9. Adattatore di comunicazione (CZ-CFUNC2)

Precauzioni di sicurezza

- Leggere attentamente le seguenti istruzioni, ed eseguire l'installazione e lavoro elettrico in sicurezza.
- Le precauzioni riportate nel presente manuale consistono in specifici “Avvertenze ” e “precauzioni”. Accertarsi di seguire queste precauzioni, in quanto forniscono importanti informazioni correlate di sicurezza. Le etichette e il loro significato sono descritti di seguito.

⚠ **Pericolo**	Si tratta di una procedura di pericolo o una pratica pericolosa o che può provocare lesioni personali gravi o morte.
⚠ **Attenzione**	Si tratta di una procedura di pericolo o pericolose o una pratica che può provocare lesioni personali o al prodotto o danni materiali.

* Una volta conclusa l'installazione, eseguite una prova di funzionamento per evidenziare eventuali malfunzionamenti. A questo scopo usate il Manuale di funzionamento del sistema di controllo centrale e spiegate al cliente le varie procedure. Quindi chiedete che questo manuale venga conservato insieme al Manuale tecnico del sistema di comando centrale.

⚠ Pericolo

- L'installazione deve essere sempre eseguita dal rivenditore o da un fornitore di servizi professionali. Se una persona inesperta esegue eventuali procedure di installazione o il cablaggio in modo non corretto, c'è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Accertarsi che la questa unità sia correttamente installata in accordo con le Istruzioni per l'installazione elettrica. Scosse elettriche o pericolo di incendio se le procedure di installazione o i collegamenti sono effettuati in modo non corretto.
- Solo un tecnico qualificato deve tentare di collegare questo sistema, in conformità con le istruzioni di questo manuale. Utilizzare un circuito elettrico dedicato. La capacità del circuito elettrico insufficiente o errata installazione può causare scosse elettriche e incendio.
- Utilizzare i cavi specificati per i collegamenti elettrici, e collegare i cavi correttamente. Eseguire e fissare i cablaggio correttamente in modo che le forze esterne o pressioni esercitate sui cavi non saranno trasmessi ai morsetti di collegamento. In caso di collegamenti non sicuri, esiste il pericolo di surriscaldamento o di incendio.
- A seconda delle condizioni di installazione e la posizione, un interruttore differenziale contro per le dispersione a terra può essere richiesto. Se un interruttore differenziale contro per le dispersione a terra non è installato, c'è il pericolo di scossa elettrica o di incendio.

3

⚠ Attenzione

- Scaricare a terra la propria elettricità statica prima di effettuare qualsiasi collegamento.

1 Installazione

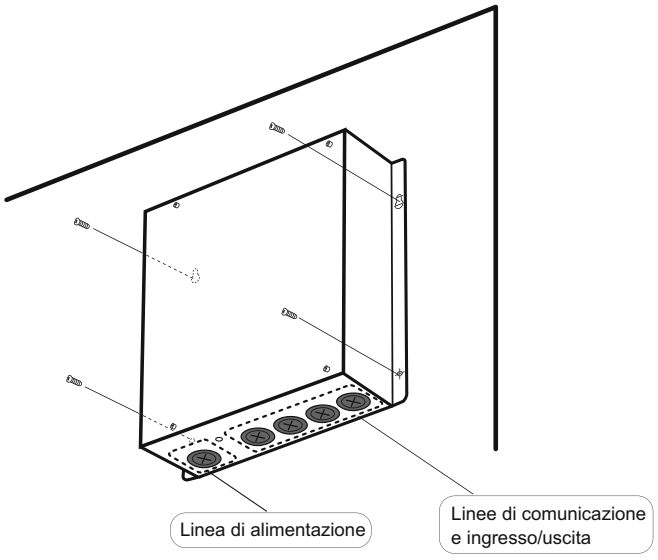
Note

- Non collocare le linee di comunicazione interno/esterno, ingresso/uscita e alimentazione assieme o sistemarli vicini tra loro perchè si potrebbero indurre dei malfunzionamenti.
- Installare l'unità principale a debita distanza da altre fonti di disturbo elettrico.
- Evitare l'installazione in luoghi ove si possa venire a contatto con acqua o eventualmente estremamente umidi.
- Evitare l'installazione in luoghi soggetti a vibrazioni o a possibili urti da terze parti.

