

## DATI TECNICI - VOLUME 1



## 2-WAY ECO-i MULTI SYSTEM

**R410A**



### Unità Esterna

	Taglia	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
ME1	Modello	U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81	U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81

### Unità Interna

	Taglia	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160
U1	Cassetta a 4 vie	S-22MU1E51	S-28MU1E51	S-36MU1E51	S-45MU1E51	S-56MU1E51	S-60MU1E51	S-73MU1E51	S-90MU1E51	S-106MU1E51	S-140MU1E51	S-160MU1E51
Y1	Cassetta a 4 vie 60x60	S-22MY1E5	S-28MY1E5	S-36MY1E5	S-45MY1E5	S-56MY1E5						
L1	Cassetta a 2 vie	S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5		S-73ML1E5				
D1	Cassetta a 1 via		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5		S-73MD1E5				
F2	Cassetta Slim canalizzata	S-22MF2E5	S-28MF2E5	S-36MF2E5	S-45MF2E5	S-56MF2E5	S-60MF2E5	S-73MF2E5	S-90MF2E5	S-106MF2E5	S-140MF2E5	S-160MF1E5
M1	Cassetta Slim canalizzata a bassa pressione statica	S-22MM1E5	S-28MM1E5	S-36MM1E5	S-45MM1E5	S-56MM1E5						
T1	Soffitto			S-36MT1E5	S-45MT1E5	S-56MT1E5		S-73MT1E5		S-106MT1E5	S-140MT1E5	
K1	Parete	S-22MK1E5	S-28MK1E5	S-36MK1E5	S-45MK1E5	S-56MK1E5		S-73MK1E5		S-106MK1E5		
R1	Pavimento da incasso	S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5		S-71MR1E5				
P1	Pavimento a vista	S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5		S-71MP1E5				

	Modello	73	106	140	224	280
E1	Canalizzato ad Incasso Alta Pressione Statica	S-73ME1E5	S-106ME1E5	S-140ME1E5	S-224ME1E5	S-280ME1E5

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

# Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

## Manuale del prodotto

--- Indice ---	
1. Caratteristiche generali Interfaccia LonWorks	3 - 199
Panoramica del prodotto	
Schema del sistema	
Funzioni	
2. Procedura di Installazione (Parte elettrica) dell'interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)	3 - 201
Precauzioni di sicurezza	
Componenti inclusi	
Modalità di installazione	
Specifiche dei cablaggi	
Struttura dell'interfaccia LonWorks	3 - 202
Cablaggio della scheda elettrica	
Impostazioni iniziali della scheda elettrica	
Scheda di comando principale	
Interruttori (Switch) di abilitazione dell'unità interna 6	3 - 203
Interruttori (Switch) di impostazione	
Interruttori (Switch) di indirizzo	
LED Comunicazioni (Verde)	3 - 204
LED Dati (Rosso)	
Schema delle dimensioni esterne	
Specifiche del prodotto	
3. Assegnazione indirizzi del comando centrale	3 - 205
4. Prova di funzionamento dell'interfaccia LonWorks	3 - 206
5. Verifica della versione dell'Interfaccia LonWorks	3 - 207
6. Lista delle variabili di rete di LonWorks	3 - 208
7. Dettagli delle variabili di rete di LonWorks	3 - 209
8. Superfici in cui è applicato il Neuron ID	3 - 212
9. Disegno dei Pannelli	3 - 213

LonWorks è un marchio registrato della Echelon Corporation.

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

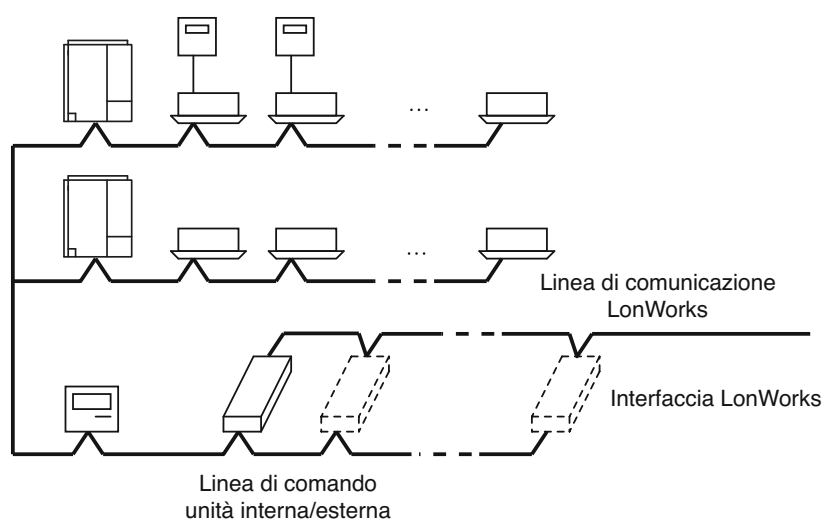
### 1. Panoramica dell'interfaccia LonWorks

#### Panoramica del prodotto

Si tratta di un'interfaccia di comunicazione per la connessione di LonWorks alla rete di comando delle unità di condizionamento (PAC, GHP).

Dall'host collegato a LonWorks, è possibile effettuare il monitoraggio e le impostazioni di base di fino a 16 unità gruppo/singole di condizionamento.

#### Schema del sistema



- Con una interfaccia Lonworks è possibile controllare fino a 16 unità interne, oppure 16 gruppi da 4 (max. 64 unità). Per 17 o più gruppi di unità interne, sono necessarie ulteriori unità di interfaccia.
- Obbligatorio installare un comando su ogni unità interna oppure un comando di sistema sulla linea di comando interna/esterna.
- Prima di effettuare il collegamento all'unità di interfaccia LonWorks, occorre impostare gli indirizzi del comando centrale nelle unità interne.

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### Funzioni

Impostazioni unità Climatizzazione effettuabili da LonWorks	Impostazioni per ciascun gruppo di unità interne	Avvio/Arresto
		Impostazione Temperatura(*1)
		Modalità operativa
		Impostazione Opzione 1 (*2)
		Impostazione Opzione 2 (*2)
	Impostazioni/tutte le unità	Arresto di emergenza
Notifiche sullo stato dell'unità di Climatizzazione inviate a LonWorks		Avvio/Arresto
		Impostazione Temperatura
		Modalità operativa
		Impostazione Opzione 1 (*2)
		Impostazione Opzione 2 (*2)
		Stato allarmi (*3)
		Unità interne con allarmi attivi (*4)
		Temp. ambiente (*5)
Proprietà di configurazione		Stato unità Climatizzazione (*6)
		Impostazione intervalli di trasmissione (*7)
		Tempo minimo garantito per la trasmissione (*8)

(\*1) Se viene specificata una temperatura superiore al limite massimo ammissibile per le unità interne, la temperatura verrà impostata al limite superiore; ugualmente, nel caso venga specificata una temperatura inferiore al limite minimo, questa verrà riportata e fissata al limite inferiore.

(\*2) Mediante il commutatore è possibile scegliere due opzioni tra: inibizione del telecomando, impostazione della velocità del ventilatore, impostazione della direzione del flusso d'aria e indicatore del filtro.

(\*3) Quando le unità interne sono controllate per gruppo, viene evidenziato un allarme se questo si verifica su una o più delle unità.

(\*4) Viene notificato il numero dell'unità interna in allarme. In questo modo diventa possibile determinare quale delle unità comprese nel gruppo di unità interne sia andata in allarme.

(\*5) Quando le unità interne sono controllate per gruppo, viene notificata la temperatura dell'unità principale.

