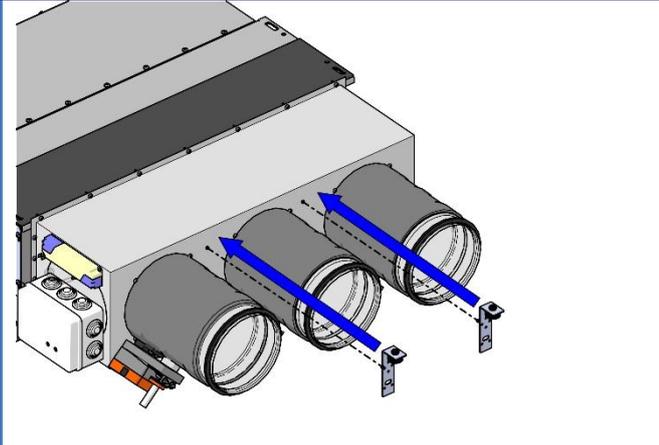
## MOUNTING ON FALKO OC



Installation of the MultiEasy Plenum is easier if done with Falko OC still on the floor, not fixed to a suspended ceiling. For installation instructions for Falko OC, refer to the relevant instruction booklet that came with the machine.

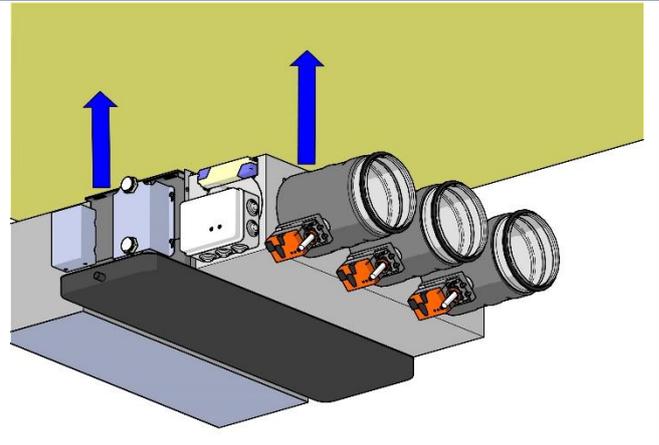


3



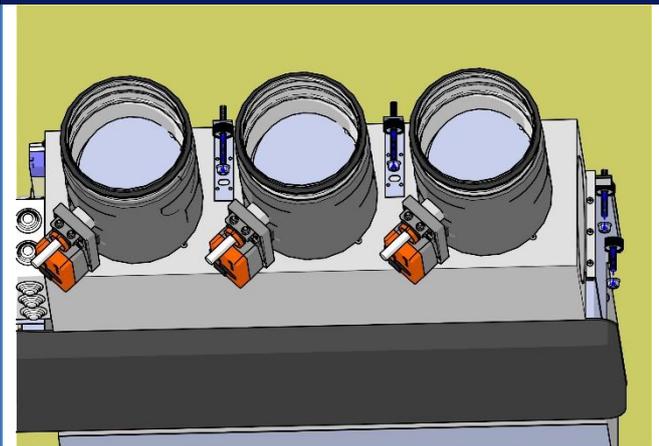
Place the supplied brackets in the easiest places to attach the MultiEasy plenums to the ceiling, again using self-drilling screws (not supplied).

4



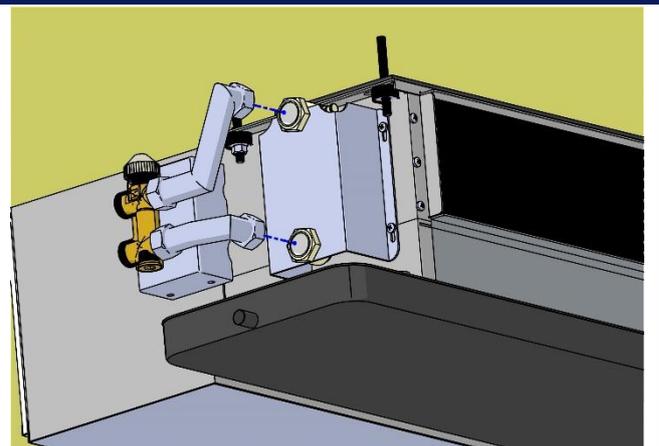
Now lift Falko OC and the MultiEasy plenum by means of a platform, bringing it closer to the ceiling.

