

# ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

## DUOTECH



## Indice

<b>1. PREMESSE .....</b>	<b>6</b>
1.1. Prescrizioni di sicurezza .....	6
1.2. Precauzioni di immagazzinamento, sbalaggio e manutenzione .....	6
1.2.1. Immagazzinamento .....	6
1.2.2. Sbalaggio .....	6
1.2.3. Manutenzione .....	6
<b>2. DESCRIZIONE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Presentazione della gamma .....	7
2.2. Gamma prodotto (codice) .....	7
2.3. Dimensioni .....	8
2.4. Specifiche tecniche .....	12
2.5. Opzioni disponibili sulla gamma Duo TECH .....	16
<b>3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO .....</b>	<b>17</b>
3.1. Installazione (prodotto modulare) .....	17
3.2. Precauzioni di installazione per accessori e opzioni previste .....	21
3.2.1. Installazione del prodotto con opzione MIXBOX (Modulo di miscela) fino a 2000mc .....	24
3.2.2. Installazione del prodotto con opzione MIXBOX (Modulo di miscela) oltre a 2000mc .....	25
3.2.3. Installazione della batteria BEC 2 con la configurazione A oltre 2000mc	26
3.2.4. Installazione della copertura per le opzioni batteria BEC2 o modulo di miscela MIXBOX con la configurazione A .....	27
3.2.5. Installazione della batteria BEC 2 con la configurazione D .....	28
3.2.6. Installazione della copertura per l'opzione batteria BEC2 con la configurazione D .....	29
3.2.7. Installazione del tubo di misura pressione .....	30
3.3. Raccordi aeraulici .....	31
3.3.1. DuoTech fino a 2000mc .....	31
3.3.2. DuoTech 2700 a 4700mc .....	31
3.3.3. DuoTech 5800 e 7500mc .....	31
3.3.4. Accessori ATLANTIC .....	32
3.3.5. Uscite modulare .....	33
3.4. Raccordo scarico condense .....	33
3.5. Collegamenti elettrici .....	34
3.5.1. Collegamenti elettrici del prodotto .....	34
3.5.2. Collegamento del telecomando remoto (interfaccia) .....	36
3.5.3. Misure fusibili di protezione .....	37
3.5.4. Collegamento elettrico opzione sovra-ventilazione igienica .....	37
3.5.5. Collegamento elettrico opzione sovra-ventilazione free-cooling .....	38
3.5.6. Collegamento elettrico opzione invertitore ECO/ NOMINALE .....	39
3.5.7. Collegamento elettrico opzione distacco .....	39
3.5.8. Collegamento elettrico consenso esterno .....	40
3.5.9. Collegamento elettrico sonda umidità o sonda CO2 .....	41
3.5.10. Collegamento elettrico sonda temperatura ambiente .....	41

3.5.11.	Collegamento elettrico trasmettitore pressione regolata .....	41
3.5.12.	Collegamento elettrico rilevatore di presenza .....	43
3.5.13.	Collegamento elettrico sonda di temperatura dell'acqua .....	44
3.5.14.	Collegamento elettrico uscita digitale free-cooling .....	44
3.5.15.	Collegamento elettrico dell'allarme.....	45
3.5.16.	Collegamento elettrico della valvola per BEC0 di pre-riscaldamento ..	45
3.5.17.	Collegamento elettrico della valvola per BEC1 di post-riscaldamento o BEC2 in modalità "change over".....	46
3.5.18.	Collegamento elettrico della valvola per BEF di post-raffreddamento .	46
3.6.	Raccordo idraulico delle batterie ad acqua .....	47
3.6.1.	Schema di raccordo idraulico .....	47
3.6.2.	Raccordo specifico BEC0 pre-riscaldamento .....	47
3.6.3.	Raccordo specifico BEC1 post-riscaldamento .....	47
3.6.4.	Raccordo specifico BEC2 "change over".....	47
3.7.	Accessori per l'installazione .....	49
<b>4.</b>	<b>PRESENTAZIONE DELLA REGOLAZIONE .....</b>	<b>50</b>
4.1.	Descrizione del telecomando remoto .....	50
4.2.	Descrizione del controllo bordo macchina.....	50
4.3.	Descrizione delle modalità di funzionamento .....	50
4.3.1.	Regolazione delle portate d'aria .....	50
4.3.2.	Gestione delle temperature – Regolazione riscaldamento / raffreddamento .....	51
4.3.3.	Protezione antigelo.....	51
4.3.4.	Gestione del risparmio energetico: Funzione distacco .....	52
<b>5.</b>	<b>CONFIGURAZIONE PRIMA MESSA IN SERVIZIO .....</b>	<b>52</b>
5.1.	Messa sotto tensione e accensione delle macchine.....	52
5.2.	Regolazione della lingua .....	52
5.3.	Regolazione della data e ora.....	52
5.4.	Parametrizzazione secondo installazione .....	53
5.4.1.	Tipo di controllo .....	53
5.4.2.	Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento .....	55
5.4.3.	Gestione della protezione anti-gelo dello scambiatore .....	56
5.4.4.	Funzione ricircolo .....	56
5.4.5.	Gestione distacco.....	57
5.4.6.	Gestione in modalità monozona (portata costante) .....	57
5.4.7.	Gestione in modalità multizona (portata variabile con pressione costante o regolata).....	58
5.4.8.	Impostazione temperature di consegna .....	58
5.5.	Impostazione dell'orologio - funzionamento Confort/Eco/Stop .....	59
5.6.	Salvataggio parametri .....	61
<b>6.</b>	<b>MANUALE D'USO DI BASE (UTENTE) .....</b>	<b>62</b>
6.1.	Regolazione della lingua .....	62
6.2.	Regolazione della data e ora.....	62
6.3.	Programmazione e gestione del confort.....	62
6.3.1.	Attivazione della funzione sovra-ventilazione .....	62
6.3.2.	Impostazione temperature di consegna .....	62
6.3.3.	Forzato cambiamento temporaneo della modalità di funzionamento ..	62
6.3.4.	Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento.....	63
6.4.	Stato attuale della macchina .....	64

<b>7. MANUALE AVANZATO (INSTALLATORI E SPECIALISTI).....</b>	<b>64</b>
7.1. Regolazione tramite portata aria .....	64
7.1.1. Monozona standard.....	64
7.1.2. Monozona CO2 .....	64
7.1.3. Monozona presenza.....	65
7.1.4. Monozona basata sull'umidità .....	66
7.2. Regolazione tramite pressione.....	66
7.2.1. Multizona Pressione Costante.....	66
7.2.2. Multizona Pressione regolata .....	67
7.3. Regolazione dello squilibrio.....	67
7.4. Regolazione tramite temperatura .....	67
7.4.1. Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento .....	68
7.4.2. Regolazione dell'immissione .....	68
7.4.3. Regolazione dell'ambiente tramite sonda di temperatura.....	69
7.4.4. Regolazione dell'ambiente tramite temperatura di ripresa .....	70
7.5. Funzione ricircolo – modulo di miscela (MIXBOX) .....	71
7.5.1. Funzionamento.....	71
7.5.2. Descrizione delle modalità di funzionamento del modulo di miscela (MIXBOX) .....	71
7.5.3. Impostazione del modulo di miscela.....	72
7.5.3.1. Regolazione del tasso massimo di ricircolo .....	72
7.5.3.2. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo un $\Delta T$ .....	72
7.5.3.3. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo la portata .....	72
7.5.3.4. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo il tasso di CO2.....	73
7.6. Funzione sovra-ventilazione igienica (« Boost ») .....	73
7.7. Funzione sovra-ventilazione per raffrescamento (« Free-cooling »).....	74
7.8. Gestione degli allarmi e errori.....	74
7.8.1. Regolazione soglie Allarme.....	74
7.8.2. Collegamento di un segnalatore remoto di errori.....	75
7.8.3. Gestione degli allarmi e errori.....	75
7.9. Funzionamento automatico .....	75
7.9.1. Funzione By-Pass .....	75
7.9.2. Protezione della centrale contro il freddo .....	76
7.9.2.1. Protezione dello scambiatore.....	76
7.9.2.2. Protezione delle batterie ad acqua di post-riscaldamento.....	76
7.9.2.3. Protezione delle batterie ad acqua di pre-riscaldamento .....	76
7.9.2.4. Protezione della centrale contro gli ingressi d'aria fredda .....	76
7.9.3. Sequenza di avviamento .....	76
7.9.4. Sequenza di spegnimento: raffreddamento delle batterie .....	76
7.9.5. Calibrazione degli attuatori.....	76
7.9.6. Cambiamento orari estivi / invernali .....	76
7.10. Controllo tramite comando esterno o un altro dispositivo .....	77
7.10.1. Controllo esterno dello spegnimento .....	77
7.10.2. Controllo esterno della sovra-ventilazione.....	77
7.10.3. Controllo esterno del funzionamento ECO/Confort .....	77
7.10.4. Controllo esterno del distacco .....	77
7.11. Periodo di manutenzione .....	78
7.12. Gestione dei filtri .....	78
7.13. Impostazione di una password per l'utente.....	78

7.14.	Salvataggio e reimpostazione dei parametri.....	79
<b>8.</b>	<b>DIAGNOSTICA MACCHINA.....</b>	<b>79</b>
8.1.	Generalità.....	79
8.2.	Stato ventilatori.....	80
8.3.	Stato ingressi logici .....	80
8.4.	Valori rilevati dalle sonde .....	80
8.5.	Stato attuatori .....	81
8.6.	Periodo di manutenzione.....	81
8.7.	Contatore ore di funzionamento .....	81
8.8.	Contatore consumo energetico .....	82
8.9.	Adattamento delle temperature rilevate.....	82
<b>9.</b>	<b>COMMUNICAZIONE.....</b>	<b>83</b>
9.1.	Generalità.....	83
9.2.	Architettura semplice per la gestione di una o più centrale DuoTech.....	83
<b>10.</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>83</b>
10.1.	Periodo di manutenzione .....	83
10.2.	Sostituzione dei filtri.....	83
10.3.	Pulizie e controlli.....	84
<b>11.</b>	<b>GESTIONE DEGLI ERRORI E ANALISI DELLE CAUSE.....</b>	<b>84</b>
11.1.	Criticità degli allarmi.....	84
11.2.	Gestione degli allarmi .....	85
11.2.1.	Generalità.....	85
11.2.2.	Reset degli allarmi.....	85
<b>12.</b>	<b>CERTIFICATO DI CONFORMITA.....</b>	<b>86</b>
<b>13.</b>	<b>GARANZIA.....</b>	<b>88</b>
<b>14.</b>	<b>GLOSSARIO .....</b>	<b>88</b>
<b>15.</b>	<b>NOTE DELL'INSTALLATORE SUI PARAMETRI.....</b>	<b>88</b>

# PER LA MESSA IN SERVIZIO VELOCE, VEDERE I CAPITOLI 1, 3 e 5.

## 1. PREMESSE

### 1.1. *Prescrizioni di sicurezza*



#### PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI QUI SOTTO :

In caso d'inosservanza delle norme, dei consigli e avvertimenti contenuti in questo manuale, il costruttore non può essere considerato responsabile dei danni subiti dalle persone e cose.

Il manuale descrive come installare, utilizzare e avviare correttamente l'apparecchio, il rispetto di questo permette di garantire l'efficacia e la durata.

Non utilizzare questo apparecchio per un uso diverso da quello per cui è stato previsto..

Dopo averlo sballato, assicurarsi del buono stato del prodotto, altrimenti rivolgetevi al vs rivenditore per eventuale sostituzione o riparazione.

L'utilizzo di un apparecchio elettrico implica il rispetto di determinate condizioni :

- Non toccare mai l'apparecchio con una parte del corpo umida o bagnata (mani, piedi, ...)
- Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con le capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o da persone senza le specifiche conoscenze tecniche e professionali, salvo quelle persone che possono essere guidate da personale tecnico responsabile per la loro sicurezza e con conoscenze tecniche adeguate per l'utilizzo della macchina. E' necessario inoltre impedire l'utilizzo della macchina ai minori.
- non collegare l'apparecchio a circuiti che non corrispondano per caratteristiche, alla targhetta di prodotto.
- Prima di eseguire qualunque operazione sulla macchina, togliere l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere ristabilita accidentalmente.
- Se il cavo d'alimentazione risulta danneggiato, dovrà essere sostituito, dal fabbricante, dal centro di assistenza o da personale qualificato, per evitare danni peggiori-.

#### AVVERTIMENTI SPECIFICI

L'alimentazione elettrica dovrà essere derivata dal quadro generale e conforme alle norme in vigore.

Per intervenire in tutta sicurezza sull'apparecchio, bisogna utilizzare tutte le prescrizioni previste dalla direttiva 89/686/CEE e operare con tutte le attrezzature di sicurezza previste dalla direttiva 89/391/CEE.

### 1.2. *Precauzioni di immagazzinamento, sbalaggio e manutenzione*

#### 1.2.1. Immagazzinamento

L'imballaggio non é previsto per resistere alle intemperie. Occorre proteggere la centrale con un telo o altro se è immagazzinato all'esterno.

#### 1.2.2. Sballaggio

Togliere con precauzioni i film di plastici che proteggono la centrale.

Rimuovere il fissaggio della centrale al supporto.

**ATTENZIONE** : Un graffio profondo può compromettere l'integrità della centrale nel tempo.

Differenziare i rifiuti dell'imballaggio.

#### 1.2.3. Manutenzione

Secondo le opzioni e il modello scelto, il centro di gravità può non essere al centro della pallet. Controllare il centro di gravità prima di muovere il prodotto.

Nella fase di sollevamento del prodotto senza la pallet, la sicurezza degli uomini e l'integrità della centrale sono assicurati solo se la manovra è eseguita senza urti.

## 2. DESCRIZIONE

### 2.1. Presentazione della gamma

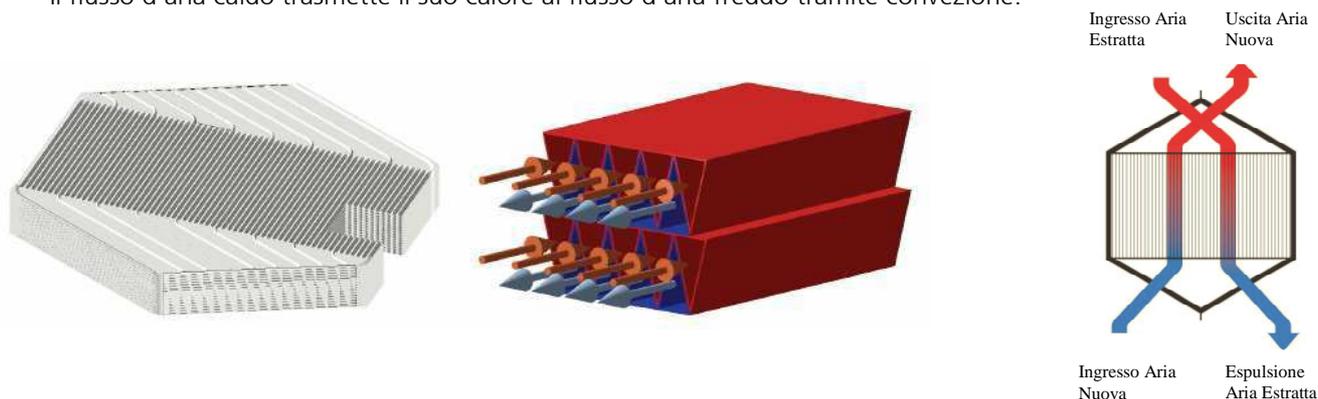
Le centrali doppio flusso DUO TECH rappresentano un'ottima soluzione per le nuove e future normative termiche, considerando con attenzione anche la riduzione del consumo energetico.

Costruite su misura, rispondono esattamente alla richiesta del cliente.

Con un altissimo rendimento e motori EC inverter a basso consumo il DUO TECH è una referenza di efficienza. La gamma DUO TECH è stata sviluppata in modo di permettere un'integrazione facile dentro tutti i tipi di edifici.

Lo scambiatore di calore a piastre è composto di piastre fini di alluminio che separano i flussi d'aria.

Il flusso d'aria caldo trasmette il suo calore al flusso d'aria freddo tramite convezione.



Gli scambiatori a piastre sono una tecnologia ad alta affidabilità. Non contengono nessun elemento in movimento, che permette una manutenzione più semplice e diminuisce i rischi di disfunzione. Inoltre siccome i flussi non sono mai in contatto, non ci sono rischi d'inquinamento dall'aria nuova con l'aria viziata.

Per informazioni sulle modalità di funzionamento, il telecomando remoto o la regolazione, guardare il capitolo 4.

### 2.2. Gamma prodotto (codice)

La gamma DUO TECH è composta da diversi prodotti dalle portate seguente :

- DUO TECH 600: 125m<sup>3</sup>/h a 550m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 1000: 290m<sup>3</sup>/h a 950m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 1500: 550m<sup>3</sup>/h a 1530m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 2000: 400m<sup>3</sup>/h a 2050m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 2700: 550m<sup>3</sup>/h a 2250m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 3700: 600m<sup>3</sup>/h a 3750m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 4700: 1000m<sup>3</sup>/h a 4800m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 5800: 1600m<sup>3</sup>/h a 5800m<sup>3</sup>/h.
- DUO TECH 7500: 2100m<sup>3</sup>/h a 7800m<sup>3</sup>/h.

Questi prodotti sono disponibili in diverse versioni :

- DUO TECH VDA : Versione Verticale, ispezione a destra (D), configurazione « A ».
- DUO TECH VGA : Versione Verticale, ispezione a sinistra (G), configurazione « A ».
- DUO TECH HTA : Versione orizzontale (H), ispezione superiore (T), configurazione « A ».
- DUO TECH HBA : Versione orizzontale (H), ispezione inferiore (B), configurazione « A ».
- DUO TECH VDD : Versione Verticale, ispezione a destra (D), configurazione « D ».
- DUO TECH VGD : Versione Verticale, ispezione a sinistra (G), configurazione « D ».

Esempio per una centrale di 1000m<sup>3</sup>/h in versione verticale, ispezione a sinistra :

- DUO TECH 1000VGA.

Oltre a queste versioni e per tutti i modelli, esiste anche un'opzione isolamento maggiorato « I ».

I DuoTech 2700, 3700, 4700, 5800 e 7500 sono comprensivi di base dell'isolamento maggiorato.

Esempio per una centrale di 600m<sup>3</sup>/h in versione orizzontale, ispezione superiore, isolamento maggiorato :

- DUO TECH 600HTAI.

Riportiamo una tabella riassuntiva dell'insieme dei codici prodotti disponibili:

CODICE	NOME	DESCRIZIONE
549000	DUO TECH 600 VDA	DUOTECH 600 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A
549001	DUO TECH 1000 VDA	DUOTECH 1000 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A
549002	DUO TECH 1500 VDA	DUOTECH 1500 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A
549266	DUO TECH 2000 VDA	DUOTECH 2000 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A
549006	DUO TECH 600 VGA	DUOTECH 600 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A
549007	DUO TECH 1000 VGA	DUOTECH 1000 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A
549008	DUO TECH 1500 VGA	DUOTECH 1500 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A
549267	DUO TECH 2000 VGA	DUOTECH 2000 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A
549024	DUO TECH 600 VDAI	DUOTECH 600 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549025	DUO TECH 1000 VDAI	DUOTECH 1000 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549026	DUO TECH 1500 VDAI	DUOTECH 1500 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549268	DUO TECH 2000 VDAI	DUOTECH 2000 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549027	DUO TECH 600 VGAI	DUOTECH 600 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549028	DUO TECH 1000 VGAI	DUOTECH 1000 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549029	DUO TECH 1500 VGAI	DUOTECH 1500 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549269	DUO TECH 2000 VGAI	DUOTECH 2000 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549015	DUO TECH 600 HBA	DUOTECH 600 ORIZZONTALE ISPEZIONE INFERIORE CONFIGURAZIONE A
549016	DUO TECH 1000 HBA	DUOTECH 1000 ORIZZONTALE ISPEZIONE INFERIORE CONFIGURAZIONE A
549017	DUO TECH 1500 HBA	DUOTECH 1500 ORIZZONTALE ISPEZIONE INFERIORE CONFIGURAZIONE A
549012	DUO TECH 600 HTA	DUOTECH 600 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A
549013	DUO TECH 1000 HTA	DUOTECH 1000 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A
549014	DUO TECH 1500 HTA	DUOTECH 1500 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A
549030	DUO TECH 600 HTAI	DUOTECH 600 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549031	DUO TECH 1000 HTAI	DUOTECH 1000 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549032	DUO TECH 1500 HTAI	DUOTECH 1500 ORIZZONTALE ISPEZIONE SUPERIORE CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549236	DUO TECH 2700 VDAI	DUOTECH 2700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549683	DUO TECH 3700 VDAI	DUOTECH 3700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549685	DUO TECH 4700 VDAI	DUOTECH 4700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549237	DUO TECH 2700 VGAI	DUOTECH 2700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549684	DUO TECH 3700 VGAI	DUOTECH 3700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549686	DUO TECH 4700 VGAI	DUOTECH 4700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549238	DUO TECH 2700 VDDI	DUOTECH 2700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549687	DUO TECH 3700 VDDI	DUOTECH 3700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549689	DUO TECH 4700 VDDI	DUOTECH 4700 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549239	DUO TECH 2700 VGDI	DUOTECH 2700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549688	DUO TECH 3700 VGDI	DUOTECH 3700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549690	DUO TECH 4700 VGDI	DUOTECH 4700 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE D - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549036	DUOTECH 5800 VDAI	DUOTECH 5800 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549037	DUOTECH 7500 VDAI	DUOTECH 7500 VERTICALE ISPEZIONE DESTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549038	DUOTECH 5800 VGAI	DUOTECH 5800 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO
549039	DUOTECH 7500 VGAI	DUOTECH 7500 VERTICALE ISPEZIONE SINISTRA CONFIGURAZIONE A - ISOLAMENTO MAGGIORATO

### 2.3. Dimensioni

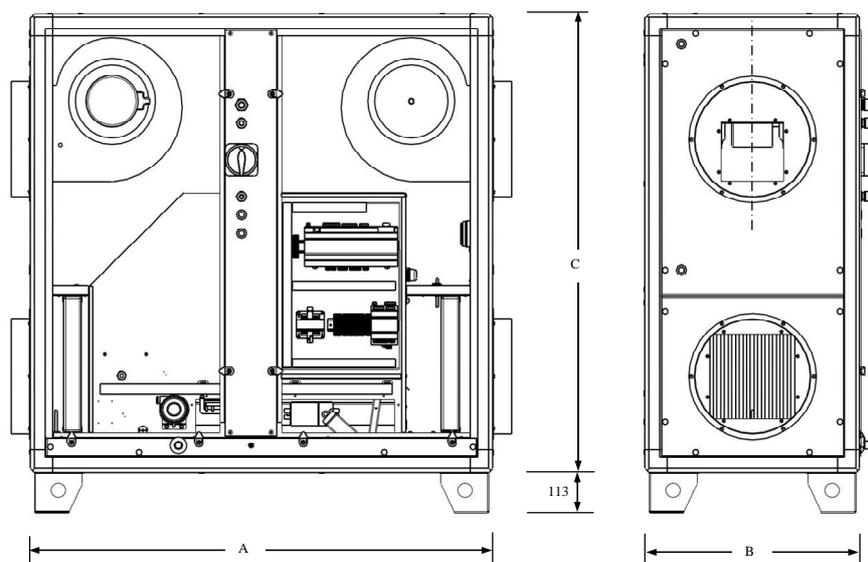
La versione verticale o orizzontale indica la posizione degli attacchi secondo un asso verticale o orizzontale.

L'ispezione a destra o a sinistra indica il lato dei pannelli d'accesso all'interno della centrale quando è guardata nel senso di passaggio dell'aria nuova ossia quando l'osservatore si trova di fronte all'Ingresso Aria Nuova.

L'ispezione superiore o inferiore indica la posizione dei pannelli d'accesso all'interno della centrale per un'installazione a terra (ispezione superiore) o per un'installazione a soffitto (ispezione inferiore) delle versioni verticali.

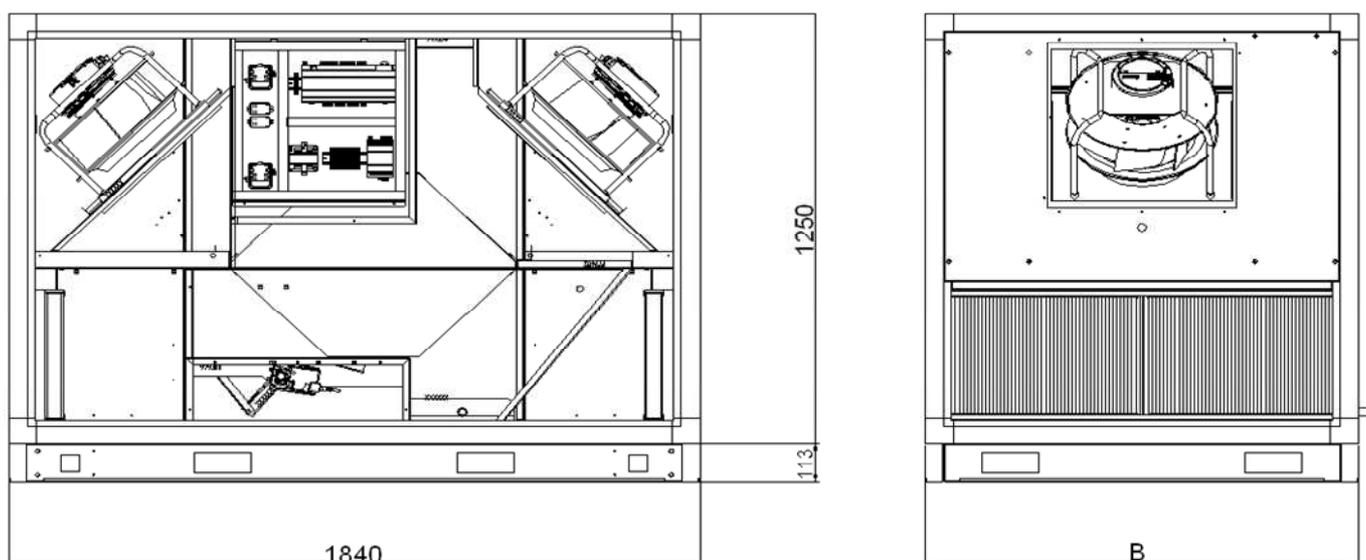
La configurazione A o D indica la posizione dei ventilatori, possono essere allineati sull'asse orizzontale (A) o verticale (D): l'uno sopra l'altro sullo stesso lato.

- Versione verticale ispezione a sinistra / a destra configurazione A fino a 2000mc:



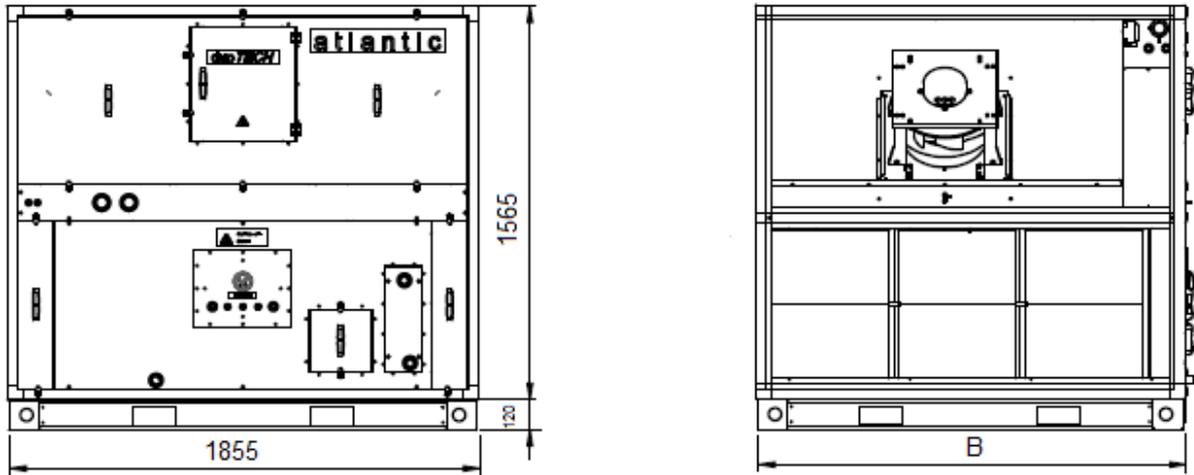
	DIMENSIONI mm		
	A	B	C
DUO TECH 600VD / VG	1050	580	940
DUO TECH 1000VD / VG	1250	580	1250
DUO TECH 1500VD / VG	1250	780	1250
DUO TECH 2000VD / VG	1250	980	1250

- Versione verticale ispezione a sinistra / a destra configurazione A 2700-3700-4700:



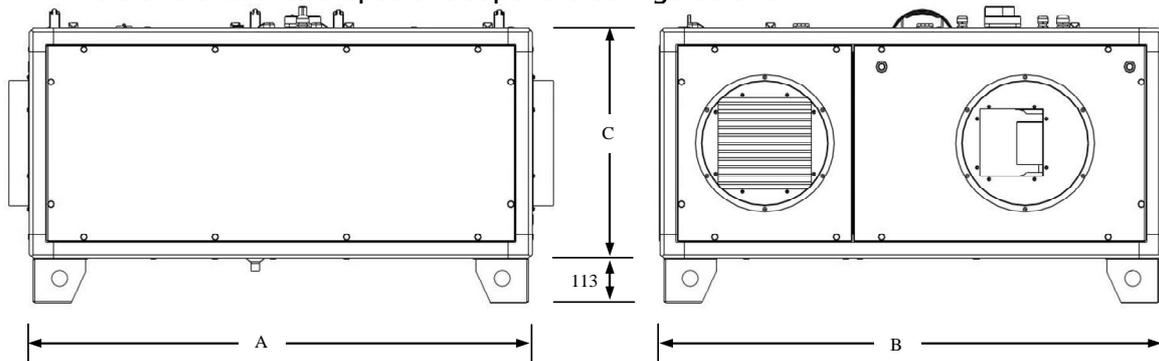
	DUO TECH 2700	DUO TECH 3700	DUO TECH 4700
DIMENSIONI "B" mm	1154	1554	1879
PESO (Kg)	400	509	578

- Versione verticale, ispezione a sinistra / a destra configurazione A, 5800 – 7500:



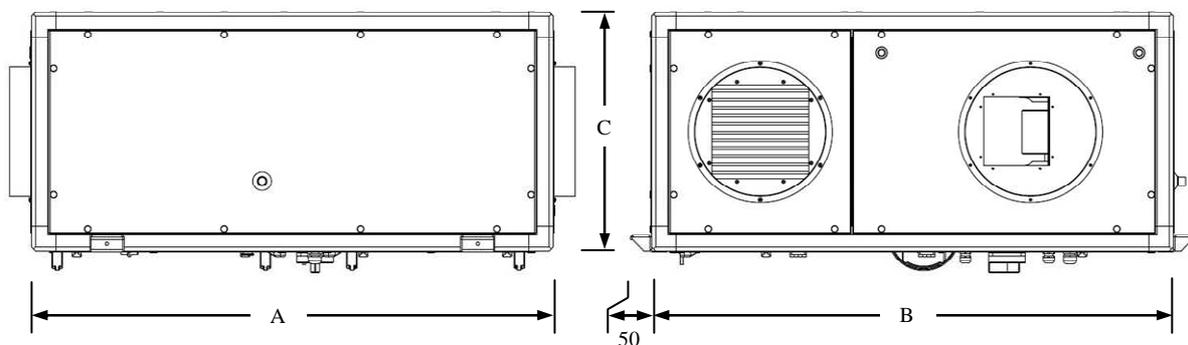
	DUO TECH 5800	DUO TECH 7500
DIMENSIONI "B" mm	1690	2185
PESO (Kg)	675	875

- Versione orizzontale ispezione superiore configurazione A :



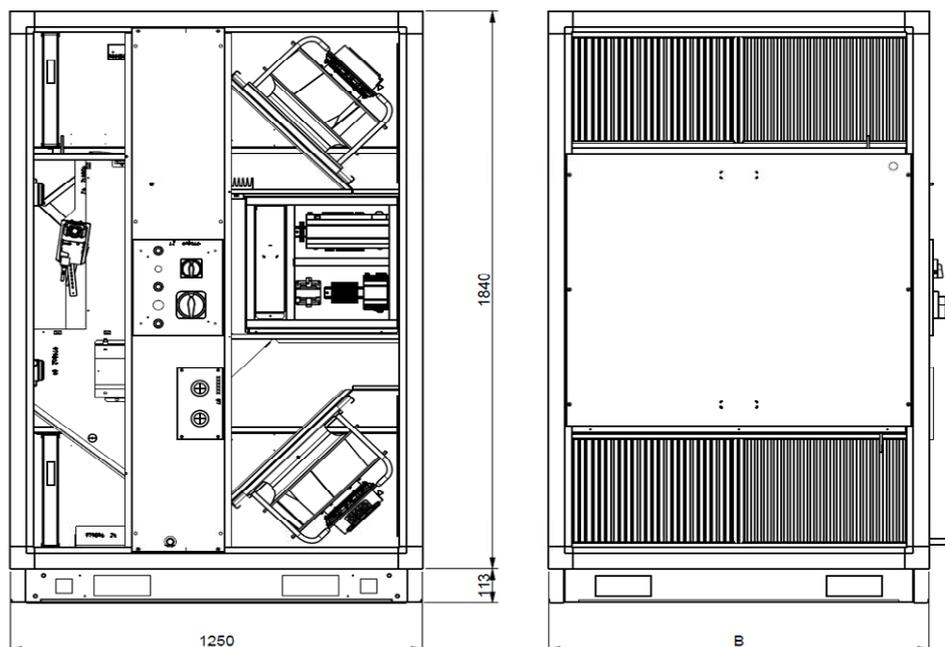
	DIMENSIONI mm		
	A	B	C
DUO TECH 600HTA	1050	940	580
DUO TECH 1000HTA	1250	1250	580
DUO TECH 1500HTA	1250	1250	780

- Versione orizzontale ispezione inferiore configurazione A :



	DIMENSIONI mm		
	A	B	C
DUO TECH 600HBA	1050	940	580
DUO TECH 1000HBA	1250	1250	580
DUO TECH 1500HBA	1250	1250	780

- Versione verticale ispezione a sinistra / a destra configurazione D:



	DUO TECH 2700	DUO TECH 3700	DUO TECH 4700
DIMENSIONI "B" mm	1154	1554	1879
PESO (Kg)	400	509	578

- Diametro attacchi, peso e potenza :

