

Istruzioni per l'installazione del kit valvola TBVL GOLD/COMPACT

1. Generalità

Il kit valvola TBVL viene utilizzato per il controllo delle batterie di riscaldamento TBLA, e comprende una valvola a 2 (o 3) vie, un attuatore, un cavo di collegamento con connettore rapido, un sensore di protezione dal gelo (del tipo a inserimento) e un elemento a T (per le batterie di riscaldamento prive dell'uscita per un sensore a inserimento).

La valvola di controllo, l'attuatore e il sensore a inserimento sono forniti, smontati, unitamente alla batteria di riscaldamento.

2. Installazione

Installare sulla batteria di riscaldamento il sensore di protezione dal gelo introducendolo nel raccordo destinato al sensore a inserimento, se presente. Vedere la Fig. 1.

Nel caso delle batterie di riscaldamento prive di un raccordo per sensori di protezione dal gelo, è possibile installare un elemento a T (in dotazione) sull'uscita del tubo di ritorno. Vedere le Figure 2 e 3. Avere cura di proteggere il sensore di protezione dal gelo da eventuali danni accidentali installando una prolunga del tubo sul collettore di uscita della batteria di riscaldamento.

Nel caso delle batterie dotate di protezione Thermo Guard, collegare sempre sul tubo dell'acqua in ingresso una valvola di controllo per il funzionamento a 2 vie. Vedere la Fig. 2, Esempio di collegamento dei tubi con Thermo Guard.

Sono disponibili due tipi di attuatori delle valvole, vale a dire il modello AME 140 per le batterie di dimensioni inferiori e il modello SQS 65 per quelle di dimensioni maggiori.

L'attuatore della valvola viene fornito completo di un cavo da collegare alla centralina dell'unità di trattamento aria. Non montare la valvola con l'attuatore sotto la valvola stessa.

Se occorre installare la batteria all'aperto o in uno spazio freddo, tenere conto della classe di custodia dell'attuatore e della temperatura ambiente consentita. Vedere la sezione Dati tecnici. Predisporre la protezione eventualmente necessaria.

Montare sempre l'attuatore sulla valvola prima di iniziare a eseguire i collegamenti elettrici con l'unità di trattamento aria.

Se si utilizzano attuatori del tipo AME, una volta montato l'attuatore sulla valvola verificare manualmente il modo in cui esso controlla quest'ultima in posizione di finecorsa; effettuare tale verifica la prima volta che viene inserita l'alimentazione. Vedere sotto.

Impostare l'interruttore DIL n. 1 dell'attuatore AME 140, situato sotto il coperchio del medesimo, nella posizione ON, quindi nuovamente nella posizione OFF.

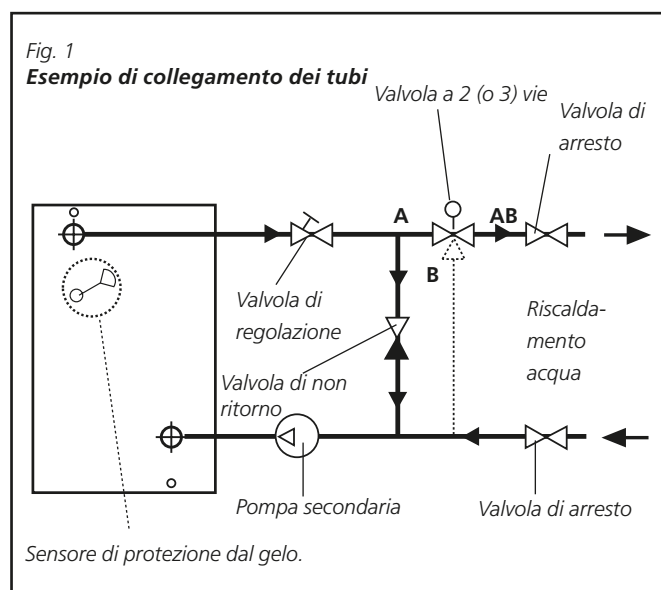
L'interruttore DIL n. 2 deve trovarsi nella posizione ON.

