



TAC Xenta® 103-A è un controllore di zona per applicazioni a soffitti raffrescanti. Il controllore mantiene costante la temperatura regolando il flusso di acqua fredda negli elementi a soffitto, il flusso di acqua calda nei radiatori e l'aria attraverso le serrande. Utilizzando una sonda CO2 esterna ed una serranda per il flusso d'aria, è possibile controllare la qualità dell'aria nell'ambiente.

Il controllore può gestire le seguenti applicazioni:

- Riscaldamento e raffrescamento
- Solo riscaldamento
- Solo raffrescamento, aria e/o acqua

Il controllore è certificato LONMARK® e comunica su rete LONTALK® TP/FT-10 tramite doppino twistato non schermato. Può funzionare come unità stand-alone o come parte di un sistema. Tutte le variabili di rete possono essere monitorate e configurate tramite pannello operatore TAC Xenta OP vers. 3.11 o superiore. Con i controllori TAC Xenta 103 è possibile utilizzare i moduli a parete della famiglia STR. Per la serie TAC Xenta 100 sono disponibili morsettiere ad innesto collegabili ai morsetti esistenti.

dati tecnici

Alimentazione	24 V AC $\pm 10\%$ +20%, 50–60Hz	Ingresso R1, regolazione setpoint su modulo a muro	
Assorbimento		tipo	potenziometro lineare 10 kW
con XENTA OP	4VA	campo di misura	± 5 °C (± 9 °F)
alimentazione attuatore	max. 12VA	precisione	± 0.1 °C (± 0.18 °F)
uscite digitali	max. 2x19 VA = 38 VA	Ingresso Z1, sonda CO2	
totale	max 54 VA	tipo di misura	0–10 V DC
Temperatura ambiente		precisione	± 0.05 V
operatività	da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)	Uscite Y1–Y2, valvola freddo e serranda freddo	
immagazzinaggio	da -20 a 50 °C (da -4 a 122 °F)	tipo uscita	0–10 V DC
umidità	max. 90% RH, senza condensa	corrente massima	2 mA
Dati meccanici		precisione	± 0.2 V
involucro	plastica ABS/PC	Programma applicazione	
protezione	IP 30	durata ciclo	6s
colore	grigio/rosso	Colore dei LED	
dimensioni	122x126x50 mm	acceso	verde
peso	0,4 kg	in funzione	rosso
Ingressi sensore rilevamento presenza persone/contatto finestra, X2-X3		Interoperabilità	
tipo di attuatore	23 V DC ± 1 VDC	standard	conforme a LONMARK®
corrente contatto chiuso	4 mA	rete	TP/FT-10, 78 kbps
durata minima impulso ingresso X2/X3	250 ms/15 s	Linee guida interoperabilità LONMARK e Profilo funzionale: Controllore per soffitto raffreddato	
Uscite V1–V2 per valvole caldo (triac)		protocollo di comunicazione	LONTALK
tipo di attuatore	aum./abb. o attuatore termico NC/NO	canale	TP/FT-10, 78 kbps
tensione minima uscita	alimentazione – 1.5 V	tipo Neuron®	3150®, 10 MHz
carico massimo	0.8 A	Standard di conformità	
Ingresso X1 per puls. bypass su modulo a muro		emissione	C-Tick, FCC Part 15, EN 50081-1
durata minima dell'impulso	250 ms	immunità	EN 50082-1
corrente massima, LED	2 mA, per serie ZS 100	lista ETL	UL 3111-1, prima edizione
Ingresso sensore rilev. temperatura B1		UL 916	Equipaggiamento di Gestione dell'Energia
Tipo di termistore	NTC, 1800 Ω a 25 °C (77 °F)		CAN/CSA C22.2 N.1010.1-92
Campo di misura	da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F)		US Patent n. RE37, 245E
Precisione	± 0.2 °C (± 0.36 °F)	classe infiammabilità materiali	UL 94 V-0

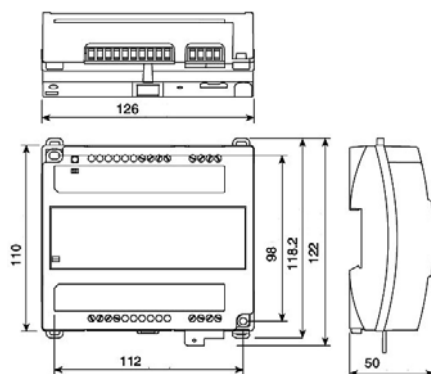
identificativo prodotto

Prodotto	Descrizione	Codice
XENTA 103-A	Regolatore ambiente LonMark® per impianti a travi fredde. alimentazione 24 V AC, gestione ambiente con STR	0303-06-01
MORSETTIERA 100	Morsetti terminali estraibili	0306-01-03