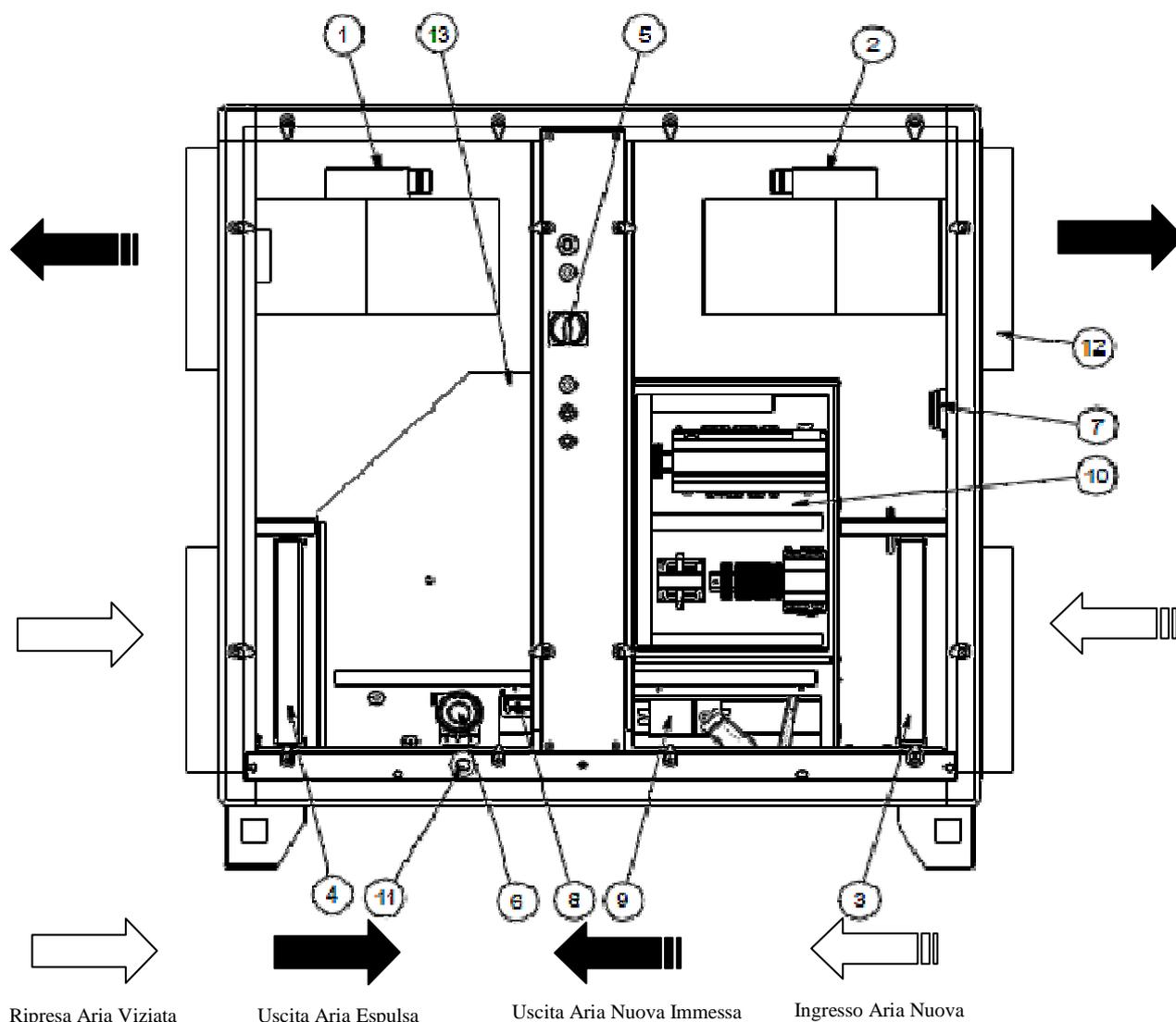
Fino a 2000mc	Dimensioni di connessioni (mm)			Peso Kg	Potenza centrale Watts
	Ingresso Aria Nuova / Ingresso Aria Estratta		Uscita Aria Nuova/ Aria Espulsa		
	Filtrazione	Ø Attacchi	Ø Attacchi		
DUO TECH 600	525x285	250	250	131	416
DUO TECH 1000	525x370	315	315	180	887
DUO TECH 1500	725x370	400	400	242	1217
DUO TECH 2000	925x370	400	400	258	1390

Da 2700 a 4400mc	Dimensioni di connessioni (mm)			Peso Kg
	Ingresso Aria Nuova / Ingresso Aria Estratta		Uscita Aria Nuova/ Aria Espulsa	
	Filtrazione	Attacchi (LxH)	Attacchi (Ø o LxH)	
DUO TECH 2700	1050x370	1050x416	Ø400 o 500x480	400
DUO TECH 3700	1450x370	1450x416	Ø450 o 700x480	509
DUO TECH 4700	1775x370	1775x416	Ø560 o 900x480	578

## 2.4. Specifiche tecniche

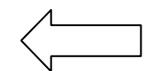
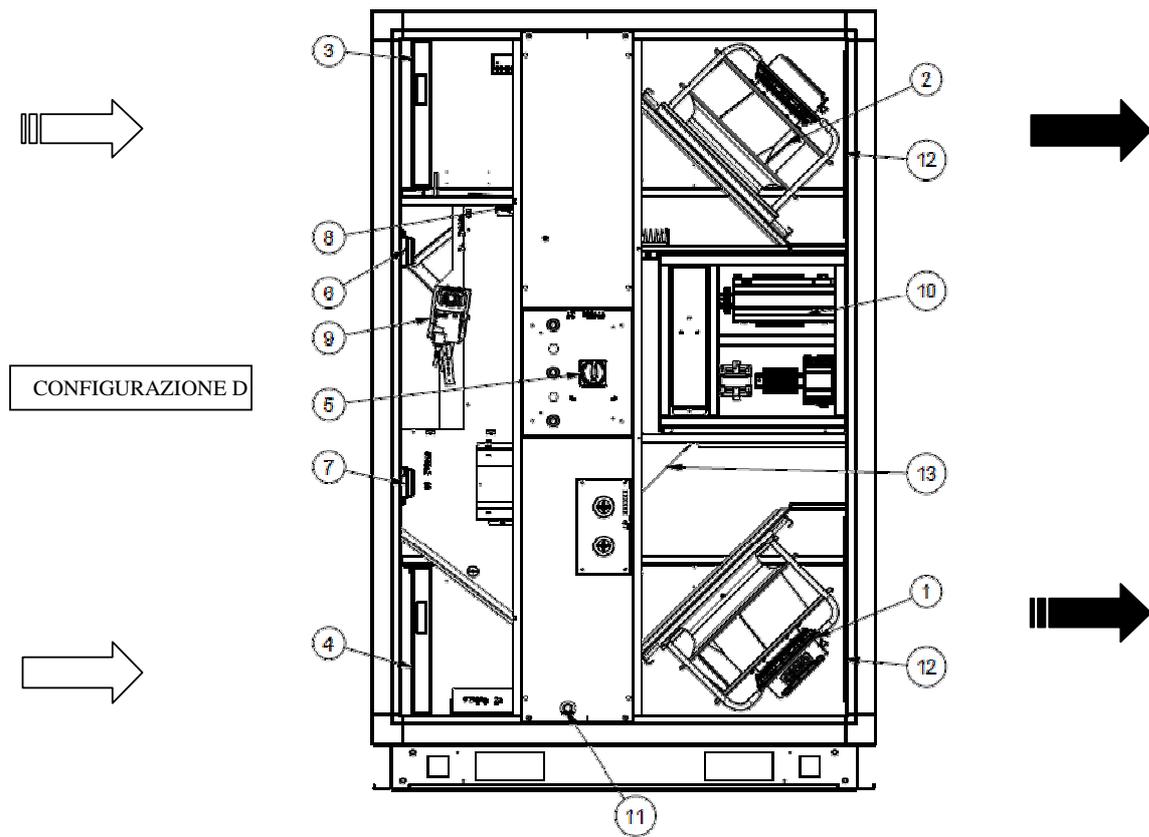
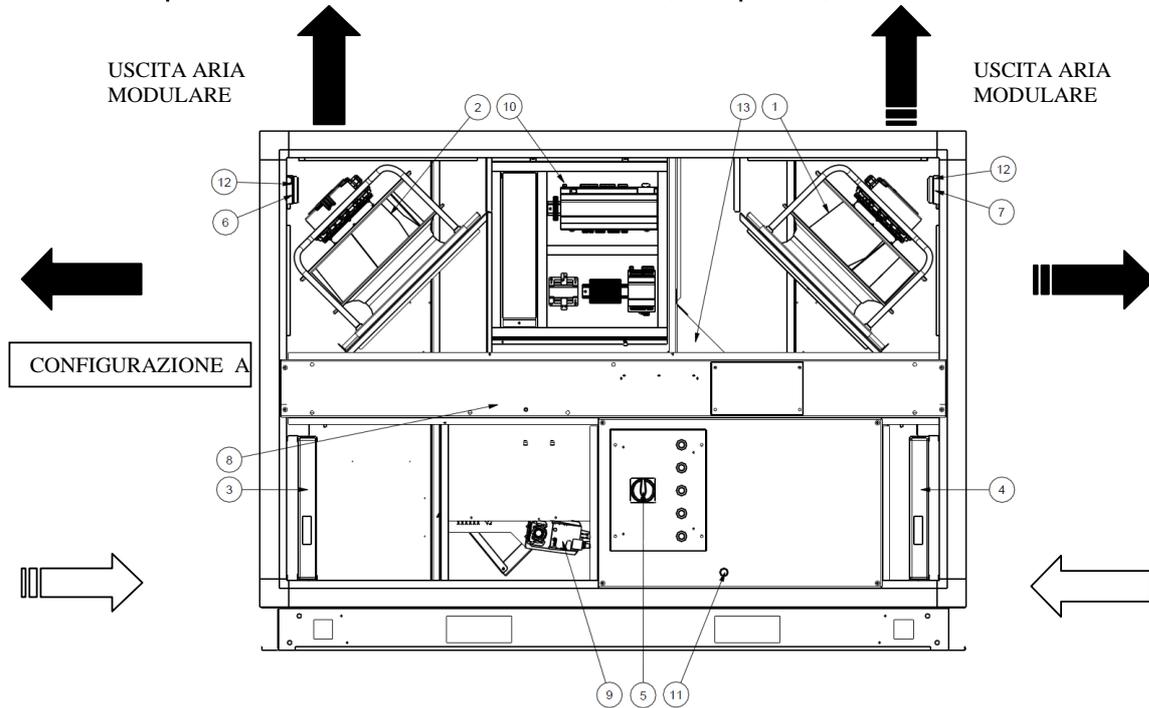
- Pannelli in profilato d'alluminio estruso nero montati con angoli in nylon nero.
- Pannelli doppio strato di acciaio galvanizzato lato interno e di acciaio trattato alluminio-zinco lato esterno, isolati con 25mm di lana minerale o 25mm di poliuretano in versione isolamento maggiorato, fino a 1500mc e 50mm di lana minerale oltre 1500mc.
- Quadro elettrico di controllo e di connessione accessibile tramite sportello laterale.
- Sportelli d'ispezione in pannelli doppio strato identico alla struttura esterna, posizionati secondo la configurazione di ispezione scelta.
- Scambiatore in alluminio a piastre alto rendimento, tenuta rinforzata (0,0017% su 400 Pa) e funzionamento con temperature fino a 80°C.
- By-pass totale dello scambiatore sull'aria nuova con regolazione automatica On/Off o proporzionale in opzione.
- Filtri classe G4 o F7 sulla Ripresa aria viziata, classe G4, F7 o G4+F7 sull'Ingresso aria nuova.
- Vasca raccolta condense in acciaio galvanizzato con scarico ½ gaz:
  - sul lato ispezione per le configurazioni verticali,
  - sotto la centrale per le configurazioni orizzontali ispezione superiore,
  - sul lato destro per le configurazioni orizzontali ispezione inferiore.
- Motori a corrente continua a commutazioni elettronica (motori EC) inverter bassi consumo.
- Centrale completamente cablata.
- 4 sonde di temperature :
  - Ingresso aria nuova,
  - Ripresa aria viziata,
  - Uscita aria nuova immessa,
  - Uscita aria espulsa.
- Sonda di pressione, pressostato differenziale per filtri sporco (per modelli superiori a 1000 m<sup>3</sup>/h) e regolazione automatica tramite controllore esclusivo e pannello di comando remoto.

- Componenti della centrale fino a 2000mc : (esempio VGA)



- 1) Ventilatore di immissione aria nuova
- 2) Ventilatore di espulsione aria ripresa
- 3) Filtro aria nuova
- 4) Filtro aria viziata
- 5) Interruttore di sicurezza
- 6) Pressostato differenziale per controllo filtro aria nuova
- 7) Pressostato differenziale per controllo filtro aria viziata
- 8) Trasmettitore di pressione
- 9) Motore By-Pass totale
- 10) Scheda elettronica
- 11) Scarico raccolta condense (compatibile ½ gaz)
- 12) Attacco rotondo
- 13) Scambiatore a piastre alto rendimento

▪ Componenti della centrale da 2700 a 4700: (esempio VD)



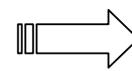
Ripresa Aria Viziata



Uscita Aria Espulsa

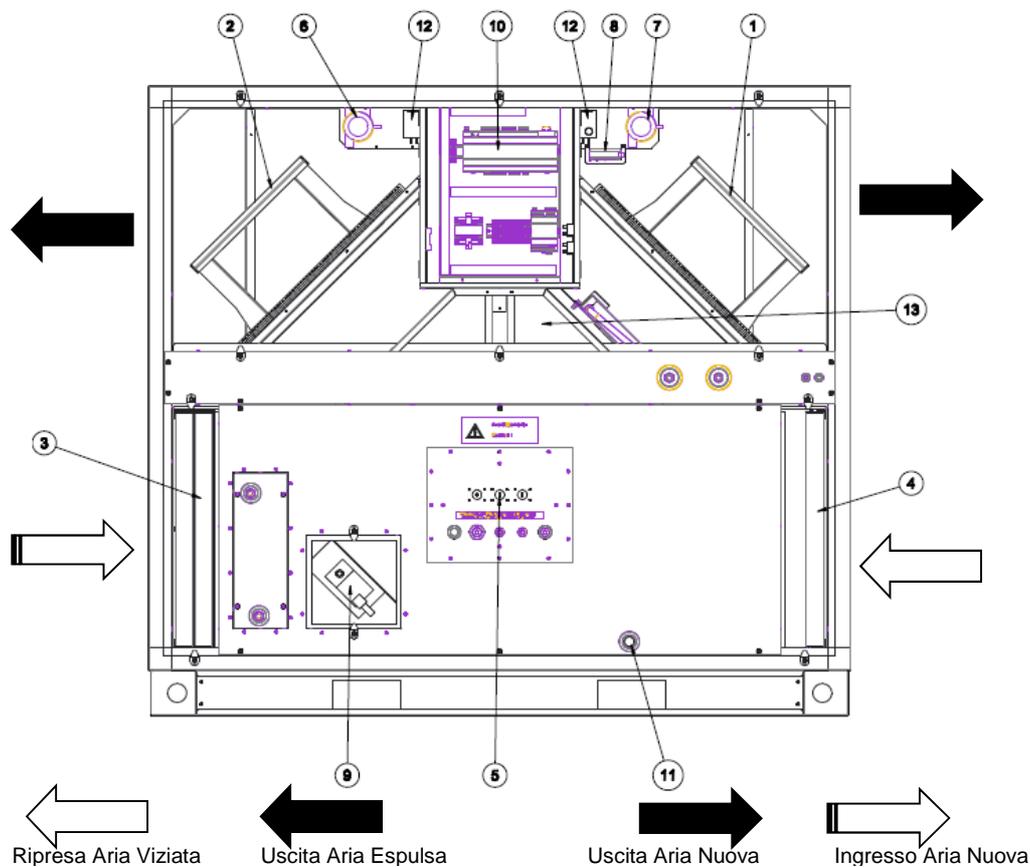


Uscita Aria Nuova



Ingresso Aria Nuova

▪ Componenti della centrale 5800 e 7500: (esempio VD)



- 1) Ventilatore di immissione aria nuova
- 2) Ventilatore di espulsione aria ripresa
- 3) Filtro aria nuova
- 4) Filtro aria viziata
- 5) Interruttore di sicurezza
- 6) Pressostato differenziale per controllo filtro aria nuova
- 7) Pressostato differenziale per controllo filtro aria viziata
- 8) Trasmettitore di pressione
- 9) Motore By-Pass totale
- 10) Scheda elettronica
- 11) Scarico raccolta condense (compatibile ½ gaz)
- 12) Pressostato di controllo ventilatore
- 13) Scambiatore a piastre alto rendimento

### Opzioni disponibili sulla gamma Duo TECH

OPZIONE	DESCRIZIONE
BET 0	Resistenza elettrica di pre-riscaldamento : aumento della temperatura dell'aria da 10 a 16°C all'ingresso della centrale
BET 1	Resistenza elettrica di post-riscaldamento : aumento della temperatura dell'aria da 6 a 10°C all'uscita della centrale
BET 2 (fino a 2200mc)	Resistenza elettrica di secondo stadio di post-riscaldamento : aumento della temperatura dell'aria da 15 a 25 °C all'uscita della centrale
MIX BOX (configurazione A)	Secondo la regolazione scelta, permette il ricircolo di una parte dell'aria estratta. Anche utile per riscaldare velocemente un grande locale (Palestra, Sala multiuso, ...).
BEC 0	Batteria ad acqua di pre-riscaldamento : aumento della temperatura dell'aria all'ingresso della centrale, prima dello scambiatore
BEC 1	Batteria ad acqua di post-riscaldamento : aumento della temperatura dell'aria all'uscita della centrale, attenzione temperatura aria limitata
BEC 2	Batteria esterna ad acqua per il controllo della temperatura del flusso d'aria immessa, funzionamento in caldo o freddo.
By-pass PRO	Motore proporzionale per il By-Pass, per permetterne l'utilizzo con temperature più basse o intermedie, abbassando i consumi e sempre assicurando una temperatura confortevole per l'utente. Vedere § 7.9.1.
REG AG	Registri per chiudere l'ingresso d'aria nuova e proteggere la centrale quando è ferma, utile in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica per proteggere le BEC.
COPERTURA	Copertura per la protezione della centrale e i suoi accessori o opzioni all'esterno.
COPERTURA BOX/BEC/REG AG	Copertura per la protezione delle opzioni MIX BOX, batteria esterna BEC2 e registro REG AG all'esterno.
VAS	Valvola meccanica di ritegno, che si chiude quando non c'è più pressione all'espulsione aria viziata. Protegge l'ingresso d'aria dell'ingresso d'acqua quando la centrale é ferma.
DISTACCO ELETTRICO	Interfaccia che permette di limitare la potenza assorbita dalle batterie elettriche BET1 e BET2.

### Caratteristiche della BEC 2

MODELLO	Regime acqua (°C)	Pot. (kw)	T° ingres. aria (°C)	T° uscita aria (°C)	% HR ingres. aria	PdC sull'aria (PA)	PdC sull'acqua (KPa)	Portata acqua (l/h)	Raccordo idraulico	Long. L (mm)	Peso (kg)
BEC 2 TECH 600 con 550 m³/h	60/40	4,9	16	40	40	35	6,1	211	1/2"	420	35
	90/70	6,9	16	50	40	35	10	299	1/2"		
	7/12	1,6	25	17	60	35	10,8	281	1/2"		
BEC 2 TECH 1000 con 950 m³/h	60/40	8,2	16	40	40	48	2,7	353	1/2"	420	38
	90/70	11,6	16	50	40	48	5	498	1/2"		
	7/12	2,7	25	17	60	48	4,7	469	1/2"		
BEC 2 TECH 1500 con 1500 m³/h	60/40	12,2	16	40	40	57	8,8	526	1/2"	420	60
	90/70	17,3	16	50	40	57	15	747	1/2"		
	7/12	4,1	25	17	60	57	15,7	703	1/2"		
BEC 2 TECH 2000 con 1800 m³/h	60/40	13,4	16	37,8	40	36	25	505	1/2"	420	65
	90/70	22,8	16	53,2	40	36	23	515	1/2"		
	7/12	5,7*	25	17,6	60	57	30	500	1/2"		
BEC 2 TECH 2700 con 2250 m³/h	60/40	18	16	40	40	47	9,3	776	1/2"	410	73
	90/70	25,4	16	50	40	47	18,2	1096	1/2"		
	7/12	6	25	17	60	47	16,4	1032	1/2"		
BEC 2 TECH 3700 con 3750 m³/h	60/40	26,9	16	40	40	45	11,6	1159	3/4"	700	125
	90/70	38,1	16	50	40	45	22,8	1644	3/4"		
	7/12	9	25	17	60	45	20,7	1548	3/4"		
BEC 2 TECH 4700 con 4800 m³/h	60/40	35,9	16	40	40	44	12,9	1547	3/4"	830	160
	90/70	50,9	16	50	40	44	24,5	2192	3/4"		
	7/12	12	25	17	60	44	22,9	2063	3/4"		
BEC 2 TECH 5800 con 5700 m³/h	60/40	47,3	16	40	40	52	2,2	2039	1"1/2"	495	152
	90/70	67	16	50	40	55	3,8	2890	1"1/2"		
	7/12	15,8	25	17	60	55	3,9	2720	1"1/2"		
BEC 2 TECH 7500 con 7500 m³/h	60/40	61,2	16	40	40	51	1,9	2638	2"	495	225
	90/70	86,7	16	50	40	54	3,2	3737	2"		
	7/12	20,4	25	17	60	54	3,3	3517	2"		

### 3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO

Il personale qualificato deve leggere queste istruzioni prima dell'installazione della macchina. Danni dovuti ad un uso scorretto della macchina o a un'installazione scorretta, non sono coperte dalla garanzia.

#### AVVERTIMENTO

Solo un elettricista o il personale tecnico formato dalla Atlantic sono abilitati alla realizzazione dei collegamenti elettrici dell'alimentazione e delle opzioni esterne.

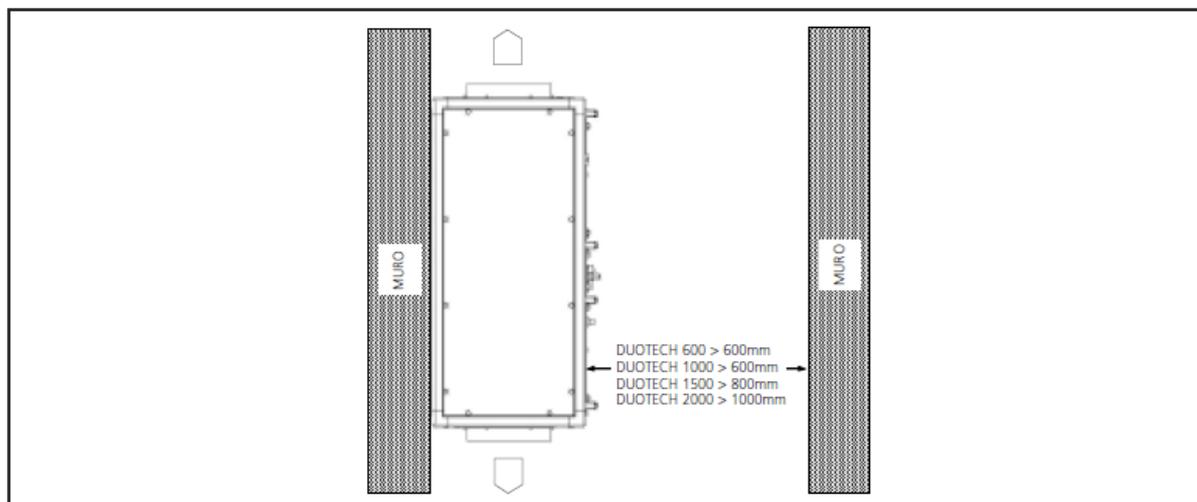
#### ATTENZIONE

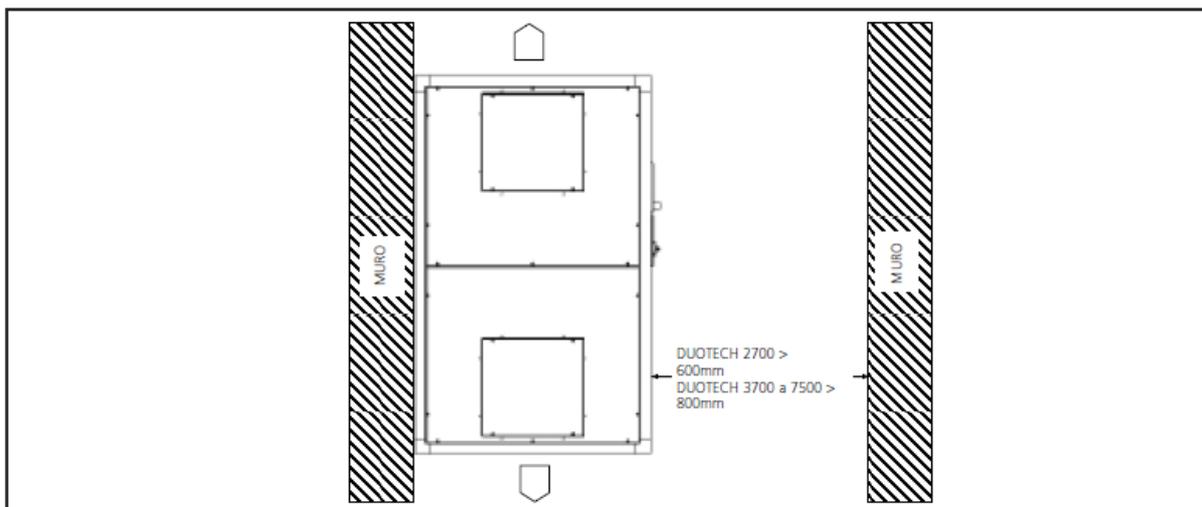
Controllare l'integrità della centrale e la presenza di tutti i pannelli di chiusura alla fine dell'installazione.

#### *3.1. Installazione (prodotto modulare)*

- Per un rendimento ottimale, l'installazione in un volume isolato è preferibile. Ne caso contrario, per un'installazione esterna, controllare che le opzioni copertura siano previste..
- Installare la centrale su una soletta o struttura che non provocherà vibrazioni e che supporterà il peso della centrale.
- Posizionare la centrale in un posto dove potrà essere collegato facilmente lo scarico condense.
- Installare la centrale assicurandosi della sua messa in bolla per assicurare il funzionamento dello scarico condense.
- Non impostare la centrale dentro locali nei quali possono essere presenti gas infiammabili o sostanze acide aggressive e corrosive che possono danneggiarla.
- Fissare il telecomando remoto a vista, per potere controllare il funzionamento e essere informato dalle eventuali allarme.

#### ➤ Versione Verticale Destra / Sinistra (vista da sopra)





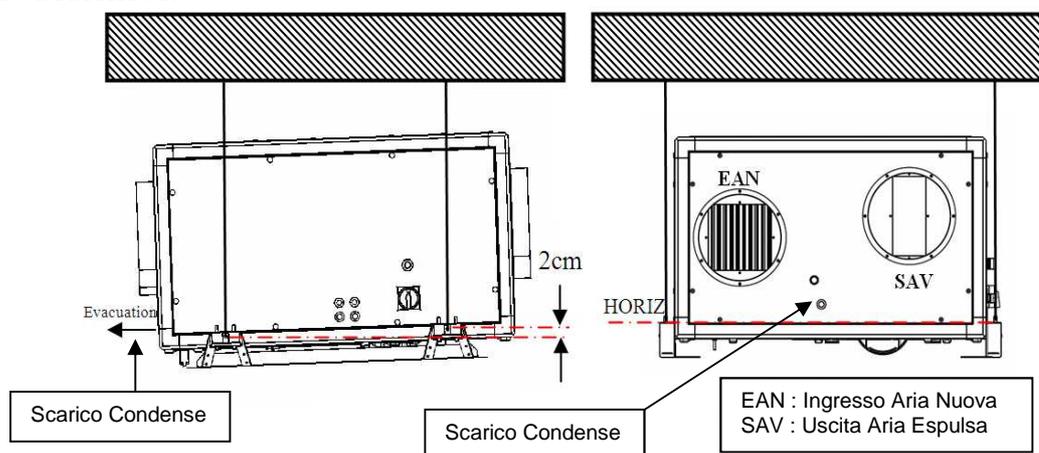
Lasciare uno spazio minimo come illustrato sopra per permettere l'installazione e la manutenzione della centrale.

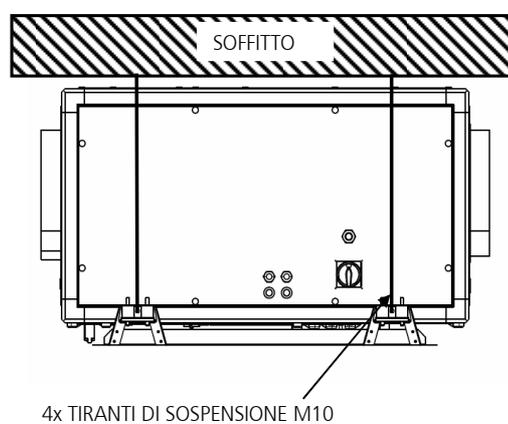
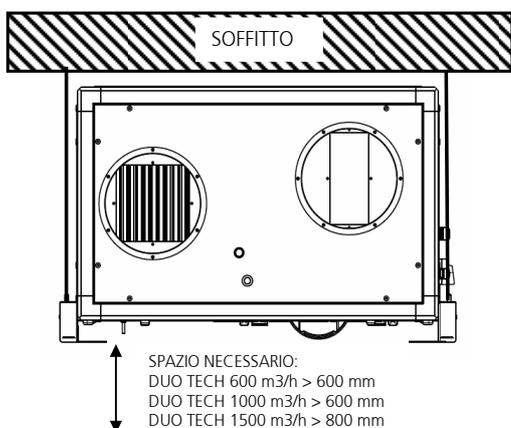
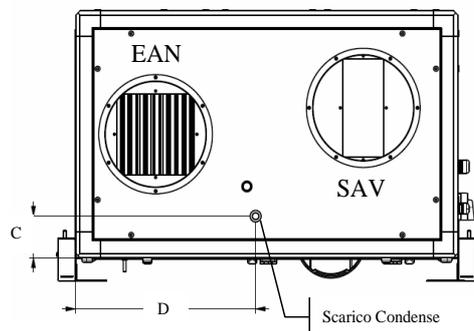
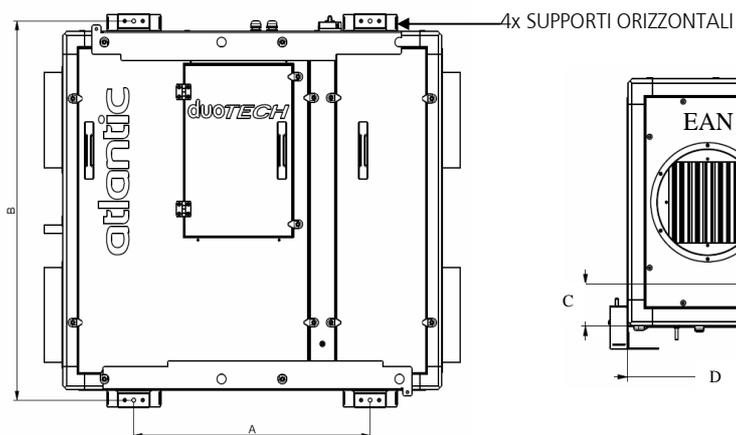
### ➤ Versione orizzontale Ispezione inferiore

La centrale è fornita con 4 supporti orizzontali e 2 tacchetti antivibranti installati su ogni supporto. Gli sportelli d'accesso della centrale sono fissati su cerniere. Utilizzare 4 tiranti di sospensione M10 e i dadi corrispondenti.

### ATTENZIONE

Per assicurare una corretta evacuazione delle condense, deve essere rispettata la pendenza indicata sullo schema successivo.



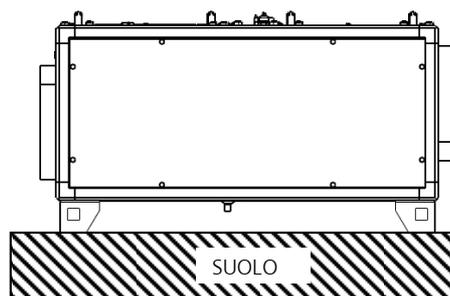
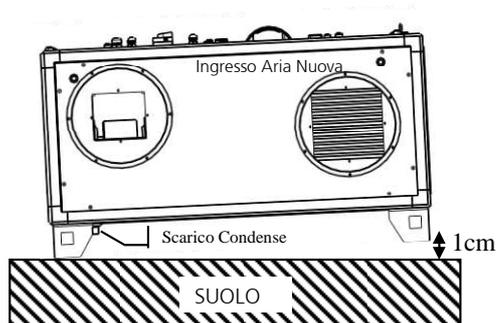
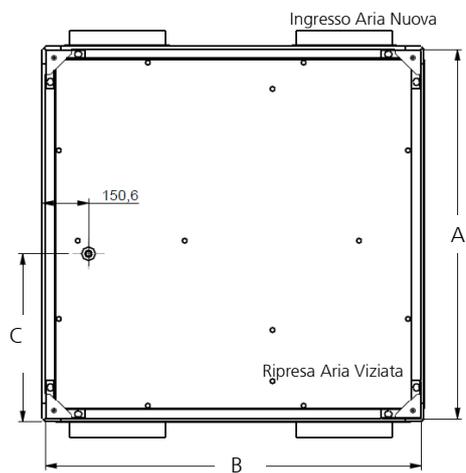


	DIMENSIONI mm			
	A	B	C	D
DUO TECH 600	657	985	431	167
DUO TECH 1000	857	1295	562	167
DUO TECH 1500	857	1295	562	167

➤ **Versione orizzontale Ispezione superiore**

**ATTENZIONE**

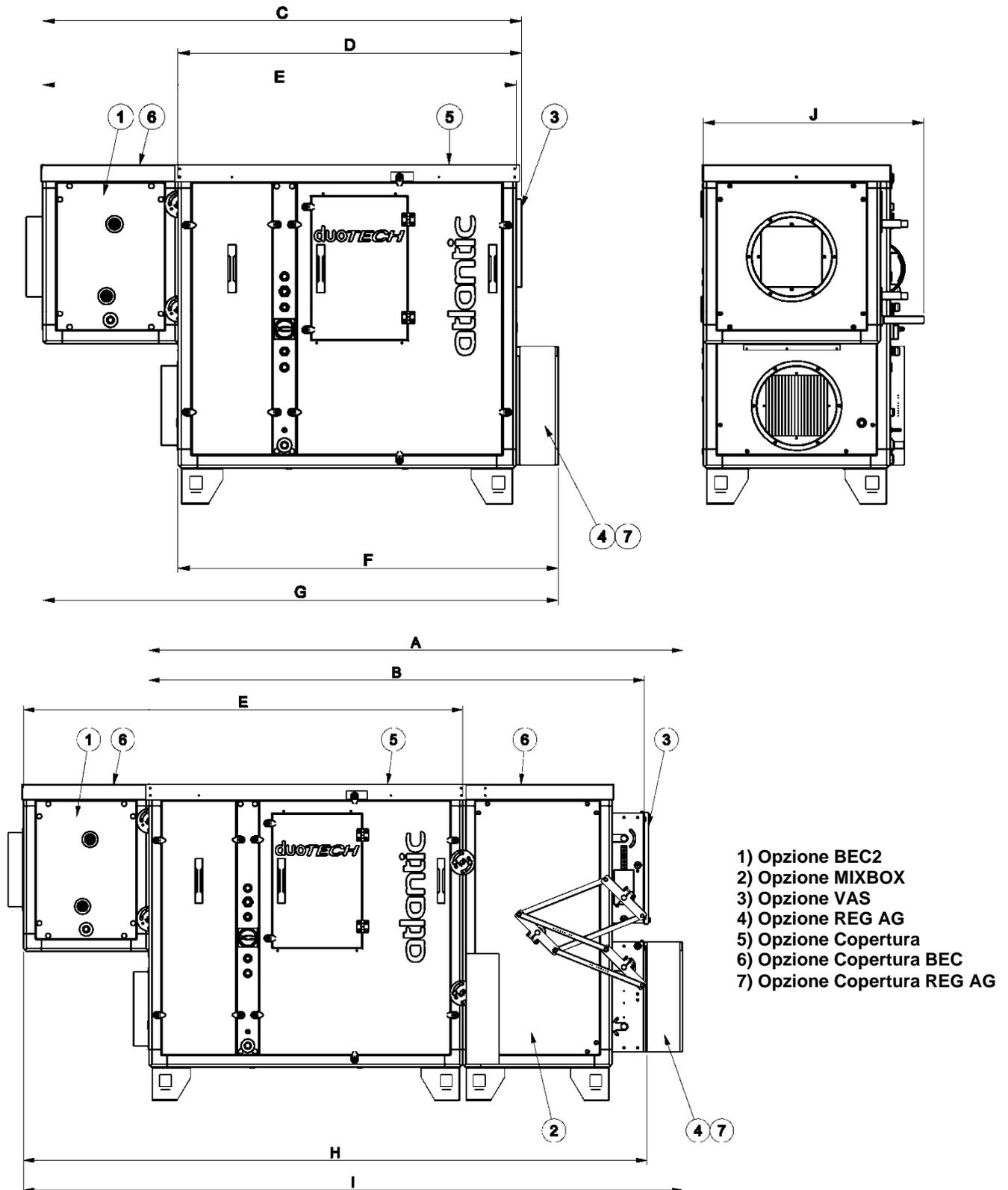
Per assicurare una corretta evacuazione delle condense, deve essere rispettata la pendenza indicata sullo schema successivo.