Attuatore SQS 65

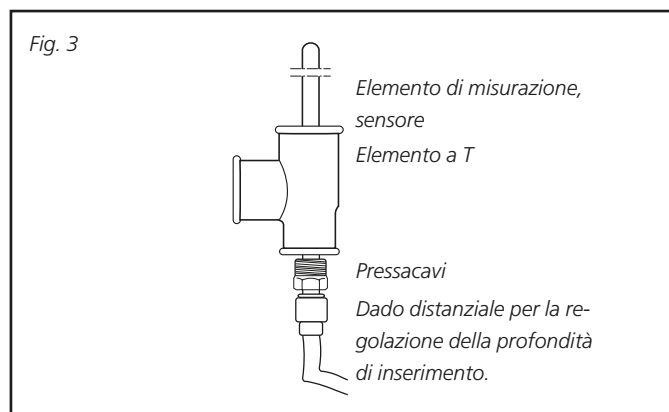
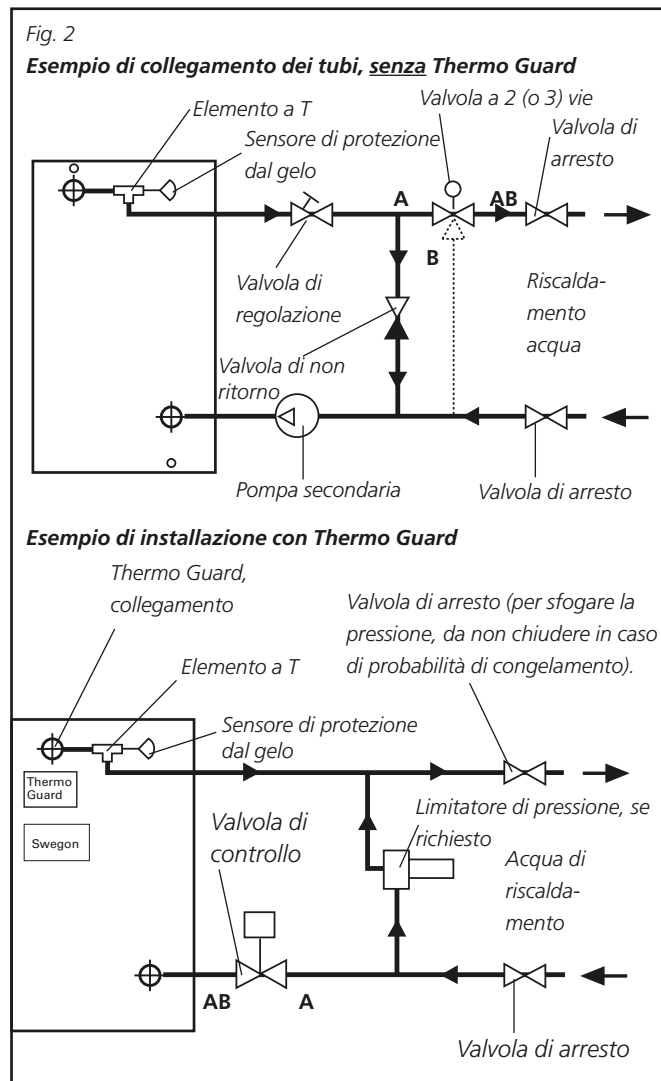
Non è richiesta alcuna verifica manuale nelle posizioni di finecorsa, in quanto esse sono autoregistranti.

La caduta di pressione della valvola carica il lato primario. Per consentire alla valvola di funzionare entro un campo operativo appropriato, occorre calcolare una pressione di azionamento di circa 15 kPa.

Installazione del sensore di protezione dal gelo nel raccordo per un sensore a inserimento (se presente)



Installazione del sensore di protezione dal gelo nel caso delle batterie di riscaldamento prive di raccordo per un sensore a inserimento



