



XENTA 102-B è un controllore di zona progettato per applicazioni VAV che consente anche la commutazione via rete tra le funzioni di riscaldamento e raffreddamento. L'unità mantiene costante la temperatura ambiente controllando il flusso d'aria con un'unità VAV Belimo® Compact, ad esempio, e permette inoltre, se necessario, di limitare il flusso d'aria. E' possibile collegare un sensore di anidride carbonica esterno all'unità consentendo così anche il controllo della qualità dell'aria nell'ambiente. Il controllore è certificato LonMark® e comunica su rete LonTalk® TP/FT-10 tramite doppino twistato non polarizzato. Può funzionare come unità stand-alone o come parte di un sistema. Tutte le variabili di rete possono essere monitorate e configurate tramite terminale operatore XENTA OP versione 3.11 o successiva. Con i controllori XENTA 102 è possibile utilizzare i moduli a parete STR. Per i controllori della gamma XENTA 100 sono disponibili delle morsettiere ad innesto collegabili ai morsetti dell'unità.

dati tecnici

Alimentazione	24 V AC $\pm 10\%$ +20%, 50–60Hz	Ingresso regolazione setpoint su modulo a muro, R1	
Assorbimento		tipo	10 K Ω potenziometro lineare
con XENTA OP	4VA	campo di misura	± 5 °C
alimentazione attuatore	max.12VA	precisione	$\pm 0,1$ °C
totale	max.16VA	Uscite per controllore flusso d'aria, Y1	
Temperatura ambiente		uscita	0-10 V DC
operatività	0 /+50 °C	corrente massima	2 mA
immagazzinaggio	-20 / +50 °C	precisione	$\pm 0,2$ V
umidità	max. 90% RH, senza condensa	Programma applicazione	
Dati meccanici		durata ciclo	15 s
involucro	plastica ABX/PC	LED	
protezione	IP 30	accensione	verde
colore	grigio/rosso	servizio	rosso
dimensioni	122x126x50 mm	Interoperabilità	
peso	0,4 kg	standard	conforme a
Ingressi sensore rilevamento presenza persone/contatto finestra, X2-X3			Linee guida interoperabilità LONMARK e Profilo funzionale LONMARK: regolatore VAV LonTalk®
voltaggio contatto aperto	23 V DC ± 1 VDC	protocollo di comunicazione	LonTalk®
corrente contatto chiuso	4 mA	rete	TP/FT-10, 78 kbps
durata minima impulso ingresso X2/X3	250 ms/15 s	tipo Neuron®	3150®, 10MHz
Ingresso tasto bypass su modulo a muro, X1		Standard di conformità	
durata minima impulso ingresso	250 ms	emissione	C-Tick, FCC Part 15, EN 50081-1
corrente massima, LED	2 mA, per STR	immunità	EN 50082-1
Ingresso sensore temperatura, B1		lista ETL	UL 3111-1, prima edizione
tipo termistore	NTC, 1800 Ω at 25 °C	UL 916	CAN/CSA C22.2 N.1010.1-92
campo d misura	-10 / 50 °C		Equipaggiamento di Gestione dell'Energia
precisione	$\pm 0,2$ °C		US Patent n. RE37, 245E
Ingressi flusso d'aria e sensore anidride carbonica, Z1-Z2		classe infiammabilità materiali	UL 94-5V UL
campo di misura	0-10 V DC		
precisione	$\pm 0,05$ V		



identificativo prodotto

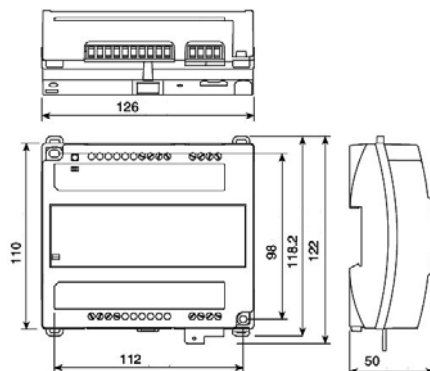
Prodotto	Descrizione	Codice
XENTA 102-B	Regolatore ambiente LonMark® per VAV. alimentazione 24 V AC, gestione ambiente con STR	0303-02-05
MORSETTIERA 100	Morsetti terminali estraibili	0306-01-03