(\*6) Se una o più delle unità interne va in allarme, il codice dell'allarme viene notificato come stato dell'unità interessata.

(\*7) Tutti i dati che possono essere emessi, vengono mandati in uscita all'intervallo prestabilito.

(\*8) Non si ha l'emissione continua degli stessi dati all'intervallo prestabilito.

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### 2. Procedura di Installazione (Parte elettrica) dell'interfaccia LonWorks

#### Precauzioni di sicurezza

Le informazioni che seguono sono destinate alla persona responsabile delle operazioni di installazione e collaudo dell'Interfaccia LonWorks, e dovrebbero essere lette con attenzione prima di iniziare. Le indicazioni fornite in questo manuale comprendono avvisi specifici di "Pericoli" e "Attenzioni." Essi possono fornire informazioni importanti per la sicurezza di operatori e terze persone, oltre che per il buon funzionamento del sistema. Fate in modo di attenervi scrupolosamente a tutte le procedure di sicurezza. Di seguito vengono descritti i simboli e il loro significato.



#### Pericolo

Questo simbolo si riferisce a pericoli o interventi che possono provocare ferite gravi o causare la morte.



#### Attenzione

Questo simbolo si riferisce a pericoli o interventi non sicuri che possono provocare ferite o danni al prodotto o alle cose.

※ 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 di funzionamento del sistema di comando centrale.



#### Pericolo

- Richiedete l'installazione da parte del fornitore dal quale il sistema è stato acquistato o di un installatore professionista. Se le operazioni di cablaggio o di installazione vengono eseguite da personale inesperto, vi è il rischio di incendio e shock elettrici.
- Si prega di seguire scrupolosamente quanto espresso in *Procedure di Installazione (Parte elettrica) dell'interfaccia LonWorks*.
- Solo un elettricista qualificato dovrebbe effettuare i collegamenti di questo sistema in base alle istruzioni del manuale. Inoltre, usate un circuito elettrico dedicato. Una insufficiente capacità del circuito elettrico può provocare il rischio di shock elettrici e di incendio.
- Usate i cavi specificati (tipo e sezione) per i collegamenti elettrici e stringete bene i morsetti. Assicuratevi di stendere e fissare i cavi in modo che eventuali forze esterne o pressioni esercitate su di essi non siano trasmesse ai morsetti di collegamento. Se i collegamenti non sono ben fissati, vi potrebbe essere il rischio di surriscaldamento o incendio.



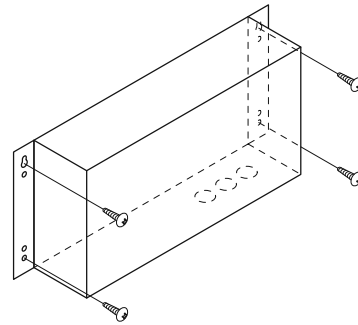
#### Attenzione

In base alle condizioni e alla posizione di installazione, potrebbe rendersi necessario un interruttore a dispersione. Se non venisse installato vi sarebbe il rischio di scosse elettriche e di incendio.

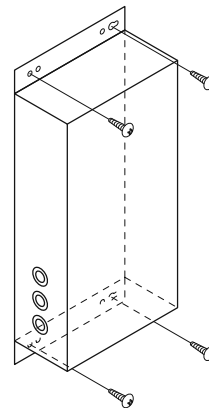
#### Modalità di installazione

- Seguite una delle due modalità descritte di seguito. Le viti utilizzate per installare l'unità principale devono essere fornite dall'installatore.

##### Installazione orizzontale



##### Installazione verticale



- Installate l'Interfaccia LonWorks lontano da qualsiasi sorgente di disturbi elettrici.

#### Specifiche dei cablaggi


- Per le linee di controllo interno/esterno usate cavi bipolari schermati da 0.5 a 2 mm<sup>2</sup> e mettete a terra la schermatura su entrambi i lati.
- Per le linee di comunicazione di LonWorks, usate cavi bipolari ritorti con un diametro del filo di 0.51 mm o più come raccomandato dalla Echelon Corporation.

##### Esempi di cavi raccomandati dalla Echelon Corporation

Tipo di cavo	Diametro filo /AWG	Lunghezza totale cavo	
		Tipo Bus	Libero
24 AMG doppino intrecciato (TIA568A categoria 5)	0.51mm /24	900m	450m

- Non usate lo stesso cavo per le linee di comando unità interne/esterne, le linee di comunicazione di LonWorks, e l'alimentazione. Non stendete i cavi nella stessa canalina o comunque l'uno accanto all'altro.
- Collegare i cavi attentamente e in maniera corretta. (Un cattivo cablaggio può provocare malfunzionamenti.)

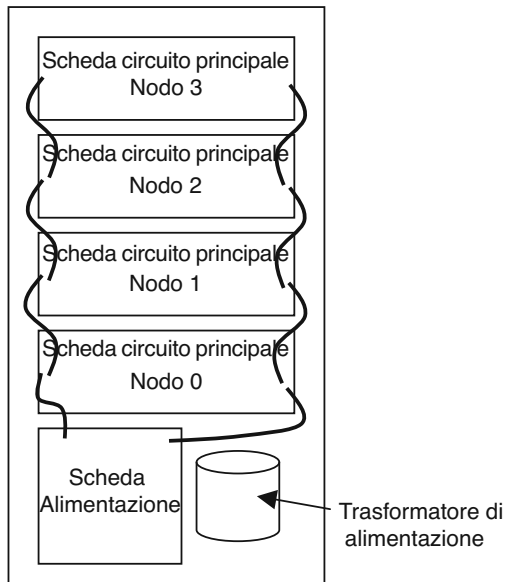
#### Parte incluse

Parte incluse		
N°	Parte	Qtà
(1)	 Manuale del prodotto	1

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### Struttura dell'interfaccia LonWorks

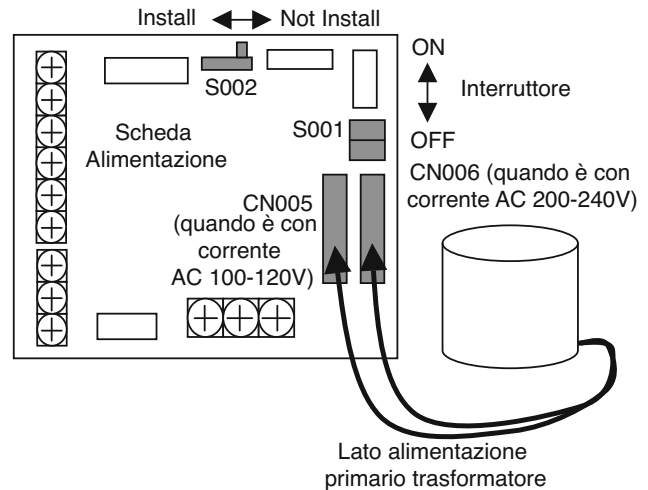
- Questa interfaccia comprende 4 schede di comunicazione (nodi) LonWorks.
- A ogni nodo possono essere assegnati fino a 4 gruppi di unità interne (massimo 16 unità).



### Scheda Alimentazione impostazioni iniziali

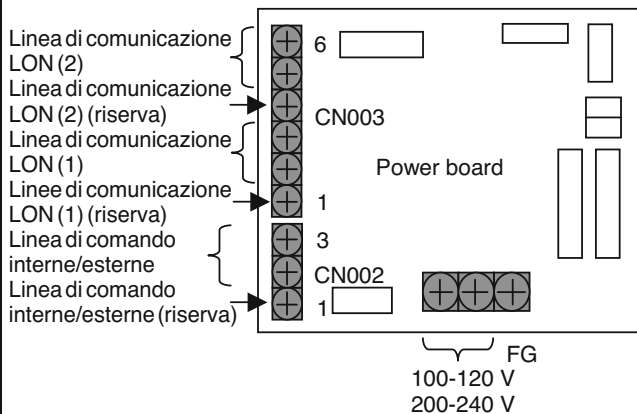
**Not Install:** Di norma, lasciare in posizione "Not Install" (Impostazione iniziale).