(1) Una volta definito il punto di collocazione, assicurarsi di effettuare l'installazione come indicato nel diagramma. Utilizzare viti appropriate se quelle presenti non lo fossero.

(2) Fissare l'unità principale e bloccarla come da illustrazione

(3) In caso di apparente precarietà di fissaggio, rimuovere il coperchio superiore e riassicurare l'apparecchiatura ex-novo con viti di sicurezza.



2 Collegamenti

Assicurarsi sempre di aver tolto l'alimentazione prima di installare o disinstallare l'adattatore di comunicazione.
Togliere le due viti in fronte all'unità e rimuovere il coperchio.

Sistemazione dei terminali e interruttori della scheda

illustrazione dettagliata della scheda

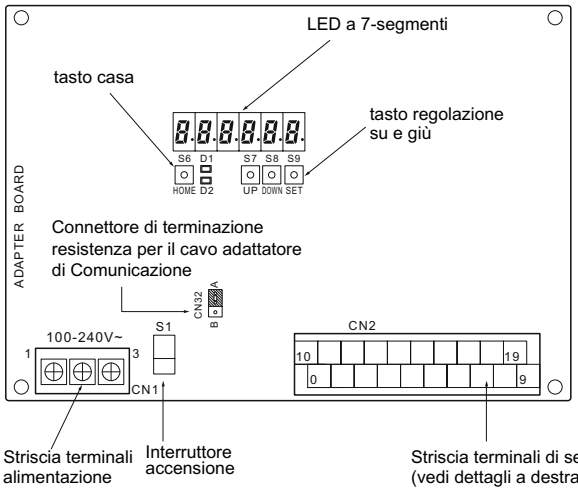
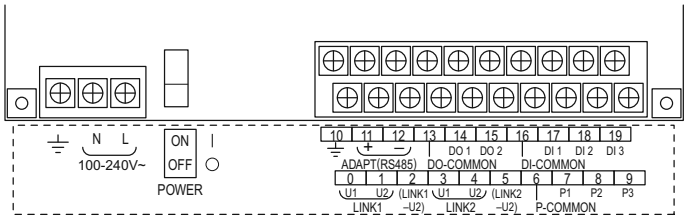


illustrazione dettagliata dell' assemblaggio terminali



ADAPT +/- :	Cavo di controllo adattatore di comunicazione (RS-485)
LINK 1/2:	Cavo controllo inter-unità (HBS)
P1:	Misuratore impulsi ingresso (gas e combustibile) (*)
P2 e P3:	Misuratore impulsi ingresso (alimentazione) (*)
DI1:	Blocco tutti gli ingressi (*)
DI2:	Blocco di tutte le operazioni in ingresso (*)
DI3:	Riservato
DO1:	Tutti allarmi uscita (*)
DO2:	Tutte le operazioni in uscita (*)

