

Strumenti di misura digitali
con display a due colori

SERIE K3MA

per una lettura chiara e precisa



Advanced Industrial Automation

OMRON

La nuova generazione di strumenti di misura digitali conferisce qualità, affidabilità e professionalità alle vostre applicazioni. I nuovi strumenti digitali K3MA offrono un eccellente rapporto qualità-prestazioni tanto che le loro caratteristiche di progettazione li rendono estremamente interessanti per gli utenti.

Strumenti professionali e affidabili in ogni applicazione

Ogni strumento digitale da pannello è dotato di un nitido display che offre un'eccellente lettura dei valori e di un pannello frontale per l'utilizzo anche in condizioni avverse. I tre modelli di questa serie sono progettati per fornire informazioni precise e affidabili sui processi, sulla temperatura e sulla velocità/frequenza. Inoltre, il pannello è privo di etichette e ha un eccellente design che piacerà a coloro che desiderino aggiungere un tocco professionale ai propri pannelli.





La serie di strumenti di misura digitali Omron

I tre tipi di strumenti di misura digitali che compongono la serie K3MA coprono un'ampia varietà di applicazioni. Ogni strumento accetta una vasta gamma di segnali di ingresso e diverse versioni sono disponibili con o senza funzionalità di allarme.

Ogni strumento è compatto, con una profondità di soli 80 mm escluso il frontalino. Tutti i modelli sono conformi alle normative UL e CSA e hanno il marchio CE. Inoltre, con ogni strumento sono fornite etichette autoadesive per indicare l'unità ingegneristica della grandezza visualizzata.

K3MA-J

Questo strumento accetta tutti i segnali di processo in corrente (0... 20 mA; 4... 20 mA) e in tensione (0... 5 V; 1... 5 V; ± 5 V e ± 10 V), visualizzandone il valore di processo corrispondente.

K3MA-L

Può visualizzare la temperatura rilevata da sensori quali termocoppie (10 tipi selezionabili) o termoresistenze (2 tipi). È dotato di funzione di compensazione del segnale di ingresso della temperatura che apporta una correzione a ciò che lo strumento sta visualizzando per eliminare le imprecisioni di misura causate dai sensori (da -1999 a 9999).

K3MA-F

È in grado di visualizzare la velocità di rotazione di un albero motore nell'unità di misura desiderata (giri/min, Hz...). Accetta segnali impulsivi provenienti da transistor (NPN/PNP o in tensione) oppure da contatti di relè. Lo strumento è dotato di rete di alimentazione ausiliaria per sensori esterni.

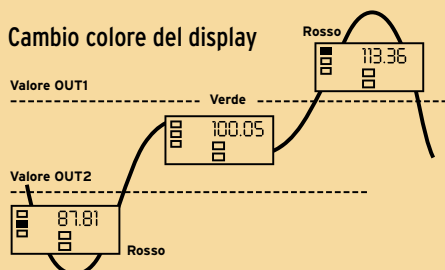
Caratteristiche generali della serie K3MA

