

Två-färgs panelinstrument

# K3MA-SERIEN

för tydlig och exakt avläsning



Advanced Industrial Automation

**OMRON**

Omrons nya generation digitala panelinstrument ger din applikation hög kvalitet, tillförlitlighet samt utseende och känsla i proffsklass. Dessa nya digitala panelinstrument är kvalitetsprodukter av toppklass som ger utomordentlig valuta för pengarna.

De har en mängd funktioner som är mycket tilltalande för användaren.

## Proffsiga, tillförlitliga instrument oavsett användningsområde.

Varje digitalt panelinstrument har en kristallklar display som ger utomordentlig värdeavläsning samt en damm- och vattentät frontpanel (IP66) som garanterar toppfunktion även under ogynnsamma förhållanden.

De tre modellerna i den här serien är utvecklade för att ge exakt, tillförlitlig information för processer, temperatur- och hastighets/frekvenstillämpningar. Dessutom har varje modell en ren front utan märkning, vilket uppskattas av slutanvändare och OEM-tillverkare som vill ge sina egna system en proffsig karaktär.





## Omrons digitala panelinstrument - en hel familj

Tre typer av digitala panelinstrument i K3MA-serien täcker ett brett användningsområde. Alla instrument kan drivas från många olika sorters spänningskällor och det finns instrument både med och utan utgångsfunktion.

Instrumenten är kompakta och har ett byggdjup på endast 80 mm. Alla modeller uppfyller amerikanska och kanadensiska standards enligt Underwriters Laboratories "Component Recognition Program" och är CE-märkta. Dessutom medföljer självhäftande etiketter för ett stort antal tekniska enheter varje instrument.

### K3MA-J

Detta instrument tar emot alla vanliga processignaler, inklusive DC-ström (0 till 20 mA, 4 till 20 mA) och DC-spänning (från 0 till 5 V, 1 to 5 V,  $\pm 5$  V och  $\pm 10$  V), och omvandlar dessa till önskat processvärde.

### K3MA-L

Det här instrumentet hanterar signaler från temperaturgivare, inklusive två typer av Pt100 ohm-motståndsgivare och tio typer av termoelement för att erhålla exakta temperaturavläsningar. Den har även en kompensation mot givarfel som är ekvivalent med inställningsvärdet och stöder alla punkter inom givarens mätområde.

### K3MA-F

Det här instrumentet tar emot pulser (från potentialfri kontakt, NPN- eller PNP-signal från givare) och ger noggranna data för frekvens-/hastighetsmätningar. Instrumentet har strömförsörjning till givare som standard.

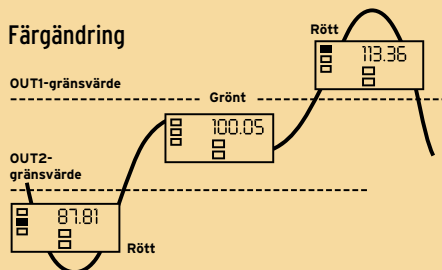
## Allmänna specifikationer för K3MA-familjen