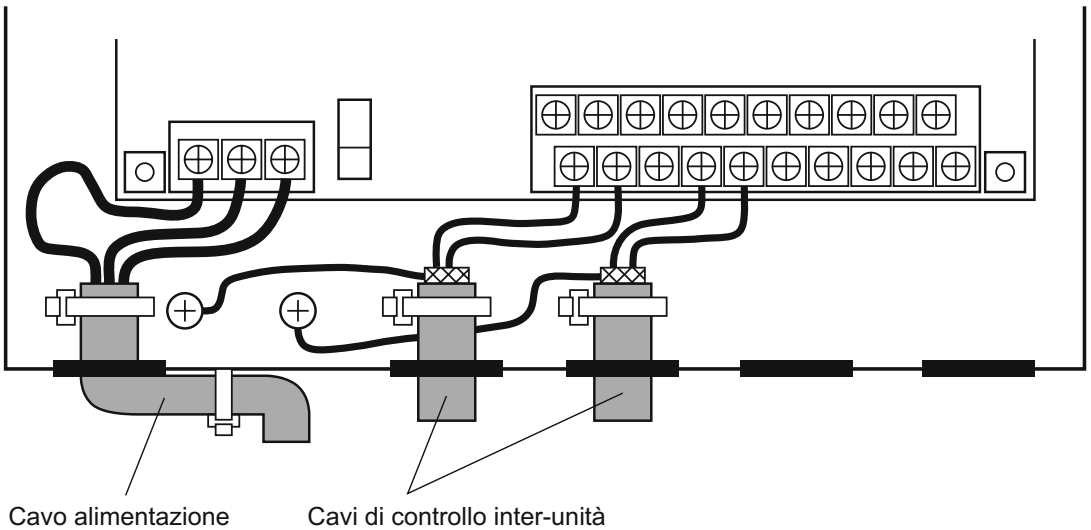
(*)Funzioni di input/output quando in collegamento con Controller Intellig.

(1) Collegamento alimentazione

E' ammesso l'uso di alimentazione tra 100 e 240V
Collegare l'alimentazione ai terminali 2 (N) e 3 (L) sulla striscia terminali CN1. (Collegare il neutro a N.)
Collegare a terra il dispositivo con accuratezza

(2) Collegamento linee di comunicazione

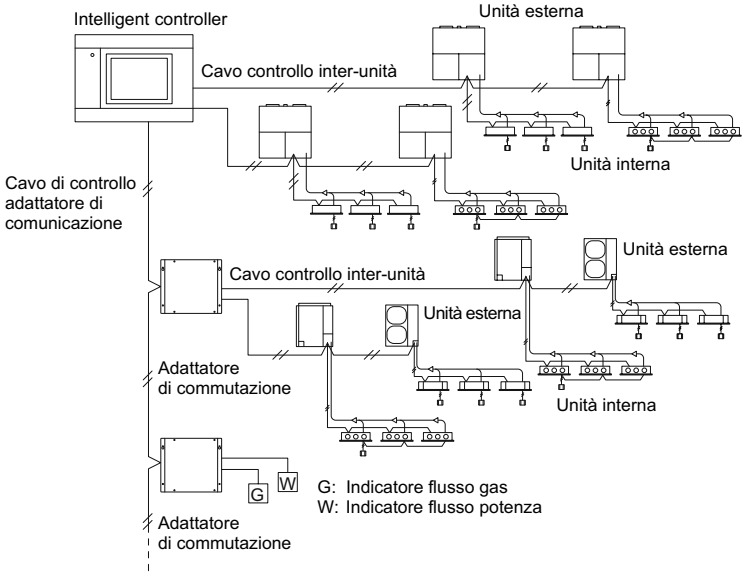
- Per il cavo di controllo dell'adattatore di comunicazione utilizzare esclusivamente conduttori schermati con sezione compresa ta i 0,5 e 2 mm^2 (MVVS or CPEVS).
- Assicurarsi di mettere a terra solo un terminale schermato
- La lunghezza complessiva di ogni linea non deve superare il km.
- Non disporre nello stesso condotto la linea di comunicazione e l'alimentazione, usare lo stesso cavo dell'alimentazione o unirli assieme (mantenere almeno una distanza di 30 cm.).
- Non disporre le linea di segnali LINK1 e LINK2 nel medesimo condotto, o utilizzare lo stesso cavo per i collegamenti, o peggio unirli assieme.
- Utilizzare cavi differenti per comunicazione e alimentazione così che siano immediatamente differenziabili



9. Adattatore di comunicazione (CZ-CFUNC2)

Diagramma cablaggio (Esempio utilizzando un controller intelligente)

Cablare il cavo di controllo dell'adattatore di comunicazione e il cavo di controllo inter-unità come mostrato nella figura sottostante



Cablaggio inter-unità

● **Cavo di controllo tra unità**

Usare cavo schermato
Collegare i terminali 0 e 1 (link 1) della morsettiera CN2 dell'adattatore ai terminali dei cavi di collegamento tra unità interne ed esterne.
I cavi non sono polarizzati.
Se le unità "inter unit" sono due collegare i terminali 3 e 4 (link 2) di CN2 nello stesso modo.