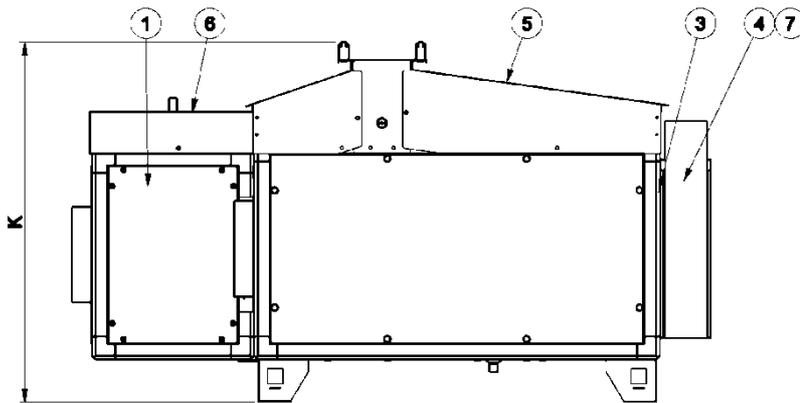
	DIMENSIONI mm		
	A	B	C
DUO TECH 600	1030	920	431
DUO TECH 1000	1230	1230	562
DUO TECH 1500	1230	1230	562

### 3.2. Precauzioni di installazione per accessori e opzioni previste

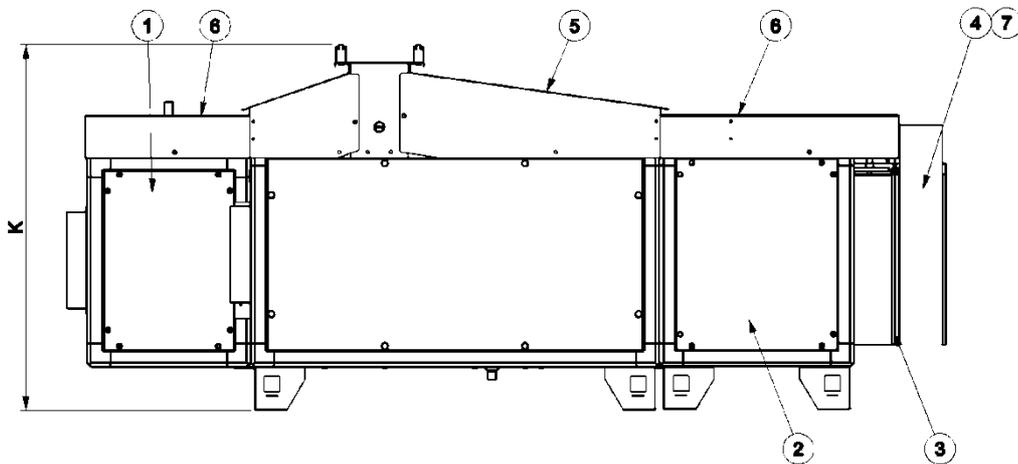
- Ubicazione delle opzioni esterne versione verticale fino a 2000mc



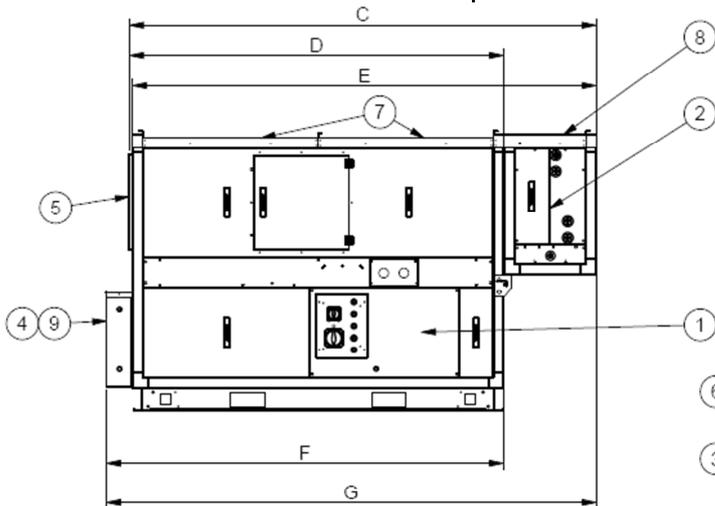
▪ Ubicazione delle opzioni esterne versione orizzontale



- 1) Opzione BEC2
- 2) Opzione MIXBOX
- 3) Opzione VAS
- 4) Opzione REG AG
- 5) Opzione Copertura
- 6) Opzione Copertura BEC
- 7) Opzione Copertura REG AG

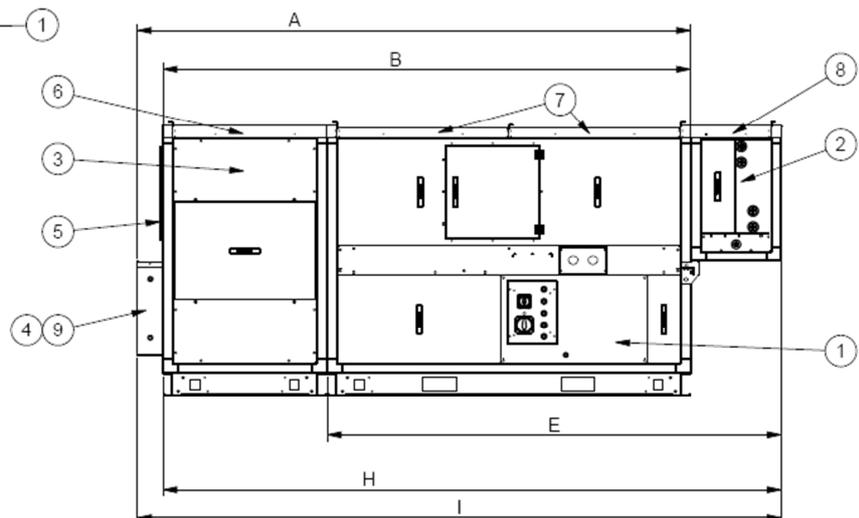


▪ Ubicazione delle opzioni esterne versione verticale configurazione A oltre 1500mc

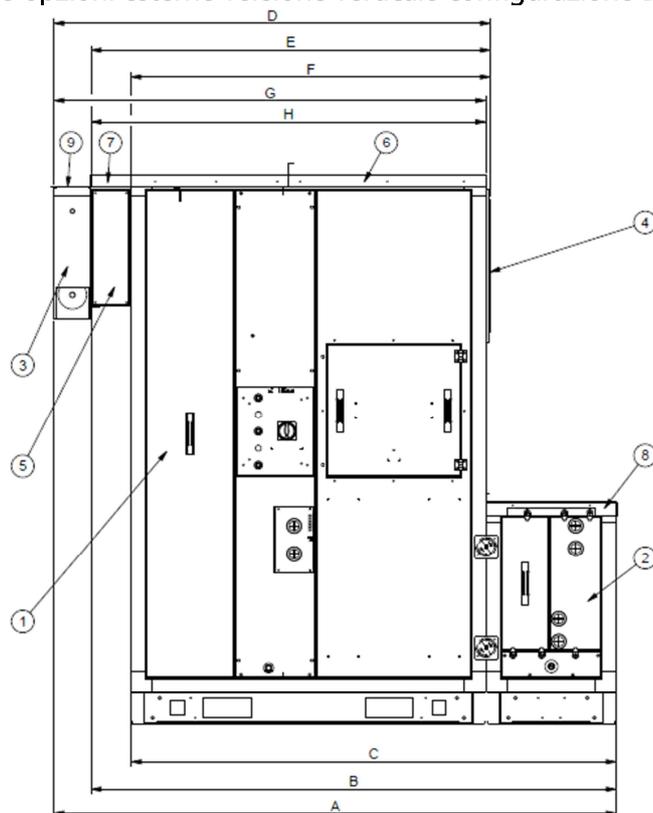


- 1) DuoTech
- 2) Opzione BEC2
- 3) Opzione MIXBOX
- 4) Opzione REG AG
- 5) Opzione VAS
- 6) Opzione Copertura MIX BOX

- 7) Opzione Copertura
- 8) Opzione Copertura BEC2
- 9) Opzione Copertura REG AG



- Ubicazione delle opzioni esterne versione verticale configurazione D



- 1) DuoTech
- 2) Opzione BEC2
- 3) Opzione REG AG
- 4) Opzione VAS
- 5) Opzione BET0 Cassone filtrazione
- 6) Opzione Copertura
- 7) Opzione Copertura BET0 Cassone filtrazione
- 8) Opzione Copertura BEC2
- 9) Opzione Copertura REG AG

- Dimensioni della centrale con opzioni esterne

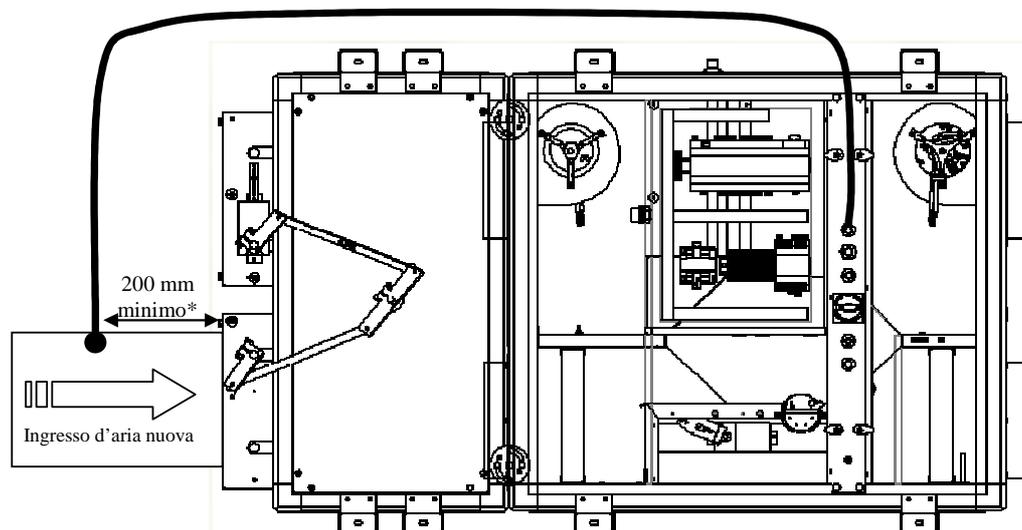
	DIMENSIONI mm										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
DUOTECH 600	1787	1658	1489	1067	1472	1180	1602	2380	2209	716	945
DUOTECH 1000	2087	1958	1689	2267	1672	1380	1802	2380	2509	746	1145
DUOTECH 1500	2087	1958	1689	2267	1672	1380	1802	2380	2509	947	1145
DUOTECH 2000	-	-	1689	2267	1672	1380	1802	2380	-	-	-

	DIMENSIONI mm									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
DUO TECH 2700 A	2803	2673	2315	1856	2299	1969	2430	3132	3261	
DUO TECH 3700 A	2803	2673	2562	1856	2546	1969	2676	3378	3507	
DUO TECH 4700 A	2803	2673	2689	1856	2673	1969	2803	3505	3634	
DUO TECH 5800 A	2721	2721	2521	1856	2351	1986	2521	3256	3256	
DUO TECH 7500 A	2721	2721	2521	1856	2351	1986	2521	3256	3256	

	DIMENSIONI mm							
	A	B	C	D	E	F	G	H
DUO TECH 2700 D	1980	1849	1708	1537	1406	1266	1521	1390
DUO TECH 3700 D	2227	2096	1954	1537	1406	1266	1521	1390
DUO TECH 4700 D	2354	2223	2081	1537	1406	1266	1521	1390

### 3.2.1. Installazione del prodotto con opzione MIXBOX (Modulo di miscela) fino a 2000mc

Quando il modulo di miscela è presente sul DUOTECH (montato in fabbrica), l'installatore deve collocare la sonda di temperatura dell'Ingresso d'aria nuova ( $T_{EAN}$ ) a monte del modulo di miscela. Questa sonda è precablata e messa per il trasporto sotto forma di bobina nel quadro elettrico.

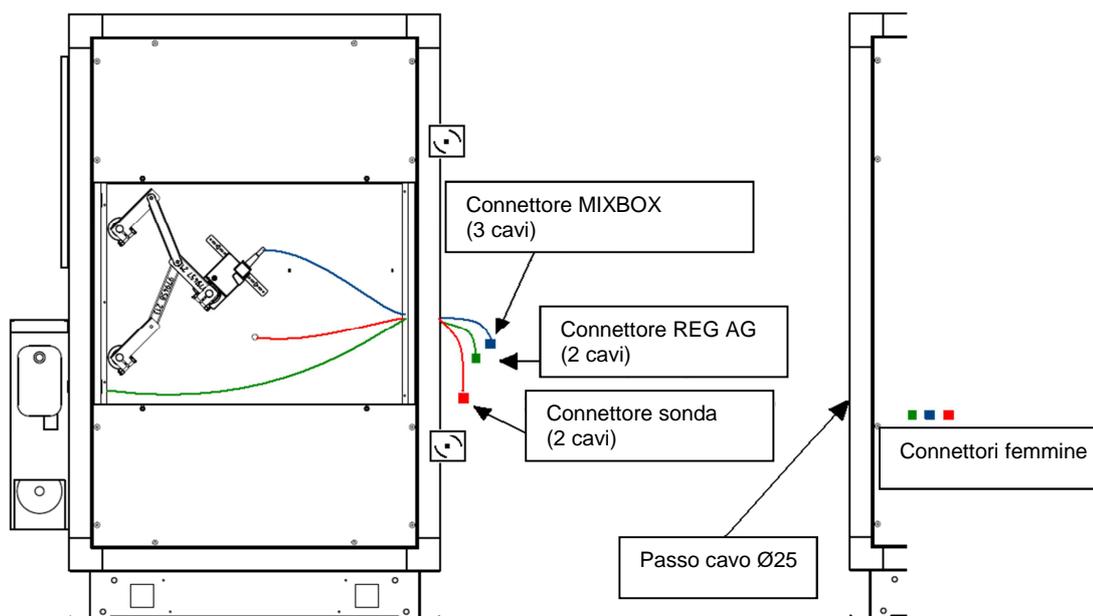


(\*) La temperatura rilevata da questa sonda deve essere la più rappresentativa della temperatura esterna. Se necessario, prolungare la sonda con del cavo a due conduttori di sezione minima 0,25mm<sup>2</sup>.

### 3.2.2. Installazione del prodotto con opzione MIXBOX (Modulo di miscela) oltre 2000mc

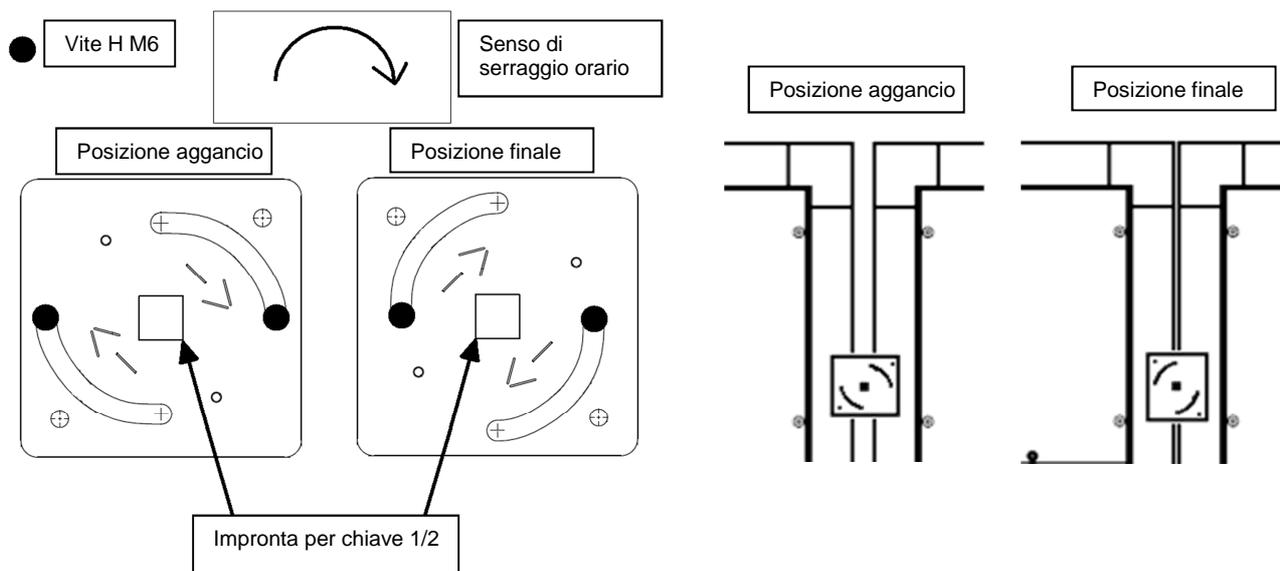
- **Collegamento della sonda di temperatura, del motore MIXBOX e del motore REG AG (Se presente)**

Durante l'installazione della Mixbox, certi componenti dovranno essere collegati dall'installatore. Avvicinare i due cassoni per fare passare i connettori maschi uscendo della Mixbox attraverso il passo cavo Ø25 e collegarli ai connettori femmine corrispondenti.



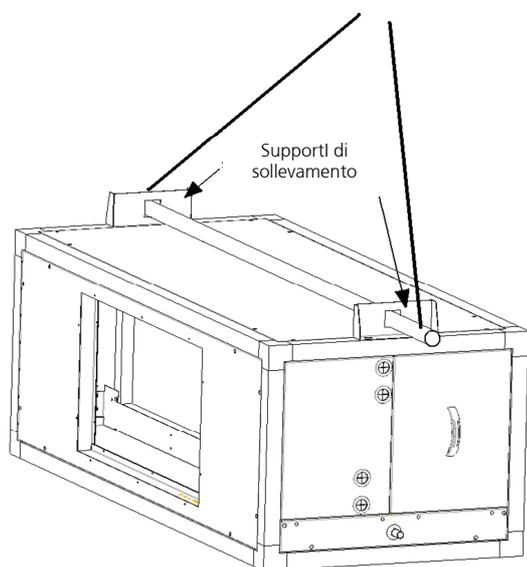
- **Montaggio Modulo di miscela DUOTECH**

Il Modulo di miscela é fissato al DUOTECH tramite 7 staffe di fissaggio (fino a 4400) o 4 staffe e squadre. Avvicinare il Modulo di miscela del DUOTECH (lato Ingresso aria nuova), fissare le staffe al DUOTECH dove previsto con vite H M6. Dopo l'installazione delle 7 staffe, farle girare nel senso orario con una chiave inserita nell'impronta quadrata in centro. Quando tutte le staffe avranno fatto un ¼ di giro, serrare le vite H M6 e avvitare delle vite auto-filettanti nei fori Ø5.2. Dopo le staffe stringere le squadre assieme.

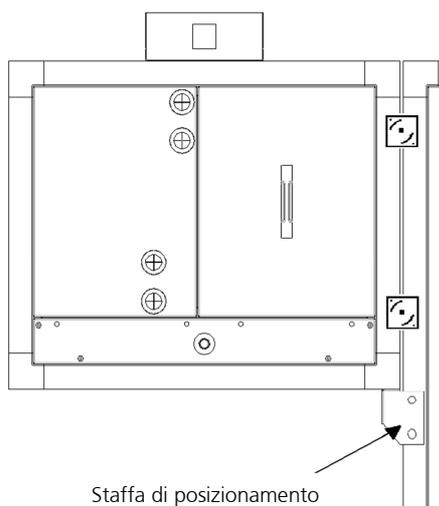


### 3.2.3. Installazione della batteria BEC 2 con la configurazione A oltre 1500mc

#### ▪ Sollevamento e posizionamento del cassone batteria BEC2



Inserire una barra nei supporti di sollevamento e attaccare le cinghie a questa barra.  
E anche possibile attaccare direttamente le cinghie ai supporti di sollevamento.



Avvicinare il cassone BEC2 contro il DUOTECH (lato Uscita aria nuova) e posizionarlo sulla staffa di posizionamento (tranne 5800 e 7500), sempre mantenendolo sospeso.

#### ▪ Assemblaggio del cassone batteria BEC2 al DUOTECH

Il cassone BEC2 é fissato al DUOTECH tramite staffe di fissaggio e squadre (5800 e 7500).

Dopo avere avvicinato il cassone BEC2 al DUOTECH (lato Uscita aria nuova) ed averlo appoggiato sulla staffa di posizionamento, fissare le staffe al DUOTECH dove previsto con viti H M6.

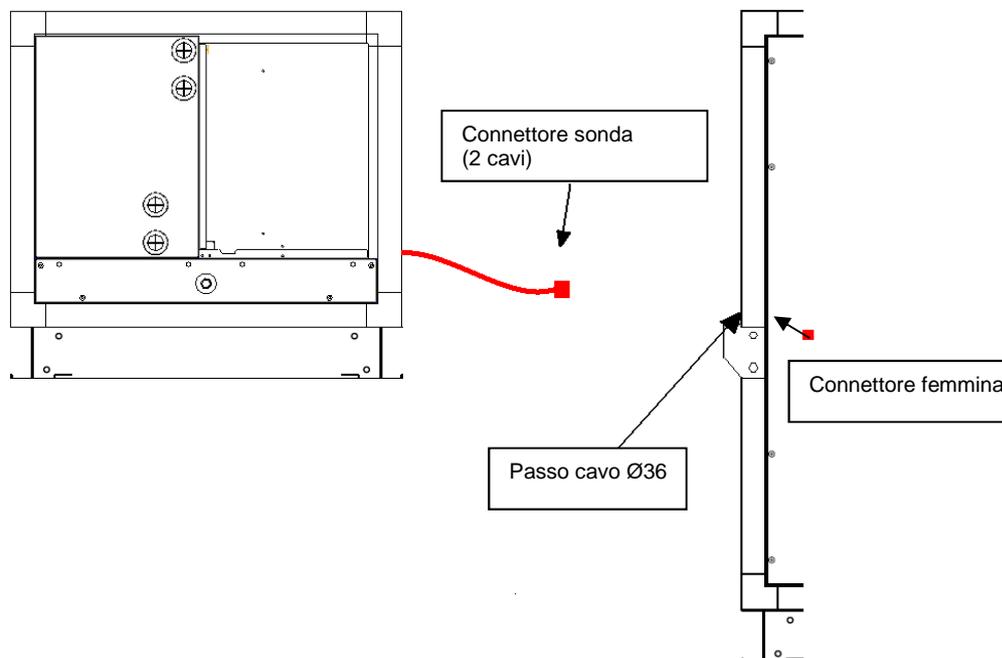
Dopo l'installazione delle 7 staffe, farle girare nel senso orario con una chiave inserita nell'impronta quadrata in centro. Quando tutte le staffe avranno fatto un  $\frac{1}{4}$  di giro, serrare le viti H M6 e avvitare delle viti auto-filettanti nei fori  $\varnothing 5.2$ .

Vedere §3.2: Schema assemblaggi.

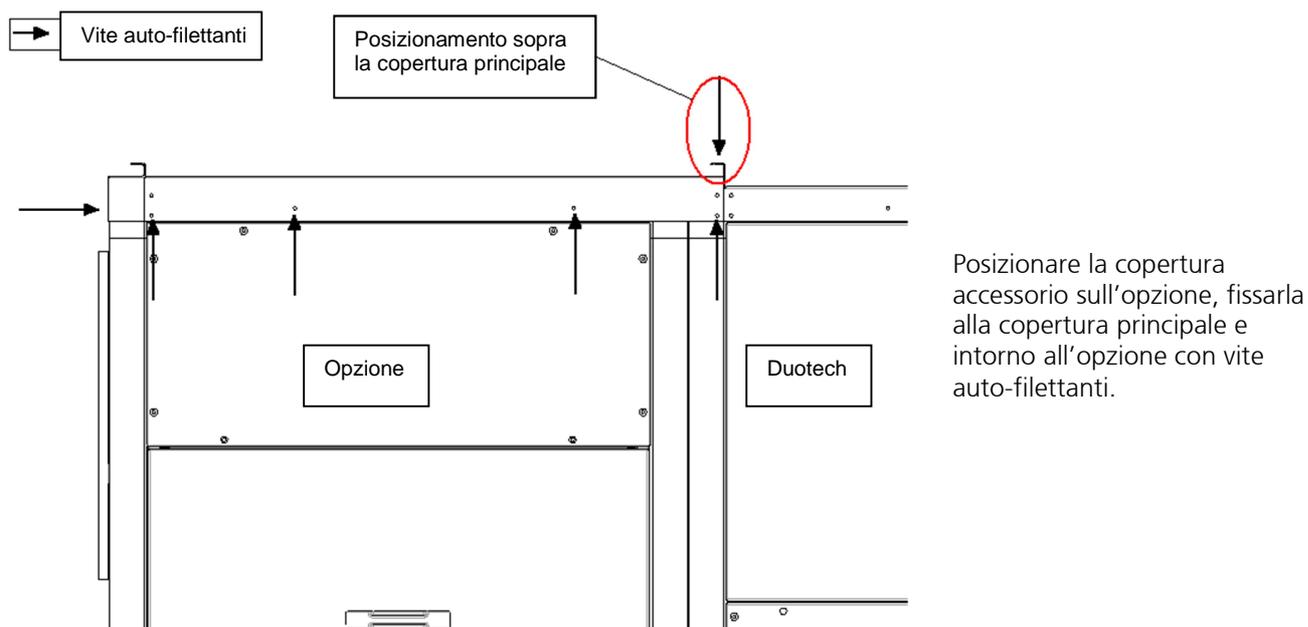
Dopo l'assemblaggio, togliere il dispositivo e i supporti, di sollevamento.

- Collegamento della sonda di temperatura

La sonda « Uscita aria nuova » deve essere spostata dopo il cassone batteria BEC2.  
Per collegarla, togliere lo sportello del cassone BEC2 e fare passare il connettore maschio della sonda attraverso il passo cavo Ø36 e collegarlo al connettore femmina corrispondente.

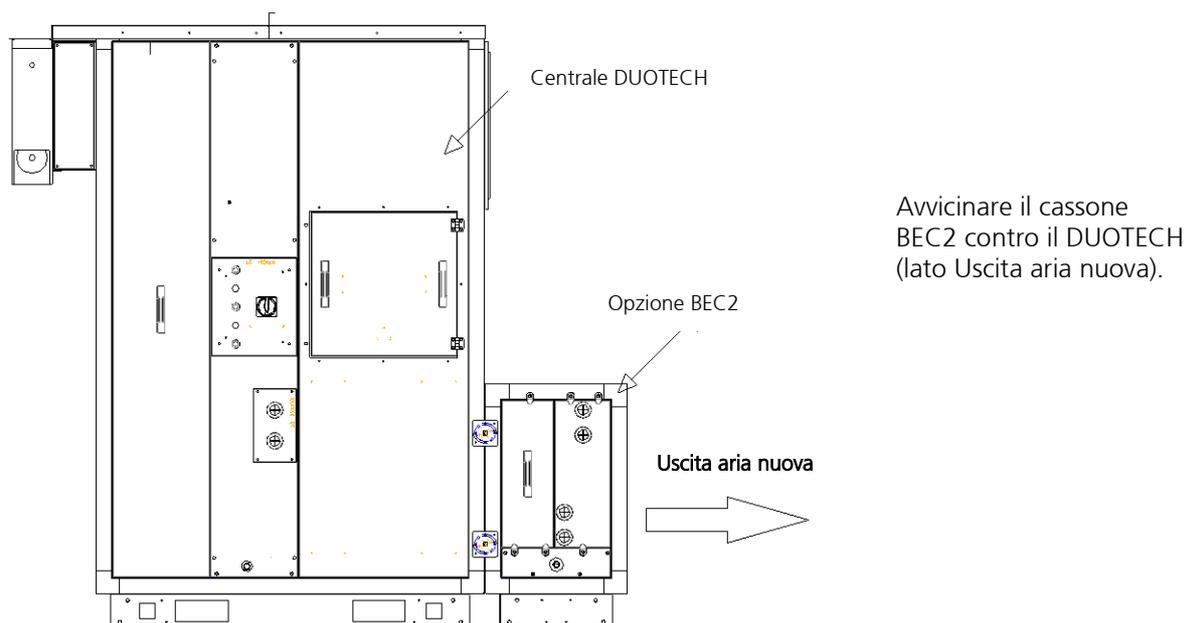


### 3.2.4. Installazione della copertura per le opzioni batteria BEC2 o modulo di miscela MIXBOX con la configurazione A



### 3.2.5. Installazione della batteria BEC 2 con la configurazione D

#### ▪ Posizionamento del cassone batteria BEC2



#### ▪ Assemblaggio del cassone batteria BEC2 al DUOTECH

Il cassone BEC2 é fissato al DUOTECH tramite 4 staffe di fissaggio.

Dopo avere avvicinato il cassone BEC2 al DUOTECH (lato Uscita aria nuova), fissare le staffe al DUOTECH dove previsto con vite H M6.

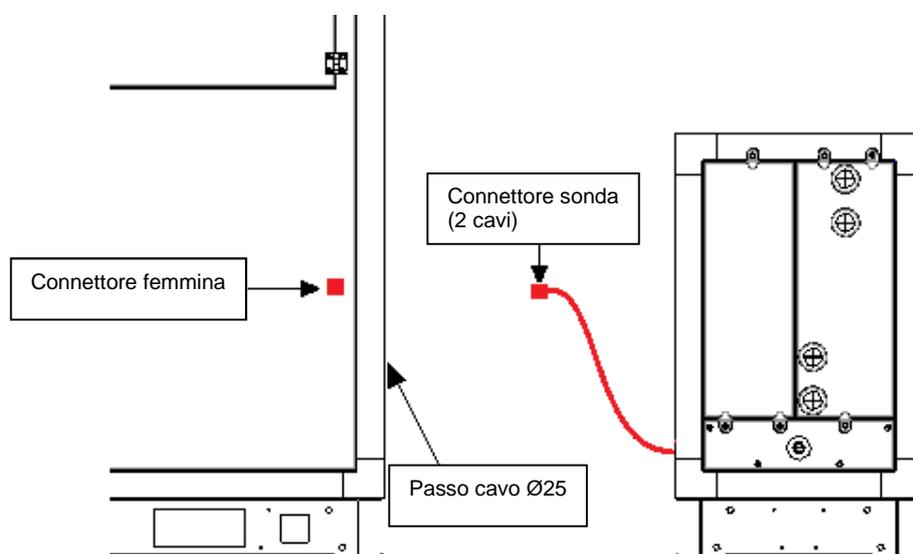
Dopo l'installazione delle 4 staffe, farle girare nel senso orario con una chiave inserita nell'impronta quadrata in centro. Quando tutte le staffe avranno fatto un ¼ di giro, serrare le vite H M6 e avvitare delle vite auto-filettanti nei fori Ø5.2.

Vedere §3.2: Schema assemblaggi.

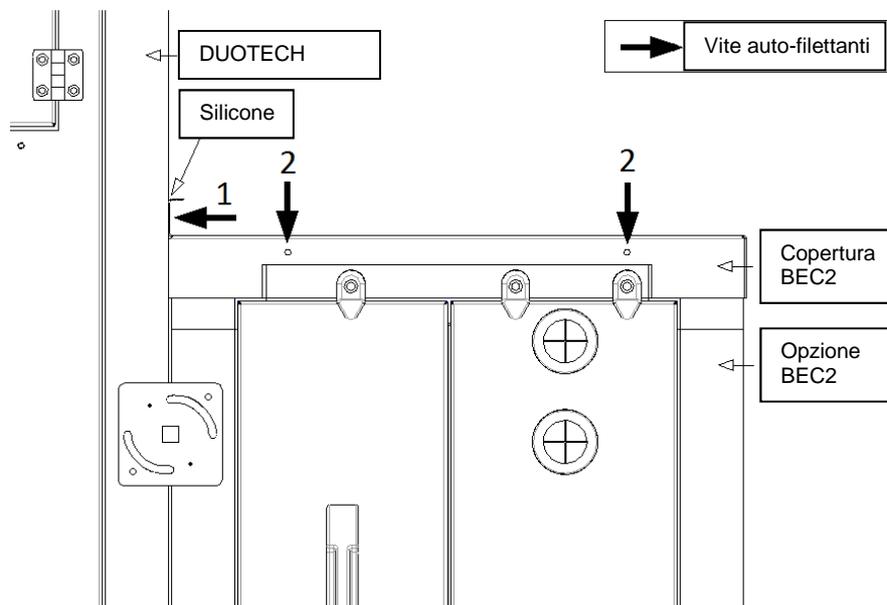
#### ▪ Collegamento della sonda di temperatura

La sonda « Uscita aria nuova » deve essere spostata dopo il cassone batteria BEC2.

Per collegarla, togliere lo sportello del cassone BEC2 e fare passare il connettore maschio della sonda attraverso il passo cavo Ø25 e collegarlo al connettore femmina corrispondente.



### 3.2.6. Installazione della copertura per l'opzione batteria BEC2 con la configurazione D



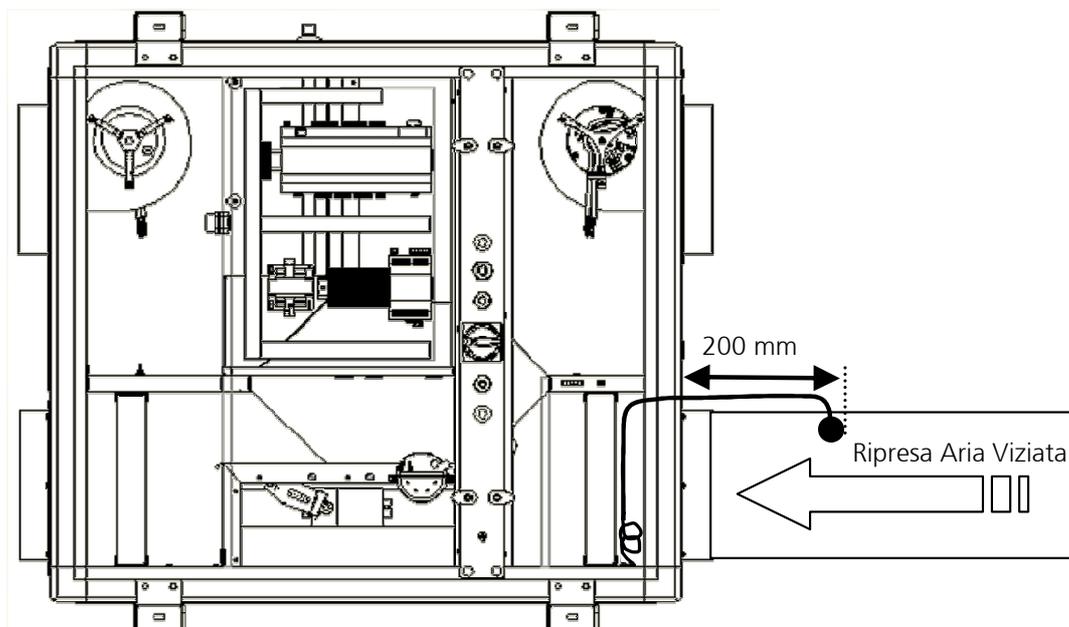
Posizionare la copertura accessorio sull'opzione, fissarla alla centrale DUOTECH (1) e intorno all'opzione (2) con vite auto-filettanti.

