

# Ventilatore a recupero d'energia Lossnay

Modelli:

**LGH-15RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-50RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-100RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-25RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-65RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-150RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-35RX<sub>5</sub>-E**

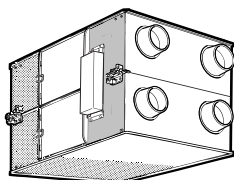
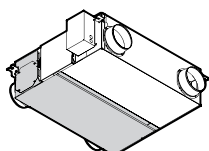
**LGH-80RX<sub>5</sub>-E**

**LGH-200RX<sub>5</sub>-E**

## Istruzioni per l'installazione (Ad uso dei rivenditori/appaltatori)

Modelli LGH-15RX<sub>5</sub>-E a LGH-100RX<sub>5</sub>-E

Modelli LGH-150RX<sub>5</sub>-E e LGH-200RX<sub>5</sub>-E



### Indice

Precauzioni per la sicurezza .....	40
Disegni schematici .....	41
Esempi d'installazione standard .....	42
Metodo d'installazione.....	42
Impostazione delle funzioni .....	49
Prova di funzionamento .....	51

Questo prodotto deve essere installato correttamente perché possa assicurare il massimo rendimento e la sicurezza d'uso.



Prima d'iniziare l'installazione, leggere attentamente questo manuale d'installazione.




- L'installazione deve essere eseguita da un rivenditore o da un installatore sotto regolare contratto. Notare che un'installazione non corretta potrebbe essere causa di malfunzionamenti o infortuni.

A parte viene fornito un libretto di "Istruzioni per l'uso" destinato al cliente. Completata l'installazione il libretto e questo manuale devono essere consegnati al cliente.

## Precauzioni per la sicurezza

I segnali d'avvertimento mostrati sotto indicano che non osservare scrupolosamente le precauzioni descritte potrebbe essere causa di infortuni gravi o morte.

 <b>AVVERTIMENTO</b>	
 Non smontare.	<b>Non modificare o smontare l'unità.</b> (Potrebbe essere causa d'incendio, scossa elettrica o infortunio.)
 Divieto d'uso in stanza da bagno o doccia.	<b>L'unità Lossnay e il telecomando non devono essere installati in locali ad alta umidità quale una stanza da bagno o altri locali non asciutti.</b> (Potrebbe essere causa di scossa elettrica o dispersione di corrente.)
 Collegare il filo di massa.	<b>Collegare correttamente il prodotto a massa.</b> (I malfunzionamenti o le dispersioni di corrente possono causare scosse elettriche.)
 Osservare scrupolosamente le istruzioni.	
<p>Applicare alimentazione di corrente e tensione ai valori specificati. (Applicare alimentazione di corrente o tensione elettrica non corretta potrebbe essere causa di scossa elettrica o incendio.)</p> <p>Scegliere un posto ben solido e installare l'unità principale saldamente. (Dovesse cadere, potrebbe essere causa d'incendio.)</p> <p>I collegamenti elettrici devono essere realizzati da tecnici qualificati, in condizioni di sicurezza e in conformità con gli standard tecnici e le normative per la posa in opera di apparecchiature e impianti elettrici. (Collegamenti elettrici scadenti o realizzati non correttamente potrebbero essere causa di scossa elettrica o incendio.)</p> <p>Installare un isolatore lato alimentazione elettrica, secondo le norme vigenti sul posto per la sicurezza degli impianti elettrici.</p> <p>Prima di accedere ai terminali, bisogna aprire tutti i circuiti di alimentazione elettrica. Usare cavi elettrici di dimensioni specificate e collegarli saldamente per evitare che si disconnettono se tirati. (Una connessione difettosa potrebbe essere causa d'incendio.)</p> <p>Scegliere un posto adatto dove collocare la presa d'aria esterna, dove non possano entrare gas di scarico quali quelli dopo combustione o altri, ed evitare possibili rischi di ostruzioni. (Un afflusso insufficiente d'aria pulita potrebbe rendere il locale inabitabile per scarsità d'ossigeno.)</p> <p>Installare un condotto d'acciaio, facendo attenzione a che non possa essere collegato elettricamente con parti metalliche, fili, piastre d'acciaio inossidabile, altro del genere. (Potrebbe essere causa d'incendio in caso di dispersioni di corrente.)</p>	

 <b>ATTENZIONE</b>	
 Vietato	<b>Non collocare un apparecchio che bruci sostanze infiammabili in un posto dove sia direttamente esposto all'aria mandata dall'unità Lossnay.</b> (Potrebbe essere causa di incidente per combustione incompleta.)
	<b>Non usare in un posto esposto ad alte temperature (40 °C o più), fiamme non coperte, o dove ci siano esalazioni infiammabili.</b> (Potrebbe essere causa d'incendio.)
	<b>Non usare in un ambiente quale una fabbrica chimica, dove siano prodotti gas pericolosi quali quelli acidi, alcalini, esalazioni di solventi organici, esalazioni di vernici, o comunque con componenti gassose corrosive corrosive.</b> (Sarebbe causa di malfunzionamenti.)
	<b>Non installare questo prodotto dove sia esposto a raggi ultravioletti.</b> (I raggi UV potrebbero danneggiare il rivestimento isolante.)
 Osservare scrupolosamente le istruzioni.	
<p>Infilare guanti da lavoro durante un intervento di manutenzione. (Non farlo potrebbe essere causa d'infortunio.)</p> <p>Se si prevede che il sistema Lossnay non sarà utilizzato per un periodo di tempo piuttosto lungo dopo l'installazione, accertarsi che il sezionatore dell'alimentatore di corrente, sul pannello di distribuzione, sia spento. (Questo perché l'eventuale deterioramento dell'isolante potrebbe essere causa di scosse elettriche, dispersioni di corrente, o incendio.)</p> <p>Usare sempre bulloni di sospensione, dadi e rondelle come da specifiche tecniche, o supporti catena / filo correttamente regolati. (Usare materiali non abbastanza forti potrebbe determinare la caduta del prodotto.)</p> <p>I condotti esterni devono essere sufficientemente inclinati (1/30 o più) dall'unità Lossnay in giù verso le feritoie di ventilazione dell'unità esterna, e devono essere adeguatamente isolati. (La penetrazione di acqua piovana potrebbe essere causa di dispersione di corrente, incendio, o comunque danneggiamento di beni all'interno del locale.)</p> <p>Terminata l'installazione, accertarsi che il coperchio della scatola dei comandi sia chiuso. (Polvere o umidità potrebbero essere causa di dispersioni di corrente o incendio.)</p> <p>Allorché si desidera collegare dispositivi esterni (smorzatore elettrico, lampada, unità di monitoraggio, etc.) usando tensioni d'uscita dell'unità Lossnay, bisogna installare un apparecchio di sicurezza a protezione dei dispositivi esterni.</p> <p>(La mancata installazione di un apparecchio di sicurezza potrebbe essere causa di incendio, danni, etc.)</p>	

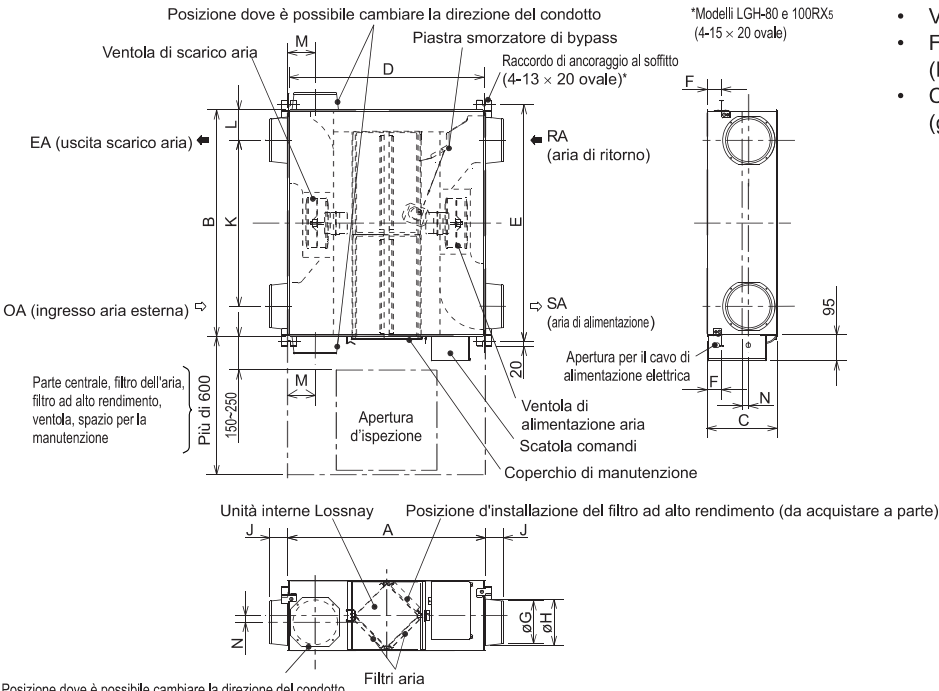
### ATTENZIONE

- Se il prodotto si trovasse a funzionare in un posto sottoposto a temperature o umidità elevate (40 °C o più, Umidità relativa 80% o più), o dove la nebbia sia un fenomeno ricorrente, facilmente l'umidità condenserebbe e si accumulerebbe all'interno dell'unità. In queste condizioni ambientali, il prodotto non deve essere usato.
- Con il sistema spento, l'aria esterna potrebbe penetrare l'unità Lossnay per via di correnti di vento esterne o per la differenza di pressione tra l'ambiente interno e l'esterno. Per bloccare l'afflusso d'aria dall'esterno, si raccomanda l'installazione di uno smorzatore azionato elettricamente.
- In una regione a clima rigido, una regione con venti molto forti, o dove la nebbia sia un fenomeno ricorrente, aria fredda e vento esterni o nebbia potrebbero penetrare l'unità quando non sta funzionando. Si raccomanda l'installazione di uno smorzatore azionato elettricamente.

- Quando il prodotto viene utilizzato in un locale dove ci sia una finestra, o un'apertura in prossimità della feritoia di ventilazione esterna, dove insetti siano richiamati da luce interna o esterna, tenere in considerazione il fatto che gli insetti più piccoli potrebbero penetrare all'interno del prodotto.
- In una regione a clima rigido o comunque difficile, l'unità principale potrebbe essere esposta a rischi di condensazione o congelamento dove il condotto è collegato, o in altre parti, e questo per le condizioni dell'aria esterna e di umidità e temperatura all'interno, e sebbene non siano stati superati i limiti del campo di funzionamento. Bisogna accertarsi delle condizioni di funzionamento previste e comunque non usare il prodotto se si prevedono condizioni di condensazione o congelamento.

\*Esempio di condizione di condensazione - Aria esterna: -5 °C o meno, temperatura del punto di condensazione al posto d'installazione: 10 °C o più (Quando la temperatura all'interno è di 22 °C o più, con umidità relativa superiore al 50%.)

## LGH-15 a 100 RX<sub>5</sub>

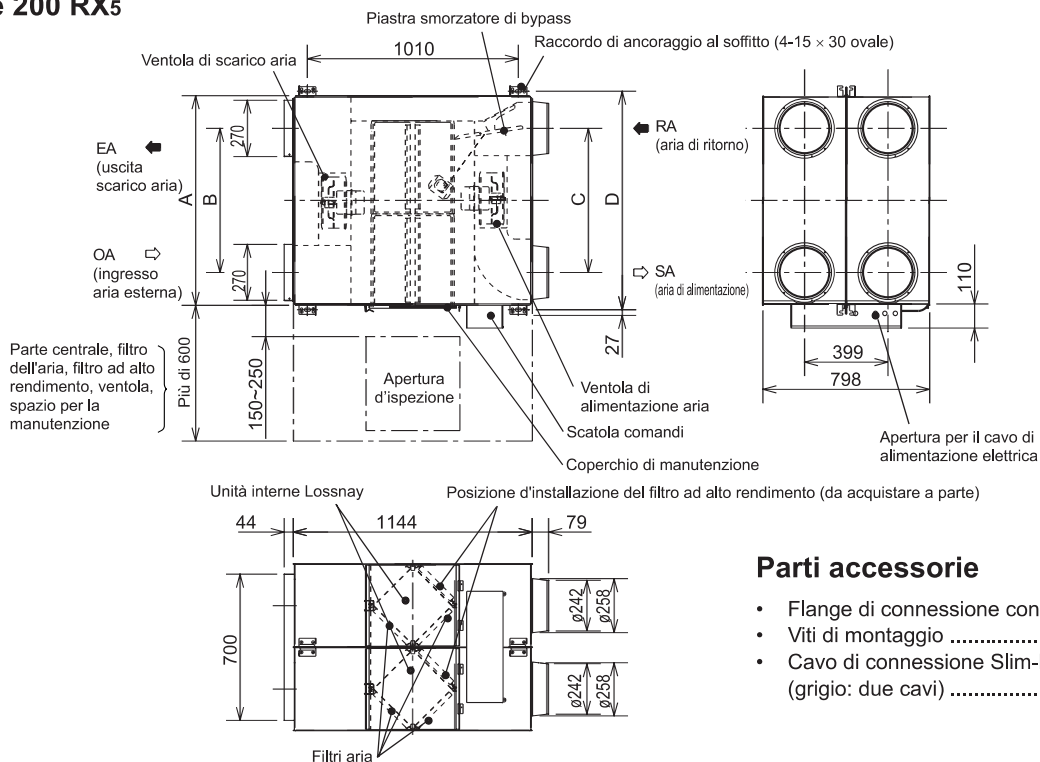


## Parti accessorie

- Viti di montaggio ..... x16
- Flange di connessione condotti ..... x4 (Doppie flange sui lati SA e EA)
- Cavo di connessione Slim-Lossnay (grigio: due cavi) ..... x1

Modello	Dimensioni			Passo raccordo di ancoraggio al soffitto			Diametro nominale	Flangia di connessione condotto			Passo condotto				Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M	N	
LGH-15 RX <sub>5</sub>	780	735	273	768	782	65	100	97,5	110	103	530	102,5	102	30	20
LGH-25 RX <sub>5</sub>	780	735	273	768	782	65	150	142	160	63	530	102,5	102	30	20
LGH-35 RX <sub>5</sub>	888	874	315	875	921	80	150	142	160	64	650	112	124	55	29
LGH-50 RX <sub>5</sub>	888	1016	315	875	1063	65	200	192	208	79	745	135,5	124	30	32
LGH-65 RX <sub>5</sub>	908	954	386	895	1001	70	200	192	208	79	692	131	133	—	40
LGH-80 RX <sub>5</sub>	1144	1004	399	1010	1036	389	250	242	258	79	690	157	165	—	53
LGH-100 RX <sub>5</sub>	1144	1231	399	1010	1263	389	250	242	258	79	917	157	165	—	59

## LGH-150 e 200 RX<sub>5</sub>



## Parti accessorie

- Flange di connessione condotti ..... x4
- Viti di montaggio ..... x16
- Cavo di connessione Slim-Lossnay (grigio: due cavi) ..... x1

Modello	Dimensioni				Peso (kg)
	A	B	C	D	
LGH-150 RX <sub>5</sub>	1004	690	690	1045	105
LGH-200 RX <sub>5</sub>	1231	917	917	1272	118

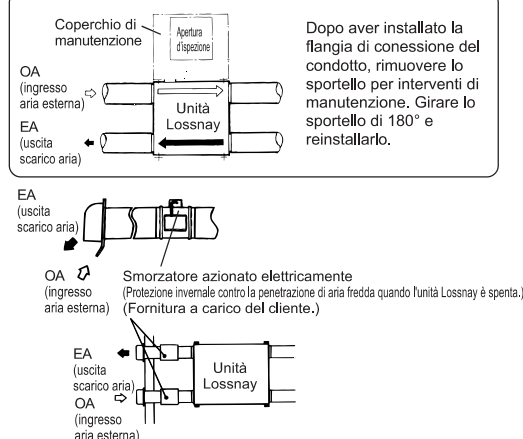
# Esempi d'installazione standard

- Lunghezza condotto

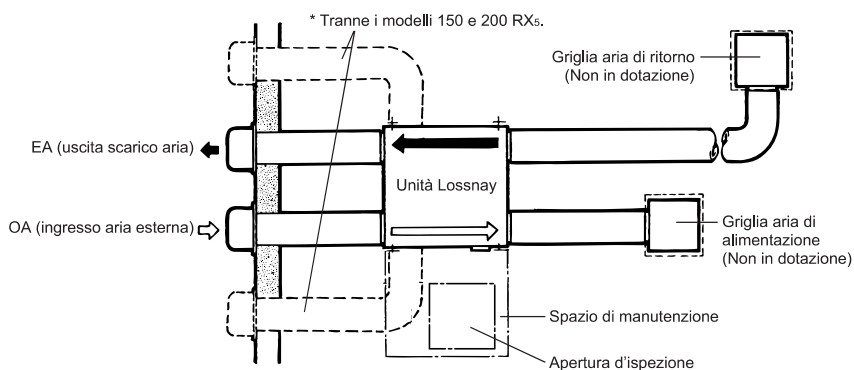
Modello	Distanza
LGH-15 a 65 RX <sub>5</sub>	1 m o più
LGH-80 e 100 RX <sub>5</sub>	2.5 m o più
LGH- 150 e 200 RX <sub>5</sub>	3 m o più

- Le parti possono essere installate anche capovolte. Rimuovere il coperchio di manutenzione, ruotare le parti di 180°, e reinstallare.

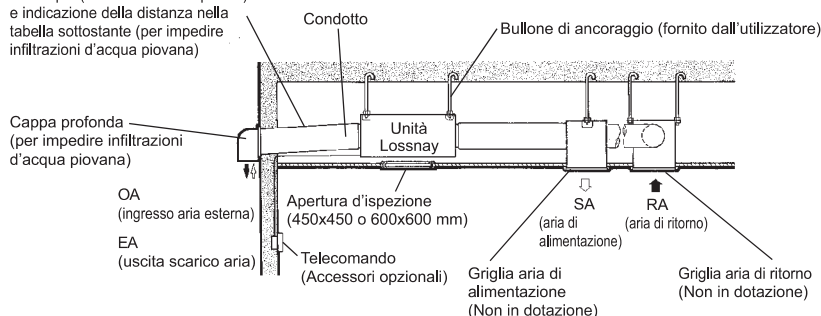
\* Può essere installato capovolgendo, il fondo in alto.



- In una regione ad alto rischio di congelamento in inverno, si raccomanda di installare uno smorzatore azionato elettricamente per impedire l'ingresso d'aria (fredda) esterna quando l'unità Lossnay è spenta.



Gradiente in discesa del condotto:  
1/30 o più (verso il lato della parete)  
e indicazione della distanza nella  
tabella sottostante (per impedire  
infiltrazioni d'acqua piovana)

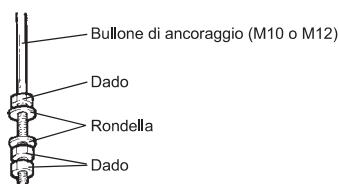


## Metodo d'installazione

### Installazione dell'unità Lossnay

#### 1. Preparazione dei bulloni di ancoraggio

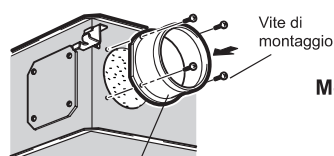
Montare le rondelle (diametro esterno >21 mm per M10, >24 mm per M12) e i dadi sui bulloni pre-incassati (M10 o M12), come mostrato nell'illustrazione qui sotto.



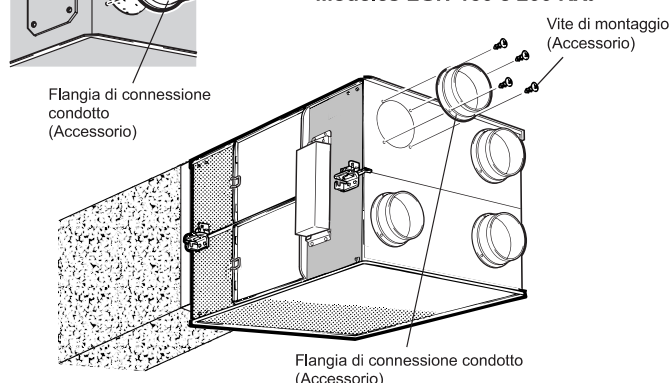
#### 2. Montaggio delle flange di connessione dei condotti

Utilizzare le viti in dotazione per fissare le flange di connessione dei condotti all'unità Lossnay.

Modelli LGH-15 a 100 RX<sub>5</sub>



Modèles LGH-150 e 200 RX<sub>5</sub>



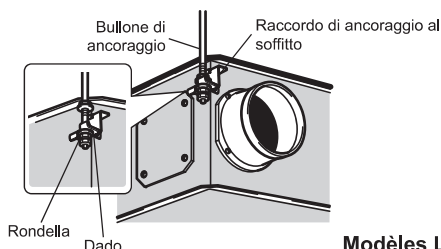
#### ATTENZIONE

- Prima di attaccare le flange di connessione dei condotti, accertarsi che dentro l'unità Lossnay non siano penetrate sostanze estranee (pezzetti di carta, vinile, ecc.).
- Attaccare le flange di connessione dei condotti con la guarnizione sui lati SA e RA.