**Install:** Resistenza terminale a topologia libera (51Ω) per le linee di comunicazione di LonWorks.



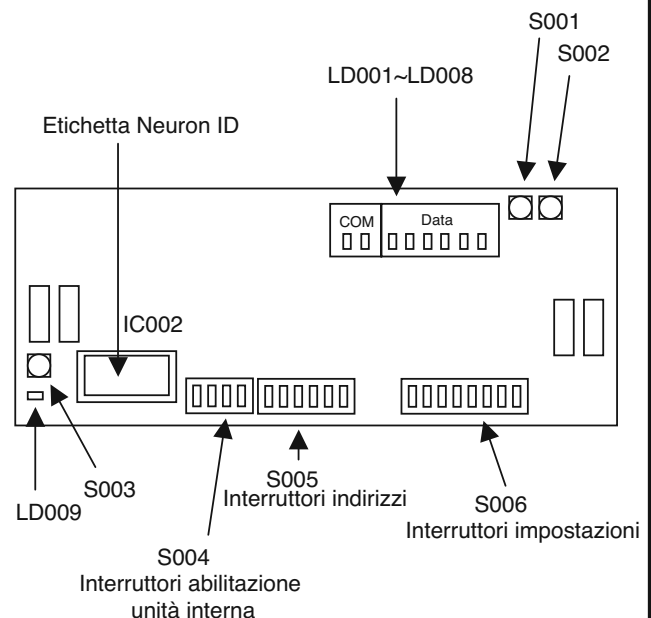
Quando viene usata corrente AC 200-240V, collegare il lato primario del trasformatore a CN006. Quando viene usata corrente AC 100-120V collegare il lato primario del trasformatore a CN005. (Alla spedizione il collegamento è effettuato su CN006.)

### Cablaggi scheda PCB



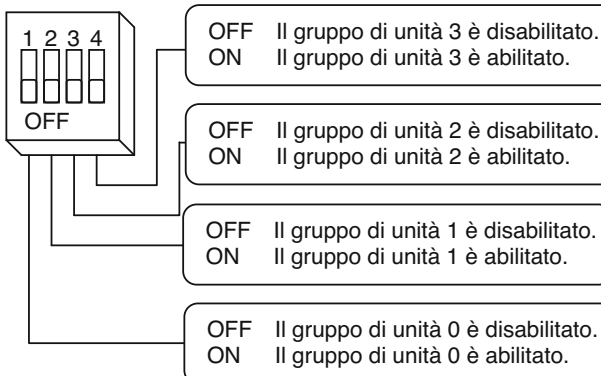
- Le linee di comunicazione LonWorks possono essere collegate sia a (1) che a (2) nella figura sopra. Il risultato non cambia.
- Non stendete le linee di comando unità interne/esterne, le linee di comunicazione LonWorks, e le linee elettriche nella stessa canalina e non stendete i cavi l'uno accanto all'altro. Facendolo potreste provocare malfunzionamenti del sistema.
- Prima di dare corrente, seguite le istruzioni riportate in Scheda elettrica: impostazioni iniziali.
- Se usate la linea di comando unità interne/esterne di riserva, collegate [1] e [3] a CN002.
- Se usate la linea di comunicazione LON di riserva, collegate [1] e [3] o [4] e [6] a CN003.

### Scheda circuito principale



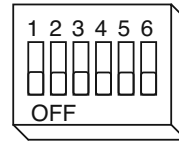
## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### Interruttori di attivazione unità interne



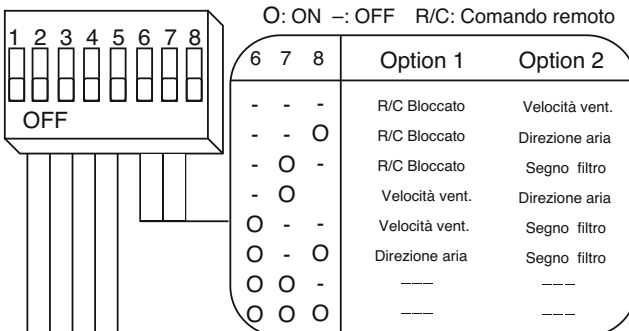
- Una scheda principale può controllare 4 gruppi (gruppi di unità interne da 0 a 3).
- Se un gruppo di unità interne non esiste, impostare su "disabilitato". Se il gruppo esiste, impostare su "abilitato".

### Interruttori di indirizzo



Interruttori di indirizzo						Indirizzo comando centrale
1	2	3	4	5	6	
-	-	-	-	-	-	1
O	-	-	-	-	-	2
-	O	-	-	-	-	3
O	O	-	-	-	-	4
-	-	O	-	-	-	5
-	-	O	-	-	-	6
-	O	O	-	-	-	7
O	O	O	-	-	-	8
-	-	-	O	-	-	9
O	-	-	O	-	-	10
-	O	-	O	-	-	11
O	O	-	O	-	-	12
-	-	O	O	-	-	13
O	-	O	O	-	-	14
-	O	O	O	-	-	15
O	O	O	O	-	-	16
-	-	-	-	O	-	17
O	-	-	-	O	-	18
-	O	-	-	O	-	19
O	O	-	-	O	-	20
-	-	O	-	O	-	21
O	-	O	-	O	-	22
-	O	O	-	O	-	23
O	O	O	-	O	-	24
-	-	-	O	O	-	25
O	-	-	O	O	-	26
-	O	-	O	O	-	27
O	O	-	O	O	-	28
-	-	O	O	O	-	29
O	-	O	O	O	-	30
-	O	O	O	O	-	31
O	O	O	O	O	-	32
-	-	-	-	-	O	33
O	-	-	-	-	O	34
-	O	-	-	-	O	35
O	O	-	-	-	O	36
-	-	O	-	-	O	37
O	-	O	-	-	O	38
-	O	O	-	-	O	39
O	O	O	-	-	O	40
-	-	-	O	-	O	41
O	-	-	O	-	O	42
-	O	-	O	-	O	43
O	O	-	O	-	O	44
-	-	O	O	-	O	45
O	-	O	O	-	O	46
-	O	O	O	-	O	47
O	O	O	O	-	O	48
-	-	-	-	O	O	49
O	-	-	-	O	O	50
-	O	-	-	O	O	51
O	O	-	-	O	O	52
-	-	O	-	O	O	53
O	-	O	-	O	O	54
-	O	O	-	O	O	55
O	O	O	-	O	O	56
-	-	-	O	O	O	57
O	-	-	O	O	O	58
-	O	-	O	O	O	59
O	O	-	O	O	O	60
-	-	O	O	O	O	61
O	-	O	O	O	O	62
-	O	O	O	O	O	63
O	O	O	O	O	O	64

### Interruttori Impostazioni



Non usato (Accertarsi che sia su OFF.)

OFF Impostazione Centrale/singolo rispecchia quella del dispositivo di comando centrale (impostazione normale).  
ON Impostato su "singolo".

OFF La temperatura di Comando viene usata come Temp interna (Impostazione normale).  
ON La temperatura di ingresso viene usata come Temp interna

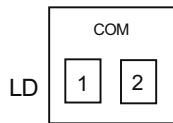
Non usato (Accertarsi che sia su OFF.)

