



XENTA 101-VF è un regolatore di zona per unità fancoil a due o quattro tubi con controllo sul ventilatore delle tre velocità. Il regolatore XENTA 101-VF dispone anche di un'uscita ausiliaria a relè. Il regolatore XENTA 101-VF controlla la temperatura della zona regolando la temperatura dell'aria attraverso l'unità fan coil. È disponibile in tre diversi modelli: con alimentazione 24 V AC, o con alimentazioni 115 V e 230 V. Il regolatore è certificato LONMARK® e comunica su rete LONTALK® TP/FT-10 tramite doppio twisted 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 XENTA OP vers. 3.33 o superiore. Con i controllori XENTA 101 è possibile utilizzare i moduli a parete. Per la serie XENTA 100 sono disponibili morsettiere ad innesto collegabili ai morsetti esistenti.

### dati tecnici

<b>Alimentazione</b>		<b>Uscite relè per controllo ventilatore on-off K1, K2, K3 e KC1, per uscita ausiliaria K4 e KC2</b>	
VF24	24 V AC ±20%, 50-60Hz	voltaggio massimo	250 V AC
VF115	115 V AC ±10%, 60Hz	assorbimento massimo	3A
VF230	230 V AC ±10%, 50-60Hz		
<b>Assorbimento VF24</b>		<b>Ingressi per sensori di rilev. temperatura zona e aria di scarico, B1-B2 e acqua U1</b>	
con XENTA OP	4VA	tipo di termistore	NTC, 1800Ω a 25° C
uscite digitali	max. 4x19 VA = 76VA	campo d misura	-10 / +50 °C
totale	max. 80VA	precisione	±0,2 °C
<b>Assorbimento VF115 o VF230</b>	5VA	<b>Entrata R1, regolazione setpoint nel modulo a parete</b>	
con XENTA OP	max. 12VA	tipo	10 kΩ potenziometro lineare
uscite digitali, uscite individuali e totali	max. 12VA	temperatura di correzione	±5 °C
totale	max. 20VA	ciclo di tempo	10s
<b>Temperatura ambiente</b>		<b>LED</b>	
operatività	0 / +50 °C	accensione	verde
immagazzinaggio	-20 / +50 °C	servizio	rosso
umidità	max. 90% RH, non-condensante		
<b>Dati meccanici</b>		<b>Interoperabilità</b>	
involucro	plastica ABS/PC	standard	conforme a LonMark Interoperability Guidelines e LonMark Functional Profile: Fan Coil Unit
protezione	IP 30	protocollo di comunicazione	LonTalk®
colore	grigio/rosso	canali esistenti	TP/FT-10, 78 kbps
dimensioni	122x126x50 mm	Tipo Neuron®	3150®, 10MHz
peso	VF24 - 0,3 kg VF115/230 - 0,6 kg		
classe di infiammabilità	UL 94 V-0	<b>Standard di conformità</b>	
<b>Ingressi X1-X2 per tasto bypass e sensore occupazione</b>		emissioni	C-Tick, EN 50081-1, FCC Part 15
voltaggio a contatto aperto	23 V DC ± 1 V DC	immunità	EN 50082-1
corrente a contatto chiuso	4 mA	<b>Sicurezza</b>	
minima durata del segnale di ingresso	250 ms	CE	EN 61010-1
<b>Ingresso X3 per contabilizzazione energia</b>		UL 916 da def.	Equipaggiamento di Gestione dell'Energia
voltaggio a contatto aperto	23 V DC ± 1 V DC	lista ETL	UL 3111-1 prima edizione
corrente a contatto chiuso	4 mA		CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-92
minima durata del segnale di ingresso	10 ms		
<b>Uscite V1-V4 per valvole caldo/freddo(triac)</b>			
tipi di attuatori	incr./decr. o attuatori termici NC/NO		
carico max	VF24 -0,8 A - VF115/230 -0,5 A		