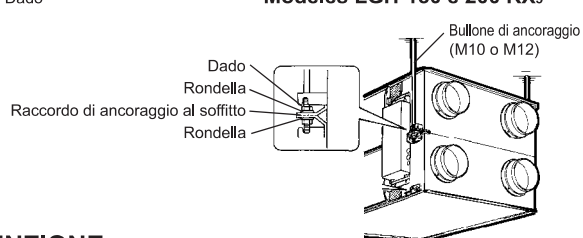
#### 3. Installazione dell'unità Lossnay

- Appendere i raccordi di ancoraggio al soffitto sui bulloni di ancoraggio e regolare in modo che l'unità Lossnay sia orizzontale.
- Stringere saldamente utilizzando i dadi doppi.

Modelli LGH-15 a 100 RX<sub>5</sub>



Modèles LGH-150 e 200 RX<sub>5</sub>



#### ATTENZIONE

- Se si appende l'unità Lossnay al soffitto, non maneggiarla in modo da esercitare forza sulla scatola comandi.
- Installare i bulloni di ancoraggio per prevenire rischi dovuti al peso del prodotto o per il caso di terremoti. (Si possono usare anche catena / filo correttamente regolati.)

## Metodo d'installazione (segue)

Se i bulloni di ancoraggio sono troppo corti, riattaccare i raccordi di ancoraggio al soffitto in una posizione alternativa.

Per i modelli LGH-80 e 100 RX<sub>5</sub>

- (1) Rimuovere i raccordi di ancoraggio al soffitto ed attaccarli sulle posizioni di montaggio più alte.
- (2) Ricollocare le viti nei fori da cui sono stati rimossi i raccordi di ancoraggio al soffitto per prevenire fuoriuscite d'aria.

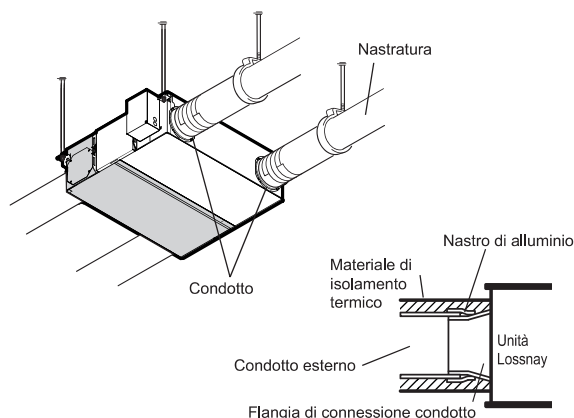


Modelli LGH-80 e 100 RX<sub>5</sub>

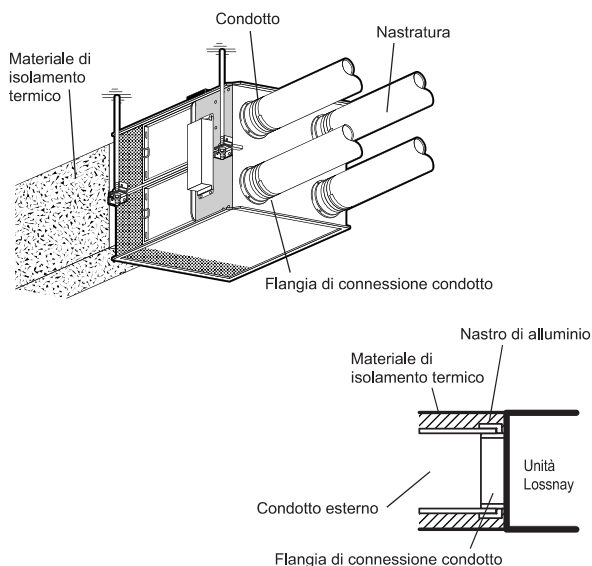
### 4. Connessione dei condotti

- (1) Fissare saldamente il condotto alla flangia di connessione del condotto, e avvolgere nastro d'alluminio (non in dotazione) attorno alle giunture in modo che non ci siano perdite d'aria.
- (2) Appendere i condotti al soffitto in modo che il loro peso non gravi sull'unità Lossnay.
- (3) I due condotti verso l'esterno devono essere costituiti da un materiale isolante termico per prevenire la formazione di condensa.

Modelli LGH-15 a 100 RX<sub>5</sub>



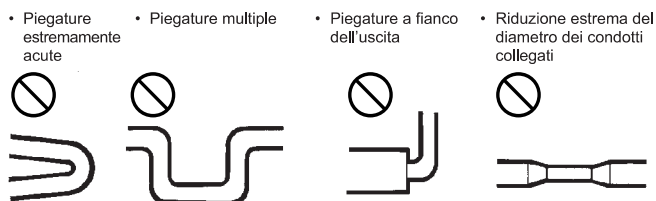
Modèles: LGH-150 e 200 RX<sub>5</sub>



### ⚠ ATTENZIONE

- Prima di fissare i condotti, accertarsi che (detriti o simili) non siano penetrati nei condotti e lo stesso vale per altri corpi estranei (pezzetti di carta, vinile, etc.).
- Collegando i condotti, non toccare la piastra dello smorzatore all'interno dell'unità Lossnay.
- Se si prevede che, durante la stagione estiva di condizionamento dell'aria, la temperatura dell'ambiente intorno al luogo di installazione dell'unità Lossnay sarà alta, si raccomanda di coprire il condotto interno con materiale isolante.

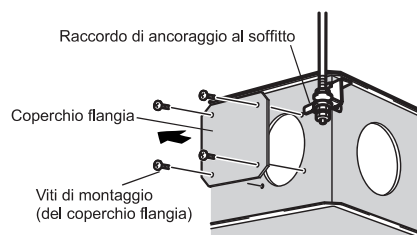
Non installare i condotti nel modo illustrato sotto. (Altrimenti si riduce il volume d'aria e si generano rumori anormali.)



### 5. Cambio della direzione del condotto laterale esterno (EA/OA), eccetto per i modelli LGH-150 e 200 RX<sub>5</sub>

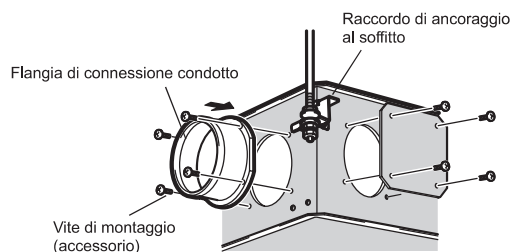
#### (1) Rimozione del coperchio della flangia

Svitare le viti di fissaggio del coperchio della flangia (4 p.zi), e rimuovere il coperchio della flangia.



#### (2) Installazione della flangia di connessione del condotto

1. Installare la flangia di connessione del condotto usando le viti di fissaggio fornite.
2. Fissare il coperchio della flangia rimosso usando le viti di fissaggio rimosse (4 p.zi).





# Metodo d'installazione (segue)

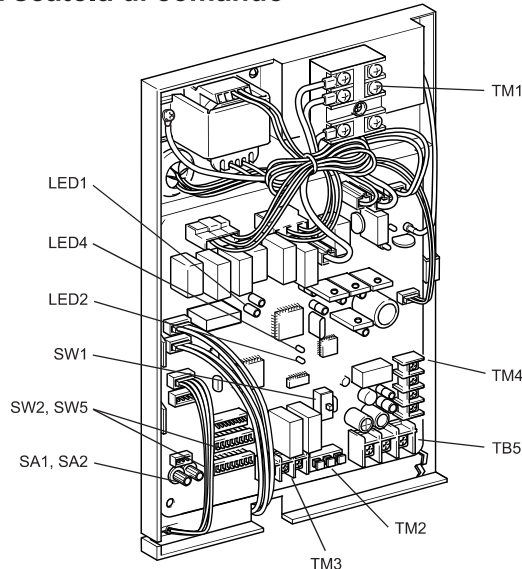
## Allacciamenti elettrici

Con questo prodotto, il metodo d'installazione dei collegamenti elettrici varia in funzione dello schema dell'impianto. Eseguire l'installazione elettrica in conformità con le normative elettriche locali.

- \* Per i cavi di trasmissione, usare sempre cavi in PVC con isolamento doppio.
- \* I collegamenti elettrici devono essere realizzati da tecnici qualificati.
- \* Prima di accedere ai terminali, bisogna aprire tutti i circuiti di alimentazione elettrica.

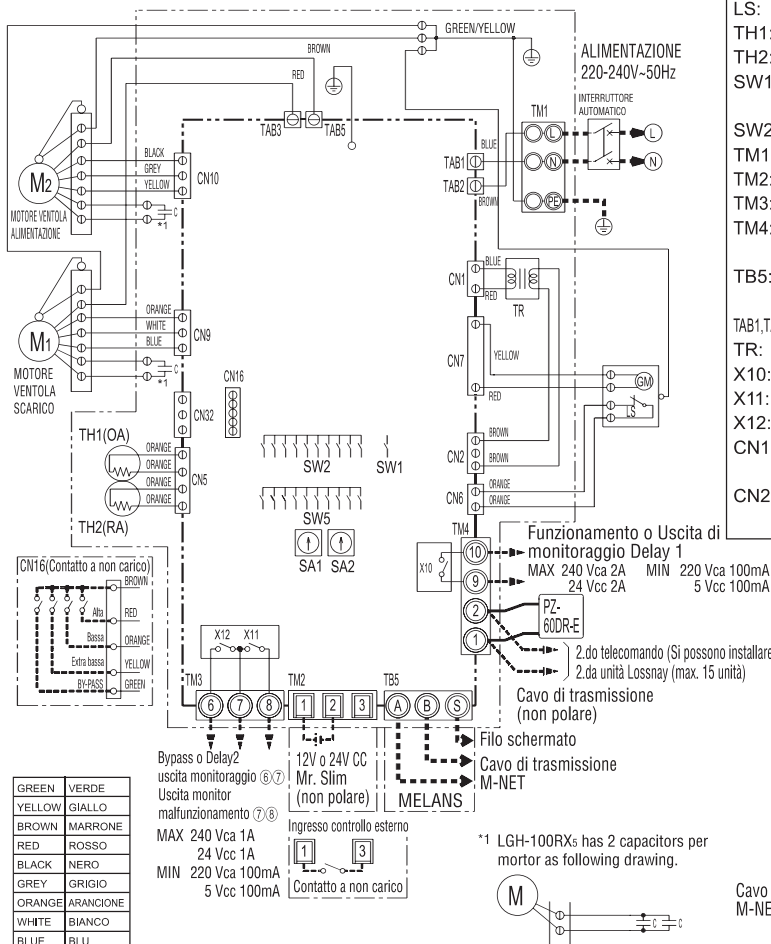
## Nomi dei componenti della scatola di comando

### LGH-15 a LGH-100 RX5



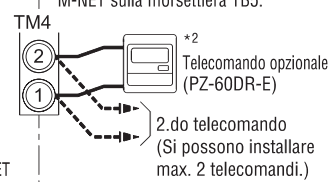
## Schema dei collegamenti elettrici

- \* Collegare i fili indicati con linee più spesse.
- \* Si raccomanda di collegare il filo di messa a terra.
- \* Al momento di realizzare il collegamento dell'alimentazione di corrente all'unità, installare un sezionatore della parte di alimentazione di corrente.
- \* Usare sempre un sezionatore a una polarità per l'interruttore generale del collegamento di alimentazione elettrica.



Definizione di simboli	
M1: Motore ventola di scarico	CN5: Connettore (termistore)
M2: Motore ventola di alimentazione	CN6: Connettore (microinterruttore)
C: Condensatore	CN7: Connettore (motore funzionamento bypass)
GM: Motore funzionamento bypass	TAB3: Linguetta connettore (motore ventola)
LS: Microinterruttore	TAB5: Linguetta connettore (motore ventola)
TH1: Termistore aria esterna	CN9: Connettore (motore ventola)
TH2: Termistore aria di ritorno	CN10: Connettore (motore ventola)
SW1: Interruttore (selezione Principale/Subordinato)	CN16: Connettore (Interruttore Alta / Bassa / Extra bassa / BY-PASS)
SW2, SW5: Interruttore (selezione funzioni)	CN32: Connettore (selezione comando a distanza)
TM1: Blocco terminali (alimentazione)	SA1: Interruttore rotante impostazione indirizzo (decine)
TM2: Blocco terminali (Ingresso controllo esterno)	SA2: Interruttore rotante impostazione indirizzo (1 cifra)
TM3: Blocco terminali (uscita monitor)	LED1: spia di segnalazione controllo
TM4: Blocco terminali (Cavo di trasmissione e uscita di monitoraggio)	LED2: spia di segnalazione controllo
TB5: Blocco terminali (M-NET Trasmissione)	LED4: spia di segnalazione alimentazione
TAB1, TAB2: Connettore (alimentazione)	SIMBOLO: Morsetteria
TR: Trasformatore circuito di comando	○: Connettore
X10: Contatto relé	⊞: Connettore inserimento scheda o connettore di fissaggio scheda di comando
X11: Contatto relé	
X12: Contatto relé	
CN1: Connettore (trasformatore primario)	
CN2: Connettore (trasformatore secondario)	

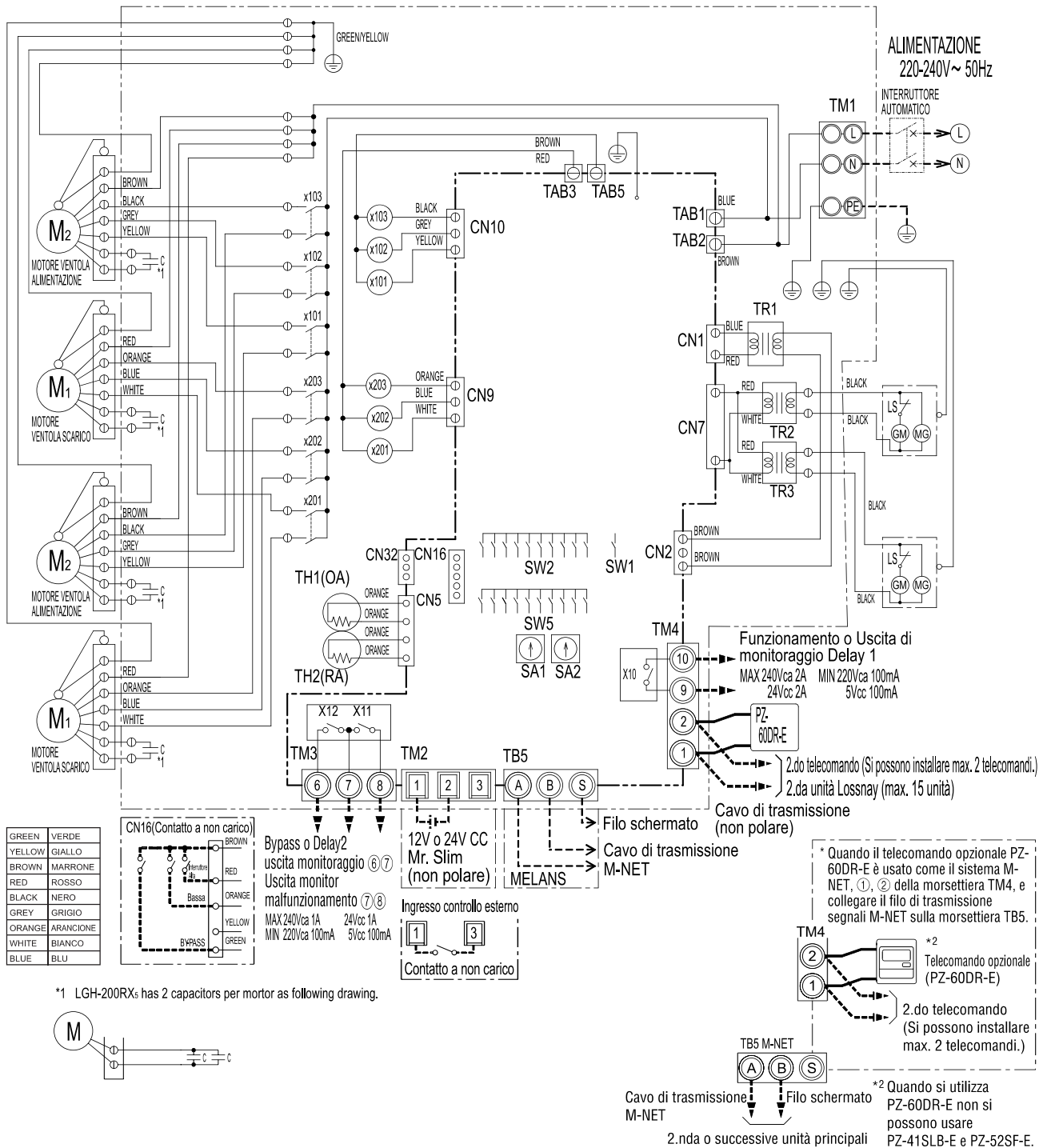
\* Quando il telecomando opzionale PZ-60DR-E usato come il sistema M-NET, ①, ② della morsetteria TM4, e collegare il filo di trasmissione segnali M-NET sulla morsetteria TB5.







\*2 Quando si utilizza PZ-60DR-E non si possono usare PZ-41SLB-E e PZ-52SF-E.

# Italiano

- \* Collegare i fili indicati con linee più spesse.
- \* Si raccomanda di collegare il filo di messa a terra.
- \* Al momento di realizzare il collegamento dell'alimentazione di corrente all'unità, installare un sezionatore della parte di alimentazione di corrente.
- \* Usare sempre un sezionatore a una polarità per l'interruttore generale del collegamento di alimentazione elettrica.



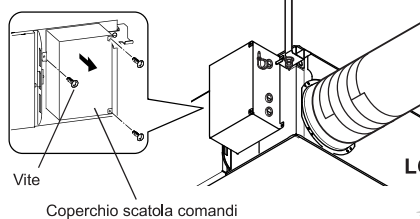
Definizione di simboli					
M1 :	Motore ventola di scarico	TM4:	Morsettieria (Cavo di trasmissione e uscita di monitoraggio)	X201,X202,X203 :	Controllo velocità ventola con scarico a relè
M2:	Motore ventola di alimentazione	TB5:	Blocco terminali (M-NET Trasmissione)	CN1:	Connettore (trasformatore primario)
C:	Condensatore	TAB1,TAB2:	Connettore (alimentazione)	CN2:	Connettore (trasformatore secondario)
GM:	Motore funzionamento bypass	TR1:	Trasformatore circuito di comando	CN5:	Connettore (termistore)
LS:	Microinterruttore	TR2,TR3:	Trasformatore movimento bypass	CN7:	Connettore (motore funzionamento bypass)
TH1:	Termistore aria esterna	X10,X11,X12 :	Contatto relè	TAB3:	Linguetta connettore (motore ventola)
TH2:	Termistore aria di ritorno	X101,X102,X103:	Controllo velocità ventola con alimentazione a relè	TAB5:	Linguetta connettore (motore ventola)
SW1:	Interruttore (selezione Principale/Subordinato)			CN9:	Connettore (motore ventola)
SW2,5:	Interruttore (selezione funzioni)			CN10:	Connettore (motore ventola)
TM1:	Blocco terminali (alimentazione)			CN16:	Connettore (Interruttore Alta / Bassa / BY-PASS)
TM2:	Blocco terminali				
	(Ingresso controllo esterno)				
TM3:	Blocco terminali (uscita monitor)				
				CN32:	Connettore (selezione comando a distanza)
				SA1:	Interruttore rotante impostazione indirizzo (decine)
				SA2:	Interruttore rotante impostazione indirizzo (1 cifra)
				SIMBOLO	  : Morsettieria  : Connettore  : Connettore inserimento scheda o connettore di fissaggio scheda di comando

## Metodo d'installazione (segue)

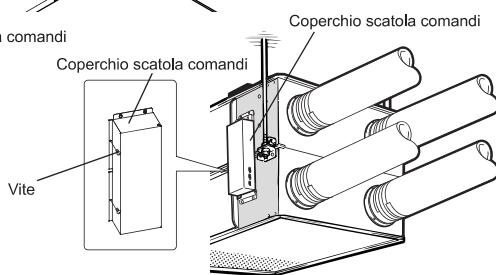
### Collegamento del cavo di alimentazione

#### 1. Rimuovere le viti e il coperchio della scatola dei comandi.

LGH-15 a 100 RX<sub>s</sub>



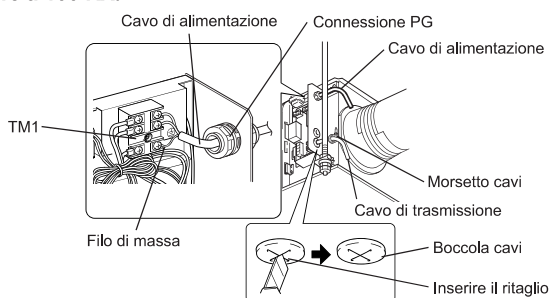
LGH-150 e 200 RX<sub>s</sub>



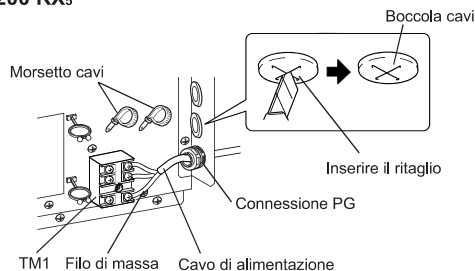
#### 2. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo di trasmissione

Far passare il cavo di alimentazione elettrica attraverso la boccola\* e collegare alla morsettiera TM1 utilizzando i terminali rotondi. Collegare il filo di messa a terra al terminale di terra e fissare saldamente stringendo la boccola. (\*: per il Connessione PG o l'analogo.)