● **Cavo di controllo dell'adattatore di collegamento**

Collegare i terminali 11 e 12 della morsettiera CN2 di una unita con gli stessi morsetti dell' altra.
I terminali sono polarizzati: collegare positivo con positivo.
Le unità vanno collegate in serie e non in parallelo.

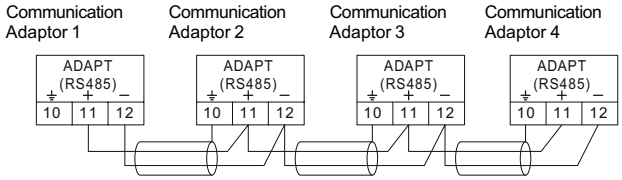
3 Precauzioni

(Diversi articoli sono duplicati in altre sezioni.)

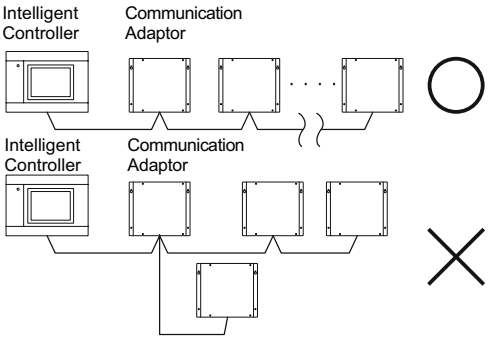
(1) L'insieme della lunghezza dei cavi deve essere inferiore al chilometro

(2) Il cavo di comunicazione ha una polarità; collegare di pertinenza positivo e negativo con i corrispondenti.

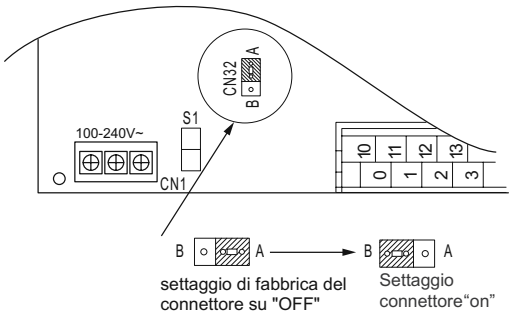
(3) Utilizzare solo cavi schermati. Assicurarsi della messa a terra della schermatura.



(4) Assicuratevi di collegare i terminali in modo seriale, non in parallelo.
*collegate l'intelligent controller alla fine del cablaggio della comunicazione seriale



(5) cambiare sulla scheda dell'adattatore di comunicazione, il settaggio del connettore CN32 portandolo nella posizione "B" alla fine della configurazione seriale.



(6) Non collegare più di 16 unità.
Se il sistema che usate ha ulteriori limitazioni consultate il manuale.

* L'intelligent controller per esempio ha un limite di sette unità.

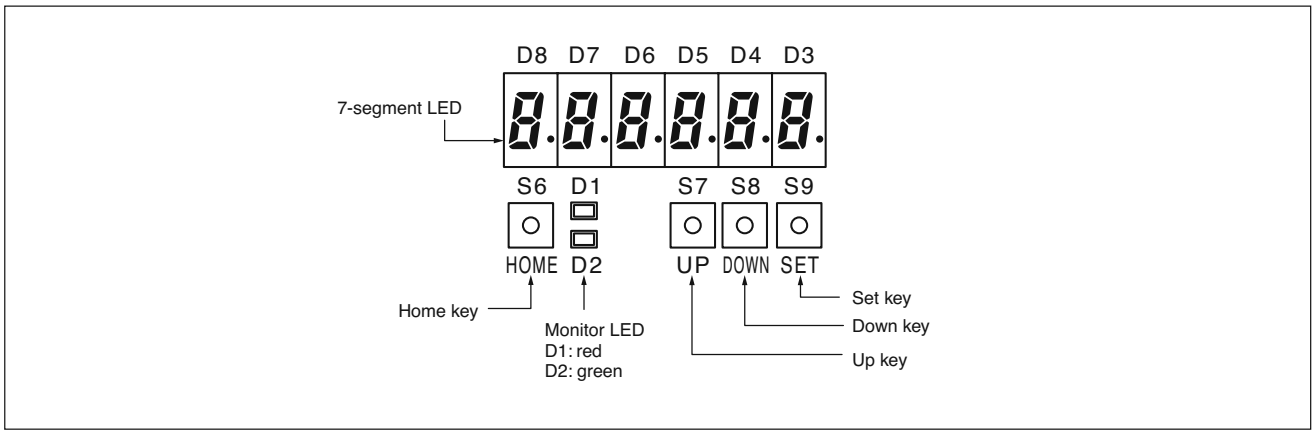
(7) Se una tensione elevata è applicata per errore ai morsetti di una unità di collegamento c'è un fusibile che la protegge.