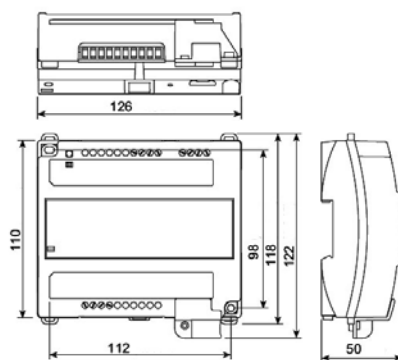
## identificativo prodotto

Prodotto	Descrizione	Codice
XENTA 101-VF24	Regolatore per fancoil a 3 velocità alimentazione 24 V	0303-01-01
XENTA 101-VF230	Regolatore per fancoil a 3 velocità alimentazione 230 V	0303-01-02
XENTA 101-VF230I	Regolatore per fancoil a 3 velocità alimentazione 230 V funzione di destratificazione con start-stop automatico del ventilatore fancoili	0303-01-03
XENTA 101-VF115	Regolatore per fancoil a 3 velocità alimentazione 115 V	0303-01-04
XENTA 101-VF24I	Regolatore per fancoil a 3 velocità alimentazione 24 v ac, fino a 3 velocità del ventilatore e forzata manuale, start-stop ventilatore con funzione di destratificazione aria ambiente, gestione ambiente con STR	0303-01-05

## moduli a parete

Prodotto	Descrizione	Codice
STR100	Modulo da parete con sensore di temperatura	0503-05-01
STR100-W	Modulo da parete (bianco) con sensore di temperatura	0503-05-02
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 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 ritardatura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> ,	0305-01-04
STR 106	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, potenziometro di ritardatura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> , controllo della velocità del ventilatore (con XENTA 101-VF) selezione automatica, <i>off</i> , manuale min-med-max	0305-01-05
STR 107	Modulo da parete con sensore di temperatura, LED indicatore di funzionamento, potenziometro di ritardatura del <i>setpoint</i> , pulsante <i>bypass</i> , controllo della velocità del ventilatore (con XENTA 101-VF), selezione automatica, <i>off</i> , <i>on</i>	0305-01-06
STR150	Modulo da parete con <i>display</i> LCD	0305-02-01

