

Zweifarbige Digitalanzeigen

SERIE K3MA

für klare und präzise Ablesbarkeit



Advanced Industrial Automation

OMRON

Omrons neue Generation von Digitalanzeigen bietet Ihrer Anwendung Qualität, Zuverlässigkeit und ein professionelles Erscheinungsbild. Bei diesen neuen Digitalanzeigen handelt es sich um qualitativ hochwertige Produkte mit einem ausgezeichneten Kosten-Nutzen-Verhältnis und Zusatzmerkmalen, die Ihr Interesse finden werden.

Professionelle und zuverlässige Anzeigen für viele Anwendungen

Diese Digitalanzeigen verfügen über eine kristallklare Anzeige für das problemlose Ablesen von Werten sowie über eine staub- und wasserdichte (IP66) Frontplatte, die auch unter schwierigen Bedingungen eine einwandfreie Funktion garantiert. Die drei Modelle dieser Serie wurden für die präzise und zuverlässige Anzeige von Prozessdaten, Temperaturen und Frequenzen/Geschwindigkeiten entwickelt. Die Front aller Modelle ist frei von Hersteller- und Typangaben; dies macht diese Anzeigen auch für Endanwender und OEM interessant, die ihre eigenen Systeme mit einem professionellen Erscheinungsbild versehen möchten.





Omron Digitalanzeigen - die Produktfamilie

Die drei verschiedenen Modelle der Digitalanzeigen-Serie K3MA decken eine Vielzahl von Anwendungen ab. Zur Versorgung der Anzeigen eignen sich die unterschiedlichsten Spannungsquellen, und die Geräte sind mit und ohne Steuerungsfunktionen erhältlich.

Die Anzeigen sind außerordentlich kompakt, die Tiefe beträgt nur 80 mm vom vorderen Abschluss der Frontplatte bis zur Rückfront. Alle Modelle entsprechen den US- und kanadischen Anforderungen des Component Recognition Program der Underwriters Laboratories Inc. und tragen das CE-Zeichen. Außerdem liegen den Anzeigen Aufkleber mit einer Vielzahl von technischen Einheiten zur Selbstbeschriftung bei.

K3MA-J

Diese Anzeige verarbeitet alle üblichen Prozesssignale: Ströme (0 bis 20 mA; 4 bis 20 mA) und Spannungen (0 bis 5 V; 1 bis 5 V; ± 5 V und ± 10 V) und wandelt diese in den erforderlichen Prozesswert um.

K3MA-L

Diese Anzeige liefert mit den verschiedensten Sensoren präzise Temperaturangaben. Zur Auswahl stehen zwei Arten von Platin-Widerstandsthermometern und zehn Arten von Thermoelementen. Die Anzeige verfügt zudem über die Möglichkeit zur Verschiebung der angezeigten Temperatur um einen eingestellten Wert über den gesamten Messbereich des Sensors (von -1999 bis 9999).

K3MA-F

Diese Anzeige kann mit den verschiedensten Ausgangssignalen (mit normalen NPN- oder PNP-Schaltausgängen oder Spannungsimpulsausgängen) verbunden werden und liefert exakte Daten für Frequenz- und Geschwindigkeitsmessungen. Standardmäßig bietet diese Anzeige eine Sensorstromversorgung.

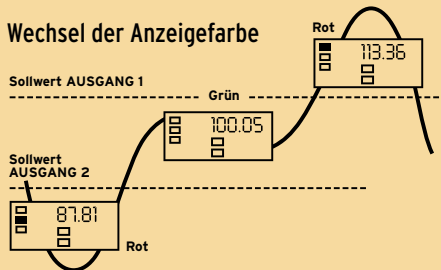
Allgemeine Spezifikationen der K3MA-Familie

