



XENTA 102-VF è un regolatore di zona progettato per applicazioni di riscaldamento e raffreddamento VAV con controllo on/off ventilatore e riscaldamento valvola.

L'unità mantiene costante la temperatura ambiente controllando il flusso d'aria utilizzando un'unità VAV Belimo® Compact; per la fase di riscaldamento è utilizzata una valvola a bobina. Un sensore di rilevamento anidride carbonica integrato consente inoltre il controllo della qualità dell'aria nell'ambiente. XENTA 102-VF è un componente certificato LONMARK® che comunica su rete LONTALK® TP/FT-10 tramite doppio twisted 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, con OP versione 3.11 o successiva. Con i regolatori XENTA 102 è possibile utilizzare i moduli a parete STR. Per i regolatori 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	tipo	10 K Ω potenziometro lineare
Assorbimento			campo di misura	± 5 °C
con XENTA OP	4VA		precisione	$\pm 0,1$ °C
alimentazione attuatore	max.12VA	Uscite per regolatore flusso d'aria e valvola riscaldamento, Y1-Y2	uscita	0-10 V DC
uscita digitale	max.19VA		corrente massima	2 mA
totale	max 35VA		precisione	$\pm 0,2$ V
Temperatura ambiente		Programma applicazione	durata ciclo	15 s
operatività	0 /+50 °C	LED	accensione	verde
immagazzinaggio	-20 / +50 °C		servizio	rosso
umidità	max. 90% RH, senza condensa	Interoperabilità	standard	conforme a
Dati meccanici				Linee guida interoperabilità LONMARK e
involucro	plastica ABS/PC			Profilo funzionale LONMARK: regolatore VAV
protezione	IP 30			protocollo di comunicazione
colore	grigio/rosso			rete
dimensioni	122x126x50 mm			tipo Neuron®
peso	0,4 kg			
Ingressi sensore rilevamento presenza persone/contatto finestra, X2-X3				
voltaggio contatto aperto	23 V DC ± 1 VDC	Standard di conformità	emissione	C-Tick, FCC Part 15, EN 50081-1
corrente contatto chiuso	4 mA		immunità	EN 50082-1
durata minima impulso ingresso X2/X3	250 ms/15 s		Sicurezza	
Uscita per controllo ventilatore on/off, V1:			CE	EN 61010-1
tensione minima uscita	tensione di alimentazione – 1.5 V		UL 916	Equipaggiamento di Gestione dell'Energia
carico massimo	0.8 A		lista ETL	UL 3111-1, prima edizione
Ingresso tasto bypass su modulo a muro, X1				CAN/CSA C22.2 N.1010.1-92
durata minima impulso ingresso	250 ms			classe infiammabilità materiali
corrente massima, LED	2 mA, per STR			UL 94-5V UL
Ingresso sensore temperatura, B1				
tipo termistore	NTC, 1800 Ω a 25 °C			
campo d misura	-10 / 50 °C			
precisione	$\pm 0,2$ °C			
Ingressi flusso d'aria e sensore anidride carbonica, Z1-Z2				
campo di misura	0-10 V DC			
precisione	$\pm 0,05$ V			

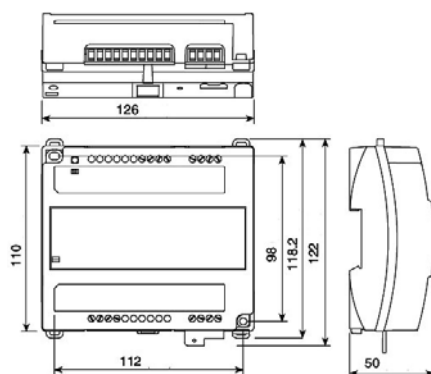
identificativo prodotto

Prodotto	Descrizione	Codice
XENTA 102-VF	Regolatore ambiente LonMark® per VAV gestione valvola riscaldamento, alimentazione 24 V AC, gestione ambiente con STR	0303-05-05

moduli a parete

Prodotto	Descrizione	Codice
STR 101	Modulo a parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento	0305-01-01
STR 102	Modulo a parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento e potenziometro di ritaratura del <i>setpoint</i>	0305-02-01
STR 103	Modulo a parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, pulsante bypass	0305-09-01
STR 104	Modulo a parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, potenziometro di ritaratura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> ,	0305-03-01