* Se succede staccare l'alimentazione e collegare il terminale U2 al terminale di riserva.
Non spostare il terminale U1.
I terminali di riserva sono collocati subito a destra di U2.

Cambiare terminale n. 1 LINK1-U2
→ con il terminale n. 2 (LINK1-U2)
Cambiare il terminale n. 4 LINK2-U2
→ con il terminale n. 5 (LINK2-U2)

4 Impostazioni della scheda dell'Adattatore di Comunicazione

Gli interruttori sulla scheda dei numeri di controllo dell'adattatore, accendono e spengono le connessioni di controllo inter-unità e controllano gli altri settaggi.



(1) Funzionamento interruttori

Accendere l'interruttore (S1) sulla scheda

① Selezionare il codice
Utilizzare il tasto [UP] e [DOWN] per trovare il codice desiderato, quindi premere il tasto [SET] per selezionare

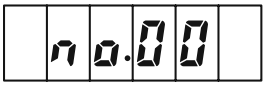
② Cambio settaggi
Utilizzare il tasto [UP] e [DOWN] per cambiare il settaggio, quindi premere il tasto [SET] per confermare

Premere il tasto [HOME] per almeno due secondi per resettare ai valori di default

Ogni settaggio eseguito durante il funzionamento andrà perso.

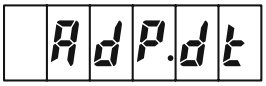
(2) Procedure di settaggio numero dell'adattatore

① Premere il tasto [HOME] per almeno due secondi per ottenere questa visualizzazione sul display



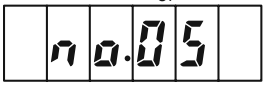
(no.00)

Dopo 2 secondi



(AdP.dt)

② Premere il tasto [UP] cinque volte per visualizzare sul display:



(no.05)

Questo automaticamente cambia dopo due secondi alla scritta sotto. (operazione non necessaria)

(FirSt)

③ Premere il tasto [SET] sino a visualizzare sul display: (Solo luce verde del LED accesa)

(1.Ano.00) (Settaggio di fabbrica)

④ Premere il tasto [SET] <u>per almeno 1 secondo</u> in modo che inizi a lampeggiare "00", indicante che il settaggio è stato cambiato.
(Sono entrambe accese le luci rossa e verde del LED del monitor.)
Usare il tasto [UP] e il tasto [DOWN] per settare il numero di adattatore
Per esempio per immettere il numero 3 premere il [UP] tasto tre volte. Apparirà sul display:

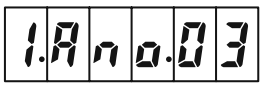
(1.Ano.03)

⑤ Premere il tasto [SET] per almeno 1 secondo per confermare (Solo luce verde del LED accesa)

9. Adattatore di comunicazione (CZ-CFUNC2)

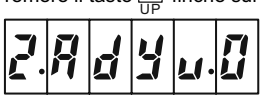
(3) Setting the inter-unit control wiring connection on/off

① Ripetere i passi da ① a ③ nella sezione (2) «Procedura di settaggio numero Adattatore» sopra. Sul display comparirà:



(1.Ano.03) (Quando il numero dell'adattatore è 3)

② Premere il tasto [○ UP] finchè sul display apparirà:



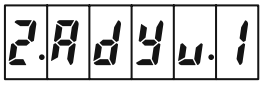
(2.Adyu.0) (Regolazione di fabbrica)

③ Tenere premuto il tasto [○ SET] per almeno 1 secondo così che lampeggi lo "0", indicante che il settaggio può essere modificato .
(I LED verde e rosso del monitor sono entrambi accesi.)