Tipo	K3MA-J Misure di processo	K3MA-L Misure di temperatura	K3MA-F Misure di frequenza/velocità
Ingresso	In corrente: 0... 20 mA; 4... 20 mA In tensione: d0... 5 V; 1... 5 V; ± 5 V; ± 10 V	Termoresistenza al platino: Pt100, JPt100 Termocoppia: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	A contatto: 30 Hz max. con ampiezza impulso ON/OFF 15 ms min. Collettore aperto/Impulso di tensione: 5 kHz max. con ampiezza impulso ON/OFF di 90 μ s min.
Display	Display digitale a 7 segmenti, altezza caratteri 14,2 mm		
Capacità di visualizzazione	-19999... 99999	-1999... 9999	da -19999 a 99999
Periodo di campionamento	250 ms	500 ms	-----
Precisione	$\pm 0,1\%$ FS ± 1 cifra max. a 23 ± 3 °C (0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V) $\pm 0,1\%$ FS ± 1 cifra max. a 23 ± 5 °C (± 5 V, ± 10 V)	$\pm 0,5\%$ del valore indicato o ± 1 °C, quale che sia il più grande ± 1 cifra max. *	$\pm 0,1\%$ FS ± 1 cifra a 23 ± 5 °C
Alimentazione sensori	-----	-----	40 mA a 12 Vc.c.
Relè di uscita + carico nominale resistivo (modello con allarme)	2 unipolari-NA 5 A/250 Vc.a., 5 A/30 Vc.c.	1 unipolare in deviazione 5 A/250 Vc.a., 5 A/30 Vc.c.	2 unipolari-NA 5 A/250 Vc.a., 5 A/30 Vc.c.
Caratteristiche custodia	Dimensioni: 48 (h) x 96 (largh.) x 80 (prof.) mm. (1/8 DIN), protezione pannello frontale: NEMA4X per uso al coperto/IP66 Custodia posteriore: IEC IP20, Terminali: IEC IP00 + protezione dita (VDE0106/100)		
Tensione di alimentazione	100... 240 Vc.a. (50/60 Hz); 24 Vc.a. (50/60 Hz)/Vc.c.		
Funzione di mantenimento (HOLD)	Memorizzazione (valore max.), Memorizzazione (valore min.)		
Altre caratteristiche	Display a due colori programmabile, elaborazione media, selezione del modo di uscita, isteresi (programmabile 0001... 9999), inibizione tasti, inizializzazione parametri		
	Fattore di scala, auto-apprendimento, funzione zero forzato e limite di zero	Compensazione ingresso della temperatura	Fattore di scala, auto-apprendimento, tempo di auto-azzeramento, tempo di compensazione all'avvio
Standard di sicurezza approvati	UL3121, conforme a EN61010-1 (Livello di inquinamento 2/categoria sovratensione II), Conforme a VDE0106/P100 (protezione dito)		
Altre informazioni	Catalogo: N108-E1-01	Catalogo: N109-E1-01	Catalogo: N107-E1-01
	Manuale per l'operatore: N106-E1-01		
Scaricare dal Web:	www.omron.it, selezionare: "(3) Prodotti & servizi", quindi "(2) Tutti i prodotti"		
Modello base	K3MA-J-A2 100 -240 VAC	K3MA-L-C 100 -240 VAC	K3MA-F-A2 100 -240 VAC
Con controllo di uscita	K3MA-J-A2 24 VAC/VDC	K3MA-L-C 24 VAC/VDC	K3MA-F-A2 24 VAC/VDC

*K: -200... 1300 °C: ± 2 °C ± 1 cifra max. T, N: -100 °C max.: ± 2 °C ± 1 cifra max. U, L: ± 2 °C ± 1 cifra max. B: 400 °C max.: La precisione non è specificata. R, S: 200 °C max.: ± 3 °C ± 1 cifra max.

Le funzioni in breve

Cambio colore del display

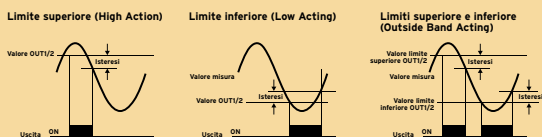


È possibile scegliere se visualizzare i valori in rosso o in verde. È possibile programmare il cambio colore del display (ad esempio da verde a rosso) quando una delle soglie di allarme viene superata (solo per i modelli dotati di uscita).

I vantaggi per l'utente:

- Segnala all'operatore, anche visivamente, una situazione di attenzione
- Programmazione del colore in relazione all'applicazione
- Verde: OK; Rosso: Allarme (o viceversa)

Tipi di allarme



Out 1 e Out 2 possono essere impostati per funzionare in una delle tre modalità indicate (solo per i modelli con uscita).

I vantaggi per l'utente:

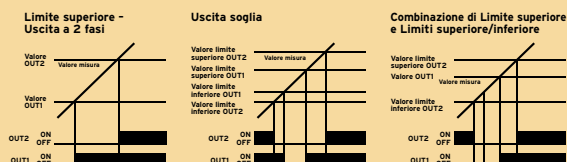
- Tre modalità di funzionamento disponibili
- Programmazione della funzionalità di allarme all'uscita desiderata
- Facile impostazione del set point

Modi di uscita

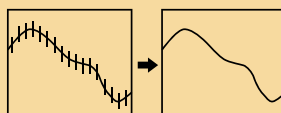
Il relè di uscita possono essere configurati per funzionalità di controllo avanzate, come Alti/Controllo alto, Basso/Controllo basso, uscita di soglia o una combinazione di questi (si applica solo ai modelli con uscita).

