

Dwukolorowe wskaźniki panelowe

Z SERII K3MA

czytelność i precyzja odczytu



Advanced Industrial Automation

OMRON

Nowa generacja cyfrowych wskaźników panelowych firmy Omron zapewnia wysoką jakość, profesjonalny wygląd i niezawodność działania w każdych warunkach. Nowe cyfrowe wskaźniki panelowe to najwyższej klasy produkty o doskonałej opłacalności, tym większej, że przy ich opracowywaniu uwzględniono dodatkowe, bardzo atrakcyjne dla użytkowników funkcje.

Profesjonalne, niezawodne wskaźniki do wszelkich zastosowań

Każdy cyfrowy wskaźnik panelowy ma przejrzysty wyświetlacz, gwarantujący doskonałą widoczność odczytów, a także pyło- i wodoodporny panel czołowy (IP66), zapewniający najwyższą wydajność nawet w najgorszych warunkach. Trzy dostępne modele zapewniają precyzyjne, rzetelne informacje dotyczące procesów, temperatur oraz częstotliwości/okresu. Przednia część każdego z modeli jest pusta i pozbawiona etykiet, co zwiększa ich atrakcyjność dla użytkowników jak i producentów OEM, którzy pragną przydać własnym systemom profesjonalnego szlif.





Rodzina cyfrowych wskaźników panelowych firmy Omron

Trzy typy cyfrowych wskaźników panelowych z serii K3MA mają szerokie zastosowania. Każdy ze wskaźników obsługuje wiele różnych rodzajów zasilania, a ponadto dostępne są wersje wskaźników z funkcją sygnalizacji alarmów lub bez tej funkcji.

Każdy wskaźnik ma zwartą budowę, o głębokości zaledwie 80 mm od skraju płyty czołowej do podstawy tylnej. Wszystkie modele są zgodne z normami obowiązującymi w USA i Kanadzie dla znaku CE. Ponadto do każdego wskaźnika dołączane są samoprzylepne etykiety, zawierające wiele różnych jednostek pomiarowych.

K3MA-J

Ten wskaźnik obsługuje wszystkie standardowe sygnały procesowe, takie jak prąd wejściowy (od 0 do 20 mA; od 4 do 20 mA) i napięcie wejściowe (od 0 do 5 V; od 1 do 5 V; ± 5 V oraz ± 10 V), a także konwertuje te sygnały wejściowe na dowolne żądane wartości procesowe.

K3MA-L

Ten wskaźnik zapewnia precyzyjny odczyt temperatury z wielu urządzeń wejściowych, takich jak dwa typy rezystancyjnych czujników platynowych i dziesięć typów termopar. Ma on również przycisk przesunięcia charakterystyki temperaturowej wejścia odpowiednio do zmiany wartości nastawianej, dotyczącego wszystkich punktów w zakresie pomiarowym czujnika (od -1999 do 9999).

K3MA-F

Do tego wskaźnika można podłączyć urządzenia wejściowe o różnych typach wyjść (stykowych, NPN, PNP lub dających impulsy napięciowe). Zapewnia on dokładne dane do pomiarów częstotliwości/okresu. Ten wskaźnik ma standardowo wbudowane zasilanie czujnika.