Utilizzare i tasti [○ UP] e [○ DOWN] per accendere o spegnere le connessioni delle inter-unità come riportati nella tabella sotto:

Settaggio	Controllo connessioni inter-unità
0	LINK1: On, LINK2: On (settaggio di fabbrica)
1	LINK1: On, LINK2: Off
2	LINK1: Off, LINK2: On
3	LINK1: Off, LINK2: Off

Ad esempio per collegare il controllo dell'inter-unità, solo al LINK1, premere il tasto [○ UP] una volta: sul display comparirà:



(2.AdYu.1)

④ Premere il tasto [○ SET] per almeno 1 secondo per confermare. (Solo quando la luce verde del LED è accesa)

(4) Altri settaggi

Con il display che mostra il numero ③ in sezione (2) "procedura settaggio adattatore", premere il tasto [○ UP] e il tasto [○ DOWN] per selezionare i codici di settaggio visualizzati nella tabella sotto. Settare come da necessità
La procedura di settaggio e identica a quella sopra.

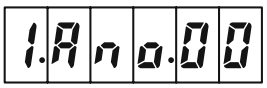
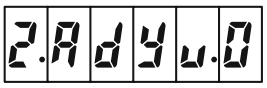
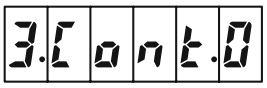
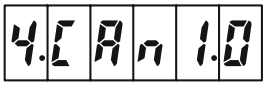
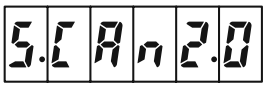
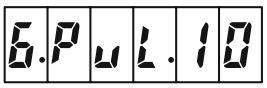
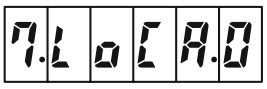
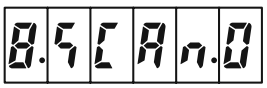
(Premere il tasto [○ SET] per almeno 1 secondo, premere il tasto [○ UP] e [○ DOWN] per cambiare, quindi premere il tasto [○ SET] almeno per 1 secondo per confermare).

Note

① Quando configurate gli adattatori non selezionate lo stesso numero di indirizzo.
*Utilizzate una numerazione da 1 a 7 per collegare più di un adattatore allo stesso Intelligent Controller
② Collegare con un appropriato interruttore on/off, i cavi di controllo.
(Selezionare «OFF» sul LINKs se non ci sono connessioni.
③ Selezionare "LINK1" nel caso ci sia una sola connessione)

9. Adattatore di comunicazione (CZ-CFUNC2)

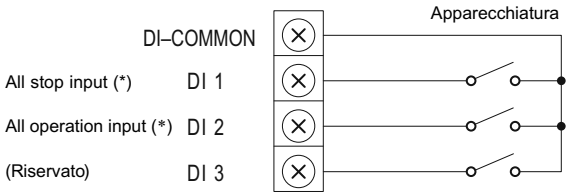
Tabella 3-2 Settaggi dell'adattatore di comunicazione