## dimensioni



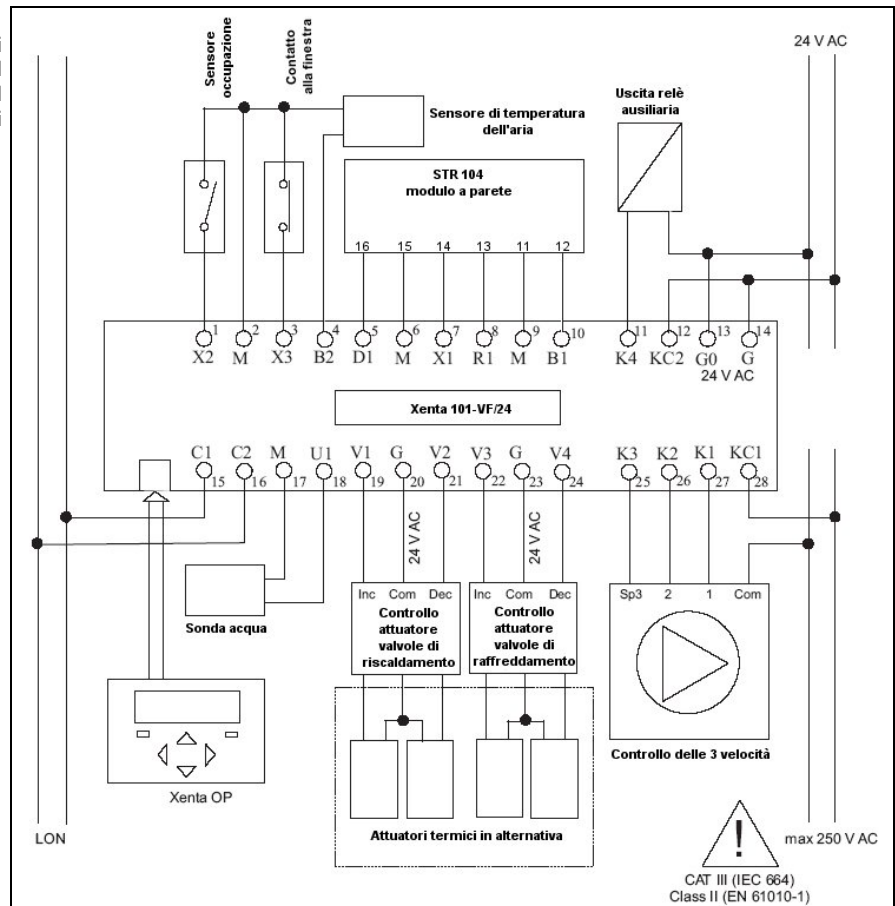
## collegamenti

Il regolatore è stato progettato per il montaggio all'interno di un involucro con serraggio dei cavi e protezione contro le scariche elettriche. Fissare con cura i cavi al regolatore; per limitare i movimenti dei cavi si consiglia di installare appositi pressatavi vicino ai morsetti. Se si utilizza un normale trasformatore collegare l'alimentazione 24 VAC G-G e G0-G0 in **tutte** le unità. Questo non riguarda i terminali G0 del modulo a parete. Si consiglia inoltre di mettere a terra i terminali G0 dell'installazione sul 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 mm<sup>2</sup>

N	Sigla	Descrizione	N	Sigla	Descrizione
1	X2	Ingresso, sensore di occupazione	15	C1	TP/FT-10 canale di comunicazione
2	M	Neutro	16	C2	TP/FT-10 canale di comunicazione
3	X3	Ingresso, contabilizzazione energia	17	M	Neutro
4	B2	Ingresso, sensore di rilevamento aria	18	U1	Ingresso, sensore temperatura acqua
5	D1	Uscita, indicazione su modulo a parete	19	V1	Uscita, valvola di caldo/freddo aperta
6	M	Neutro	20	G	24 V AC (G) uscita per V1 e V2
7	X1	Ingresso, pulsante <i>bypass</i> /controllo ventilazione	21	V2	Uscita, valvola caldo/freddo chiusa
8	R1	Ingresso compens. <i>setpoint</i> modulo	22	V3	Uscita valvola freddo aperta
9	M	Neutro	23	G	Uscita 24 V AC (G) per V3 e V4
10	B1	Ingresso, sensore di rilevamento temperatura	24	V4	Uscita valvola freddo chiusa
11	K4	Uscita ausiliaria a <i>relè</i>	25	K3	Uscita a <i>relè</i> velocità ventilatore 3
12	KC2	Uscita ausiliaria a <i>relè</i>	26	K2	Uscita a <i>relè</i> velocità ventilatore 2
13	G0	VF24- alimentazione 24V AC	27	K1	Uscita a <i>relè</i> velocità ventilatore 1
	115V	VF115- alimentazione primaria			
	230V	VF230- alimentazione primaria			
14	G	VF24- alimentazione 24V AC	28	KC1	Comune <i>relè</i> velocità ventilatore
	115V	VF115- alimentazione primaria			
	230V	VF230- alimentazione primaria			
				OP	Connettore acceso XENTA OP