5

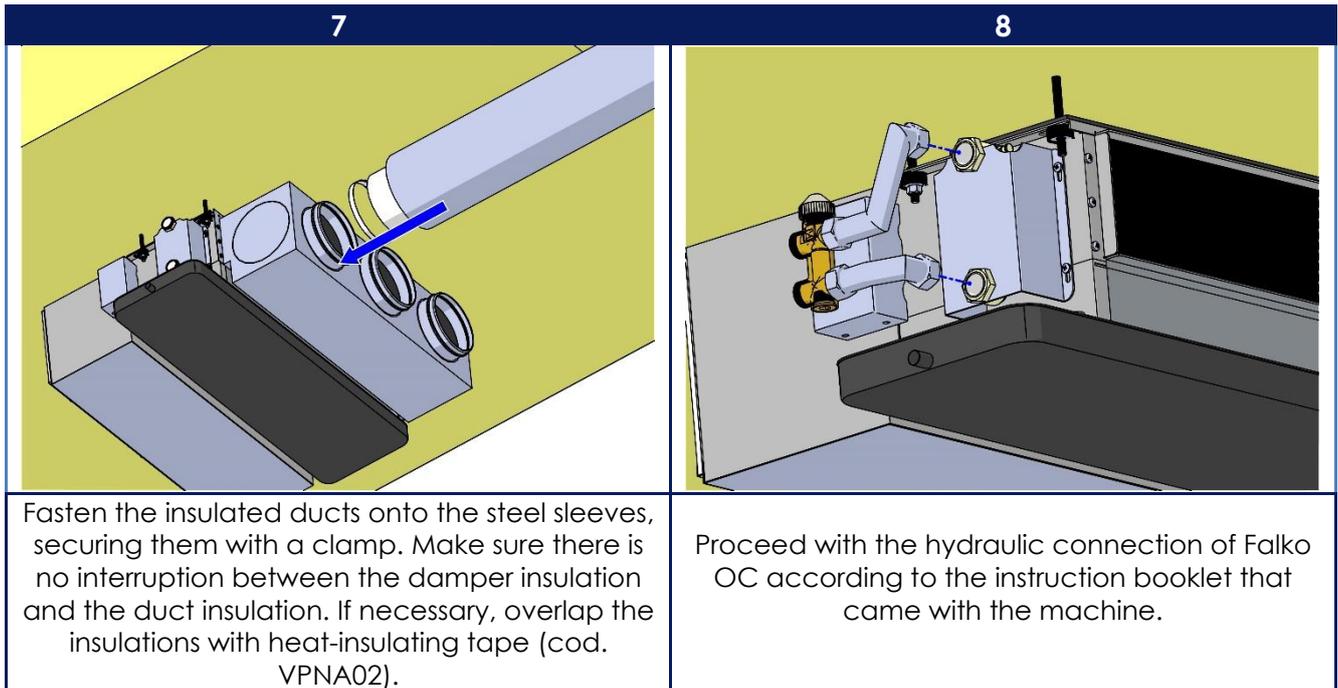


Attach Falko OC and plenum to the ceiling with threaded rods or M8 diameter screws. Tighten nuts (threaded rods and nuts not supplied)