	Display	Settare le varie unità (i settaggi di fabbrica compaiono nelle zone grige)
	 (1.Ano.xx)	**[1] Settaggio numero adattatore:** xx =da 00 a 15: numero dell'adattatore Settaggio numero dell'adattatore di comunicazione Con l'intelligent controller settare da 1 a 7 facendo attenzione a non usare un numero due volte. Quando ci si connette da un sistema master la morsettiera link 1 è identificata dal numero 2n e LINK2 da 2n+1 dove n è il numero dell'adattatore. Esempio: sull'adattatore 2 link 1 è 4 e link2 è 5.
	 (2.AdYu.x)	**[2] Settaggio del cablaggio di connessione del controllo inter-unità** x = 0: LINK1 on, LINK2 on x = 1: LINK1 on, LINK2 off x = 2: LINK1 off, LINK2 on x = 3: LINK1 off, LINK2 off Impostare in modo che ogni LINK (cavo di controllo tra le unità) collegato al condizionatore d'aria sia "on", e ogni LINK non collegato sia "off" * Solo per l'installazione (pulse meter dedicated), usare x = 3: LINK1 e 2 ambedue off.
	 (3.Cont.x)	**[3] Settaggio base unità** Usare sempre lo 0 (il valore iniziale).
DOWN	 (4.CAn1.x)	**[4] Settaggio del numero dei communication adaptor in linea, parte prima** x = da 0 a 7 x = 0: primo Adattatore di comunicazione della linea Link 1 x = 1: secondo Adattatore di comunicazione della linea LINK1 x = 7: ottavo Adattatore di comunicazione della linea LINK1
UP	 (5.CAn2.x)	**[5] Settaggio del numero dei communication adaptor in linea, parte seconda** x = da 0 a 7 x = 0: primo Adattatore di comunicazione della linea LINK 2 x = 1: secondo Adattatore di comunicazione della linea LINK2 x = 7: ottavo Adattatore di comunicazione della linea LINK2 Settare il numero degli Adattatori di comunicazione per ciascun sistema Link quando si collegano molti Adattatori di comunicazione ad una unità di controllo del cablaggio.
	 (6.PUL.xx)	**[6] Settaggio della soglia di rilevamento impulsi.** x = 03: 30 msec x = 10: 100 msec Se si utilizza un misuratore con una sensibilità da 30 a 100,usare 30ms.
	 (7.LoCA.x)	**[7] Settaggi connessione interfaccia adattatore** x = 0: LINK 1 on, LINK2 on x = 1: LINK 1 off, LINK2 on x = 2: LINK 1 on, LINK2 off x = 3: LINK 1 off, LINK2 off Settare quando esiste un interfaccia adattatore (per commutare On e Off) per ogni sistema Link. In posizione «off» la partenza sarà più veloce dal momento che nessuna interfaccia adattatore è interessata
	 (8.SCAn.x)	**[8] Settaggio iniziale di comunicazione** Utilizzare sempre 0 (il valore iniziale).

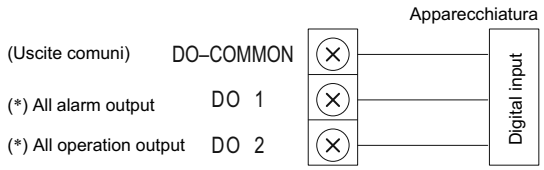
3

5 Collegamento ad una apparecchiatura esterna

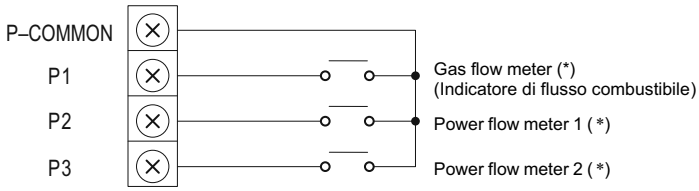
(1) Ingressi esterni (senza tensioni statiche di contatto)



(1) Uscite esterne (senza tensioni statiche di contatto)



(3) Ingresso contatore impulsi (Contatto pulito impulsivo)



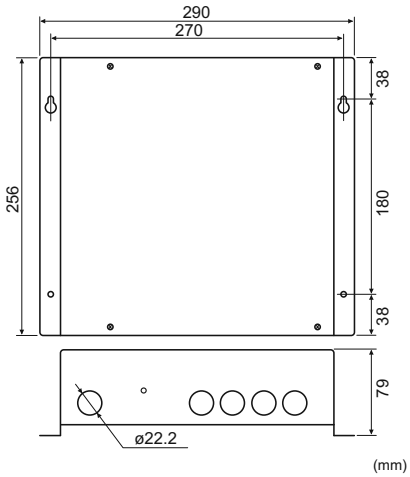
- Ampiezza minima: 100 msec
- Durata minima: 1 sec