Siliconare la giunzione fra il DUOTECH e il cassone batteria BEC2.

### 3.2.7. Installazione del tubo di misura pressione

Duotech fino a 2000: Necessario solo per un funzionamento a pressione costante.

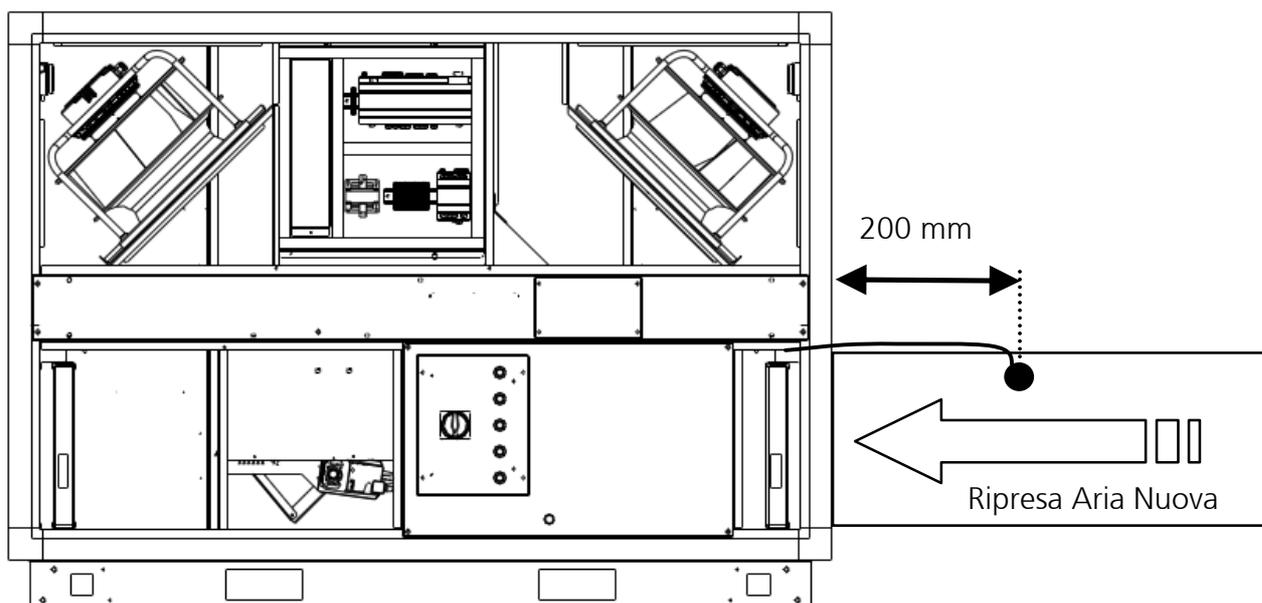
Per un utilizzo a pressione costante, la misura di pressione della Ripresa aria viziata deve essere spostata nel condotto prima della centrale. Questa sonda è precablatata al trasmettitore e messa per il trasporto sotto forma di bobina tra il filtro d'aria Ripresa e l'attacco per connessione del condotto principale.



Duotech oltre 2000: Installazione del tubo di misura pressione necessario per tutte le modalità di funzionamento.

Se la misura di pressione della Ripresa aria viziata non è installata, un messaggio d'errore verrà visionato sulla regolazione.

Il tubo è fornito già collegato al pressostato, fuori del cassone centrale.



### 3.3. Raccordi aeraulici

#### 3.3.1. DuoTech fino a 2000mc

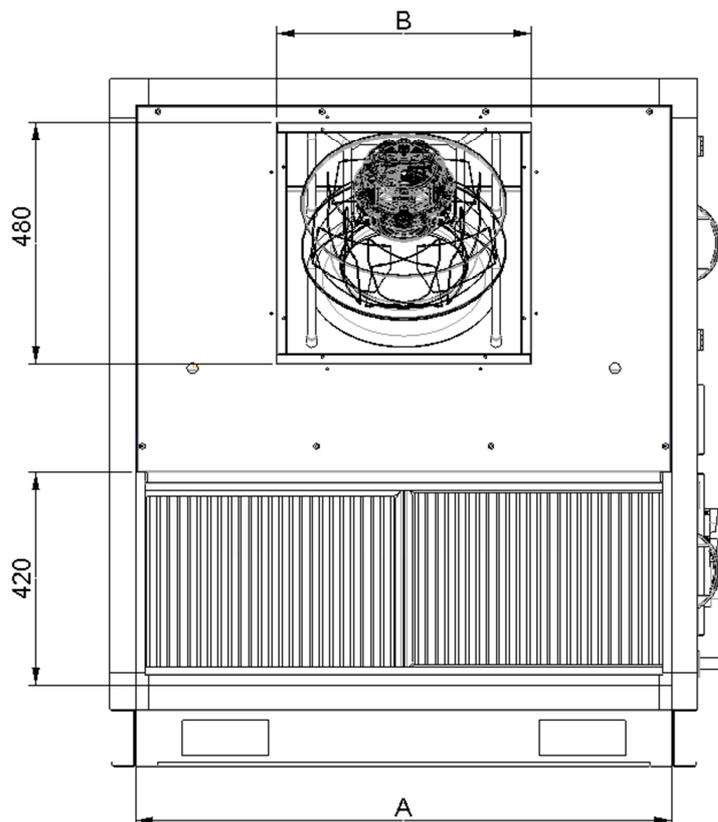
Gli attacchi circolari non sono consegnati installati sulla centrale.

Per l'installazione devono essere usati le viti M5x10 disposti in un sacchetto vicino al quadro elettrico.

Per assicurare una buona tenuta, usare silicone all'interno dell'attacco.

#### 3.3.2. DuoTech 2700 a 4700mc

I raccordi possono essere realizzati tramite accessori proposti in opzione (TCR, PCR), o direttamente in opera.



Dimensioni :

Dimensioni		
mm	A	B
2700 m <sup>3</sup> /h	1054	500
3700 m <sup>3</sup> /h	1454	700
4700 m <sup>3</sup> /h	1779	900

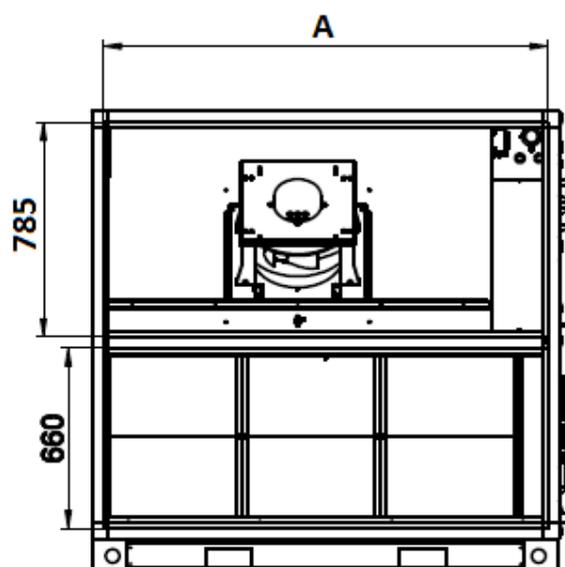
#### 3.3.3. DuoTech 5800 e 7500mc

I raccordi possono essere realizzati tramite accessori proposti in opzione (TCR, PCR), o direttamente in opera.

Nel caso vengano fatti in opera usare una guarnizione da 3mm per assicurare la tenuta dopo compressione.

Dimensioni :

Dimensioni	
mm	A
5800 m <sup>3</sup> /h	1610
7500 m <sup>3</sup> /h	2105

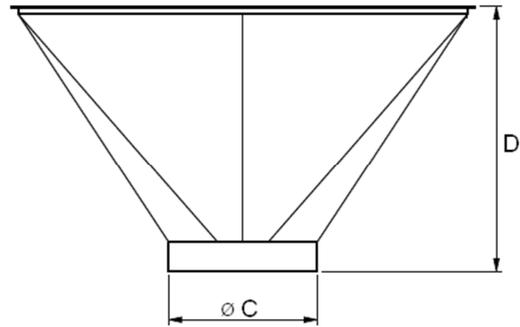
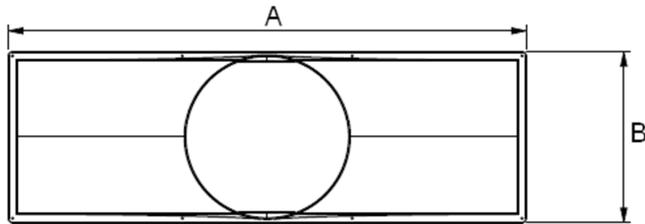


### 3.3.4. Accessori ATLANTIC

- TCR/E, TCR/S, TCR REG

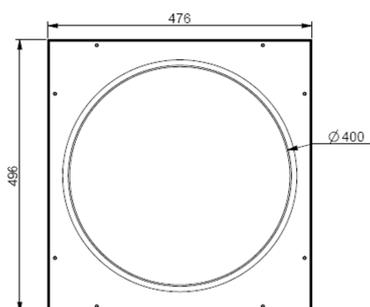
Adattatori aspirazioni e espulsioni verso canali rotondi.

È raccomandato coibentare il TCR/E dell'ingresso aria nuova per evitare condensa.

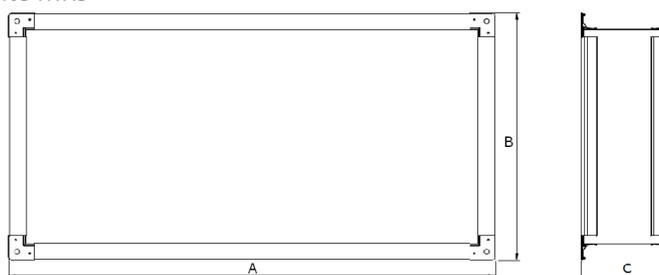


Dimensioni mm	TCR/E (INGRESSO)				TCR/S (USCITA)				TCR REG (REGISTRO)			
	A	B	ØC	D	A	B	ØC	D	A	B	ØC	D
2700 m <sup>3</sup> /h	1050	416	400	720	PCR 2200				830	430	400	425
3700 m <sup>3</sup> /h	1450	416	450	820	696	476	450	520	1230	430	450	720
4700 m <sup>3</sup> /h	1775	416	560	900	896	476	560	520	1230	430	560	720
5800 m <sup>3</sup> /h	1670	700	630	1020	1670	825	630	1020	-			
7500 m <sup>3</sup> /h	2165	700	710	1020	2165	825	710	1020				

- PCR 2700



- Manichette anti-vibrante MRS



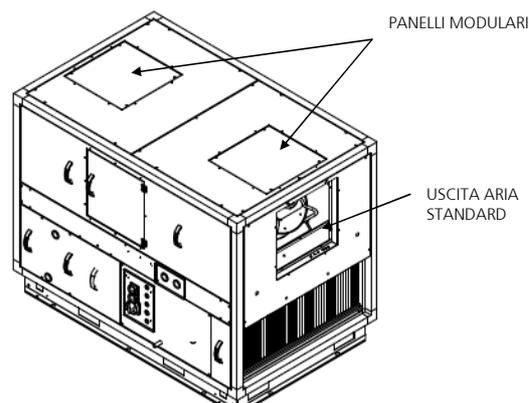
Dimensioni mm	MRS/E (INGRESSO)		MRS/S (USCITA)		MRS REG (REGISTRO)		
	A	B	A	B	A	B	C
2700 m3/h	1048	414	494	474	860	460	152
3700 m3/h	1448	414	694	474	1260	460	152
4700 m3/h	1778	414	894	474	1260	460	152
5800 m3/h	1670	700	1670	825	-	-	140
7500 m3/h	2165	700	2165	825	-	-	140

### 3.3.5. Uscite modulare

Sui DuoTech 2700 a 4700, le uscite d'aria nuova e viziata possono essere cambiate di posizione. La configurazione standard propone uscite d'aria in linea, mentre é possibile per uno o tutti e due cambiarle in uscite verticali.

Tramite un cacciavite di tipo hexa N° 7, di lunghezza minima 55mm e larghezza esterna massima 12mm :

1. Togliere il sigillo grigio dei fori dei pannelli modulari per avere accesso alle viti.
2. Svitare le viti.
3. Scambiare i pannelli e vitarli di nuovo con le stesse viti. Prestare attenzione al serraggio.



### 3.4. Raccordo scarico condense

Il raccordo allo scarico acqua è al carico dell'installatore. Anche in caso d'installazione all'esterno, lo scarico acqua deve disporre di un gomito di ritenzione d'acqua (sifone). In assenza di questo gomito di ritenzione, i rischi dovuti all'acqua sono elevati per le versioni orizzontali, l'incolumità degli elementi elettronici è minacciata. Inoltre con un'installazione esterna, é importante controllare che ci sia sempre acqua nel gomito. Un'altezza di 4cm d'acqua garantisce un'evacuazione corretta delle condense. Per una corretta evacuazione delle condense sui modelli orizzontali, rispettare la pendenza indicata nel § 3.1.

### 3.5. Collegamenti elettrici

#### 3.5.1. Collegamenti elettrici del prodotto

**PRIMA DI OGNI OPERAZIONE, STACCARE LA MACCHINA DALLA RETE ELETTRICA ED ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE NON SIA RISTABILITA CASUALMENTE.**

Questo materiale deve essere installato da personale qualificato. L'installazione deve rispondere alla normativa in vigore. Ogni prodotto o elemento di questa installazione deve essere conforme alla normativa vigente.

Unità	Modello	Corrente massima [A]	Tensione [V] (1)	Tipo di protezione (2)	Intensità di protezione [A]	Cavi di alimentazione
DUO TECH 600	Modello base (senza BET)	5,0	230 (mono)	BI - D - 10.000A - AC3	6	3G
	Modello base + Opzione BET PRE (BET 0)	10,2	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET POST 1 (BET 1)	7,6	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	10	5G
	Modello base + Opzione BET POST 2 (BET 2)	11,1	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 1 (BET 0 + BET 1)	12,8	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 2 (BET 0 + BET 2)	16,3	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
DUO TECH 1000	Modello base (senza BET)	8,0	230 (mono)	BI - D - 10.000A - AC3	10	3G
	Modello base + Opzione BET PRE (BET 0)	13,2	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET POST 1 (BET 1)	11,9	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET POST 2 (BET 2)	16,7	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 1 (BET 0 + BET 1)	17,1	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 2 (BET 0 + BET 2)	21,9	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	25	5G
DUO TECH 1500	Modello base (senza BET)	12,0	230 (mono)	BI - D - 10.000A - AC3	16	3G
	Modello base + Opzione BET PRE (BET 0)	22,4	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	25	5G
	Modello base + Opzione BET POST 1 (BET 1)	19,8	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	25	5G
	Modello base + Opzione BET POST 2 (BET 2)	29,3	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 1 (BET 0 + BET 1)	30,2	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 2 (BET 0 + BET 2)	39,7	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	50	5G
DUO TECH 2000	Modello base (senza BET)	7,1	230 (mono)	BI - D - 10.000A - AC3	10	3G
	Modello base + Opzione BET PRE (BET 0)	17,5	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Modello base + Opzione BET POST 1 (BET 1)	14,9	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Modello base + Opzione BET PRE + POST 1 (BET 0 + BET 1)	25,3	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
DUO TECH 2700	Modello base (senza BET)	10,0	230 (mono)	BI - D - 10.000A - AC3	16	3G
	Opzione BET 0	14,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Opzione BET 1	9,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	10	5G
	Opzione BET 2	17,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Opzione BET 0+ BET 1	23,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	25	5G
DUO TECH 3700	Modello base (senza BET)	5,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	6	5G
	Opzione BET 0	28,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Opzione BET 1	17,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Opzione BET 0 + BET 1	45,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	50	5G
DUO TECH 4700	Modello base (senza BET)	7,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	10	5G
	Opzione BET 0	28,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Opzione BET 1	17,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Opzione BET 0 + BET 1	45,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	50	5G
DUO TECH 5800	Modello base (senza BET)	8,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	10	5G
	Opzione BET 0	31,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Opzione BET 1	17,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	20	5G
	Opzione BET 0 + BET 1	48,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	50	5G
DUO TECH 7500	Modello base (senza BET)	13,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	16	5G
	Opzione BET 0	31,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	32	5G
	Opzione BET 1	23,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	25	5G
	Opzione BET 0 + BET 1	54,0	Tri 400+N	Tétra - D - 10.000A - AC3	63	5G

(1) : Messa a terra : OBLIGATORIA

(2) : Protezione elettrica : curva di rilascio di tipo D – capacità di interruzione 10.000A – AC3

La dimensione del cavo di alimentazione deve essere definita secondo la corrente massima assorbita. Oltre 2000mc, l'alimentazione della centrale e delle batterie elettriche sono separate.

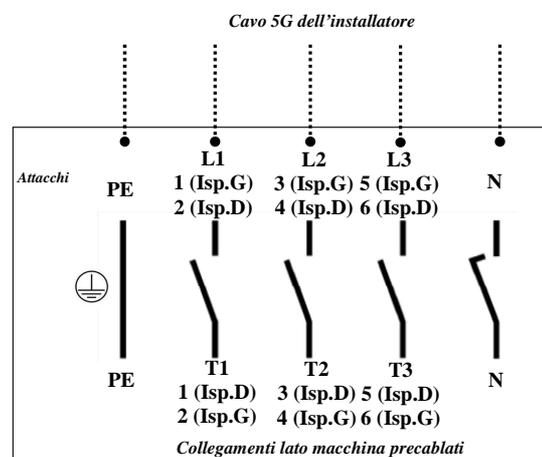
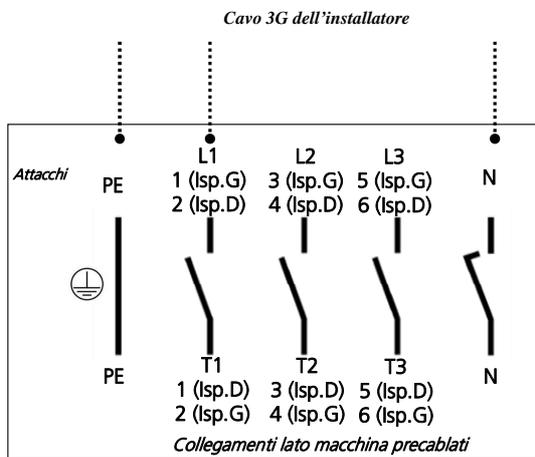
Usare per ogni alimentazione un passa cavo vicino all'interruttore bipolare per il passaggio del cavo elettrico. Per accedere ai morsetti dell'interruttore, togliere il pannello degli interruttori.

Collegare il cavo elettrico secondo lo schema corrispondente qui sotto.

Secondo le batterie elettriche installate, possono essere presenti due interruttori di sicurezza, uno per la centrale stessa (motori, regolazione, ...) e uno per le batterie elettriche.

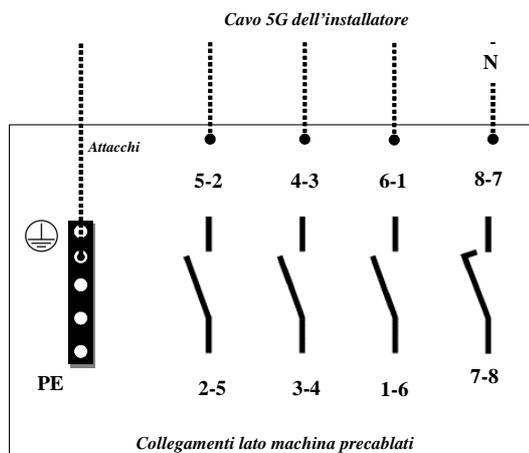
**Collegamento centrale mono 230V AC :**

**Collegamento centrale Trifase 400V AC :**

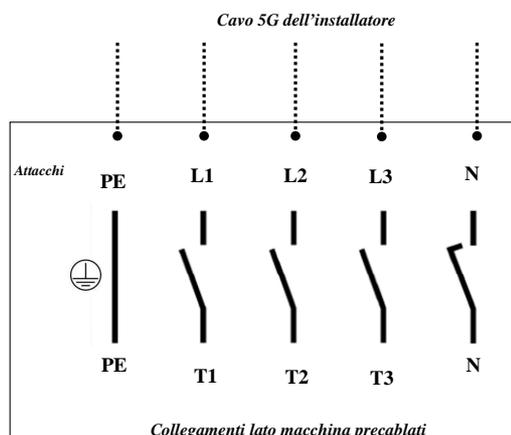


Il nome degli attacchi può cambiare secondo la versione della centrale e secondo le opzioni installate. Nel caso il nome degli attacchi é composto di una cifra sola, occorre controllare anche il lato d'ispezione per la connessione : Isp.D : Ispezione a Destra / Isp.G : Ispezione a sinistra.

**Collegamento centrale e BET in Trifase 400V AC ( DuoTech 5800, 7500):**

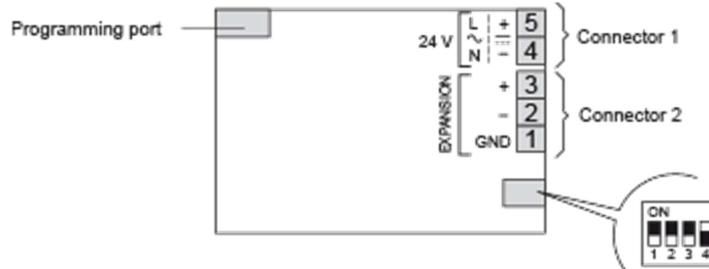


**Collegamento batterie elettriche BET Trifase 400V AC ( DuoTech 2700, 3700, 4700):**

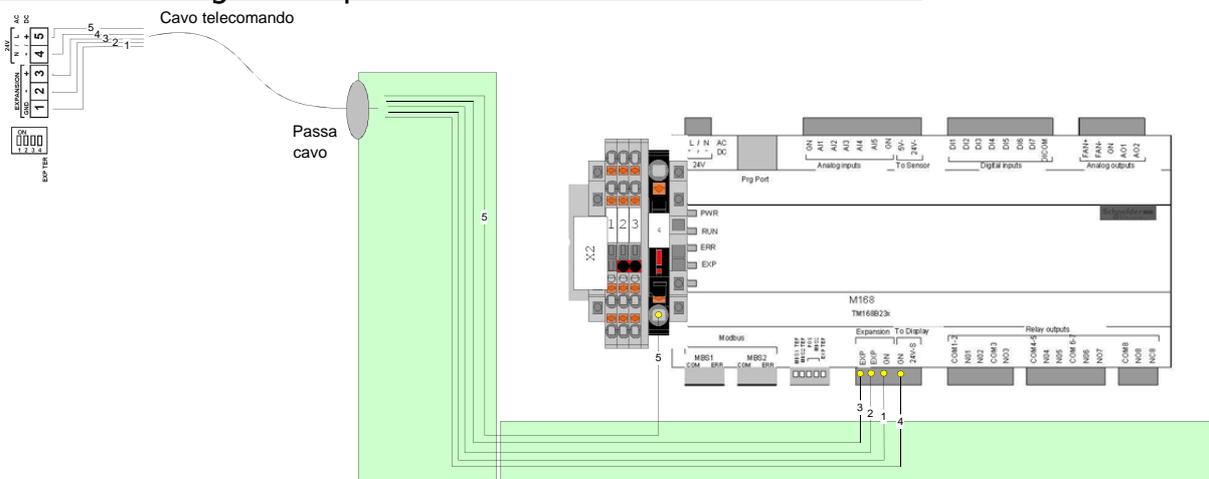


### 3.5.2. Collegamento del telecomando remoto (interfaccia)

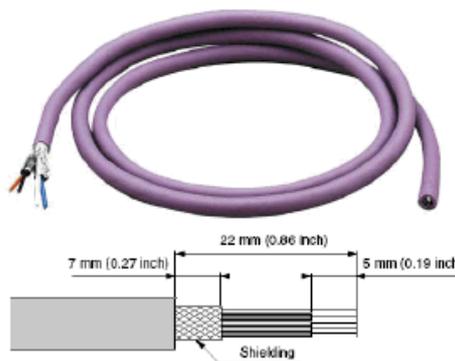
#### Schema di collegamento sul telecomando remoto :



#### Schema di collegamento per il telecomando remoto fino a 30 metri :



La lunghezza massima del cavo é di 30 metri. Negli ambienti disturbati da altre trasmissioni, raccomandiamo l'uso di cavo specifico CANOPEN per la comunicazione sul Expansion Bus. Questo cavo é blindato e ha 4 conduttori (da collegare a EXP+, EXP-, +24V, -24V). La schermatura deve essere connessa dai due lati a « GND-Expansion ».

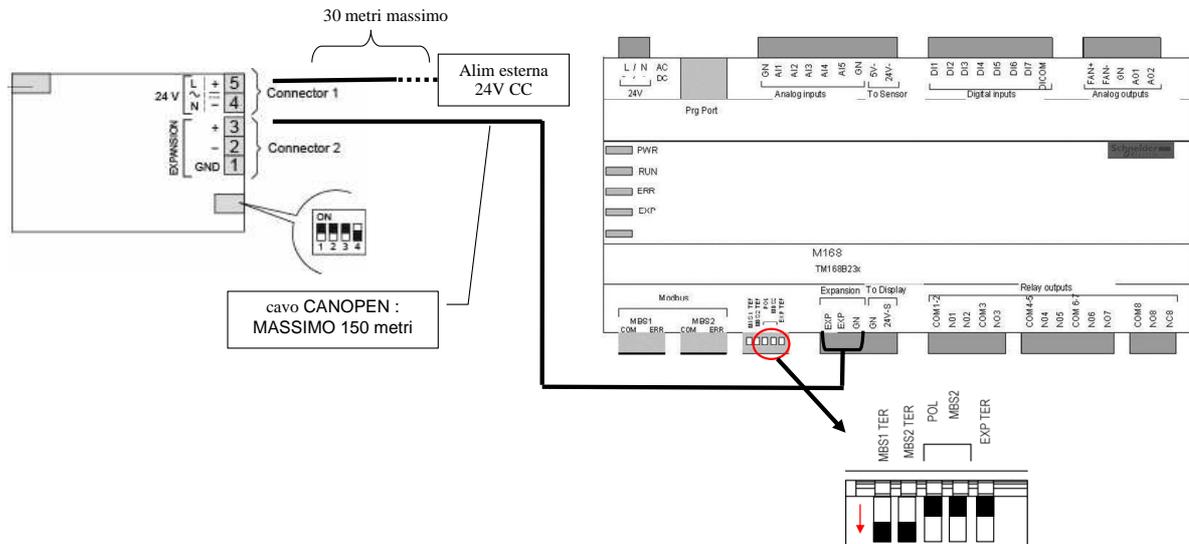


Cavo Modicon CANOPEN ref TSXCANCxy con xy per :

x	A = Standard
	B = Ininfiammabile
	C = per alti carichi
y	50 per 50m
	100 per 100m
	300 per 300m

Ex. : TSXCANCB50 (ininfiammabile di 50m)

## Schema di collegamento per il telecomando remoto tra 30 e 150 metri :



Raccomandiamo l'uso di cavo CANOPEN (vedere sopra) per la comunicazione sull'Expansion Bus. L'alimentazione deve essere esterna e isolata dagli altri elementi della rete. Il cavo di alimentazione non deve superare 30 metri. Oltre 30 metri è necessaria un'alimentazione esterna di tipo 24VAC. La protezione dell'alimentazione deve essere assicurata tramite un fusibile 0.250A.

## Collegamento per il telecomando remoto tra 150 e 500 metri :

Per aumentare la lunghezza del cavo, la velocità di scambio dati tra la centrale e il telecomando dovrà essere ridotta per permettere lo scambio a lunga distanza. Prendere contatto con il servizio tecnico ATLANTIC per fare modificare questo parametro. Il telecomando remoto può essere distante di massimo 500metri dalla centrale.

### 3.5.3. Misure fusibili di protezione

Tipo unità	Fusibile	[A]	Situation	Fonction
DUO TECH600	5 x 20 (temporizzato)	0,25	Morsettiera X2 / Morsetto 4	Protezione IHM
	5 x 20 (temporizzato)	1	Morsettiera X1/ Morsetto 10	Protezione primaria del trasformatore
	5 x 20 (temporizzato)	5	Morsettiera X1/ Morsetto 9	Protezione dei componenti alimentate a 230V (ventilatore, attuatore ...)
DUO TECH 1000	5 x 20 (temporizzato)	0,25	Morsettiera X2 / Morsetto 4	Protezione IHM
	5 x 20 (temporizzato)	1	Morsettiera X1/ Morsetto 10	Protezione primaria del trasformatore
	5 x 20 (temporizzato)	10	Morsettiera X1/ Morsetto 9	Protezione dei componenti alimentate a 230V (ventilatore, attuatore ...)
DUO TECH 1500	5 x 20 (temporizzato)	0,25	Morsettiera X2 / Morsetto 4	Protezione IHM
	5 x 20 (temporizzato)	1	Morsettiera X1/ Morsetto 10	Protezione primaria del trasformatore
	5 x 20 (temporizzato)	16	Morsettiera X1/ Morsetto 9	Protezione dei componenti alimentate a 230V (ventilatore, attuatore ...)
DUO TECH 2700	5 x 20 (temporizzato)	0,25	Morsettiera X2 / Morsetto 4	Protezione IHM
	5 x 20 (temporizzato)	1	Morsettiera X1/ Morsetto 10	Protezione primaria del trasformatore
	5 x 20 (temporizzato)	10	Morsettiera X1/ Morsetto 9	Protezione dei componenti alimentate a 230V (ventilatore, attuatore ...)
DUO TECH 3700 / 7500	5 x 20 (temporizzato)	0,25	Morsettiera X2 / Morsetto 4	Protezione IHM
	5 x 20 (temporizzato)	1	Morsettiera X1/ Morsetto 10	Protezione primaria del trasformatore

Vedere anche l'etichetta che indica la posizione dei fusibili. L'etichetta si trova sul retro dello sportello del quadro elettrico.

### 3.5.4. Collegamento elettrico opzione sovra-ventilazione igienica

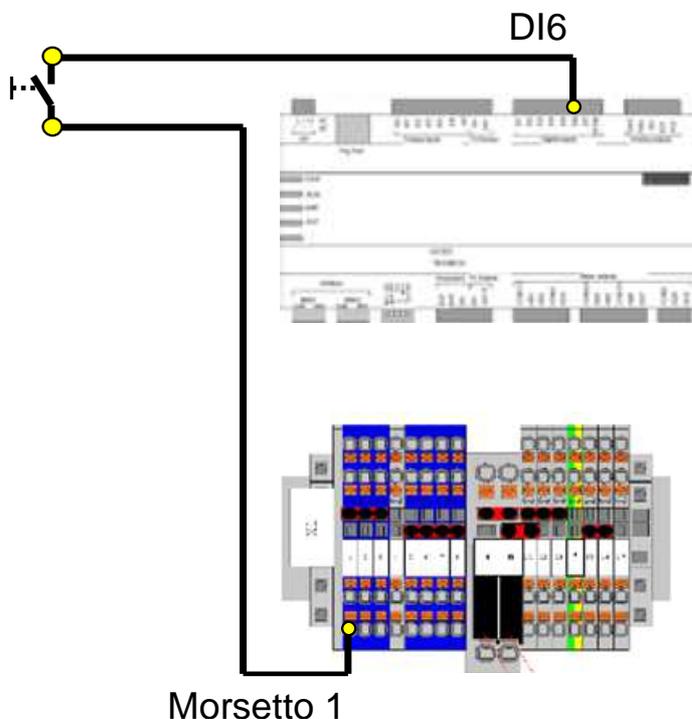
Promemoria, questa funzione è attivabile in diversi modi:

- Utilizzando il telecomando. (Menu "Gestione Confort" / "Boost temporizzato") vedere § 0.
- Utilizzando un comando esterno (allarme incendio, orologio, interruttore ...) vedere § 7.10.2.

Il comando esterno proviene da un contatto normalmente aperto. Al momento della sua chiusura, attiva questa funzione per il tempo programmato.

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

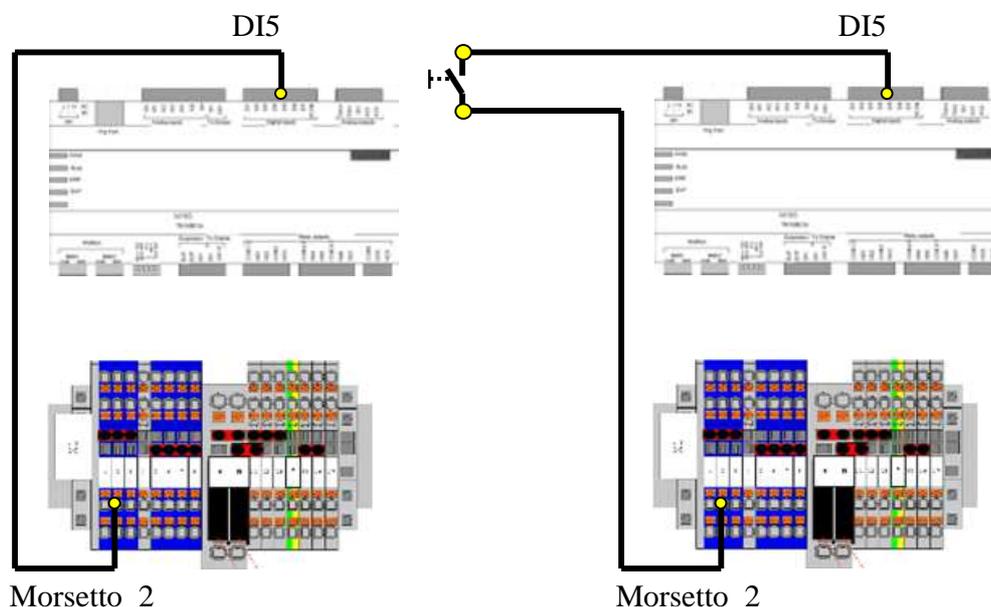
Collegare il comando esterno sul morsetto DI6 del regolatore, e sul morsetto 1 della morsettiera X1.



### 3.5.5. Collegamento elettrico opzione sovra-ventilazione free-cooling

Promemoria, l'attivazione del By-Pass e del Boost è possibile solo se l'ingresso DI5 della regolazione è attiva (quando riceve 24VAC). Questo ingresso può essere alimentato in continuo o da un interruttore o un orologio esterno.

In caso di alimentazione continua, la funzione sovra-ventilazione sarà richiesta in continuo, la regolazione attiverà questa secondo le condizioni di temperature registrate, dalla modalità Eco o Comfort.



Il comando esterno proviene da un contatto normalmente aperto. Al momento della sua chiusura attiva questa funzione per il tempo programmato.

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

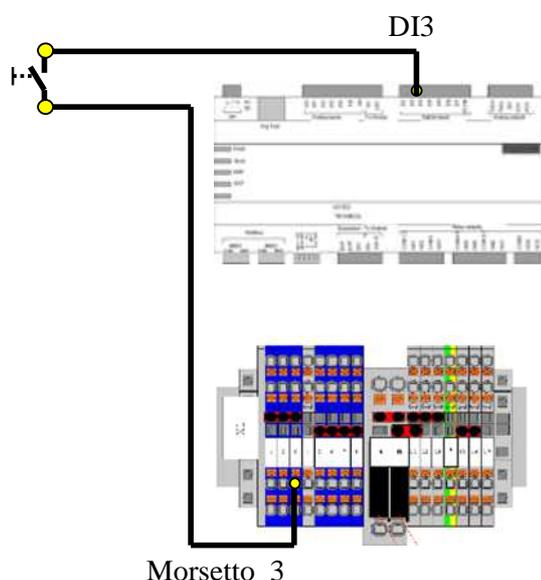
Collegare il comando esterno sul morsetto DI5 del regolatore, e sul morsetto 2 della morsettiera X1.