I vantaggi per l'utente:

- Salvataggio completo delle operazioni (due uscite su un lato)
- Possibile funzionalità di controllo avanzata
- Doppio salvataggio delle operazioni



Elaborazione della media

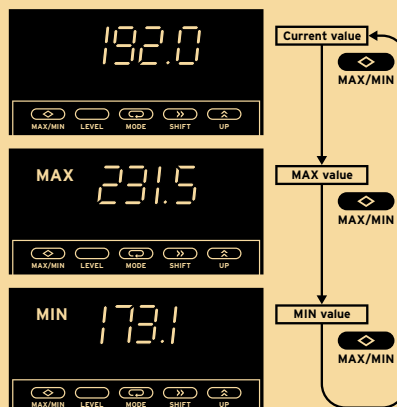


È possibile abilitare la funzione media su 2, 4, 8 campionamenti per rendere più stabile il valore visualizzato. Questa funzione può essere anche disattivata.

I vantaggi per l'utente:

- Nessuna rapida fluttuazione del valore misurato sul display
- Nessun picco del segnale di processo
- Migliore lettura

Visualizzazione MAX/MIN



Per il controllo periodico dei valori massimi e minimi, assunti dalla variabile di processo, basta premere il pulsante MAX/MIN. Togliere l'alimentazione per cancellare i valori.

I vantaggi per l'utente:

- Memorizzazione dei valori
- Facile accesso
- Una funzione essenziale per molte applicazioni

SERIE K3MA

Processo • Temperatura • Frequenza/velocità



Display ad alta visibilità con soppressione degli zeri

Ogni modello di strumento digitale è dotato di display LCD retroilluminato ad alta tecnologia che assicura un'ottima visibilità in ogni condizione. La funzione di soppressione degli zeri offre una chiara lettura dei valori e consente di evitare la visualizzazione di valori negativi.

Programmazione tramite tasti sul pannello frontale

La programmazione chiara e di facile uso è resa ancora più semplice grazie ai comodi tasti posti sul pannello frontale che consentono di avere un controllo totale dello strumento.

Pannello frontale ad elevata protezione



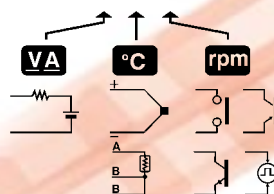
Il pannello frontale di ogni modello è conforme alle norme NEMA4X (equivalenti a IP66), cioè sono lavabili e resistono agli spruzzi di liquido.

Terminali con calotta di protezione

Ogni strumento digitale è munito di calotta posteriore dei terminali che lo rende adatto per essere impiegato in tutti i contesti industriali.

Multiportata

La serie K3MA accetta un'ampia gamma di ingressi, tra cui quelli di processo, temperatura e frequenza, e fornisce una lettura chiara e molto stabile dei valori.



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.eu.omron.com

ITALIA

Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 51 54
www.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 681
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Padova Tel: +39 049 869 27 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Austria
Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belgio
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Danimarca
Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandia
Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Francia
Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Germania
Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Norvegia
Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Paesi Bassi
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Polonia
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Portogallo
Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Regno Unito
Tel: +44 (0) 870 752 0861
www.omron.co.uk

Repubblica ceca
Tel: +420 (0) 267 31 12 54
www.omron.cz

Russia
Tel: +7 095 745 26 64
www.russia.omron.com

Spagna
Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Svezia
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Turchia
Tel: +90 (0) 216 326 29 80
www.omron.com.tr

Ungheria
Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Per il Medio Oriente, l'Africa e altri paesi dell'Europa orientale,
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com



Automazione e azionamenti

- PLC - Controllori programmabili • Reti
- HMI - Terminali di comando • Servosistemi • Inverter • Software

Componenti industriali

- Pulsanti e indicatori • Microinterruttori • Finecorsa • Relè per circuito stampato • Relè statici
- Relè per impieghi generali • Zoccoli • Contattori, partenza motore • Temporizzatori • Contatori
- Unità di collegamento • Posizionatori angolari • Regolatori di livello • Regolatori di processo
- Termoregolatori • Strumenti di misura digitali • Alimentatori switching

Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Sensori di spostamento • Encoder
- Unità di controllo per sensori • Sistemi di visione • Sistemi di identificazione • Finecorsa di sicurezza
- Relè e moduli di sicurezza • Barriere fotoelettriche di sicurezza • Pulsanti di emergenza

OMRON