OFF Comunica come dispositivo di comando "Secondario".  
ON Comunica come dispositivo di comando "Principale".

- Se non ci sono altri dispositivi di comando centrale oltre a questa interfaccia, impostare a "principale" (ON).
- Per impostare questa interfaccia come principale, impostate a "principale" (ON) solo il nodo 0.
- Se usato insieme a un adattatore di comunicazione, un adattatore AMY, un comando intelligente o un comando di sistema, impostare a "secondario" (OFF).
- Se usato insieme a una comando centrale ON/OFF, impostate quest'ultima come principale nel caso debba essere utilizzata la sua funzione di inibizione del telecomando. Se invece deve essere utilizzata la funzione di inibizione del telecomando di questa interfaccia, impostate come principale l'interfaccia stessa.

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### LED Comunicazioni (Verde)



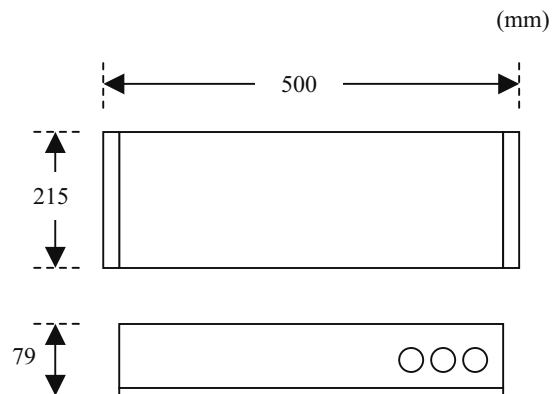
LD001	LD002	Significato aspetto
X	X	1 Spento
X	Low	2 -----
X	High	3 Scrittura su flash in corso
X	O	4 Attesa comunicazioni iniziali unità di climatiz.
Low	X	5 Comunicazioni iniziali unità di climatiz. in corso
Low	Low	6 Modalità verifica scheda circuito
Low	High	7 Errore microcomputer comunicazioni LonWorks
Low	O	8 Errore EEPROM
High	X	9-----
High	Low	10 -----
High	High	11 Modalità impostazione
High	O	12-----
O	X	13 Modalità collaudo
O	Low	14-----
O	High	15 Visualizzazione versione in corso
O	O	16 Normali comunicazioni in corso

X: Spento, Low: Lampeggio lento (una volta al secondo)  
High: Lampeggio veloce, O: Sempre acceso

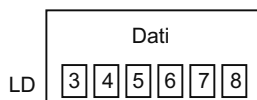
• Visualizzazione dello stato delle comunicazioni dell'unità di climatizzazione

LD	Significato aspetto	
	Gruppo unità interne	<b>SPENTO:</b> Attesa comunicazioni iniziali <b>Lampeggio lento:</b> Attesa intervallo minimo di trasmissione <b>Lampeggio veloce:</b> Comunicazioni iniziali in corso <b>ACCESO:</b> Normali comunicazioni in corso
003	0	
004	1	
005	2	
006	3	
007	Si illumina per 200 ms durante l'invio di dati al comunicatore LonWorks	
008	Si illumina per 200 ms durante l'invio di dati al comunicatore interno/esterno	

### Schema delle dimensioni esterne



### LED Dati (Rosso)



LED Comunicazioni	Significato aspetto LED Dati
1	Nessun LED acceso
2	Tutti i LED accesi
3	-----
4	Mostra il tempo di attesa (secondi) per le comunicazioni iniziali dell'unità di climatiz.
5	Mostra lo stato delle comunicazioni unità di climatiz
6	In base alle specifiche di verifica della scheda
7	Nessun LED acceso
8	Nessun LED acceso
9	-----
10	-----
11	In base alle specifiche della modalità impostazione
12	-----
13	In base alle specifiche della modalità di collaudo
14	-----
15	In base alle specifiche di visualizzazione versione
16	Mostra lo stato delle comunicazioni unità di climatiz

### Specifiche del prodotto

Si collega a	Rete Lon Works Dispositivo Transceiver FTT-10A
Corrente	Monofase AC 100-120V o 200-240V
Consumo corrente	20W max
Condizioni ambientali di servizio	Temperatura da 0 a 40°C, umidità da 20 a 80% Solo per uso interno
Dimensioni esterne	Altezza 79 mm. - Larghezza 500 mm. - Profondità 215 mm.
Peso	3,3 kg. ca.









## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

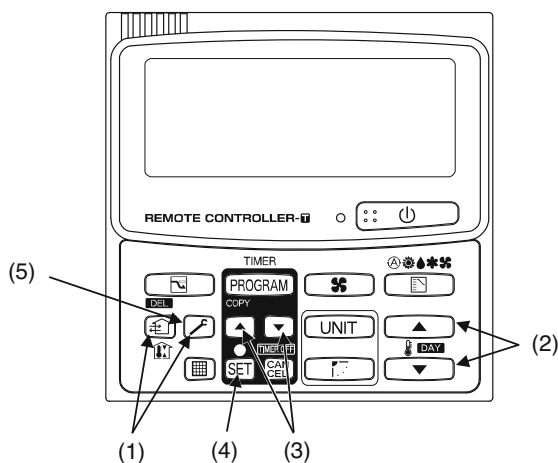
### 3. Assegnazione indirizzi del comando centrale

- Prima di assegnare gli indirizzi del comando centrale per l'Interfaccia LonWorks, utilizzate il telecomando per impostare gli indirizzi del comando centrale per le unità C/A.
- Se è già presente un controller di sistema o un altro dispositivo di comando centralizzato, seguite solo i passi riportati in "Impostazione indirizzi comando centrale".

#### [Impostazioni indirizzi del comando centrale]

- (1) Premete e tenete premuti i tasti  per 4 secondi o più. Verificate che l'indicatore "Setting" sul telecomando stia lampeggiando.
- (2) Impostate il codice "03" premendo i tasti di impostazione della temperatura  e .
- (3) Usate i tasti timer  e  per impostare l'indirizzo del controllo centrale desiderato.
- (4) Premete il tasto **SET**, e controllate che l'indicatore "Setting" smetta di lampeggiare rimanendo acceso.  
(Se il tasto **SET** non viene premuto, i dati di impostazione non vengono modificati.)
- (5) Premete il tasto , e verificate che il display del comando remoto non mostri alcun indicatore.

CZ-RTC2



#### [Assegnazione indirizzi del comando centrale]

- (1) Portate l'interruttore (S001) sulla scheda elettrica dell'interfaccia LonWorks su OFF.
- (2) Portate l'interruttore (S006-2) su OFF (in modo che gli indirizzi di controllo centrale siano impostati con gli interruttori DIP).



- (3) Impostate il primo indirizzo con l'interruttore di indirizzo (S005). Quando si assegnano numeri in serie, per gli indirizzi di controllo centrale viene usata una serie di numeri consecutivi.

<Esempio> Se il primo indirizzo di controllo è "5", allora la scheda del circuito assegna gli indirizzi di controllo centrale "5", "6", "7" e "8."



- (4) Usate l'interruttore (S004) di abilitazione delle unità interne per effettuare le impostazioni di Abilitazione/inibizione.

<Esempio> Se gli indirizzi di controllo centrale "6" e "8" non esistono, abilitate solo il "5" e il "7."



"5" sarà l'indirizzo di controllo per il gruppo di unità interne 0, e "7" sarà l'indirizzo di controllo centrale per il gruppo di unità interne 2.

