

REGOLATORE DI TEMPERATURA PER COMANDO SERVOMOTORI
1/8 DIN - 48 x 96
Modello KX6



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E MANUALE ISTRUZIONI

Il KX6 è uno strumento per montaggio frontequadro di Classe II. Il KX6 è stato progettato per essere conforme alle Direttive europee. Tutti i dettagli circa l'utilizzo del regolatore sono inseriti nel "Manuale di ingegneria": **ISTR-MKX6-ITAox** (dove "x" è la versione del manuale). Dichiarazione di Conformità e Manuale dello strumento possono essere scaricati gratuitamente dal sito web: **www.ascontecnologic.com**
 Una volta collegato il sito internet indicato, cercare: **KX6** poi selezionare **KX6** nell'elenco dei risultati. Nella parte bassa della pagina del prodotto (di qualsiasi lingua) è presente l'area download con i collegamenti ai documenti relativi al regolatore (nelle lingue disponibili).



ASCON TECHNOLOGIC
 viale Indipendenza 56, 27029 - Vigevano (PV) - ITALY
 Tel.: +39 0381 698 71, Fax: +39 0381 698 730
 internet site: www.ascontecnologic.com
 E-mail: sales@ascontecnologic.com

CODICE MODELLO

Le risorse hardware del regolatore sono identificate dal codice modello.

Modello: **KX 6 A B C D E F G**

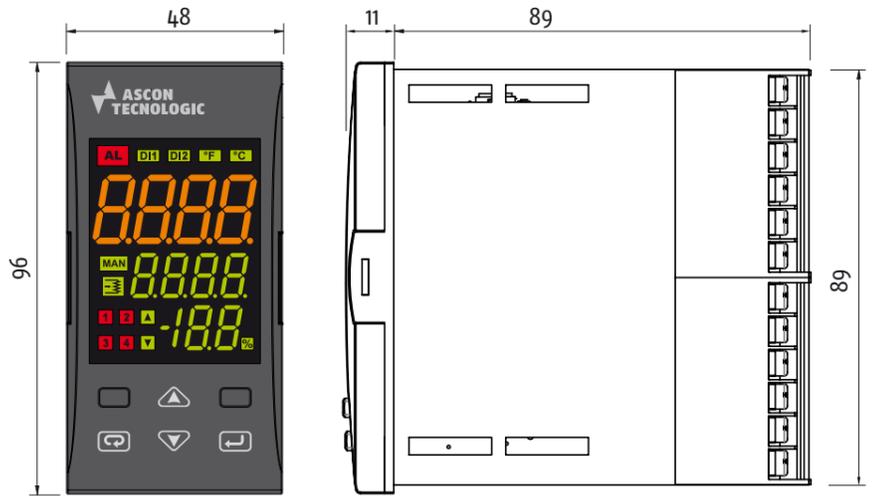
Linea	KX	6
Alimentazione	A	
100... 240VAC (-15... +10%)	H	
Ingresso analogico	B	
TC, mA + Ingresso digitale 1	B	
Uscita OP1 e OP2	C	D
Uscita 1 + 2: Relè servomotore SPST NA 2 A (per carico resistivo)	M	M
Uscita OP3	E	
Relè (SPST NA, 2 A/250 VAC)	R	

Uscita OP4	F
Relè (SPST NA, 2 A/250 VAC)	R
Opzioni (la porta TTL è sempre presente)	G
Nessuna opzione	-
Ingresso potenziometro + Ingresso digitale 2 + RS 485 Modbus	C
Ingresso potenziometro + Ingresso digitale 2	P
RS485 Modbus	S

Esempio di Codice modello: **KX6 HBMMRRP**
 Regolatore KX6, 100... 240 VAC, mA + Ingresso digitale 1, 2 uscite a Relè per controllo servomotori, Potenzimetro + Ingresso digitale 2.

DIMENSIONI

Dimensioni (L x A x P): 48 x 96 x 75.9 mm (1.89 x 3.78 x 2.99 in.)
 Foratura del pannello(L x A): 45+0.6 x 89+0.6 mm (1.78+0.023 x 3.50+0.023 in.)