Typ	K3MA-J Processinstrument	K3MA-L Temperaturinstrument	K3MA-F Frekvens- / hastighetsinstrument
Insignaler	Procesström: 0 till 20 mA, 4 till 20 mA Processpänning: 0 till 5 V, 1 till 5 V, $\pm 5$ V, $\pm 10$ V	Platina-motståndstermometer: Pt100, JPt100 Termoelement: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	Potentialfri kontakt: 30 Hz max. med ON/OFF-pulsbredd 15 ms min. Öppen kollektor/spänningspuls (PNP/NPN): 5 kHz max. med ON/OFF-pulsbredd på 90 $\mu$ s min.
Display	Digital display med 7 segment, teckenhöjd 14,2 mm		
Max. sifvervisning	-19 999 till 99 999	-1 999 till 9 999	-19 999 till 99 999
Samplingsperiod	250 ms	500 ms	-----
Mätonoggrannhet	$\pm 0,1$ % FS $\pm 1$ siffra max. vid 23 $\pm 3$ °C (0–20 mA, 4–20 mA, 0–5 V, 1–5 V) $\pm 0,1$ % FS $\pm 1$ siffra max. vid 23 $\pm 5$ °C ( $\pm 5$ V, $\pm 10$ V)	$\pm 0,5$ % av indikerat värde eller $\pm 1$ °C, beroende på vilket som är störst $\pm 1$ siffra max. *	$\pm 0,1$ % FS $\pm 1$ siffra vid 23 $\pm 5$ °C
Strömförsörjning givare	-----	-----	40 mA vid 12 VDC
Utgångsrelä + nom.belastning	2 slutande kontakter (separata) 5 A vid 250 V AC, 5 A vid 30 V DC	1 växlande kontakt 5 A vid 250 V AC, 5 A vid 30 V DC	2 slutande kontakter (separata) 5 A vid 250 V AC, 5 A vid 30 V DC
Specifikationer för kapsling	Mått: 48 (H) x 96 (B) x 80 (D) mm. (1/8 DIN), frontpanelens skyddsklass: NEMA4X för inomhusbruk / IP66 Bakre kåpa: IEC-standard IP20, uttag: IEC-standard IP00 + petskydd (VDE0106/100)		
Anslutningsspänning	100 till 240 V AC (50/60 Hz), 24 V AC (50/60 Hz)/V DC		
Häll-funktion	Max- och Min-värde		
Övriga funktioner	Programmerbar färgdisplay, medelvärdesberäkning, val av utgångsfunktion, hysteres (programmerbar från 0001 till 9 999), knappskydd, parameterinitialisering		
	Skaleringsfunktion, inläring, tvingad nollfunktion, nollgränsfunktion	Kompensation mot givarfel	Skaleringsfunktion, inläring, automatisk nolltid, startkompensationstid
Godkännanden	UL3121, överensstämmer med EN61010-1 (föroreningsgrad 2/överspänningskategori II), överensstämmer med VDE0106/P100 (fingerskydd)		
Ytterligare information	Datablad: N108-E1-01	Datablad: N109-E1-01	Datablad: N107-E1-01
	Manual: N106-E1-01		
Nedladdning från Internet	www.eu.omron.com klicka på: "Products & Services" och sedan på "Product Selector"		
Bästa val	K3MA-J-A2 100–240 VAC	K3MA-L-C 100–240 VAC	K3MA-F-A2 100–240 VAC
Med utgångar	K3MA-J-A2 24 VAC/VDC	K3MA-L-C 24 VAC/VDC	K3MA-F-A2 24 VAC/VDC

\*K: -200 till 1300 °C:  $\pm 2$  °C  $\pm 1$  siffra max. T, N: -100 °C max.:  $\pm 2$  °C  $\pm 1$  siffra max. U, L:  $\pm 2$  °C  $\pm 1$  siffra max. B: 400°C max.: Ej specificerad noggrannhet. R, S: 200 °C max.:  $\pm 3$  °C  $\pm 1$  siffra max.

## Funktioner i korthet

### Färgändring

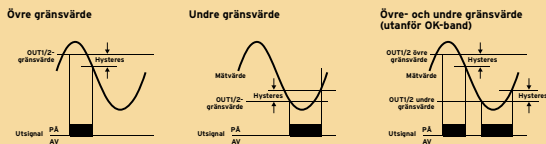


Du kan välja om du vill visa displayvärdet i rött eller grönt. Båda färgerna finns i samma modell. Med dessa färger kan du skapa en intuitiv förstärkning av din process genom att låta displayen skifta färg vid aktiverad utgång (gäller endast modeller med utgång).

#### Dina fördelar:

- Tydlig indikering av processändringar
- Du kan programmera den bästa färgen för din tillämpning
- Grönt för OK och rött för larm (eller tvärtom)

### Utgångsfunktioner



Out 1 och Out 2 kan ställas in så att de fungerar i ett av de tre följande lägena i enlighet med inställda gränsvärden (gäller endast modeller med utgång).