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.
Tutti i marchi citati e i diritti da essi derivanti appartengono ai legittimi proprietari, vedi note legali <http://www.serviceclima.it>

moduli a parete

Prodotto	Descrizione	Codice
STR100	Modulo da parete con sensore di temperatura	0503-05-01
STR 101	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento	0305-01-01
STR 102	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento e potenziometro di ritaratura del <i>setpoint</i>	0305-01-02
STR 103	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, pulsante bypass	0305-01-03
STR 104	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, potenziometro di ritaratura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> ,	0305-01-04

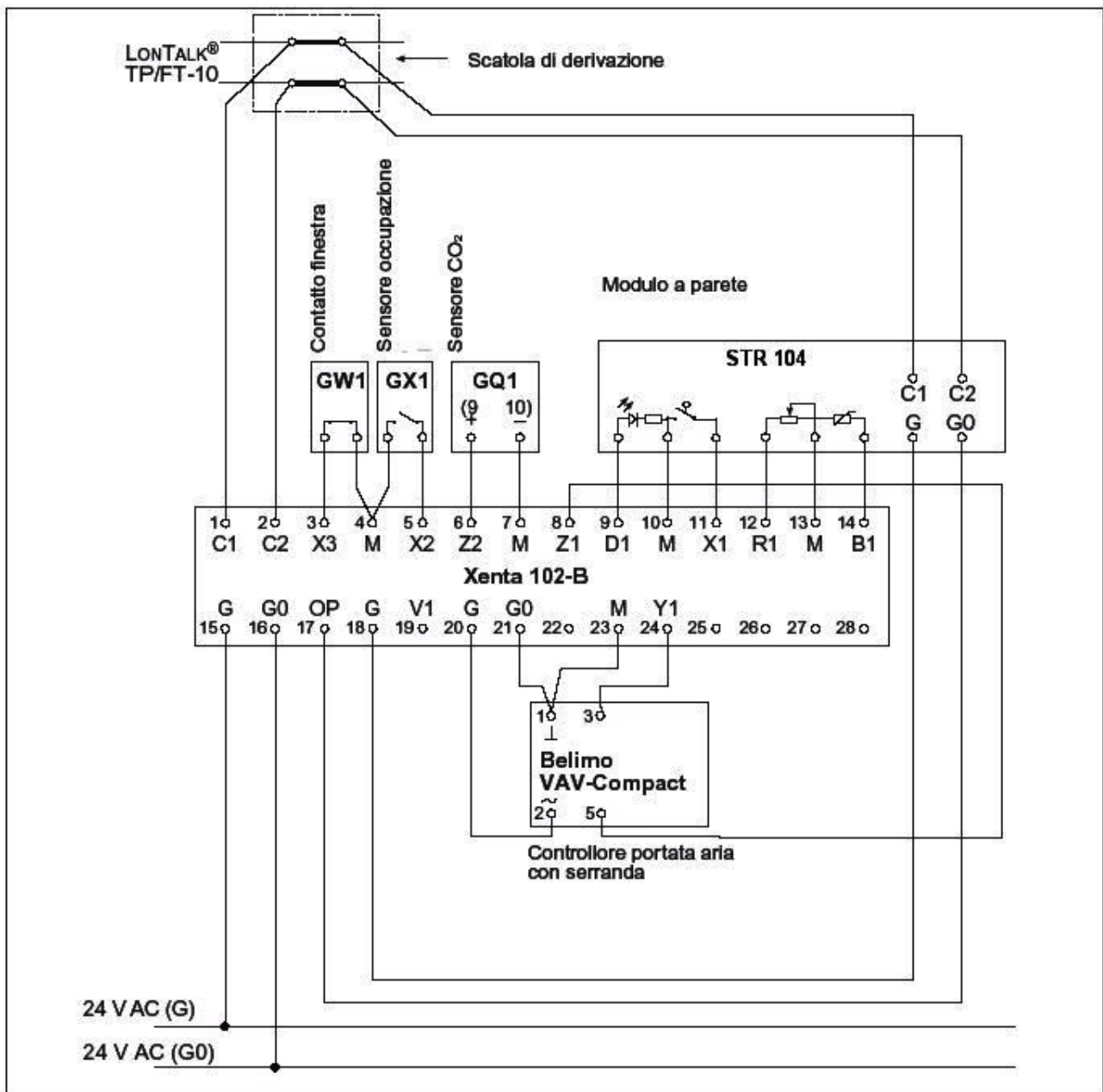
dimensioni



collegamenti

Fissare con cura i cavi al regolatore; per limitare i movimenti dei cavi si consiglia di installare appositi serrativi vicino ai morsetti. Se si utilizza un normale trasformatore collegare l'alimentazione 24 V AC G-G e G0-G0 in **tutte** le unità. Questo non riguarda i morsetti G0 del modulo a parete. Si consiglia inoltre di mettere a terra i morsetti G0 dell'installazione al fondo del trasformatore. Utilizzare fusibili da 6 A max per ciascun regolatore o per ciascun gruppo di controllori. Inguainare U1 e M quando non vi è alcun sensore collegato. Lunghezze altri cavi: max 30 m, min 0,7 mm², il diametro minimo di 0,7 mm² si riferisce a tutti gli altri tipi di cavi ed apparecchiature. I cavi devono essere twistati, ma non schermati.

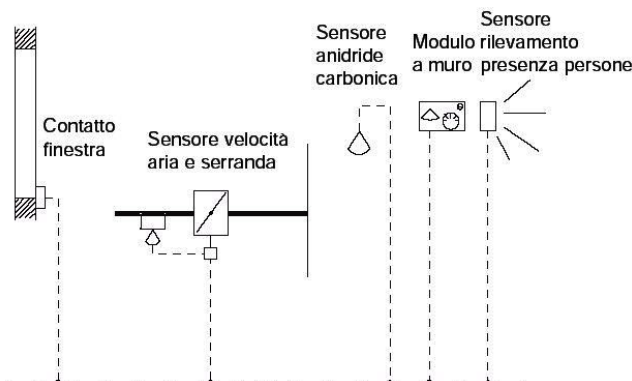
N.	Sigla	Descrizione	N.	Sigla	Descrizione
1	C1	Canale di comunicazione TP/FT-10	15	G	Ingresso 24 V AC
2	C2	Canale di comunicazione TP/FT-10	16	G0	Ingresso 24 V AC
3	X3	Ingresso, contatto finestra	17	OP	Alimentazione 24 V AC per XENTA OP
4	M	Neutro	18	G	Alimentazione 24 V AC per XENTA OP
5	X2	Ingresso, sensore rilevamento presenza	19	-	Non utilizzato