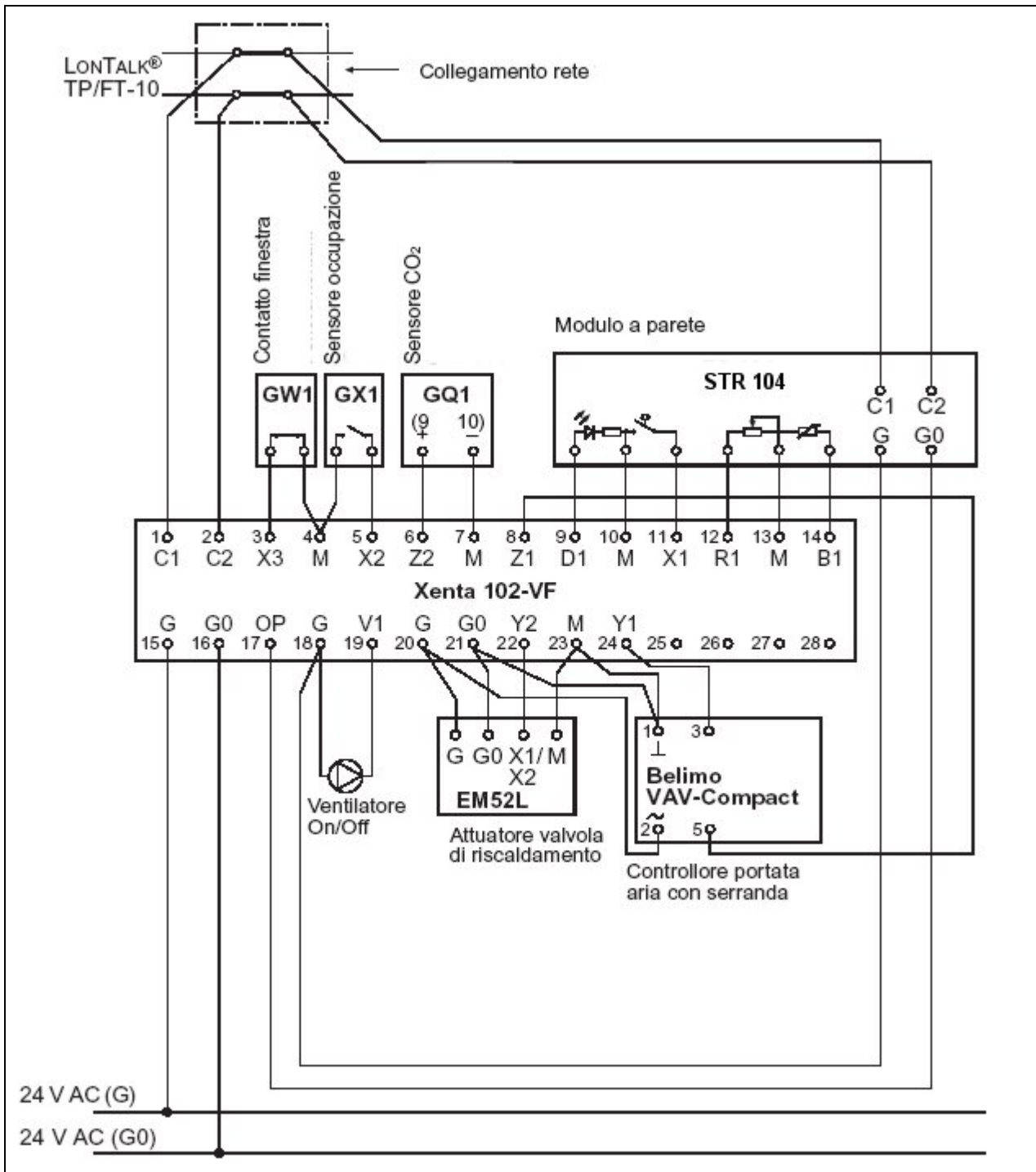
dimensioni



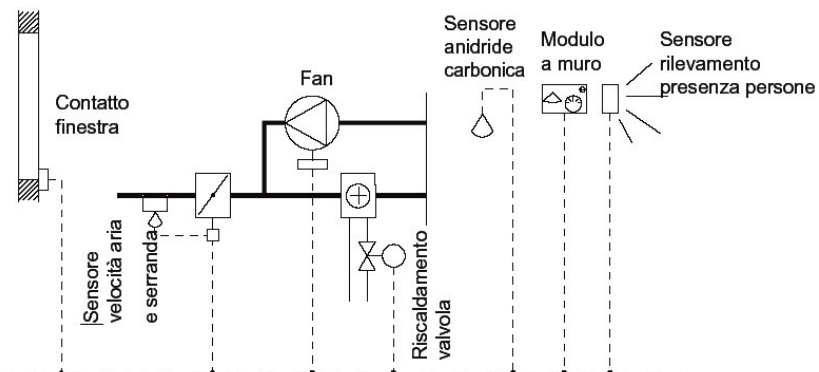
collegamenti

Fissare con cura i cavi al regolatore. 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 regolatori. Inguainare U1 e M quando non vi è alcun sensore collegato. Lunghezze altri cavi: max 30 m, min 0,7 mm², il diametro min. 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	V1	Controllo ventilatore on-off
6	Z2	Ingresso, sensore anidride carbonica	20	G	Uscita 24 V AC (G)
7	M	Neutro	21	G0	Uscita 24 V AC (G0)
8	Z1	Ingresso, flusso d'aria	22	Y2	Riscaldamento attuatore termico
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