Typ	K3MA-J Prozessanzeige	K3MA-L Temperaturanzeige	K3MA-F Frequenz-/Geschwindigkeitsanzeige
Eingang	Prozessstrom: 0 bis 20 mA; 4 bis 20 mA Prozessspannung: 0 bis 5 V; 1 bis 5 V; ± 5 V; ± 10 V	Platin-Widerstandsthermometer: Pt100, JPt100 Thermoelemente: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	Potenzialfreier Kontakt: Maximal 30 Hz, Impulsbreite mindestens 15 ms. Offener Kollektor / Spannungsimpuls: Maximal 5 kHz, Impulsbreite mindestens 90 μ s.
Anzeige	Siebensegment-Digitalanzeige, Zeichenhöhe 14,2 mm		
Anzeigebereich	-19999 bis 99999	-1999 bis 9999	-19999 bis 99999
Abtastintervall	250 ms	500 ms	-----
Messgenauigkeit	$\pm 0,1$ % vom Messbereich ± 1 Stelle bei 23 °C ± 3 °C (0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V) $\pm 0,1$ % vom Messbereich ± 1 Stelle bei 23 °C ± 5 °C (± 5 V, ± 10 V)	$\pm 0,5$ % vom Anzeigewert, oder ± 1 °C (falls größer), ± 1 Stelle*	$\pm 0,1$ % vom Messbereich ± 1 Stelle bei 23 °C ± 5 °C
Sensorstromversorgung	-----	-----	12 VDC / 40 mA
Ausgangsrelaiskontakte und Belastbarkeit (bei Modellen mit Steuerungsfunktion)	2 Schließer 5 A bei 250 VAC, 5 A bei 30 VDC	1 Wechsler 5 A bei 250 VAC, 5 A bei 30 VDC	2 Schließer 5 A bei 250 VAC, 5 A bei 30 VDC
Gehäuse	Abmessungen: 48 (H) x 96 (B) x 80 (T) mm. (1/8 DIN), Schutzklasse Frontplatte: NEMA 4X Anwendungen im Innenbereich (entspricht IP66) Rückfront: IEC-Standard IP20, Anschlüsse: IEC-Standard IP00 + Berührungsschutz (VDE0106/100)		
Versorgungsspannung:	100 bis 240 VAC (50/60 Hz); 24 VAC (50/60 Hz) / VDC		
Extremwertspeicherung	Maximalwert, Minimalwert		
Zusatzfunktionen	Programmierbare Anzeigefarbe, Mittelwertbildung, Ausgangsrelaisschaltung bei Grenzwert- oder Bereichsüberschreitung, Hysterese (programmierbar von 0001 bis 9999), Tastenverriegelung, Parameterinitialisierung		
	Skalierfunktion, Teaching, Nullsetzen, Nullgrenzenfunktion	Temperaturverschiebung	Skalierfunktion, Teaching, Auto-Nullzeit, Anlauf-Kompensationszeit
Zulassungen	UL3121, entspricht EN61010-1 (Verschmutzungsgrad 2 / Überspannungskategorie II), entspricht VDE0106/P100 (Berührungsschutz)		
Weitere Informationen	Datenblatt: N108-D1-01	Datenblatt: N109-D1-01	Datenblatt: N107-D1-01
	Bedienungsanleitung: N106-E1-01 (englisch)		
Download im Internet	www.eu.omron.com. Klicken Sie auf "(3) Products & Services" und dann auf "(2) Product Selector"		
Empfehlung	K3MA-J-A2 100 – 240 VAC	K3MA-L-C 100 – 240 VAC	K3MA-F-A2 100 – 240 VAC
Mit Steuerausgängen	K3MA-J-A2 24 VAC / VDC	K3MA-L-C 24 VAC / VDC	K3MA-F-A2 24 VAC / VDC

*K: -200 bis 1300 °C; ± 2 °C ± 1 Stelle T, N: bis -100 °C; ± 2 °C ± 1 Stelle U, L: ± 2 °C ± 1 Stelle B: bis 400 °C; Genauigkeit nicht spezifiziert R, S: bis 200 °C; ± 3 °C ± 1 Stelle

Die Funktionen auf einen Blick!