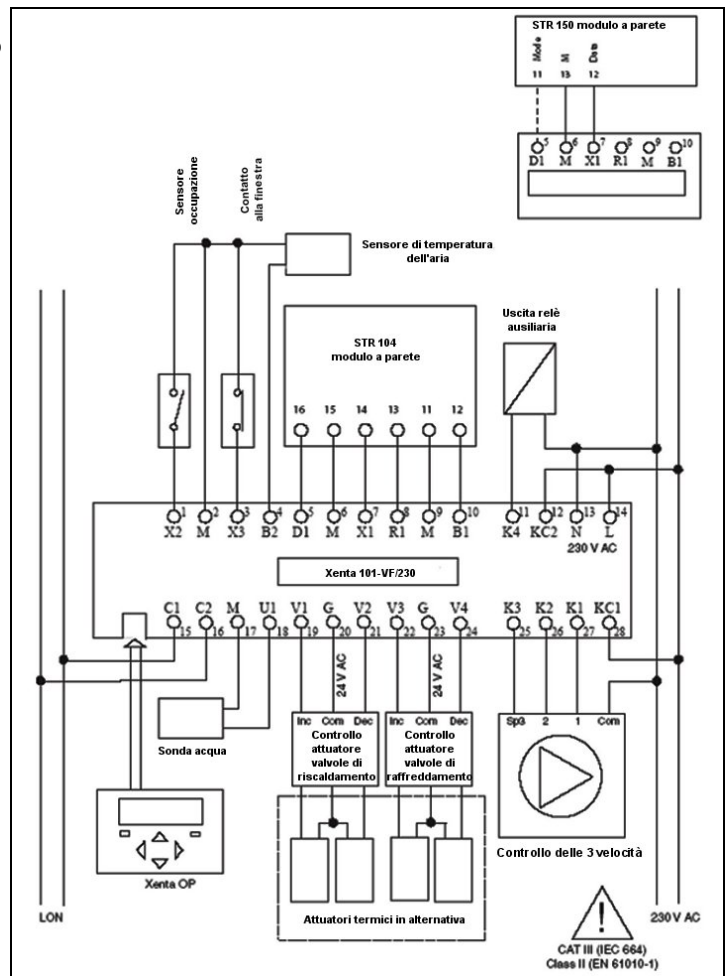
**Collegamenti XENTA 101-VF24**

KC2/K4 non dovrà essere connesso ai morsetti di alimentazione (220V) dal momento che il grado di isolamento del morsetto G0 non è conforme alle norme di sicurezza per conduttori da 6,5mm.



**Collegamenti XENTA 101-VF230**

KC2 dovrebbe essere connesso al 24V ma in questo caso deve essere collegato in accordo alle regole principali di sicurezza dal momento che il grado di isolamento dei morsetti di alimentazione non è conforme alle norme di sicurezza per conduttori da 6,5mm



## applicazione

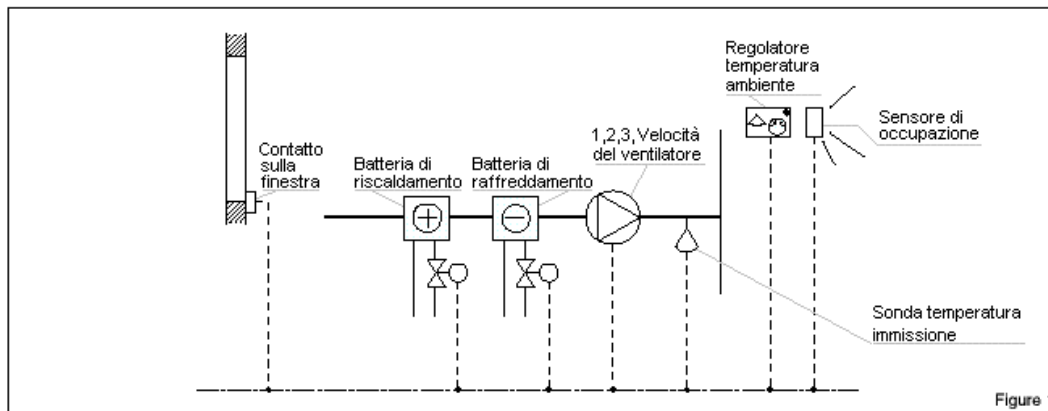


Figure 1

## impostazioni e funzioni

La funzione di XENTA 101-VF è determinata tramite lo stato di occupazione, il modo applicativo e lo stato del nodo.

Quando la temperatura si incrementa nell'ambiente la valvola calda si chiude, vedi fig. 2. Se c'è una richiesta di raffrescamento, la valvola fredda si apre e la velocità del ventilatore aumenta gradualmente fino a quando non viene raggiunta la velocità più alta, vedi fig. 2. Questa sequenza viene invertita quando la temperatura oltrepassa il *setpoint* dalla parte opposta.

### Controllo di sequenza

Il controllo dell'ambiente e della temperatura nell'aria di immissione possono essere in cascata. Il regolatore utilizzerà un *setpoint* calcolato di temperatura di immissione in modo di raggiungere i valori di temperatura richiesti in ambiente.

### Controllo del ventilatore

Il ventilatore è controllato da 3 relè di uscita e può essere usato per 1, 2 o 3 velocità. Per esempio il controllo del ventilatore a 3 velocità può essere realizzato come in fig. 3.

### Antigelo

Con modalità operativa in spegnimento o ventilazione, se la temperatura di zona scende sotto i 10°C, il regolatore va a comandare il sistema con funzione riscaldante assicurando una protezione antigelo dell'ambiente vedi esempi seguenti.

### Modalità occupato

La modalità occupato 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

Il regolatore riduce l'utilizzo di energia nell'ambiente, con questa modalità abilitata la zona morta è più grande rispetto alla modalità occupato.

### 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 *occupied* per un certo periodo di tempo al termine del quale tornerà in *standby*.