6

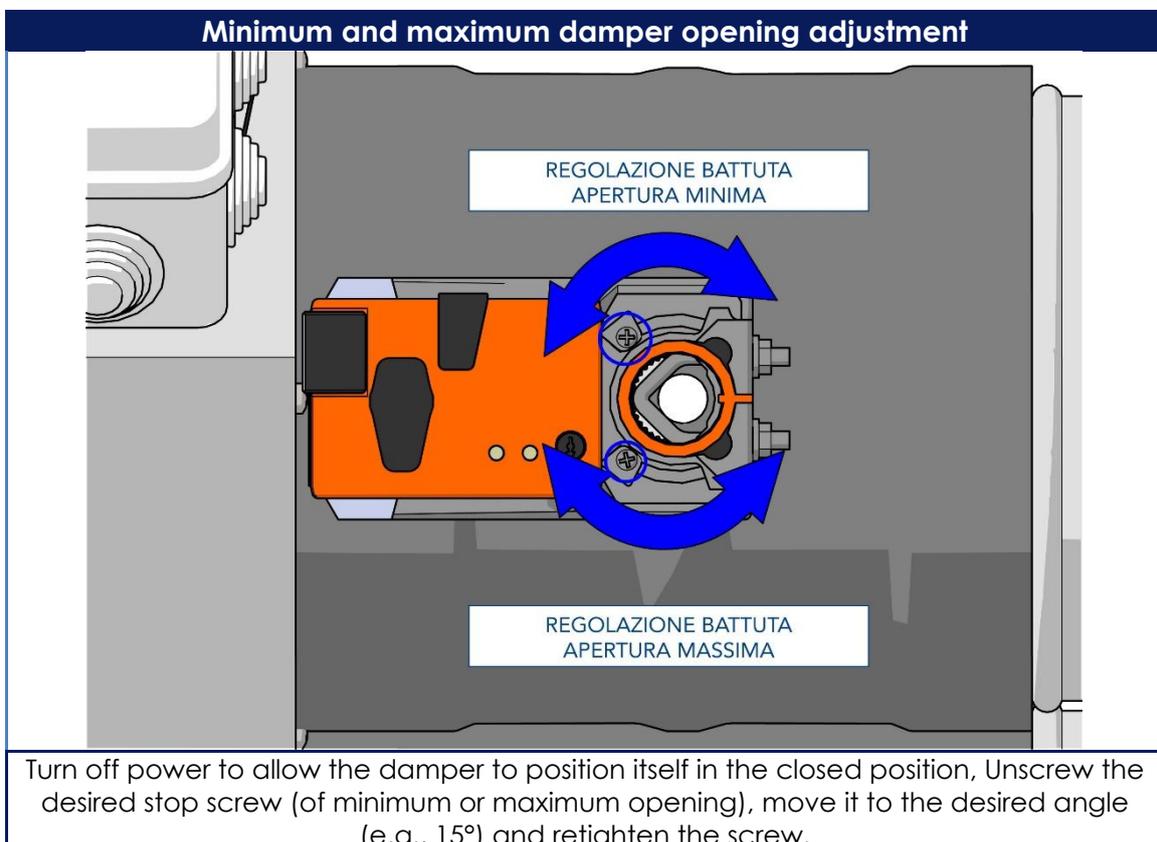


Proceed with the hydraulic connection of Falko OC according to the instruction booklet that came with the machine.