- (5) Portate l'interruttore (S001) sulla scheda di alimentazione dell'interfaccia LonWorks su ON.

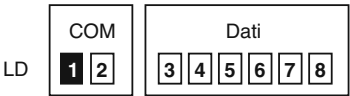
11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

4. Prova di funzionamento dell'interfaccia LonWorks

Prima di eseguire la prova di funzionamento dell'interfaccia LonWorks, eseguire la prova di funzionamento delle unità di climatizzazione e assegnate i relativi indirizzi di controllo centralizzato.

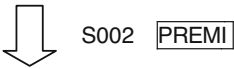
[Procedura della prova di funzionamento dell'interfaccia LonWorks]

- (1) Premete l'interruttore S001 sulla scheda del circuito principale e tenetelo premuto per 5 secondi o più.  
La modalità collaudo viene attivata per la scheda di circuito controllata al momento. Il LED LD001 si illumina e i LED da LD002 a LD008 si spengono.



- (2) Premete l'interruttore S002. Le tabelle che seguono mostrano l'aspetto assunto dai led Dati.  
Oltre a ciò, le tabelle mostrano anche l'avvio/arresto dei gruppi di unità interne assegnati.

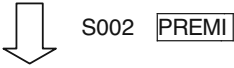
PASSO 1		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Stop
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Stop
		2	Stop
		3	Stop



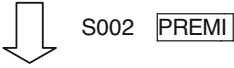
PASSO 2		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Start
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Stop
		2	Stop
		3	Stop



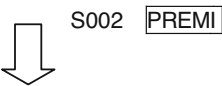
PASSO 3		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Start
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Start
		2	Stop
		3	Stop



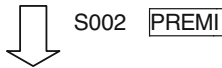
PASSO 4		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Start
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Start
		2	Start
		3	Stop



PASSO 1		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Start
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Start
		2	Start
		3	Start



PASSO 1		Gr. unità interne	Avvia/Ferma
COM	Dati	0	Stop
1 2	3 4 5 6 7 8	1	Stop
		2	Stop
		3	Stop

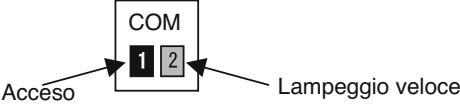


- (3) Al termine della prova di funzionamento dell'interfaccia LonWorks, ripristinate l'alimentazione.

11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

5. Verifica della versione dell'Interfaccia LonWorks

- (1) Premete l'interruttore a pulsante S002.  
Viene attivata la visualizzazione della versione della scheda per un tempo pari a 18 secondi. Il LED LD001 si e il LED LD002 lampeggia ad alta velocità.



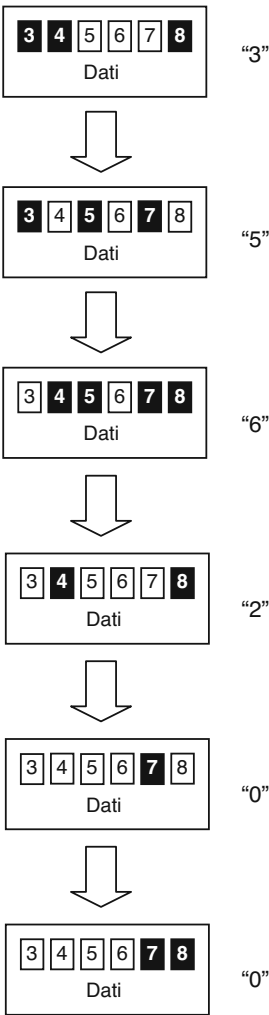
- (2) Mentre la versione viene visualizzata (18 secondi), i contenuti del display sono:

Primi 3 secondi	Mostra la prima cifra della versione del microcomputer principale Spento Acceso 
3 secondi seguenti	Mostra la seconda cifra della versione del microcomputer principale Accesso Spento 
3 secondi seguenti	Mostra la terza cifra della versione del microcomputer principale Accesso Acceso 
3 secondi seguenti	Mostra la prima cifra della versione del microcomputer LonWorks I/F principale Spento Acceso 
3 secondi seguenti	Mostra la seconda cifra della versione del microcomputer LonWorks I/F principale Accesso Spento 
Ultimi 3 secondi	Mostra la terza cifra della versione del microcomputer LonWorks I/F principale Accesso Acceso 

• Corrispondenze numeri versione

0		5	
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	

<Esempio> Computer principale  
Microcomputer LonWorks I/F  
Versione 3.56  
Versione 2.00



## 11. Interfaccia LonWorks (SHA-LN16UGB)

### 6. Lista delle variabili di rete di LonWorks

Unità Climatizzazione	Ingresso/Uscita	Voce	Nome variabile	Tipo variabile
Unità interne Gruppo 0	Ingresso	Avvio/arresto	nviOnOff_00	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nviSetPoint_00	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nviHeatCool_00	SNVT_hvac_mode
		Imp.Opzione 1	nviOption1_00	SNVT_switch
		Imp.Opzione 2	nviOption2_00	SNVT_switch
	Uscita	Stato avvio/arresto	nvoOnOff_00	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nvoSetPoint_00	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nvoHeatCool_00	SNVT_hvac_mode
		Stato Opzione 1	nvoOption1_00	SNVT_switch
		Stato Opzione 2	nvoOption2_00	SNVT_switch
		Stato Allarme	nvoAlarm_00	SNVT_switch
		Unità interne con Allarmi attivi	nvoAlarmIn_00	SNVT_switch
		Temp ambiente	nvoSpaceTemp_00	SNVT_temp_p
		Stato unità interne	nvoInState_00	SNVT_count
Unità interne Gruppo 1	Ingresso	Avvio/arresto	nviOnOff_01	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nviHeatCool_01	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nviSetPoint_01	SNVT_hvac_mode
		Stato Opzione 1	nviOption1_01	SNVT_switch
		Stato Opzione 2	nviOption2_01	SNVT_switch
	Uscita	Stato Avvio/arresto	nvoOnOff_01	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nvoSetPoint_01	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nvoHeatCool_01	SNVT_hvac_mode
		Stato Opzione 1	nvoOption1_01	SNVT_switch
		Stato Opzione 2	nvoOption2_01	SNVT_switch
		Stato Allarme	nvoAlarm_01	SNVT_switch
		Unità interne con Allarmi attivi	nvoAlarmIn_01	SNVT_switch
		Temp ambiente	nvoSpaceTemp_01	SNVT_temp_p
		Stato unità interne	nvoInState_01	SNVT_count
Unità interne Gruppo 2	Ingresso	Avvio/arresto	nviOnOff_02	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nviHeatCool_02	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nviSetPoint_02	SNVT_hvac_mode
		Imp. Opzione 1	nviOption1_02	SNVT_switch
		Imp. Opzione 2	nviOption2_02	SNVT_switch
	Uscita	Stato Avvio/arresto	nvoOnOff_02	SNVT_switch
		Imp.temperatura	nvoSetPoint_02	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nvoHeatCool_02	SNVT_hvac_mode
		Stato Opzione 1	nvoOption1_02	SNVT_switch
		Stato Opzione 2	nvoOption2_02	SNVT_switch
		Stato Allarme	nvoAlarm_02	SNVT_switch
		Unità interne con Allarmi attivi	nvoAlarmIn_02	SNVT_switch
		Temp. ambiente	nvoSpaceTemp_02	SNVT_temp_p
		Stato unità interne	nvoInState_02	SNVT_count
Unità interne Gruppo 3	Ingresso	Avvio/arresto	nviOnOff_03	SNVT_switch
		Imp. Temperatura	nviHeatCool_03	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nviSetPoint_03	SNVT_hvac_mode
		Imp. Opzione 1	nviOption1_03	SNVT_switch
		Imp. Opzione 2	nviOption2_03	SNVT_switch
	Uscita	Stato Avvio/arresto	nvoOnOff_03	SNVT_switch
		Imp. Temperatura	nvoSetPoint_03	SNVT_temp_p
		Modalità operativa	nvoHeatCool_03	SNVT_hvac_mode
		Stato Opzione 1	nvoOption1_03	SNVT_switch
		Stato Opzione 2	nvoOption2_03	SNVT_switch
		Stato Allarme	nvoAlarm_03	SNVT_switch
		Unità interne con Allarmi attivi	nvoAlarmIn_03	SNVT_switch
		Temp. ambiente	nvoSpaceTemp_03	SNVT_temp_p
		Stato unità interne	nvoInState_03	SNVT_count
Unità int. Gruppo 0-3	Ingresso	Stop di Emergenza	nviAllnOff	SNVT_switch