### Modalità non occupato

Viene utilizzata quando l'ambiente non è occupato per un lungo periodo la zona morta è ancora più estesa della modalità *standby*.

### Modalità off

Il regolatore si ferma modalità *off* quando la modalità *off* viene comandata dal sistema quando una finestra viene aperta o se la modalità *slave* è abilitata nel regolatore.

### 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)

### Forzatura manuale del ventilatore

La forzatura manuale del ventilatore può essere impostata utilizzando la variabile del *network nvifanspeedcmd*, vedi fig. 4, oppure utilizzando un interruttore locale direttamente connesso al morsetto di ingresso X1.

Il regolatore è studiato esclusivamente per l'installazione all'interno di un quadro elettrico e può essere montato su una barra DIN o fissandolo su una superficie. Sono predisposti due fori sulla base per il secondo tipo di installazione

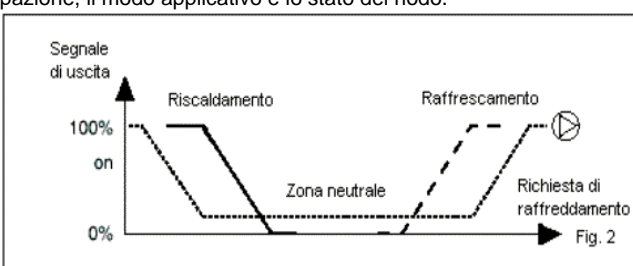


Fig. 2

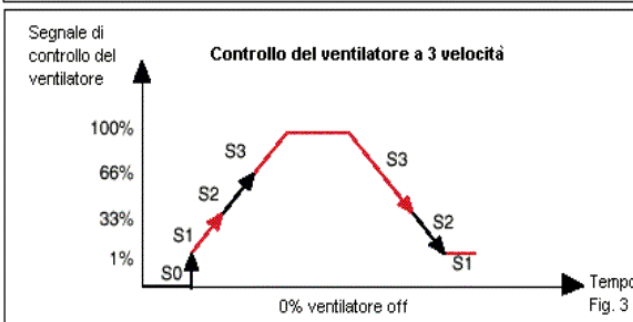


Fig. 3

## impostazioni e opzioni di configurazione

- il cambiamento della variabile *network nci-AppOptions*, o *nciAppOptions2*, vedi fig. 4, può azionare differenti opzioni in XENTA 101-VF
- sensore di occupazione inabilitato/abilitato
- contatto della finestra abilitata/disabilitata
- controllo in sequenza abilitato/disabilitato
- valvola fredda abilitata/disabilitata
- valvola calda abilitata/disabilitata
- modalità *save* abilitato/disabilitato
- sensore di occupazione normalmente - aperto/chiuso
- 1, 2 o 3, velocità del ventilatore
- tipo di servomotore
- modalità di ventilazione in movimento
- configurazione di 1 o 2 valvole