COLLEGAMENTI ELETTRICI

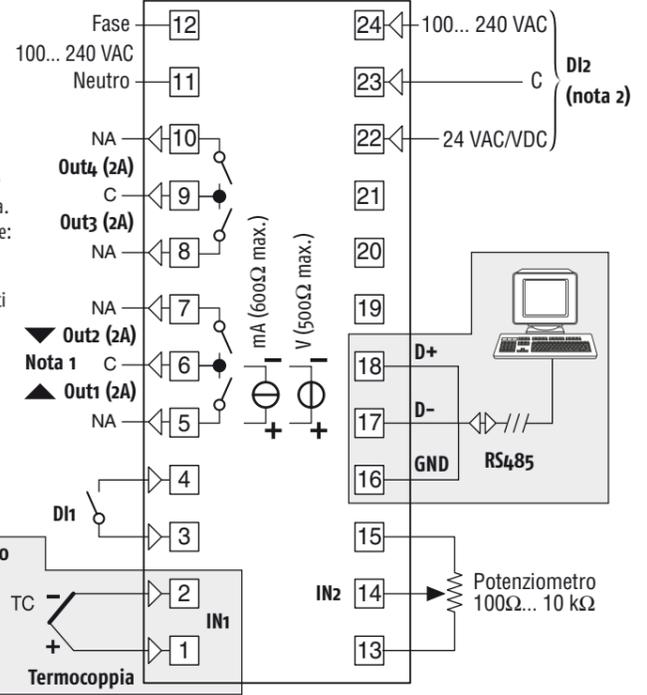
Terminali



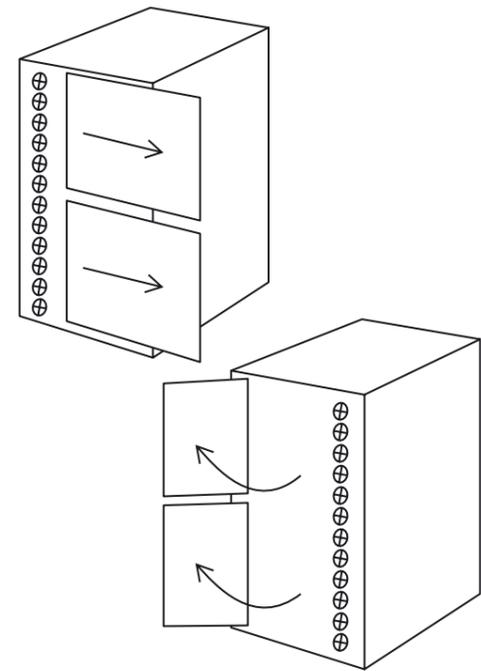
Note:
 1. **Out1** controlla l'apertura della valvola; **Out2** controlla la chiusura della valvola.
 2. L'ingresso digitale isolato DI2 può essere:
 • A basso livello 24 VDC/DC applicati ai terminali 22 e 23;
 • Ad alto livello 100... 240 VAC applicati ai terminali 23 e 24.

Attenzione!

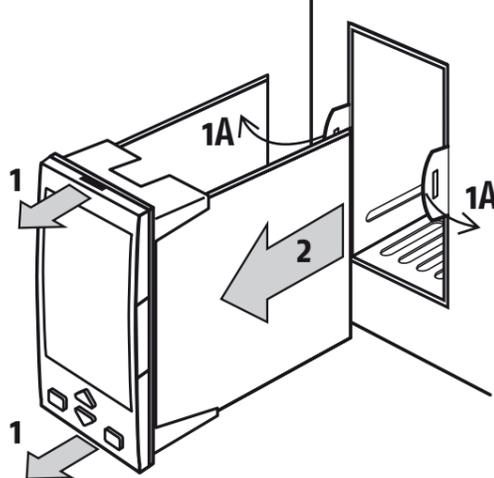
L'ingresso digitale isolato DI2 deve essere utilizzato in 1 solo dei 2 modi disponibili:
 • A basso livello (24 VDC/DC);
 • Ad alto livello (100... 240 VAC).