(*) Funzioni di Input/output quando collegati con l' Intelligent Controller

- Tenere la lunghezza della linea minore di 20 m. Per distanze maggiori usare un "communication adapter" oppure un relè.
- Per impiego in aree soggette a disturbi elettrici, usare cavo schermato (con uno dei cavi messo a terra), con una sezione minima di 0,5 mm^2 quadrati.
- Non applicare tensioni esterne ai morsetti di ingresso
- Una tensione in continua di 5V con una corrente di circa 10mA è presente sui contatti per identificare il terminale di ingresso
- Al morsetto di uscita è ammessa una tensione e corrente max: 30V 0,5°

3

6 Dimensioni esterne



7 Caratteristiche

Tensione ..... Monofase 100-240V~
Frequenza ..... 50/60 Hz
Assorbimento ..... 5.6 W max
Temperatura di funzionamento ..... –10 to +50ºC
Umidità in funzionamento ..... 20 to 80% (no condensation)

Appendice A. Collegamento ad un Comando Intelligente

Prima di effettuare le impostazioni iniziali per l'adattatore di comunicazione, accertarsi che le operazioni sottostanti siano state completate.

(1) È stata completata la prova di funzionamento del condizionatore d'aria?
(2) È completo il cablaggio per il condizionatore d'aria e l'adattatore di comunicazione?

Per impostare, seguire i passaggi da 1 a 5 in sequenza.

(1) Impostazione numero Adattatore

- **Questa è una impostazione richiesta.**
- Impostare l'indirizzo per il cavo di comando dell'adattatore di comunicazione. Per la scheda interna del comando intelligente, l'indirizzo è 0. Impostare un valore compreso tra 1 e 7 per gli adattatore di comunicazione esterni, assicurando che nessun valore è usato due volte. Fare riferimento al punto (2) "procedura impostazione numero adattatore" in sezione 4 "Impostazione scheda Adattatore di comunicazione".
  * Vedere Tabella 3-2 [1].

(2) Impostazione connessione cablaggio comando Unità Interna /esterna

- **Questa impostazione è necessaria per due o più adattatori di comunicazione. "**
- Due collegamenti LINK possono essere collegati ad un adattatore di comunicazione. Per i collegamenti LINK senza un condizionatore d'aria o altro collegato, impostare il collegamento LINK su "off".
- Il comando intelligente può essere collegato a solo quattro collegamenti LINK che sono impostati per essere attivi. Fare riferimento al numero (3) "Impostazione on/off del cavo di comando unità interne/esterne" sezione 4 "Impostazione della scheda adattatore di comunicazione".
  * Vedere Tabella 3-2 [2].

(3) Impostazione numero di numero di Adattatore di comunicazione in un LINK.

- **Questa impostazione è necessaria solo per l'utilizzo di un comando intelligente, in combinazione con un software AMY.**
- Quando si aggiunge un altro adattatore comunicazione al cavo di comando unità interna/esterna, l'indirizzo della scheda per l'unità che è aggiunta deve essere cambiato.
  * Vedere Tabella 3-2 [4] e [5].

(4) Impostazione tempo minimo di rilevamento impulso

- **Questa impostazione non è richiesta se gli ingressi impulsi (P1, P2, P3) non sono usati.**
- Usare un contatore ad impulsi la cui minima ampiezza di impulso è di almeno 100 msec. Se e solo se un contatore con ampiezza di impulso di 30 msec o superiore deve essere utilizzato, utilizzare questa impostazione.
  * Vedere Tabella 3-2 [6].

(5) Impostazione di connessione adattatore locale

- Non utilizzando un Adattatore Locale, il tempo di conferma della configurazione può essere abbreviato.
- **Non usando questa impostazione non influisce sul funzionamento del dispositivo.**
  * Vedere Tabella 3-2 [7].

Completato!