3. Dati tecnici

Attuatore valvola, AME 140

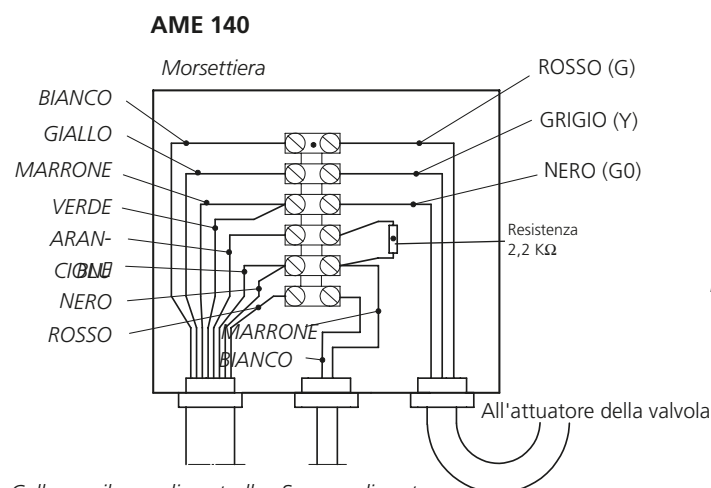
Tensione di alimentazione	24 V AC, 50/60 Hz
Assorbimento elettrico	1,3 W
Ingresso del segnale (Y)	0 - 10 V DC, 0 - 20 mA
Periodo di funzionamento	66 sec.
Intervallo consentito per la temp. dell'aria ambiente	Da 0 a +55 °C
Classe custodia	IP42

Attuatore valvola, SQS 65

Tensione di alimentazione	24 V AC, 50/60 Hz
Assorbimento elettrico	4,5 VA
Ingresso del segnale (Y)	0 – 10 V DC, massimo 0,1 mA
Uscita del segnale (U)	0 – 10 V DC, massimo 0,5 mA
Periodo di funzionamento	35 sec.
Temp. e umidità ambiente ammesse durante il funzionamento	da -5 a +50 °C, 5 – 95 % UR
Classe custodia	IP54

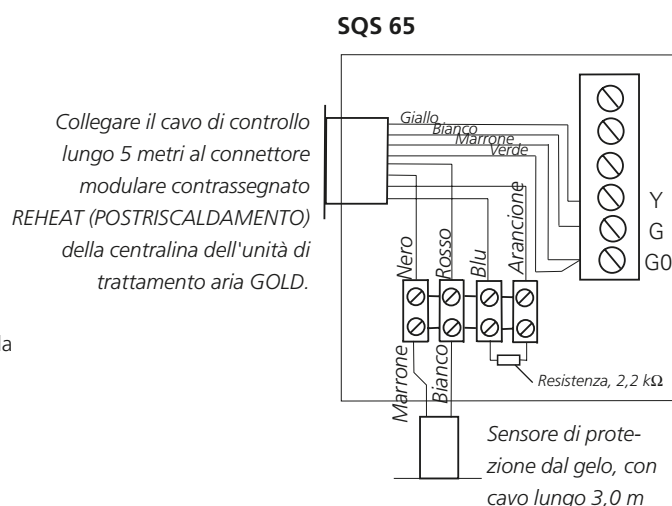
4. Collegamenti elettrici

Attuatore della valvola



Collegare il cavo di controllo lungo 5 metri al connettore modulare contrassegnato REHEAT (POSTRISCALDAMENTO) della centralina dell'unità di trattamento aria GOLD.

Sensore di protezione dal gelo, cavo del sensore lungo 3,0 m

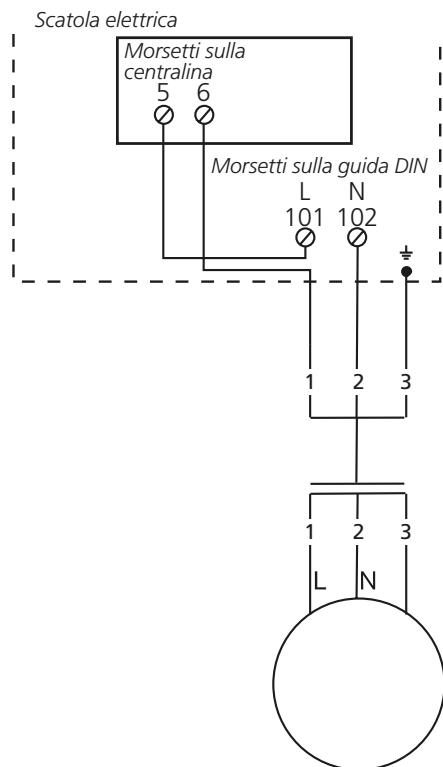


Pompa di ricircolo

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato in conformità con le disposizioni locali di sicurezza pertinenti.