6	Z2	Ingresso, sensore anidride carbonica	20	G	Uscita 24 V AC
7	M	Neutro	21	G0	Uscita 24 V AC
8	Z1	Ingresso, flusso d'aria	22	-	Non utilizzato
9	D1	Uscita, indicazione modulo a muro	23	M	Neutro
10	M	Neutro	24	Y1	Controllo setpoint flusso d'aria
11	X1	Ingresso, tasto by-pass su modulo a muro	25	-	Non utilizzato
12	R1	Ingresso, tasto setpoint su modulo a muro	26	-	Non utilizzato
13	M	Neutro	27	-	Non utilizzato
14	B1	Ingresso, sensore rilevamento temperatura	28	-	Non utilizzato



applicazione

Attenzione!

Non è consigliabile associare nello stesso progetto XENTA 102-EF, XENTA 102-VF e XENTA 102-B se quest'ultimo è dedicato al controllo di un'applicazione di riscaldamento, poiché utilizza aria calda dell'unità di controllo centrale in modalità riscaldamento.



impostazioni e funzioni

Il funzionamento del XENTA 102-B può avvenire in modalità rilevamento presenza persone, modalità applicazione, modalità emergenza, modalità manuale e stato del nodo. Normalmente il controllore integra solo la funzione di controllo raffreddamento. Il flusso d'aria aumenta con il crescere della richiesta di freddo (vedere primo grafico sotto).

Con una variabile di rete la sequenza di controllo può essere commutata passando alla funzione riscaldamento; in questo caso il flusso d'aria aumenta e l'unità fornisce aria riscaldata.

Controllo qualità dell'aria

Per mantenere la qualità dell'aria il controllore seleziona il valore più alto fra tre diversi valori di flusso d'aria: il flusso richiesto dalla sequenza di raffreddamento, il controllo qualità dell'aria o il valore di flusso minimo. Quando viene rilevata un'alta concentrazione di diossido di carbonio il flusso d'aria viene impostato dal controllo qualità dell'aria (vedere secondo grafico di lato) mentre negli altri casi è impostato dalla sequenza di controllo temperatura. La funzione di controllo qualità dell'aria è attivata in modalità occupato e bypass.

