

VOCE DI CAPITOLATO

LINEA DI PRODOTTO	
BUILDING AUTOMATION	Moduli attuatori HVAC con morsetti a vite – KNX Secure



PROPOSTA DI VALORE
I moduli attuatori HVAC permettono il controllo delle valvole dotate di servomotori tramite un comando di tipo triac gestito via bus KNX e configurato attraverso il sw standard ETS o l'interfaccia Hager easy KNX

CARATTERISTICA TECNICA IN EVIDENZA	BENEFICIO
TECNOLOGIA SILENZIOSA	Le uscite degli attuatori sono di tipo TRIAC e permettono una commutazione silenziosa delle valvole, molto apprezzata in ambito residenziale nell'utilizzo quotidiano.
DISPONIBILE IN DUE VERSIONI	Entrambe le versioni hanno 6 uscite, una versione standard per il controllo delle valvole e una versione con 12 termostati virtuali. I termostati si devono abbinare a delle sonde di temperatura e 6 di questi possono essere usati per controllare le uscite a bordo del dispositivo, mentre gli altri 6 si possono accoppiare alle uscite di attuatori senza termostati.
NUMERO DI USCITE 6	Il dispositivo ha 6 uscite indipendenti utilizzate per controllare le valvole dotate di servomotore con tensioni di 24 V AC o 230 V AC
COMANDI FRONTALI AUT/MAN	La possibilità di bypassare la configurazione automatica consente di intervenire in caso di manutenzione senza rischio di azionamenti non controllati.
COMANDO MANUALE	Con il dispositivo in modalità "Manuale" si possono comandare le valvole tramite i pulsanti frontali in 3 step, 0%, 50% e 100%.
LED SEGNALEZIONE FRONTALI	I led frontali tramite il cambio del colore, oltre a segnalare la modalità di riscaldamento o raffreddamento segnalano anche eventuali malfunzionamenti, dal cortocircuito al sovraccarico, alla perdita di alimentazione o alla messa in modalità sicurezza delle uscite.
PORTAETICHETTA IDENTIFICAZIONE	L'individuazione puntuale delle uscite grazie al portaetichetta frontale risulta molto utile specialmente nella necessità di azionamenti manuali
KNX SECURE	La configurazione KNX secure permette la trasmissione dei comandi KNX in modo criptato impedendo eventuali tentativi di ackeraggio.

CODICE FDSK – FACTORY DEFAULT SET-UP KEY	L'etichetta con il codice FDSK deve essere rimossa ed archiviata una volta eseguita la configurazione KNX secure evitando tentativi di ackeraggio.
CODICE UID – UNIQUE IDENTIFICATION DEVICE	In caso di perdita del codice FDSK è possibile accedere alla configurazione del prodotto tramite una procedura interna gestita da Hager comunicando il codice UID serigrafato sul frontale del prodotto.
MODALITA' SERVICE	In fase d'installazione o di manutenzione è possibile bloccare le uscite in uno stato predefinito .
COMANDO E PROTEZIONE DELLA POMPA	La pompa di circolazione può essere attivata quando si attiva una delle uscite che comandano le valvole e per evitare il blocco in caso di non utilizzo per un lungo periodo.
PROTEZIONE VALVOLA ANTI-BLOCCO E PULIZIA PROGRAMMABILE	L'uscita del dispositivo viene attivata automaticamente per evitare il blocco della valvola in caso non venga attivata per un lungo periodo o in caso di pulizia programmata.
PROTEZIONE DA SOVRACCARICO E CORTO CIRCUITO	In caso sovraccarico o corto circuito il dispositivo individua il gruppo di uscite interessato e le disattiva.
FUNZIONI PLUS – BLOCCHI LOGICI	Ogni prodotto comprende 2 blocchi con 4 ingressi indipendenti con i quali è possibile fare operazioni logiche AND/OR e NOT.
FUNZIONI PLUS – BLOCCO USCITA O FUNZIONI	Ogni canale può essere bloccato tramite oggetto oppure si possono bloccare solo alcune funzioni specifiche di ogni canale (es. scenario)
FUNZIONI PLUS – CONTATORE	Questa funzione viene utilizzata per contare il tempo di funzionamento di un'uscita.

VOCE DI CAPITOLATO

Moduli per il comando indipendente delle valvole dotate di servomotori tramite triac. Attuatore disponibile in 2 versioni, con e senza termostati virtuali. I termostati disponibili sono 12 e 6 si possono utilizzare per controllare le uscite a bordo dell'attuatore mentre gli altri 6 si possono abbinare ad un attuatore senza termostati. I termostati virtuali si devono abbinare a delle sonde di temperatura. Tutte le uscite sono controllabili manualmente tramite pulsanti luminosi frontali. Il LED su ogni pulsante identifica lo stato del canale e può essere spento in modo permanente via sw per ridurre consumi e inquinamento luminoso.