LGH-15 a 100 RX<sub>s</sub>



LGH-150 e 200 RX<sub>s</sub>



#### ⚠ ATTENZIONE

- Separare sempre il cavo di alimentazione e il cavo di trasmissione di almeno 5 cm per prevenire malfunzionamenti dell'unità.
- Se la lunghezza dei fili di alimentazione denudati è troppo grande, i conduttori potrebbero toccarsi provocando un cortocircuito.
- Dimensione del cavo di alimentazione: 1,5 mm<sup>2</sup> o più.

- (1) Stringere a fondo la vite di messa a terra e i cavi di trasmissione segnali sulla morsettiera.
- (2) Fissare saldamente i cavi di trasmissione segnali usando dei fermagli per cavi elettrici.

Al completamento degli allacciamenti elettrici, rimettere a posto il coperchio della scatola dei comandi.

### È possibile creare la seguente configurazione del sistema. Collegare le parti necessarie.

- 1 Collegamento a un interruttore di comando a distanza (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E).
- 2 In caso di funzionamento interdependente con unità interna di condizionatore d'aria o altro dispositivo esterno, compresi quelli di altri fabbricanti.
- 3 Interblocco con un apparecchio di uscita a impulsi.
- 4 Funzionamento con unità multiple Lossnay.
- 5 Quando si prende l'uscita di monitoraggio malfunzionamento, o quando si prende l'uscita di monitoraggio funzionamento Bypass.
- 6 Quando si collega uno smorzatore azionato elettricamente, o si prende un'uscita di monitoraggio funzionamento.
- 7 In caso di commutazione, comandata dall'esterno, tra velocità Alta / Basso / Extra-basso (quando è collegato un sensore di CO<sub>2</sub> o altro dispositivo).
- 8 In caso di commutazione Bypass, comandata dall'esterno.
- 9 Quando si usa la commutazione remota/locale e l'ingresso ON/OFF (segnale di livello).
- 10 Collegamento a un City Multi, a un interruttore di comando a distanza Lossnay (PZ-52SF-E) o a un sistema di reti di condizionatori d'aria Mitsubishi Electric (MELANS).

#### ⚠ ATTENZIONE

- Allorché si desidera collegare dispositivi esterni (smorzatore elettrico, lampada, unità di monitoraggio, etc.) usando tensioni d'uscita dell'unità Lossnay, bisogna installare un apparecchio di sicurezza a protezione dei dispositivi esterni. (La mancata installazione di un apparecchio di sicurezza potrebbe essere causa di incendio, danni, etc.)

#### 1 Collegamento a un interruttore di comando a distanza (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E)

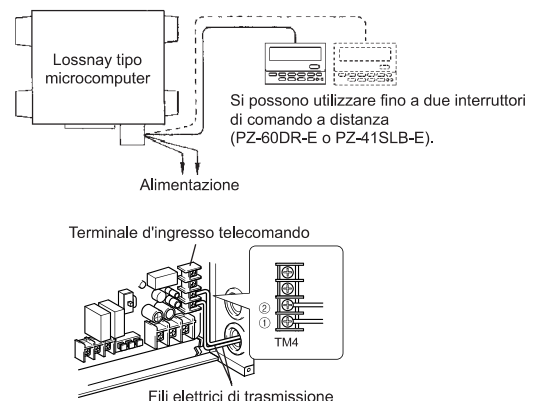
- \* In caso di controllo di unità Lossnay mediante controllo centralizzato, collegare i fili con riferimento a 10.

Collegare saldamente il cavo di trasmissione (isolamento e rivestimento in PVC fra  $\varnothing$  0,65 e  $\varnothing$  1,2, o fra 0,3 mm<sup>2</sup> e 1,25 mm<sup>2</sup> nella sezione trasversale) dall'interruttore del comando a distanza a ① e ② del blocco terminali di ingresso (TM4). (Senza polarità)

- Se vi sono due interruttori di comando a distanza, collegarli nello stesso modo.

#### Nota

- Stringere le viti della morsettiera ma senza superare una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.
- Il numero di fili di trasmissione segnali collegabili a un solo terminale d'ingresso è di massimo 4 fili di  $\varnothing$  0,65 in PVC o di 0,3 mm<sup>2</sup> per fili intrecciati. Al massimo 2 fili per fili di altro tipo.
- Non è possibile utilizzare PZ-41SLB-E se viene usato il controllo centralizzato MELANS del sistema Lossnay.
- I modelli PZ-60DR-E e PZ-41SLB-E non possono essere installati contemporaneamente.



#### 2 In caso di funzionamento interdependente con unità interna di condizionatore d'aria o altro dispositivo esterno, compresi quelli di altri fabbricanti.

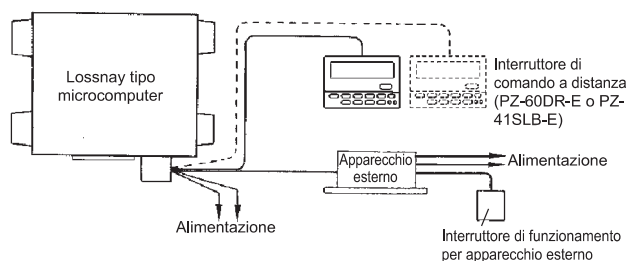
- (1) Collegare il cavo del segnale di uscita dall'apparecchio esterno al blocco terminali di ingresso (TM2) del regolatore esterno.

#### ⚠ ATTENZIONE

- Il collegamento può variare in funzione del tipo di segnale di uscita dell'unità esterna.
- Stringere le viti della morsettiera ma senza superare una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.

## Metodo d'installazione (segue)

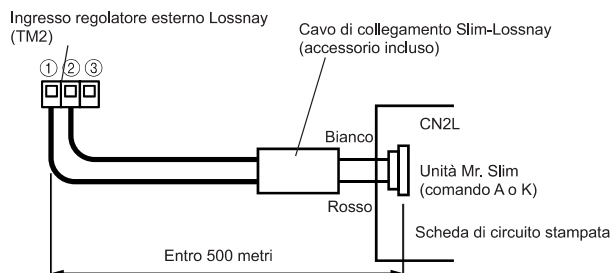
- (2) Confermare che l'interruttore di ingresso a impulsi (SW2-2) sia su "OFF".  
(Impostato su "OFF" al momento della spedizione.)



### In caso di installazione di condizionatore d'aria Mitsubishi Mr. Slim con telecomando MA.

Collegare il lato del connettore del cavo di interblocco a CN2L sulla scheda di circuito per l'unità interna Mr. Slim e collegare il lato del filo di uscita a ① e ② del blocco terminale di ingresso (TM2) per l'ingresso del regolatore esterno Lossnay. (Senza polarità)

- Per evitare malfunzionamenti dell'unità, il cavo di alimentazione elettrica e il cavo di collegamento Slim-Lossnay devono essere a una distanza di almeno 5 cm.
- Il cavo di connessione Slim-Lossnay è lungo 0,25 m. Nell'effettuare il collegamento, prolungarlo se necessario.

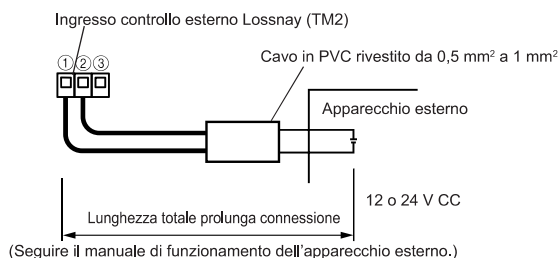


### Nota

- Non si può utilizzare l'interruttore del comando a distanza Lossnay (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) con questo sistema.
- Usare un telecomando MA della serie Mr. Slim per accendere o spegnere (ON/OFF) l'unità Lossnay o per cambiare la velocità della ventola.
- La modalità ventilazione è su "ventilazione automatica".
- Il cavo di connessione Slim-Lossnay può essere prolungato fino a un max. di 500 m (le specifiche della prolunga sono indicate sotto). Verificare la sicurezza delle connessioni e l'adeguatezza dell'isolamento.  
Cavo di prolungamento in PVC rivestito o cavo da 0,5 a 1,0 mm<sup>2</sup>.

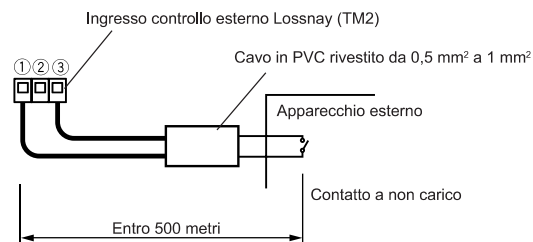
### Quando l'apparecchio esterno ha un segnale di funzionamento di 12V CC o 24 V CC carico

- Collegare il segnale di comando funzionamento (filo) dal dispositivo esterno utilizzando l'uscita remota a ① e ② sulla morsettiera (TM2) d'ingresso comandi esterni. (senza polarità)



### Quando l'apparecchio esterno ha un segnale a non carico

- Collegare il segnale di comando funzionamento (filo) dal dispositivo esterno utilizzando l'uscita remota a ① e ③ sulla morsettiera (TM2) d'ingresso comandi esterni.



### ATTENZIONE

- Se si usa un fotoaccoppiatore o qualsiasi altro tipo di accoppiatore polare con un contatto "a" non caricato, collegare il lato positivo a ③ e quello negativo a ①.

## 3 Interblocco con un apparecchio di uscita a impulsi

- (1) Spostare l'interruttore di ingresso a impulsi [SW2-2] sulla posizione ON. (Far riferimento a impostazioni di funzioni 1 "Impostazioni per ingresso a impulsi".)
- (2) Collegare l'apparecchio di uscita a impulsi (cioè il sistema di gestione edificio) al blocco terminali di ingresso del controllo esterno [TM2].
  - È necessaria un'ampiezza d'impulso di almeno 200 ms.
  - Se si usa il modello PZ-60DR-E, l'impostazione può essere eseguita anche da telecomando.

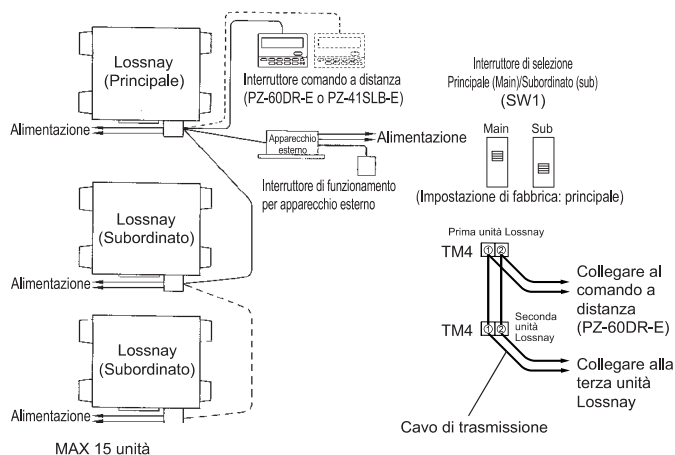
I metodi di collegamento variano in funzione del segnale a impulsi.

Far riferimento al capitolo 2 "Quando l'apparecchio esterno ha un segnale di funzionamento di 12V CC o 24 V CC carico" o "Quando l'apparecchio esterno ha un segnale a non carico".



## 4 Funzionamento con unità multiple Lossnay

- (1) Collegare da Lossnay Unità 1 a Lossnay Unità 2, e da Unità 2 a Unità 3, e così via fino a un massimo di 15 unità (7 unità per i tipi 150 e 200) utilizzando un cavo di trasmissione (isolamento e rivestimento in PVC fra Ø 0,65 e Ø 1,2, o fra 0,3 mm<sup>2</sup> e 1,25 mm<sup>2</sup> nella sezione trasversale).
- (2) Modificare le impostazioni dell'interruttore Principale/Subordinato (SW1) sulla seconda e sulle successive unità Lossnay, impostando "Sub".



### ATTENZIONE

Stringere le viti della morsettiera ma senza superare una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.

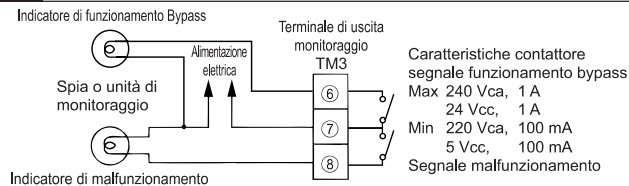
### Nota

- È possibile collegare fino a 4 cavi intrecciati da 0,3 mm<sup>2</sup> o cavi in PVC Ø 0,65 a un unico terminale di ingresso.
- È possibile collegare un max. di due fili di altro tipo.
- Il segnale operativo e il segnale a impulsi possono essere collegati solamente all'apparecchio esterno dell'unità principale Lossnay.
- Collegare l'alimentazione a ciascuna unità Lossnay.
- Quando sono collegati i modelli LGH-150RX e LGH-200RX è inutile comandare una velocità extra bassa perché la ventola può girare solo a bassa velocità.



## Metodo d'installazione (segue)

### 5 Quando si prende l'uscita di monitoraggio malfunzionamento, o quando si prende l'uscita di monitoraggio funzionamento Bypass.



Collegarsi ai punti ⑥ e ⑦, o ⑦ e ⑧ della morsettiere di uscita di monitoraggio (TM3), facendo riferimento allo schema dei collegamenti elettrici.

#### Nota

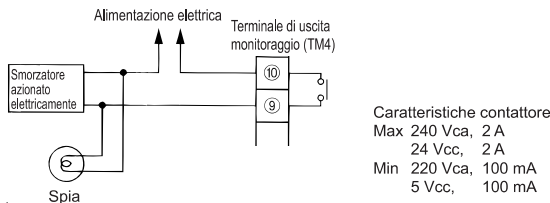
- \* Stringere le viti della morsettiere ma senza forzare oltre una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.
- Possibilità di uscita monitoraggio Delay 2 o Bypass con funzione Ritardo 2.
- (Far riferimento a impostazioni di funzioni ⑧ "Impostazione per uscita TM3 ⑥⑦".)

### 6 Quando si collega uno smorzatore azionato elettricamente, o si prende un'uscita di monitoraggio funzionamento.

Collegare il cavo di alimentazione alla ventola dell'elevatore di potenza azionata elettricamente ai punti ⑨ e ⑩ della morsettiere di uscita monitoraggio (TM4), facendo riferimento allo schema dei collegamenti elettrici.

È possibile Uscita monitoraggio funzionamento con funzione Ritardo 1.

(Far riferimento a impostazioni di funzioni ⑧ "Impostazione per uscita TM4 ⑨⑩".)



#### Nota

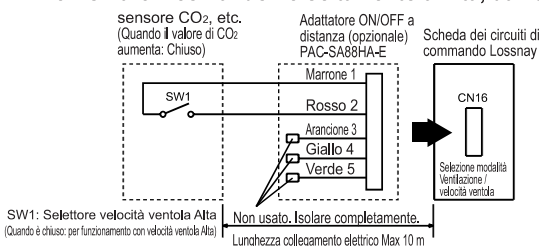
- \* Stringere le viti della morsettiere ma senza superare una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.
- \* I tempi di risposta ai segnali in ingresso esterno sono quelli riportati nella tabella seguente.

Segnale esterno	Tempo di risposta
Segnale di livello	Max. 7 sec.
Segnale a impulso	Max. 200 msec.

### 7 In caso di commutazione, comandata dall'esterno, tra velocità Alta / Bassa / Extra-bassa (quando è collegato un sensore di CO<sub>2</sub> o altro dispositivo).

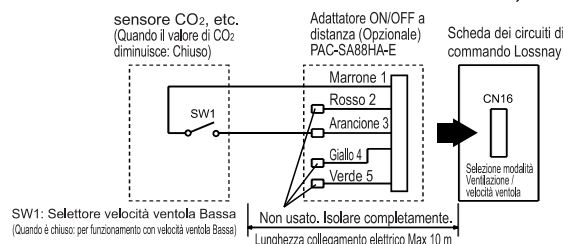
Quando si usa un sensore di CO<sub>2</sub> fra quelli disponibili sul mercato, etc., realizzare il collegamento inserendo l'adattatore ON/OFF a distanza, opzionale (PAC-SA88HA-E) nel connettore CN16 (selettore Alta/Bassa) come mostrato in figura.

#### ■ Per forzare il comando Velocità ventola Alta, dall'esterno



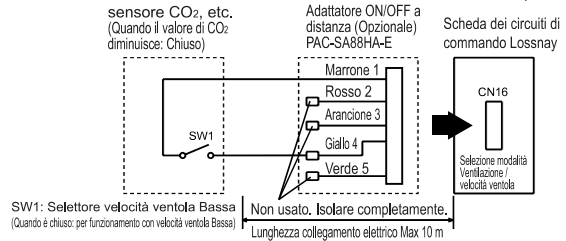
Quando SW1 è "ON", la velocità ventola dell'unità Lossnay viene impostata su "Alta" (Extra-alta) a prescindere dalla impostazione del telecomando. Usare questo in modo che normalmente la ventilazione avvenga con velocità ventola Bassa o Extra-bassa, e quando il sensore esterno misura una contaminazione dell'aria all'interno, essa cambi in ventilazione con velocità ventola Alta (Extra Alta).

#### ■ Per forzare il comando Velocità ventola Bassa, dall'esterno



Quando SW1 è "ON", la velocità ventola dell'unità Lossnay viene impostata su "Bassa" a prescindere dalla impostazione del telecomando. Usare questo in modo che normalmente la ventilazione avvenga con velocità ventola Alta, e quando il sensore esterno misura una bassa contaminazione dell'aria all'interno, essa cambi in ventilazione con velocità ventola Bassa.

#### ■ Per forzare il comando Velocità ventola Extra-bassa, dall'esterno

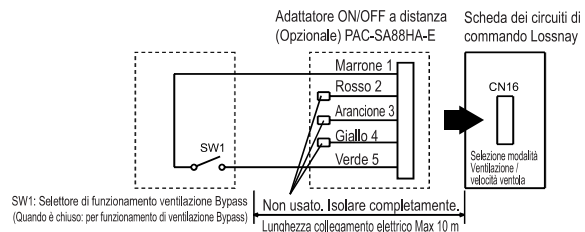


Quando SW1 è "ON", la velocità ventola dell'unità Lossnay viene impostata su "Extra-bassa" a prescindere dalla impostazione del telecomando. Usare questo in modo che normalmente la ventilazione avvenga con velocità ventola Alta, e quando il sensore esterno misura una bassa contaminazione dell'aria all'interno, essa cambi in ventilazione con velocità ventola Extra-bassa.

- \* Nel caso dei modelli LGH-150RX<sub>5</sub> e LGH-200RX<sub>5</sub>, la velocità ventola dell'unità Lossnay sarà "Bassa".

### 8 In caso di commutazione Bypass, comandata dall'esterno.

Ottenere il collegamento del filo elettrico mediante inserimento dell'adattatore ON/OFF a distanza, opzionale (PAC-SA88HA-E) nel connettore CN16 (selettore di modalità Ventilazione).

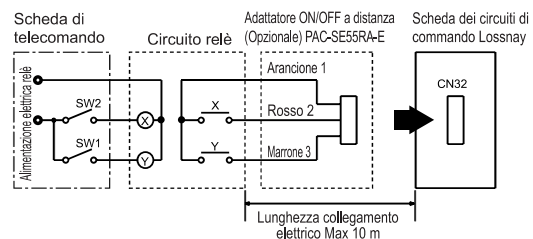


Quando SW1 è "ON", la modalità Ventilazione dell'unità Lossnay cambia in ventilazione Bypass a prescindere dall'impostazione presente sul telecomando.

- \* Quando la temperatura dell'aria all'esterno scende sotto gli 8 °C, esso cambia in Ventilazione con scambio di calore. (La visualizzazione sul telecomando non cambia.)

### 9 Quando si usa la commutazione remota/locale e l'ingresso ON/OFF (segnale di livello).

Il telecomando (PZ-41SLB-E) non può essere utilizzato. Inserire l'adattatore ON/OFF a distanza, opzionale (PAC-SE55RA-E) in CN32 sulla scheda a circuiti stampati dei circuiti di comando Lossnay.



SW1: Quando questo è su ON, non è possibile accendere/spengere (ON/OFF) l'unità Lossnay usando il telecomando (PZ-60DR-E, PZ-52SF-E).

SW2: Quando SW1 è su ON, non è possibile accendere (ON) l'unità Lossnay mediante impostazione di SW2 su ON e non è possibile spegnere (OFF) mediante impostazione di SW2 su OFF.

#### SW1: Selettore Remoto/Locale

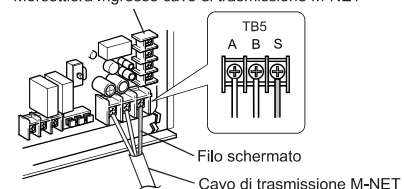
#### SW2: Interruttore ON/OFF

X, Y: Relè (Caratteristiche contattore a cc e 1 mA)

### 10 Collegamento a un City Multi, a un interruttore di comando a distanza Lossnay (PZ-52SF-E) o a un sistema di reti di condizionatori d'aria Mitsubishi Electric (MELANS).

- \* Se il controllo centralizzato è stato ottenuto realizzando il collegamento elettrico mostrato in questo capitolo, non è possibile utilizzare il telecomando (PZ-41SLB-E).

