



Via ALDO ROSSI 4
20149 Milano (MI)
Tel. 02518011 - Fax 0251801.500

ERV

Energy Recovery Ventilator



Dati Tecnici Prodotto

Egregi Signori,

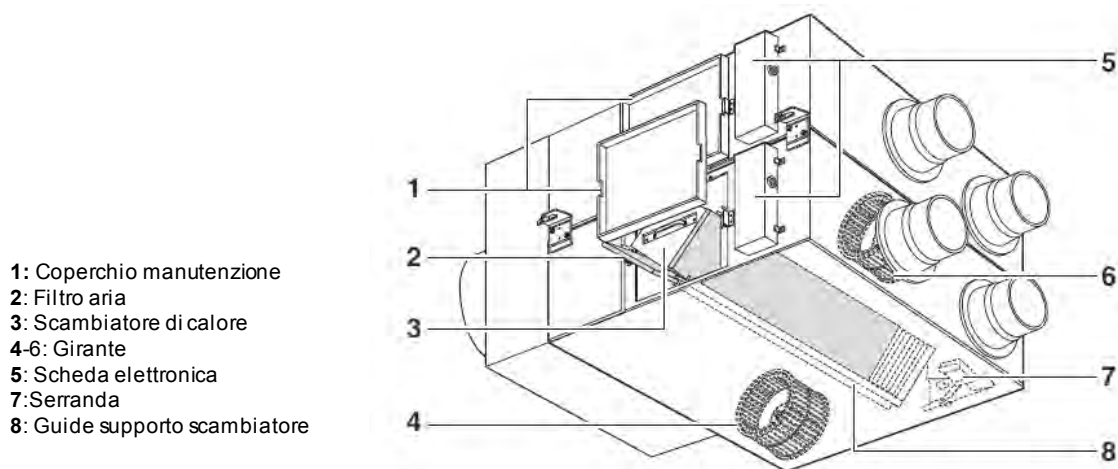
Le unità di ventilazione a recupero di calore ERV di LG permettono di ottenere un ricambio continuo dell'aria all'interno dell'ambiente e contemporaneamente provvedono a recuperare il caldo (in inverno) e il fresco (in estate).

L'aria viziata e umida presente all'interno dei locali viene prelevata e rinnovata da aria nuova pre-riscaldata o raffrescata senza alcuna dispersione energetica.

Il ricambio dell'aria riduce l'umidità relativa nei locali migliorando il comfort degli occupanti, previene la formazione di muffe, elimina odori sgradevoli e ristabilisce una giusta ossigenazione all'ambiente.

Le unità ERV di LG contribuiscono al miglioramento della qualità della vita all'interno degli edifici e al raggiungimento di un elevato risparmio energetico adattandosi alle diverse caratteristiche degli ambienti.

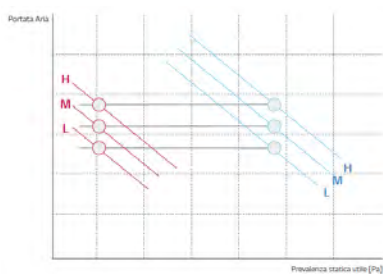
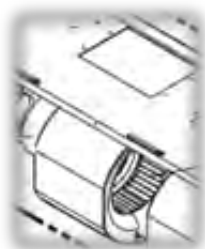
■ Questa guida contiene tutte le informazioni riguardanti l'unità ERV con alimentazione monofase 220V Modello : **LZ-H150GBA5**



INDICE

▪ Descrizione caratteristiche dell'unità interna	pag 3,4,5,6
▪ Dati tecnici	pag 7
▪ Funzioni e accessori	Pag 8
▪ Spazi di installazione e montaggio	pag 9,16
▪ Schemi dimensionali	pag 9
▪ Collegamenti elettrici	pag 17-19
▪ Testo per Capitolato	pag 20
▪ Dichiarazione di Conformità	pag 21

■ Descrizione caratteristiche dell' unità Interna



• **Struttura**

Unità interna realizzata con pannelli portanti in lamiera zincata con materiale di isolamento ignifugo.

Dimensioni unità in mm pari a 1353(L)x815(A)x1230(P).

Peso Kg 130.

• **Motore Ventilatore**

Ventilatori tangenziali tipo Sirocco a tre velocità con motore di ventilazione BLDC ad accoppiamento diretto.

Portata Aria 1500x1500x1200 m³/h

Prevalenza statica utile Min 50 Pa Med 100 Pa Max 160 Pa.

Il motore BLDC permette un controllo della portata d'aria a seconda delle perdite di carico ,semplicemente utilizzando il comando a filo,garantendo in questo modo la prevalenza ottimale e riducendo al minimo la rumorosità.

Gestione individuale della prevalenza sui ventilatori di estrazione ed immissione. Nei ventilatori a recupero di calore ERV è possibile modificare in maniera lineare il regime di rotazione dei ventilatori per ciascuna delle tre velocità. La regolazione può avvenire in maniera differenziata per il ventilatore di estrazione e per quello di immissione, in modo da garantire la perfetta rispondenza dell'unità al tipo di canalizzazione installata. La regolazione può essere eseguita molto semplicemente dal comando a filo remoto.



• **Scambiatore di calore**

Lo scambiatore a flussi incrociati permette di trasferire il calore evitando la miscelazione dell'aria espulsa con l'aria di rinnovo immessa negli ambienti. Il processo di trasformazione comporta anche la migrazione di umidità in maniera tale da mantenere il locale ad una temperatura confortevole ed un livello di umidità relativa ottimale in tutte le condizioni operative.

Pacco di scambio in carta ignifuga con trattamento speciale ad alta efficienza,di facile accesso per le operazioni di manutenzione.



• **Filtri & sensore CO2**

Filtro primario G4 installato prima e dopo lo scambiatore di calore per rimuovere efficacemente dall'aria le sostanze nocive come granelli di polvere e virus.

Sensore CO2 di serie.

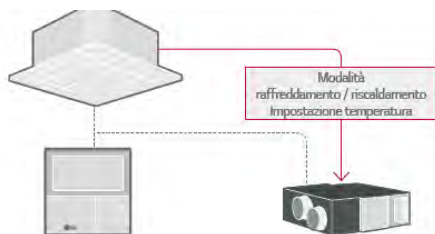


• **Filtri**

Per eliminare anche le più microscopiche particelle di polvere si può installare anche il filtro F7 ad alta efficienza (**opzionale codice AHFT1000H1X2**) da installare in aggiunta all'interno del recuperatore.

Il filtro rimuove fino al 90% dei granelli di polvere di diametro uguale o superiore a 0,4 µm (EN779:2012)

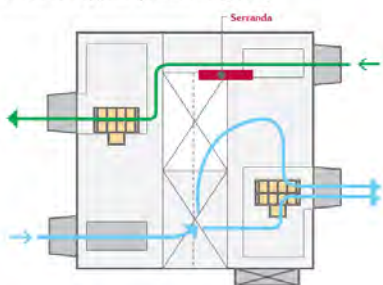
▪ Descrizione caratteristiche dell' unità Interna



• Collegamento con i sistemi di climatizzazione

Le unità ERV possono essere collegate ai sistemi di climatizzazione e possono essere controllate individualmente. Il controllo individuale è possibile tramite il comando remoto collegato alle unità interne.