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 ritardatura del <i>setpoint</i>	0305-01-02
STR 104	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, potenziometro di ritardatura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> ,	0305-01-04
STR 150	Modulo a parete con display LCD	0305-02-01

dimensioni



collegamenti

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	Uscita, valvola caldo decrease on/off
6	-	Non utilizzato	20	G	Uscita 24 V AC (G) per V1 e V2
7	M	Neutro	21	V2	Uscita, valvola caldo decrease on/off
8	Z1	Ingresso, sensore CO2	22	-	Non utilizzato
9	D1	Uscita, indicazione modulo a muro	23	G	Uscita per attuatori 24 V AC (G)
10	M	Neutro	24	G	Uscita per attuatori 24 V AC (G)
11	X1	Ingresso, tasto by-pass su modulo a muro	25	G0	Uscita per attuatori 24 V AC (G0)
12	R1	Ingresso, tasto setpoint su modulo a muro	26	Y2	Uscita, valvola freddo, 0 (2) – 10V
13	M	Neutro	27	M	Neutro
14	B1	Ingresso, sensore rilevamento temperatura	28	Y1	Uscita serranda aria fredda

*0 o 2 V indica valvola freddo chiusa, 10 V indica valvola fredda aperta. L'attuatore deve essere in grado di impostare le direzioni di funzionamento.

applicazione

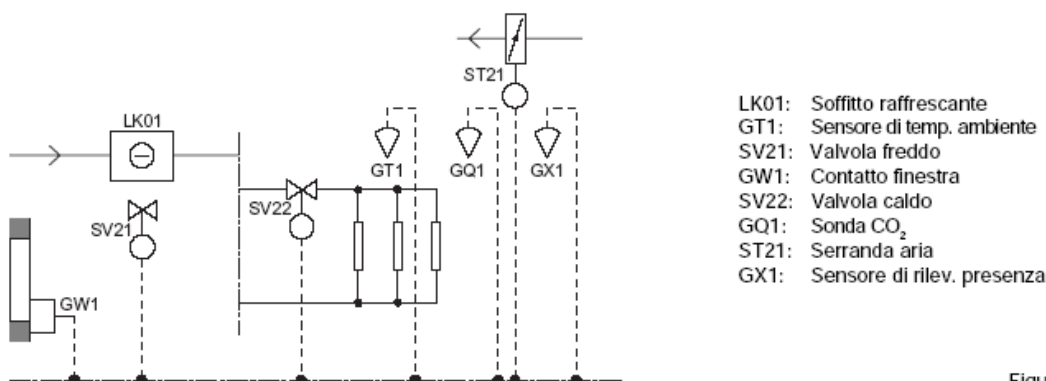


Figura 1

impostazioni e funzioni

Il funzionamento del controllore TAC Xenta 103-A dipende dalla modalità attivata tra quelle disponibili; presenza, applicazione e stato del nodo. Quando la temperatura aumenta, la valvola di riscaldamento si chiude (vedere figura 2). La serranda dell'aria viene aperta e infine si apre la valvola di raffreddamento. Questa sequenza viene invertita quando la temperatura diminuisce. Protezione a bassa temperatura. Quando la temperatura scende sotto i 10 °C (50°F), il controllore passa in modalità riscaldamento per garantire la protezione a bassa temperatura in modalità "spento" ("off")

e "solo ventilatore" ("fan only") (ved. sotto).

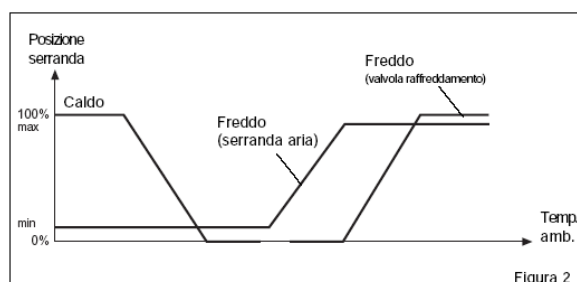


Figura 2

Modalità "occupato"

La modalità "occupato" viene utilizzata quando la zona è occupata (presenza persone). È la modalità di default dopo un reset o un'accensione. Per mantenere la qualità dell'aria, il controllore seleziona per la serranda la più alta delle tre posizioni possibili: sequenza di raffreddamento o controllo qualità dell'aria o minima apertura della serranda. Con un alto livello di concentrazione di anidride carbonica, la posizione della serranda sarà determinata dal controllo della qualità dell'aria (ved. figura 3); in altri casi dipenderà dalla sequenza di controllo della temperatura.