Morsettiere Ingresso cavo di trasmissione M-NET



## Metodo d'installazione (segue)

- Un filo schermato è collegato al terminale TB5 ⑤ sulla scheda a circuiti stampati.  
L'impostazione dell'indirizzo è necessaria. (Far riferimento alla parte dedicata all'impostazione di funzione.)

Cavo di trasmissione M-NET: Collegare all'unità Lossnay una delle unità interne del sistema City Multi, o il Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS).

- Le posizioni di collegamento sono diverse nei telecomandi PZ-60DR-E e PZ-52SF-E.

### PZ-60DR-E:

Collegare a TM4 ①, ② sulla scheda a circuiti stampati. (Vedere il capitolo 1 "ICollegamento a un interruttore di comando a distanza (PZ-60DR-E)".)

### PZ-52SF-E:

Collegare a TB5 ④, ⑤ sulla stessa morsettiera come per i fili dei segnali di trasmissione M-NET.

- Collegare saldamente i fili dei segnali di trasmissione M-NET a TB5 ④⑤. (Senza polarità)  
Tipo: (cavo schermato, CVVS/CPEVS)  
Diametro filo: da 1,25 mm<sup>2</sup> a 2,0 mm<sup>2</sup>

## ATTENZIONE

- Stringere le viti sulla morsettiera ma senza superare una coppia di 0,5 Nm. Potrebbe danneggiare la scheda a circuiti stampati.
- Usare sempre fili schermati solo per i fili di trasmissione segnali M-NET, e completare la schermatura correttamente.

## Impostazione delle funzioni

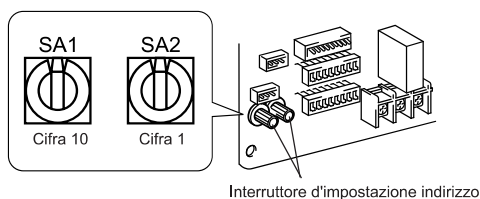
L'impostazione per indirizzamento è necessaria in caso di collegamento a City Multi, telecomando Lossnay (PZ-52SF-E) e MELANS.

## Impostazione d'indirizzo

Usare la procedura sotto per impostare l'indirizzamento a un'unità Lossnay dedicata.

(Il metodo per determinare gli indirizzi varia a seconda del sistema esistente. Per informazioni dettagliate, far riferimento ai libretti di documentazione tecnica pertinenti.)

- Rimuovere il coperchio della scatola dei comandi.
  - Usare un cacciavite a punta piatta per girare l'interruttore d'impostazione indirizzo, sulla scheda a circuiti stampati.
- SA1 indica la cifra 10 e SA2 indica la cifra 1.
  - L'impostazione predefinita in fabbrica è "00".



- A seguito del cambio di numero d'indirizzo, automaticamente vengono azzerati i dati in memoria.

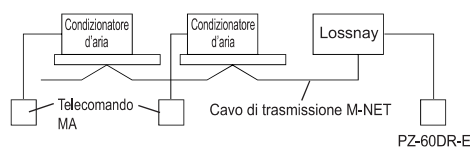
## Per cambiare gli interruttori di selezione funzioni (SW-2 e 5)

Impostare gli interruttori di selezione (SW-2 e 5) per eseguire la funzione corretta.

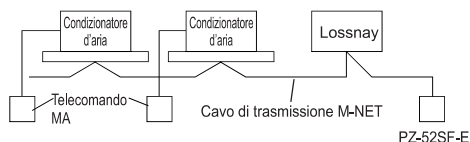
- La funzione contrassegnata con (\*) sopra può essere impostata anche usando il telecomando (PZ-60DR-E). Se successivamente la funzione viene cambiata usando il telecomando, essa rifletterà l'impostazione come da telecomando.

### In caso di funzionamento interdependente con condizionatore d'aria Mitsubishi Free Plan

- In caso di PZ-60DR-E

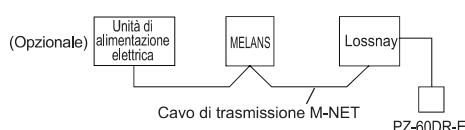


- In caso di PZ-52SF-E



### In caso di collegamento a PZ-60DR-E e MELANS

- Collegare l'unità di alimentazione elettrica.



- La lunghezza totale dei fili di trasmissione segnali non deve superare i 500 m.

La lunghezza dei fili di collegamento elettrico tra unità Lossnay e unità di alimentazione elettrica (Opzionale) o unità esterna non deve superare i 200 m.

(SW2)	
1	Funzionamento di prova
2	Impostazione per ingresso a impulsi *
3	Alimentazione di corrente/scarico all'avviamento del funzionamento *
4	Ventola SA fissa su velocità Bassa *
5	Ventola EA fissa su velocità Bassa *
6	Accensione e spegnimento (ON/OFF) dell'alimentazione elettrica *
7	Priorità ventilazione Bypass in modalità Automatica *
8	Impostazione per uscita TM4 ⑨⑩
9	Alimentazione Extra alta/Alta *
10	Scarico Extra alto/Alto *
(SW5)	
1	Impostazione ritardo *
2	Uscita monitoraggio funzionamento *
3	Arresto ventola di scarico durante sbrinatorio *
4	Arresto ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C *
5	Ripristino automatico funzionamento dopo mancanza di corrente elettrica *
6	Impostazione indicazione manutenzione filtro *
7	Impostazione per uscita TM3 ⑥⑦
8	} Impostazione funzionamento interdependente *
9	
10	Ventola di scarico a bassa velocità per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C *
	Non usato, OFF: da LGH-15 a 100RX <sub>s</sub>
	Acceso (ON) : LGH-150 e 200RX <sub>s</sub>

- Impostazioni per ingresso a impulsi
- Commutazione alimentazione elettrica / scarico all'inizio del funzionamento
- Commutazione alla modalità Multiventilazione
- Funzione ON/OFF alimentazione elettrica (Non può essere impostata quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)
- Impostazione Bypass priorità ventilazione automatica \*
- Impostazione per uscita TM4 ⑨⑩
- Impostazione interruttore Extra alta/Alta
- Impostare per ritardo dopo l'avviamento in funzionamento Riscaldamento o Raffreddamento
- Monitoraggio uscita funzionamento
- Arresto ventola di scarico durante sbrinatorio, funzionamento a bassa velocità della ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C
- Impostazioni per il ripristino automatico del funzionamento dopo un'interruzione di alimentazione elettrica (Non può essere impostate quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)
- Impostazioni per la pulizia del filtro (Non può essere impostate quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)
- Impostazione per uscita TM3 ⑥⑦
- Impostazioni per la modalità Funzionamento interdependente
- Arresto ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C \*

# Impostazione delle funzioni (segue)

## 1 Impostazioni per ingresso a impulsi

Impostare come mostrato quando si collega l'apparecchiatura per segnali a impulsi da un sistema per la manutenzione di un edificio a un ingresso esterno.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Modalità
SW2	2		Senza ingresso a impulsi (impostazione di fabbrica)
	2		Ingresso a impulsi

## 2 Commutazione alimentazione elettrica / scarico all'inizio del funzionamento

In questo modo si imposta la ventola per il funzionamento forzato per 30 minuti quando si avvia il funzionamento per la ventilazione dell'area interna. Dopo 30 minuti, il sistema si commuta per consentire la regolazione della velocità della ventola dal telecomando. Utilizzare questa impostazione se l'aria interna è contaminata di notte, quando il sistema viene spento, e si desidera ventilare rapidamente l'area interna quando si avvia il funzionamento la mattina.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Funzionamento
SW2	3		Normale (impostazione di fabbrica)
	3		Fa girare forzatamente la ventola per 30 minuti all'avvio del funzionamento.

## 3 Commutazione alla modalità Multiventilazione

In questo modo si imposta il sistema di ventilazione nel caso si selezionino il bilanciamento della ventilazione a seconda dell'ambiente d'uso e del luogo di installazione. Sono disponibili quattro modalità di impostazione.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Modalità	Funzionamento
SW2	4		Normale ventilazione a motore (impostazione di fabbrica)	Differentemente dall'impostazione da telecomando, la velocità della ventola cambia tra Alta (Extra-alta) e Bassa.
	4		Alimentazione elettrica	Fa funzionare la ventola di scarico (EA) a bassa velocità, costantemente. Alterna la velocità della ventola di ingresso (SA) tra le impostazioni Alta (Extra-alta) e Bassa.
	4		Scarico alimentazione	Fa funzionare la ventola di alimentazione (SA) a bassa velocità, costantemente. Alterna la velocità della ventola di scarico (EA) tra le impostazioni Alta (Extra-alta) e Bassa.
	4		Ventilazione con risparmio di energia	Fa funzionare la ventola di alimentazione (SA) e la ventola di scarico (EA) a bassa velocità, costantemente. Passa all'impostazione di ventilazione a motore con risparmio energetico indipendentemente dall'impostazione Alta o Bassa del telecomando.

\* Quando si usa il telecomando (PZ-60DR-E), il comando del tasto di velocità ventola Extra-bassa avvia il funzionamento a velocità ventola Extra-bassa sia per lato alimentazione (SA) che lato scarico (EA). In caso d'impostazione velocità ventola Extra-bassa, non è possibile il funzionamento indipendente lato alimentazione (SA) o lato scarico (EA).

## 4 Funzione ON/OFF alimentazione elettrica (Non può essere impostata quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)

Arresto comandi e avvio funzionamento mediante accensione e spegnimento dell'alimentazione di corrente (220-240 V) per l'unità Lossnay.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Modalità	Funzionamento
SW2	6		Spento (Impostazione di fabbrica)	L'avviamento e l'arresto sono eseguiti, quando l'alimentazione elettrica è accesa, in base alle impostazioni di SW5-4.
	6		Acceso	Operazione possibile dopo aver acceso e spento

## 5 Impostazione Bypass priorità ventilazione automatica

Due termistori nell'unità Lossnay rilevano le temperature dell'aria all'interno (RA) e all'esterno (OA) dopo di che, automaticamente, avviene la selezione tra "ventilazione Lossnay" e "ventilazione Bypass". Comunque, con questa modalità la priorità spetta alla "ventilazione Bypass".

\* Questa impostazione riflette la condizione di funzionamento di spurgo notturno.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Funzionamento
SW2	7		Quando la temperatura dell'aria all'esterno (OA) arriva a 28 °C o più entro 24 ore, inizia la ventilazione Bypass per confronto fra temperatura OA e temperatura RA. La temperatura RA più bassa del funzionamento Bypass è 24 °C (impostazione di fabbrica). Quando lo spurgo notturno viene impostato utilizzando il telecomando PZ-60DR-E, il funzionamento di spurgo notturno inizia alla temperatura di 28 °C (entro 24 ore).
	7		Quando la temperatura dell'aria all'esterno (OA) arriva a 17 °C o più entro 24 ore, inizia la ventilazione Bypass per confronto fra temperatura OA e temperatura RA. La temperatura RA più bassa del funzionamento Bypass è 19 °C. Quando lo spurgo notturno viene impostato utilizzando il telecomando PZ-60DR-E, il funzionamento di spurgo notturno inizia alla temperatura di 17 °C (entro 24 ore).

## 6 Impostazione per uscita TM4 ⑨⑩

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Funzionamento
SW2	8		Uscita monitoraggio funzionamento Corrisponde a uscita modalità di funzionamento (TM4 ⑨⑩) in base all'impostazione di SW5-2. (Impostazione di fabbrica)
	8		Uscita monitoraggio funzionamento con funzione di ritardo 1 Corrisponde a uscita modalità di funzionamento (TM4 ⑨⑩) ventola di alimentazione con funzione seguente. • Avvia l'uscita (TM4 ⑨⑩) 10 secondi dopo l'avviamento della ventola di alimentazione. • L'unità Lossnay continua a funzionare per 3 minuti dopo l'arresto dell'uscita (TM4 ⑨⑩). Avvertenza : Dopo lo spegnimento da interruttore del telecomando, la ventola potrebbe essere ancora in moto.

## 7 Impostazione interruttore Extra alta/Alta

Selezionare questa funzione quando serve un volume d'aria maggiore o quando la tubatura del condotto è più lunga.

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Funzionamento
SW2	9		Ventola di alimentazione (SA) - preimpostata su Alta velocità (impostazione di fabbrica)
	9		Ventola di alimentazione (SA) - preimpostata su velocità Extra-alta
	10		Ventola di scarico (EA) - preimpostata su Alta velocità (impostazione di fabbrica)
	10		Ventola di scarico (EA) - preimpostata su velocità Extra-alta

## 8 Impostare per ritardo dopo l'avviamento in funzionamento Riscaldamento o Raffreddamento

Ritarda di 30 minuti il funzionamento dell'unità Lossnay dopo l'avviamento del sistema City Multi o Mr. Slim o dopo l'avviamento di un dispositivo esterno. (Se viene utilizzato il modello PZ-41SLB-E, impostarlo da telecomando.)

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Modalità
SW5	1		Senza ritardo funzionamento (impostazione di fabbrica)
	1		Ritardo funzionamento di 30 minuti * Questa funzione non è valida con riavviamento entro 2 ore

## 9 Monitoraggio uscita funzionamento

Questa impostazione è disponibile quando SW2-8 è spento (OFF).

	Spento (OFF)	Acceso (ON)	Modalità
SW5	2		Corrisponde a uscita modalità funzionamento ventola di scarico (TM4 ⑨⑩) (impostazione di fabbrica)
	2		Corrisponde a uscita modalità funzionamento ventola di alimentazione (TM4 ⑨⑩) (impostazione di fabbrica) (L'uscita monitoraggio funzionamento è spenta quando il funzionamento della ventola di alimentazione è interrotto a causa delle basse temperature di funzionamento in regioni fredde o durante il funzionamento in modalità di sbrinamento del sistema City Multi o Mr. Slim.)



## Impostazione delle funzioni (segue)

### 10 Arresto ventola di scarico durante sbrinamento, funzionamento a bassa velocità della ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C

Imposta il funzionamento della ventola di scarico (quando il funzionamento della ventola di alimentazione è interrotto) durante lo sbrinamento del condizionatore d'aria allorché l'unità interna di Mr. Slim o City Multi è collegata a un condotto.

Quando la temperatura dell'aria esterna scende sotto i -15 °C, interrompere il funzionamento della ventola di scarico. (interruzione funzionamento OA in regione fredda)

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Funzionamento
SW5	3		Funzionamento ventola di scarico (impostazione di fabbrica)
	3		Arresto ventola di scarico, funzionamento a bassa velocità della ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C

### 11 Impostazioni per il ripristino automatico del funzionamento dopo un'interruzione di alimentazione elettrica (Non può essere impostate quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)

Imposta per il ripristino automatico del funzionamento dopo un'interruzione di alimentazione elettrica

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Mode	Funzionamento
SW5	4		Senza ripristino automatico del funzionamento (Impostazione di fabbrica)	Arresto dopo ripristino funzionamento
	4		Ripristino automatico del funzionamento	Ripristino funzionamento in modalità operativa prima dell'interruzione di alimentazione elettrica

### 12 Impostazioni per la pulizia del filtro (Non può essere impostate quando viene utilizzato PZ-41SLB-E.)

Impostare quando deve essere eseguita la pulizia periodica del filtro in base alle condizioni di pulizia dell'aria del locale. L'impostazione di fabbrica è per un tempo illimitato.

\* Quando viene utilizzato il modello PZ-60DR-E, è possibile anche indicare il ciclo di pulizia periodica del filtro (3.000 ore).

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Periodicità interventi di manutenzione
SW5	5		Illimitata (sul telecomando non c'è il display "FILTER") (Impostazione di fabbrica)
	5		3000 ore

### ⚠ ATTENZIONE

- Quando viene superato il periodo di tempo di funzionamento complessivo impostato in funzione della pulizia periodica del filtro, sul telecomando dell'unità interna, o sul telecomando dell'unità Lossnay appare l'indicazione di richiamo alla pulizia periodica del filtro. Dopo che il filtro è stato pulito, occorre azzerare il richiamo alla pulizia periodica del filtro. Far riferimento alle istruzioni di funzionamento del telecomando.

### 13 Impostazione per uscita TM3 ⑥⑦

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Funzionamento
SW5	6		Uscita monitoraggio funzionamento ventilazione Bypass Corrisponde a uscita modalità funzionamento (TM3 ⑥⑦) dello smorzatore di bypass. (Impostazione di fabbrica)
	6		Uscita monitoraggio funzionamento con funzione di ritardo 2 Corrisponde a uscita modalità funzionamento ventola di alimentazione (TM3 ⑥⑦) con funzione seguente. <ul style="list-style-type: none"> <li>Avvia l'uscita (TM3 ⑥⑦) 10 secondi dopo l'avviamento della ventola di alimentazione ma anche quando il termistore dedicato alla temperatura dell'aria esterna (TH1) misura -5 °C o meno.</li> <li>Arresto uscita (TM3 ⑥⑦), quando il termistore dedicato a misurare la temperatura dell'aria esterna (TH1) misura una temperatura superiore a 15 °C o arresto ventola di alimentazione o malfunzionamento di TH1.</li> <li>L'unità Lossnay continua a funzionare per 3 minuti dopo l'arresto dell'uscita (TM3 ⑥⑦).</li> <li>Nei casi sotto, sul telecomando appare il codice d'errore e l'uscita viene fermata.               <ol style="list-style-type: none"> <li>TH1 misura una temperatura superiore a 15 °C nei 15 minuti che seguono l'avviamento.</li> <li>TH1 misura una temperatura di -10 °C o inferiore 60 minuti dopo l'avviamento.</li> <li>TH1 misura continuamente 70 °C o più per oltre 1 minuto.</li> </ol> </li> </ul> Avvertenza: Dopo lo spegnimento da interruttore del telecomando, la ventola potrebbe essere ancora in moto.

### 14 Impostazioni per la modalità Funzionamento interdependente

Queste indicazioni indicano come l'unità Lossnay deve funzionare a seguito dell'avviamento o dell'arresto dei dispositivi esterni. (Se viene utilizzato il modello PZ-41SLB-E, impostarlo da telecomando.)

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Mode	Funzionamento
SW5	7	8	Accensione/Spengimento (On/Off) del funzionamento interdependente (Impostazione di fabbrica)	L'unità Lossnay si avvia o si ferma a seconda del funzionamento dei dispositivi esterni. Il funzionamento successivo sarà possibile utilizzando il telecomando per sistema Lossnay o MELANS.
	7	8	In funzionamento interdependente	L'unità Lossnay funziona ogni volta che vengono avviati i dispositivi esterni. L'arresto dell'unità Lossnay è possibile da telecomando o MELANS.
	7	8	Spegnimento (Off)	L'unità Lossnay si ferma ogni volta che vengono fermati i dispositivi esterni. L'avviamento dell'unità Lossnay è possibile da telecomando o MELANS.
	7	8	Priorità data a comando esterno	L'unità Lossnay si avvia o si ferma a seconda del funzionamento dei dispositivi esterni. Il controllo da telecomando Lossnay o MELANS sarà possibile solo quando i dispositivi esterni vengono fermati.

### 15 Arresto ventola di scarico per temperatura aria all'esterno sotto i -15 °C

Impostare il funzionamento ventola di scarico quando la temperatura dell'aria esterna scende sotto i -15 °C. (Funzionamento di arresto aspirazione nelle regioni fredde)

	Spento (OFF)	Accesso (ON)	Funzionamento
SW5	9		Arresto ventola di alimentazione, funzionamento normale della ventola di scarico (impostazione di fabbrica)
	9		Arresto ventola di alimentazione, arresto ventola di scarico

## Prova di funzionamento

Dopo l'installazione del sistema e prima dell'installazione del pannello a soffitto, controllare che i fili siano correttamente collegati, dopo di che procedere al funzionamento di prova del sistema, facendo riferimento al manuale d'istruzioni del telecomando.

### 1. Funzionamento di prova comandato da telecomandi (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E e PZ-52SF-E)

Seguire la procedura mostrata nel manuale d'istruzioni del telecomando per le funzioni sotto.

- Avviare il funzionamento.
- Selezione della velocità della ventola
- Selezione di funzione
- Fermare il funzionamento.



# Prova di funzionamento (segue)

## 2. Prova di funzionamento indipendente dall'unità Lossnay

- (1) Rimuovere il coperchio della scatola comandi.
- (2) Girare l'interruttore della prova di funzionamento (SW2-1) su "ON".
  - Inizierà a funzionare con l'impostazione "Alta" e con la ventilazione di bypass. (Questo è operativo circa 1 minuto dopo l'accensione dell'alimentazione elettrica.)
- (4) Installare il coperchio sulla scatola comandi, nella sua posizione originale.
- (3) Girare l'interruttore della prova di funzionamento (SW2-1) su "OFF".

SW2	Funzionamento	
	Speinto (OFF) / Acceso (ON)	
1	<input type="checkbox"/>	Verrà fornita corrente al motore del ventilatore dell'unità Lossnay e l'unità funzionerà con l'impostazione "Alta".
	<input type="checkbox"/>	Verrà fornita corrente al motore di funzionamento bypass dell'unità Lossnay e verrà fatta funzionare la piastra dello smorzatore. (Circa 1 minuto)

## 3. Completare funzionamento di prova sistema

- **Sistema a funzionamento interdependente comprendente una unità interna e/o un dispositivo esterno.**
  - Usare il telecomando per l'unità interna o gli interruttori di comando relativi al dispositivo esterno e accertare che l'unità interna e il sistema Lossnay funzionano in modo interdependente.
  - Se è stato impostato il ritardo, verificare che l'unità Lossnay funzioni una volta terminato il periodo di ritardo.
- **Con il sistema MELANS**
  - Utilizzare il sistema MELANS per confermare il funzionamento dell'unità Lossnay.