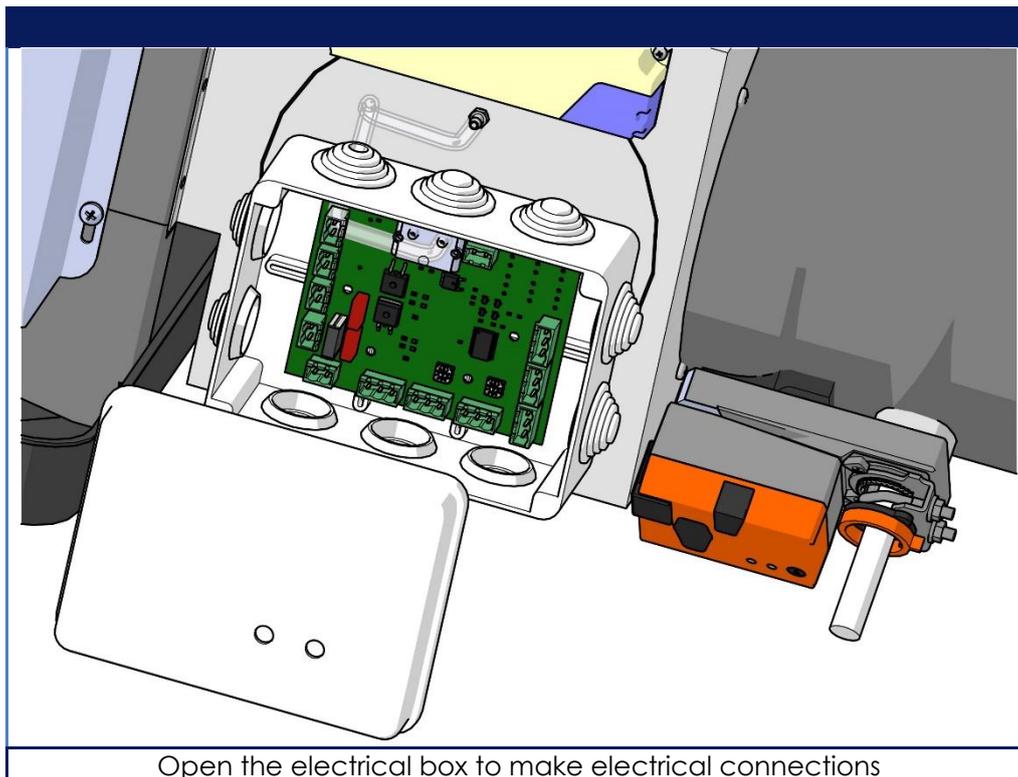


#### 16.4 ADJUSTING MAXIMUM AND MINIMUM OPENING DAMPERS

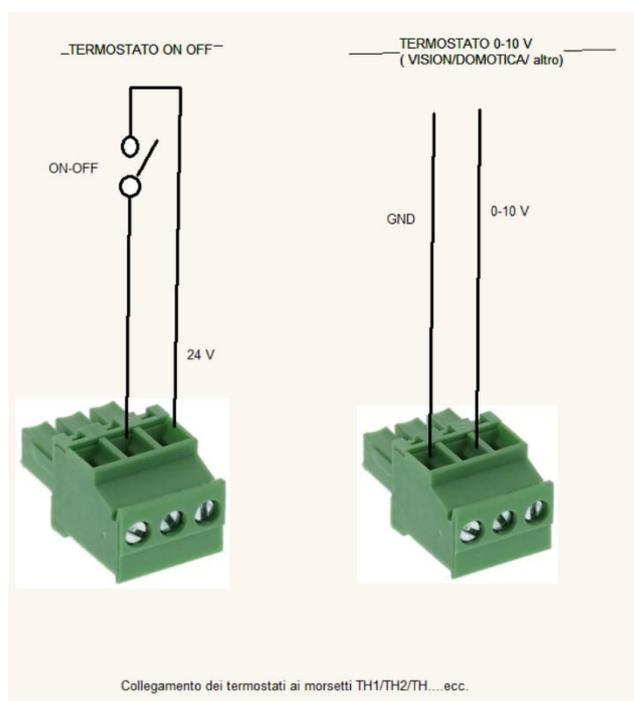
The stroke of the dampers is set at the factory to start from a fully closed position to a fully open position (90° angle). It is possible to act on the actuator's adjusting screws to set a mechanical stop to prevent the damper from closing completely or opening completely, particularly when it is desired to provide a minimum flow rate or limit the maximum flow rate of the specific duct. The closed position can be adjusted from 0° to 75° degrees, and the open position can be adjusted from 90° to 15° degrees.