### 3.5.6. Collegamento elettrico opzione invertitore ECO/ NOMINALE

Il comando di cambio di modalità della macchina può avvenire tramite un interruttore esterno. Alla chiusura del contatto, l'impianto passerà alla modalità "Comfort", dopo qualche ora torna alla modalità programmata. Al contrario all'apertura del contatto, l'impianto passerà alla modalità "Eco", dopo qualche ora torna alla modalità programmata.

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare il comando esterno sul morsetto DI3 del regolatore, e sul morsetto 3 della morsettiera X1.



### 3.5.7. Collegamento elettrico opzione distacco

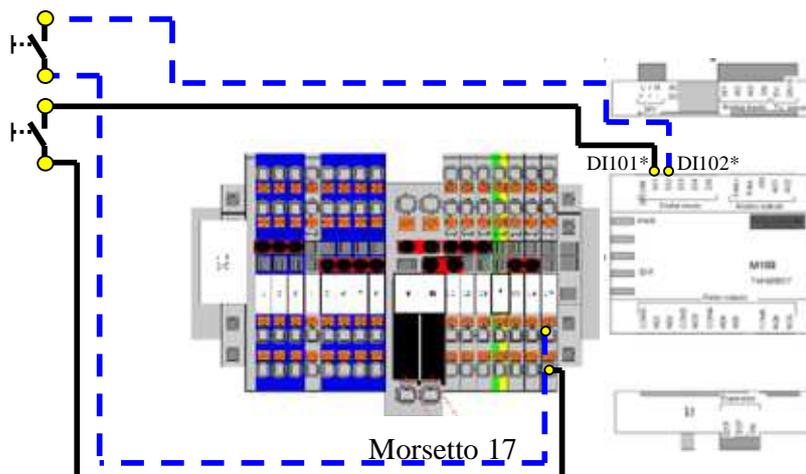
Promemoria, secondo il tipo di contratto di fornitura di energia elettrica (Enel, ...) la centrale doppio flusso DUOTECH ha la possibilità di ridurre il carico per mezzo di un comando esterno dedicato, per esempio dal contatore elettrico.

#### Attenzione:

- Gestire il distacco implica l'installazione della relativa opzione, ma anche la possibilità di cablaggio di uno o due segnali (di tipo contatto pulito) tra il contatore di energia e la centrale DUOTECH.

Secondo lo stato degli ingressi DI101 e DI102, la regolazione attiverà alcuni meccanismi per limitare la richiesta di corrente elettrica. Vedere § 7.10.4.

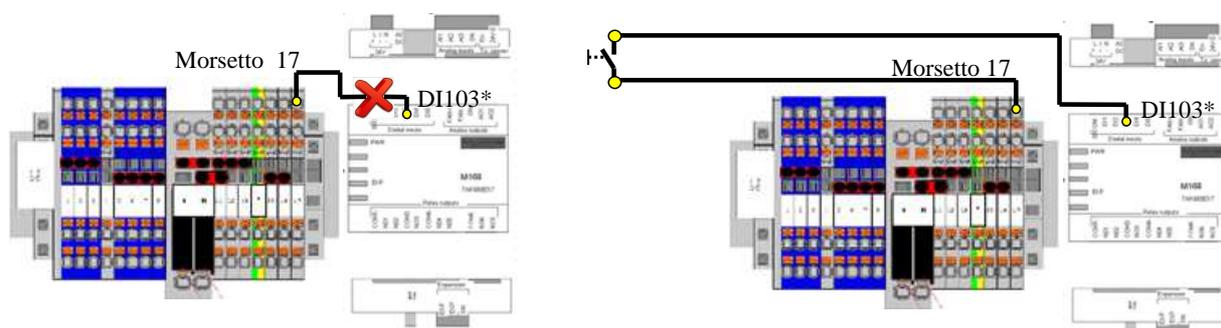
Secondo la scelta di tipologia e le opzioni installate sulla macchina, si prega di effettuare i collegamenti di tipo contatti puliti come segue :



\* : DI101 e DI102 corrispondono a DI1 e DI2 del modulo di estensione

### 3.5.8. Collegamento elettrico consenso esterno

Promemoria, il collegamento tra DI103 e GND deve essere chiuso per permettere il funzionamento della macchina: un ponticello è collegato in fabbrica. Per fermare la macchina con un contatto esterno, è necessario, rimuovere il ponticello, e poi collegare un contatto pulito come mostrato qui sotto. All'apertura del contatto pulito la centrale si fermerà mantenendo l'alimentazione della regolazione.



\* : DI103 corrispondono a DI3 del modulo di estensione

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare il comando esterno sul morsetto DI3 del modulo di estensione, e sul morsetto 17 della morsettiera X1.

### 3.5.9. Collegamento elettrico sonda umidità o sonda CO2

Promemoria, il DUO TECH permette di fare variare le portate in rapporto alla misura della qualità dell'aria (umidità o CO2).

Le due sonde non possono essere cablate simultaneamente.

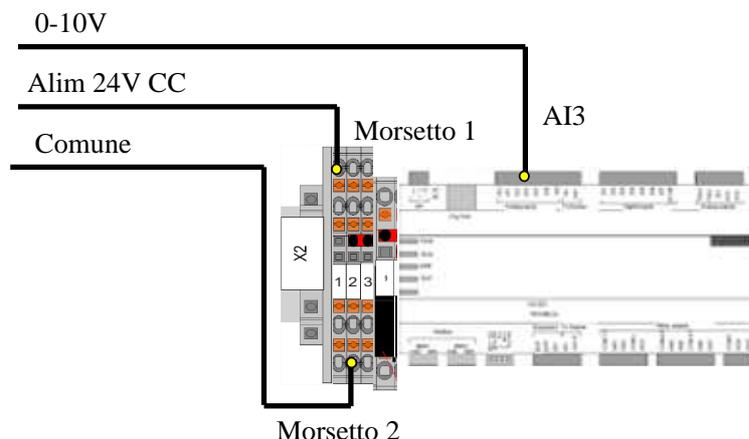
Le sonde sono cablate nello stesso ingresso del regolatore, come mostrato sotto:

Tre cavi di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup> permettono di alimentare la sonda 24VCC e di trasmettere il segnale 0-10V all'ingresso analogico del regolatore.

Collegare il segnale 0-10V della sonda al morsetto AI3 del regolatore.

Collegare il +24VCC della sonda al morsetto 1 della morsettiera X2.

Collegare il comune della sonda al morsetto 2 della morsettiera X2.



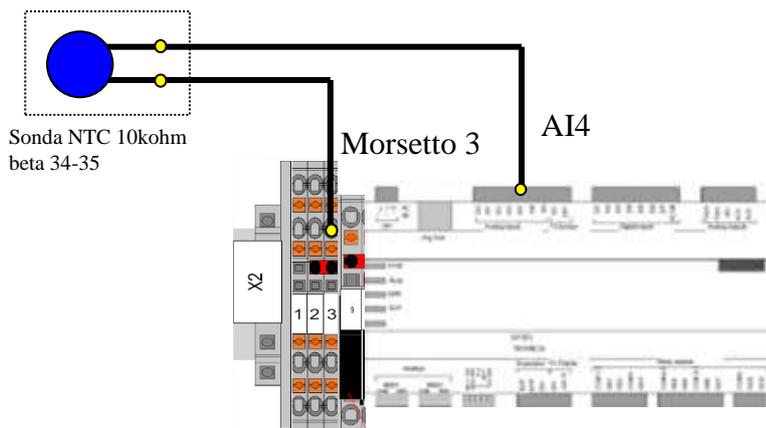
### 3.5.10. Collegamento elettrico sonda temperatura ambiente

Promemoria, la regolazione tramite sonda ambiente permette di gestire la temperatura del locale da trattare. Questo richiede il cablaggio di una sonda di temperatura ambiente situato all'interno del locale.

La sonda è un accessorio opzionale.

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare la sonda sul morsetto AI4 del regolatore, e sul morsetto 3 della morsettiera X2.



### 3.5.11. Collegamento elettrico trasmettitore pressione regolata

#### • Principio

Si tratta di regolare la centrale a pressione costante, con un valore che varia continuamente in base alle reali esigenze dell'impianto.

Il bisogno reale è di avere:

- 60Pa all'uscita delle bocchette di tipo autoregolabile
- 80Pa all'uscita delle bocchette di tipo igroregolabile.

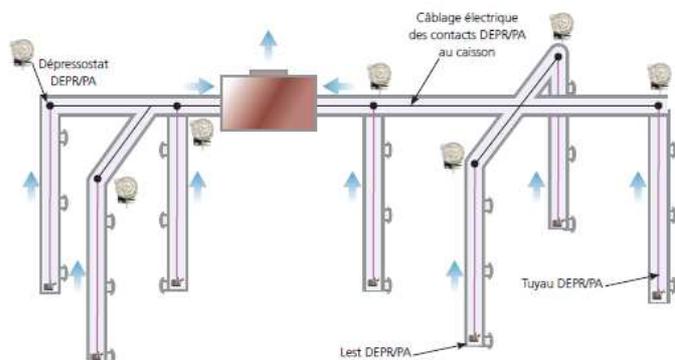
Per rilevare se l'esigenza è soddisfatta o meno, è necessario installare un pressostato differenziale al livello delle bocchette installate nei punti più svantaggiati.

Queste bocchette dovrebbero idealmente essere identificate durante lo studio di dimensionamento.

**Nota : se nessuno studio è stato fatto, si consiglia di installare un pressostato differenziale a colonna o alla fine di ciascuna linea orizzontale.**

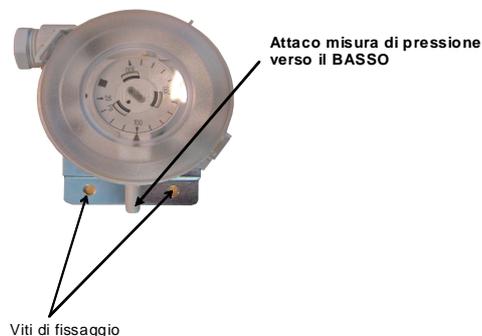
- **Installazione**

Schema di montaggio dei pressostati differenziali quando la centrale è installata nella parte superiore dell'edificio:



**ORIENTAMENTO E FISSAGGIO DEL PRESSOSTATO DIFFERENZIALE**

Regolato in fabbrica a 80Pa

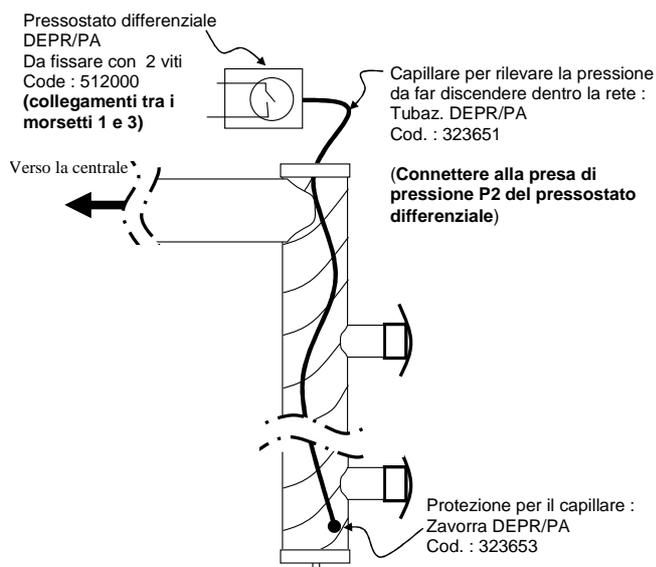


**Attenzione**, se la centrale si trova nel seminterrato, occorre invertire lo schema (in questo caso, la presa di pressione dovrebbe essere installata in cima ai montanti) per accedere alle bocchette più sfavorite. La protezione deve quindi essere collegata al tappo superiore finale del montante.

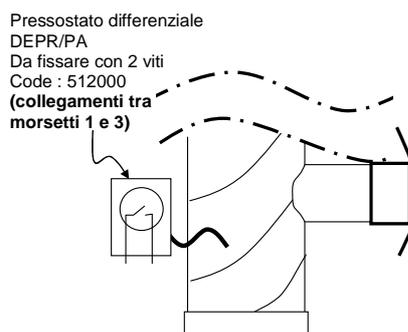
I pressostati differenziali devono essere accessibili per la manutenzione. Nel caso d'installazioni complesse, è possibile installare il pressostato direttamente in fondo alla colonna montante e portare il contatto elettrico alla centrale.

I pressostati differenziali sono regolati in fabbrica a 80Pa (livello di pressione minimo per il buon funzionamento delle bocchette igroregolabili) (Per altri tipi d'impianti riferirsi alla pagina precedente). L'estremità del capillare flessibile che misura la pressione nella parte inferiore della colonna deve essere protetta e bloccata tramite la protezione come nello schema di seguito. Il capillare deve passare attraverso il foro nella protezione stessa, come mostrato nello schema seguente :

Installazione all'inizio delle rete (con presa di pressione in fine distribuzione) :

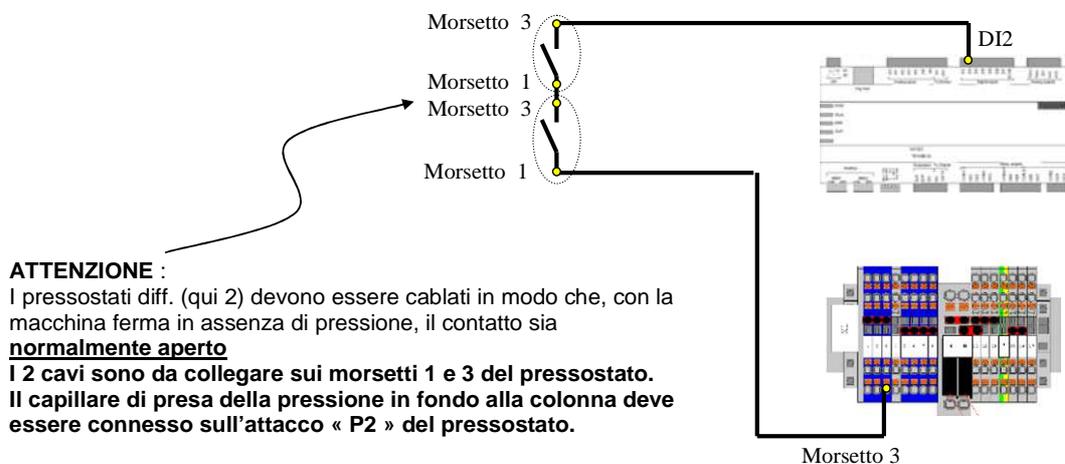


Installazione in fondo alla colonna montante :



I pressostati differenziali DEPR-PA sono specifici per il funzionamento con centrali a pressione regolata, hanno un'isteresi limitata che vieta tutti gli altri usi. Essi sono di classe IP54 e possono essere montati all'esterno senza una copertura dedicata.

- Collegamento di pressostati in serie :



**ATTENZIONE :**

I pressostati diff. (qui 2) devono essere cablati in modo che, con la macchina ferma in assenza di pressione, il contatto sia **normalmente aperto**.  
**I 2 cavi sono da collegare sui morsetti 1 e 3 del pressostato.**  
**Il capillare di presa della pressione in fondo alla colonna deve essere connesso sull'attacco « P2 » del pressostato.**

Qui sono rappresentati 2 pressostati, ma il numero dipende della configurazione dell'installazione :  
**È comunque prevista l'installazione minima di n° 2 pressostati, vedere il Servizio Tecnico Atlantic.**

Sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare i pressostati sul morsetto DI2 del regolatore, e sul morsetto 3 della morsettiera X1.

### 3.5.12. Collegamento elettrico rilevatore di presenza

Il rilevatore di presenza permette di modulare la regolazione in funzione della presenza o meno di persone nel locale. Sono disponibili due modelli:

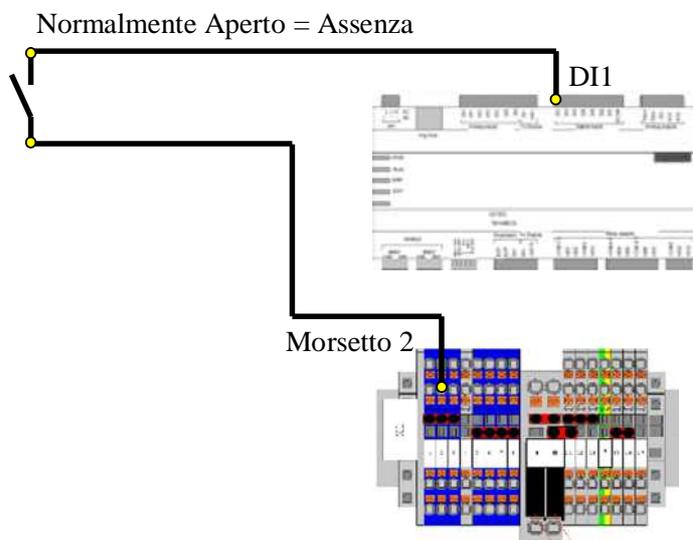
- rilevatore di presenza esterno: codice 323020
- rilevatore di presenza ad incasso: codice 323021

Per l'integrità dell'installazione, consultare il manuale fornito con il rilevatore di presenza.

Per quanto riguarda il segnale, sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare il rilevatore sul morsetto DI1 del regolatore, e sul morsetto 2 della morsettiera X1.

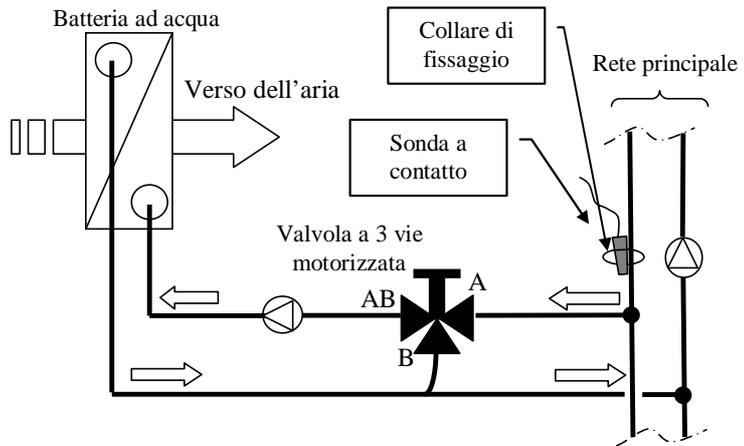
- Contatto aperto = Assenza



### 3.5.13. Collegamento elettrico sonda di temperatura dell'acqua

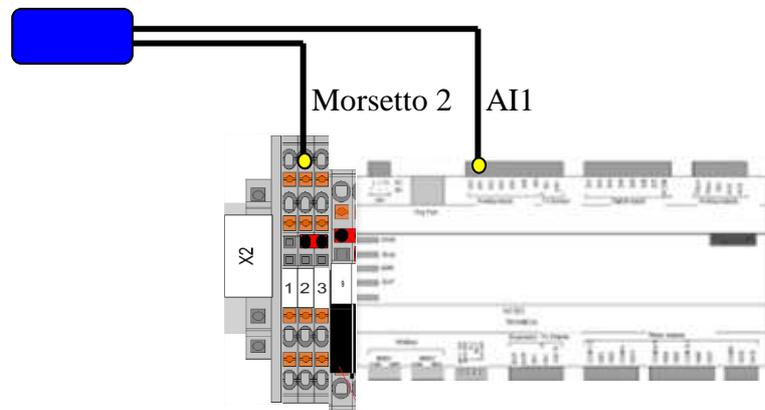
Quando una batteria change-over (acqua fredda o acqua calda) è installata, è necessario collegare una sonda a contatto per rilevare la temperatura dell'acqua.

Questa sonda deve essere posta a contatto con la linea d'acqua, dove l'acqua scorre in modo continuo (indipendentemente dello stato della valvola associata alla batteria change-over)



Per il collegamento della sonda a contatto sono necessari due fili di sezione massima 1.5mm<sup>2</sup>.

Collegare la sonda sul morsetto AI1 del regolatore, e sul morsetto 2 della morsettiera X2.

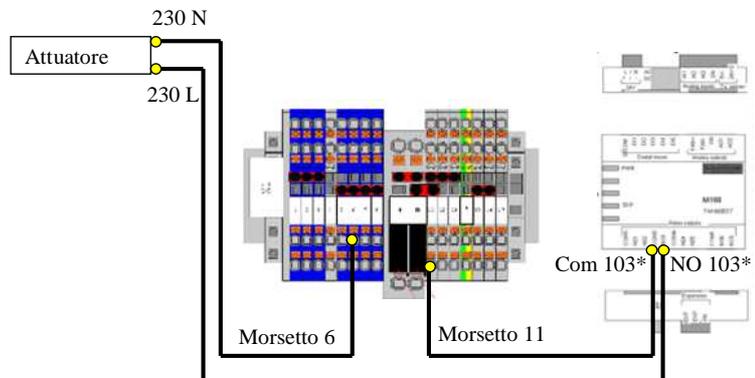


### 3.5.14. Collegamento elettrico uscita digitale free-cooling

Quando il morsetto DI5 è alimentato la funzione free-cooling è attiva. È possibile controllare un attuatore esterno (ventilatore, registro ...) tramite un'uscita digitale (TOR). Il cablaggio dell'attuatore è realizzato come segue:

Sono necessari tre fili.

- Collegare il Neutro 230Vac dell'attuatore al morsetto 6 della morsettiera X1.
- Collegare la Fase 230Vac dell'attuatore al morsetto NO103 del modulo di estensione.
- Collegare il morsetto 11 della morsettiera X1 al morsetto COM103 del modulo di estensione.



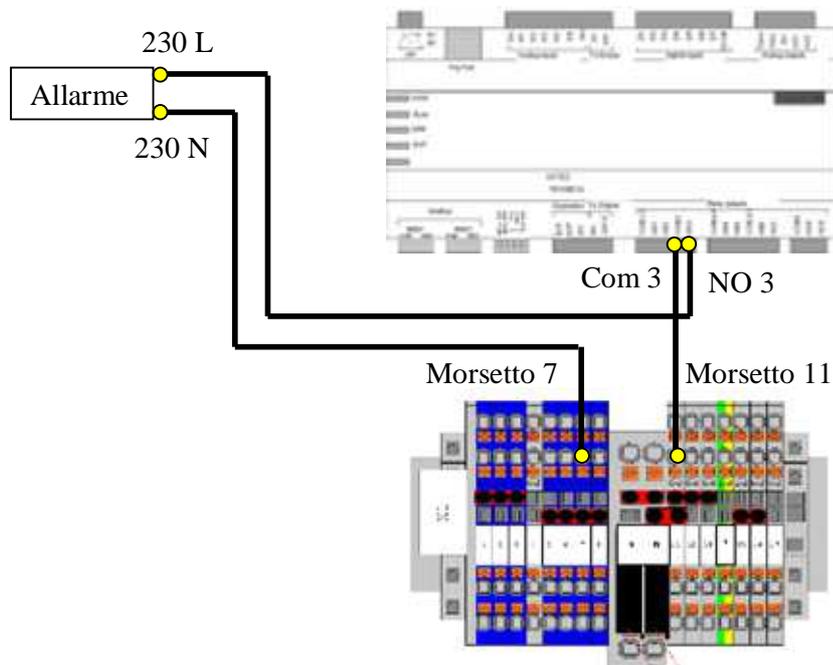
\*: NO103 corrisponde a NO3 del modulo di estensione.  
COM103 corrisponde a COM3 del modulo di estensione.

### 3.5.15. Collegamento elettrico dell'allarme

L'allarme dovrà essere prevista per ricevere del 230Vac.

Sono necessari tre fili.

- Collegare il Neutro 230Vac dell'allarme al morsetto 7 della morsettiera X1.
- Collegare la Fase 230Vac dell'allarme al morsetto NO3 del regolatore.
- Collegare il morsetto 11 della morsettiera X1 al morsetto COM3 del regolatore.



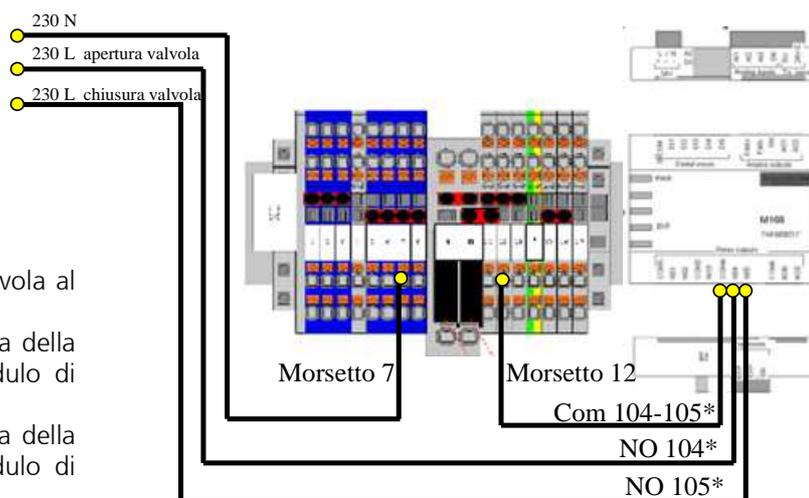
### 3.5.16. Collegamento elettrico della valvola per BECO di pre-riscaldamento

Il controllo della valvola 3 vie collegata alla batteria di pre-riscaldamento ad acqua calda è realizzato con 2 contatti puliti, vedere lo schema successivo.

**Nota** : Se la valvola non é fornita da Atlantic, dovrà essere di tipo tutto o niente a 3 punti. Il tempo di corsa della valvola dovrà essere registrato nel « Menu parametrizzazione » pagina 120.

Sono necessari quattro fili.

- Collegare il Neutro 230Vac della valvola al morsetto 7 della morsettiera X1.
- Collegare la Fase 230Vac di apertura della valvola al morsetto NO104 del modulo di estensione.
- Collegare la Fase 230Vac di chiusura della valvola al morsetto NO105 del modulo di estensione.
- Collegare il morsetto 12 della morsettiera X1 al morsetto COM104-105 del modulo di estensione.



\* : NO104 e NO105 corrispondono a NO4 e NO5 del modulo di estensione.

COM104-105 corrisponde a COM4-5 del modulo di estensione.

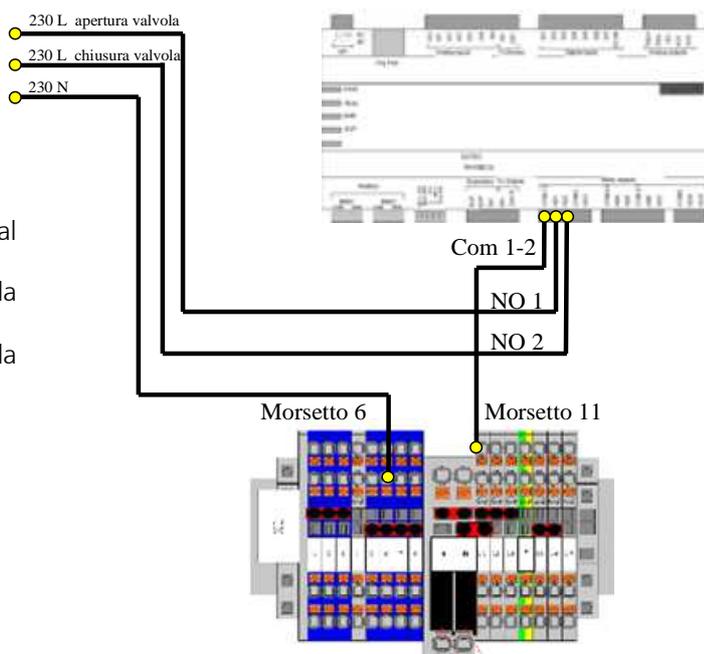
### 3.5.17. Collegamento elettrico della valvola per BEC1 di post-riscaldamento o BEC2 in modalità "change over"

Il controllo della valvola 3 vie collegata alla batteria di post-riscaldamento ad acqua o change-over (acqua fredda/acqua calda) é realizzato con 2 contatti puliti, vedere lo schema successivo.

**Nota** : Se la valvola non é fornita da Atlantic, dovrà essere di tipo tutto o niente a 3 punti.  
Il tempo di corsa della valvola dovrà essere registrato nel « Menu parametrizzazione» pagina 120.

Sono necessari quattro fili.

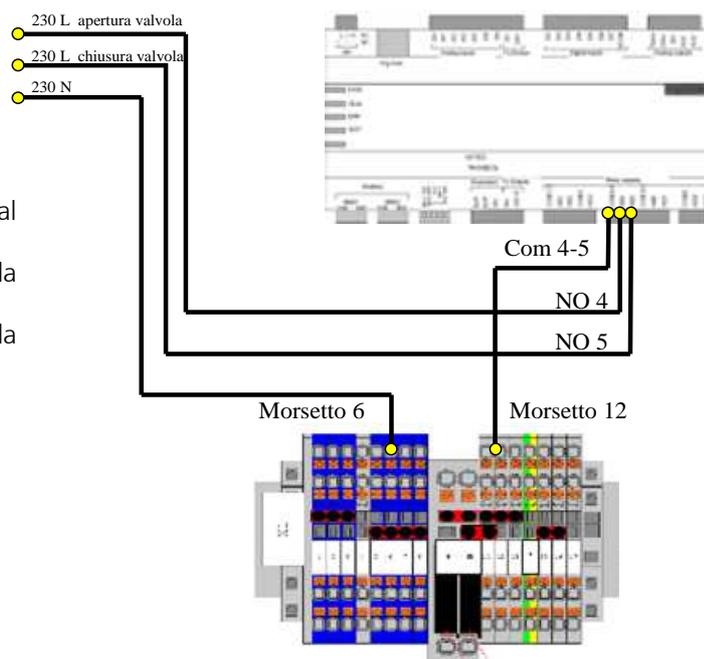
- Collegare il Neutro 230Vac della valvola al morsetto 6 della morsettiera X1.
- Collegare la Fase 230Vac di apertura della valvola al morsetto NO1 del regolatore.
- Collegare la Fase 230Vac di chiusura della valvola al morsetto NO2 del regolatore.
- Collegare il morsetto 11 della morsettiera X1 al morsetto COM1-2 del regolatore.



### 3.5.18. Collegamento elettrico della valvola per BEF di post-raffreddamento

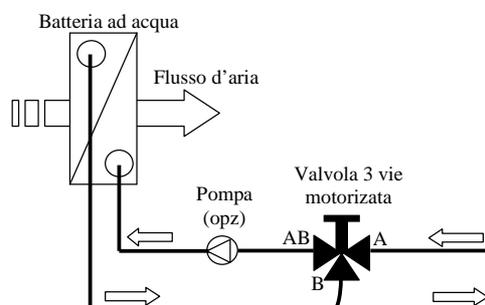
Sono necessari quattro fili.

- Collegare il Neutro 230Vac della valvola al morsetto 6 della morsettiera X1.
- Collegare la Fase 230Vac di apertura della valvola al morsetto NO4 del regolatore.
- Collegare la Fase 230Vac di chiusura della valvola al morsetto NO5 del regolatore.
- Collegare il morsetto 12 della morsettiera X1 al morsetto COM4-5 del regolatore.



### 3.6. Raccordo idraulico delle batterie ad acqua

#### 3.6.1. Schema di raccordo idraulico



REF	Raccordi su batteria	Raccordi su Valvola 3 Vie
DUOTECH 600	G1/2	G1/2B
DUOTECH 1000	G1/2	G1/2B
DUOTECH 1500	G1/2	G1/2B
DUOTECH 2000	G1/2	G1/2B

REF	Raccordi sulla batteria BEC0	Raccordi sulla batteria BEC1	Raccordi sulla batteria BEC2
DUOTECH 2700	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
DUOTECH 3700	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
DUOTECH 4700	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
DUOTECH 5800	G 1/2"	G 1/2"	G 1" 1/2"
DUOTECH 7500	G 1/2"	G 1/2"	G 2"

Per i collegamenti elettrici delle valvole, vedere § 3.5.

Per quanto riguarda le batterie "change over" o di raffreddamento, occorre collegare lo scarico condense della batteria con un sifone, secondo normativa.

#### **Attenzione**

È raccomandato l'utilizzo di glicole per le batterie in caso di rischio di gelo.

#### 3.6.2. Raccordo specifico BEC0 pre-riscaldamento

La batteria ad acqua calda di pre-riscaldamento non è disponibile sui modelli DUO TECH da 600 a 2000

#### 3.6.3. Raccordo specifico BEC1 post-riscaldamento

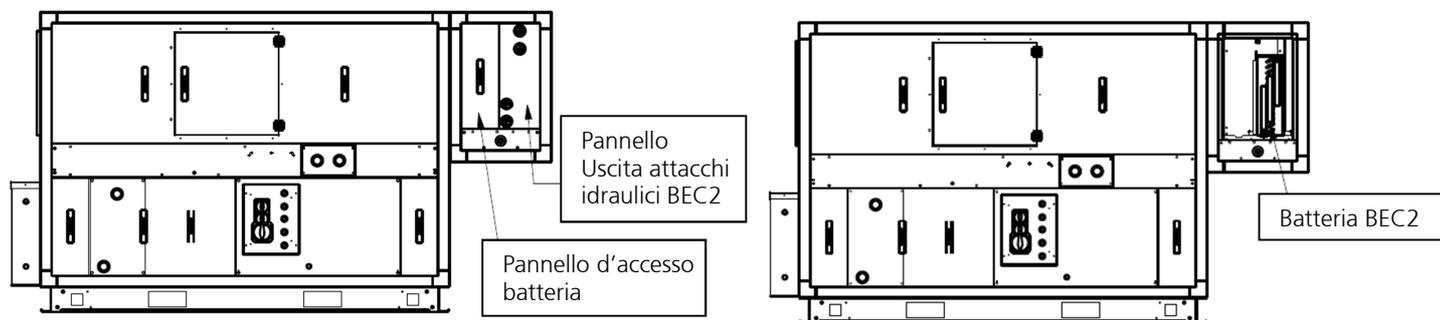
La batteria ad acqua calda di post-riscaldamento non è disponibile sui modelli DUO da 600 a 2000

#### 3.6.4. Raccordo specifico BEC2 "change over"

La batteria BEC2 è un cassone esterno alla centrale che viene posizionato sull'uscita aria nuova. Questo cassone è consegnato già attaccato alla centrale fino al modello 2000, e separato, da fissare alla centrale sul cantiere, dal modello 2700 (vedere § 3.2). Gli attacchi aeraulici sono lasciati liberi e non sporgono del cassone.

L'installatore dovrà per primo, prolungare gli attacchi idraulici della batteria BEC2 fuori del cassone, attraverso i due passa-cavi con membrana nera di tenuta del pannello smontabile uscita attacchi idraulici BEC2, seguendo la procedura qui indicata:

NOTA : Non fare i collegamenti idraulici completi subito, questa procedura serve solo ad estrarre i due attacchi idraulici del cassone BEC2.



- ➔ Aprire il Pannello d'accesso batteria
- ➔ Aprire il Pannello Uscita attacchi idraulici BEC2.
- ➔ Prolungare i 2 attacchi idraulici presenti all'interno della batteria con del tubo dritto, sufficientemente lungo per uscire del volume del cassone.
- ➔ Chiudere il Pannello Uscita attacchi idraulici BEC2, previo passaggio attraverso dei due passi cavi dei canali prolunga installati.
- ➔ Chiudere il Pannello d'accesso batteria

ATTENZIONE : NON DIMENTICARE DI FISSARE IL PANNELLO USCITA ATTACCHI IDRAULICI BEC2 PRIMA DI FARE IL COLLEGAMENTO AL CIRCUITO ACQUA COMPLETO.

#### Attenzione

Oltre ai collegamenti idraulici, quando una batteria change-over (acqua fredda e acqua calda) è installata, è necessario collegare una sonda opzionale a contatto per rilevare la temperatura dell'acqua, vedere § 3.5.13.