Modalità Bypass (mezza stagione)

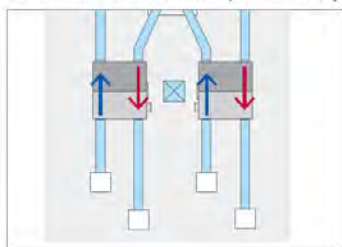


• Modalità di funzionamento automatico

Questa modalità operativa, sulla base della temperatura esterna/interna rilevata, modifica il funzionamento del ventilatore a recupero di calore abilitando l'utilizzo dello scambiatore di calore o l'impiego della modalità Bypass (immissione ed espulsione dirette, nel caso in cui la differenza tra la temperatura esterna ed interna sia contenuta).

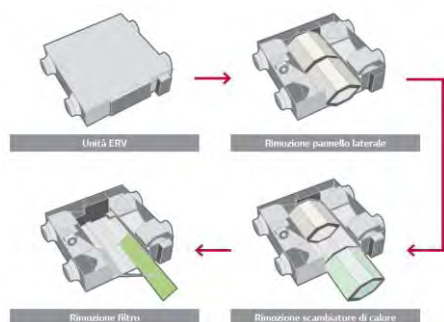
Serranda di by-pass motorizzata per raffrescamento nelle mezze stagioni (free-cooling), attraverso la sola ventilazione senza recupero di calore.

Installazione di 2 unità ERV (normale + capovolta)



• Modalità di funzionamento automatico

I ventilatori a recupero di calore ERV possono essere installati in posizione normale o capovolta; in questo modo, in caso di installazione di una serie di apparecchi, è possibile accedere ad essi da un'unica apertura di ispezione, riducendo il numero delle botole da prevedere nei controsoffitti e diminuendo gli spazi di servizio necessari.



• Pulizia e cambio filtro semplificato

L'accesso a tutte le componenti meccaniche dei prodotti è garantito mediante lo sportello posto sul fianco dell'unità.

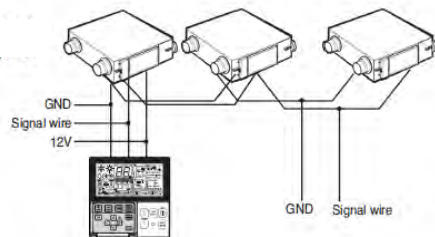
Tramite questa apertura è possibile accedere allo scambiatore di calore ed agli elementi filtranti, che possono essere estratti agevolmente per semplificare le operazioni di pulizia.

▪ Descrizione caratteristiche dell' unità Interna



•Dry contact unità interna

Le unità interne ERV possono essere accese /spente grazie alla funzione dry contact integrata.

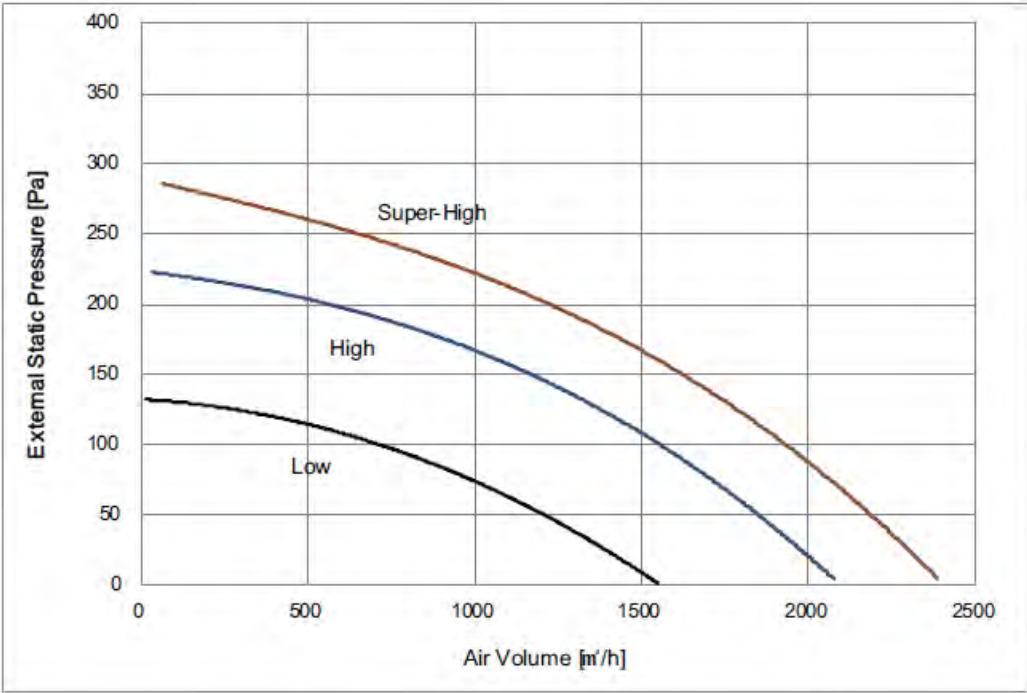


•Controllo di gruppo

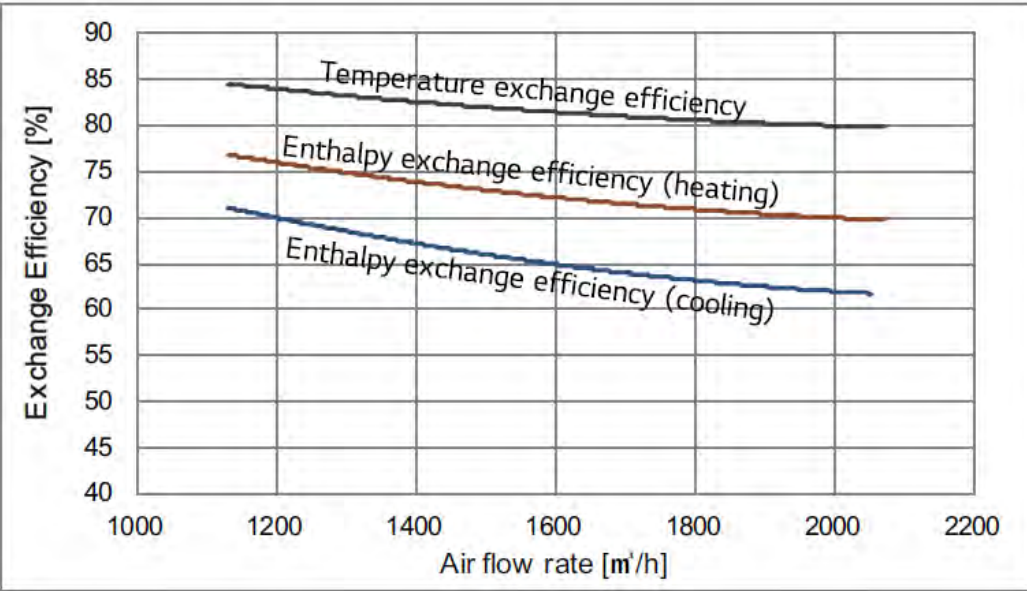
Possibilità di utilizzare un comando remoto per più unità interne fino ad un massimo pari a 16 unità.