PROTEZIONI DEI TERMINALI



RIMOZIONE FRONTALE



PROCEDURA DI ESTRAZIONE

- 1A: Tirando leggermente la parte superiore ed inferiore del regolatore, si aprano le alette di ritengo;
- 2: Estrarre il regolatore dal contenitore esterno.

DISPLAY E TASTI OPERATIVI



(*) Attenzione
 Questo LED lampeggia quando il regolatore rileva un guasto al potenziometro

Modo Operatore	Modo impostazione
Accesso a: - Comandi operatore (Selezione Setpoint ...) - Parametri - Configurazione	Conferma e vai al parametro successivo
Accesso a: - Dati addizionali per l'operatore (valore uscita ...)	Incrementa il valore visualizzato o seleziona l'elemento successivo
Accesso a: - Modifica Set Point	Decrementa il valore visualizzato o seleziona l'elemento precedente
Lancia le funzioni programmate (Autotune, Auto/Man, ...)	Esce dai Comandi operatore/Impostazione parametri/Configurazione

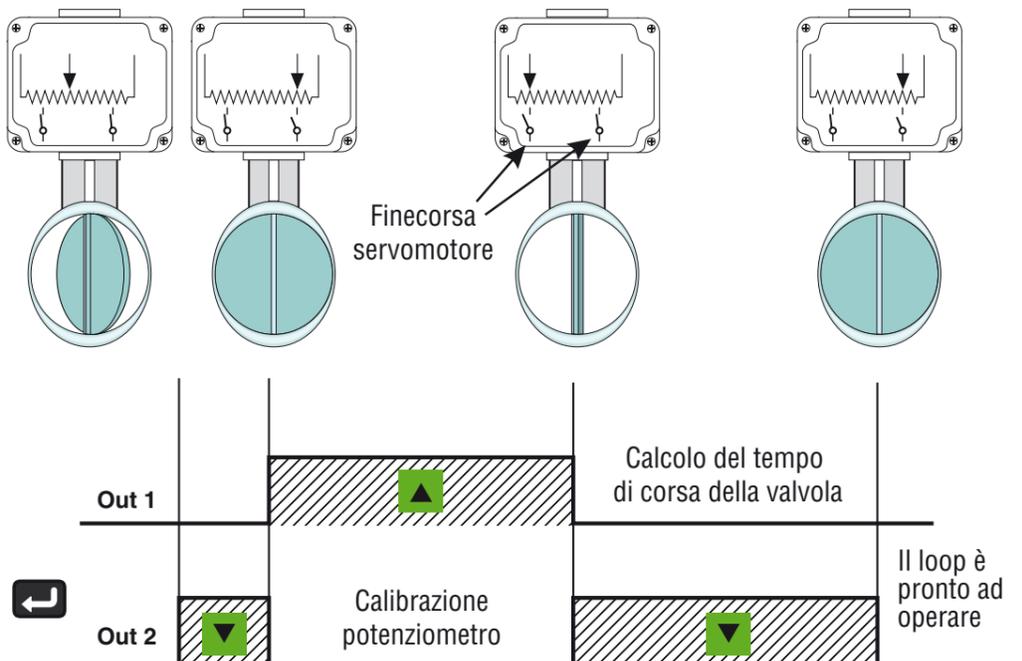
Calibrazione automatica potenziometro con autoapprendimento del tempo di corsa servomotore

Questa funzione non richiede la supervisione dell'operatore, una volta lanciata da tastiera, il resto delle operazioni è automatica. Dalla procedura di impostazione dei parametri, coi tasti **▲** e **▼** si selezionano il parametro **P.c.R.L.** Calibrazione automatica potenziometro. Premendo i tasti **▲** e **▼** si selezionano YES. Ora si preme il tasto **▶** per far partire la "Calibrazione automatica potenziometro con autoapprendimento del tempo di corsa servomotore". Nel disegno a destra è illustrato il processo di calibrazione. Alla fine della procedura di calibrazione automatica del potenziometro, lo strumento porta la valvola a zero e mostra uno dei seguenti messaggi:

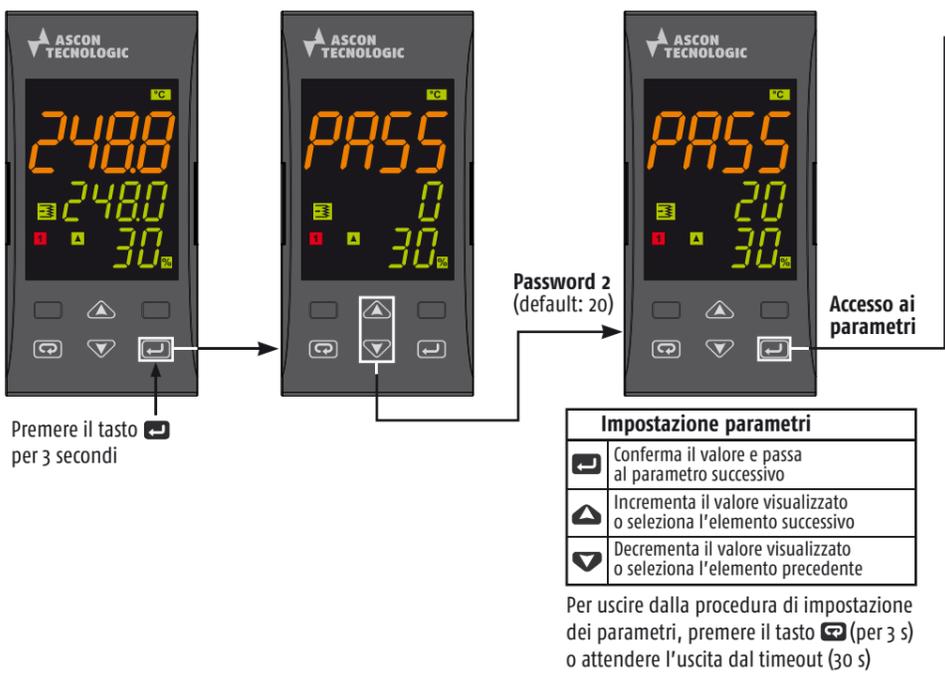
Valore visualizzato	Descrizione
done	Procedura eseguita con successo, potenziometro calibrato e il tempo di corsa memorizzato nel parametro Set.t (Tempo corsa servomotore)
EP.rE	Potenzimetro collegato alla rovescia
noPt	Nessun potenziometro
EP.cR	Errore di calibrazione del potenziometro

Il messaggio sparisce non appena viene premuto il tasto **▶** (lo strumento torna al parametro **P.c.R.L.**). In caso di errore, si effettuino le azioni necessarie a correggere la situazione e si rilanci la procedura di calibrazione:

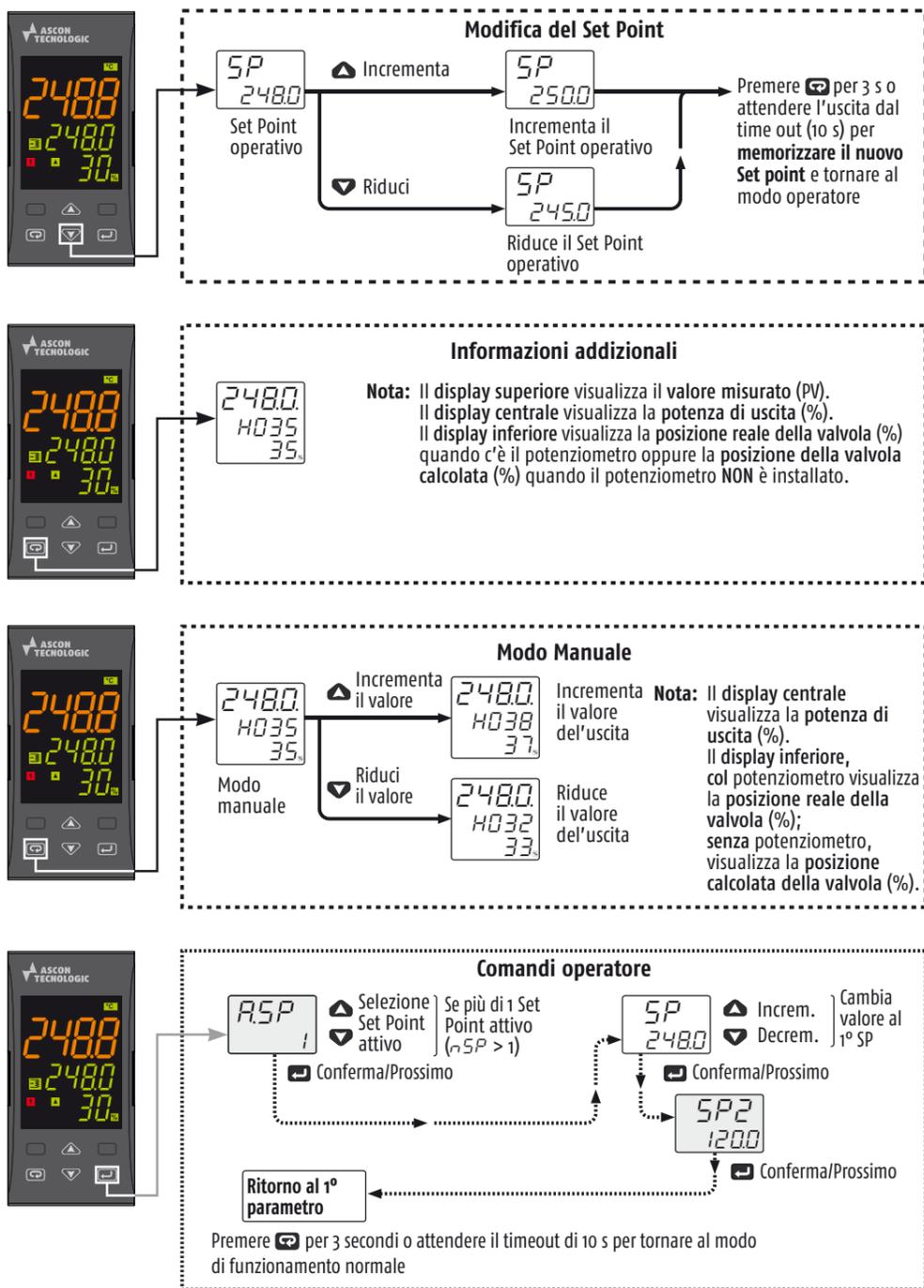
Valore visualizzato	Azione correttiva
EP.rE	Potenzimetro collegato alla rovescia. Si inverte il collegamento dei terminali del potenziometro (13 e 15), poi si lanci nuovamente la procedura di calibrazione.
noPt	Nessun potenziometro. Nel caso il potenziometro sia installato si controllino con attenzione i cavi e le connessioni ai terminali (13, 14 e 15), poi si lanci nuovamente la procedura di calibrazione. Se il problema persiste, il potenziometro potrebbe essere fuori scala (meno di 100 Ω o più di 10 kΩ) oppure danneggiato.
EP.cR	Errore di calibrazione del potenziometro. I fincorsa del servomotore sono stati montati in modo errato (troppo vicini). Si corregga la posizione dei fincorsa, poi si lanci nuovamente la procedura di calibrazione.



IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI



FUNZIONAMENTO REGOLATORE



Elenco dei parametri (PASS: 20)