Ogólne dane techniczne rodziny K3MA

Typ	K3MA-J Wskaźnik procesowy	K3MA-L Wskaźnik temperatury	K3MA-F Wskaźnik częstotliwości/okresu
Wejście	Prąd procesowy: od 0 do 20 mA; od 4 do 20 mA Napięcie procesowe: od 0 do 5 V; od 1 do 5 V; ± 5 V; ± 10 V	Rezystancyjny czujnik platynowy: Pt100, JPt100 Termopara: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	Styk beznapięciowy: Maks. 30 Hz z szerokością impulsu WŁ/WYŁ równą min. 15 ms Otwarty kolektor/impuls napięciowy: Maks. 5 kHz z szerokością impulsu WŁ/WYŁ równą min. 90 μ s
Wyświetlacz	7-segmentowy wyświetlacz cyfrowy, wysokość znaku 14,2 mm		
Maks. wyniki wyświetlane	od -19999 do 99999	od -1999 do 9999	od -19999 do 99999
Okres próbkowania	250 ms	500 ms	-----
Dokładność pomiaru	$\pm 0,1\%$ pełnej skali ± 1 cyfra maks. przy 23 $\pm 3^\circ\text{C}$ (0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V) $\pm 0,1\%$ pełnej skali ± 1 cyfra maks. przy 23 $\pm 5^\circ\text{C}$ (± 5 V, ± 10 V)	$\pm 0,5\%$ wartości wskazanania lub $\pm 1^\circ\text{C}$, którakolwiek z tych wartości jest większa niż ± 1 cyfra maks. *	$\pm 0,1\%$ pełnej skali ± 1 cyfra przy 23 $\pm 5^\circ\text{C}$
Zasilanie czujnika	-----	-----	40 mA przy napięciu 12 VDC
Przełącznik wyjściowy + rezystancja znamionowa obciążenia (oddzielny model)	2 SPST-NO 5 A przy 250 VAC, 5 A przy 30 VDC	1 SPDT 5 A przy 250 VAC, 5 A przy 30 VDC	2 SPST-NO 5 A przy 250 VAC, 5 A przy 30 VDC
Dane techniczne obudowy	Wymiary: 48 (W) x 96 (S) x 80 (G) mm (1/8 DIN), zabezpieczenie panelu czołowego: NEMA4X do użytku w pomieszczeniach/IP66 podstawa tylna: standardowa IEC typu IP20, zaciski: standardowe IEC typu IP00 + ochrona przed dotykiem bezpośrednim (VDE0106/100)		
Napięcie zasilania	100 do 240 VAC (50/60 Hz); 24 VAC (50/60 Hz)/VDC		
Funkcja blokowania wartości	Max. hold (blokowanie wartości maksymalnej), Min. hold (blokowanie wartości minimalnej)		
Dodatkowe funkcje	Programowany kolor wyświetlania, uśrednianie, przełączanie wyjść porównujących, histereza (programowana w zakresie od 0001 do 9999), zabezpieczenia poprzez blokadę przycisków, inicjowanie ustawień fabrycznych		
	Funkcje skalowania, uczenia, wymuszania wskazania zerowego, wskazania zerowego poniżej zadanego limitu	Przesunięcie charakterystyki temperaturowej wejścia	automatycznego zerowania, czasu zablokowania działania po włączeniu
Zatwierdzony standard bezpieczeństwa	UL3121, zgodność z normą EN61010-1 (stopień czystości 2/kategoria przepięciowa II), zgodność z normą VDE0106/P100 (ochrona przed dotykiem bezpośrednim)		
Dodatkowe informacje	Specyfikacje: N108-E1-01	Specyfikacje: N109-E1-01	Specyfikacje: N107-E1-01
	Instrukcja obsługi: N106-E1-01		
Pobieranie z sieci web	w witrynie www.eu.omron.com należy kliknąć pozycję: „(3) Produkty”, a następnie „(2) Selektor”		
Najlepszy wybór	K3MA-J-A2 100-240 VAC	K3MA-L-C 100-240 VAC	K3MA-F-A2 100-240 VAC
Z wyjściem sterującym	K3MA-J-A2 24 VAC/VDC	K3MA-L-C 24 VAC/VDC	K3MA-F-A2 24 VAC/VDC

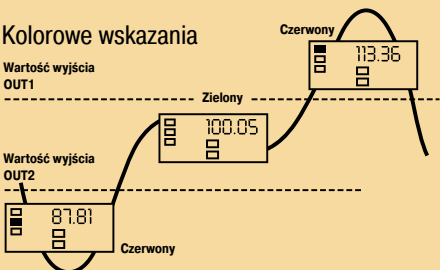
*K: od -200 do 1300 $^\circ\text{C}$; $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 cyfra maks. T, N: -100 $^\circ\text{C}$ maks.: $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 cyfra maks. U, L: $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 cyfra maks. B: 400 $^\circ\text{C}$ maks.: dokładność nieokreślana. R, S: 200 $^\circ\text{C}$ maks.: $\pm 3^\circ\text{C}$ ± 1 cyfra max.