Curve Caratteristiche

VENTILATORE



EFFICIENZA



Caratteristiche tecniche

MODELLO			LZ-H150GBA5
	Portata aria nominale	m3/h	1500
	Alimentazione elettrica	Ø / V / Hz	1 , 220-240 , 50
Modalità scambio ERV	Velocità ventilatori	A	SUPER-HIGH / HIGH / LOW
	Corrente assorbita SH / H / L		4.26 / 3.50 / 2.00
	Potenza assorbita SH / H / L	W	660 / 530 / 290
	Portata aria trattata SH / H / L	m3/h	1,500 / 1,500 / 1,200
	Prevalenza statica utile SH / H / L	Pa	160 / 100 / 50
	Efficienza scambio temperatura SH / H / L	%	82 / 82 / 83
	Efficienza scambio entalpia Risc. (SH / H / L)	%	73 / 73 / 76
	Efficienza scambio entalpia Raffr. (SH / H / L)	%	66 / 66 / 70
	Pressione sonora SH / H / L	dB (A)	43 / 39 / 35
Modalità Bypass	Velocità ventilatori		SUPER-HIGH / HIGH / LOW
	Corrente assorbita SH / H / L	A	4.26 / 3.50 / 2.00
	Potenza assorbita SH / H / L	W	660 / 530 / 290
	Portata aria trattata SH / H / L	m3/h	1,500 / 1,500 / 1,200
	Prevalenza statica utile SH / H / L	Pa	160 / 100 / 50
	Pressione sonora SH / H / L dB	(A)	4.26 / 3.50 / 2.00
	Scambiatore di calore Tipo		A flussi incrociati
	Peso Netto	kg	130
	Dimensioni LxAxP	mm	1,353 x 815 x 1,230
	Conessioni canali*	Qtà	4 / 2
	Conessioni canali*	Ø mm	Ø250 / 350
	Ventilatore immissione	Qtà	2 Ad accoppiamento diretto
	Ventilatore estrazione	Tipo	2 Ad accoppiamento diretto
	Filtri aria	Qtà	4
	Filtri aria	Qtà	Lavabile
	Filtri aria	Dim. (LxAxP) mm	1148 x 6 x 245
	Filtro F7 (Opzionale)		AHFT100H1
	Dry Contact (Opzionale)		PDRYCB000
	Scheda di interfaccia per controllo centralizzato (Opzionale)		PHNFP14A0

Funzioni di base

Category	Functions	LZ-H025GBA4 LZ-H035GBA5 LZ-H050GBA5 LZ-H080GBA5 LZ-H100GBA5 LZ-H150GBA5 LZ-H200GBA5
Air flow	Air supply outlet	1
	Airflow steps (fan/cool/heat)	3 / - / -
Air purifying	Long-life prefilter (washable / non-flamable)	O
	F7 filter	O
Installation	Drain pump	X
	E.S.P. control*	O
Reliability	Self diagnosis	O
Convenience	Auto Restart	O
	Child lock*	O
	Forced operation	O
	Group control*	O
	Sleep mode	X
	Timer(on/off)	O
	Timer(weekly)*	O
	Two thermistor control*	X

Note

1. O : Applied, X : Not applied

Accessory model name : Installed at field, ordered and purchased separately by the corresponding model name, supplied with separate package.

2. Some functions can be limited by remote controller.

* : These functions need to connect the wired remote controller.

Category	Product	Remark	LZ-H025GBA4 LZ-H035GBA5 LZ-H050GBA5 LZ-H080GBA5 LZ-H100GBA5 LZ-H150GBA5 LZ-H200GBA5
Wireless Remote Controller	PQWRHQ0FDB	Heat Pump	X
Wired Remote Controller	Simple	PQRCVCL0Q(W)	Simple
		PQRCHCA0Q(W)	for Hotel
	Standard	PREMTB001	Standard (White)
		PREMTB01	Standard (Black)
		PREMTB100**	New Standard (White)
	Premium	PREMTA000(A/B)	Premium
Dry contact	Simple Contact	PDRYCB000	Simple Dry Contact
	Communication type	PDRYCB400	2 Points Dry Contact (For Setback)
		PDRYCB300	-
		PDRYCB500	Dry Contact For Modbus
ETC	Remote temperature sensor	PQRSTA0	-
	Zone controller	ABZCA	-
	Electronic thermostat	AQETC	-
	CTI (Communication transfer interface)	PKFC0	-
	F7 Filters	AHFT035/50/100H0 AHFT100H1	For ERV, ERV DX Indoor units
	Group control wire	PZCWRCG3	0.25m
	2-Remo Control Wire	PZCWRC2	0.25m
	Extension Wire	PZCWRC1	10m

Note

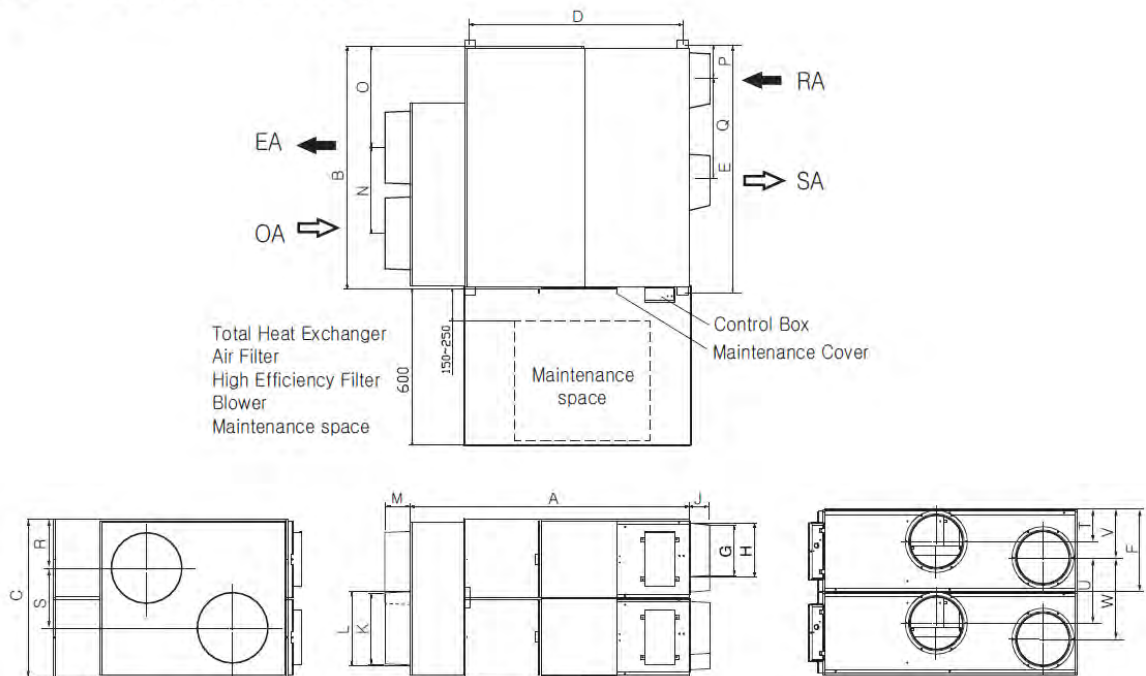
1. O: Possible, X: Impossible, -: Not applicable

2. *: Some advanced functions controlled by individual controller cannot be operated.

3. **: It could not be operated some functions.