Wechsel der Anzeifarbe

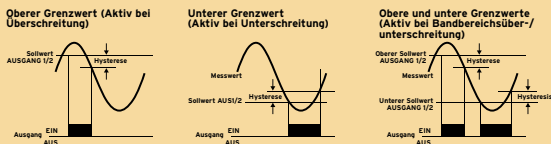


Der Wert kann wahlweise in rot oder grün angezeigt werden, da das Modell über eine zweifarbige Anzeige verfügt. Diese Farben ermöglichen Ihnen eine intuitive Beurteilung des Prozesses (betrifft nur Modelle mit Steuerausgängen).

Ihr Nutzen:

- Schnelles Erkennen von Veränderungen im Prozess
- Möglichkeit zur Programmierung der für Ihre Anwendung am besten geeigneten Farbe
- Kodierungsmöglichkeit: Grün = Normalzustand, Rot = Alarm (oder umgekehrt)

Mögliche Betriebsarten der Steuerausgänge



Für die Ansteuerung der Ausgänge 1 und 2 durch Vergleich des Anzeigewertes mit den Sollwerten stehen die drei aufgeführten Betriebsarten zur Verfügung (betrifft nur Modelle mit Steuerausgängen).

Ihr Nutzen:

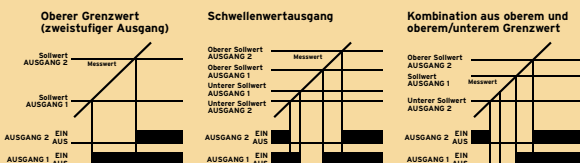
- Drei verschiedene Standard-Steuerfunktionen
- Steuerung des Prozesses durch die Anzeige
- Einfache Einstellung der Sollwerte

Ausgangskombinationen

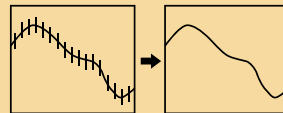
Durch Kombination der Ausgangsrelais lassen sich komplexere Steuerungsfunktionen realisieren (betrifft nur Modelle mit Steuerausgängen).

Ihr Nutzen:

- Redundante Auslegung der Steuerung (Parallelschaltung der Ausgänge)
- Komplexe Steuerungsfunktionen
- Redundante Auslegung der Steuerung (Serienschaltung der Ausgänge)



Mittelwertbildung

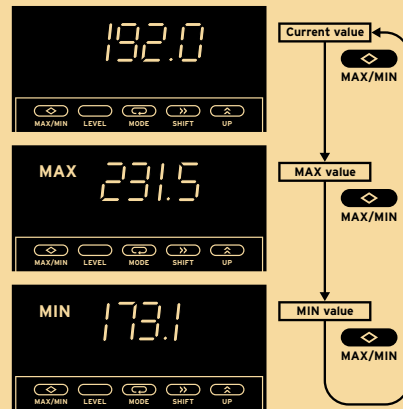


Zur Stabilisierung des Anzeigewerts können Mittelwerte aus zwei, vier oder acht Messwerten gebildet werden. Diese Funktion kann auch deaktiviert werden.

Ihr Nutzen:

- Keine raschen Schwankungen des Anzeigewerts
- Keine Spitzen im angezeigten Prozesssignal
- Bessere Ablesbarkeit

Anzeige von Maximum und Minimum



Maximum und Minimum (seit dem Anlegen der Stromversorgung) können schnell und einfach durch Drücken der MAX/MIN-Taste angezeigt werden. Beim Abschalten der Stromversorgung werden Maximum und Minimum zurückgesetzt.