## 4. In caso di guasto durante la prova di funzionamento

Sintomo	Remedio															
Non funziona neanche quando si preme l'interruttore di funzionamento del comando a distanza (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) e/o l'interruttore di funzionamento del comando a distanza dell'unità Lossnay (PZ-52SF-E).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare l'alimentazione. (L'alimentazione specificata è monofase, 220-240V ~ 50 Hz.)</li><li>• Controllare che il cavo di trasmissione segnali non sia disconnesso o se csi è verificato un corto circuito. (Controllare che la tensione tra i terminali del cavo di trasmissione segnali sia compresa tra 9 e 15 Vcc per il modello PZ-60DR-E o PZ-41SLB-E e tra 20 e 30 Vcc per il modello PZ-52SF-E.)</li><li>• Controllare che vi siano almeno 5 cm fra la cavo di trasmissione e il cavo di alimentazione e qualsiasi altra cavo di trasmissione.</li><li>• Far funzionare indipendentemente l'unità Lossnay utilizzando l'interruttore della prova di funzionamento (SW2-1) e verificare se funziona.<div><div>L'unità Lossnay funziona → Controllare le linee dei segnali</div><div>L'unità Lossnay non funziona → Controllare l'alimentazione</div></div></li><li>• Controllare se ci sono tre o più telecomandi collegati (PZ-60DR-E o PZ-41SLB-E). (Il numero Massimo è due.)</li></ul>															
"HO" lampeggia sul comando a distanza dell'unità Lossnay (PZ-52SF-E).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire l'operazione di registrazione utilizzando il comando a distanza dell'unità Lossnay (PZ-52SF-E) o del sistema MELANS. (Fare riferimento alle istruzioni d'installazione del comando a distanza dell'unità Lossnay o del sistema MELANS.)</li></ul>															
Quando si usa M-NET, non è operativo l'interruttore di funzionamento del telecoamndo (PZ-60DR-E), il telecomando Lossnay (PZ-52SF-E) o MELANS.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare l'alimentazione di corrente. (Alimentazione di corrente richiesta: monofase 220-240V, filo di dia. ø 1.6, capacità di comando.)</li><li>• Controllare se l'unità di alimentazione di corrente è effettivamente collegata, e se c'è effettivamente alimentazione di corrente. (In caso di un sistema con solo unità Lossnay, è necessario installare l'unità di alimentazione elettrica.)</li><li>• Controllare il filo di trasmissione segnali che non sia interrotto o non si sia verificato un corto circuito. (Controllare se tra i terminali del filo di trasmissione segnali c'è una corrente di 20 - 30 Vcc.)</li><li>• Controllare che ci sia una distanza di 5 cm tra filo di trasmissione segnali e cavo di alimentazione elettrica e altri fili di trasmissione segnali.</li><li>• Far funzionare l'unità Lossnay da sola per accertare che funzioni correttamente.<div><div>L'unità Lossnay funziona. → Controllare il filo di trasmissione segnali.</div><div>L'unità Lossnay non funziona. → Controllare l'alimentazione di corrente.</div></div></li></ul>															
Non funziona neanche quando si preme l'interruttore di funzionamento del comando a distanza dell'unità Lossnay (PZ-52SF-E) o del sistema MELANS.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare se c'è un'unità di alimentazione e che sia accesa. (Su sistemi che hanno unicamente un'unità Lossnay, è necessaria un'unità di alimentazione.)</li></ul>															
L'unità interna o il dispositivo esterno non sono interdipendenti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare se l'interruttore di ingresso a impulsi (SW2-2) è spento. (Può essere impostato da PZ-60DR-E.)</li><li>• Controllare il cavo lungo tutta la sua lunghezza tra l'unità interna o il dispositivo esterno e l'unità Lossnay. (Far riferimento alla documentazione tecnica o altri documenti di questo tipo.)</li><li>• Controllare le connessioni sul blocco terminali di ingresso del controllo esterno (TM2). In caso di apparecchio di uscita 12 o 24 V CC carico: collegare i terminali di ingresso del controllo esterno ① e ②. In caso di apparecchio di uscita contatto a non carico: collegare i terminali di ingresso del controllo esterno ① e ③. In caso di condizionatore d'aria Mr. Slim (controllo A o K): collegare ai terminali di ingresso del controllo esterno ① e ②.</li><li>• Eseguire l'operazione di registrazione utilizzando il telecomando per il condizionatore d'aria o per MELANS. (Far riferimento alle istruzioni d'installazione del telecomando per l'unità interna o per MELANS.)</li><li>• Controllare se è stato impostato il ritardo.</li><li>• Controllare la lunghezza totale del cavo del segnale fra l'apparecchio esterno e l'unità Lossnay. (Fare riferimento alle pubblicazioni tecniche o a documentazione simile.)</li><li>• Controllare se il cavo del segnale dall'apparecchio esterno è uscito dal terminale di ingresso del controllo esterno.<table><tr><td></td><td>Segnale di funzionamento</td><td>Segnale di arresto</td></tr><tr><td>Apparecchio di uscita 12 o 24 V CC carico</td><td>12 o 24 V CC</td><td>0 V CC</td></tr><tr><td>Apparecchio di uscita contatto a non carico</td><td>Resistenza: 0 Ω</td><td>Resistenza Ω illimitata</td></tr><tr><td>Unità Mr. Slim (controllo A o K)</td><td>2 a 6 V CC (segnale a impulsi)</td><td>2 a 6 V CC (segnale a impulsi)</td></tr></table></li><li>• Nel caso di unità multiple, verificare se l'interruttore di selezione Principale/Subordinato sull'unità Lossnay che è collegata al terminale di ingresso del controllo esterno è impostato su Master, e controllare se l'interruttore di selezione Principale/Secondario sulle altre unità Lossnay è impostato su Subordinato.</li></ul>		Segnale di funzionamento	Segnale di arresto	Apparecchio di uscita 12 o 24 V CC carico	12 o 24 V CC	0 V CC	Apparecchio di uscita contatto a non carico	Resistenza: 0 Ω	Resistenza Ω illimitata	Unità Mr. Slim (controllo A o K)	2 a 6 V CC (segnale a impulsi)	2 a 6 V CC (segnale a impulsi)			
	Segnale di funzionamento	Segnale di arresto														
Apparecchio di uscita 12 o 24 V CC carico	12 o 24 V CC	0 V CC														
Apparecchio di uscita contatto a non carico	Resistenza: 0 Ω	Resistenza Ω illimitata														
Unità Mr. Slim (controllo A o K)	2 a 6 V CC (segnale a impulsi)	2 a 6 V CC (segnale a impulsi)														
L'unità Lossnay non si arresta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che l'interruttore della prova di funzionamento (SW2-1) sia spento.</li></ul>															
La spia di segnalazione d'ispezione (LED 1 verde) sulla scatola comandi lampeggia.	<table><tr><td>2 lampeggia</td><td>Guasto al circuito dell'unità Lossnay</td><td rowspan="4">Spegnere l'alimentazione di corrente e contattare il rivenditore.</td></tr><tr><td>3 lampeggia</td><td>Guasto in dispositivi smorzatori</td></tr><tr><td>4 lampeggia</td><td>Guasto del termistore Lossnay (lato OA)</td></tr><tr><td>5 lampeggia</td><td>Guasto del termistore Lossnay (lato RA)</td></tr><tr><td>8 lampeggia</td><td>Temperatura OA non corretta (oltre i valori limite per il funzionamento)</td><td></td></tr><tr><td>Acceso</td><td>Funzionante</td><td>A meno che sia stato usato il telecomando (PZ-60DR-E) o l'interruttore di telecomando (PZ-41SLB-E, etc), la spia si spegne (il funzionamento si arresta) 30 minuti dopo.</td></tr></table>	2 lampeggia	Guasto al circuito dell'unità Lossnay	Spegnere l'alimentazione di corrente e contattare il rivenditore.	3 lampeggia	Guasto in dispositivi smorzatori	4 lampeggia	Guasto del termistore Lossnay (lato OA)	5 lampeggia	Guasto del termistore Lossnay (lato RA)	8 lampeggia	Temperatura OA non corretta (oltre i valori limite per il funzionamento)		Acceso	Funzionante	A meno che sia stato usato il telecomando (PZ-60DR-E) o l'interruttore di telecomando (PZ-41SLB-E, etc), la spia si spegne (il funzionamento si arresta) 30 minuti dopo.
2 lampeggia	Guasto al circuito dell'unità Lossnay	Spegnere l'alimentazione di corrente e contattare il rivenditore.														
3 lampeggia	Guasto in dispositivi smorzatori															
4 lampeggia	Guasto del termistore Lossnay (lato OA)															
5 lampeggia	Guasto del termistore Lossnay (lato RA)															
8 lampeggia	Temperatura OA non corretta (oltre i valori limite per il funzionamento)															
Acceso	Funzionante	A meno che sia stato usato il telecomando (PZ-60DR-E) o l'interruttore di telecomando (PZ-41SLB-E, etc), la spia si spegne (il funzionamento si arresta) 30 minuti dopo.														
La spia di segnalazione d'ispezione (LED 2 rosso) sulla scatola comandi lampeggia.	<table><tr><td>Da 1 a 8 lampeggia</td><td>Errore nella comunicazione M-NET</td><td>Togliere la corrente e contattare immediatamente il rivenditore.</td></tr><tr><td>Acceso</td><td>L'operazione di registrazione non è stata eseguita.</td><td>Utilizzare il regolatore per eseguire la registrazione.</td></tr></table>	Da 1 a 8 lampeggia	Errore nella comunicazione M-NET	Togliere la corrente e contattare immediatamente il rivenditore.	Acceso	L'operazione di registrazione non è stata eseguita.	Utilizzare il regolatore per eseguire la registrazione.									
Da 1 a 8 lampeggia	Errore nella comunicazione M-NET	Togliere la corrente e contattare immediatamente il rivenditore.														
Acceso	L'operazione di registrazione non è stata eseguita.	Utilizzare il regolatore per eseguire la registrazione.														

- Quando sul telecomando lampeggia il numero relativo a un'ispezione, seguire le procedure indicate nei manuali di installazione e di istruzioni in dotazione con il telecomando.
- Se il telecomando non è usato, funziona dopo circa 45 secondi dall'accensione dell'unità Lossnay.

# Lossnay Energy Recovery Ventilator

Models:

**LGH-15RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-50RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-100RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-25RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-65RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-150RX<sub>5</sub>-E,**

**LGH-35RX<sub>5</sub>-E**

**LGH-80RX<sub>5</sub>-E**

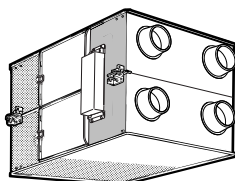
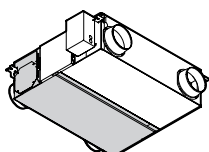
**LGH-200RX<sub>5</sub>-E**

## Installation Instructions

(For use by dealer/contractor)

Models LGH-15RX<sub>5</sub>-E to LGH-100RX<sub>5</sub>-E

Models LGH-150RX<sub>5</sub>-E and LGH-200RX<sub>5</sub>-E



### Contents

Safety precautions .....	1
Outline drawings .....	2
Standard installation examples .....	3
Installation method .....	3
Function settings .....	10
Trial operation .....	12

This product needs to be installed properly in order to ensure maximum functionality as well as safety.






Please make sure to read this installation manual before starting the installation.

- Installation must be performed by a dealer or installation contractor. Please note that improper installation may cause malfunction or accident.

Separate booklet "Operating Instructions" is provided for the customer. The booklet and this manual must be handed over to the customer after completing the installation.

## Safety precautions

The following signs indicate that death or serious injury may be caused by failure to heed the precautions described below.

 <b>WARNING</b>		
 Do not disassemble	<b>Do not modify or disassemble.</b> (It could cause fire, electric shock or injury.)	 The instructions given must be followed.
 Prohibition of use in bath or shower room	<b>The Lossnay unit and remote controller should not be installed where it is highly humid, like a bathroom, or other wet place.</b> (It could cause electric shock or power leakage.)	
 Connect the grounding wire.	<b>Connect the product properly to ground.</b> (Malfunctioning or power leaks can cause electrical shock.)	

**Use the specified power supply and voltage.** (Use of incorrect power supply or voltage could cause fire or electric shock.)




**Select a place with sufficient strength and install the main unit securely.** (It could cause injury if it falls.)

**Wiring work must be performed by qualified professionals, and be implemented safely and securely in accordance with the engineering standards and the extension wiring rules for electrical equipment.** (Poor connection or improper wiring work could cause electric shock or fire.)

**Install a power supply isolator at the power supply side as per local electrical regulations.** All supply circuits must be disconnected before obtaining access to the terminal devices. **Use the specified cable size and connect the cables securely to prevent disconnection when they are pulled.** (If there is a defect in the connection, there is a possibility of fire.)

**Select an adequate place for the opening to introduce outdoor air, where it will not intake the exhaust fumes like combustion gas, or others, and there is no risk of blockage.** (Shortage of fresh air could put the room in a state of oxygen deficiency.)

**A duct made of steel must be installed with care not to be connected electrically with metals such as metal, wire, stainless steel plate, or others.** (It could cause fire when power leakage occurs.)

 <b>CAUTION</b>		
 Prohibited	<b>Do not place a burning appliance in a place where it is exposed directly to the air from the Lossnay unit.</b> (It could cause an accident as a result of incomplete combustion.)  <b>Do not use at a place where it is exposed to high temperatures (40°C or higher), naked flames, or in environment with combustible fumes.</b> (It could cause fire.)  <b>Do not use in an environment such as a chemical factory, where hazardous gases such as acidic gases, alkaline gases, organic solvent fumes, paint fumes, or gases containing corrosive components are generated.</b> (It could malfunction.)  <b>Do not install this product in a place where it is exposed to ultraviolet light.</b> (UV may damage covering insulation.)	 The instructions given must be followed.

**Put on gloves during installation.** (It could cause injury.)

**Make sure the power supply isolator is turned off on the power distribution panel when Lossnay is not used for a long period of time after the installation.** (It could cause electric shock, power leakage, or fire as a result of deteriorated insulation.)

**Always use the specified suspension bolts, nuts and washers or correctly rated wire / chain hangers.** (Use of hardware with insufficient strength could result in the product dropping.)

**The outside ducts must be tilted at a gradient (1/30 or more) down toward the outdoor louvers from Lossnay, and properly insulated.** (The entry of rain water may cause power leakage, fire, or damage to household property.)

**The control box cover must be closed after the installation.** (Dust or humidity may cause power leakage or fire.)

**When connecting external devices (electrically operated damper, lamp, monitoring unit, etc.) using output signals of the Lossnay unit, make sure to install safety equipment for the external devices.** (It could cause fire, damage, etc. without safety equipment.)

### CAUTION

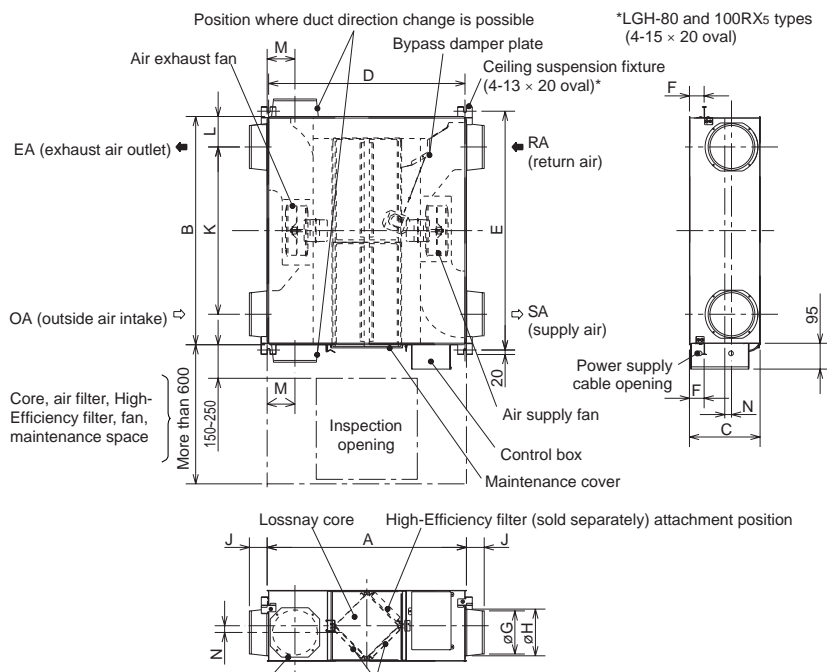
- When using the product where it is exposed to high temperatures and humidity (40°C or higher, RH 80% or higher), or where fog occurs frequently, moisture is likely to condense in the core, and may result in condensation build up in the unit. The product should not be used under such conditions.
- Outdoor air may enter the Lossnay owing to the pressure difference between indoor and outdoor or external winds even when the product is not operated. It is recommended to install an Electrically operated damper to block the outdoor air.
- In a cold weather area, an area with strong external winds or where fog occurs frequently, cold outdoor air, external winds or fog may be introduced into the product when its operation is stopped. It is recommended to install an Electrically operated damper.

- When using the product in an environment where there is a window, or opening near the outdoor louver, where insects are likely to gather around the interior or exterior light, take note that small insects may intrude into the product.
- In a cold weather area, or others, dewing or freezing could occur on the main unit, where the duct is connected, or other sections, depending on the conditions of outdoor air and indoor temperature and moisture, even if they are within the range of operating conditions. Make sure to confirm the operating conditions and other precautions, and do not use the product if dewing or freezing is anticipated.

\*Example of dewing condition - Outdoor air: -5°C or lower, dew-point temperature at installation place: 10°C or higher (When the indoor temperature is 22°C or higher with the relative humidity higher than 50%, or other)

# Outline drawings

## LGH-15 to 100 RX<sub>5</sub>



## Accessory parts

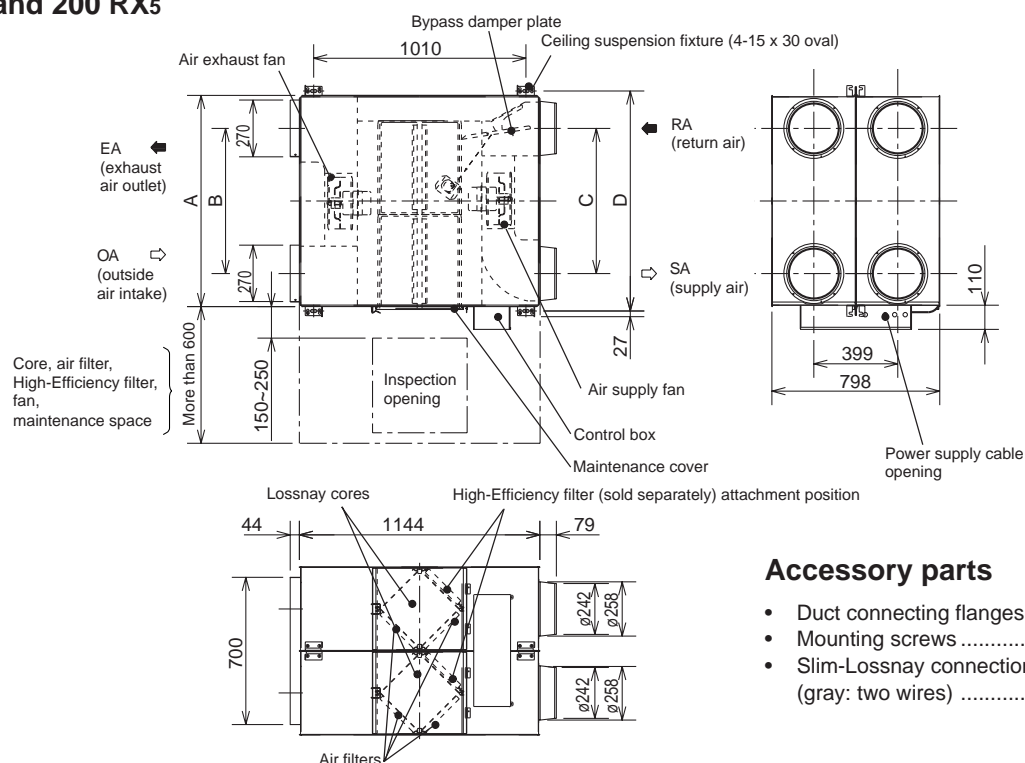
- Mounting screws ..... x16
- Duct connecting flanges ..... x4 (double flanges at SA and EA sides)
- Slim-Lossnay connection cable (gray: two wires) ..... x1

Position where duct direction change is possible Air filters

Unit (mm)

Model	Dimensions			Ceiling suspension fixture pitch			Nominal diameter	Duct connecting flange			Duct pitch				Weight (kg)
	A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M	N	
LGH-15 RX <sub>5</sub>	780	735	273	768	782	65	100	97.5	110	103	530	102.5	102	30	20
LGH-25 RX <sub>5</sub>	780	735	273	768	782	65	150	142	160	63	530	102.5	102	30	20
LGH-35 RX <sub>5</sub>	888	874	315	875	921	80	150	142	160	64	650	112	124	55	29
LGH-50 RX <sub>5</sub>	888	1016	315	875	1063	65	200	192	208	79	745	135.5	124	30	32
LGH-65 RX <sub>5</sub>	908	954	386	895	1001	70	200	192	208	79	692	131	133	—	40
LGH-80 RX <sub>5</sub>	1144	1004	399	1010	1036	389	250	242	258	79	690	157	165	—	53
LGH-100 RX <sub>5</sub>	1144	1231	399	1010	1263	389	250	242	258	79	917	157	165	—	59