Imp.intervalli trasmissione	nciSndHrtBt	SNVT_time_sec
Tempo minimo per trasmissione sicure	nciMinOutTm	SNVT_time_sec

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### 7. Dettagli delle variabili di rete di LonWorks

#### [nv1] Comando avvia/arresta unità

in entrata SNVT\_switch nviOnOff\_00;  
in entrata SNVT\_switch nviOnOff\_01;  
in entrata SNVT\_switch nviOnOff\_02;  
in entrata SNVT\_switch nviOnOff\_03;

Queste variabili di rete in entrata sono usate per modificare lo stato di avvio/arresto dell'unità interna.

Se l'avvio/arresto viene svolto solo dal lato dell'unità Climatizzazione (ad esempio con il comando remoto), allora non è necessario utilizzare queste variabili.

Contenuti **[stato]** 0: Ferma **[valore]** (Non usato)  
1: Avvia

#### [nv2] Notifica stato di avvio/arresto dell'unità

in uscita SNVT\_switch nvoOnOff\_00;  
in uscita SNVT\_switch nvoOnOff\_01;  
in uscita SNVT\_switch nvoOnOff\_02;  
in uscita SNVT\_switch nvoOnOff\_03;

Queste variabili di uscita vengono usate per fornire informazioni sullo stato di avvio/arresto dell'unità e sullo stato del termostato. Vengono emesse anche quando lo stato è stato modificato dal lato dell'unità di Climatizzazione (come con il comando remoto). Vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità Climatizzazione.

Quando le unità interne sono controllate per gruppi, si ottiene "termostato acceso" (ON) se una o più unità interne sono in questo stato e "termostato spento" (OFF) se tutte le unità interne si trovano a termostato spento.

Contenuti **[stato]** 0: Ferma **[valore]** 0: Termostato spento (OFF)  
1: Avvia 200: Termostato acceso (ON)

#### [nv3] Comando impostazione temperatura

in entrata SNVT\_temp\_p nviSetpoint\_00;  
in entrata SNVT\_temp\_p nviSetpoint\_01;  
in entrata SNVT\_temp\_p nviSetpoint\_02;  
in entrata SNVT\_temp\_p nviSetpoint\_03;

Variabili in entrata: vengono usate per modificare l'impostazione della temperatura dell'unità interna.

Se la temperatura viene modificata solo dal lato dell'unità di Climatizzazione (come con il comando remoto), non è necessario ricorrere a queste variabili di rete.

Se viene specificata una temperatura superiore al limite massimo ammesso per le unità interne, la temperatura verrà fissata a questo limite; se invece viene specificata una temperatura inferiore al limite inferiore, questo sarà impostato al suo posto.

Contenuti

Intervallo accettato

Modalità automatica : 17 - 27 °C

Riscaldamento: 16 - 26 °C

Raffreddamento: 18 - 30 °C

Deumidificazione: 18 - 30 °C

Ventilazione: Non c'è impostazione di temperatura.

Le impostazioni della temperatura rispettano intervalli di 1.0 °C.

(I valori decimali non vengono considerati.)

\* Gli intervalli ammessi per le impostazioni della temperatura possono variare in base ai modelli di unità interne ed esterne.

#### [nv4] Notifica stato impostazione temperatura

in uscita SNVT\_temp\_p nvoSetpoint\_01;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSetpoint\_01;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSetpoint\_02;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSetpoint\_03;

Variabili in uscita: emesse al cambiamento dello stato di impostazione della temperatura.

Vengono emesse anche se lo stato è stato cambiato dal lato dell'unità di Climatizzazione (come con il comando remoto). Vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di Climatizzazione.

Contenuti

Intervallo accettato In uscita : 16 - 30 °C

Unità temp.: 1.0 °C

\* Gli intervalli ammessi per le impostazioni della temperatura possono variare in base ai modelli di unità interne ed esterne.

#### [nv5] Comando impostazione modalità operativa

in entrata SNVT\_hvac\_mode nviHeatCool\_00;  
in entrata SNVT\_hvac\_mode nviHeatCool\_01;  
in entrata SNVT\_hvac\_mode nviHeatCool\_02;  
in entrata SNVT\_hvac\_mode nviHeatCool\_03;

Variabili in entrata: vengono usate per cambiare la modalità operativa dell'unità interna.

Se la modalità operativa viene modificata solo dal lato dell'unità di Climatizzazione (come con il comando remoto), non è necessario ricorrere a queste variabili di rete.

Contenuti 0: Automatico 5: Deumidificazione  
1: Riscaldamento 9: Ventilazione  
3: Raffreddamento

\* Le modalità operative impostabili possono variare in base ai modelli di unità interne ed esterne.

\* Impostazioni diverse da quelle elencate sopra vengono ignorate

#### [nv6] Notifica stato modalità operativa

in uscita SNVT\_hvac\_mode nvoHeatCool\_00;  
in uscita SNVT\_hvac\_mode nvoHeatCool\_01;  
in uscita SNVT\_hvac\_mode nvoHeatCool\_02;  
in uscita SNVT\_hvac\_mode nvoHeatCool\_03;

In uscita: vengono emesse al cambiamento della modalità operativa.

Vengono emesse anche se lo stato è stato cambiato dal lato dell'unità di Climatizzazione (come con il comando remoto). Vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di Climatizzazione.

Contenuti 0: Automatico 5: Deumidificazione  
1: Riscaldamento 9: Ventilazione  
3: Raffreddamento

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### [nv7] Comando impostazione Opzione 1 [nv9] Comando impostazione Opzione 2

in entrata SNVT\_switch nviOption1\_00;  
in entrata SNVT\_switch nviOption1\_01;  
in entrata SNVT\_switch nviOption1\_02;  
in entrata SNVT\_switch nviOption1\_03;  
in entrata SNVT\_switch nviOption2\_00;  
in entrata SNVT\_switch nviOption2\_01;  
in entrata SNVT\_switch nviOption2\_02;  
in entrata SNVT\_switch nviOption2\_03;

Variabili in entrata: usate per effettuare le impostazioni relative alle opzioni per l'unità interna.

Si possono scegliere due delle seguenti 4 impostazioni:

inibizione telecomando, impostazione velocità ventilatore, impostazione direzione dell'aria e reset segno filtro.

Per le modifiche usate gli interruttori DIP sulla scheda principale del circuito.

Se queste impostazioni non vengono effettuate da LonWorks, non è necessario ricorrere a queste variabili.