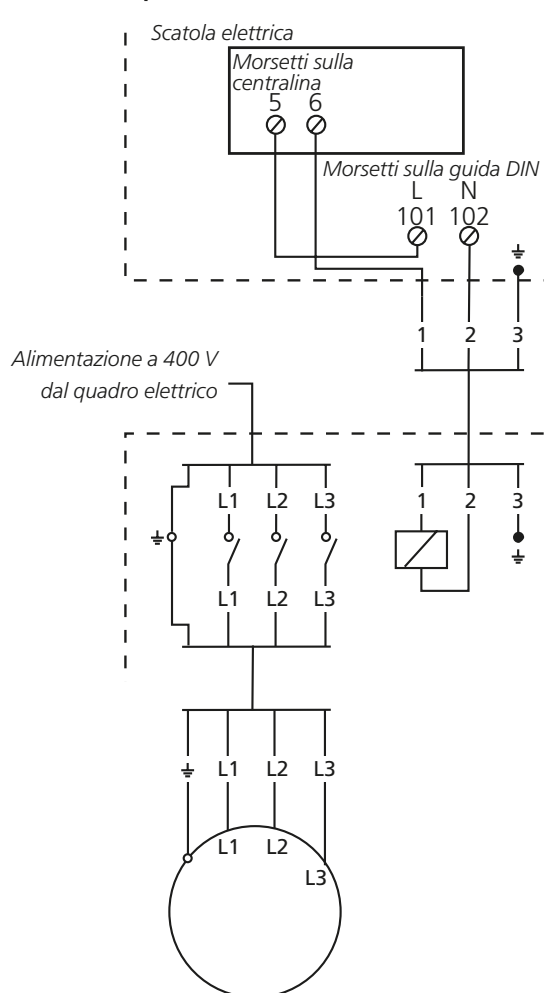
GOLD RX/PX/CX/SD

Opzione 1, monofase, massimo 1,5 A,



Pompa di ricircolo, circuito di riscaldamento, monofase, massimo 1,5 A

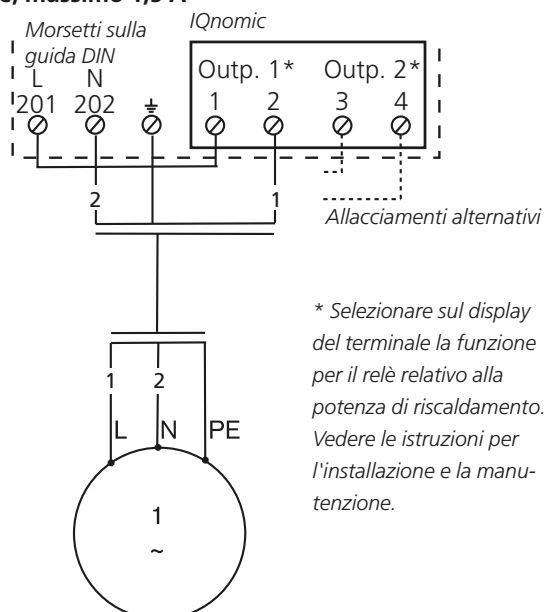
Opzione 2, trifase



Pompa di ricircolo, circuito di riscaldamento, trifase

GOLD LP/COMPACT

Monofase, massimo 1,5 A

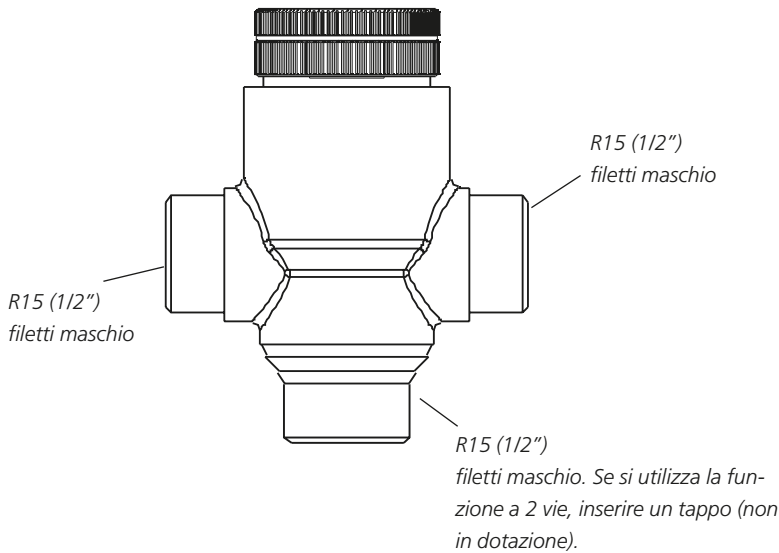


* Selezionare sul display del terminale la funzione per il relè relativo alla potenza di riscaldamento. Vedere le istruzioni per l'installazione e la manutenzione.