■ Schemi Dimensionali

◆ LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5

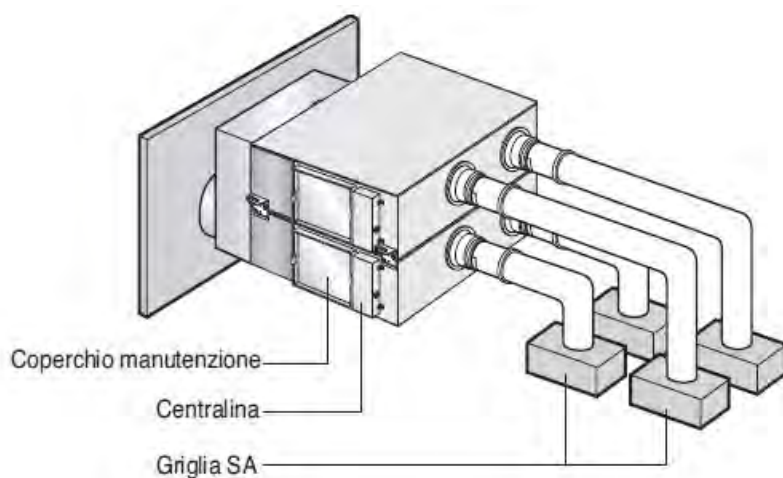
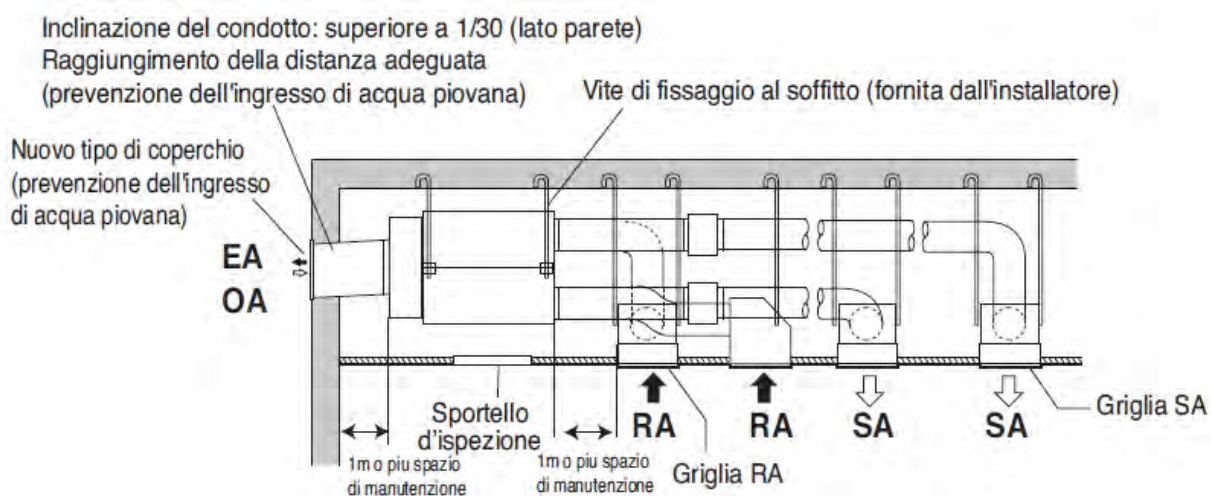
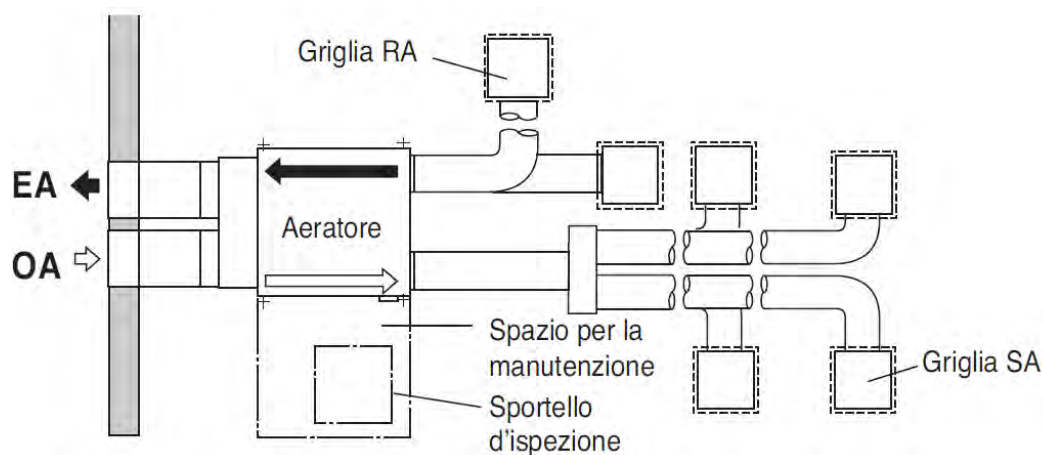


Unit : mm

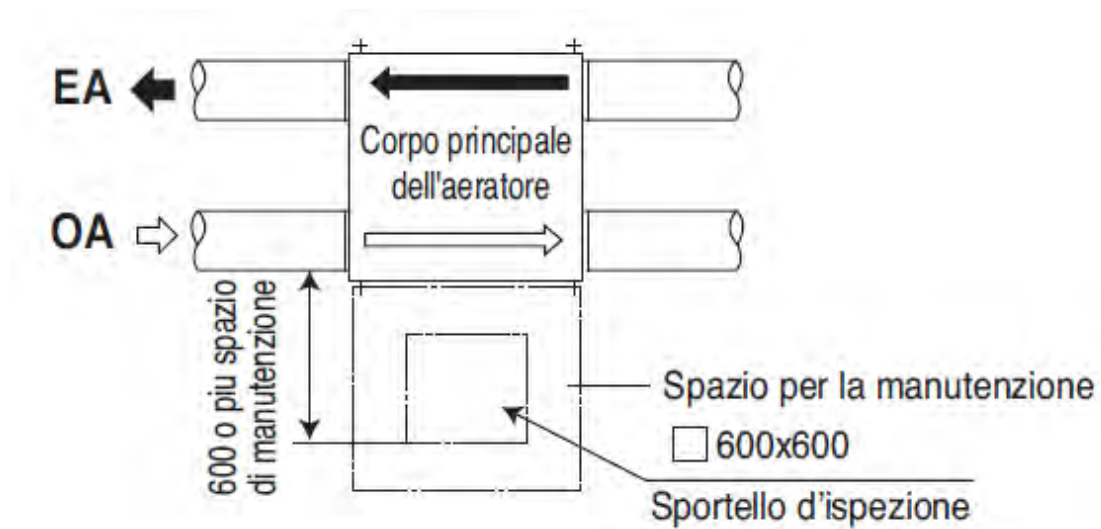
Model	Figure			Pitch of Suspension Fixture			Duct Connection Flange					
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
LZ-H150GBA5 LZ-H200GBA5	1,352	1,230	818	1,026	1,263	361	242	253	98	340	350	130

Model	Nominal Diameter		Duct Pitch									
	EA	SA	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
LZ-H150GBA5 LZ-H200GBA5	350	250	419	482	146	539	253	271	160	410	232	419