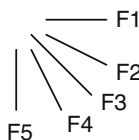
Blocco Comando Remo to	stato	valore	Avvio/arresto funzionamento	Imposta. Temp.	Modalità operativa
	0	(Non usato)	O	O	O
	1	100	×		
		120	O	×	
		140	×		
		150	O	O	
	160	×			
	180	O	×		
	200	×			
	Altro				

O : Non Bloccato

×: Bloccato

Impostazione velocità ventilatore	(Non usato)	120	Auto
		200	Alta
		150	Media
		100	Bassa
		Altro	

Impostazione direzione aria	(Non usato)	200	Oscilla
		170	F1
		140	F2
		110	F3
		80	F4
		50	F5
		Altro	Oscilla



\* Le posizioni F4 e F5 non possono essere impostate per il raffreddamento e la deumidificazione.

Indicatore filtro	Viene resettato quando i dati vengono aggiornati.		
-------------------	---	--	--

### [nv8] Notifica stato impostazione Opzione 1 [nv10] Notifica stato impostazione Opzione 2

in uscita SNVT\_switch nvoOption1\_00;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption1\_01;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption1\_02;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption1\_03;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption2\_00;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption2\_01;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption2\_02;  
in uscita SNVT\_switch nvoOption2\_03;

Variabili in uscita: informano sui cambiamenti nello stato delle impostazioni delle opzioni per l'unità interna.

Si possono scegliere due delle seguenti 4 impostazioni:

inibizione telecomando, impostazione velocità ventilatore, impostazione direzione dell'aria e reset indicatore filtro.

Per le modifiche usate gli interruttori DIP sulla scheda principale del circuito.

Queste variabili vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di climatizzazione.

Blocco Comando Remo to	stato	valore	Avvio/arresto funzionamento	Imposta. Temp.	Modalità operativa
	0	0	O	O	O
	1	100	×		
		120	O	×	
		140	×		
		150	O	O	×
		160	×		
		180	O	×	
		200	×		

O : Non Bloccato

×: Bloccato

Impostazione velocità ventilatore	1	120	Auto
		200	Alta
		150	Media
		100	Bassa
		50	Molto bassa
		0	Fermo

Impostazione direzione aria	1	200	Oscilla
		170	F1
		140	F2
		110	F3
		80	F4
		50	F5
		0	Fermo

Indicatore filtro	0	0	Spento
	1		Acceso

## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### [nv11] Notifica allarmi

in uscita SNVT\_switch nvoAlarm\_00;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarm\_01;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarm\_02;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarm\_03;

In uscita: vengono emesse quando una unità interna va in allarme, e quando in una unità interna viene effettuato il reset di un allarme. Queste variabili vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di climatizzazione

Contenuti **[stato]** 0: Normale **[valore]** sempre 0  
1: Allarme

### [nv12] Numero unità interna con notifica allarme attivo

in uscita SNVT\_switch nvoAlarmIn\_00;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarmIn\_01;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarmIn\_02;  
in uscita SNVT\_switch nvoAlarmIn\_03;

In uscita: vengono emesse quando una unità interna va in allarme, Queste variabili vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di climatizzazione.

Contenuti **[stato]** sempre 0 **[valore]** Numero unità interna con allarme attivo × 2

\* Valore = 0 quando non ci sono allarmi attivi.

### [nv13] Notifica temperatura ambiente

in uscita SNVT\_temp\_p nvoSpaceTemp\_00;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSpaceTemp\_01;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSpaceTemp\_02;  
in uscita SNVT\_temp\_p nvoSpaceTemp\_03;

In uscita: vengono emesse quando la temperatura ambiente della unità interna cambia. Queste variabili vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità di climatizzazione. Quando le unità interne sono controllate per gruppi, viene emessa la temperatura ambiente dell'unità principale del gruppo.

Contenuti  
Intervallo accettato

In uscita: -35.0 - 92.5°C  
Unità temperatura: 0.5°C

- \* Gli intervalli ammessi per la temperatura in uscita possono variare in base ai modelli di unità interne ed esterne.
- \* Quando le unità interne sono controllate per gruppi, la notifica viene emessa dall'unità principale.

### [nv14] Notifica stato unità di climatizzazione

in uscita SNVT\_count nvoInState\_00;  
in uscita SNVT\_count nvoInState\_01;  
in uscita SNVT\_count nvoInState\_02;  
in uscita SNVT\_count nvoInState\_03;

In uscita: vengono emesse in seguito a un cambiamento di stato dell'unità interna. Queste variabili vengono emesse al riavvio elettrico dell'interfaccia LonWorks o dell'unità climatizzazione.

0	Normali comunicazioni in corso (nessun allarme)
1~255	Come da tabella codici di allarme
300	Unità interna non collegata (comunicazioni iniziali in corso)

### [nv15] Arresto di emergenza

in entrata SNVT\_switch nviAllInOff;

In entrata: viene usata per fermare l'unità interna in caso di emergenza.

Per le unità interne arrestate, viene attivata l'inibizione del telecomando (inibizione di avvio/arresto).

Lo stato di inibizione del telecomando (impostazione temperatura, modalità operativa) rimane quello precedente l'arresto delle unità. Quando l'arresto di emergenza viene annullato, lo stato di inibizione del comando (inibizione avvio arresto) torna a quello precedente l'arresto di emergenza; l'unità, comunque, rimane ferma.

Se questa funzione non viene utilizzata, non è necessario ricorrere a questa variabile di rete.

Contenuti **[stato]** 0: Annulla **[valore]** (Non usato)  
1: Arresto di emergenza

### [nc49] Impostazione intervallo di trasmissione

in entrata config SNVT\_time\_sec nciSndHrtBt;

Configurazione di rete: imposta l'intervallo per l'emissione automatica dei dati. Trascorso il tempo impostato, i dati vengono emessi.

Questa configurazione influisce sulle seguenti variabili di rete:

nvoOnOff\_0? nvoSetpoint\_0? nvoHeatCool\_0?  
nvoOption1\_0? nvoOption2\_0? nvoAlarm\_0?  
nvoAlarmIn\_0? nvoSpaceTemp\_0? nvoInState\_0?

Contenuti

L'intervallo ammesso va da 0.0 a 6553.5 secondi. Se si imposta 0.0 secondi l'aggiornamento automatico dei dati è disabilitato. L'impostazione dell'intervallo di trasmissione rimane la stessa per tutte le variabili di rete.

Una volta trascorso il tempo impostato, si ha l'emissione di tutte le variabili di rete elencate sopra.

### [nc52] Impostazione tempo minimo per trasmissione garantita

in entrata config SNVT\_time\_sec nciMinOutTm;

Configurazione di rete: determina l'intervallo minimo garantito per le variabili di rete in uscita.

Questa configurazione influisce sulle seguenti variabili di rete:

nvoOnOff\_0? nvoSetpoint\_0? nvoHeatCool\_0?  
nvoOption1\_0? nvoOption2\_0? nvoAlarm\_0?  
nvoAlarmIn\_0? nvoSpaceTemp\_0? nvoInState\_0?

Contenuti

L'intervallo ammesso va da 0.0 a 6553.5 secondi.

Il tempo minimo garantito per la trasmissione è indipendente per ciascuna variabile. Non rimane valido per variabili di rete diverse.