Rzut oka na funkcje!

Kolorowe wskazania

Wartość wyjścia
OUT1

Wartość wyjścia
OUT2



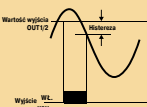
Wartości można wyświetlać w kolorze czerwonym lub zielonym. Każdy model obsługuje wyświetlanie obu kolorów. Kolory zapewniają intuicyjny odczyt wyników procesu (dotyczy tylko modeli z wyjściami).

Zalety:

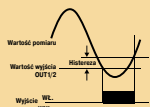
- Proste wskazania zmian procesu
- Można zaprogramować najlepszy kolor przy danym zastosowaniu
- Zielony OK i czerwony alarm (lub na odwrót)

Typy z „wyjściem”

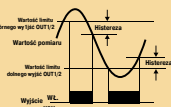
Limit górny
(zadziałanie przy wartości górnej)



Limit dolny
(zadziałanie przy wartości dolnej)



Limity górny i dolny
(zadziałanie przy wartości spoza zakresu)



Wyjścia Out 1 i Out 2 można ustawić na pracę w jednym z tych trzech trybów zgodnie z wartościami porównywanymi (dotyczy tylko modeli z funkcją wyjścia).

Zalety:

- Trzy podstawowe tryby kontroli
- Kontrola procesu
- Proste ustawianie wartości zadanej

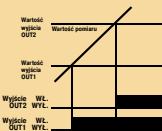
Połączenia wyjść

Przełączniki wyjściowe można skonfigurować do zaawansowanych funkcji kontrolnych, takich jak kontrola wartości górna/górna, dolna/dolna, wyjście z ustawionym progiem zadziałania lub ich połączenia (dotyczy tylko modeli z wyjściem).

Zalety:

- Pełne zabezpieczenie wartości zadanej (dwa wyjścia z jednej strony)
- Możliwa kontrola zaawansowana
- Zabezpieczenie dwóch wartości

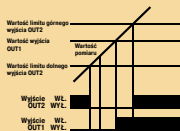
Wyjście dwustanowe
limitu górnego



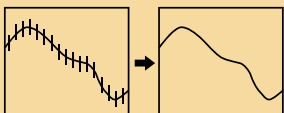
Wyjście progowe



Połączenie limitu górnego i limitów
górnego/dolnego



Uśrednianie

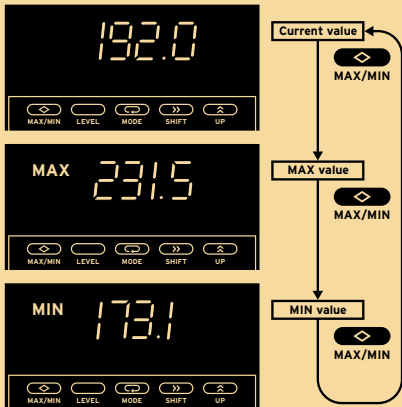


Wskaźnik można zaprogramować do pomiaru sygnału/temperatury/częstotliwości w różnych interwałach próbkowania (2, 4 lub 8) w celu zwiększenia stabilności odczytu wartości procesowych. Tę funkcję można również wyłączyć.

Zalety:

- Brak gwałtownych fluktuacji wartości wyświetlanej
- Brak wyskoków sygnału procesowego
- Lepszy odczyt

Wyświetlanie wartości MAX/MIN



W celu rutynowej kontroli maksymalnej i minimalnej wartości procesowej można bezzwłocznie odczytać te wartości, naciskając przycisk MAX/MIN. Wyłączenie zasilania powoduje wyzerowanie wskaźnika.