## 16.5 ELECTRICAL CONNECTION



### ELECTRICAL CONNECTION TO THERMOSTATS

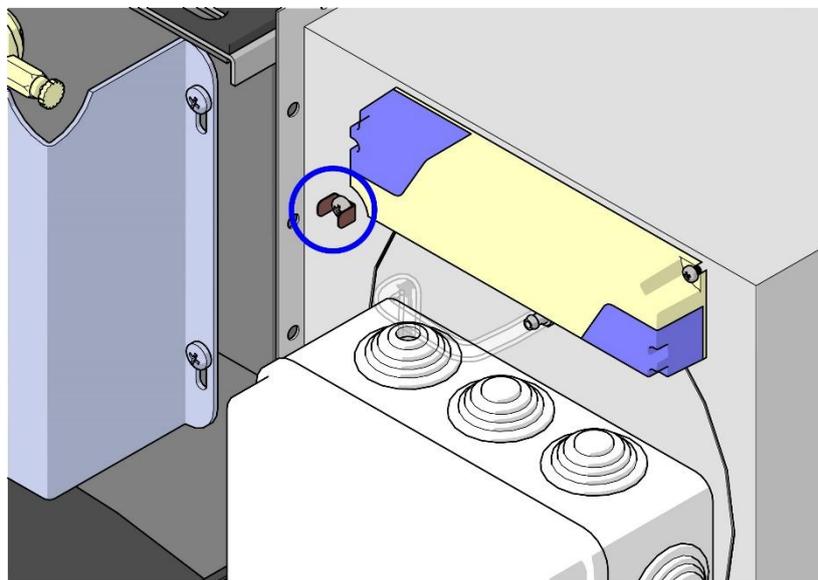




## EARTHING.

 **Make sure you have connected the plenum to ground via the tab on the sheet (or directly the plenum sheet):**

On the same tab also bring the grounding of Falko OC



## 16.6 STARTING

 **Verify that all connections (plumbing, electrical, and aeraulic) are properly installed and that all directions on labels and user manual are followed.**

After installation is complete, verify that:

- The unit has been installed in accordance with these instructions.
- The unit has been installed in accordance with current regulations.
- Insulation of pipes that are outside the collection area are insulated.
- The thermal insulation of the plenum sends is intact and connects seamlessly to the duct insulation.
- The ground wire is connected.
- The supply voltage is suitable.
- There are no obstacles to air entry and exit

When the check is finished, close the main switch and activate the unit with the control of one of the thermostats. Ensure that the fluid shutoff valve is controlled immediately, and after 5 minutes after the thermostat signal, ventilation is also started.

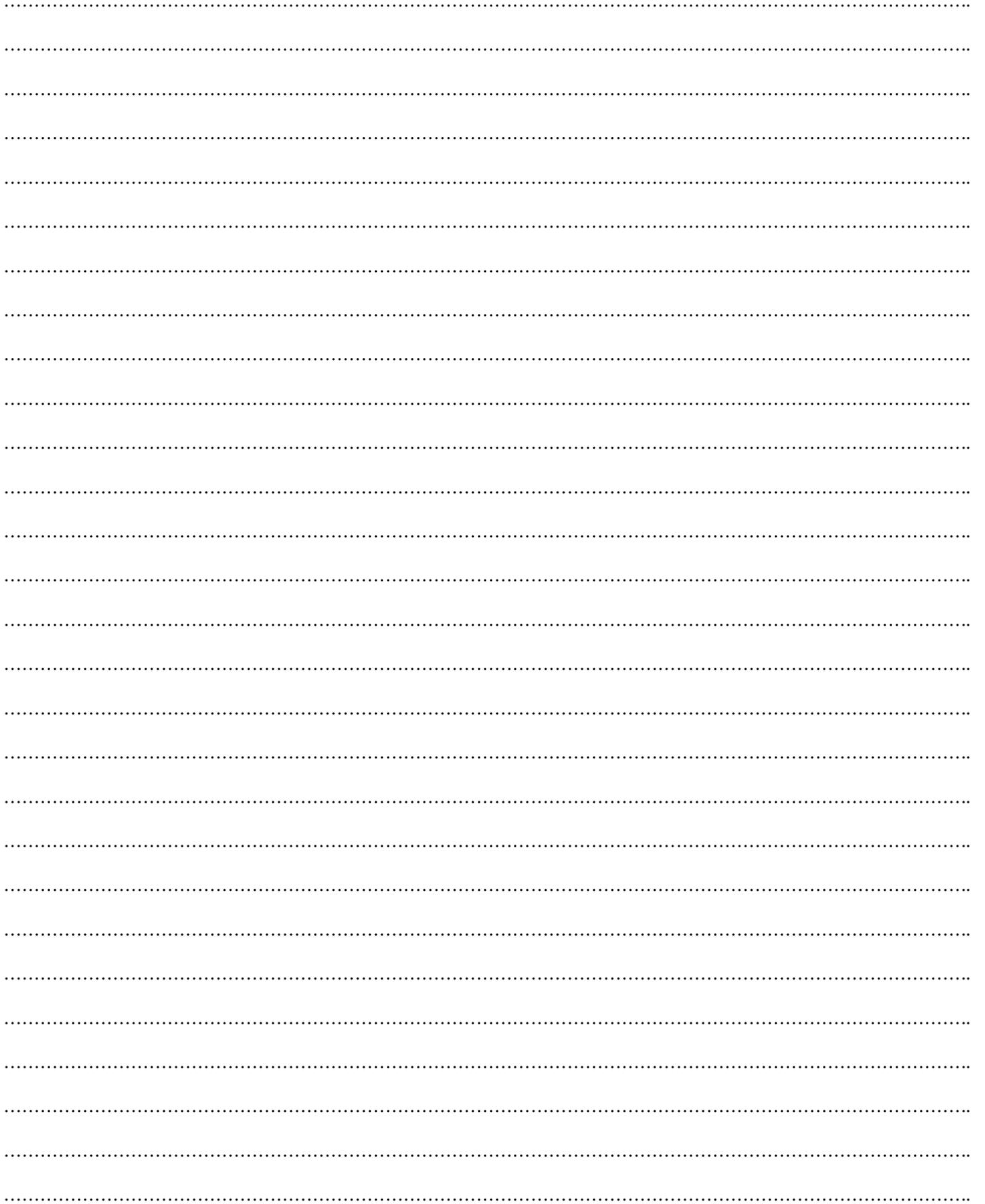
Verify that when each thermostat closes, the corresponding room damper opens.

