

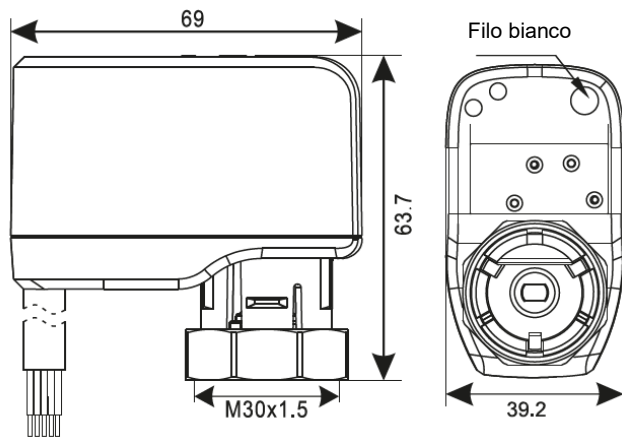
DESCRIZIONE

VT194P4FS

Attuatore proporzionale elettromotore a 24 V con feedback, selezione della valvola e regolazione della portata tramite il display e override manuale. Con display. Corsa massima 9 mm. Adatto per tutte le valvole assiali Pettinaroli PICV (91, 92 e 93). Connessione M30x1.5, adattato agli standard Pettinaroli tramite 0A7010 (non incluso). Equipaggiato di fail-safe elettrico. Il fail-safe elettronico è alimentato da 2 supercondensatori.



DIMENSIONI



Dimensioni in mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Proporzionale
Tensione di alimentazione	24V ±10% AC/DC 50-60 Hz
Segnale di controllo	0(2)-10VDC / 4(0)-20mA
Feedback	0-10VDC / 0-20mA
Consumo di potenza	3 W; 0.5 W in stand-by
Corrente d'avvio massima	1 A
Corsa massima	9 mm – regolabile
Forza di attuazione	200N

Tempo di corsa	12 sec/mm, regolabile
Temperatura ambiente massima	-20° / + 50° C (@)
Grado di protezione	IP54
Peso	140 g
Colore	Blu
Livello di rumore	39 dB
Cavo di connessione	4 x 0.5 mm ²
Lunghezza cavo	100 cm, senza alogeni
Adattatore/anello	0A7010

(@) senza formazione di condensa

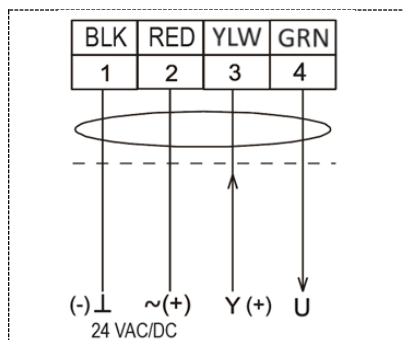
L'attuatore elettromotore a 24 V **VT194P4FS** è ampiamente utilizzato per azionare in modalità proporzionale le valvole di controllo indipendenti dalla pressione PICV, per il controllo dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento tramite BMS (Building Management System) o termostato ambiente adatto (che gestisce e genera segnali analogici di tensione e corrente proporzionali). La connessione elettrica è trattata nella sezione seguente.

CERTIFICAZIONI



Pettinaroli UK - Riverside, Unit K Austin Way Hamstead Industrial Estate Birmingham B42 1DU - UK

SCHEMA ELETTRICO



INDICAZIONE DELLO STATO DI FUNZIONAMENTO

L'attuatore elettromotore a 24 V **VT194P4FS** è dotato di uno schermo per impostare i parametri. Durante il normale funzionamento, mostra il segnale di controllo inviato all'attuatore.

PULSANTI E FUNZIONI

- ☑ Power/Conferma. l'utente può confermare l'impostazione con un tocco. Accende/spegne l'attuatore premendo e tenendo premuto.
- “+” : aumenta l'impostazione dei dati
- “-” : diminuisce l'impostazione dei dati

INSTALLAZIONE

Per motivi di sicurezza elettrica, l'attuatore elettromotore **VT194P4FS** deve essere installato tra due superfici orizzontali. Evitare qualsiasi installazione capovolta. Installare sempre l'attuatore con il perno in posizione completamente retratta.