## LGH-150 and 200 RX<sub>5</sub>



## Accessory parts

- Duct connecting flanges ..... x4
- Mounting screws ..... x16
- Slim-Lossnay connection cable (gray: two wires) ..... x1

Unit (mm)

Model	A	B	C	D	Weight (kg)
LGH-150 RX <sub>5</sub>	1004	690	690	1045	105
LGH-200 RX <sub>5</sub>	1231	917	917	1272	118

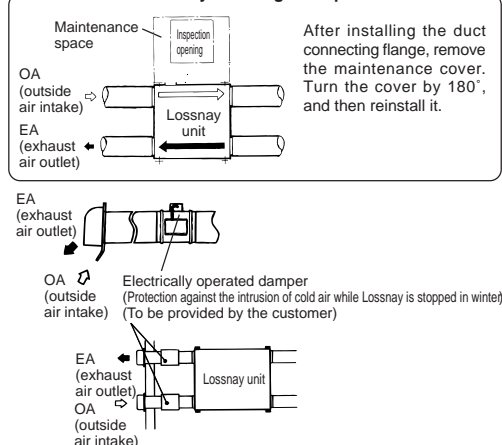
## Standard installation examples

- Duct length

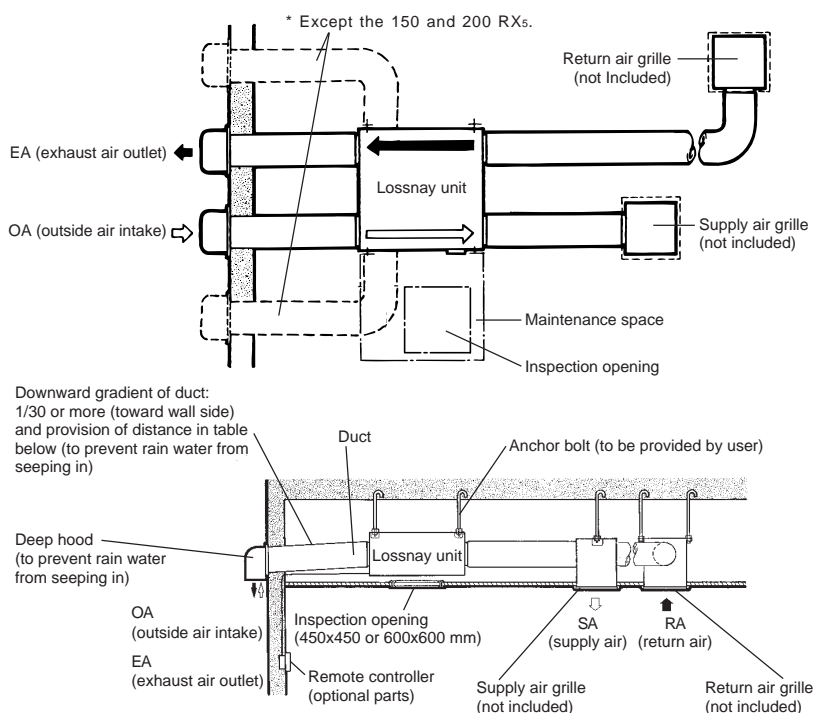
Model	Distance
LGH-15 to 65 RX <sub>s</sub>	1 m or more
LGH-80 and 100 RX <sub>s</sub>	2.5 m or more
LGH- 150 and 200 RX <sub>s</sub>	3 m or more

- The parts can also be installed upside down. Remove the maintenance cover, rotate the parts by 180°, and re-install.

\* It can be installed by inverting the top and the bottom.



- In a region where there is risk of freezing in winter, it is recommended to install an Electrically operated damper, or the like, in order to prevent the intrusion of (cold) outdoor air while Lossnay is stopped.

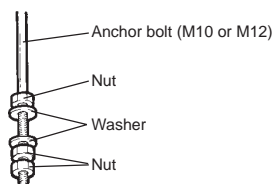


## Installation method

### Installing the Lossnay unit

#### 1. Preparing the anchor bolts

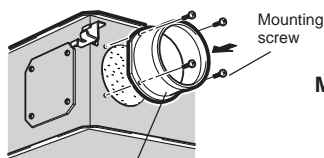
Mount the washers (outer diameter of >21 mm for M10, >24 mm for M12) and nuts onto the pre-recessed anchor bolts (M10 or M12), as shown in the figure below.



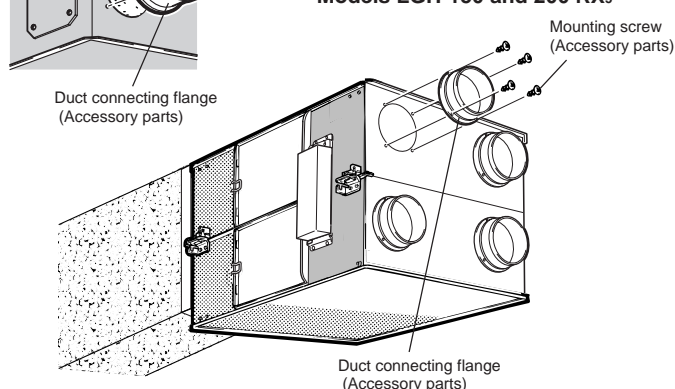
#### 2. Attaching the duct connecting flanges

Use the supplied screws to secure the duct connecting flanges to the Lossnay unit.

Models LGH-15 to 100 RX<sub>s</sub>



Models LGH-150 and 200 RX<sub>s</sub>



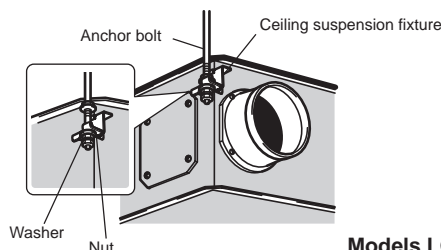
#### ⚠ CAUTION

- Before attaching the duct connecting flanges, check that no foreign matter (scraps of paper, vinyl, etc.) has found its way inside to Lossnay unit.
- Attach the duct connecting flanges with the packing at the SA and RA sides.

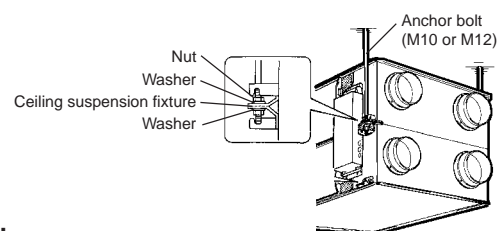
#### 3. Mounting Lossnay unit

- Hang the ceiling suspension fixtures on the anchor bolts and adjust in such a way that Lossnay unit is level.
- Tighten up securely using double nuts.

Models LGH-15 to 100 RX<sub>s</sub>



Models LGH-150 and 200 RX<sub>s</sub>



#### ⚠ CAUTION

- When suspending Lossnay unit from the ceiling, do not handle it in such a way that force will be applied to the control box.
- Install the anchor bolts to ensure the product's weight or earthquake load. (Correctly rated wire / chain may also be used)

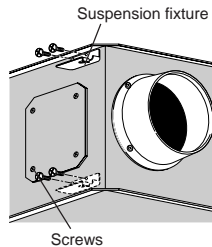


## Installation method (continued)

If the suspension bolts are short, change the mounting hardware.

For the models LGH-80 and 100 RXs

- (1) Remove the suspension fixture and mount it to the upper mounting position.
- (2) Replace screws in the holes for the suspension fixture that has been removed to prevent air leakage.

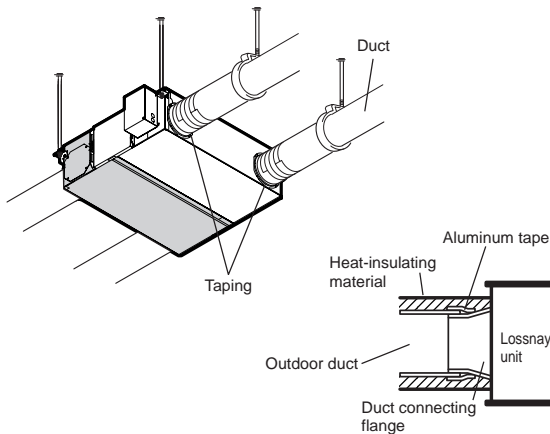


Models LGH-80 and 100 RXs

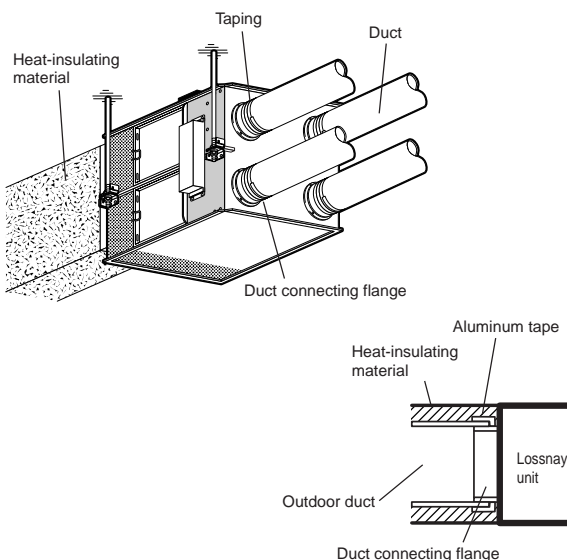
### 4. Connecting the ducts

- (1) Fasten the duct securely to the duct connecting flange, and wrap aluminum tape (not included) around the joints so that there is no air leakage.
- (2) Suspend the ducts from the ceiling so that their weight will not be applied to the Lossnay unit.
- (3) The two outdoor ducts must be covered with heat-insulating material in order to prevent condensation from forming.

Models LGH-15 to 100 RXs



Models LGH-150 and 200 RXs

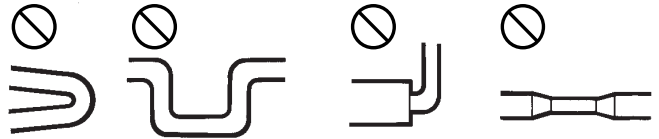


### CAUTION

- Before attaching the ducts, check that no (debris or any other) foreign matter (scraps of paper, vinyl, etc.) has found its way inside the ducts.
- Do not touch the damper plate inside Lossnay unit when connecting the ducts.
- If it is expected that the ambient temperature around the place where the Lossnay unit is installed will be high during the summer air conditioning season, it is recommended that the indoor ductwork be covered with insulation material.

Do not carry out the following types of duct construction. (Doing so could cause a drop in the air volume and generate abnormal noises.)

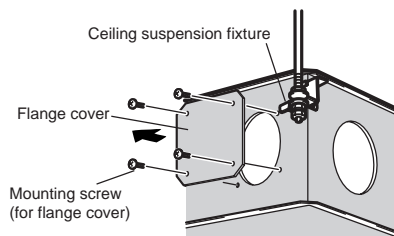
- Extremely sharp bends
- Multiple bends
- Bends right next to the outlet
- Extreme reduction in the diameter of the connected ducts



### 5. When changing the direction of the out door side duct (EA/OA).....Except for LGH-150 and 200 RXs

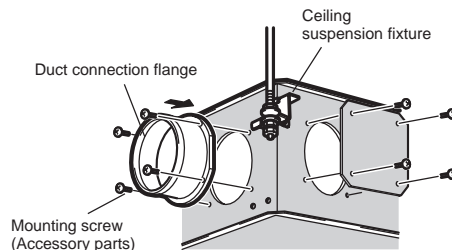
#### (1) Removal of flange cover

Unscrewing the flange cover mounting screws (4 pcs), remove the flange cover.



#### (2) Installation of duct connecting flange

1. Install the duct connecting flange using attached mounting screws.
2. Fix the removed flange cover with the removed mounting screws (4 pcs).



# Installation method (continued)

## Electrical installation

With this product, the wiring installation method will vary according to the design of the system.

Perform electrical installation to meet local electrical regulations.

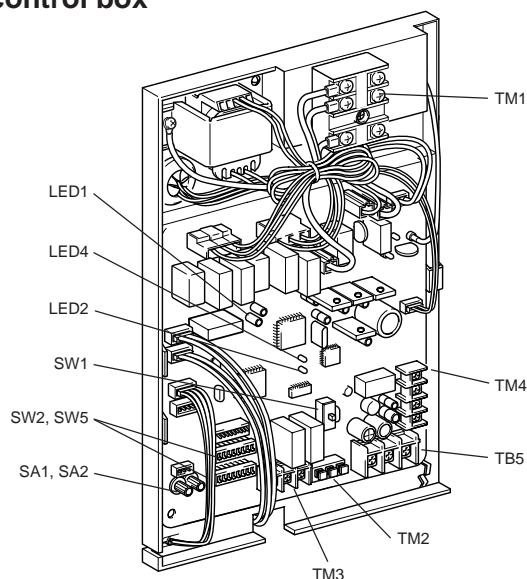
\* Always use double insulated PVC cable for the transmission cables.

\* Wiring work must be performed by qualified professionals.

\* All supply circuits must be disconnected before obtaining access to the terminal devices.

## Names of components in control box

### LGH-15 to 100 RXs



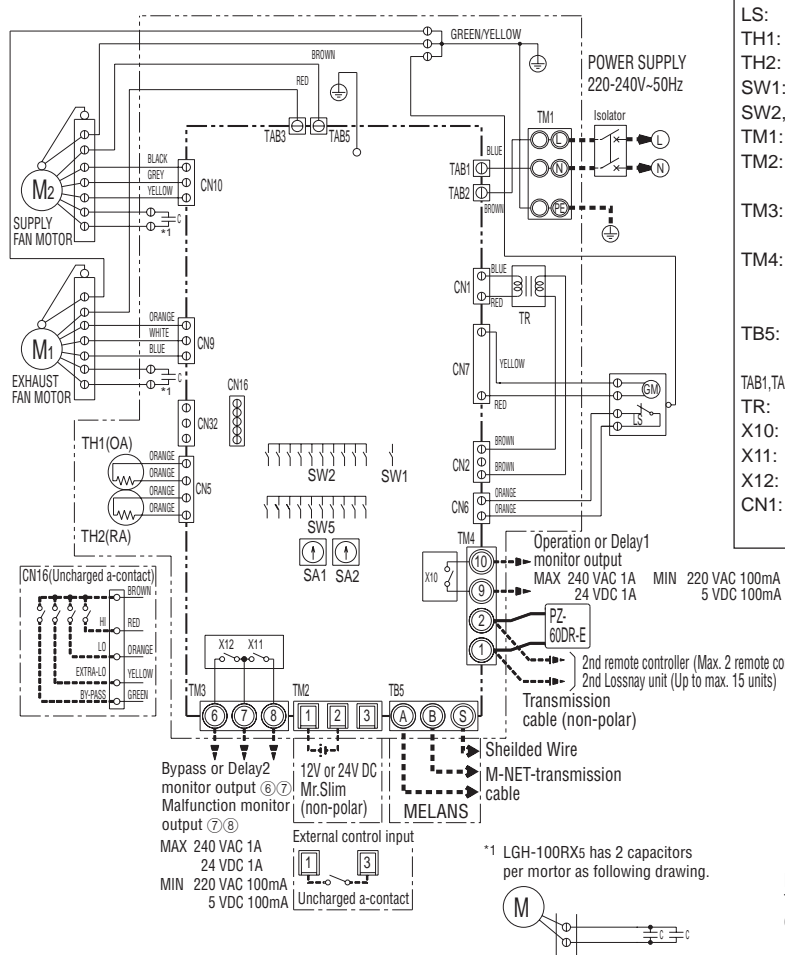
## Wire connection diagram

\* Connect the wires shown as thick lines.

\* Be sure to connect the ground wire.

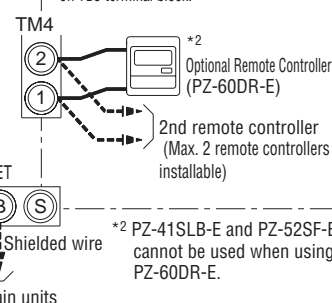
\* A power supply isolator must be installed when wiring power supply to unit.

\* Always use a single pole isolator for the main switch power connection.



Definition of symbols	
M1: Motor for exhaust fan	CN2: Connector (Transformer secondary)
M2: Motor for supply fan	CN5: Connector (Thermistor)
C: Capacitor	CN6: Connector (Microswitch)
GM: Motor for Bypass movement	CN7: Connector (Motor for bypass operation)
LS: Microswitch	TAB3: Tab connector (Fan motor)
TH1: Thermistor for outside air	TAB5: Tab connector (Fan motor)
TH2: Thermistor for return air	CN9: Connector (Fan motor)
SW1: Switch (Main/sub change)	CN10: Connector (Fan motor)
SW2,5: Switch (Function selection)	CN16: Connector (High/Low/Extra Low/BY-PASS switch)
TM1: Terminal block (Power supply)	CN32: Connector (Remote control selection)
TM2: Terminal block (External control input)	SA1: Address setting rotary switch (10 digit)
TM3: Terminal block (Monitor output)	SA2: Address setting rotary switch (1 digit)
TM4: Terminal block (Transmission cable and monitor output)	LED1: Inspection indicator lamp
TB5: Terminal block (M-NET Transmission cable)	LED2: Inspection indicator lamp
TAB1, TAB2: Connector (Power supply)	LED4: Power supply indicator lamp
TR: Control circuit transformer	SYMBOL ⊙ □ : Terminal block
X10: Relay contact	⊕ : Connector
X11: Relay contact	⊞ : Board insertion connector or fastening connector of control board.
X12: Relay contact	
CN1: Connector (Transformer primary)	

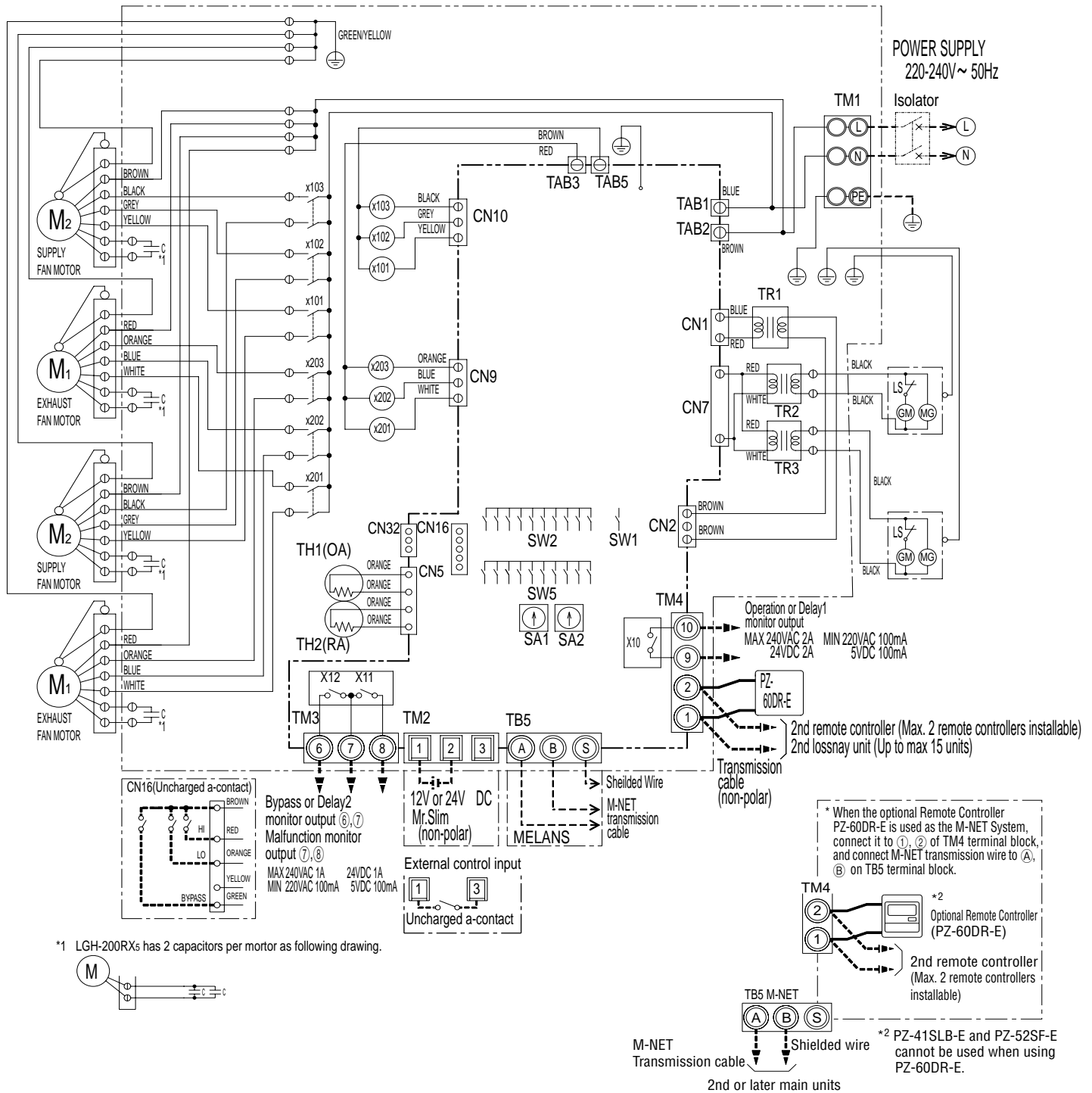
\* When the optional Remote Controller PZ-60DR-E is used as the M-NET System, connect it to ①, ② of TM4 terminal block, and connect M-NET transmission wire to ①, ② on TB5 terminal block.