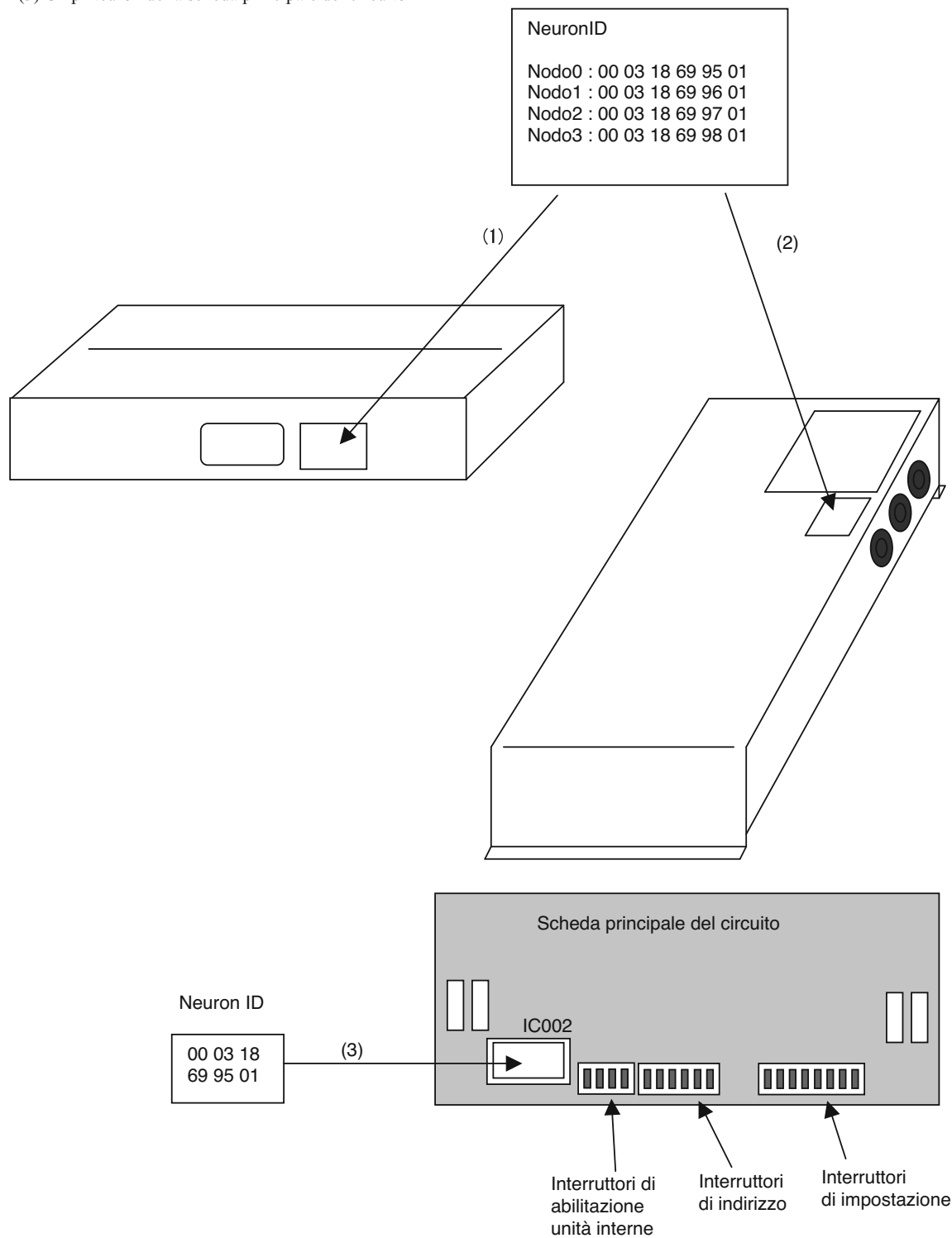


## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

### 8. Superfici in cui è applicato il Neuron ID

Il Neuron ID è applicato nelle seguenti tre posizioni:

- (1) Imballo
- (2) Coperchio del pannello superiore
- (3) Chip Neuron della scheda principale del circuito

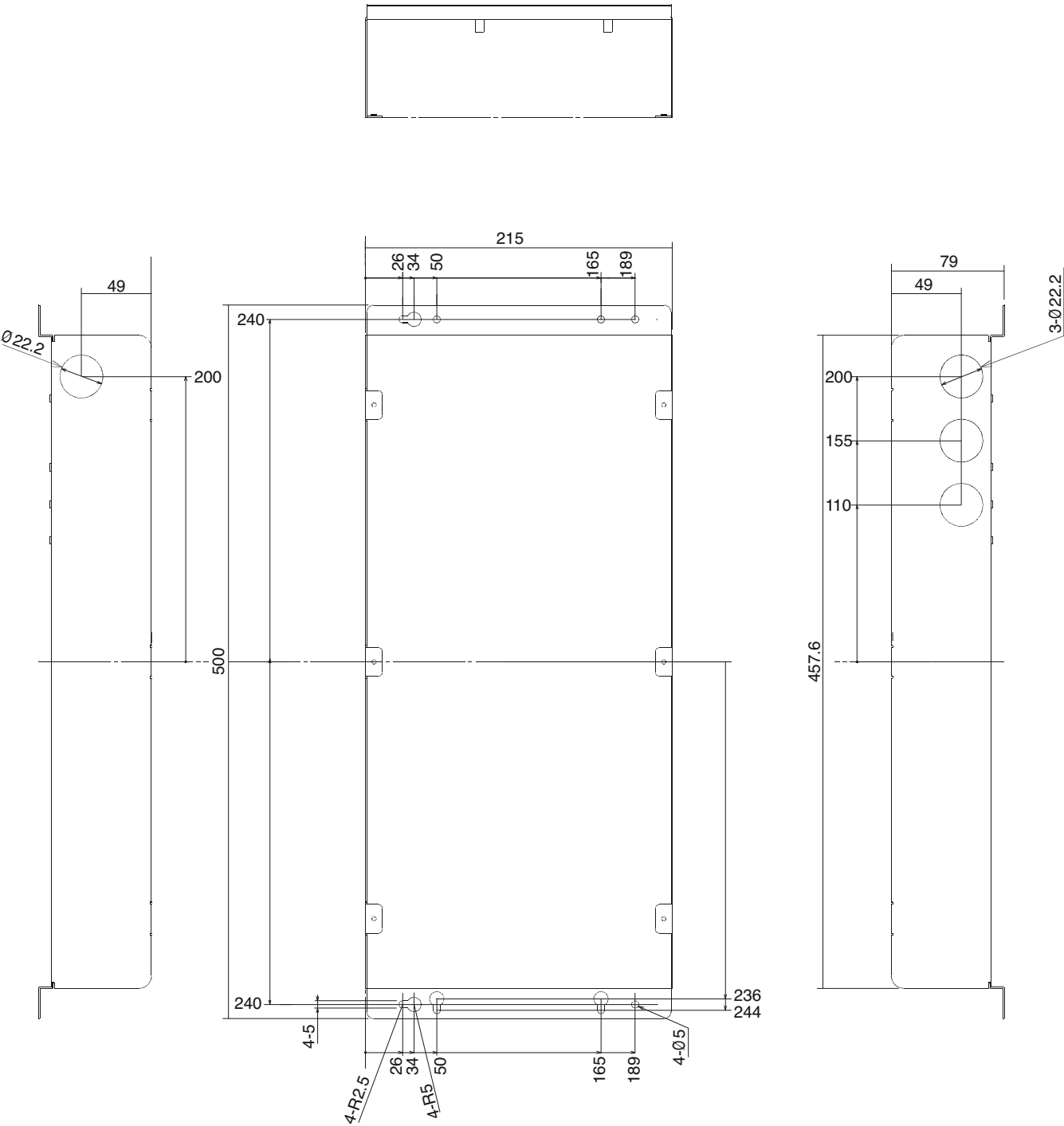




11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

9. Disegno dei Pannelli

3



## 11. Interfaccia LonWorks (CZ-CLNC2)