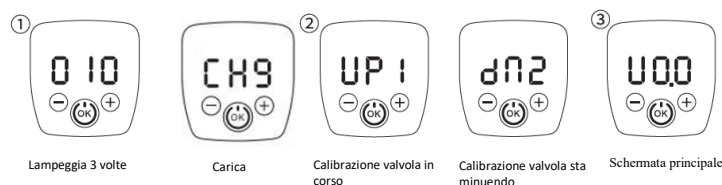
Non alimentare l'attuatore se non è installato sulla valvola.

Serrare l'anello di connessione solo a mano.

Lasciare uno spazio libero di 20 cm sopra l'attuatore per poterlo accedere, se necessario.

IMPOSTAZIONI

L'attuatore rileva il punto di fine corsa inferiore ogni volta che viene alimentato. Dopo 5 secondi di alimentazione, l'attuatore comincia a lampeggiare "CHg" mentre i condensatori sono in carica; dopo, "0-10" lampeggia 3 volte, quindi, inizia l'inizializzazione (ricerca del punto morto inferiore): l'attuatore muove inizialmente il perno verso l'alto (2) e poi verso il basso.



Nel caso in cui l'alimentazione venga meno, la fase di inizializzazione viene annullata e l'attuatore entra in modalità fail-safe.

L'attuatore memorizza le impostazioni: per garantire che le impostazioni vengano salvate correttamente, si prega di non spegnere l'attuatore per 10 secondi.

SELEZIONE DELLA VALVOLA E REGOLAZIONE DELLA PORTATA MASSIMA

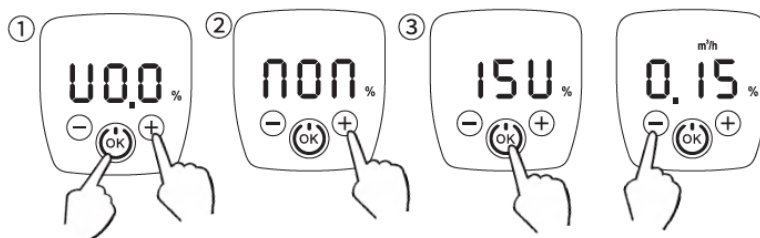
La preimpostazione delle serie PICV 92, 91 e 93 e delle valvole di controllo 662, 663, 664 può essere effettuata selezionando il modello della valvola e la portata di progetto desiderata. L'attuatore memorizzerà la corsa corrispondente alla valvola e alla portata selezionata.

1. Premere e tenere premuti i tasti “+” e “OK” per almeno 3 secondi per accedere al menu di selezione della valvola. Verrà visualizzato inizialmente "NON": ciò significa che nessun modello di valvola è selezionato e la corsa può essere inserita manualmente.
2. Premere “+” o “-” per cambiare il modello di valvola. I modelli di valvola selezionabili sono:

- 15V: 92VL DN15
- 15L: 92L DN15
- 15H: 92H DN15
- 20L: 92L DN20
- 20H: 92H DN20
- 25L: 92L DN25
- 25H: 92H DN25
- 32H: 92H DN32
- 40H: 92H DN40
- 50H: 92H DN50

Utilizzato sulla serie PICV 91 e sulle valvole di controllo 662, 663, 664, selezionare 15V e mantenere la portata massima. Utilizzato sulla serie PICV 93, selezionare 25L e mantenere la portata massima.

3. Premere OK per confermare il modello di valvola selezionato e procedere con l'impostazione della portata massima. Di default, ogni volta che l'utente naviga nel menu di selezione del modello di valvola e seleziona un modello di valvola, viene mostrata la portata massima corrispondente.



MODELLO VALVOLA	PORTATA MAX [GPM]	PORTATA MAX [m3/h]
15V	0.65	0.15
15L	1.98	0.45

MODELLO VALVOLA	PORTATA MAX [GPM]	PORTATA MAX [m3/h]
25L	11.00	2.50
25H	14.50	3.30

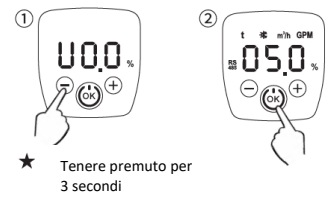
15H	3.74	0.85
20L	4.40	1.00
20H	8.15	1.85

32H	22.90	5.20
40H	39.60	9.00
50H	61.50	14.00

4. Premere "+" o "-" per modificare la portata massima, quindi premere "OK" per confermare e tornare alla schermata principale.