Questa sonda deve essere posta a contatto con la linea d'acqua, dove l'acqua scorre in modo continuo (indipendentemente dello stato della valvola associata alla batteria change-over)

### **3.7. Accessori per l'installazione**

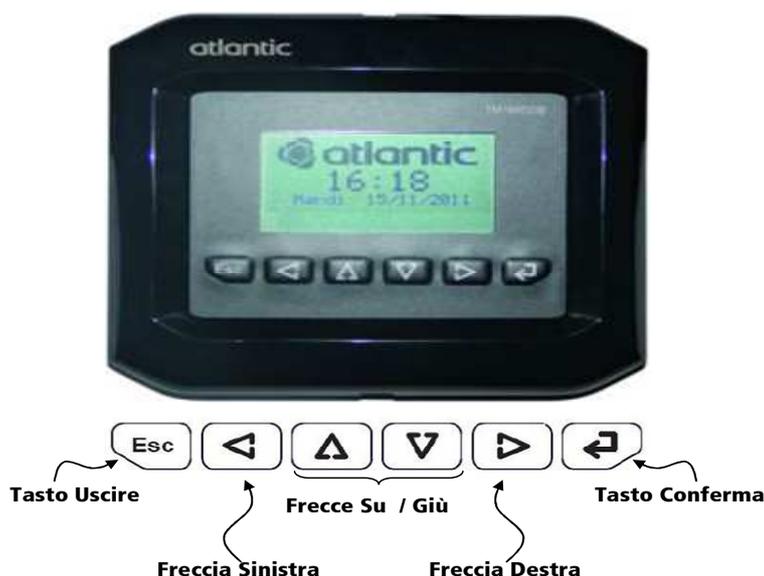
Esistono diversi accessori per facilitare l'installazione della centrale e dei raccordi aereulici.

ACCESSORI	DESCRIZIONE
TCR E / TCR S	Adattatore per collegamento canali di distribuzione rotondi: adattatori presa d'aria esterna e espulsione esterna DuoTech oltre 2000mc verso canali rotondi.
TCR REG AG	Adattatore per collegamento canali di distribuzione rotondi per serrande antigelo e moduli di miscela.
PCR 2700	Attacco circolare per collegamento alla rete per Duotech 2700.
MRS / MRS XL	Manichetta flessibile di connessione anti-vibrante.
VPE / VPE REG	Visiera parapioggia per aspirazione aria nuova, per installazione senza canali.
PAS AGR	Filtro acustico compatto.
BUS	Entrata o uscita d'aria per attacchi con copertura di protezione.
SAB 8	Piedini antivibranti.

## 4. PRESENTAZIONE DELLA REGOLAZIONE

### 4.1. Descrizione del telecomando remoto

La centrale doppio flusso DuoTech è dotata di un telecomando che ne permette il controllo integrale a distanza (fino a 500m).



Sono presenti 3 livelli di accesso diversi :

- Livello utilizzatore : Sebbene non vi sia alcuna password di default, è possibile inserirne una per dei casi specifici dove il telecomando può essere accessibile a dei bambini o a persone non abilitate a modificare le regolazioni di base.
- Livello installatore : si tratta di un livello dove sono necessarie delle competenze tecniche. Necessità di una password per permettere la parametrizzazione della centrale nel 95% dei casi (password predefinita: 123)
- Livello specialista avanzato : Permette delle parametrizzazioni più precisa per delle installazioni specifiche. Richiede una buona conoscenza delle funzioni della macchina. Per conoscere la password adeguata, consultarci.

Una volta parametrizzata, la centrale doppio flusso può funzionare con il telecomando scollegato. Attenzione, senza telecomando, non saranno visualizzate nessun errore o allarme. È consigliato in questo caso il collegamento di un allarme esterno (segnale luminoso, segnale acustico...).

### 4.2. Descrizione del controllo bordo macchina

L'intelligenza della centrale doppio flusso è concentrata in un « regolatore » inserito nel quadro elettrico della centrale. Questo regolatore gestisce il sistema di controllo. Permette di ricevere l'insieme delle informazioni necessarie e di pilotare i differenti attuatori situati nelle vicinanze (ventilatore, batterie, registri, allarmi, ...)

### 4.3. Descrizione delle modalità di funzionamento

Oltre al semplice rinnovo aria, la gamma DU TECH apporta del confort con il recupero delle calorie dall'aria estratta, con l'immissione d'aria nuova filtrata per una buona qualità dell'aria interna e con il riscaldamento e/o un raffreddamento parziale o totale. Questo capitolo permette di individuare tutte le possibilità di gestione della centrale doppio flusso DUOTECH.

#### 4.3.1. Regolazione delle portate d'aria

La scelta della modalità di ventilazione dipende dal tipo di luogo da ventilare. Le portate o pressioni possono essere adattate e programmate giornalmente (modalità ECO, CONFORT). Possono essere ugualmente modulate secondo i bisogni dell'utilizzatore (CO2, presenza...).

Tipo di costruzione	Tipo di modulazione
Monozona (palestra, saloni da ballo)	Portata costante
	Portata modulata: - tramite sonda CO2 - tramite rilevatore di presenza - tramite sonda di umidità
Multizona (uffici, scuole)	Portata variabile con pressione costante: modifica il flusso secondo i bisogni della rete, delle perdite di carico create dall'apertura/chiusura delle bocchette d'estrazione o di registri.
Multizona (abitazioni collettive, uffici)	Portata variabile con pressione regolata: per rispondere esattamente ai bisogni della bocchetta la più sfavorita, qualunque siano le variazioni sulla rete di distribuzione.

- o Per maggiori informazioni sulla regolazione delle portate vedere § 7.1
- o Per la parametrizzazione delle modalità Monozona/Multizona vedere § 5.4.1.
- o Per la parametrizzazione della programmazione giornaliera vedere § 5.5.
- o È anche disponibile una modalità sovra-ventilazione igienica temporizzata, vedere § 0 e § 7.6.
- o La sovra-ventilazione può anche essere attivata in automatica per il « free cooling » permettendo alla centrale di sovra-ventilare quando ci sono delle condizioni favorevoli al raffreddamento del locale ventilato, vedere § 7.7.

#### 4.3.2. Gestione delle temperature – Regolazione riscaldamento / raffreddamento

- By-pass:

Il By-Pass totale installato di serie permette all'aria nuova di non attraversare lo scambiatore secondo alcune condizioni di temperature esterne ed interne con lo scopo di favorire il confort. Per maggiori informazioni far riferimento al paragrafo § 7.9.1.

- Regolazione in modalità riscaldamento / raffreddamento:

In presenza di un'opzione di trattamento dell'aria, esistono due modalità di gestione delle temperature: la modalità VMC e la modalità CTA

**Modalità VMC** : Utilizzato per il rinnovo dell'aria (VMC), questa modalità si occupa di regolare solo la temperatura di mandata aria nuova, la più vicina alla temperatura impostata, per evitare gli effetti di corrente d'aria.

**Modalità CTA** : Questa modalità gestisce sia il rinnovo aria, sia il riscaldamento e/o il raffreddamento del locale trattato dalla centrale. Sia sulla base della temperatura dell'aria estratta (temperatura aspirazione) sia sulla base della temperatura ambiente (tramite sonda opzionale).

Far riferimento al paragrafo § 5.4.2 per maggiori dettagli.

#### 4.3.3. Protezione antigelo

La gamma DUOTECH dispone di numerose modalità di funzionamento fatte per proteggersi e per proteggere l'edificio dal freddo.

- Gestione dell'antigelo dello scambiatore
- Registro antigelo per proteggere le batterie ad acqua o evitare la penetrazione di aria fredda nell'edificio quando la centrale si ferma.
- Protezioni contro il gelo delle batterie tramite loro funzionamento.
- Degli allarmi che segnalano delle anomalie nelle temperature di recupero o d'immissione.
- ...

Per maggiori dettagli, far riferimento al paragrafo § 7.9.2.

Per definire la modalità antigelo, far riferimento al paragrafo § 5.4.3.

#### 4.3.4. Gestione del risparmio energetico: Funzione distacco

Quando ne ricevono il segnale, le centrali DUOTECH possono dare priorità al risparmio energetico sul confort degli inquilini quando ci sono delle opzioni di riscaldamento integrato.

Se questo segnale è utilizzato e se c'è qualche batteria elettrica di post-riscaldamento o pre-riscaldamento, la centrale cambia modalità di funzionamento sia per consumare meno energia sia per evitare una richiesta di corrente troppo forte.

Secondo l'utilizzo di questa funzione « distacco », questa è disponibile di serie per alcune funzioni (antigelo) e in opzione per un funzionamento modulato (resistenze elettriche) per un maggiore confort. Per maggiori dettagli far riferimento al paragrafo § 7.10.4.

## 5. CONFIGURAZIONE PRIMA MESSA IN SERVIZIO

### *5.1. Messa sotto tensione e accensione delle macchine*

L'accensione completa (tutte le fasi descritte di seguito) deve essere eseguita da un installatore.

Per eseguire la messa in servizio dell'installazione, è necessario mettere la centrale doppio flusso sotto tensione.

Per questo, dopo essersi assicurati che i collegamenti elettrici siano stati realizzati secondo il paragrafo § 3.5, ripristinare gli interruttori del quadro elettrico situato prima della centrale poi, commutare l'interruttore di sicurezza presente sulla macchina stessa.

Immediatamente, delle luci situate sulla regolazione si accenderanno, poi una ventina di secondi più tardi, il telecomando diventa operativo.

#### Attenzione:

- La macchina partirà una dozzina di secondi dopo la messa sotto tensione.
- Assicurarsi di chiudere bene le porte, i pannelli, prima della messa sotto tensione.
- La centrale doppio flusso può essere comandata a distanza da un contatto pulito. (vedere § 7.10.1). Se questo controllo remoto è collegato, è necessario verificare il suo stato (aperto o chiuso). La centrale non partirà (funzionamento dei ventilatori) se questo contatto è aperto. (vedere § 3.5.8) Lo stato di questo contatto non condiziona la messa in servizio della macchina. In altre parole, le tappe seguenti possono essere realizzate indipendentemente dallo stato di questo contatto.
- Può darsi che l'unità sia stata fabbricata da più settimane. L'impostazione dell'orario può essere perso. L'ora dell'unità dovrà essere regolata nuovamente.

### *5.2. Regolazione della lingua*

Di default, la lingua del telecomando è Francese.

È possibile parametrare la lingua procedendo come segue:

- ➔ Uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale.
  - Scegliere « Regolazioni di base » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
  - Scegliere « Lingue » e confermare.
  - Sulla pagina 40, selezionare il campo con il tasto « conferma », scegliere la lingua desiderata con le frecce alto/basso e confermare.

### *5.3. Regolazione della data e ora*

L'utilizzatore può eseguire l'impostazione dell'orario (non è richiesta nessuna password)
---

- Uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale.
  - Scegliere « Regolazioni di base » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
  - Scegliere « Data & ora » e confermare.
  - Sulla pagina 20, selezionare il campo della data con le frecce alto/basso e confermare.
  - Modificare i diversi valori desiderati con le frecce alto/basso e confermare per accedere al valore successivo. Confermare il valore dei secondi per registrare le modifiche e uscire del campo.



Nota :

L'orologio gestisce in automatico i cambiamenti d'orario estate/inverno (ora legale).

### 5.4. Parametrizzazione secondo installazione

La parametrizzazione della centrale deve essere realizzata da personale qualificato (installatori, specialisti): Una password sarà richiesta per l'accesso ai parametri.

La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech, é compressiva di una regolazione capace di adattarsi ai bisogni specifici di ogni installazione, ma necessita per questo la registrazione di parametri di funzionamento.

→ **Tutti i passaggi elencati qui sotto devono essere realizzati alla prima messa in servizio.**

Di solito, il funzionamento specifico all'installazione (tipo di regolazione, parametri delle opzioni...) sarà già stato definito dal progettista o dal nostro servizio tecnico Atlantic. Riferirsi a questo studio per la messa in servizio.

#### 5.4.1. Tipo di controllo

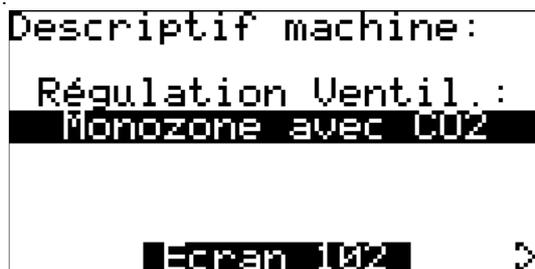
La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech, permette sia la gestione di una regolazione multizona (esempio di uffici con diverse sale riunione), sia una regolazione monozona (esempio di sala da ballo).

La centrale é dunque in misura di fornire una pressione d'aria stabilita e di adattarsi alla portata aria richiesta dall'installazione (installazione tipo multizona : portata variabile). Può anche fornire una portata costante (installazione tipo monozona: portata costante o regolata).

La centrale é anche in misura di regolarsi usando informazioni esterne come una sonda CO2, un rilevatore di presenza o una sonda di umidità.

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Una password sarà allora richiesta. Digitare « 123 » come password installatore e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Descriz. Macchina » e confermare.
- Sulla pagina 102, selezionare il campo « Regol Ventil. » con il tasto « conferma », indicare il tipo di regolazione richiesta (Vedere la tabella qui sotto) con le frecce alto/basso.
- Confermare la scelta.



**Attenzione:**

Tranne i funzionamenti « Multizona P cost. » e « Monozona standard », tutti gli altri funzionamenti richiedono l'installazione di opzioni (sonde specifiche, pressostati...).

Controllare che le opzioni/accessori siano stati installati secondo il funzionamento richiesto.

<i>Tipo di controllo</i>	<i>Descrizione</i>
Monozona standard	Regolazione adatta all'uso per un solo locale (per esempio sala da ballo). Si tratta di una regolazione tramite portata d'aria. La portata fornita prenderà solo due valori secondo la modalità di funzionamento « Eco » o « Confort ».
Monozona con CO2	Regolazione adatta all'uso per un solo locale (per esempio sala da ballo). Si tratta di una regolazione tramite portata d'aria la cui valore dipende della misura di CO2 realizzata nel locale trattato.  La portata fornita si adatterà in continuo in modalità « Confort » secondo il tasso di CO2. La portata sarà fissa in modalità « Eco ».
Monozona presenza	Regolazione adatta all'uso per un solo locale (per esempio sala da ballo). Si tratta di una regolazione tramite portata d'aria la cui valore dipende del rilevamento di una presenza nel locale trattato.  La portata fornita si adatterà entro le due portate registrate in modalità « Confort », secondo il rilevamento di una presenza nel locale. La portata sarà fissa in modalità « Eco ».
Monozona umidità	Regolazione adatta all'uso per un solo locale (per esempio sala da ballo). Si tratta di una regolazione tramite portata d'aria la cui valore dipende della misura di umidità realizzata nel locale trattato.  La portata fornita si adatterà in continuo in modalità « Confort » secondo il tasso di umidità. La portata sarà fissa in modalità « Eco ».
Multizona P cost	Regolazione adatta all'uso per numerosi locali (per esempio uffici con diverse sale riunione). Si tratta di una regolazione tramite pressione. La pressione fornita prenderà solo due valori secondo la modalità di funzionamento « Eco » o « Confort ». Le portate sono gestite indipendentemente per ogni locale secondo la rete di distribuzione e le bocchette.
Multizona P regol	Regolazione adatta all'uso per numerosi locali (per esempio uffici con diverse sale riunione). Si tratta di una regolazione tramite pressione regolata per rispondere esattamente al bisogno della rete. È necessario installare pressostati nei punti più sfavorevoli della rete (Vedere § 7.2.2 e § 3.5.11 o il servizio tecnico per maggiori informazioni). La pressione fornita si adatterà in continuo in modalità « Confort », adattandosi alla richiesta della rete. La pressione sarà fissa in modalità « Eco ». Le portate sono gestite indipendentemente per ogni locale secondo la rete di distribuzione e le bocchette.

#### 5.4.2. Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento

Anche se lo scambiatore alto rendimento permette di pre-riscaldare l'aria nuova, la centrale DuoTech permette anche di fare post-riscaldamento dell'aria prima dell'immissione.

Numerosi funzionamenti diversi sono disponibili combinando i due parametri seguenti :

- Dispositivi per l'integrazione al riscaldamento o raffreddamento
- Tipo di regolazione in temperatura.

→ Procedura per stabilire i dispositivi installati per l'integrazione al riscaldamento e/o al raffreddamento:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Una password sarà allora richiesta, confermare la password.
- Scegliere « Descriz. Macchina » e confermare.
- Andare pagina 103, con le frecce destra/sinistra.
- Scegliere i dispositivi di post riscaldamento o raffreddamento installati nel campo « Post-risc » (Vedere la tabella qui sotto).
- Confermare la scelta.

<i>Dispositivi « Post-risc »</i>	<i>Descrizione</i>
No batteria	Da selezionare se nessuna batteria è installata dopo lo scambiatore.
Batteria Elettr.	Da selezionare se solo una batteria elettrica è installata in post-riscaldamento.
Solo acqua calda	Da selezionare se solo una batteria ad acqua calda è installata in post-riscaldamento.
Acqua calda + fredda	Da selezionare se una batteria ad acqua calda E una batteria ad acqua fredda sono installate dopo lo scambiatore.
Elett + Acq fredda	Da selezionare se una batteria elettrica E una batteria ad acqua fredda sono installate dopo lo scambiatore.
Change over	Da selezionare se una batteria Change-over è installata (batteria in misura di gestire sia acqua fredda che acqua calda). Attenzione, una sonda di temperatura dell'acqua deve essere installata, per informare la centrale della temperatura dell'acqua disponibile nel circuito (vedere § 3.6.4).

→ Procedura per stabilire il tipo di regolazione in temperatura:

- Sempre nel « Menu parametri » / « Descriz Macchina », andare pagina 103 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il tipo di regolazione della temperatura nel campo « Funzionamento » (Vedere la tabella qui sotto).
- Confermare la scelta.

<i>Tipo regolazione</i>	<i>Descrizione</i>
No controllo T°	Nessuna regolazione di temperatura, da selezionare se nessuna batteria è installata dopo lo scambiatore.
Contr T°imm	Controllo della temperatura dell'immissione aria nuova: temperatura dell'aria immessa costante.
Contr T°ripresa	Controllo della temperatura dell'ambiente tramite la temperatura dell'aria ripresa: mantiene la temperatura dell'ambiente costante in base alla consegna di temperatura registrata. Funzionamento anche in multizona. Nessuna sonda opzionale necessaria.
Contr T°ambiente	Controllo della temperatura dell'ambiente tramite la temperatura del locale stesso: mantiene la temperatura dell'ambiente costante in base alla consegna di temperatura registrata. Funzionamento raccomandato in monozona. Necessita una sonda di temperatura in opzione. (vedere § 3.5.10)

### Attenzione:

- Il funzionamento per il controllo della temperatura deve essere coerente con la potenza installata.
- Con un controllo di temperatura sull'ambiente o la ripresa, dev'essere progettato una potenza di riscaldamento o raffreddamento precisa ed elevata, determinata dall'edificio stesso. In questo caso la centrale potrà assicurare totalmente il riscaldamento del o dei locali.
- Il controllo della T° dell'immissione non permette la gestione totale del riscaldamento di un locale.

### 5.4.3. Gestione della protezione anti-gelo dello scambiatore

La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech è dotata di uno scambiatore a piastre alto rendimento. A causa di questo rendimento, la produzione di condense crea un rischio di gelo dello scambiatore sull'uscita aria espulsa.

Questa formazione di ghiaccio dipende dal tasso di umidità dell'aria ripresa e della temperatura esterna. Per assicurare un funzionamento continuo, lo scambiatore deve essere protetto dal gelo.

La centrale DuoTech propone diversi metodi di protezione anti-gelo.

#### → Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Descriz. Macchina » e confermare.
- Andare pagina 104, con le frecce destra/sinistra.
- Scegliere il metodo di protezione anti-gelo desiderato nel campo « Anti-gelo » (Vedere la tabella qui sotto).
- Confermare la scelta.

### Attenzione:

- Tranne l'anti-gelo tramite riduzione della portata, tutti gli altri metodi necessitano opzioni. Controllare che le opzioni siano state installate secondo il funzionamento desiderato.

<i>Metodo Anti-gelo</i>	<i>Descrizione</i>
Riduz Portata	L'anti-gelo sarà assicurato tramite riduzione progressiva della portata di immissione.
Prerisc elettr	L'anti-gelo sarà assicurato dalla batteria elettrica di pre-riscaldamento.
Ricircolo	L'anti-gelo sarà assicurato tramite ricircolo dell'aria. Attenzione, l'opzione modulo di miscela é necessaria, e la funzione ricircolo attivata sulla stessa pagina 104.
Eletr + riduz portata	L'anti-gelo sarà prima assicurato dalla batteria elettrica (potenza 1/3, 2/3 o 3/3). In caso di temperature molto negative, piuttosto di aumentare la potenza della batteria, l'anti-gelo sarà assicurato tramite riduzione della portata.
Batteria acqua calda	L'anti-gelo sarà assicurato dalla batteria ad acqua calda. La batteria dovrà essere collegata a una rete e a un generatore di calore (vedere § 3.6).
By-pass proporz.	L'anti-gelo sarà assicurato tramite il By-pass dello scambiatore in maniera proporzionale e progressiva. Attenzione, l'opzione By-pass proporzionale é necessaria.

### 5.4.4. Funzione ricircolo

Se la centrale é compressiva di un modulo di miscela, permettendo il ricircolo dell'aria, occorre registrare la sua presenza.

#### → Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Descriz. Macchina » e confermare.
- Andare pagina 104, con le frecce destra/sinistra.
- Scegliere per il campo « Riciclo » se il modulo di miscela é installato « Con riciclo » o no « Senza riciclo ».
- Confermare la scelta.

#### 5.4.5. Gestione distacco

Secondo il contratto con il vostro distributore di energia elettrica, la centrale doppio flusso Atlantic DuoTech é in misura di ridurre il suo consumo elettrico sulla base di un ordine esterno, per esempio dal contattore elettrico.

Per esempio durante periodi tariffari alti, la centrale é in misura di cambiare la sua modalit  di funzionamento per risparmiare energia, o limitare il suo consumo.

→ Procedura :

- Sempre nel « Menu parametri » / « Descriz Macchina », andare pagina 105, con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il parametro nel campo « Modo spegnimento » (Vedere la tabella qui sotto) e confermare.

Attenzione :

- Senza opzioni, sar  possibile usare la funzione distacco per cambiare la modalit  di funzionamento da Confort a ECO e contrario.
- Per gestire il distacco del post-riscaldamento, sono necessari l'installazione dell'opzione distacco e diversi collegamenti elettrici. Controllare che le opzioni/accessori siano stati installati secondo il funzionamento desiderato.

<i>Modo spegnimento</i>	<i>Descrizione</i>
No spegnim.	Nessuna gestione di distacco
Scenario N°1	Distacco su ordine esterno attivato
Scenario N°2	vedere § 7.10.4 per informazioni

#### 5.4.6. Gestione in modalit  monozona (portata costante)

Questa modalit  di funzionamento si riferisce ai tipi di regolazione seguenti : « Monozona standard », « Monozona con CO2 », « Monozona presenza » e « Monozona umidit  » (a portata costante).

La parametrizzazione della centrale deve essere realizzata da personale qualificato (installatori, specialisti): Una password sar  richiesta per l'accesso ai parametri.

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Parametri » sulla pagina 100 e confermare.
- Sulla pagina 110, indicare i valori desiderati con le frecce destra/sinistra per :
  - o portata confort (portata in funzionamento « confort »)
  - o portata Eco (portata in funzionamento « ECO »)
  - o portata Mini (portata Mini deve essere indicato solo in caso di regolazione tramite CO2, umidit  o presenza) vedere § 7.1 per informazioni.
- Confermare la scelta.



Paramétrage :	
Débit	m3/h
Confort	650
Eco	450
Mini	450
Ecran 110	

Inoltre   possibile regolare uno squilibrio tra estrazione ed immissione d'aria. Per questo andare sulla pagina 112 con le frecce destra/sinistra. Vedere § 7.3 per informazioni.

### **Attenzione :**

Quando la centrale deve riscaldare il locale trattato, è consigliato non abbassare la portata « Eco » in confronto alla portata « confort ». In fatti in caso di diminuzione di portata, la centrale non sarà più in misura di restituire la potenza della batteria è dunque di assicurare il riscaldamento richiesto.

#### 5.4.7. Gestione in modalità multizona (portata variabile con pressione costante o regolata)

Questa modalità di funzionamento si riferisce ai tipi di regolazione seguenti : «Multizona P cost. » e « Multizona P regol » (a portata variabile)

La parametrizzazione della centrale deve essere realizzata da personale qualificato (installatori, specialisti): Una password sarà richiesta per l'accesso ai parametri.

#### → Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Parametri » sulla pagina 100 e confermare.
- Sulla pagina 111, indicare i valori desiderati con le frecce destra/sinistra per :
  - o Pressione Confort (pressione in funzionamento « confort » da indicare solo per funzionamento a pressione costante)
  - o Pressione Eco (pressione in funzionamento « ECO »)
  - o Pressione Max (Limite di pressione alta in caso di regolazione a pressione regolata)
  - o Pressione Min (Limite di pressione bassa in caso di regolazione a pressione regolata)
- Confermare la scelta.
- Andare pagina 112 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo « Limite max portata » e indicare il valore desiderato. Questo parametro limiterà la portata della macchina purché non sia superato, se questa portata è raggiunta, un errore vera riportata sul telecomando.
- Confermare la scelta.

```
Paramétrage :
Pression      Pa
Confort      150
Eco          130
Maximum      170
Minimum      60
< Ecran 111 >
```

```
Paramétrage :
Limite max débit: 1500 m3/h
Déséquilibre air neuf 0 m3/h
< Ecran 112 >
```

Inoltre è possibile regolare uno squilibrio tra estrazione ed immissione d'aria. Per questo andare sulla pagina 112 con le frecce destra/sinistra. Vedere § 7.3 per informazioni.

#### 5.4.8. Impostazione temperature di consegna

Questo passaggio permette di indicare le temperature di consegna desiderate.

Questo capitolo si applica soltanto quando la centrale dispone di un'opzione di post-riscaldamento o post-raffreddamento.

L'impostazione delle temperature di consegna può essere realizzato dall'utente o dall'installatore (nessuna password vera richiesta).

Secondo il funzionamento del controllo della temperatura indicato prima (§ 5.4.2), queste temperature corrispondono alla regolazione dell'aria immessa, dell'aria ripresa o ancora della temperatura ambiente.

Sono separati i parametri di consegna di temperature per il funzionamento in riscaldamento e in raffreddamento, sia per il funzionamento « confort » che per il funzionamento « Eco ».

Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Gestione confort» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Reg consegna T°» e confermare.
- Sulla pagina 81 o 82 (secondo la regolazione in temperatura scelta prima), scegliere con le frecce alto/basso il campo da modificare e confermare.
- Usare le frecce alto/basso per modificare il valore della consegna e confermare.

```
T° ambiance hiver:
T°Conf: 21.0°C
T°Eco: 18.0°C

T° ambiance été:
T°Conf: 24.0°C
T°Eco: 26.0°C

Ecran 81
```

```
T° Soufflage hiver:
T°Conf: 23.0°C
T°Eco: 18.0°C

T° Soufflage été:
T°Conf: 24.0°C
T°Eco: 26.0°C

Ecran 82
```

Nota :

- o Le consegne di temperatura « inverno » sono quelle che saranno usate per la regolazione in modalità riscaldamento.
- o Le consegne di temperatura « estate » sono quelle che saranno usate per la regolazione in modalità raffreddamento (nel caso la centrale disponga di un dispositivo per il raffreddamento: batteria ad acqua fredda o batteria change-over).
- o « T°Conf » é la consegna di temperatura usata in modalità « Confort ».
- o « T°Eco » é la consegna di temperatura usata in modalità « Eco ».

### 5.5. Impostazione dell'orologio - funzionamento Confort/Eco/Stop

La programmazione settimanale delle modalità « Confort/Eco/Stop » è realizzabile dall'utilizzatore o dall'installatore (non serve alcuna password)

La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech dà la possibilità di programmare semplicemente settimanalmente la sua modalità di funzionamento (confort, Eco e stop della macchina).

Le modalità di funzionamento agisce sia sulla ventilazione (modifica delle portate o delle pressioni di funzionamento) che sulle consegne di regolazione in temperatura.

5 programmi sono disponibili e 2 sono parametrizzabili dall'utilizzatore.

Questi 5 programmi possono essere selezionati indipendentemente sui 7 giorni della settimana.

Descrizione dei 5 programmi :

- Programma 1 e 2 sono i programmi modificabili dall'utilizzatore.
- I 3 programmi restanti sono dei programmi per il funzionamento continuo da 00h00 a 24h00 :
  - o Programma Confort : La centrale funziona in maniera continua in modalità « confort ».
  - o Programma Eco : La centrale funziona in maniera continua in modalità « Eco ».
  - o Programma Stop : La centrale è ferma (standby completo).

Principi per i programmi 1 e 2 modificabili dall'utilizzatore:

Per ciascuno dei 2 programmi, è possibile definire 2 intervalli di stop e 2 intervalli in modalità « confort ». Il resto degli orari sarà automaticamente regolato in modalità « Eco ».

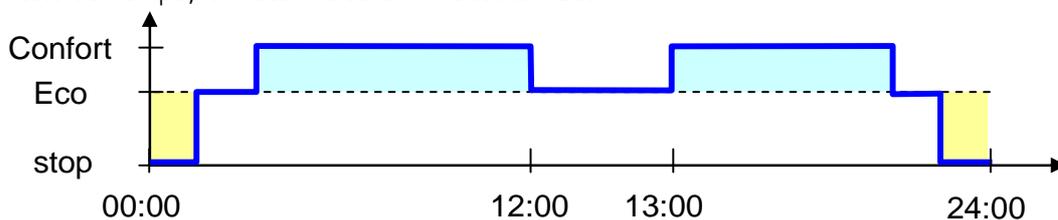
Per ciascuno degli intervalli, è necessario scegliere un'ora di inizio e un'ora di fine.

Se un intervallo non è necessario, mettere allora la stessa ora di inizio e di fine. Non sarà quindi presa in considerazione dalla regolazione settimanale.

Programma P1 o P2:

Programma modificabile dall'utente.

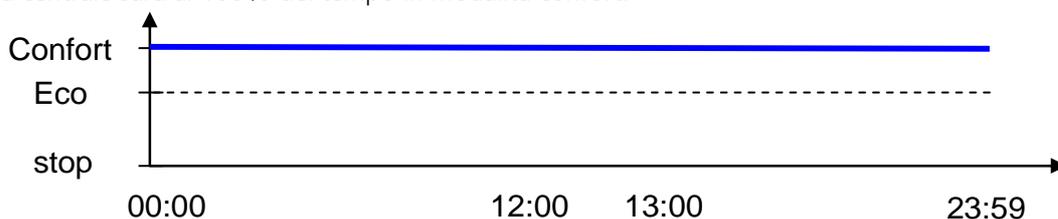
L'utente ha la possibilità di creare 2 periodi in modalità « confort » e 2 periodi in modalità « stop ». Il resto del tempo, la macchina sarà in modalità « Eco ».



Programma « confort »:

Programma non modificabile.

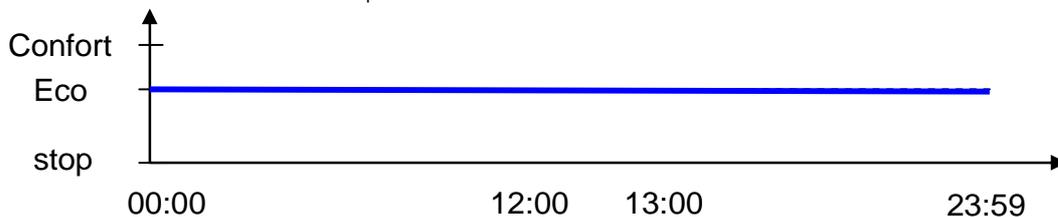
La centrale sarà al 100% del tempo in modalità confort.



Programma « ECO »:

Programma non modificabile.

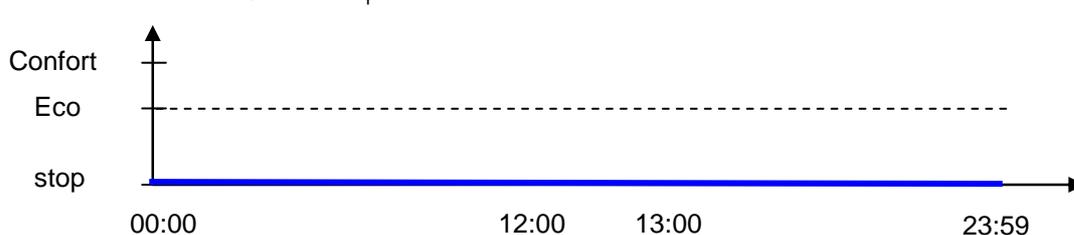
La centrale sarà al 100% del tempo in modalità ECO



Programma « Stop »:

Programma non modificabile.

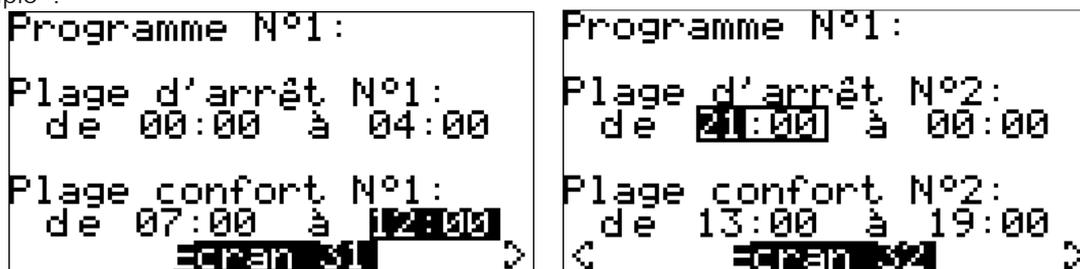
La centrale sarà al 100% del tempo ferma.



➔ Procedura:

- passo 1 : definizione del o dei programmi giornalieri.
  - o Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
  - o Scegliere « Regolazioni di base » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
  - o Scegliere « Programmazione » e confermare
  - o Scegliere « Programmi » e confermare.
  - o Sulle pagine 31 fino alla 34, utilizzando i tasti (destra/sinistra e su/giù), scegliere i campi da modificare per i programmi 1 o 2.
  - o Premere « conferma » per permettere la modifica del valore.  
Utilizzare le frecce alto/basso per regolare l'orario al valore voluto, poi confermare.
  - o Fare lo stesso per tutti gli altri valori.

Esempio :



Su questo esempio che riguarda solo il programma 1, la macchina funzionerà così' :

- Da 00h00 a 4h00, la macchina sarà ferma
- Da 4h00 a 7h00, la macchina sarà in modalità Eco
- Da 7h00 a 12h00, la macchina sarà in modalità confort
- Da 12h00 a 13h00, la macchina sarà in modalità Eco
- Da 13h00 a 19h00, la macchina sarà in modalità confort
- Da 19h00 a 21h00, la macchina sarà in modalità Eco
- Da 21h00 a mezzanotte, la macchina sarà ferma.

**NOTA:**

- Attenzione, gli intervalli orari non devono sovrapporsi.
- Se un intervallo non è necessario, regolare l'ora di inizio uguale a quella di fine (es: « intervallo di arresto N°1 da 00h00 a 00h00 »)

- **passo2** : Assegnazione dei programmi ai differenti giorni della settimana.
  - o Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
  - o Scegliere « Regolazioni di base » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
  - o Scegliere « Programmazione » e confermare
  - o Scegliere « Programm. per giorno » e confermare
  - o Sulla pagina 39, scegliere il campo del programma del giorno associato da modificare.
  - o Confermare per permettere la modifica. Utilizzare le frecce alto/basso per scorrere le diverse scelte da assegnare al giorno considerato e confermare la scelta.
  - o

**Attenzione :**

- Dato che la macchina funziona sulla base della programmazione giornaliera, certe azioni possono modificare la programmazione temporaneamente ed essere prioritarie (comandi esterni di stop, di sovra-ventilazione o modalità forzata, ecc...). Vedere § 7.10 per maggiori dettagli.