Zalety:

- Rejestrowanie wartości zadanych w procesie
- Prosty dostęp
- Podstawowa funkcja w wielu aplikacjach

SERIA K3MA

Proces • Temperatura • Częstotliwość/okres



Wyświetlacz o dużej czytelności z funkcją pomijania zer wiodących

Każdy cyfrowy wskaźnik panelowy jest wyposażony w nowoczesny podświetlany wyświetlacz LCD, zapewniający doskonałą widoczność w każdych warunkach. Funkcja pomijania zer wiodących zapewnia klarowny odczyt wartości i gwarantuje brak mylących zer.

Programowanie za pomocą przycisków panelu czołowego

Proste, przyjazne dla użytkownika programowanie dodatkowo ułatwiają duże przyciski panelu czołowego, zapewniające całkowitą kontrolę.

Pyło- i wodoszczelny panel czołowy



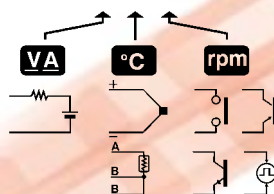
Panel czołowy każdego z modeli jest zgodny z normami NEMA4X (odpowiednik normy IP66), czyli można go myć i bezpiecznie obsługiwać mokrymi rękami.

Zaciski z ochroną przed dotykiem bezpośrednim

Każdy cyfrowy wskaźnik panelowy jest wyposażony w osłonę zacisków, dzięki czemu można je stosować w dowolnych środowiskach przemysłowych.

Różnorodne sygnały wejściowe

Wskaźniki z serii K3MA obsługują wiele różnych sygnałów wejściowych, takich jak sygnały procesów, temperatur i częstotliwości, zapewniając klarowny, bardzo stabilny odczyt wartości.



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

POLSKA

Omron Electronics Sp. z o.o.

ul. Jana Sengera "Cichego" 1, 02-790 Warszawa

Tel: +48 (0) 22 645 78 60

Fax: +48 (0) 22 645 78 63

www.omron.com.pl

Austria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00

www.omron.at

Belgia

Tel: +32 (0) 2 466 24 80

www.omron.be

Dania

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

Hiszpania

Tel: +34 913 777 900

www.omron.es

Holandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00

www.omron.nl

Niemcy

Tel: +49 (0) 2173 680 00

www.omron.de

Norwegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00

www.omron.no

Portugalia

Tel: +351 21 942 94 00

www.omron.pt

Republika Czeska

Tel: +420 (0) 267 31 12 54

www.omron.cz

Rosja

Tel: +7 095 745 26 64

www.russia.omron.com

Szwajcaria

Tel: +41 (0) 41 748 13 13

www.omron.ch

Szwecja

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

www.omron.se

Turcja

Tel: +90 (0) 216 326 29 80

www.omron.com.tr

Węgry

Tel: +36 (0) 1 399 30 50

www.omron.hu

Wielka Brytania

Tel: +44 (0) 870 752 0861

www.omron.co.uk

Włochy

Tel: +39 02 32 681

www.omron.it

Bliski Wschód, Afryka i inne kraje Europy Wschodniej,

Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com

Automatyka i napędy

- Programowane sterowniki logiczne • Sieć
- Interfejsy HMI • Falowniki • Kontrola ruchu

Elementy przemysłowe

- Przekładniki elektryczne i mechaniczne • Przekładniki czasowe • Liczniki
- Przekładniki programowalne • Styczniki niskonapięciowe • Urządzenia zasilające
- Regulatory temperatury i regulatory procesowe • Przekładniki półprzewodnikowe
- Wskaźniki panelowe • Regulatory poziomu

Czujniki i urządzenia bezpieczeństwa

- Czujniki fotoelektryczne • Czujniki zbliżeniowe • Przetworniki obrotowo-impulsowe
- Systemy wizyjne • Systemy RFID • Przelączniki bezpieczeństwa
- Przekładniki bezpieczeństwa • Czujniki bezpieczeństwa



OMRON