VERIFICA DELLA CORSA

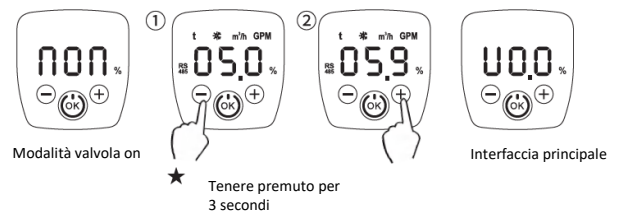
1. Premere e tenere premuto "-" per almeno 3 secondi; tutti gli indicatori LED lampeggeranno.
2. Verrà visualizzata l'impostazione della corsa corrente. I tasti "-" e "+" non sono attivi.
3. Premere OK per confermare l'impostazione e tornare alla schermata principale, oppure attendere 5 secondi.



IMPOSTAZIONE DELLA CORSA

(quando nessuna valvola è selezionata, quindi viene visualizzato "NON")

4. Premere e tenere premuto "-" per almeno 3 secondi per accedere all'impostazione della corsa; tutti gli indicatori LED lampeggeranno.
5. Premere "+" o "-" per modificare la corsa, l'intervallo regolabile è da 2 a 9 mm.
6. Premere OK per confermare l'impostazione e tornare alla schermata principale.



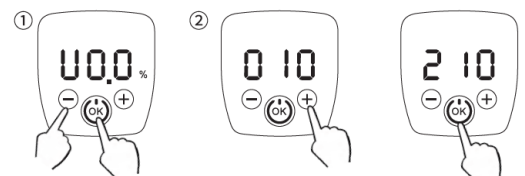
VERRIDE MANUALE (in modalità di override manuale, il fail-safe non lavora)

1. Dalla schermata principale, premere brevemente "OK" per entrare nella modalità di override manuale. Verrà visualizzata la percentuale di apertura attuale (secondo le caratteristiche di controllo selezionate).
2. Premere "+" o "-" per modificare la percentuale di apertura dell'attuatore, tra 0% (completamente chiuso) e 100% (completamente aperto). EVITARE di premere "OK" per mantenere l'attuatore in modalità di override manuale.
3. Se viene premuto il tasto "OK", l'attuatore esce dalla modalità di override manuale.



SELEZIONE DEL SEGNALE DI CONTROLLO

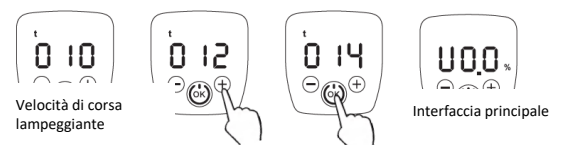
1. Premere e tenere premuti "OK" e "-" per almeno 3 secondi per entrare nella selezione del segnale di controllo. Il segnale di controllo corrente lampeggerà.
2. Premere "+" o "-" per selezionare il segnale di controllo.
 - a. 010: segnale di controllo 0-10V (predefinito).
 - b. 210: segnale di controllo 2-10V.
 - c. 420: segnale di controllo 4-20mA.
 - d. 020: segnale di controllo 0-20mA.
3. Premere OK per confermare l'impostazione e tornare alla schermata principale. Il segnale di feedback viene fornito come segnale di tensione nei casi in cui sono selezionati 0-10V e 2-10V; viene fornito come corrente nei casi in cui sono selezionati 4-20mA e 0-20mA.



IMPOSTAZIONI DEL MENU: per entrare nel menu delle impostazioni, premere e tenere premuti "+" e "-" per almeno 3 secondi. È possibile selezionare tre impostazioni definite: *velocità di corsa*, *unità di misura*, *caratteristiche di controllo*.

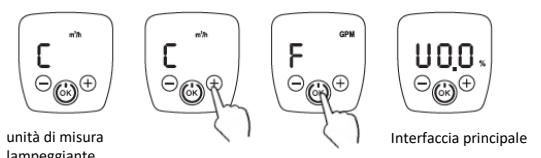
I. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DI CORSA

1. Premere e tenere premuti "+" e "-" per almeno 3 secondi per accedere all'impostazione della velocità di corsa. "t" lampeggerà.
2. Premere "+" o "-" per modificare il tempo di corsa. Può essere impostato tra 5 s/mm e 20 s/mm. L'impostazione predefinita è 12 s/mm.
3. Premere OK per confermare l'impostazione e tornare alla schermata principale, oppure premere e tenere premuti "+" e "-" di nuovo per accedere al parametro successivo.