Modalità occupato

La modalità *occupied* viene utilizzata quando l'ambiente è occupato. Questa modalità è anche quella selezionata di *default* dopo un *reset* o in caso di mancanza di tensione.

Modalità standby

Consente di ridurre il consumo di energia. Vengono utilizzati i valori di standby di raffreddamento e riscaldamento e il flusso d'aria viene ridotto passando da "flusso minimo modalità occupato" a "flusso minimo modalità".

Modalità bypass

Il regolatore può essere posto in modalità *bypass* premendo l'apposito pulsante sul modulo ambiente della serie STR, questo porrà il regolatore in modalità *occupato* per 2 ore al termine del quale tornerà in *standby*.

Modalità non occupato e off

Il controllore interrompe il funzionamento in seguito ad un ordine dal sistema centrale, quando viene aperta una finestra o se viene attivata la modalità *slave*. La serranda è completamente chiusa.

Modalità slave

Se la variabile *network nciAppOptions* è impostata per l'abilitazione della modalità *slave* si verifica quanto segue: il regolatore *slave* entra in modalità *off* ed esegue gli stessi segni di uscita del regolatore impostato come *master*. In questa modalità sia il regolatore *master* che quello *slave* devono essere equipaggiati con le stesse apparecchiature (servomotori e valvole).

Modalità ricambio aria notturna

Il flusso d'aria viene impostato al valore massimo per raffreddare la zona con aria fresca esterna. Se il controllore è utilizzato in un'applicazione di riscaldamento, riscaldamento è spento (*off*).

Modalità emergenza

La modalità di emergenza viene forzata e prevede due diverse impostazioni:

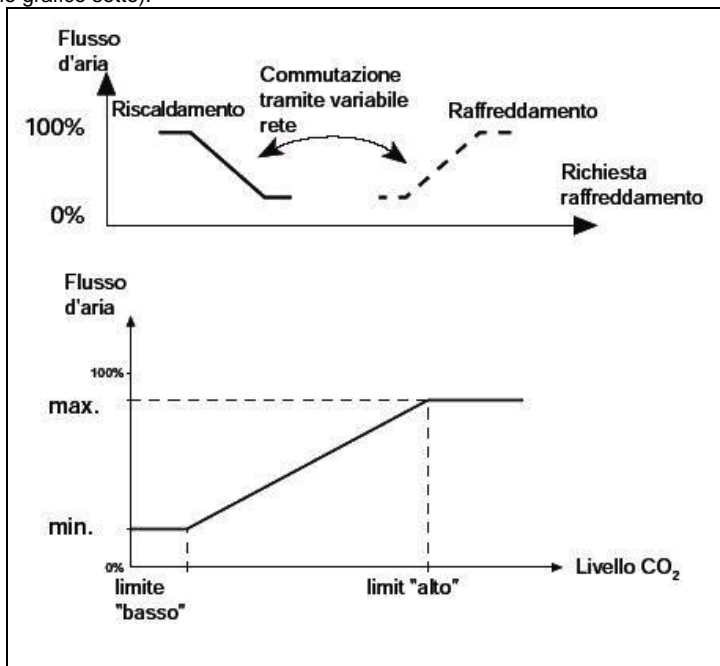
- Modalità spegnimento o shutdown - la serranda è completamente chiusa.
- Modalità purificazione (o purge) - il flusso d'aria è impostato al valore nominale con serranda completamente aperta.

Quando la modalità emergenza è disattivata la variabile di rete che forza la modalità di emergenza è impostata su controllo normale.