• Spazi di installazione

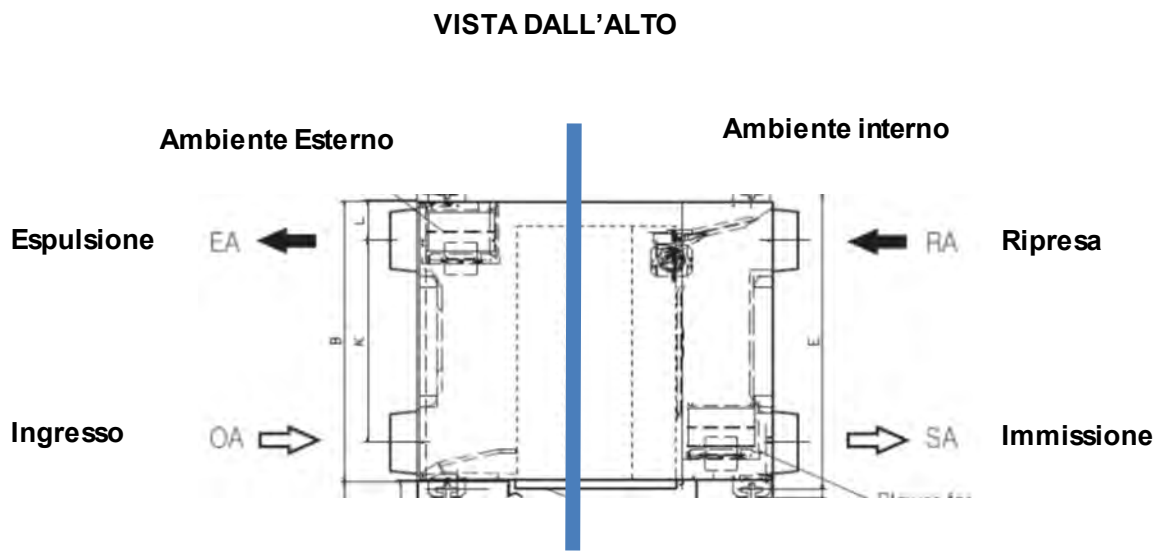


•Spazi di installazione

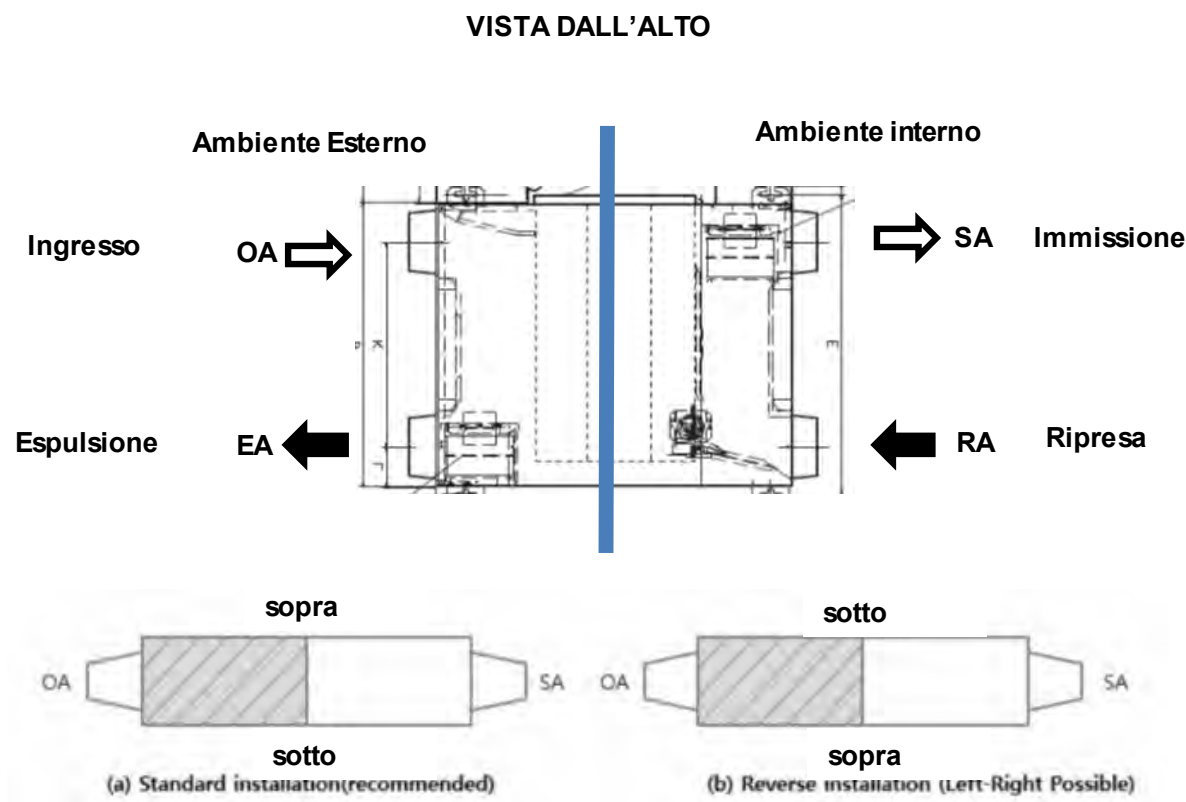


• Posizione di installazione

SCENARIO 1 INSTALLAZIONE STANDARD (CONSIGLIATO)



SCENARIO 2 INSTALLAZIONE RIBALTATA

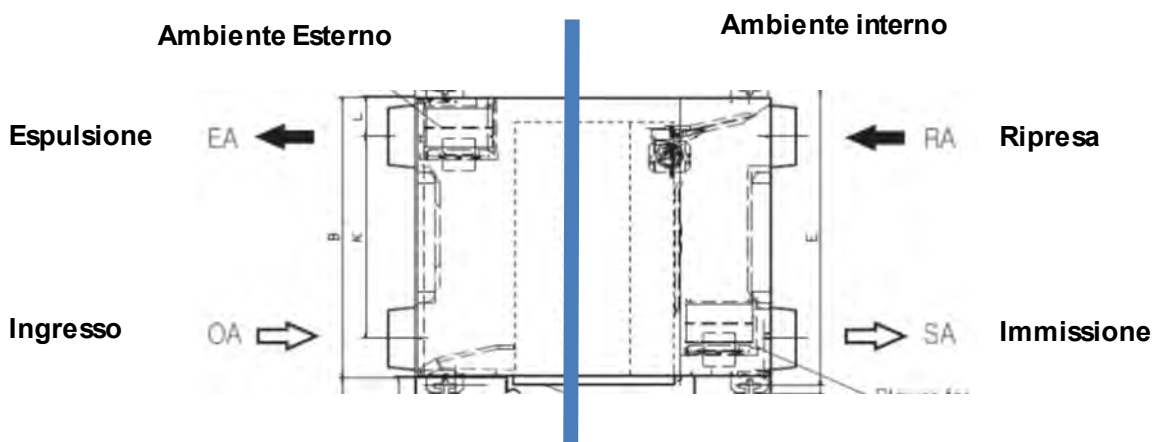


NOTA : Negli schemi viene riportata la possibilità di installare il prodotto invertendo il senso sotto e sopra , in questo caso cambieranno semplicemente gli attacchi delle tubazioni , nessuna impostazione da realizzare.