II. IMPOSTAZIONI UNITA' DI MISURA

1. Tieni premuto "+" e "-" finché le unità di misura selezionate non iniziano a lampeggiare. Le unità di portata e temperatura possono essere

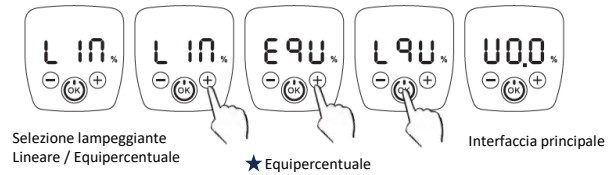


selezionate tra metrico o imperiale: m3/h e °C – metrico (predefinito); GPM e °F – imperiale;

2. Premi "+" o "-" per cambiare le unità
3. Premi OK per confermare l'impostazione e tornare all'interfaccia principale, oppure tieni premuto "+" e "-" di nuovo per entrare nel parametro successivo.

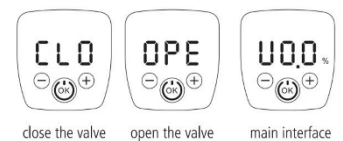
III. CONTROLLO CARATTERISTICHE

1. Tieni premuto "+" e "-" finché le opzioni delle caratteristiche di controllo non iniziano a lampeggiare:
Lineare – LIN;
Equipercentuale superficiale – LQU;
Equipercentuale – EQU (predefinito)
2. Premi "+" o "-" per cambiare le caratteristiche di controllo.
3. Premi OK per confermare l'impostazione e tornare all'interfaccia principale.



IV. DIREZIONE FAIL SAFE

1. Tieni premuto "+" e "-" finché le opzioni di direzione del fail-safe controllo non inizia a lampeggiare:
Chiusura – CLO (impostazione predefinita);
Apertura – OPE;
2. Premere "+" o "-" per cambiare la direzione del fail-safe.
3. Premere OK per confermare l'impostazione e tornare all'interfaccia principale.



Non appena l'alimentazione viene interrotta, inizia l'operazione fail-safe. Lo schermo inizierà a visualizzare "POF". Al fine di facilitare la rimozione dell'attuatore (in caso di manutenzione) dalla valvola e la sua ulteriore reinstallazione (in caso di interruzione dell'alimentazione), Pettinaroli suggerisce di impostare temporaneamente la direzione di fail-safe in apertura – "OPE", in modo che lo stelo sia completamente retracts. Dopodiché, nel caso in cui la direzione di sicurezza desiderata sia Chiusura - "CLO", l'utente deve reimpostare il parametro su Chiusura - "CLO".

OPERAZIONE FAIL SAFE

Ogni volta che l'alimentazione viene interrotta, indipendentemente dal segnale di controllo ricevuto dall'attuatore, l'attuatore si sposta nella posizione di fail-safe impostata nel menu. Durante la scarica dei condensatori, verrà visualizzata l'indicazione "POF". Una volta che i condensatori sono completamente scarichi, lo schermo si spegne.



Smontaggio sicuro

Ogni volta che l'attuatore deve essere spento e rimosso dalla valvola, è necessario seguire una procedura di smontaggio sicura. Questo permette di montare nuovamente l'attuatore sulla valvola in modo semplice e sicuro. Ciò blocca il funzionamento del fail-safe.

1. Tieni premuto "OK" per accedere all'override manuale quando viene mostrato il POF; funziona ugualmente se l'Override manuale è stato inserito anche prima di spegnere l'attuatore. La percentuale attuale di apertura è mostrata (secondo le caratteristiche di controllo selezionate).
2. Premi "+" o "-" per modificare la percentuale di apertura dell'attuatore, tra 0% (completamente chiuso) e 100% (completamente aperto). EVITA di premere "OK" per mantenere l'attuatore in modalità override manuale.
3. Mantieni questa modalità finché i condensatori non sono completamente scaricati. Nel frattempo, l'utente può rimuovere l'attuatore.
4. Se si preme il pulsante "OK", l'attuatore esce dalla modalità di override manuale, viene mostrato il POF e viene portato in posizione di fail-safe selezionata.



RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

1. Tieni premuto "OK" per 5 secondi. "RES" inizierà a lampeggiare.
2. Premi di nuovo "OK": lo schermo mostrerà alternativamente RES e OK; a questo punto il reset di fabbrica è completato. Se l'utente non preme "OK", il ripristino alle impostazioni di fabbrica verrà annullato dopo 10 secondi.