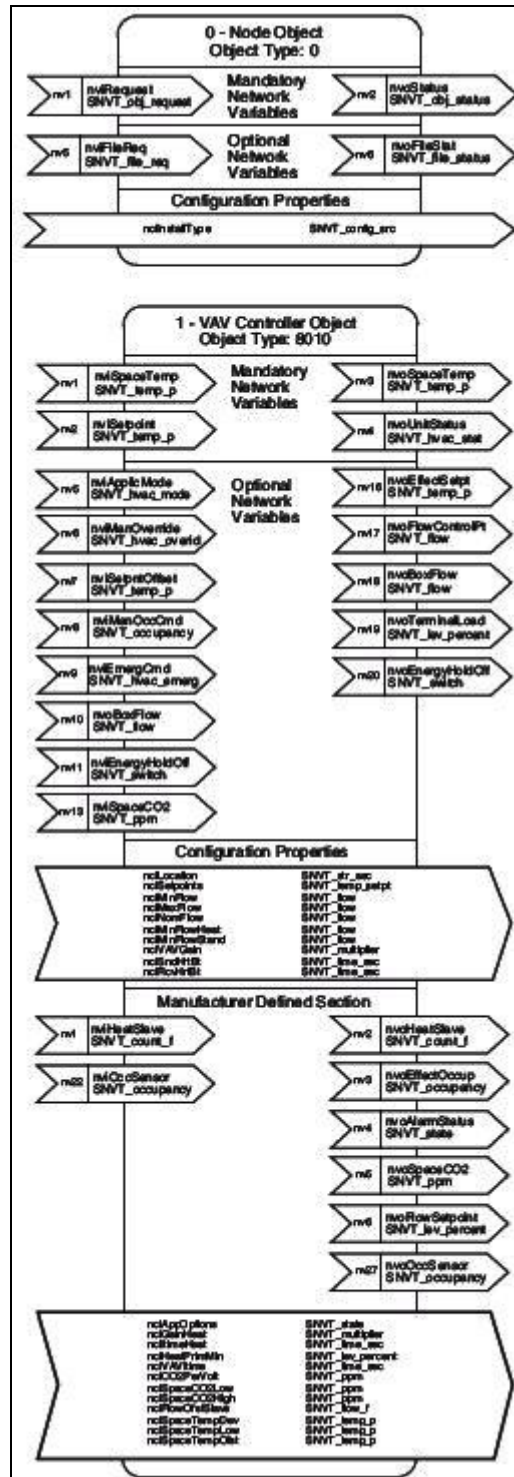
opzioni di configurazione

Cambiando la variabile di rete *nciAppOptions* (oggetti Lonmark e variabili di rete), è possibile utilizzare diverse opzioni del XENTA 102-B. Le regolazioni di default del controllore disattivano tutte le unità ausiliarie. Qui di seguito riportiamo le diverse opzioni:

- sensore di rilevamento presenza persone attivo/disattivo
- contatto finestra attivo/disattivo
- raffreddamento attivo/disattivo
- controllo qualità dell'aria attivo/disattivo
- modalità *slave* attiva/disattiva
- sensore di rilevamento presenza persone normalmente aperto/normalmente chiuso

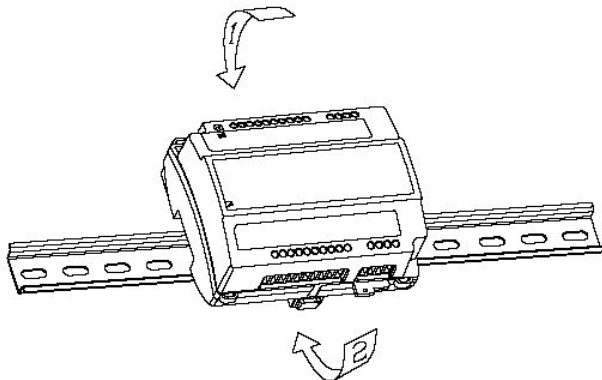
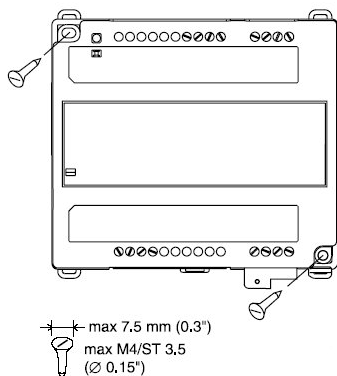


variabili network / oggetti LonMark®



installazione

Il regolatore è studiato soltanto per l'installazione all'interno di un quadro e può essere montato su guida DIN o fissandolo su una piastra utilizzando la preforatura della morsetteria.



avvertenze



Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Il produttore non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza.

Tutto l'equipaggiamento connesso alle unità XENTA deve aderire agli standard seguenti:

- EN 60 742 (o altri standard di sicurezza rilevanti; per esempio lista ETL UL 3111-1, prima versione e CAN/CSA C22.2 n. 1010.1-92) per gli strumenti che forniscono una potenza di alimentazione di tipo ELV (normalmente 24 V AC) ai regolatori ed altri equipaggiamenti connessi.

manutenzione

Montare il prodotto in ambiente asciutto e protetto dalla polvere.