- Posizione di installazione

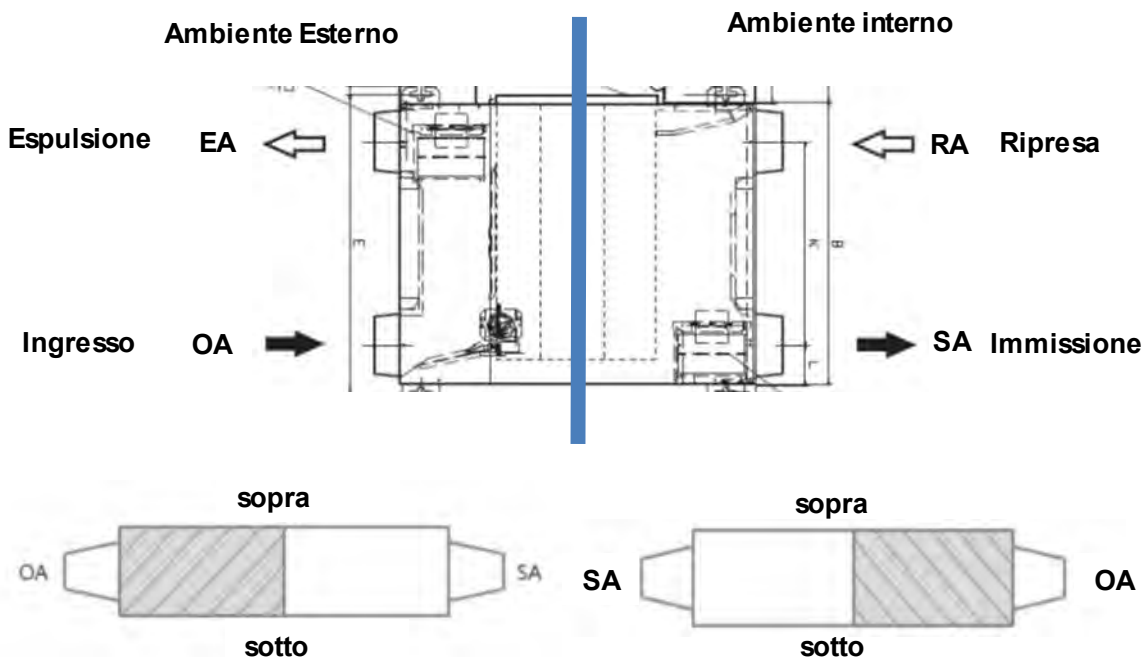
SCENARIO 3 INSTALLAZIONE STANDARD (CONSIGLIATO)

VISTA DALL'ALTO



SCENARIO 4 INSTALLAZIONE ruotata di 180°

VISTA DALL'ALTO

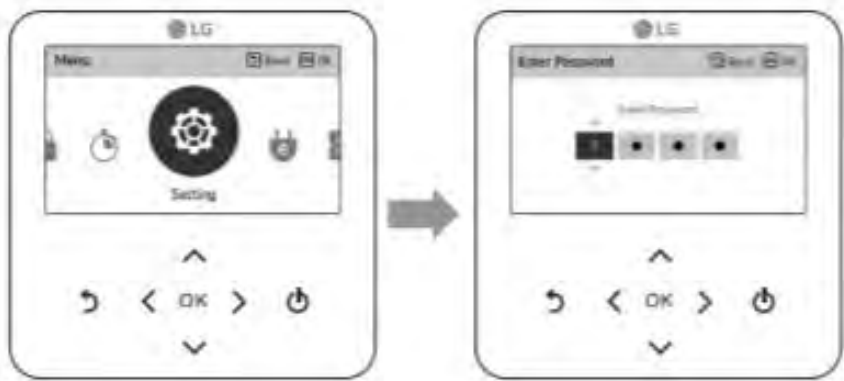


NOTA : Negli schemi viene riportata la possibilità di installare il prodotto ruotando di 180° , in questa situazione la sonda di ripresa interna andrà all' esterno e viceversa, quindi bisogna effettuare da comando un set up invertendo in questo modo la lettura delle due sonde. Nella pagina successiva vengono riportate le procedure di impostazione in funzione alla tipologia di comando .

•Posizione di installazione

Modello accessori: PREMTB100

- Nella schermata del menù, premete il tasto [< , > (sinistra/destra)] e selezionate la categoria Impostazioni e premete il tasto [^ (su)] per 3 secondi per accedere alla schermata di immissione della password per le impostazioni dell'installatore.
- Immettete la password e premete il tasto [OK] per passare alla schermata delle impostazioni dell'installatore.



✱ Password per le impostazioni dell'installatore
Schermata principale → menù → Impostazioni → Assistenza → Informazioni versione RMC → Versione SW
Esempio: versione SW: 1.00.1 a
Nel caso riportato la password è 1001.

Prodotto di ventilazione generale

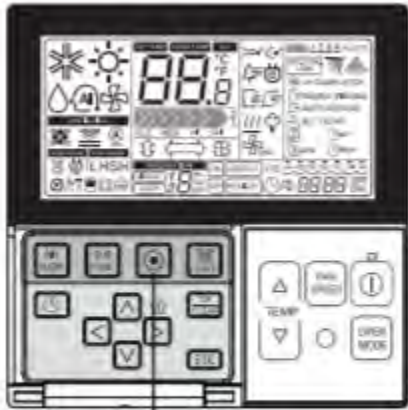
Nr.	Funzione	Codice	Valore		
1	Funzionamento di prova	01	01 : Impostazione test		
2	Configurazione indirizzo	02	00~FF : Indirizzo del controllo centrale		
3	SA (aria di alimentazione) ESP	03	<Livello ESP>	<Valore ESP>	<Esempio>
4	EA (aria di sfianto) ESP	04	01 : Bassa 02 : Alta 03 : Super alta	0~255	0301155 Codice LivelloFase ESPValore ESP
5	Direzione del prodotto	05	01 : Normale 02 : Opposto		

Normale installazione impostazione 01

Ruotato di 180° impostazione 02

• Posizione di installazione

PREMTB001



1 Tenendo premuto il pulsante  di configurazione delle funzioni per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.

- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.

2 Quando si accede inizialmente alla modalità di impostazione, il codice di funzione è visualizzato nella parte alta dello schermo LCD

0 1 0 1

Codice funzione Valore

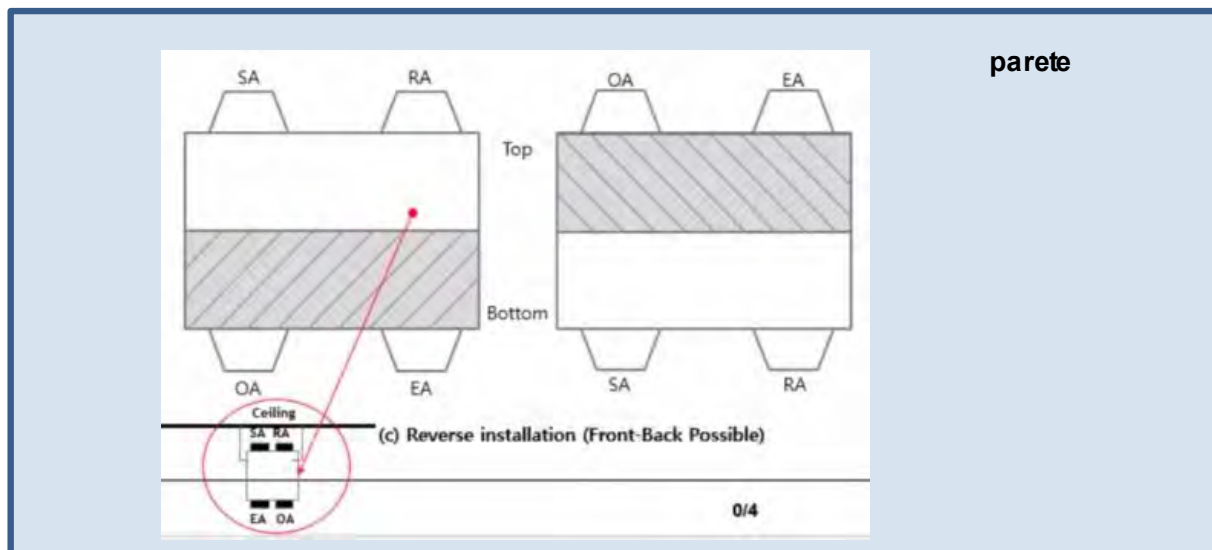
Prodotto di ventilazione generale

Nr.	Funzione	Codice	Valore		
1	Funzionamento di prova	01	01 : Impostazione test		
2	Configurazione indirizzo	02	00-FF : Indirizzo del controllo centrale		
3	SA (aria di alimentazione) ESP	03	<Livello ESP>	<Valore ESP>	<Esempio>
4	EA (aria di sfiato) ESP	04	01 : Bassa 02 : Alta 03 : Super alta	0-255	0301155 Codice funzione Fattore ESP Valore ESP
5	Direzione del prodotto	05	01 : Normale 02 : Opposto		