## variabili di rete / oggetti LonMark®

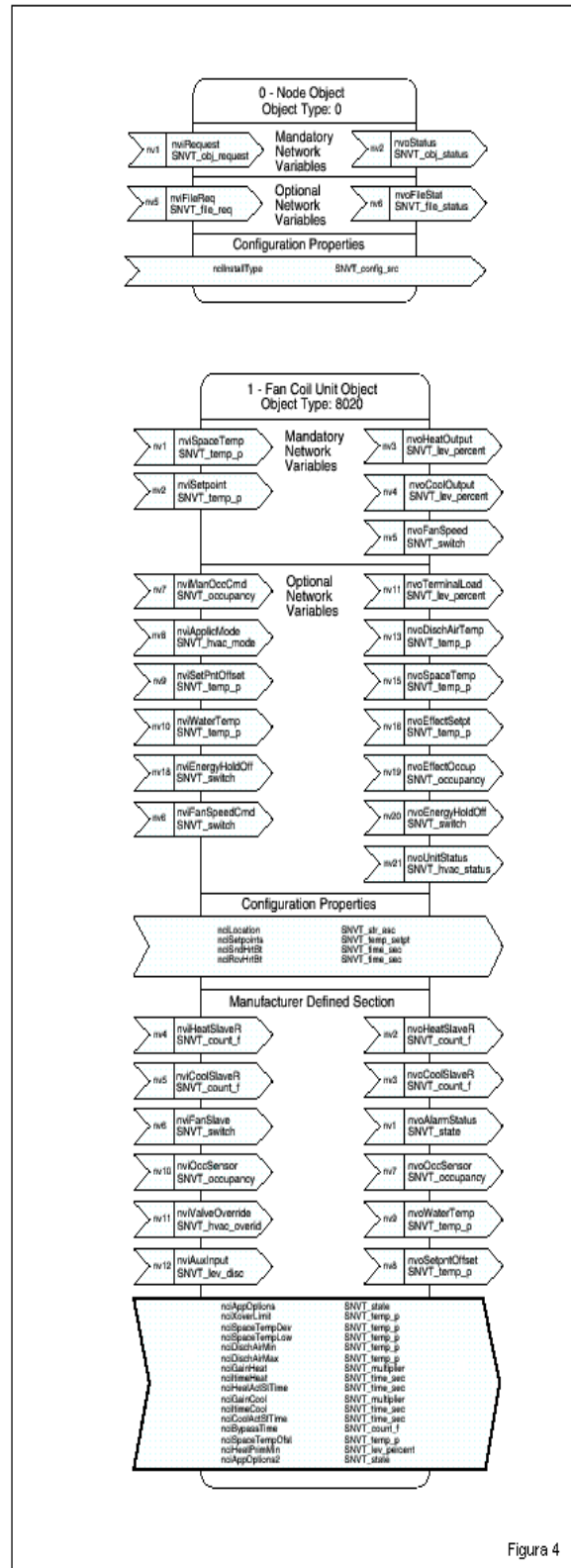
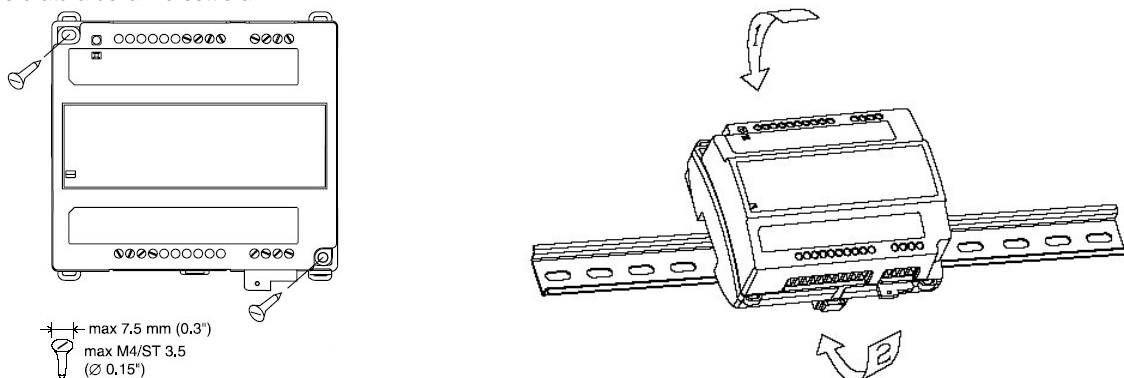


Figura 4

## 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 morsettieria.



## 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.

**Attenzione!** Tutti i cavi a 230 V devono essere installati da elettricisti autorizzati.

- Ogni regolatore o gruppo di regolatori deve essere protetto con fusibili di massimo 6A
- Montare il regolatore in un quadro dalle dimensioni adatte
- I collegamenti tra il regolatore e l'unità controllata, devono essere realizzati in modo che un cavo con tensione 230V eventualmente scollegato non possa entrare in contatto con i cavi di segnale o viceversa.
- Deve essere possibile togliere facilmente l'alimentazione del regolatore o dell'installazione completa.
- XENTA 101-VF24: quando svariati regolatori XENTA ricevono potenza da un trasformatore comune, è importato che tutti i G e tutti i G0, siano collegati in parallelo. Non devono essere invertiti.
- XENTA 101-VF24: Al morsetto del trasformatore il polo G0 deve essere collegato a terra in modo da ottenere un punto comune di scarico delle interferenze.
- Per garantire la precisione della misurazione, i due terminali M devono essere collegati al modulo a parete.

## manutenzione

Montare il prodotto in ambiente asciutto e protetto dalla polvere.