impostazioni e funzioni

Il funzionamento del XENTA 102-VF può avvenire in modalità rilevamento presenza persone, modalità applicazione, modalità emergenza, modalità manuale e stato del nodo. Il flusso d'aria e la valvola di riscaldamento vengono controllati per regolare la temperatura dell'ambiente. Il flusso d'aria aumenta con il crescere della richiesta di freddo. Al diminuire della richiesta di raffreddamento la valvola di riscaldamento viene attivata e il ven-tilatore entra in funzione (se installato). Inoltre il flusso d'aria viene portato al valore di regolazione minimo con ventilatore e al valore di riscaldamento minimo senza ventilatore.

Controllo qualità dell'aria

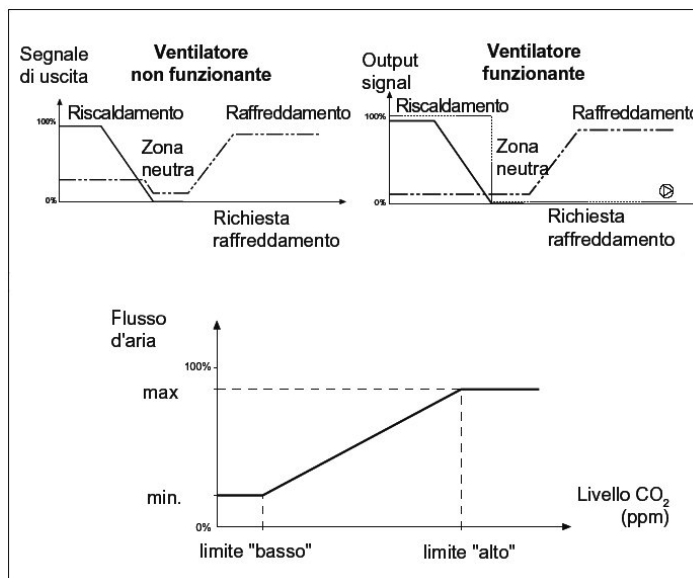
Per mantenere la qualità dell'aria il regolatore seleziona il valore più alto fra tre diversi valori di flusso d'aria: il flusso richiesto dalla sequenza di raffreddamento, il controllo qualità dell'aria o il valore di flusso minimo. Quando viene rilevata un'alta concentrazione di diossido di carbonio il flusso d'aria viene impostato dal controllo qualità dell'aria (vedi grafico a lato); 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 occupato viene utilizzata quando l'ambiente è occupato (presenza persone). Questa modalità è anche quella selezionata di *default* dopo un *reset* o in caso di mancanza di tensione. In modalità occupato il ventilatore è in funzione ed è attiva la fase di riscaldamento

Modalità standby

In modalità *standby* il consumo di energia è ridotto. La zona neutra è più ampia che in modalità occupato e il flusso d'aria viene ridotto passando da "flusso minimo modalità occupato" a "flusso minimo modalità *standby*".



Modalità bypass

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

Modalità non occupato e off

Il regolatore 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 regolatore è utilizzato in un'applicazione di riscaldamento, il 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

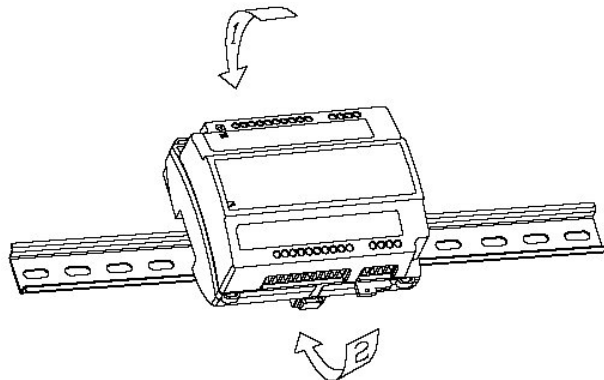
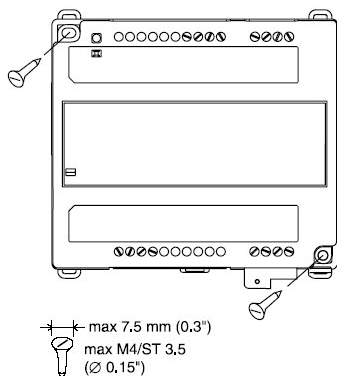
opzioni di configurazione

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

- sensore di rilevamento presenza persone attivo/disattivo
- contatto finestra attivo/disattivo
- ventilatore attivo/disattivo
- controllo qualità dell'aria attivo/disattivo
- relè per fase di riscaldamento elettrico/attuatore termico radiatori
- modalità slave attiva/disattiva
- sensore di rilevamento presenza persone normalmente aperto/normalmente chiuso

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.