## 17 WARRANTY CONDITIONS

The guarantee of this product is governed by the Ideal Clima general conditions of sale (version 3.0) of which we report the part relating to the guarantee:

Ideal Clima guarantees its products against manufacturing faults or defects, with the express exclusion of any defect or fact inherent in the installation, operation and maintenance of the product. - 15.2 Recipients - Ideal Clima provides products only to professional companies. By giving the order, the client declares that the products are intended for use in the context of his professional, commercial or entrepreneurial activity. It is therefore excluded the application of Norm 1999/44 / EC and D. Leg nr. 24 of 2 February 2002. The warranty is limited to the products provided by Ideal Clima and only to the customer. Ideal Clima reserves the right to apply their own conditions to guarantee, directly or indirectly through the subjects to be identified, the end user only upon specific request and authorization of the Client, who remains entitled to the fulfillment of any obligations with the end user in accordance with the regulations in force. - 15.3 performance under warranty- the intervention under warranty implies, in Ideal Clima's opinion, the repair or replacement of the defective product. In the event of repairs, the Customer undertakes to have those repairs carried out by its end customer that Ideal Clima deems indispensable, allowing access to the system. In the event of replacement, Ideal Clima undertakes to replace its defective products with its own products with equal or superior characteristics, excluding any cost to restore the asset (labor, travel, transport, works, etc.). In any case, production defects must be recognized by Ideal Clima technicians. The components replaced under warranty remain the property of Ideal Clima, to which they must be returned ex works. - 15.4 Effective date and duration - The warranty starts from the date of purchase of the product and has a duration of two years. The purchase date is proven by the invoice and by the delivery note. In the event of a dispute regarding the date of supply, the lot / date of production / serial number indicated on the product will prevail. The customer shall forfeit the warranty if he does not report the defect within 8 days of the discovery and before the expiry of the maximum term of the warranty. The duration of the warranty is not changed by warranty interventions - 15.5 limitations and exclusions - the warranty does not cover defects attributable to transport, handling of the product, poor storage (eg. non-dry environments, direct sun exposure etc.), installation and/or maintenance not carried out by qualified personnel and enabled, according to the manufacturer's instructions and the regulations in force, usage not in accordance with product characteristics, use of water, gas and electricity which is not suitable to the product, use or maintenance, improper product, normal wear and tear -15.6 Right call: Ideal Clima reserves the right to ask for a contribution for the intervention of the technical assistance centre authorized, starting from the seventh month of the warranty period. This contribution will be quantified in advance and will have to be paid directly to the CAT. This contribution will also be due if the product is defective.







Ideal Clima srl  
Brescia Italy  
Tel. +39.030.35.45.319 – Fax +39 030.51.09.329  
[info@idealclima.eu](mailto:info@idealclima.eu) – [www.idealclima.eu](http://www.idealclima.eu)

Versione 5 - Gennaio 2025

In un processo di costante miglioramento, la società di riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualunque momento, anche senza preavviso.