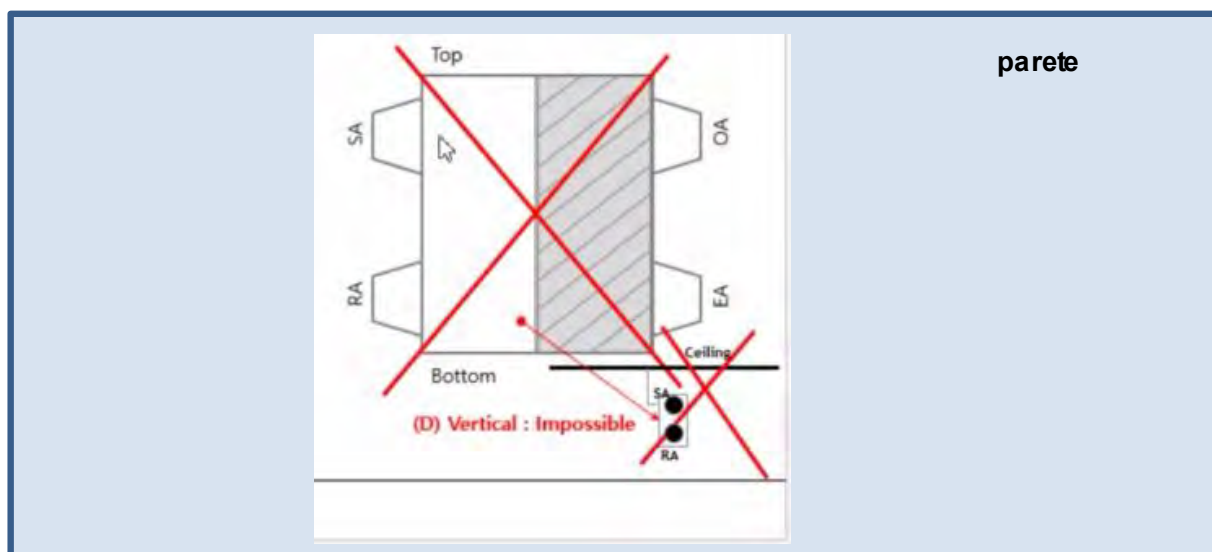
Normale installazione impostazione 01

Ruotato di 180° impostazione 02

• Posizione di installazione



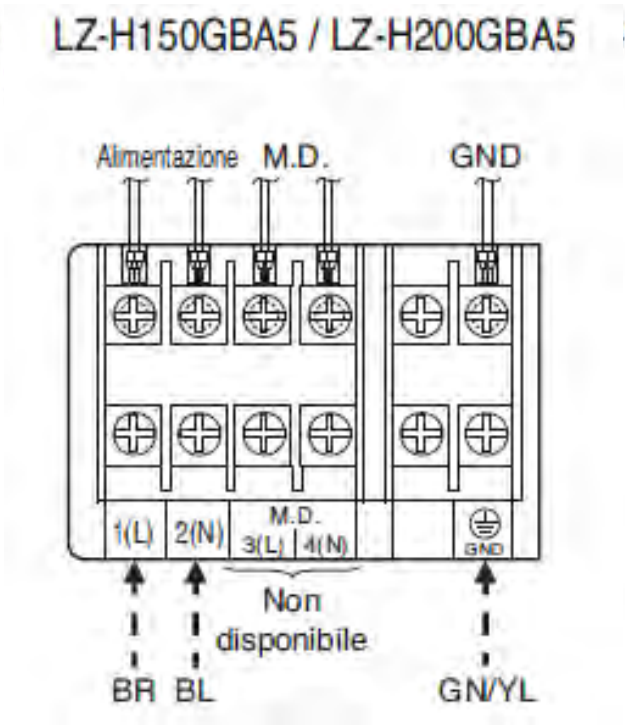
E' possibile installare il recuperatore sulla parete con i canali come riportato in figura



ATTENZIONE:

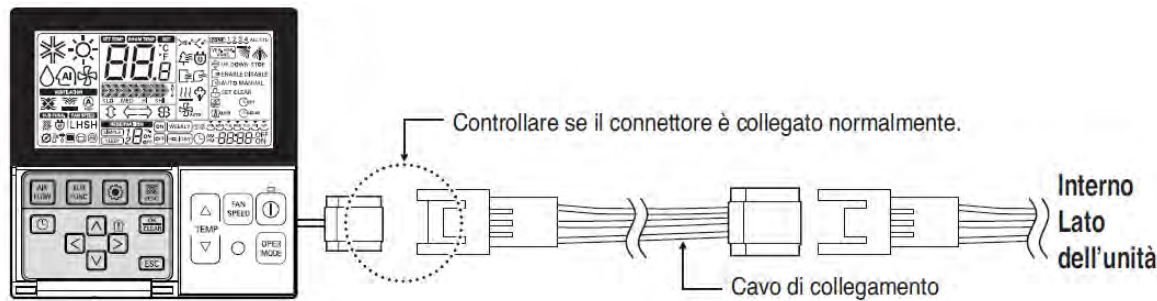
Non è possibile installare il recuperatore sulla parete con i canali installati come in figura