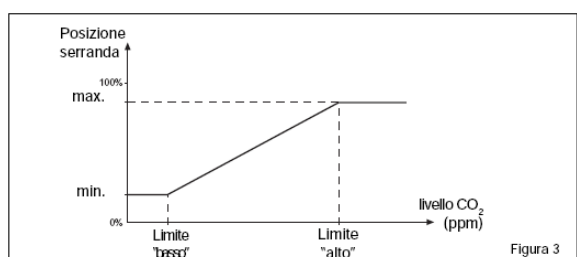


Figura 3

Modalità "standby"

In modalità standby il controllore riduce il consumo di energia. In questa modalità di funzionamento la zona neutra è più ampia e il controllo della qualità dell'aria non è attivo.

Modalità "bypass"

Per uscire dalla modalità standby, premere il tasto bypass sul modulo a muro: questo imposterà il controllore in modalità "occupato". Trascorse due ore il controllore tornerà in modalità "standby".

Modalità "non occupato"

La modalità "non occupato" viene utilizzata quando l'edificio resta vuoto per un lungo periodo di tempo. In questa modalità di funzionamento la zona neutra è al massimo dell'ampiezza e il controllo della qualità dell'aria non è attivo.

Modalità "off" o spento

Il controllore si arresta in seguito ad un comando del sistema centrale o se viene aperta una finestra o quando nel controllore viene attivata la modalità slave. In questo caso è attiva solo la protezione antigelo.

Modalità "slave"

Quando la variabile di rete nciAppOptions attiva la modalità slave, si verificano i seguenti eventi:

Il controllore slave entra in modalità off ed esegue i segnali ricevuti dal controllore master. Entrambi i controllori, master e slave, devono essere dotati di attuatori e valvole identiche (stesso tipo e dimensione).

In modalità slave la protezione antigelo non è attiva, mentre è attiva nel controllore master.

Modalità ricambio aria notturna

In questo caso, viene utilizzato il setpoint di raffreddamento della modalità occupato -1 °C (30.2 °F) (ved. fig. 4). Le valvole freddo e caldo sono chiuse, ma la protezione antigelo è attiva. Quando la temperatura dell'ambiente scende al di sotto del setpoint, la serranda sarà nella posizione minima. Verrà riaperta con un'isteresi fissa di 1 °C (33.8 °F).

opzioni di configurazione

Cambiando le variabili di rete nciAppOptions (ved. fig. 5), è possibile, nel TAC Xenta 103-A, scegliere diverse opzioni. L'impostazione di default del controllore ha tutte le unità ausiliarie disattivate.

Qui di seguito sono elencate le diverse opzioni disponibili:

- Sensore rilevamento presenza persone attivato/disattivato
- Sensore rilevamento presenza persone normalmente aperto/normalmente chiuso
- Contatto finestra attivato/disattivato
- Valvola caldo attivata/disattivata
- Valvola freddo attivata/disattivata
- Serranda freddo attivata/disattivata
- Sonda CO2 e controllo qualità dell'aria attivati/disattivati
- Attuatore valvola caldo tipo ON/OFF/ aum/abbass., 3 punti
- Modalità slave attivata/disattivata
- Attuatore termico NC/NO