Ihr Nutzen:

- Aufzeichnung von Prozessparametern
- Leichte Zugänglichkeit
- Für viele Anwendungen unverzichtbar

SERIE K3MA

Prozesswerte • Temperatur • Frequenz/Geschwindigkeit



Bestens ablesbare Anzeige mit Unterdrückung führender Nullen

Die Digitalanzeigen dieser Serie sind mit einer hochmodernen LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, die jederzeit eine ausgezeichnete Ablesbarkeit garantiert. Die Unterdrückung führender Nullen unterstützt die eindeutige Ablesung der Werte und verhindert Irritationen durch führende Nullen.

Programmierung über Tasten an der Gerätefront

Die Programmierung aller Funktionen erfolgt unkompliziert und anwenderfreundlich mittels der großen Tasten an der Gerätefront.

Staub- und wassergeschützte Gehäusefront



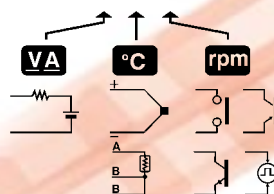
Die Frontplatte der Digitalanzeigen ist gemäß NEMA 4X (entspricht IP66) geschützt. Sie kann also abgewaschen und ohne Bedenken mit feuchten Händen bedient werden.

Berührungssichere Anschlüsse

Die Anschlüsse der Digitalanzeigen sind berührungssicher ausgelegt, so dass die Anzeigen uneingeschränkt industrietauglich sind.

Vielfältige Eingänge

Die Digitalanzeigen der Serie K3MA sind für eine Vielzahl verschiedener Eingangssignale ausgelegt: Prozesssignale, Temperatur und Frequenz. Sie bieten eine klare und hochgradig stabile Anzeige.



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

DEUTSCHLAND

Omron Electronics G.m.b.H.

Elisabeth-Selbert-Strasse 17, D-40764 Langenfeld

Tel: +49 (0) 2173 680 00

Fax: +49 (0) 2173 680 04 00

www.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70

Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00

Hamburg Tel: +49 (0) 40 790 12 600

München Tel: +49 (0) 89 379 07 96

Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

ÖSTERREICH

Omron Electronics G.m.b.H.

Brunner Straße 81, A-1230 Vienna

Tel: +43 (0) 1 80 19 00

Fax: +43 (0) 1 80 44 846

www.omron.at

SCHWEIZ

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

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80

www.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11

www.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 9 549 58 00

www.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00

www.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 870 752 0861

www.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 32 681

www.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00

www.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00

www.omron.no

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60

www.omron.com.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00

www.omron.pt

Russland

Tel: +7 095 745 26 64

www.russia.omron.com

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

www.omron.se

Spanien

Tel: +34 913 777 900

www.omron.es

Tschechische Republik

Tel: +420 (0) 267 31 12 54

www.omron.cz

Türkei

Tel: +90 (0) 216 326 29 80

www.omron.com.tr

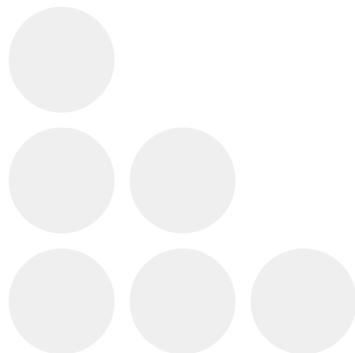
Ungarn

Tel: +36 (0) 1 399 30 50

www.omron.hu

Naher Osten, Afrika und nicht aufgeführte osteuropäische Länder,

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



Automation und Antriebe

- SPS-Systeme • Netzwerke • Mensch-Maschine-Schnittstellen
- Frequenzumrichter • Motion-Control-Systeme

Industriekomponenten

- Elektromechanische Relais • Zeitrelais • Zähler
- Programmierbare Relais • Niederspannungsschaltgeräte
- Schaltnetzteile • Temperatur- und Prozessregler • Halbleiterrelais
- Digitalanzeigen • Niveauregler

Sensorik und Sicherheitstechnik

- Optische Sensoren • Näherungssensoren • Drehgeber
- Bildverarbeitungssysteme • RFID-Systeme • Sicherheitsschalter
- Sicherheitsrelais • Sicherheitssensoren

OMRON