Gruppo	Param.	Descrizione	Valori o lista degli elementi impostabili	Default	Valore utente	Note
Comandi	oPEr	Selezione modo operativo	Auto = Automatico; oPlo = Manuale.	Auto		
	tunE	Attivazione autotuning	oFF = Non attivo; on = Attivo	oFF		
Tipo di controllo	Pb	Banda proporzionale	1... 9999 (E.U.)	50		
	tI	Tempo integrale	Da 0 (oFF) a 9999 (s)	200		
	tD	Tempo derivativo	Da 0 (oFF) a 9999 (s)	oFF		
	dB5	Banda morta servomotore	0... 100%	50		
Allarmi	AL 1	Soglia allarme AL1	-1999... 9999	0		
	HAL 1	Isteresi allarme AL1	1... 9999 (E.U.)	1		
	AL iE	Tipo allarme AL1	nonE = Non utilizzato; LoAb = Assoluto di minima; HiAb = Assoluto di massima; LHAo = Di banda assoluto con indicaz. "fuori banda"; LHAi = Di banda assoluto con indicaz. "in banda"; SE.br = Rottura sensore; LoDE = Allarme di minima in deviazione (relativo); HiDE = Allarme di massima in deviazione (relativo); LHdo = Di banda relativo con indicaz. "fuori banda"; LHdi = Di banda relativo con indicaz. in banda;	Hi.Ab		
	AL 2	Soglia allarme AL2	-1999... 9999	0		
	HAL 2	Isteresi allarme AL2	1... 9999 (E.U.)	1		
	AL 2E	Tipo allarme AL2	nonE = Non utilizzato; LoAb = Assoluto di minima; HiAb = Assoluto di massima; LHAo = Di banda assoluto con indicaz. "fuori banda"; LHAi = Di banda assoluto con indicaz. "in banda"; SE.br = Rottura sensore; LoDE = Allarme di minima in deviazione (relativo); HiDE = Allarme di massima in deviazione (relativo); LHdo = Di banda relativo con indicaz. "fuori banda"; LHdi = Di banda relativo con indicaz. "in banda";	Hi.DE		
Set Point	RSP	Selezione Setpoint attivo	Da 1 (SP) to nSP	1		
	SP	Set point 1	Da SPLL a SPLH	0		
	SP 2	Set point 2	Da SPLL a SPLH	0		
	SPLL	min. valore del set point	Da -1999 a SPHL	-1999		
	SPHL	Max. valore del set point	Da SPLL a 9999	9999		
	nSP	Numero di set Point	1... 4	2		
Configurazione	PDE	Abilitazione potenziometro	nonE = Potenziometro non utilizzato; pot.o = Potenziometro usato solo per indicazione	Pot.o		
	PcAL	Calibrazione automatica potenziometro	no = Calibrazione potenziometro disabilitata; YES = Calibrazione potenziometro abilitata.	no		
	SErE	Tempo corsa servomotore	5... 300 secondi	60		
	SEnS	Tipo di ingresso	J = TC J (0... 1000°C/32... 1832°F); cRAL = TC K (0... 1370°C/32... 2498°F); S = TC S (0... 1760°C/32... 3200°F); r = TC R (0... 1760°C/32... 3200°F); t = TC T (0... 400°C/32... 752°F); 0.20 = 0... 20 mA; 4.20 = 4... 20 mA.	J		
	dP	Posizione punto decimale	0... 3	0		
	SSC	Valore inizio scala	-1999... 9999	0		
	FSC	Valore fine scala	-1999... 9999	1000		
	un it	Unità ingegneristiche	°C/°F	°C		
	oPE	Valore uscita di sicurezza	-100... 100 (% dell'uscita)	0		
	d iF 1	Funzione ingresso digitale 1	oFF = Non utilizzato, 1 = Reset allarmi, 2 = Tacitazione allarmi (ACK), 3 = Blocco misura, 4 = Modalità Stand by, 5 = Modalità manuale, 6 = Riscalda con "SP" e raffredda con "SP2", 7 = Selezione SP1 - SP2.	oFF		
d iF 2	Funzione ingresso digitale 2		oFF			
uSrb	Funzione del tasto in RUN TIME	nonE = Nessuna funzione; tunE = Abilitazione Auto tune/Self Tune; oPlo = Modalità Manuale; AAC = Reset Allarme; ASi = Riconoscimento Allarme (acknowledge); St.by = Modalità Stand by; SP1.2 = Selezione di SP/SP2.	oPlo			
PAS2	Password livello 2 (livello ad accesso limitato)	- oFF (Livello 2 non protetto da password); - 1... 200.	20			

L'intera impostazione applicata al regolatore (Configurazione e valori parametri) può essere facilmente scaricata dal regolatore e poi ricaricati su altri strumenti simili utilizzando l'accessorio: **Chiave universale di programmazione per la strumentazione Ascon Tecnologico modello: A-01**

Tipi di allarme