variabili network / oggetti LonMark®

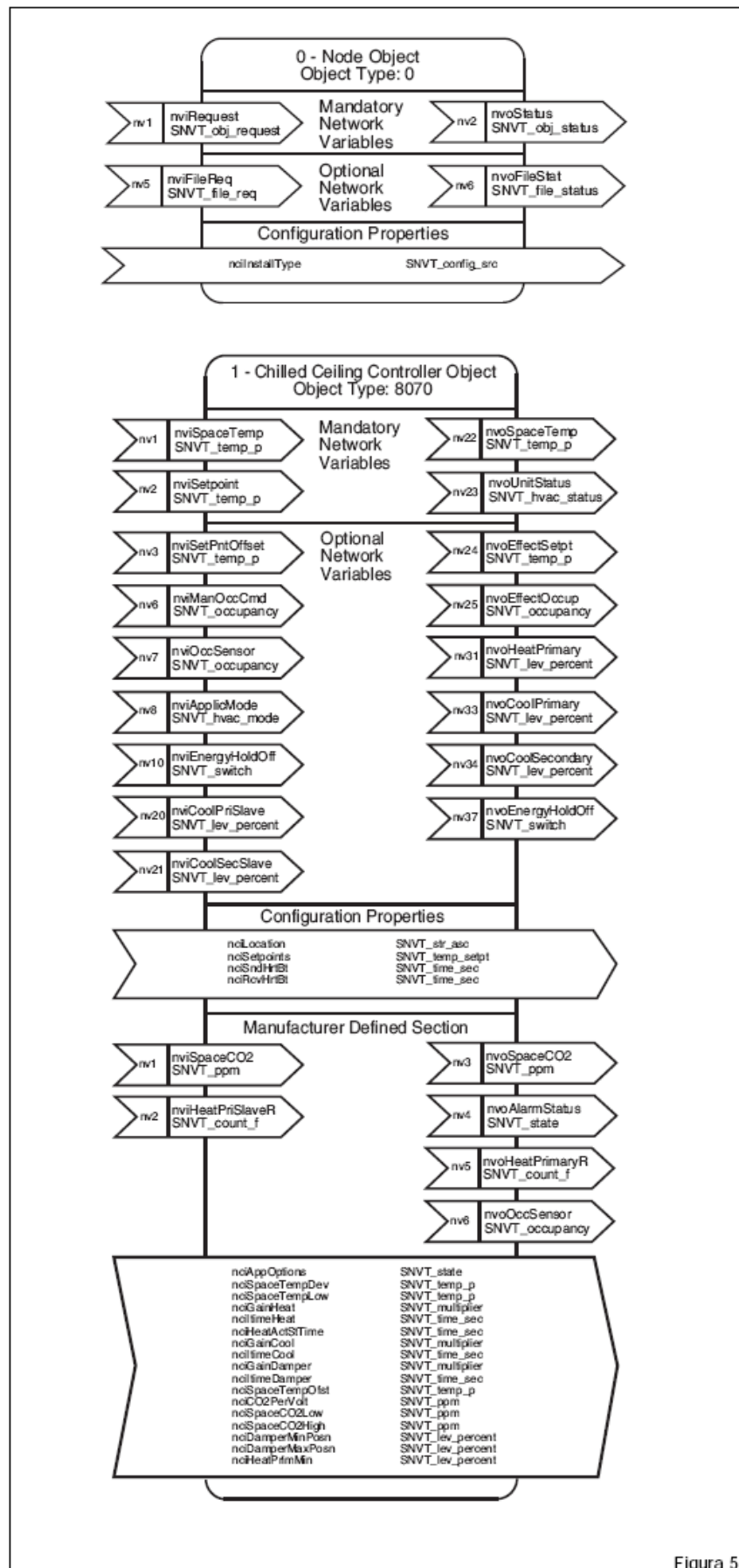
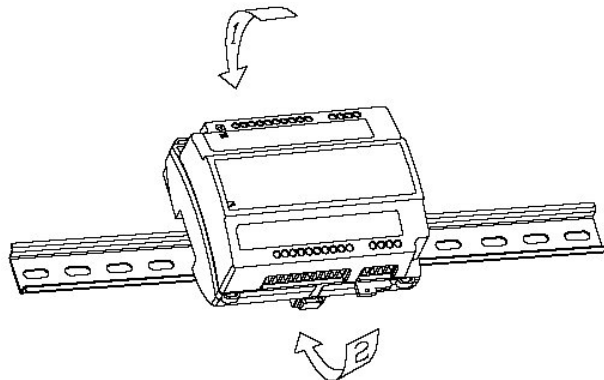
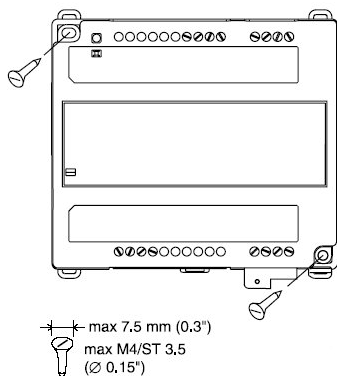


Figura 5

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.