# Installation method (continued)

## Wire connection diagram ----- Models LGH-150 and 200 RX5

- \* Connect the wires shown as thick lines.
- \* Be sure to connect the ground wire.
- \* A power supply isolator must be installed when wiring power supply to unit.
- \* Always use a single pole isolator for the main switch power connection.

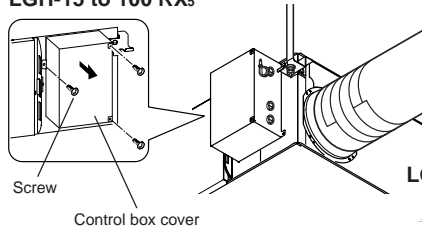


# Installation method (continued)

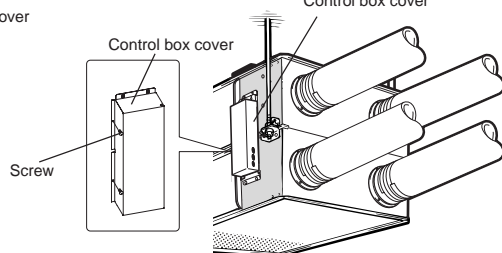
## Connecting the power supply cable

### 1. Remove the screws and the control box cover

LGH-15 to 100 RXs



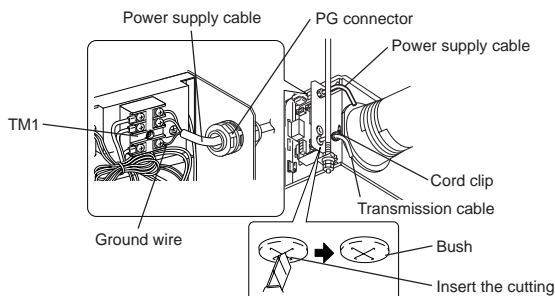
LGH-150 and 200 RXs



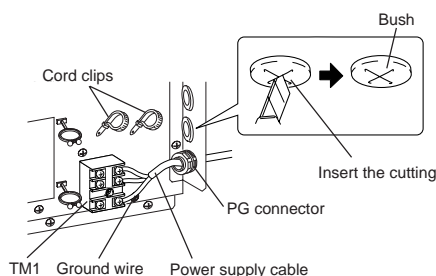
### 2. Connecting the power supply cable and transmission cable

Pass the power cable through the bush\* and connect to the TM1 terminal block using the round terminals. Connect the ground wire to the ground terminal and secure tightening the bush. (\*: for PG connector or the like)

LGH-15 to 100 RXs



LGH-150 and 200 RXs



#### CAUTION

- Always separate the power supply cable and transmission cable by 5 cm or more to prevent malfunctioning of the unit.
- If the length of the stripped power cables wires is too long, the conductors may touch and short out.
- Power supply cable size : 1.5mm<sup>2</sup> or more.

(1) Tighten the ground wire and transmission cables to the terminal block.

(2) Secure the transmission cables using the cord clips.

Upon completion of the wiring connections, replace the control box cover.

## The following system configuration can be created. Connect the necessary parts.

- 1 When connecting with remote controller (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E).
- 2 When interlocked with indoor unit of air conditioner or other external device including other manufactures.
- 3 When interlocking with a pulse output device.
- 4 When operating multiple Lossnay units.
- 5 When take malfunction monitor output, or take Bypass operation monitor output.
- 6 When connect to an Electrically operated damper, or take operation monitor output.
- 7 When switching High / Low / Extra-Low speed externally (when CO<sub>2</sub> sensor or other device is connected).
- 8 When switching Bypass externally.
- 9 When using the remote/local switching and the ON/OFF input (level signal)
- 10 When connecting to the City Multi, Lossnay remote controller (PZ-52SF-E) or Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS).

#### CAUTION

- When connecting external devices (electrically operated damper, lamp, monitoring unit, etc.) using output signals of the Lossnay unit, make sure to install safety equipment for the external devices. (It could cause fire, damage, etc. without safety equipment.)

### 1 When connecting with remote controller (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E)

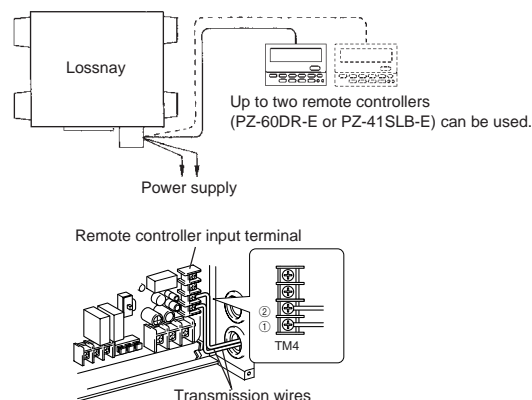
- \* When controlling Lossnay units with the central control, connect wires according to 10.

Securely connect the transmission cable (PVC insulated PVC jacketed and either between  $\phi$  0.65 and  $\phi$  1.2, or between 0.3 mm<sup>2</sup> and 1.25 mm<sup>2</sup> in cross section) from the remote controller to ① and ② of the input terminal block (TM4). (No polarity)

- If there are two remote controllers, connect them in the same way.

#### Note

- Don't tighten screws of terminal block with a torque larger than 0.5 Nm. It could damage the PCB.
- Number of transmission wires which can be connected to single input terminal is up to 4 wires for  $\phi$ 0.65 PVC wire or 0.3 mm<sup>2</sup> stranded wire. It is up to 2 wires for any other wires.
- PZ-41SLB-E cannot be used when MELANS centralized control of the Lossnay is used.
- PZ-60DR-E and PZ-41SLB-E cannot be installed simultaneously.



### 2 When interlocked with indoor unit of air conditioner or other external device including other manufactures

- (1) Connect the output signal cable from the external device to the input terminal block (TM2) of the external controller.

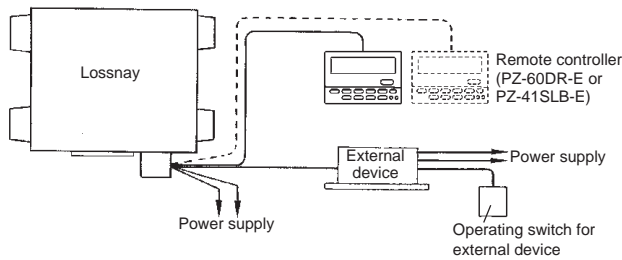
#### CAUTION

- The connection may vary according to the output signal type of the external unit.
- Don't tighten screws of terminal block with a torque larger than 0.5 Nm. It could damage the PCB.



## Installation method (continued)

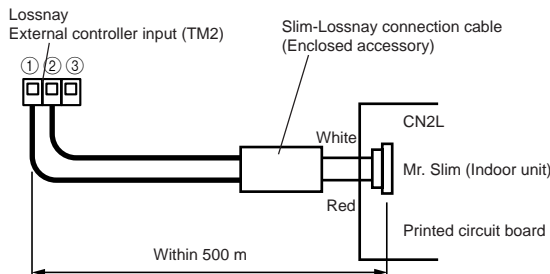
- (2) Confirm that the pulse input switch (SW2-2) is set to "OFF".  
(Set to "OFF" at time of shipment.)



### When using Mitsubishi Mr. Slim air conditioner with MA Remote controller

Connect the interlocking cable connector side to CN2L on the circuit board for the indoor Mr. Slim unit, then connect the lead wire side to the ① and ② of the input terminal block (TM2) for the Lossnay external controller input. (No polarity)

- Always separate the power supply cable and the Slim-Lossnay connection cable by 5 cm or more to prevent the unit from malfunctioning.
- The Slim-Lossnay connection cable is 0.25 m long. When wiring, extend it as far as necessary.

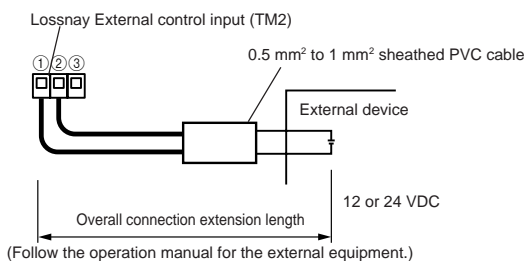


### Note

- The Lossnay remote controller (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) cannot be used with this system.
- Use MA remote controller of Mr. Slim for switching Lossnay ON/OFF or the fan speed.
- The ventilation mode is "automatic ventilation".
- The Slim-Lossnay connection cable may be extended to a maximum length of 500m. (Extension cable specifications are as detailed below)  
Ensure that all connections are secure and that the appropriate insulation is provided.  
Use extension cable sheathed PVC cable or cable 0.5 mm<sup>2</sup> to 1.0 mm<sup>2</sup>.

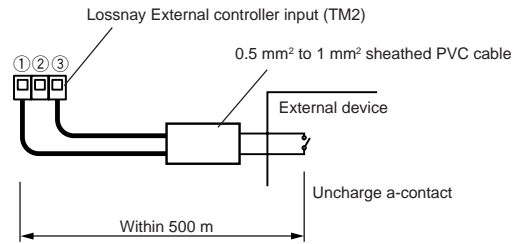
### When the external device has a charged operating signal of 12 VDC or 24 VDC

- Connect the operating signal (wire) from the external device via the remote output to ① and ② on the external control input terminal block (TM2). (No polarity)



### When the external device has an uncharged a-contact signal

- Connect the operating signal (wire) from the external device via the remote output to ① and ③ on the external control input terminal block (TM2).



### CAUTION

- If an optocoupler or any other type of polar coupler is used at the uncharged a-contact, connect the positive side to ③ and the negative side to ①.

## 3 When interlocking with a pulse output device

- Move the pulse input switch [SW2-2] to the ON position. (Refer to function settings 1 "Settings for pulse input".)
- Connect the pulse output device (i.e., building management system) to the external control input terminal block [TM2].
  - A pulse width of at least 200 msec will be needed.
  - When using PZ-60DR-E, it can be set also from the remote controller.

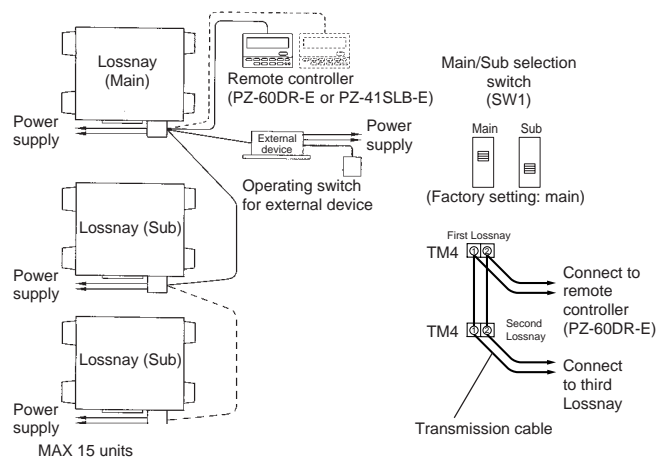
Connecting methods vary depending on the types of pulse signal

Refer to Section 2 "When the external device has a charged operation signal of 12 VDC or 24 VDC" or "When the external device has an uncharged a-contact signal".



## 4 When operating multiple Lossnay units

- Connect from Lossnay Unit 1 to Lossnay Unit 2, and from Unit 2 to Unit 3 and so on up to a maximum of 15 units using a transmission cable (PVC insulated PVC jacketed and either between  $\phi$  0.65 and  $\phi$  1.2, or between 0.3 mm<sup>2</sup> and 1.25 mm<sup>2</sup> in cross section).
- Change the setting on the main/sub switch (SW1) on the second and subsequent Lossnay units to "Sub".



### CAUTION

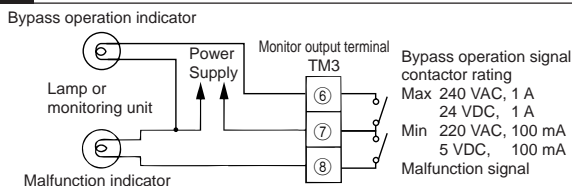
Don't tighten screws of terminal block with a torque larger than 0.5 Nm. It could damage the PCB.

### Note

- Up to four 0.3 mm<sup>2</sup> stranded wires or  $\phi$  0.65 PVC wires can be connected to one input terminal.
- For other types of wire, up to two can be connected.
- The operation signal and pulse signal can be connected to the external device of the main Lossnay only.
- Connect the power to each respective Lossnay unit.
- When the LGH-150RXs and LGH-200RXs types are connected, they operate at low fan speed even if extra low fan speed is selected.

## Installation method (continued)

### 5 When take Malfunction monitor output, or take Bypass operation monitor output.



Connect to ⑥ and ⑦, or ⑦ and ⑧ of the monitor output terminal block (TM3) with reference to the wire connection diagram.

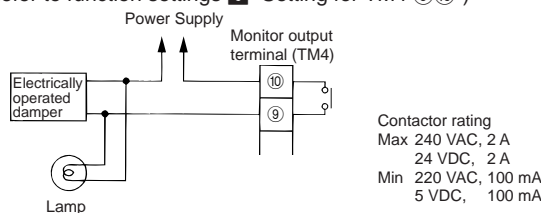
#### Note

- \* Don't tighten screws of terminal block with a torque larger than 0.5Nm. It could damage the PCB.

Bypass or Delay 2 monitor output with delay function 2 can be possible. (Refer to function settings 18 "Setting for TM3 ⑥⑦")

### 6 When connect to an Electrically operated damper, or take Operation monitor output

Connect the power supply cable from the Electrically operated damper to ⑨ and ⑩ of the monitor output terminal block (TM4) with reference to the wire connection diagram. Operation monitor output with delay function 1 can be possible. (Refer to function settings 16 "Setting for TM4 ⑨⑩")



#### Note

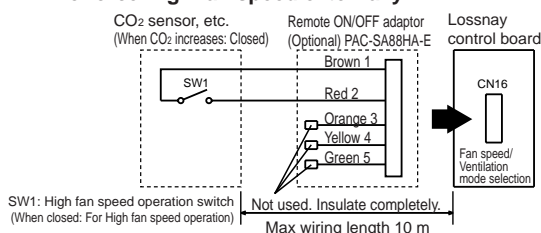
- \* Don't tighten screws of terminal block with a torque larger than 0.5Nm. It could damage the PCB.
- \* Response times to external input signals are as shown in the following table.

External Signal	Response Time
Level Signal	Max. 7 sec.
Pulse Signal	Max. 200 msec

### 7 When switching High/Low/Extra-Low fan speed externally (when CO<sub>2</sub> sensor or other equipment is connected)

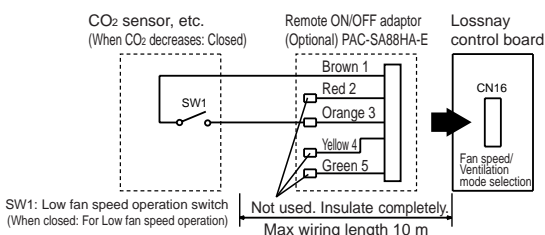
Using marketed CO<sub>2</sub> sensor, etc., make connection by inserting the optional remote ON/OFF adaptor (PAC-SA88HA-E) in the connector CN16 (High/Low selector) as shown by the figure.

#### ■ To force High fan speed externally



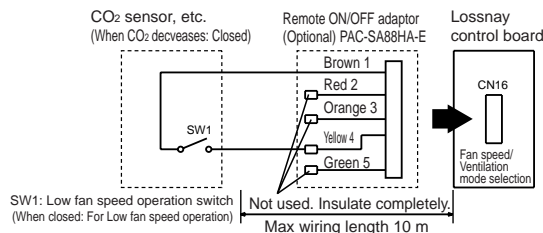
When SW1 is "ON", fan speed of the Lossnay will be set to "High" (Extra-High) regardless of the remote control setting. Use this in such a way that it ventilates at Low or Extra-Low fan speed normally, and when the external sensor detects contamination of indoor air, it changes to High (Extra High) fan speed operation.

#### ■ To force Low fan speed externally



When SW1 is "ON", fan speed of the Lossnay will be set to "Low" regardless of the remote control setting. Use this in such a way that it ventilates at High fan speed normally, and when the external sensor detect that the indoor air contamination is low, it changes to Low fan speed operation.

#### ■ To force Extra-Low fan speed externally



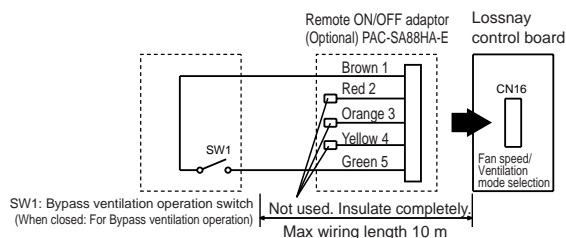
When SW1 is "ON", fan speed of the Lossnay will be set to "Extra-Low" regardless of the remote control setting.

Use this in such a way that it ventilates at High fan speed normally, and when the external sensor detects that the indoor air contamination is low, it changes to Extra-Low fan speed operation.

- \* For the LGH-150RX<sub>5</sub> and LGH-200RX<sub>5</sub> types, fan speed of the Lossnay will be "Low".

### 8 When switching Bypass externally.

Establish the wire connection by inserting the optional remote ON/OFF adaptor (PAC-SA88HA-E) in the connector CN16 (Ventilation mode selector).

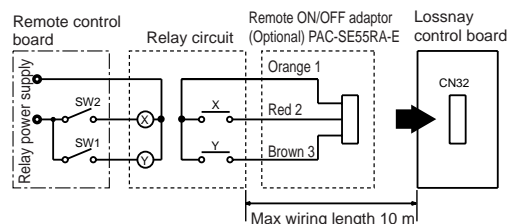


With SW1 is "ON", the ventilation mode of Lossnay is changed to the Bypass ventilation regardless of the setting on the remote controller.

- \* When the outdoor air temperature drops lower than 8°C, it changes to the heat exchanger ventilation. (Display of the remote controller does not change.)

### 9 When using the remote/local switching and the ON/OFF input (level signal)

The remote controller (PZ-41SLB-E) cannot be used. Insert the optional remote ON/OFF adaptor (PAC-SE55RA-E) in CN32 on the Lossnay control PCB.



SW1: When this is ON, Lossnay cannot turn ON/OFF by the Remote Controller (PZ-60DR-E, PZ-52SF-E).

SW2: When SW1 is ON, Lossnay can be turned ON by setting SW2 at ON or turned OFF by setting SW2 at OFF.

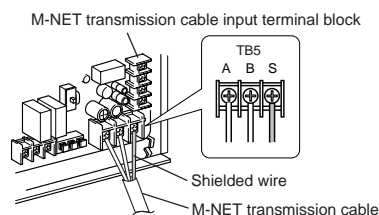
SW1: Remote/local selector switch

SW2: ON/OFF switch

X, Y: Relay (Contactor rating DC 1 mA)

### 10 When connecting to the City Multi, Lossnay remote controller (PZ-52SF-E) or Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS)

- \* If centralized control is performed according the wire connection shown in this section, the remote controller (PZ-41SLB-E) cannot be used.



## Installation method (continued)

- One shielded wire is connected to TB5 ⑤ on the PCB on terminal. Address setting is required. (Refer to function setting section.)

M-NET transmission cable: Connect any of the City Multi indoor unit, or Mitsubishi Electric Air-Conditioner Network System (MELANS) - to the Lossnay.

- Connecting positions are different for the Remote Controller PZ-60DR-E and PZ-52SF-E.

### PZ-60DR-E:

Connect to TM4 ①, ② on the PCB. (See Section 1 "When connecting with Remote Controller (PZ-60DR-E)".)

### PZ-52SF-E:

Connect to TB5 ④, ⑤ on the same terminal block as for the M-NET transmission wires.

- Securely connect the M-NET transmission wires to TB5 ④⑤. (No-Polar)

Type: (Shielded wire, CVVS/CPEVS)

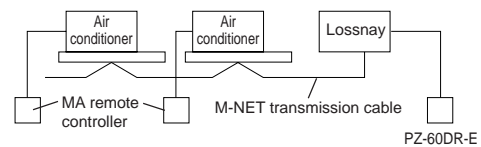
Wire diameter: 1.25 mm<sup>2</sup> to 2.0 mm<sup>2</sup>

## CAUTION

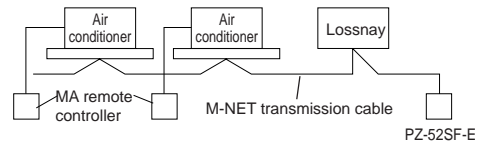
- Don't tighten screws on the terminal block with a torque larger than 0.5 Nm. It may damage the PCB.
- Always use shielded wires only for the M-NET transmission wires, and finish the shield properly.

### When interlocking with Mitsubishi Free Plan air conditioner

- Incase of PZ-60DR-E

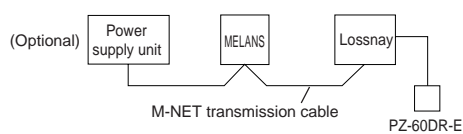


- Incase of PZ-52SF-E



### When connecting to PZ-60DR-E and MELANS

- Connect the power feeding unit.