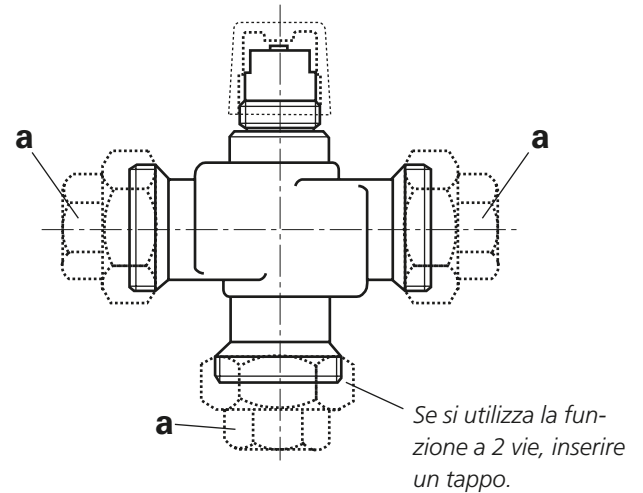
Pompa di ricircolo, circuito di riscaldamento

5. Raccordi, valvola

VZ3



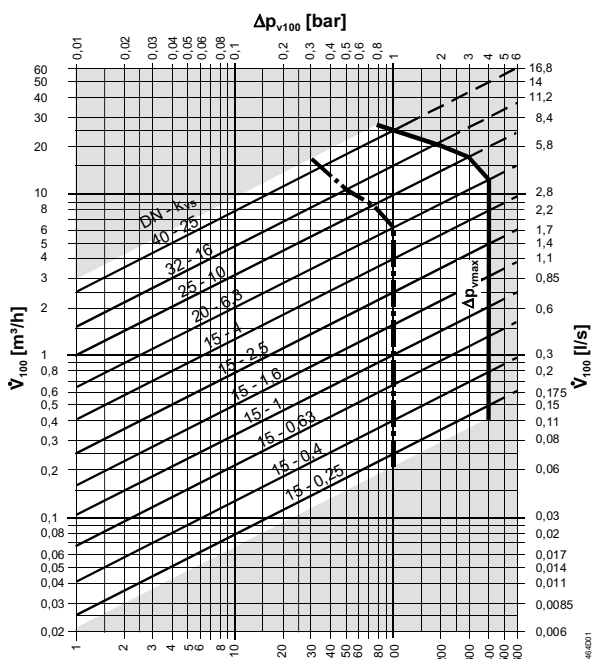
VXG44



Kit valvola	Valvola	Valore kvs	Attuatore
TBVL-2-002	VZ3	0.25	AME 140
TBVL-2-004	VZ3	0.4	AME 140
TBVL-2-006	VZ3	0.6	AME 140
TBVL-2-010	VZ3	1.0	AME 140
TBVL-2-016	VZ3	1.6	AME 140
TBVL-2-025	VZ3	2.5	AME 140

Kit valvola	Valvola	a, filetti femmina	Valore kvs	Attuatore
TBVL-2-040	VXG44.15-4	DN 15 (1/2")	4,0	SQS65
TBVL-2-063	VXG44.20-6.3	DN 20 (3/4")	6,3	SQS65
TBVL-2-100	VXG44.25-10	DN 25 (1")	10.0	SQS65
TBVL-2-160	VXG44.32-16	DN 32 (1 1/4")	16.0	SQS65
TBVL-2-250	VXG44.40-25	DN 40 (1 1/2")	25.0	SQS65

Dimensionamento



Per garantire alla valvola una capacità di controllo (autorità) soddisfacente, il 50% della caduta di pressione deve verificarsi al suo livello. Ciò assicura alla valvola un'autorità di 0,5. L'autorità ideale è pari a 0,5, con un campo appropriato esteso da 0,4 a 0,7.

Esempio di dimensionamento

La valvola VXG44.15-4 dispone di un valore kvs pari a 4,0. Se la caduta di pressione è pari a 15 kPa, la portata massima è pari a 0,45 l/s.

La valvola VXG44.15-6.3 dispone di un valore kvs pari a 6,3. Se la caduta di pressione è pari a 15 kPa, la portata massima è pari a 0,7 l/s.