Indicazione dei Led frontali:

- Modalità riscaldamento o raffrescamento
- Riscaldamento o raffrescamento in modalità sicurezza
- Rilevamento cortocircuito o sovraccarico
- Perdita di alimentazione
- Modalità manuale con uscita al 50% o 100%

Il selettore man-aut è dotato di 2 posizioni:

- aut 1: funzionamento automatico in base alla configurazione e LED frontali che indicano lo stato delle uscite

- man 1: funzionamento manuale del modulo e comando delle uscite in 3 step, 0%, 50% e 100%

Tutti i canali sono dotati di morsetti a vite.

Installazione su guide DIN TH35 secondo EN 60715. Il bus viene collegato mediante un terminale di collegamento bus, non è necessaria una guida dati.

Funzioni software KNX:

Compatibile KNX secure e programmabile anche in modalità easy KNX by Hager

Funzionamento delle uscite con regolazione crono-proporzionale con comando ad 1 bit o 1 byte

(comando ad 1 byte in modalità PWM). Attivazione protezione gelo/calore tramite contatto magnetico sulla finestra, controllo della priorità, scenari, funzione di feedback sullo stato per canale.

Funzioni PLUS: blocchi logici indipendenti a 4 ingressi, blocco canale totale oppure blocco funzione su ogni canale, conteggio ore funzionamento, allarmi (es. controllo alimentazione delle valvole, in caso di guasto può essere inviata una notifica tramite telegramma).

Aggiornamento FIRMWARE da remoto via ETS.

Contenuto: con morsetto di collegamento bus. Colore: grigio chiaro

Tipo Hager serie TYMS o similare

ATTRIBUTI TECNICI		
TERMOSTATI VIRTUALI	12	
TENSIONE ALIMENTAZIONE DEL PRODOTTO E DELLE VALVOLE	230 V AC +10/-15% 50/60 Hz 240 V AC +/-6% 50/60 Hz 24 V AC +/- 5% 50/60 Hz	
MAX VALVOLE COLLEGABILI A 230 V AC	Max 24 – max 4 per uscita – max 12 per gruppo di 3 uscite	
MAX VALVOLE COLLEGABILI A 24 V DC	Max 8 – max 4 per uscita – max 4 per gruppo di 3 uscite	
CORRENTE ASSORBITA KNX	18,5 mA	
CONSUMO MASSIMO DELLE VALVOLE A 230 V AC DURANTE LE FASI CHIAMATA / AVVIAMENTO / REGIME	Per uscita	Per gruppo di 3 uscite
CORRENTE MASSIMA DI CHIAMATA PER USCITA t<200 ms	2,2 A	6,6 A
CORRENTE MASSIMA DI AVVIAMENTO PER USCITA 200 ms < t < 4 min 30 S	0,6 A	1,8 A
CORRENTE MASSIMA A REGIME PER USCITA t > 4 min 30 S	45 mA	135 mA
CONSUMO MASSIMO DELLE VALVOLE A 24 V AC DURANTE LE FASI CHIAMATA / AVVIAMENTO / REGIME	Per uscita	Per gruppo di 3 uscite
CORRENTE MASSIMA DI CHIAMATA PER USCITA t<200 ms	2,2 A	2,2 A
CORRENTE MASSIMA DI AVVIAMENTO PER USCITA 200 ms < t < 4 min 30 S	0,9 A	0,9 A
CORRENTE MASSIMA A REGIME PER USCITA t > 4 min 30 sec	500 mA	500 mA
COLORE	Grigio chiaro	

CODICI PRODOTTO	DESCRIZIONI PRODOTTO
TYMS646R	Modulo KNX Secure 6 OUT 24/230V 4M + 12 termoregolatori
TYMS646T	Modulo KNX Secure 6 OUT triac 24/230V 4M

ACCESSORI	
CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONI PRODOTTO
TG008	Morsetto Rosso-Nero Per Cavo Bus KNX - Fino A 4 Derivazioni - Set 50 Pezzi
TG018	Cavo Bus KNX - Y(St) Yx2X2X0.8Mm L=100M
TG019	Cavo Bus KNX - Y(St) Yx2X2X0.8Mm L=500M
TG025	Morsetto Giallo-Bianco Per Cavo Bus KNX - Fino A 4 Derivazioni - Set 50 Pezzi
TG029	MORSETTO BUS DISPOSITIVO DI PROTEZIONE
TGZ181	Cavo KNX Eib J-H(ST)Hh 2X2X0.8Mm L=100M Classe CPR B2CAs1d1a1 Senza Alogeni
TGZ185	Cavo KNX Eib J-H(ST)Hh 2X2X0.8Mm L=500M Classe CPR B2CAs1d1a1 Senza Alogeni