•Collegamenti elettrici



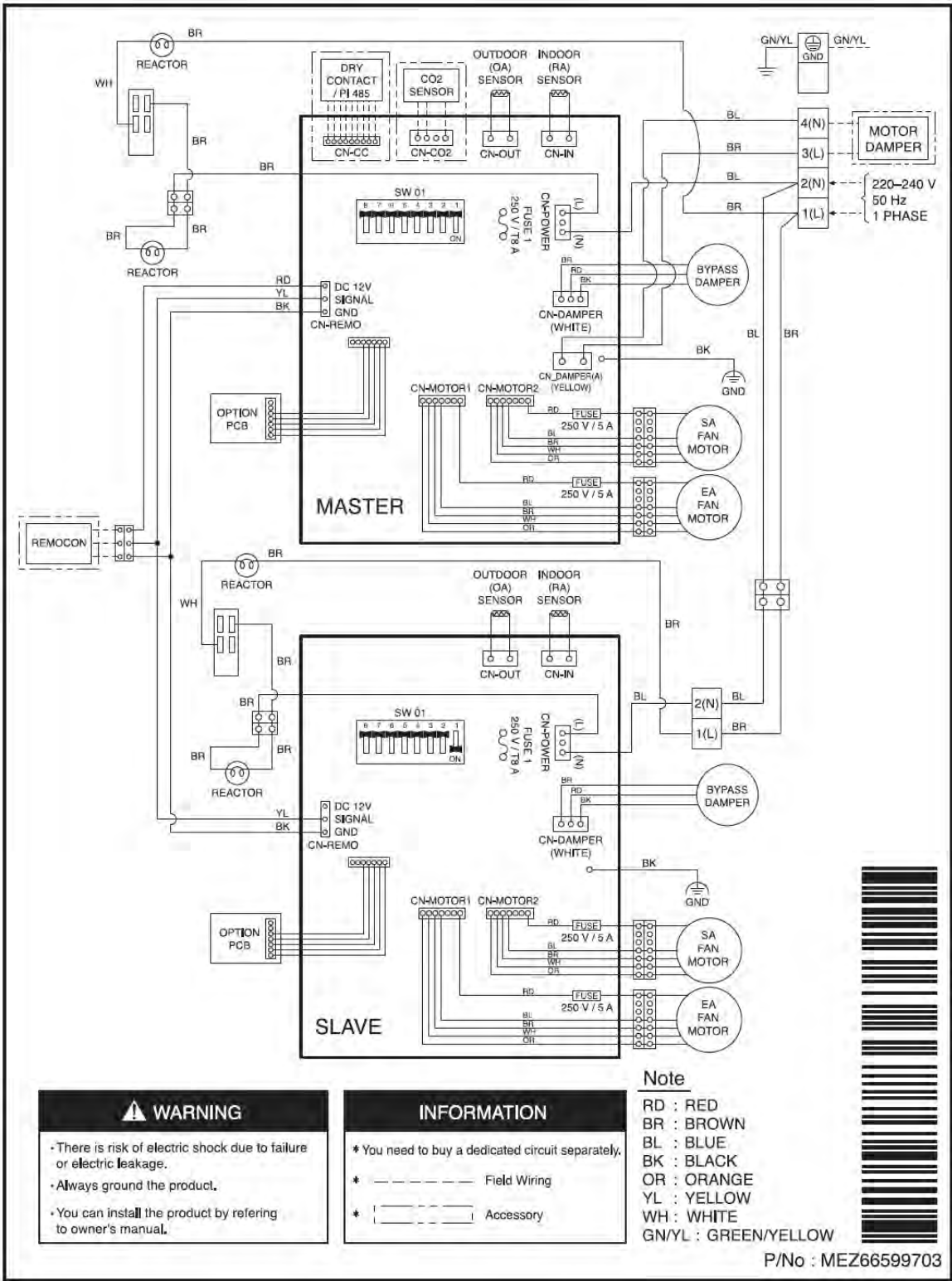
Specifiche fili elettrici

Specifiche cablaggio	Cavo schermato (dovrebbe essere conforme con la norma 60245 IEC 53 standard)
Dimensioni	0.75 - 1.25 mm ²
Lunghezza	MAX. 100 m
Specifiche contatto esterno	Contatto normalmente chiuso (Tolleranza di corrente 10 mA - 0.5 A)

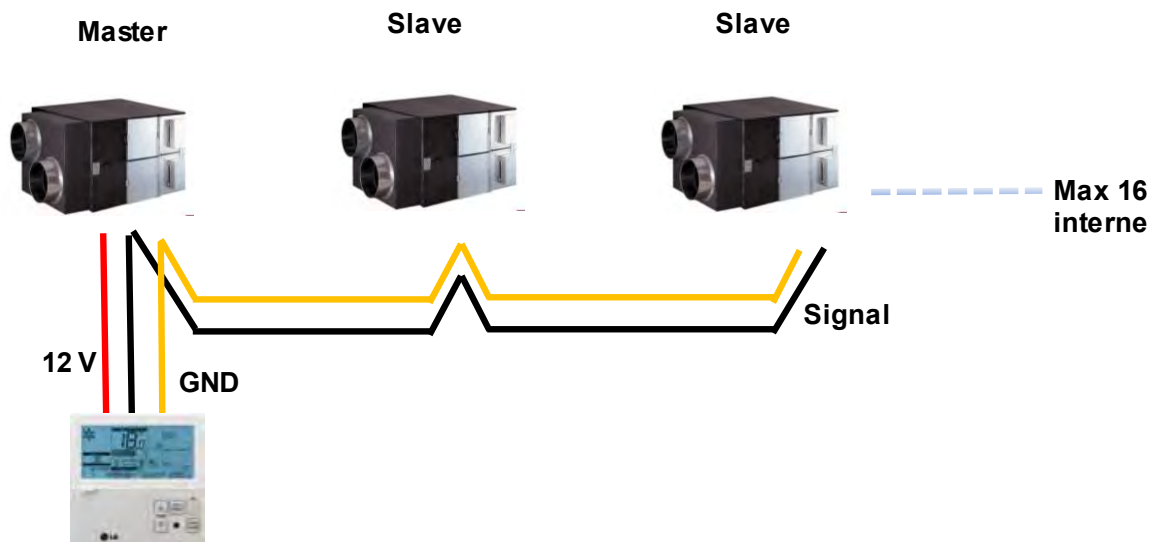


■ Schemi Elettrici

■ LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5



•Comando di Gruppo



•Controllo di gruppo

E' possibile controllare fino a 16 unità interne con un comando a filo. Impostare solo una unità come Master le altre come Slave

- Testo per Capitolato



Recuperatore di calore entalpico ERV. Portata aria 1500 mc/h.

Recuperatore di calore entalpico a flussi incrociati LG ERV. Ventilatori con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. Funzione di regolazione lineare della velocità di rotazione del ventilatore per regolazione della prevalenza statica utile. Portata nominale d'aria trattata 1500mc/h- Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz- Potenza assorbita mod.scambio/bypass (SH/H/L): 660 / 530 / 290W- Portata aria (SH/H/L) 1500/1500/1200 m³/h- Pressione statica utile (SH/H/L): 160/100/50 Pa- Efficienza scambio temperatura (SH/H/L): 82/82/83 %- Efficienza scambio entalpico risc. (SH/H/L): 73/73/76 %- Efficienza scambio entalpico raffr. (SH/H/L): 66/66/70 %- Pressione sonora mod.scambio (SH/H/L): 43/39/35 dB(A)- Pressione sonora mod.bypass (SH/H/L): 43/39/35 dB(A)- Dimensioni (LxAxP) : 1,353 x 815 x 1,230mm



Copyright © 2014-2015 LG Electronics Inc.

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa opera può essere riprodotta e distribuita in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il consenso scritto dell'autore.

PER LA NOSTRA POLITICA DI CONTINUO MIGLIORAMENTO LE CARATTERISTICHE E I DATI PRESENTI IN QUESTA DOCUMENTAZIONE SONO SOGGETTI A MODIFICHE SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO

LG Electronics Italia S.p.A.

Via Aldo Rossi, 4
20149 Milano Italia
Tel. 02 51 801 1 - Fax 02 51 801 500

LG Electronics AC Rome Regional Office

Viale della Piramide Cestia, 1
00153 Roma Italia
Tel. 06 59 29 0007 - Fax 06 59 14 740

www.lg.com/it
partner.lge.com/it

Info Clienti: 199 600 099

Servizio a pagamento: tariffa massima 11,88 Centesimi di Euro al minuto (iva esclusa). I costi da telefonia mobile variano in funzione dell'operatore utilizzato.