### **5.6. Salvataggio parametri**

Il salvataggio dei parametri non è obbligatorio, tuttavia, la centrale vi permette di salvare il parametraggio. Riferirsi al paragrafo §7.14.

In caso di assenza prolungata di corrente, anche se il salvataggio non è stato effettuato, i parametri vengono comunque conservati.

## 6. MANUALE D'USO DI BASE (UTENTE)

### *6.1. Regolazione della lingua*

Rif al paragrafo § 5.2.

### *6.2. Regolazione della data e ora*

Rif al paragrafo § 5.3.

### *6.3. Programmazione e gestione del confort*

#### 6.3.1. Attivazione della funzione sovra-ventilazione

La sovra-ventilazione igienica permette un grande apporto d'aria nuova nei locali trattati. Questa funzione è particolarmente utile per rinnovare molto velocemente l'aria.

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale.
- Scegliere « Gestione del confort » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Boost temporiz. » e confermare.
- Sulla pagina 85, premere « conferma » per permettere la modifica del valore della durata di attivazione della sovra-ventilazione. Utilizzare le frecce alto/basso per modificare la durata desiderata e poi confermare.

La sovra-ventilazione sarà quindi attivata secondo la durata definita. Una volta che il periodo è finito, la centrale riprenderà il funzionamento normale programmato.

NOTA : Se sulla pagina la temporizzazione è regolata a 00:00, la sovra-ventilazione sarà interrotta.

Altri modi per attivare la sovra-ventilazione sono possibili (vedere § 7.6).

#### 6.3.2. Impostazione temperature di consegna

Le consegne di temperatura richieste possono essere modificate dall'utilizzatore.

Secondo il modo di funzionamento definito per la macchina (regolazione dell'ambiente o soltanto regolazione dell'immissione), le consegne non saranno identiche.

NOTA: Nel caso di regolazione di una consegna di temperatura di immissione, questa consegna non si farà riferimento al riscaldamento proprio del locale considerato. Si tratta di una semplice integrazione.

Vedere paragrafo § 5.4.8 per la procedura.

#### 6.3.3. Forzato cambiamento temporaneo della modalità di funzionamento

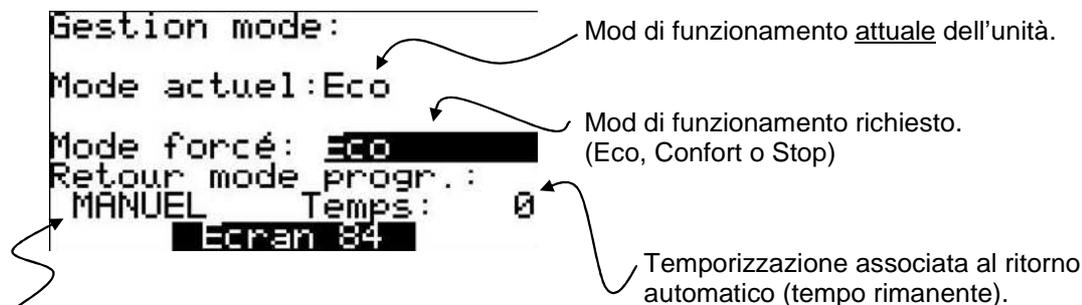
La modalità di funzionamento della centrale doppio flusso è modificabile dall'utilizzatore.

I principali casi di intervento manuale sono i seguenti :

- Arresto per vacanze (il ritorno al modo automatico sarà manuale)
- Arresto per pulizia delle bocchette, filtri (il ritorno al modo automatico sarà manuale)
- Messa in modalità ECO per un periodo di assenza (il ritorno al modo automatico sarà generalmente manuale)
- Passaggio in « confort » nel caso in cui la macchina è stata messa in modalità « Eco » a seguito della programmazione (il ritorno alla modalità programmata sarà generalmente automatica).

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale.
- Scegliere « Gestione del confort» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Mod Eco/Conf./STOP» e confermare
- Sulla pagina 84 modificare secondo le esigenze la modalità desiderata.



Tipo di ritorno programmazione :

Manuale: L'utilizzatore dovrà ritornare su questa pagina per cambiare il modo di funzionamento.

Auto: Il funzionamento in mod forzata é attiva per 2 h. Il ritorno in modalità programmata sarà automatico.

**Attenzione :**

- La modalità « Stop » è una modalità in cui la centrale rimane in standby completo. Numerose funzioni rimangono attive per mantenere la protezione della macchina.
- Il STOP forzato non ha il ritorno automatico nella programmazione. È obbligatorio rimettere in funzione la macchina manualmente.

### 6.3.4. Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento.

Se la centrale dispone di opzioni integrative di riscaldamento/raffreddamento, è possibile per l'utilizzatore gestirli in diversi modi :

- Mod. auto : Lasciare la macchina gestire in maniera automatica il riscaldamento e raffreddamento (se la batteria di raffreddamento è stata installata).
- Spento : Rende inattivo sia il riscaldamento che il raffreddamento.
- Solo riscaldamento : Attiva solo il riscaldamento.
- Solo freddo : Attiva solo il raffreddamento.

→ Procedura :

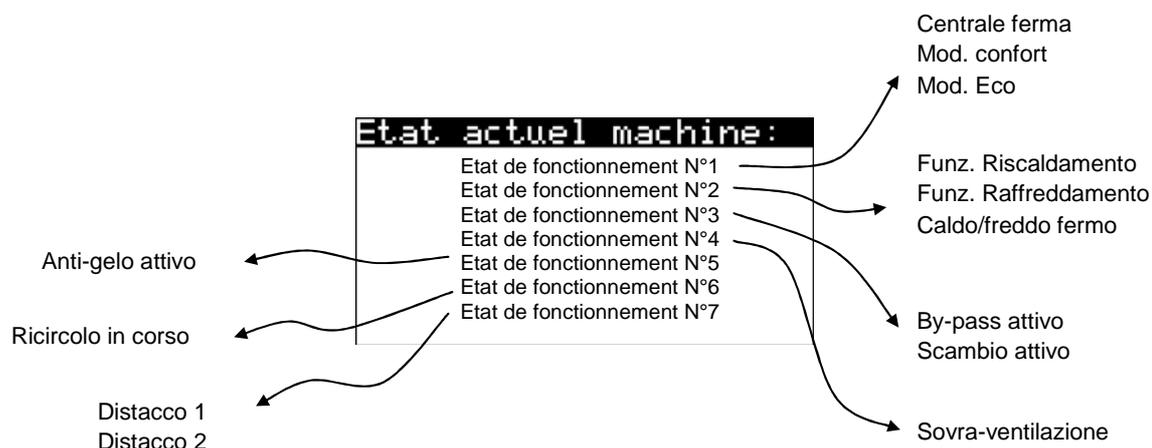
- Uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale.
- Scegliere « Gestione del confort» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Mod caldo/freddo» e confermare.
- Sulla pagina 83, premere « conferma » per permettere la modifica del campo modi caldo/freddo.



#### 6.4. Stato attuale della macchina

E' possibile per l'utilizzatore conoscere in modo semplice lo stato attuale della macchina. Per questo, bisogna uscire dello standby (logo Atlantic) premendo sul tasto « conferma » per vedere il menu principale. Scegliere « Stato macchina» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».

Qui di seguito i diversi tipi di stato di base della macchina che possono essere mostrati sul display accessibile all'utilizzatore.



## 7. MANUALE AVANZATO (INSTALLATORI E SPECIALISTI)

### 7.1. Regolazione tramite portata aria

#### 7.1.1. Monozona standard

Per questa regolazione, la centrale cercherà di mantenere una portata costante all'estrazione secondo i valori impostati (portata « confort » o « Eco ») e secondo le modalità di funzionamento (« confort » o « Eco »).

La centrale cercherà di mantenere anche una portata d'immissione costante (portata immissione = portata estrazione + squilibrio).

I flussi « Eco », e « confort » sono definiti al paragrafo § 5.4.6.

Fino ad un certo limite, l'intasamento dei filtri non avrà influenza sul funzionamento.

#### 7.1.2. Monozona CO2

Due principi di funzionamento sono integrati nella centrale:

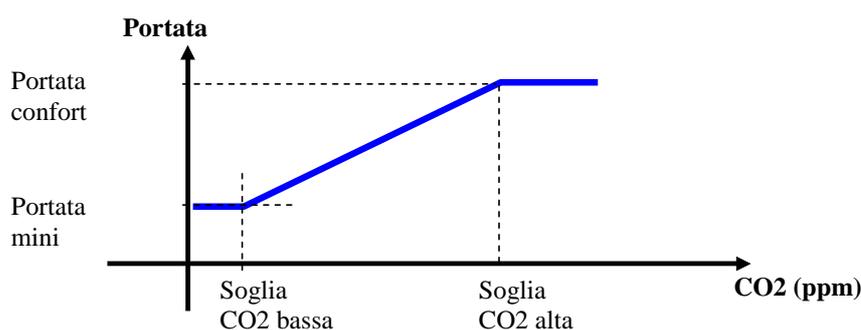
- Modalità VMC (i flussi sono modulati)
- Modalità CTA (i flussi non sono più modulati ma il CO2 regola il modulo di miscela per controllare il rinnovo aria (vedere § 7.5)

Solo la modalità VMC è descritta qui di seguito:

In « Monozona CO2 », e quando il funzionamento sarà in modalità « confort », la centrale asservirà la sua portata secondo una misura di CO2.

Questa misura di CO2 è realizzata attraverso un sensore connesso alla centrale e installato in modo opportuno sia nel locale stesso, sia sul condotto di recupero della centrale di ventilazione.

In modalità confort, la portata varierà nel seguente modo:



In modalità Eco, la portata sarà costante e impostata al valore « Portata Eco ».

I flussi « confort », « Eco » e « mini » sono definiti al paragrafo §5.4.6.

Le soglie associate CO<sub>2</sub> (soglia CO<sub>2</sub> bassa e CO<sub>2</sub> alta) presente nel grafico precedente sono modificabili dall'installatore secondo la procedura seguente:

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 113 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo da modificare e confermare. Indicare il valore desiderato per le differenti soglie. (Vedere sopra per il significato di ogni soglia)
- Confermare le scelte

Far riferimento al paragrafo § 3.5.9 per il cablaggio del sensore.

### 7.1.3. Monozona presenza

Due principi di funzionamento sono integrati nella centrale:

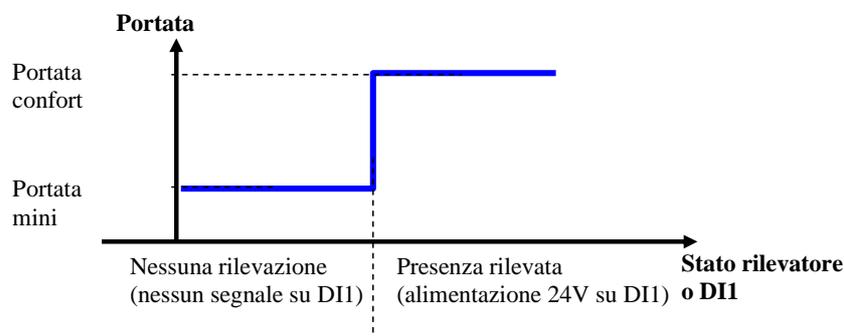
- Modalità VMC (i flussi sono modulati)
- Modalità CTA (i flussi non sono più modulati ma il sensore di presenza regola il modulo di miscela per controllare il rinnovo aria (vedere § 7.5)

Solo la modalità VMC è descritta qui di seguito:

In « Monozona presenza », e quando il funzionamento sarà in modalità « confort », la centrale asservirà la sua portata secondo la rilevazione di presenza.

Questa rilevazione di presenza verrà fatta attraverso un sensore (tipo DIP – vedere catalogo Atlantic) installato nel locale trattato dalla centrale di ventilazione e connesso a quest'ultima.

In modalità confort, la portata varierà nel seguente modo :



In modalità Eco, la portata sarà costante e impostata al valore « Portata Eco ».

I flussi « confort », « Eco » e « mini » sono definiti al paragrafo § 5.4.6.

Far riferimento § 3.5.12 per il cablaggio del sensore.

#### 7.1.4. Monozona basata sull'umidità

Due principi di funzionamento sono integrati nella centrale:

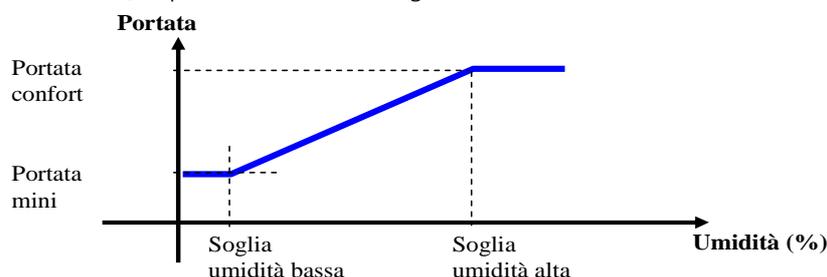
- Modalità VMC (i flussi sono modulati)
- Modalità CTA (i flussi non sono più modulati ma l'umidità regola il modulo di miscela per controllare il rinnovo aria (vedere § 7.5)
- 

Solo la Modalità VMC è descritta qui di seguito:

In « Monozona umidità », e quando il funzionamento sarà in modalità « confort », la centrale asservirà la sua portata secondo una misura di umidità.

Questa misura di umidità è realizzata attraverso l'uso di un sensore connesso alla centrale e installato sia nel locale stesso, sia sul condotto di recupero della centrale di ventilazione.

In modalità confort, la portata varierà nel seguente modo :



In modalità Eco, la portata sarà costante e impostato al valore « Portata Eco ».

I flussi « confort », « Eco » e « mini » sono definiti al paragrafo § 5.4.6.

Le soglie associate all'umidità (Soglia umidità bassa e umidità alta) presente nel grafico precedente sono modificabili dall'installatore secondo la procedura seguente :

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 113 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo da modificare e confermare. Indicare il valore desiderato per le differenti soglie. (Vedere sopra per il significato di ogni soglia)
- Confermare le scelte

Far riferimento al paragrafo § 3.5.9 per il cablaggio del sensore.

### ***7.2. Regolazione tramite pressione***

#### **7.2.1. Multizona Pressione Costante**

Per questa regolazione, la centrale cercherà di mantenere una pressione costante all'estrazione secondo i valori impostati (Pressione di « confort » o « Eco ») e secondo la modalità di funzionamento (« confort » o « Eco »).

La centrale cercherà di rendere la portata d'immissione uguale, modulo lo squilibrio parametrizzato, a quello d'estrazione (Portata immissione = Portata estrazione + squilibrio).

Le pressioni « Eco » e « confort » nonché la possibilità di limitare il flusso (« portata max ») o ancora di impostare uno squilibrio sono spiegate nel paragrafo § 5.4.7.

Fino ad un certo limite, l'intasamento dei filtri non avrà influenza sul funzionamento.

## 7.2.2. Multizona Pressione regolata

### Da sapere !

Si tratta di una regolazione brevettata da Atlantic che regola costantemente il funzionamento dei ventilatori per rispondere all'esatto fabbisogno delle bocchette e perdite di carico della rete di distribuzione.

Per questo, è necessario installare e collegare dei pressostati differenziali come illustrato nello schema al paragrafo § 3.5.11.

Per questa regolazione, la centrale cercherà di non fornire mai una pressione superiore al bisogno dell'installazione.

Non è necessaria alcuna regolazione. Bisogna solo impostare dei limiti in pressione in caso di guasto dei pressostati differenziali o in caso di danno sul cablaggio di questi ultimi.

Pressione max: La centrale di ventilazione non supererà mai questo limite alto di pressione. (Valore normale in pressione se l'installazione fosse stata regolata in pressione costante + 15Pa)

Pressione min.: La centrale di ventilazione non oltrepasserà mai questo limite basso di pressione. (In genere 70Pa per delle bocchette igroregolabili e 50Pa per delle bocchette autoregolabili) Queste pressioni « max » e « min » sono descritti nel paragrafo § 5.4.7.

La centrale cercherà di rendere la portata d'immissione uguale, modulo lo squilibrio parametrizzato, a quello d'estrazione (Portata immissione = Portata estrazione + squilibrio).

Fino ad un certo limite, l'intasamento dei filtri non avrà influenza sul funzionamento.

Con la scelta di questa regolazione, in modalità « Eco », la centrale funziona a pressione costante, alla pressione definita « P eco ».

Le pressioni « Eco » e « confort » nonché la possibilità di limitare il flusso (« portata max ») o ancora di impostare uno squilibrio sono spiegate nel paragrafo § 5.4.7.

## ***7.3. Regolazione dello squilibrio***

La parametrizzazione della centrale deve essere realizzata da personale qualificato (installatori, specialisti): Una password sarà richiesta per l'accesso ai parametri.

La centrale dà la possibilità di modificare l'equilibrio delle portate tra estrazione ed immissione. Permette di correggere la portata d'immissione in rapporto alla portata di estrazione.

→ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Parametri » sulla pagina 100 e confermare.
- Andare pagina 112 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo « Squilibrio aria nuova » e indicare il valore desiderato (es : se 50m<sup>3</sup>/h è selezionato, significa che l'immissione sarà maggiore di 50 mc/h rispetto all'estrazione).
- Confermare la scelta.

## ***7.4. Regolazione tramite temperatura***

Differenti tipi di regolazione in temperatura sono possibili. Riferirsi al paragrafo § 4.3.2 per le descrizioni di base delle differenti possibilità. Le informazioni dettagliate relative a queste regolazioni sono descritte qui di seguito.

### 7.4.1. Gestione funzionamento riscaldamento / raffreddamento

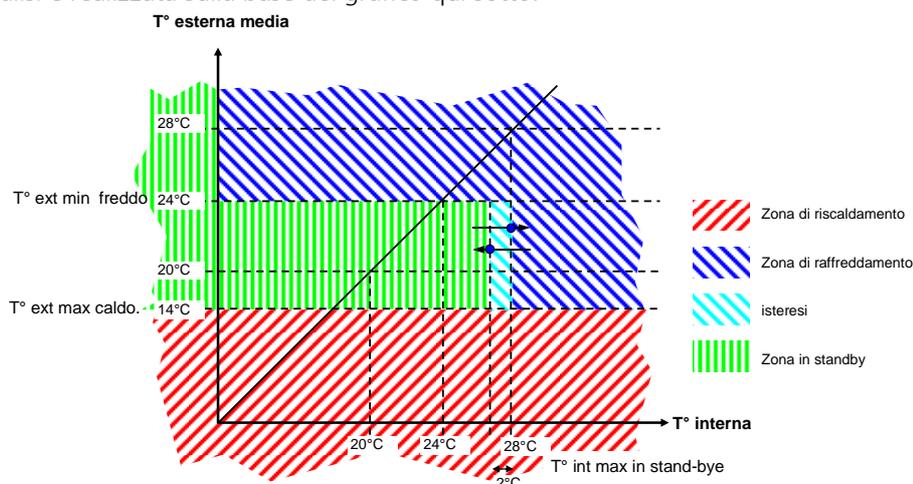
Principi base del funzionamento dei diversi modi di gestione riscaldamento/raffreddamento :

- Mod. auto : Lasciare la macchina gestire in maniera automatica il riscaldamento e raffreddamento (se la batteria di raffreddamento è stata installata).
- Spento : Rende inattivo sia il riscaldamento che il raffreddamento.
- Solo riscaldamento : Attiva solo il riscaldamento.
- Solo freddo : Attiva solo il raffreddamento.

#### Mod Auto

In funzione della temperatura esterna e interna, la centrale analizza se necessario attivare il caldo o il freddo o lasciare inattivi entrambi.

Questa analisi è realizzata sulla base del grafico qui sotto.



Le soglie di temperatura presente in questo schema sono modificabili con il livello « specialista ».

➔ Procedura:

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 127 con le frecce destra /sinistra.

#### Mod « solo riscaldamento » :

Questo obbliga la macchina al riscaldamento se la temperatura interna è inferiore alla consegna.

#### Mod « solo freddo » :

Questo obbliga la macchina al raffreddamento se la temperatura interna è superiore alla consegna.

### 7.4.2. Regolazione dell'immissione

La regolazione dell'immissione consiste nel riscaldare leggermente l'aria immessa nei locali in maniera di mantenere il confort degli occupanti. Questa regolazione assicura dunque una temperatura d'immissione costante.

Non si tratta di un mezzo di riscaldamento ma di un'integrazione al confort che permette di mantenere la temperatura dell'aria immessa simile alla temperatura ambiente.

Per esempio, l'aria è immessa a 23°C al posto di 18°C se non ci fosse la batteria integrativa.

A seconda della batteria installata, la centrale sarà capace di riscaldare l'aria in inverno o al contrario di raffreddarla in estate.

Le consegne dell'immissione sono regolate nel menu « Gestione confort »/ « Reg consegne T° ».

#### Attenzione :

Le « consegne di immissione estate » non sono utilizzabile in assenza di una batteria ad acqua fredda o change-over.

### 7.4.3. Regolazione dell'ambiente tramite sonda di temperatura

La regolazione con sonda ambiente consiste nel gestire integralmente il riscaldamento o l'eventuale raffreddamento del locale.

Questa regolazione necessita il collegamento di una sonda temperatura ambiente posizionata in zona ottimale nel locale (vedere paragrafo § 3.5.10).

La gestione del riscaldamento o del raffreddamento è realizzata attraverso la modulazione della temperatura di immissione.

#### Nota :

Anche se alcuni valori di default di alcuni parametri associati a questa regolazione sono adattati per la maggior parte dei casi, è possibile modificarli sul posto. Se la regolazione non è adeguata dopo un certo periodo (min 1 settimana), è possibile modificare come segue con il livello « installatore »:

#### Attenzione!

Una modifica non corretta o inappropriata renderà il sistema inefficace. Consultare Atlantic se avete dei dubbi.

#### → Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 115 con le frecce destra /sinistra.

```
Paramétrage:
Consigne chauff.:
Min: 18.0 °C
Max: 41.0 °C
Pente de chauffe:
0.8
Ecran 115
```

- Significato della pagina 115 :
  - o « T° immissione caldo Min »: Limite minima della temperatura di immissione in modalità riscaldamento. La centrale non fornirà aria sotto questa temperatura.
  - o « T° immissione caldo Max »: Limite massima della temperatura di immissione in modalità riscaldamento. La centrale non fornirà aria sopra questa temperatura.
  - o « Curva climatica » : Si tratta del coefficiente calcolato della temperatura dell'aria nel locale, in base alla temperatura esterna. L'aumento di questa curva farà aumentare la temperatura dell'aria immessa, più farà freddo all'esterno. Più l'edificio è poco isolato più si dovrà aumentare questo valore.

Altre regolazioni sono possibili, più accurate, ma con il livello « specialista ».

#### Attenzione :

Dovranno essere utilizzate solo se la regolazione base della curva climatica non è sufficiente.

- Andare sulla pagina 125 :

```
Paramétrage: Ecran 125
Influence de la zone:
Chauf.: 20%
Refroid.: 20%
Const. tps du bat.:
20h
Gradient pièce:
60 mn/°C
```

- Significato della pagina 125 :
  - o Influenza della zona in mod. Riscald. o Raffred: Valore in % che indica l'importanza dello scarto alla consegna della zona in confronto alla variazione di temperatura esterna. Se questo valore è nullo (0%), la regolazione tiene conto solo della temperatura esterna e non della temperatura interna. Più il valore sarà grande, più lo scarto alla consegna della temperatura interna sarà preso in considerazione.
  - o Costante costruzione dell'edificio : Si tratta di un parametro che indica la tipologia dell'isolamento di un edificio. La tabella qui sotto aiuterà a stimare questo parametro.

Durata in ore per passare da 20 a 18°C							
Temp. esterna media	Costante costruzione dell'edificio						
	0 %	2 %	5 %	10 %	15 %	20 %	50 %
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23	30,6	76,6
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	33,5
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7

- o Gradiente edificio: Si tratta sempre di un parametro legato alla costruzione. È una stima di quanto tempo in minuto ci vuole per alzare la temperatura interna di 1°C.
- Se un mezzo di raffreddamento è installato, la pagina 126 permette di modificare altri parametri:

```

Paramétrage:
T° souffl. rafraich.:
  Min:      8.0 °C
  Max:     16.0 °C
Pente de rafraich.:
           0.8
          Ecran 126
  
```

- Significato della pagina 126 :
  - o « T° immissione freddo. Min »: Limite minima della temperatura di immissione in modalità raffreddamento. La centrale non fornirà aria sotto questa temperatura.
  - o « T° immissione freddo. Max »: Limite massima della temperatura di immissione in modalità. raffreddamento. La centrale non fornirà aria sopra questa temperatura.
  - o « Curva climatica raffreddamento.» : Come per il riscaldamento, curva climatica associata al locale e alla temperatura esterna. L'aumento di questa curva farà diminuire la temperatura dell'aria immessa, all'aumentare della temperatura esterna. Più l'edificio è poco isolato più si dovrà aumentare questo valore.

#### 7.4.4. Regolazione dell'ambiente tramite temperatura di ripresa

Come per la regolazione con la sonda ambiente, ma la centrale si basa sulla temperatura dell'aria estratta. Non serve quindi una sonda ambiente.

## 7.5. Funzione ricircolo – modulo di miscela (MIXBOX)

### 7.5.1. Funzionamento

Questo paragrafo riguarda solo i Duotech con l'opzione modulo di miscela, anche chiamato « Mix Box ».

L'opzione modulo di miscela permette alla centrale di attivare sotto certe condizioni, il ricircolo dell'aria. L'aria estratta sarà tutta o in parte re-immessa all'interno dell'edificio.

La centrale funzionerà in « tutta aria nuova » quando il modulo di miscela sarà a 0%.

La centrale funzionerà con ricircolo quando lo stato del modulo di miscela sarà superiore a 0% (100% corrisponde a un ricircolo totale).

La regolazione del modulo di miscela dipenderà delle modalità di funzionamento qui sotto riportate.

### 7.5.2. Descrizione delle modalità di funzionamento del modulo di miscela (MIXBOX)

Tutti casi di funzionamento sono riportati nella tabella qui sotto:

<i>Tipo di controllo</i>	<i>Tipi di regolazione in temperatura</i>	<i>Principio di funzionamento del modulo di miscela</i>
Multizona	Controllo della temp. di immissione solo.	Ricircolo secondo il $\Delta T$ tra temperatura immissione e consegna.
Multizona	Controllo della temp. ambiente o di ripresa.	Ricircolo secondo la portata.
Monozona standard O Monozona con CO2 O Monozona presenza O Monozona umidità	Controllo della temp. di immissione solo.	Ricircolo secondo il $\Delta T$ tra temperatura immissione e consegna.
Monozona standard	Controllo della temp. ambiente o di ripresa.	Ricircolo secondo il $\Delta T$ tra temperatura rilevata e la consegna.
Monozona con CO2	Controllo della temp. ambiente o di ripresa.	Ricircolo secondo il tasso di CO2 <b>E</b> il $\Delta T$ tra temperatura rilevata e la consegna.  Le portate d'immissione ed estrazione non sono più modulate.  Solo la quantità d'aria nuova é regolata secondo il fabbisogno.
Monozona presenza	Controllo della temp. ambiente o di ripresa.	Ricircolo secondo la presenza <b>E</b> il $\Delta T$ tra temperatura rilevata e la consegna.  Le portate d'immissione ed estrazione non sono più modulate.  Solo la quantità d'aria nuova é regolata secondo il fabbisogno.

### 7.5.3. Impostazione del modulo di miscela

Per ogni modalità di funzionamento del modulo di miscela devono essere impostati diversi parametri.

Questi parametri sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

#### 7.5.3.1. Regolazione del tasso massimo di ricircolo

È possibile limitare il tasso massimo di ricircolo dell'aria della centrale.

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 121 con le frecce destra /sinistra.
- Indicare il valore desiderato (90% indica il tasso massimo di ricircolo che potrà provvedere la centrale, quindi l'aria immessa sarà composta da massimo 90% di aria estratta).
- Confermare la scelta

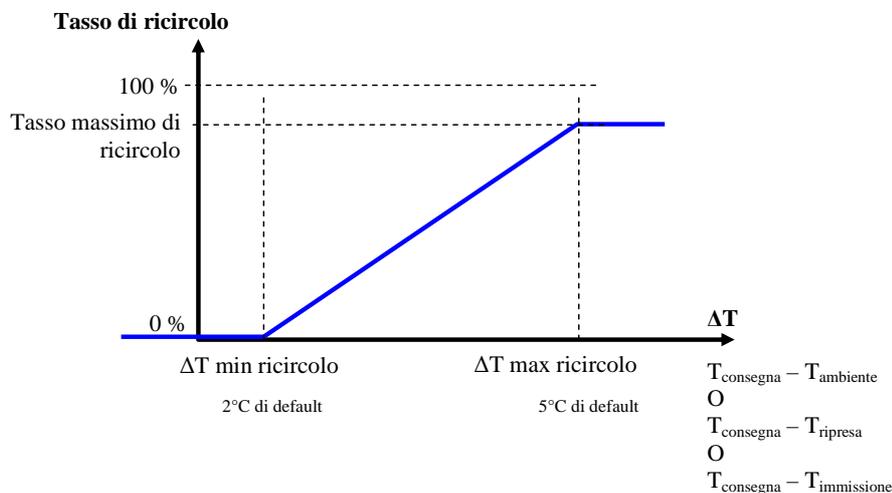
#### 7.5.3.2. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo un $\Delta T$

Quando il tasso di ricircolo dipende del  $\Delta T$  tra la temperatura regolata e la consegna, le soglie di  $\Delta T$  sono modificabili.

Questi parametri sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 121 con le frecce destra /sinistra.
- Indicare i valori desiderati per le differenti soglie (Vedere lo schema per il significato di ogni soglia).
- Confermare le scelte



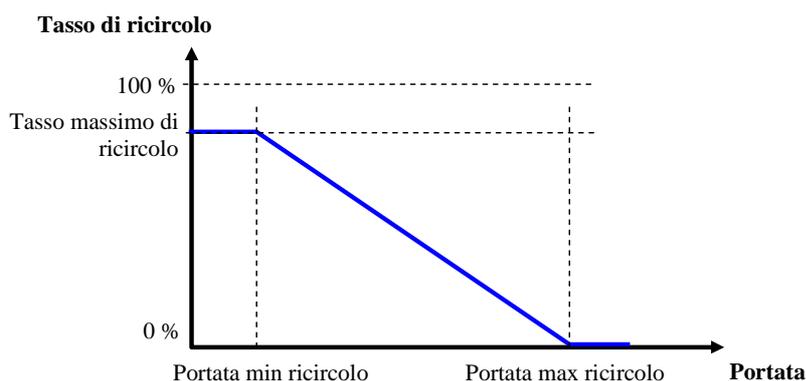
#### 7.5.3.3. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo la portata

Quando il tasso di ricircolo dipende delle portate di estrazione ed immissione, le soglie di portate sono modificabili.

Questi parametri sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 123 con le frecce destra /sinistra.
- Indicare i valori desiderati per le differenti soglie (Vedere lo schema per il significato di ogni soglia).
- Confermare le scelte



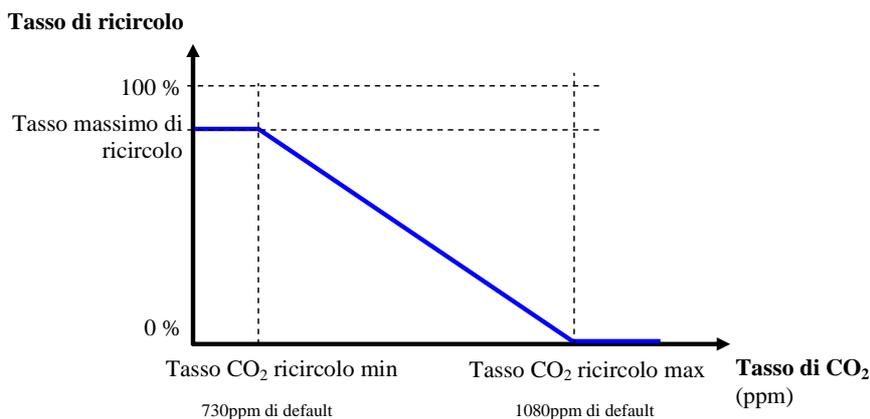
#### 7.5.3.4. Soglie corrispondenti al ricircolo secondo il tasso di CO<sub>2</sub>

Quando il tasso di ricircolo dipende del tasso di CO<sub>2</sub> rilevato nel locale, le soglie di tasso di CO<sub>2</sub> sono modificabili.

Questi parametri sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 122 con le frecce destra /sinistra.
- Indicare i valori desiderati per le differenti soglie (Vedere lo schema per il significato di ogni soglia).
- Confermare le scelte



### 7.6. Funzione sovra-ventilazione igienica (« Boost »)

La sovra-ventilazione igienica permette un grande apporto d'aria nuova nei locali trattati. Questa funzione è particolarmente utile per igienizzare velocemente l'aria.

La « potenza » dei ventilatori al momento dell'attivazione di questa funzione è modificabile secondo la seguente procedura :

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Parametri » sulla pagina 100 e confermare.
- Andare pagina 114 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo « Potenza boost » e indicare il valore desiderato.
- Confermare la scelta

Promemoria, questa funzione è attivabile in diversi modi:

- Utilizzando il telecomando. (Menu "Gestione Confort" / "Boost temporizzato") vedere § 0.
- Utilizzando un comando esterno (allarme incendio, orologio, interruttore ...) vedere § 7.10.2.

### 7.7. Funzione sovra-ventilazione per raffrescamento (« Free-cooling »)

La sovra-ventilazione « free-cooling » permette un grande apporto d'aria fredda (By-Pass e Boost attivi contemporaneamente) nei locali trattati, solo quando le condizioni di temperature sono raggiunte. Questa funzione è particolarmente utile per rinfrescare i locali durante le notti estive.

Questa funzione aumenta i flussi per amplificare l'effetto del By-pass principalmente durante la notte (quando gli occupanti sono assenti).

Questa funzione si attiva se l'ingresso DI5 della regolazione è attiva (quando riceve 24VAC). Questo ingresso può essere alimentato in continuo o da un interruttore o un orologio esterno.

Una volta attivata, questa funzione « sovra-ventilazione per raffrescamento » è una funzione automatica : la centrale aumenta da sola i suoi flussi alla « potenza boost » descritto nel paragrafo § 7.6, quando vi sono le seguenti condizioni :

- Temperatura di recupero ( $\cong$  temperatura dei locali) > Soglia alta by-pass (predefinita a 24°C)
- E
- Temperatura esterna > Soglia bassa by-pass (predefinita a 10°C)
- E
- Temperatura di recupero > Temperatura esterna.

I valori delle soglie associate al By-pass sono modificabili e definite al paragrafo § 7.9.1.

### 7.8. Gestione degli allarmi e errori

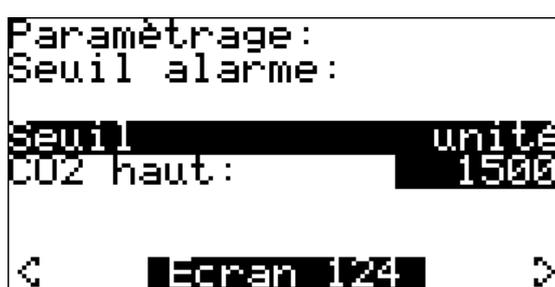
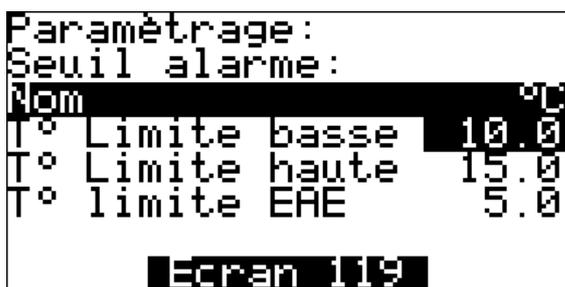
#### 7.8.1. Regolazione soglie Allarme

Numerosi allarmi si attivano quando alcuni parametri vanno al disotto o al disopra delle soglie.