- \* Limit the total length of transmission wires no longer than 500 m. Limit the wiring length between Lossnay and the power supply unit (Optional) or the outdoor unit no longer than 200 m.

## Function settings

Address setting is required when connecting to City Multi, Lossnay remote controller (PZ-52SF-E) and MELANS.

### Setting the address

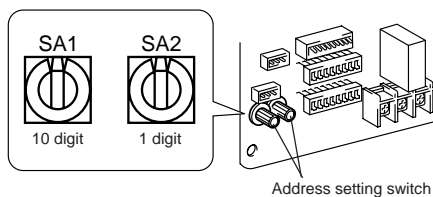
Use the following procedure when setting the address for dedicated Lossnay.

(The method in determining the addresses will depend on the existing system. Refer to the appropriate technical documents for details.)

(1) Remove the control box cover.

(2) Use a flatblade screwdriver to turn the address setting switch on the circuit board.

- SA1 indicates the 10 digit and SA2 indicates the 1 digit.
- The factory setting is "00"



- \* When the address number has been changed, the data in the memory is automatically reset.

### Changing the function selection switches (SW-2 and 5)

Set the selection switches (SW-2 and 5) to perform the appropriate function.

- \* The function marked (\*) above can be set also from the remote controller (PZ-60DR-E). If the function is switched later using the remote controller, it operates according to the setting on the remote controller.

(SW2)	
1	Trial operation
2	Pulse input setting *
3	Power supply/exhaust when operation starts *
4	SA fan fixed at Low speed *
5	EA fan fixed at Low speed *
6	Power supply ON/OFF *
7	Bypass ventilation priority at Automatic mode *
8	Setting for TM4 ⑨⑩ output
9	Supply Extra High/High *
10	Exhaust Extra High/High *
(SW5)	
1	Delay setting *
2	Operation monitor output *
3	Exhaust fan stop during defrosting *
4	Exhaust fan at Low speed at outdoor air lower than -15°C *
5	Auto restoration after power failure *
6	Filter maintenance indication setting *
7	Setting for TM3 ⑥⑦ output
8	} Interlock mode setting *
9	
10	Exhaust fan stop at outdoor air lower than -15°C *
	Not used OFF: LGH-15 to 100RX <sub>s</sub> ON : LGH-150 and 200RX <sub>s</sub>

- 1 Settings for pulse input
- 2 Switching to power supply/exhaust when operation starts
- 3 Switching to the multi ventilation mode
- 4 Power supply ON/OFF function (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)
- 5 Bypass automatic ventilation priority setting \*
- 6 Setting for TM4 ⑨⑩ output
- 7 Extra High/High switch setting
- 8 Set for delay operation at heating or cooling start-up
- 9 Operation output monitor
- 10 Exhaust fan stop during defrosting, exhaust fan Low speed operation at outdoor air lower than -15°C
- 11 Settings for automatic recovery following power supply interruption (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)
- 12 Settings for filter cleaning (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)
- 13 Setting for TM3 ⑥⑦ output
- 14 Settings for interlock mode
- 15 Exhaust fan stop at outdoor air lower than -15°C \*

## Function settings (continued)

### 1 Settings for pulse input

Set as shown when connecting the pulse signal equipment from a building maintenance system to an external input.

	OFF	ON	Mode
SW2	2		No pulse input (factory setting)
	2		Pulse input

### 2 Switching to power supply/exhaust when operation starts

This sets the fan to run forcibly for 30 minutes when operation starts to ventilate the indoor area. After 30 minutes, the system switches to enable fan speed adjustment from the remote controller. Use this setting if the indoor air is contaminated at night when the system is shut down and you desire to ventilate the indoor area quickly when operation is started in the morning.

	OFF	ON	Operation
SW2	3		Normal (factory setting)
	3		Runs the fan forcibly for 30 minutes when operation starts.

### 3 Switching to the multi ventilation mode

This sets the ventilation system to in the case that ventilation balance in accordance with the use environment and installation location is selected. There are four possible setting modes.

	OFF	ON	Mode	Operation
SW2	4	5	Power Ventilation Normal (factory setting)	The fan speed alternates between the High (Extra high) and Low instead of the remote controller setting.
	4	5	Power Supply	Runs the exhaust fan (EA) at Low speed constantly. Alternates the supply fan (SA) speed between the High (Extra high) and Low.
	4	5	Power Exhaust	Runs the supply fan (SA) at Low speed constantly. Alternates the exhaust fan (EA) speed between the High (Extra high) and Low.
	4	5	Power Save Ventilation	Runs the supply fan (SA) and exhaust fan (EA) at Low speed constantly. Switches to the Power Save Ventilation setting regardless of the remote controller's High or Low.

\* When using the Remote Controller (PZ-60DR-E), operation of the Extra Low fan speed button initiates the Extra Low fan speed operation both at the supply (SA) and exhaust (EA) sides. Independent operation of the supply (SA) or exhaust (EA) side is prohibited when it is set at the Extra Low fan speed.

### 4 Power supply ON/OFF function (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)

Controls stop and start operation by turning the power supply (220-240 V) for the Lossnay on and off.

	OFF	ON	Mode	Operation
SW2	6		Off (factory setting)	Stop and start is performed according to SW5-4 settings when the power is on.
	6		On	Operation possible by turning power on and off.

### 5 Bypass automatic ventilation priority setting

Two thermistors in the Lossnay unit detect the indoor (RA) and outdoor (OA) air temperatures and automatically select the "Lossnay ventilation" or "Bypass ventilation". With this mode, however, priority is given to the "Bypass ventilation".

\* This setting reflects to the night purge operation condition.

	OFF	ON	Operation
SW2	7		When outdoor temperature (OA) is 28°C or higher within 24 hours, then Bypass ventilation starts by the comparison OA and RA temperature. The lowest RA temperature of Bypass operation is 24°C (factory setting). When the night purge is set by the remote controller PZ-60DR-E, night purge operation starts at a temperature of 28°C (within 24 hours).
	7		When outdoor temperature (OA) is 17°C or higher within 24 hours, then Bypass ventilation starts by the comparison OA and RA temperature. The lowest RA temperature of Bypass operation is 19°C. When the night purge is set by the remote controller PZ-60DR-E, night purge operation starts at a temperature of 17°C (within 24 hours).

### 6 Setting for TM4 ⑨⑩ output

	OFF	ON	Operation
SW2	8		Operation monitor output Corresponds to operation mode output (TM4 ⑨⑩) based on SW5-2 setting. (factory setting)
	8		Operation monitor output with delay function 1 Corresponds to operation mode output (TM4 ⑨⑩) supply fan with following function. • Starts the output (TM4 ⑨⑩) 10 seconds after supply fan operates. • Lossnay continues to operate for 3 minutes after stopping the output (TM4 ⑨⑩) Caution : Fan may be operating after turn off the switch of the remote controller.

### 7 Extra High/High switch setting

Select this function when increased air volume is required or when the duct piping is longer.

	OFF	ON	Operation
SW2	9		Supply fan (SA) - High fixed (factory setting)
	9		Supply fan (SA) - Extra High fixed
	10		Exhaust fan (EA) - High fixed (factory setting)
	10		Exhaust fan (EA) - Extra High fixed

### 8 Set for delay operation at heating or cooling start-up

Delays Lossnay operation for 30 minutes when City Multi or Mr. Slim starts operating or when a external device starts operating. (If the PZ-41SLB-E is used, set it at the remote control. )

	OFF	ON	Mode
SW5	1		No operation delay (factory setting)
	1		Operation delay of 30 minutes * This function is invalid with in 2 hours' restart

### 9 Operation output monitor

This setting is available when SW2-8 is OFF.

	OFF	ON	Mode
SW5	2		Corresponds to operation mode output (TM4 ⑨⑩) exhaust fan (factory setting)
	2		Corresponds to operation mode output (TM4 ⑨⑩) supply fan (The operation monitor output is off when the supply fan is stopped for operation in cold regions or during the City Multi or Mr. Slim defrost mode.)



## Function settings (continued)

### 10 Exhaust fan stop during defrosting, exhaust fan Low speed operation at outdoor air lower than -15°C

Sets the operation of the exhaust fan (when the air supply fan is stopped) during defrosting of the air conditioner when Mr. Slim or City Multi indoor unit is connected to a duct.

When the outdoor air is lower than -15°C, stop the operation of exhaust fan. (OA stop operation at cold region)

	OFF	ON	Operation
SW5	3		Exhaust fan operation (factory setting)
	3		Exhaust fan stop, exhaust fan operation at Low speed at outdoor air lower than -15°C

### 11 Settings for automatic recovery following power supply interruption (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)

Sets for automatic recovery following power supply interruption.

	OFF	ON	Mode	Operation
SW5	4		No automatic recovery (factory setting)	Stop after recovery
	4		Automatic recovery	Recover to operate in mode used before power outage

### 12 Settings for filter cleaning (cannot be set when PZ-41SLB-E is used)

Set the schedule for filter cleaning based on the estimated concentration of dust in the air. Factory setting is unlimited.

\* When using PZ-60DR-E, it is also possible to indicate the cleaning cycle of filter (3,000 hours).

	OFF	ON	Maintenance time
SW5	5		Unlimited (No "FILTER" display on remote controller) (factory setting)
	5		3000 hours

#### ⚠ CAUTION

- When the setting for the cumulative operation time of the Lossnay is exceeded, the filter cleaning display will appear on the indoor unit remote controller or the Lossnay remote controller. After cleaning the filter, the filter cleaning display can be reset. Refer to the operating instructions for the remote controller.

### 13 Setting for TM3 ⑥⑦ output

	OFF	ON	Operation
SW5	6		Bypass ventilation operation monitor output. Corresponds to operation mode output (TM3 ⑥⑦) of bypass damper. (factory setting)
	6		Operation monitor output with delay function 2. Corresponds to operation mode output (TM3 ⑥⑦) supply fan with following function. <ul style="list-style-type: none"> <li>Start the output (TM3 ⑥⑦) 10 seconds after supply fan operates but also when the thermistor for outside air (TH1) detects -5°C or lower.</li> <li>Stop the output (TM3 ⑥⑦), when thermistor for outside air (TH1) detects a temperature higher than 15°C or stop the supply fan or malfunction of TH1.</li> <li>Lossnay continues to operate for 3 minutes, after stopping the output (TM3 ⑥⑦)</li> <li>Error code is shown on the remote controller and stop the output in case of followings. <ol style="list-style-type: none"> <li>TH1 detects higher than 15°C within 15 minutes after the output starts.</li> <li>TH1 detects -10°C or lower, 60 minutes after the output starts.</li> <li>TH1 detects continuously 70°C or higher for more than 1 minute.</li> </ol> </li> </ul> <p>Caution: Fan may be operating after turn off the switch of the remote controller.</p>

### 14 Settings for interlock mode

These settings indicate how Lossnay should operate when external devices are started or stopped. (If the PZ-41SLB-E is used, set it at the remote control.)

	OFF	ON	Mode	Operation
SW5	7	8	On/Off interlock (factory setting)	The Lossnay will start and stop according to the operation of the external devices. Subsequent operation will be possible using the remote controller for the Lossnay or MELANS.
	7	8	On interlock	The Lossnay will operate whenever external devices are operated. Lossnay stop operation will be possible using its remote controller or MELANS.
	7	8	Off operation	The Lossnay will stop whenever external devices are stopped. Lossnay start operation will be possible using its remote controller or MELANS.
	7	8	External input given priority	The Lossnay will start and stop according to the operation of the external devices. Control via the Lossnay remote controller or MELANS will only be possible when external devices are stopped.

### 15 Exhaust fan stop at outdoor air lower than -15°C

Set the exhaust fan operation when the outdoor air is lower than -15°C. (Suction stop operation at cold region)

	OFF	ON	Operation
SW5	9		Supply fan stop, exhaust fan normal operation (factory setting)
	9		Supply fan stop, exhaust fan stop

## Trial operation

After the system has been installed and before the ceiling panel is installed, make sure that wires are properly connected, then test the system's operation, referring to the operation manual for the remote controller.

### 1. Trial operation using the remote controllers (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E and PZ-52SF-E)


Follow the procedure shown in the operation manual for the remote controller the functions below.

- Start operation.
- Fan speed selection.
- Function selection.
- Stop operation.

## Trial operation (continued)

### 2. Stand-alone Lossnay trial operation

- (1) Supply power to the Lossnay unit.
- (2) Turn the trial operation switch (SW2-1) "On."
  - Operation will start with the "High" setting and with Bypass ventilation operating. (This will take approximately 1 minute after the power is turned on.)
- (3) Confirm that the Bypass damper plate in the Lossnay unit is operated.
- (4) Turn the trial operation switch (SW2-1) "Off."

SW2	OFF	ON	Operation
	1		Power will be supplied to the motor for the Lossnay fan and operation will be performed at the "High" setting. Power will be supplied to the motor for the Lossnay by-pass and operation of the damper plate will be performed. (Approximately 1 minute)

### 3. Complete system trial operation

- **Interlock system containing an indoor unit and/or external device**
  - Use the remote controller for the indoor unit or the operating switches for the external device and confirm that the indoor unit and Lossnay are interlocked.
  - If delay time has been set, check that the Lossnay operates after the delay time has passed.
- **If MELANS System**
  - Use MELANS to confirm the operation of the Lossnay.

### 4. If trouble occurs during trial operation

Symptom	Remedy														
Will not operate even when the operation switch for the remote controller (PZ-60DR-E, PZ-41SLB-E) and/or operation switch for the Lossnay remote controller (PZ-52SF-E) is pressed.	<ul style="list-style-type: none"><li>Check the power supply. (The specified power supply is single-phase 220-240V ~ 50Hz.)</li><li>Check for a short circuit or disconnection in the transmission cable. (Check that the voltage between terminals in the transmission cables is 9 to 15 VDC for the PZ-60DR-E or PZ-41SLB-E and 20 to 30 VDC for the PZ-52SF-E.)</li><li>Check that there is 5 cm or more separating the transmission cable from the power supply cable and any other transmission cables.</li><li>Run the Lossnay independently using the trial operation switch (SW2-1) and check if it runs.<table><tr><td>Lossnay runs</td><td>→ Check the signal lines</td></tr><tr><td>Lossnay doesn't run</td><td>→ Check the power supply</td></tr></table></li><li>Check if there are three or more remote controller connected (PZ-60DR-E or PZ-41SLB-E). (The maximum is two.)</li></ul>	Lossnay runs	→ Check the signal lines	Lossnay doesn't run	→ Check the power supply										
Lossnay runs	→ Check the signal lines														
Lossnay doesn't run	→ Check the power supply														
"HO" flashes in remote controller for Lossnay (PZ-52SF-E).	<ul style="list-style-type: none"><li>Perform the registration operation using the remote controller for the Lossnay (PZ-52SF-E) or MELANS. (Refer to the installation instructions for the remote controller for the Lossnay or MELANS.)</li></ul>														
When using M-NET, the operation switch of Remote Controller (PZ-60DR-E), Lossnay remote controller (PZ-52SF-E) or MELANS is dead.	<ul style="list-style-type: none"><li>Check the power supply. (Specified power supply: single-phase 220-240V, wire dia. ø1.6, switch capacity</li><li>Check if the power supply unit is connected or not, and if the power is supplied or not (For a system with Lossnay only, it is necessary to install the power supply unit.)</li><li>Check the transmission wire for short-circuit or broken wire (Check if DC 20 - 30 V is detected between the terminals of transmission wire).</li><li>Check if a clearance of 5 cm is secured between the transmission wire and the power cable and other transmission wires.</li><li>Run Lossnay independently to see if it operates properly or not.<table><tr><td>Lossnay operates</td><td>→ Inspect the transmission wire</td></tr><tr><td>Lossnay doesn't operate</td><td>→ Check the power supply</td></tr></table></li></ul>	Lossnay operates	→ Inspect the transmission wire	Lossnay doesn't operate	→ Check the power supply										
Lossnay operates	→ Inspect the transmission wire														
Lossnay doesn't operate	→ Check the power supply														
Does not operate even when the operation switch for remote controller for Lossnay (PZ-52SF-E) or MELANS is pressed.	<ul style="list-style-type: none"><li>Check whether or not there is a power supply unit and that the power has been turned on. (On systems with only a Lossnay, a power supply unit is required.)</li></ul>														
Indoor unit or external device does not interlock.	<ul style="list-style-type: none"><li>Check if the pulse input switch (SW2-2) is off. (Can be set from PZ-60DR-E)</li><li>Check the overall cable length between the indoor unit or external device and Lossnay. (Refer to technical publications or other such documents.)</li><li>Check the connections at the external control input terminal block (TM2). In the case of voltage charged 12 or 24 VDC output device: Connect to external control input terminals ① and ②. In the case of uncharged a-contact output device: Connect to external control input terminals ① and ③. In the case of Mr. Slim (A control or K control): Connect to external control input terminals ① and ②.</li><li>Perform the registration operation using the remote control for the air conditioner or MELANS. (Refer to the installation instructions for the remote controller for the indoor unit or MELANS.)</li><li>Check if the delay has been set.</li><li>Check the overall length of the transmission cable between the external device and Lossnay. (Refer to technical publications or other such documents.)</li><li>Check if the transmission cable from the external device has come off of the external control input terminal.<table><tr><td></td><td>Operation signal</td><td>Stop signal</td></tr><tr><td>Charged 12 or 24 VDC output device</td><td>12 or 24 VDC</td><td>0 VDC</td></tr><tr><td>Uncharged a-contact output device</td><td>Resistance: 0 Ω</td><td>Unlimited resistance Ω</td></tr><tr><td>Mr. Slim</td><td>2 to 6 VDC (pulse signal)</td><td>2 to 6 VDC (pulse signal)</td></tr></table></li><li>Check, in the case of multiple units, whether the Main/Sub selection switch on the Lossnay unit which is connected to the external control input terminal is set on the Master setting, and check whether the Main/Sub selection switch on other Lossnay units are set to Sub.</li></ul>		Operation signal	Stop signal	Charged 12 or 24 VDC output device	12 or 24 VDC	0 VDC	Uncharged a-contact output device	Resistance: 0 Ω	Unlimited resistance Ω	Mr. Slim	2 to 6 VDC (pulse signal)	2 to 6 VDC (pulse signal)		
	Operation signal	Stop signal													
Charged 12 or 24 VDC output device	12 or 24 VDC	0 VDC													
Uncharged a-contact output device	Resistance: 0 Ω	Unlimited resistance Ω													
Mr. Slim	2 to 6 VDC (pulse signal)	2 to 6 VDC (pulse signal)													
Lossnay does not stop.	<ul style="list-style-type: none"><li>Check that the trial operation switch (SW2-1) is set to off.</li></ul>														
The inspection indicator lamp (LED 1 Green) in the control box flashes.	<table><tr><td>2 flashes</td><td>Fault on Lossnay circuit</td><td rowspan="5">Turn the power off and consult your dealer.</td></tr><tr><td>3 flashes</td><td>Fault on Damper devices</td></tr><tr><td>4 flashes</td><td>Fault on Lossnay thermostat (OA side)</td></tr><tr><td>5 flashes</td><td>Fault on Lossnay thermostat (RA side)</td></tr><tr><td>8 flashes</td><td>Improper OA temperature (outside the range)</td></tr><tr><td>On</td><td>Operating</td><td>Unless the Remote Controller (PZ-60DR-E) or remote controller switch (PZ-41SLB-E, etc) is used, the lamp extinguishes (operation stops) 30 minutes later.</td></tr></table>	2 flashes	Fault on Lossnay circuit	Turn the power off and consult your dealer.	3 flashes	Fault on Damper devices	4 flashes	Fault on Lossnay thermostat (OA side)	5 flashes	Fault on Lossnay thermostat (RA side)	8 flashes	Improper OA temperature (outside the range)	On	Operating	Unless the Remote Controller (PZ-60DR-E) or remote controller switch (PZ-41SLB-E, etc) is used, the lamp extinguishes (operation stops) 30 minutes later.
2 flashes	Fault on Lossnay circuit	Turn the power off and consult your dealer.													
3 flashes	Fault on Damper devices														
4 flashes	Fault on Lossnay thermostat (OA side)														
5 flashes	Fault on Lossnay thermostat (RA side)														
8 flashes	Improper OA temperature (outside the range)														
On	Operating	Unless the Remote Controller (PZ-60DR-E) or remote controller switch (PZ-41SLB-E, etc) is used, the lamp extinguishes (operation stops) 30 minutes later.													
The inspection indicator lamp (LED 2 Red ) in the control box flashes.	<table><tr><td>1 to 8 flashes</td><td>Error in M-NET communication</td><td>Turn off the power and immediately contact your dealer.</td></tr><tr><td>On</td><td>Registration operation has not been performed.</td><td>Use the controller to perform the registration.</td></tr></table>	1 to 8 flashes	Error in M-NET communication	Turn off the power and immediately contact your dealer.	On	Registration operation has not been performed.	Use the controller to perform the registration.								
1 to 8 flashes	Error in M-NET communication	Turn off the power and immediately contact your dealer.													
On	Registration operation has not been performed.	Use the controller to perform the registration.													

- When an inspection number blinks on the remote controller, follow the procedures shown in the installation and operating manuals provided with the remote controller.
- If the remote controller is not used, operate after approximately 45 seconds of turning on the power for the Lossnay.