Alcune soglie sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 119 o 124 con le frecce destra /sinistra.
- Scegliere il campo da modificare e confermare. Indicare il valore desiderato per le differenti soglie. (Vedere sotto per il significato di ogni soglia)
- Confermare le scelte



- Soglia T° limite basso : Se la temperatura d'immissione scende sotto questa soglia, apparirà l'errore « T° immissione troppo bassa ».
- Soglia T° limite alto : Se la temperatura d'immissione sale sopra questa soglia, apparirà l'errore « T° immissione troppo alta ».
- Soglia T° limite EAE (aria ripresa) : Se la temperatura di ripresa scende sotto questa soglia, apparirà l'errore « T° d'estrazione troppo bassa ».
- Soglia CO2 alta : Se un sensore CO2 è collegato e il livello di CO2 supera questa soglia, apparirà l'errore « Livello CO2 troppo alto ».

### 7.8.2. Collegamento di un segnalatore remoto di errori

Quando appare un errore, il contatto DI3 si chiude fino a quando rimane attivo l'errore. Di default, il contatto è normalmente aperto.

#### Da sapere !

Possibilità d'invertire il segnale nel menu « parametri di sistema ».

### 7.8.3. Gestione degli allarmi e errori

La lista degli errori possibili, le loro cause, la loro visualizzazione, la loro risoluzione sono trattati al paragrafo. § 11.

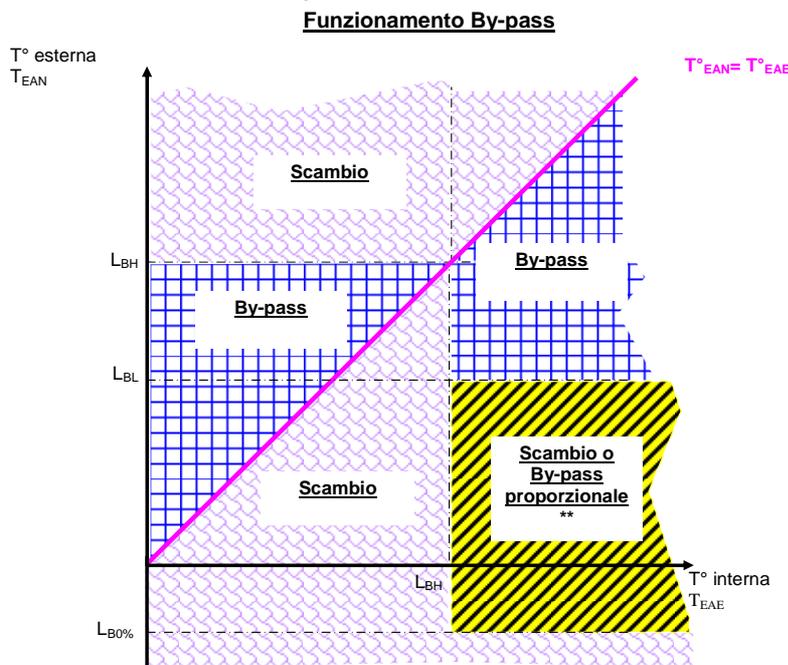
## 7.9. Funzionamento automatico

### 7.9.1. Funzione By-Pass

Il funzionamento del By-pass dello scambiatore è gestito automaticamente dalla centrale attraverso il comando del servomotore.

Due sonde di temperatura, una sull'aria estratta ( $T_{EAE}^{\circ}$ ) e l'altra sull'arrivo dell'aria nuova esterna ( $T_{EAN}^{\circ}$ ), permettono di fissare le condizioni di funzionamento (vedere lo schema qui sotto).

Descrizione dei valori di soglia e di funzionamento :



(\*\*): La funzione « by-pass proporzionale » è un'opzione. Tutte le unità non ne sono dotate. Verificare se la vostra unità ne è dotata.

Di default, le soglie sono definite a  $L_{BH}=24^{\circ}\text{C}$ ,  $L_{BL}=10^{\circ}\text{C}$  e  $L_{B0\%} = -5^{\circ}\text{C}$ .

I valori delle soglie associate al By-pass sono modificabili con un livello d'accesso « specialista ».

→ Procedura :

- Uscire dallo standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » / « Parametri » e confermare.
- Andare sulla pagina 118 con le frecce destra / sinistra.
- Indicare i valori desiderati per le differenti soglie.
- Confermare le scelte

## 7.9.2. Protezione della centrale contro il freddo

### 7.9.2.1. Protezione dello scambiatore

A causa di forti temperature negative, l'umidità contenuta nell'aria estratta del locale può condensarsi e gelare all'interno dello scambiatore. Questo gelo potrebbe bloccare il passaggio dell'aria e può danneggiare lo scambiatore. La centrale si protegge automaticamente contro questo tipo di danni. Vedere § 5.4.3 per scegliere la modalità di gestione dell'anti-gelo attraverso i differenti mezzi offerti dalla macchina (a seconda delle opzioni installate).

### 7.9.2.2. Protezione delle batterie ad acqua di post-riscaldamento

Nel caso in cui le batterie ad acqua di « post- riscaldamento » siano installate e dichiarate nel menu « descrizione macchina », la centrale controlla in modo permanente i rischi di gelo e prende determinate decisioni nel caso dove il gelo può verificarsi.

Se la temperatura intorno alla batteria è inferiore a 5°C, la centrale viene spenta, la valvola aperta, apparirà un errore e l'allarme verrà attivato.

*Attenzione:* Anche se la macchina presenta dei dispositivi che permettono di proteggersi dal freddo, il fluido che circola nelle batterie DEVE resistere alle temperature negative che si incontrano nella regione dove si trova la macchina.

### 7.9.2.3. Protezione delle batterie ad acqua di pre-riscaldamento

Nel caso in cui le batterie ad acqua siano installate e dichiarate nel menu « descrizione macchina » in « gestione dell'anti-gelo », la centrale controlla in modo permanente i rischi del gelo e prende determinate decisioni nel caso dove il gelo può verificarsi.

Se la temperatura esterna scende sotto ai 0°C, la valvola si apre leggermente per lasciare passare l'acqua calda limitando fortemente il rischio di gelo e aumentando la reattività del pre-riscaldamento.

*Attenzione:* Anche se la macchina presenta dei dispositivi che permettono di proteggersi dal freddo, il fluido che circola nelle batterie DEVE resistere alle temperature negative che si incontrano nella regione dove si trova la macchina.

### 7.9.2.4. Protezione della centrale contro gli ingressi d'aria fredda

Nel caso in cui un registro anti-gelo è stato installato nella centrale, quest'ultimo viene automaticamente aperto o chiuso in funzione dello stato della macchina (rispettivamente acceso o spento).

Questo registro si chiude automaticamente in caso di interruzione della corrente..

## 7.9.3. Sequenza di avviamento

Per inizializzare la macchina ed eventualmente lasciare il tempo al registro anti-gelo di aprirsi, la regolazione attende una trentina di secondi prima di far partire i ventilatori.

## 7.9.4. Sequenza di spegnimento: raffreddamento delle batterie

In modo da raffreddare le eventuali batterie di post-riscaldamento, la regolazione attende una trentina di secondi prima di fermare i ventilatori.

## 7.9.5. Calibrazione degli attuatori

Nel caso di batterie ad acqua calda, di batterie ad acqua fredde, o ancora del modulo di miscela, la regolazione effettua regolarmente delle tarature in modo da pilotare al meglio i servomotori (valvola tre vie o registro).

Queste tarature sono generalmente effettuate durante la notte.

La regolazione ferma rapidamente l'attuatore per verificare bene la posizione del « zero », lo riapre immediatamente dopo alla posizione adatta per il funzionamento del momento.

## 7.9.6. Cambiamento orari estivi / invernali

La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech gestisce automaticamente il cambiamento orario del ora legale secondo gli algoritmi europei. Non sono quindi necessari cambiamenti manuali degli orari.

### 7.10. Controllo tramite comando esterno o un altro dispositivo

La centrale doppio flusso Atlantic DuoTech é in misura di ricevere certi ordini dal sua ambiente : allarme anti-incendio, orologio, comando remoto per gestione funzionamento...

Questi ordini sono prioritari in confronto a quelli del telecomando DuoTech.

Le azioni possibili sono le seguenti :

#### 7.10.1. Controllo esterno dello spegnimento

Collegamento DI103. (vedere § 3.5.8 per lo schema elettrico).

Attenzione si tratta di un controllo di sicurezza, il contatto tra DI103 e GND deve essere chiuso per il funzionamento della centrale. (una derivazione é installata in fabbrica).

Finché il contatto é aperto, la centrale non si avvierà.

Questo controllo ha la più alta priorità.

#### 7.10.2. Controllo esterno della sovra-ventilazione

Collegamento DI6. (vedere § 3.5.4 per lo schema elettrico).

- Se l'ingresso DI6 riceve un segnale di 24V, la sovra-ventilazione funzionerà in continuo.

- Se l'ingresso DI6 non riceve nessun segnale, la sovra-ventilazione non sarà attivata in continuo. La centrale funzionerà secondo la programmazione o comandi del telecomando.

Questo controllo ha la seconda più alta priorità.

#### 7.10.3. Controllo esterno del funzionamento ECO/Confort

Collegamento DI3. (vedere § 3.5.6 per lo schema elettrico).

Quest'ingresso funziona su ogni cambiamento di stato.

- Se la centrale é in funzionamento « Eco » e DI3 riceve un segnale passando da 0 a 24V (chiusura del contatto), la centrale cambierà funzionamento in « confort » per alcune ore, e tornerà al funzionamento automatico dopo.

- Se la centrale é in funzionamento « Confort » e DI3 riceve un segnale passando da 24 a 0V (apertura del contatto), la centrale cambierà funzionamento in « Eco » per alcune ore, e tornerà al funzionamento automatico dopo.

#### 7.10.4. Controllo esterno del distacco

Collegamento DI101 e/o DI102. (vedere § 3.5.7 per lo schema elettrico).

Secondo il scenario scelto per il distacco « Modo spegnimento » nel menu « Descriz. Macchina », e secondo lo stato degli ingressi DI101 e DI102, la centrale cambierà il suo funzionamento secondo diverse regole per limitare la corrente elettrica richiesta.

Stato ingressi DI101 – DI102	Scenario N°1	Scenario N°2
0-0	Funzionamento normale. (nessun distacco)	Funzionamento normale. (nessun distacco)
0-1 (DI102 attivo)	Limitazione della potenza della resistenza elettrica di post- riscaldamento. **	Limitazione della potenza della resistenza elettrica di post- riscaldamento. **
1-0 (DI101 attivo)	Se il modulo di miscela é presente, attivazione del ricircolo al tasso massimo indicato. (vedere §7.5)	Divieto di funzionamento della funzione anti-gelo elettrica e gestione di questa tramite modulo di miscela o se assente, tramite riduzione della portata.

Se i due ingressi sono attivi, le due regole corrispondente lo sono ugualmente.

In caso di segnale esterno collegato su DI3 (vedere § 3.5.7), la centrale cambierà funzionamento da « Confort » a « Eco ».

(\*\*): Attenzione, questa limitazione é possibile solo con l'opzione distacco installata. Controllare la presenza di questa opzione e la sua registrazione nel menu « Descriz. Macchina ».

### **7.11.      *Periodo di manutenzione***

La centrale gestisce il periodo di manutenzione.

Il periodo può essere modificato da 3 a 24 mesi.

Alla fine del periodo, un allarme è scritto sul telecomando « Fare manutenzione ».

Attenzione, durante la manutenzione é necessario azzerare il contattore della manutenzione.

Impostazione periodo di manutenzione :

➔ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Parametri » sulla pagina 100 e confermare.
- Sulla pagina 114, indicare il valore desiderato in mesi e confermare.

Controllo del tempo rimanente prima della prossima manutenzione :

➔ vedere § 8.6.

Azzerare il contattore della manutenzione :

➔ vedere § 8.6.

### **7.12.      *Gestione dei filtri***

Dalla versione 1500mc e oltre, pressostati differenziali sono presenti per controllare l'intasamento dei filtri.

Se l'intasamento é elevato, un avviso é scritto sul telecomando.

Questo avviso sparirà quando il filtro sarà stato cambiato o pulito.

Per i DuoTech 550, 600, 950 e 1000, la gestione dei filtri é fatta solo dall'allarme della manutenzione.

### **7.13.      *Impostazione di una password per l'utente***

In modo di proteggere i parametri impostati, é possibile impostare una password anche per l'accesso utente.

Questa funzione é particolarmente adatta ad un uso dentro scuole, sale da ballo, e tutti gli edifici pubblici.

➔ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Hardware Setup » sulla pagina 100 e confermare.
- Scegliere « Password » e confermare.
- Sulla pagina 214, indicare il valore della password utente e confermare.

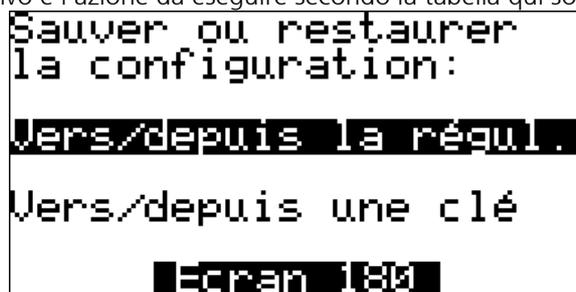
Questo non cambia per niente la password installatore.

### 7.14. Salvataggio e reimpostazione dei parametri

La centrale doppio flusso DuoTech propone la possibilità di salvare o reimpostare i parametri all'interno stesso della regolazione o tramite una chiavetta in opzioni.

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Salvare/Richiam config » e confermare.
- Scegliere il dispositivo e l'azione da eseguire secondo la tabella qui sotto.



- « A/Dal regolatore » permette le azioni seguenti:
  - o Sia salvare la configurazione attuale dei parametri nella memoria stessa del regolatore.
  - o Sia ripristinare i parametri salvati (in assenza di un precedente salvataggio, i parametri di fabbrica saranno ripristinati).
- « A/Da una USB » permette le azioni seguenti:
  - o Sia salvare la configurazione attuale dei parametri su una chiavetta memoria specifica da collegare al regolatore (chiavetta in opzione).
  - o Sia ripristinare i parametri salvati su la chiavetta memoria specifica.

Attenzione :

- Queste operazioni devono essere fatte con la macchina ferma. La macchina deve dunque essere alimentata ma i ventilatori fermi (vedere § 6.3.3 per l'arresto della macchina).
- Anche se il salvataggio appena spiegato non é realizzato, la centrale conserva i suoi parametri e la sua programmazione in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.

## 8. DIAGNOSTICA MACCHINA

### 8.1. Generalità

La diagnostica della macchina deve essere realizzata da personale qualificato (installatori, specialisti): Sarà richiesta una password.

Dal telecomando, l'installatore o lo specialista può accedere ai differenti stati o valori permettendo di realizzare una diagnostica della macchina.

Per accedervi, procedere nel modo seguente:

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri» con le frecce alto/basso e confermare
- Scegliere « Diagnostica » sulla pagina 100 e confermare.
- Con le frecce destra /sinistra scorrere le diverse pagine. Ciascuna di queste pagine è ripresa nei capitoli successivi.

## 8.2. Stato ventilatori

Si tratta della pagina 140.

```
Diagnostic machine:
Mode actuel:      ECO
Débit             %      m³/h
Extrac.           0      0
Insuffi.          0      0
Ecran 140        >
```

### Nota :

I valori in % corrispondono alle istruzioni inviate ai ventilatori.

I valori in m<sup>3</sup>/h sono stime di portate. Non sono misure di portata.

Nel caso di alcuni guasti, possono essere visualizzati valori diversi da zero mentre i ventilatori non sono in funzione. (vedere § 11).

## 8.3. Stato ingressi logici

Si tratta della pagina 141.

```
Diagnostic machine:
Entrée logique   Etat
Marche/arrêt     OFF
Eco/Confort      OFF
Boost Hygienic   OFF
Boost free cool  OFF
dP Filtre        OFF
Ecran 141        >
```

Se « dP filtro » = « ON » quindi filtri OK ;

Se « dP filtro » = « OFF » quindi filtro intasato.

**Nota :** Per un intasamento, il sensore può donare uno stato variabile secondo la portata di funzionamento.

## 8.4. Valori rilevati dalle sonde

Si tratta della pagina 142.

```
Diagnostic machine:
Entrées Ana      valeur
T°-SAN           0.0 °C
T°-EAN           0.0 °C
T°-SAE           0.0 °C
T°-EAE           0.0 °C
T°-Ambiante      0.0 °C
Ecran 142        >
```

T°-consegna SAN : Temperatura « di uscita aria nuova » o in altri termini Temperatura d'immissione aria nuova nel locale

T°-entrata EAN : Temperatura « entrata d'aria nuova » o in altri termini Temperatura aria esterna

T°-ritorno SAE : Temperatura « aria espulsa »

T°-espulsa EAE : Temperatura « aria estratta » o in altri termini Temperatura aria interna

T°-Ambiente : Temperatura ambiente del locale nel caso una sonda è stata collegata

T° change-over : Temperatura del fluido circolante nella batteria di tipo « change-over » nel caso dove la macchina funziona con una batteria in « change-over » in post-riscaldamento.

Press espuls EAE : Valore della pressione misurata al aspirazione dell'aria viziata (immediatamente a monte dei filtri)

CO2 : Valore in ppm del tasso di CO2 misurato. (Se un sensore è stato cablato e che la macchina funziona sulla base di CO2)

Umidità: Valore in % del tasso di umidità misurato (Se un sensore è stato cablato e che la macchina funziona sulla base dell'umidità).

### 8.5. Stato attuatori

Si tratta della pagina 143.

```

Diagnostic machine:
Sorties          Etat
Bypass           0%
Antigrv          OFF
Reg. Antigel    Fermé
Vanne EC         0%
Vanne EF         0%
< Ecran 143 >
  
```

Premere sulla freccia Giù per raggiungere il basso della pagina 143.

Valvola caldo = Valvola Acqua calda

Valvola freddo = Valvola Acqua fredda

Valvola EC-AG "Velocità RUO" = Valvola acqua calda per l'anti-gelo (pre-riscaldamento)

### 8.6. Periodo di manutenzione

Si tratta della pagina 144.

```

Diagnostic machine:

Période entretien:
Il reste: 0.00 mois

Remise à zéro ?
Non
< Ecran 144 >
  
```

### 8.7. Contatore ore di funzionamento

Si tratta della pagina 145.

```

Diagnostic machine:
Heure          h
Marche Tot:    0000
Marche ECO:    0000
Post chauff.:  0000
Anti givrage:  0000
< Ecran 145 >
  
```

Funzion totale : Numero di ore di funzionamento dei ventilatori in entrambe le modalità Confort o ECO.

Funzion ECO : Numero di ore di funzionamento dei ventilatori in modalità ECO solo

Post riscaldamento : Numero di ore di funzionamento dove il post-riscaldamento è stato attivato.

Anti-gelo : Numero di ore di funzionamento dove la funzione anti-gelo è stata attivata.

### 8.8. Contatore consumo energetico

Si tratta della pagina 146.

```
Diagnostic machine:
Conso           %h
Ventil+ Tot.:  0000
Ventil- Tot.:  0000
Ventilo ECO:    0000
Post chauf.:    0000
Anti givr.:     0000
< Ecran 146 >
```

- Ventil+ Tot : Consumo in « %h » associato al ventilatore d'immissione in entrambe le modalità mode Confort o ECO.
- Ventil- Tot : Consumo in « %h » associato al ventilatore d'estrazione in entrambe le modalità Confort o ECO.
- Ventilo ECO : Consumo in « %h » associato ai 2 ventilatori ( di immissione ed estrazione) in modalità ECO solo
- Post riscaldamento. : Consumo in « %h » associato all'attivazione del post-riscaldamento
- Anti gelo : Consumo in « %h » associato all'attivazione della funzione anti-gelo (nei casi dove questa funzione è assicurata per una batteria elettrica o acqua calda)

#### Nota :

Questo permette di realizzare una diagnostica di funzionamento e una stima del consumo reale della macchina. Per ottenere dei « kW.h », è necessario conoscere la potenza della macchina installata. Per conoscere il consumo dei ventilatori, è necessario stimare con la curva caratteristica o il software di selezione, la potenza del ventilatore al punto di funzionamento.

#### Esempio:

Se in un'unità, una batteria elettrica di 12kW è installata in post-riscaldamento, il monitoraggio dei consumi mostra « post riscaldamento ». : 12456%h », allora il consumo reale può essere stimato:  $(12 \times 12456) / 100 = 1494 \text{ kW.h}$

### 8.9. Adattamento delle temperature rilevate

Nel caso dove le temperature rilevate dalla macchina sono diverse da quelle misurate con una sonda di riferimento, è possibile aggiustarle.

➔ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Menu parametri » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- Scegliere « Hardware Setup » sulla pagina 100 e confermare.
- Scegliere « Offset T° » sulla pagina 210 e confermare.
- Sulla pagina 240, selezionare il campo per cui la temperatura deve essere modificata. Inserire l'offset desiderato per correggere questa temperatura. (Il significato degli identificatori delle temperature è descritto nel paragrafo § 8.4).

## 9. COMUNICAZIONE

### *9.1. Generalità*

Questa centrale doppio flusso dispone di numerosi protocolli di comunicazione che permettono il suo controllo a distanza di diverse maniere:

- Architettura semplice specifica a questa centrale doppio flusso nell'edificio. (Questa soluzione é dedicata ai « non-specialisti » e permette un controllo semplice a distanza di diverse centrale così come il controllo del loro funzionamento.
- Architettura più complessa con un'integrazione ad un sistema centralizzato di supervisione tipo GTB o GTC. Questi sistemi (GTB/GTC) possono essere realizzati con diversi protocolli.

Le diverse possibilità sono spiegate successivi capitoli.

### *9.2. Architettura semplice per la gestione di una o più centrale DuoTech*

Atlantic ha sviluppato il programma « **Duo Tech Vision** » nel scopo di poter fornire un programma semplice di gestione e controllo a distanza di una o più centrale doppio flusso.

Prendere contatto con il servizio tecnico per maggiori informazioni.

Un kit composto dal programma, di un'interfaccia PC e delle istruzioni é disponibile in opzione. Dei « T » di connessione sono anche disponibili per il collegamento delle centrale tra loro con questo sistema di controllo a distanza.

## 10. MANUTENZIONE

**PRIMA DI OGNI OPERAZIONE, STACCARE LA MACCHINA DALLA RETE ELETTRICA ED ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE NON SIA RISTABILITA CASUALMENTE.**

### *10.1. Periodo di manutenzione*

Secondo il giudizio del tecnico é possibile modificare la periodicità della manutenzione in rapporto con l'installazione. Il periodo di manutenzione é stabilito principalmente dall'intasamento dei filtri e dunque dall'ambiente ventilato. Vedere § 7.11 per modificare il periodo di manutenzione.

Attenzione, durante la manutenzione, il tecnico dovrà :

- Se il periodo di manutenzione é superato, fare un reset dell'allarme.
- Se il periodo di manutenzione non é finito, azzerare il periodo (vedere § 8.6).

### *10.2. Sostituzione dei filtri*

L'accesso ai filtri é agevolato tramite delle porte d'accesso che possono essere specifiche. Controllare regolarmente il grado di intasamento ed aspirare la polvere se necessario, o cambiarli. Un filtro troppo sporco può avere conseguenze sul funzionamento della centrale :

- Ventilazione insufficiente
- Aumento eccessivo della velocità dei ventilatori, consumo eccessivo.
- Aumento del rumore della centrale
- Qualità dell'aria peggiore (sviluppo batteri)

Per il tipo di filtri da sostituire e la referenza (codice) contattare assistenza Atlantic

**Attenzione** : Non dimenticare di risolvere, resettare l'allarme che può essere stata identificata. Vedere § 11.2.2.

### 10.3. Pulizie e controlli

#### MANUTENZIONE dei ventilatori

Controllare che l'alimentazione sia staccata.

Controllare i ventilatori. Pulirli se necessario, prendendo cura di non modificare il bilanciamento (non toccare i pesi di bilanciamento).

#### MANUTENZIONE dello scambiatore

Controllare lo scambiatore. Pulirlo se necessario con un aspirapolvere.

#### MANUTENZIONE del raccordo condense

Pulire se necessario le incrostazioni che si possono formare nel raccoglitore condensa, il tubo o il sifone. Controllare il funzionamento del sifone e riempirlo d'acqua. Controllare che non ci siano tracce di perdite d'acqua intorno alla centrale.

#### MANUTENZIONE GENERALE

Controllare gli apparecchi e i collegamenti elettrici.

Controllare il serraggio di tutti gli elementi che potrebbero essersi svitati a causa delle vibrazioni.

In caso di presenza di batteria elettrica nella centrale (BET), controllare il distacco di sicurezza del termostato la cui riattivazione è manuale.

Occuparsi delle « errori » o « allarme in corso ». Vedere § 11.

## 11. GESTIONE DEGLI ERRORI E ANALISI DELLE CAUSE

### 11.1. Criticità degli allarmi

Il display mostra costantemente lo stato di funzionamento dell'apparecchio. La centrale informa di un possibile errore secondo 3 livelli.

- Criticità bassa : L'allarme appare sul display e scompare appena l'errore scompare. Le funzioni principali della centrale rimangono attive.
- Criticità media : L'allarme appare sul display e scompare se l'errore scompare. L'integrità della macchina non è a rischio. Se questo tipo di errore persiste, occorre l'intervento di un tecnico. Certe funzioni della centrale non possono più essere assicurate.
- Criticità alta : L'allarme appare sul display e non si resetta anche se l'errore scompare. La centrale di ventilazione può fermarsi o funzionare in modo limitato. Occorre un intervento urgente da parte di un tecnico.

Per conoscere il significato dell'allarme / errore, riferirsi al paragrafo §11.

## 11.2. Gestione degli allarmi

### 11.2.1. Generalità

L'apparecchio classifica i diversi allarmi o errori in 3 categorie :

- « In corso »,
- « Da risolvere »
- « Storici »

Per accedere a queste differenti categorie, procedere come segue :

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere il menu principale.
- Scegliere « Gestione degli allarmi » con le frecce alto/basso e confermare con il tasto « conferma ».
- I numeri degli errori « in corso » o « da risolvere » sono mostrati alla pagina 90.
- Con le frecce alto/basso, selezionare la categoria desiderata.



**In corso** : L'apparecchio evidenzia un errore in corso o un livello di criticità che necessita un reset manuale. L'allarme è quindi mostrata già in standby.

**Da risolvere** : Questa categoria integra gli allarmi « In corso » ma anche quelli che non sono più attivi. La categoria « Da risolvere » agisce come memoria tra due periodi di manutenzione, il tecnico può quindi rendersi conto delle anomalie avvenute tra le due manutenzioni.

I tecnici analizzano gli errori ed eventualmente potrà in seguito resettare tutti gli errori. (vedere §11.2.2) Se l'apparecchio mostra ancora un errore, malgrado il reset, questo rimarrà fino alla sua risoluzione.

**Storici**: (accesso limitato). Questa categoria contiene gli ultimi 100 allarmi che sono stati resettati o che sono ancora attivi.

### 11.2.2. Reset degli allarmi

Il reset degli allarmi deve essere realizzato da personale qualificato (installatori, specialisti): Sarà richiesta una password.

Una volta risolti gli errori « in corso » ed esaminati gli errori da risolvere, è possibile resettarli in maniera da trasferirli negli « storici ».

→ Procedura :

- Uscire dello standby (logo Atlantic) per vedere la pagina principale
- Andare in « Gestione degli allarmi » e confermare
- Selezionare « Reset » e confermare
- Attendere la conferma dell'azione.

Una volta confermato, gli errori sono trasferiti in « Storici ».

## 12. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ



### DECLARATION CE DE CONFORMITE

La Société : ATLANTIC Climatisation & Ventilation  
BP 71 - 13 Bld Monge - 69882 MEYZIEU Cedex

Déclare que la gamme d'appareils DUOTECH désignée ci-dessous :

DUOTECH 550 / DUOTECH 600 / DUOTECH 950 / DUOTECH 1000 / DUOTECH 1500 /  
DUOTECH 2000 de série ou monté avec les options suivantes:  
- Batterie électrique de préchauffage  
- Batterie électrique de post-chauffage  
- Batterie à eau  
- Caisson de mélange  
- Registre antigel  
- By-pass proportionnel

Est conforme aux dispositions de la directive « CEM »  
(Directive 2004/108/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « Basse Tension »  
(Directive 2006/95/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « sécurité des machines »  
(Directive 2006/42/CE)

Est conforme au règlement n° 327/2011 du 30 mars 2011, portant application de  
la Directive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE relatif aux exigences en matière  
d'écoconception applicables aux ventilateurs entraînés par des moteurs d'une puissance  
électrique à l'entrée comprise entre 125 W et 500 kW

Est conforme aux dispositions de la directive « ROHS »  
(Directive 2011/65/UE)

Cette conformité est présumée par la référence aux spécifications suivantes :

Pour la compatibilité électromagnétique :

- Norme NF EN 61000-6-3 éd Mars 2007
- Norme NF EN 61000-6-1 éd Mars 2007
- Norme NF EN 55022 éd Mars 2007
- Norme NF EN 61000-4-2 éd 2009
- Norme EN 61000-4-3 éd 2006
- Norme EN 61000-4-4 éd 2004
- Norme EN 61000-4-5 éd 2007
- Norme EN 61000-4-6 éd 2009
- Norme EN 61000-4-11 éd 2004

Pour la directive basse tension :

- Sécurité électrique des appareils électrodomestiques et analogues
- Norme NF EN 60335-1 éd 2003

Fait à Meyzieu - France  
le 12 janvier 2015

L. Démia,  
Responsable Laboratoire



ATLANTIC Clim. & ventil. - 53 000 au capital social de 2 916 400 euros - 13, Boulevard Monge - 69882 Meyzieu Cedex  
RCS Lyon n° B 421 370 289 - TEL. 04 72 45 11 00 - FAX. 04 72 45 11 11 - www.atlantic-pros.com

## DECLARATION CE DE CONFORMITE

La Société : ATLANTIC Climatisation & Ventilation  
BP 71 - 13 Bld Monge - 69882 MEYZIEU Cedex

Déclare que la gamme d'appareils DUOTECH désignée ci-dessous :

DUOTECH 2700 / DUOTECH 3700 / DUOTECH 4700 / DUOTECH 5800 / DUOTECH 7500  
de série ou monté avec les options suivantes :

- Batterie électrique de préchauffage
- Batterie électrique de post-chauffage
- Batterie à eau
- Caisson de mélange
- Registre antigel
- By-pass proportionnel

Est conforme aux dispositions de la directive « CEM »

(Directive 2004/108/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « Basse Tension »

(Directive 2006/95/CE)

Est conforme aux dispositions de la directive « sécurité des machines »

(Directive 2006/42/CE)

Est conforme au règlement n° 327/2011 du 30 mars 2011, portant application de la Directive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE relatif aux exigences en matière d'écoconception applicables aux ventilateurs entraînés par des moteurs d'une puissance électrique à l'entrée comprise entre 125 W et 500 kW

Est conforme aux dispositions de la directive « ROHS »

(Directive 2011/65/JE)

Cette conformité est présumée par la référence aux spécifications suivantes :

**Pour la compatibilité électromagnétique :**

Norme EN 55022 éd 2006 + A1 (2007)  
Norme EN 301489-1 V1.8.1 éd 2008  
Norme EN 301489-3 V1.4.1 éd 2002  
Norme EN 61000-3-2 éd 2006  
Norme EN 61000-3-3 éd 1995 + A1 (2001) + A2 (2005)  
Norme EN 61000-4-2 éd 1995 + A1 (1998) + A2 (2001)  
Norme EN 61000-4-3 éd 2006  
Norme EN 61000-4-4 éd 2004  
Norme EN 61000-4-5 éd 2006  
Norme EN 61000-4-6 éd 2007  
Norme EN 61000-4-11 éd 2004

**Pour la directive basse tension :**

Sécurité électrique des appareils électrodomestiques et analogues  
Norme NF EN 60335-1 éd 2003

Fait à Meyzieu - France  
le 12 janvier 2015

L. Démia,  
Responsable Laboratoire



### 13. GARANZIA

Il fornitore risponde dei vizi di questo prodotto per una durata di due anni dalla data di consegna. In questo caso ATLANTIC assicura il cambio o la fornitura dei pezzi difettosi dopo il controllo del servizio dopo vendita. La garanzia non comprende le altre spese come mano d'opera, spostamenti o altro. Nessuna garanzia è dovuta dal fabbricante per danni causati da uso inidoneo e improprio, da montaggio o messa in funzione scorretti da parte dell'acquirente o di terzi, da usura normale, da trattamento improprio o negligente, da dispositivi inidonei per il funzionamento. In caso di problemi prendere contatto con il vostro installatore o rivenditore.

### 14. GLOSSARIO

SAN	Uscita Aria Nuova
SAV=SAE	Uscita Aria Viziata = Uscita Aria Estratta = Espulsione Aria Viziata o Servizio Dopo Vendita
EAN	Ingresso Aria Nuova
EAV=EAE	Ingresso Aria Viziata = Ingresso Aria Estratta = Ingresso Aria Ripresa
BET	Batteria Elettrica
BEC	Batteria Acqua Calda
BCO	Batteria « Change-Over » (riscaldamento e raffreddamento)
IHM	Interfaccia Uomo – Macchina = controllo remoto = telecomando remoto
EC	« Electronic Commutation » = Controllo Elettronico

### 15. NOTE DELL'INSTALLATORE SUI PARAMETRI

N° SAV Atlantic : 0332/895240			
Tipo di regolazione : <input type="checkbox"/> Monozona standard <input type="checkbox"/> Monozona con CO2 <input type="checkbox"/> Monozona presenza <input type="checkbox"/> Monozona umidità <input type="checkbox"/> Multizona P costante <input type="checkbox"/> Multizona P regolata	Tipo di funzionamento : <input type="checkbox"/> Nessun controllo in T° <input type="checkbox"/> Controllo T° immissione <input type="checkbox"/> Controllo T° ripresa <input type="checkbox"/> Controllo T° ambiente		
Tipo post-riscaldamento : <input type="checkbox"/> Nessuna batteria <input type="checkbox"/> Batteria elettrica <input type="checkbox"/> Batteria Acqua calda sola <input type="checkbox"/> Batteria Acqua calda + fredda <input type="checkbox"/> Elettrica + acqua fredda <input type="checkbox"/> Change over	Tipo Anti-gelo : <input type="checkbox"/> Pre-riscaldamento elettrico <input type="checkbox"/> Riduzione portate <input type="checkbox"/> Con ricircolo <input type="checkbox"/> Elettrico + riduzione portata <input type="checkbox"/> Batteria acqua calda		
Ricircolo : <input type="checkbox"/> Con ricircolo <input type="checkbox"/> Senza ricircolo	Distacco : <input type="checkbox"/> Senza distacco <input type="checkbox"/> Scenario N°1 <input type="checkbox"/> Scenario N°2		
Portata confort :	m <sup>3</sup> /h	Pressione confort :	Pa
Portata Eco :	m <sup>3</sup> /h	Pressione eco :	Pa
Portata mini :	m <sup>3</sup> /h	Pressione mini :	Pa
Squilibrio :	m <sup>3</sup> /h	Pressione max :	Pa
Potenza boost :	%	Soglia portata max :	m <sup>3</sup> /h
Periodo di manutenzione :	mesi		