#### Dina fördelar:

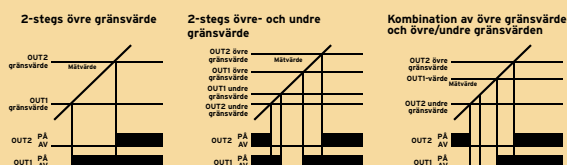
- Tre principer för grundläggande kontrollfunktion
- Du får kontroll över din process
- Enkelt att ställa dina gränsvärden

### Utgångsfunktioner

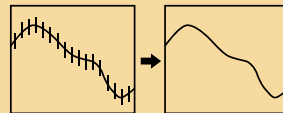
Utgångarna kan konfigureras med avancerad kontrollfunktion som t.ex. hög/hög kontroll, låg/låg kontroll, gränsvärdesutgång eller en kombination av dessa (gäller endast modeller med utgångar).

#### Dina fördelar

- Dubbla gränsvärden för över- eller under
- Möjlighet till avancerad kontrollfunktion
- Dubbla gränsvärden för både över- och under



### Medelvärdesberäkning

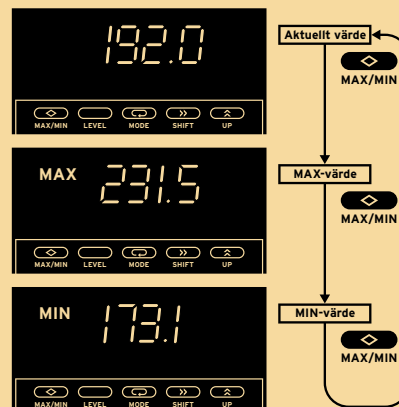


För en stabilare avläsning av processvärden kan du förprogrammera instrumenten för att visa ett medelvärde av ett antal samplings av en signal, temperatur eller frekvens. Funktionen kan även stängas av.

#### Dina fördelar:

- Stabil visning av display
- Filtrerar spikar i processignal
- Tydlig avläsning

### MAX/MIN-visning



För daglig processkontroll av max.- och min.processvärden kan du läsa av dessa värden direkt genom att trycka på knappen MAX/MIN. Indikatorn nollställs när strömmen stängs av.

#### Dina fördelar:

- Registrerar amplitudvärden för tillverkningsatts
- Enkel åtkomst
- Mycket användbar funktion i många tillämpningar

# K3MA-SERIEN

Process • Temperatur • Frekvens/hastighet



## Lättavläst display. Inledande nollor visas inte.

De digitala panelinstrumenten är utrustade med en avancerad bakgrundsbelyst LCD-display som är mycket lättavläst i alla lägen. Funktionen som tar bort inledande nollor ger en tydlig avläsning av värden och garanterar att du inte får några missledande nollor.

## Programmering med knappar på fronten

Entydig, användarvänlig programmering som enkelt utförs via de stora knapparna på frontpanelen för total kontroll.

## Damm- och vattentät front



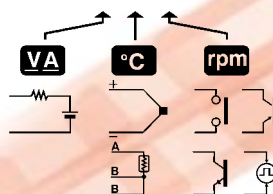
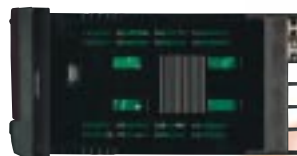
Alla modeller har en frontpanel som uppfyller kraven i NEMA4X (motsvarar IP66), vilket innebär att den är tvättbar och utan risk kan hanteras med våta händer.

## Petsäkra anslutningar

Petsäkra anslutningar gör K3MA lämplig att använda i alla industrimiljöer.

## Insignaler från ett brett område

K3MA-serien accepterar många olika insignaler, t.ex. process, temperatur och frekvens samt ger en tydlig och mycket stabil värdeindikering.



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

#### **SVERIGE**

**Omron Electronics AB**  
Norgegatan 1, SE-164 29 Kista  
Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
Fax: +46 (0) 8 632 35 10  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

**Borås** Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
**Malmö** Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
**Norsjö** Tel: +46 (0) 8 632 35 00

#### **Belgien**

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

#### **Danmark**

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

#### **Finland**

Tel: +358 (0) 9 549 58 00  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

#### **Frankrike**

Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

#### **Italien**

Tel: +39 02 32 681  
[www.omron.it](http://www.omron.it)

#### **Nederländerna**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

#### **Norge**

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

#### **Österrike**

Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

#### **Polen**

Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.com.pl](http://www.omron.com.pl)

#### **Portugal**

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

#### **Ryssland**

Tel: +7 095 745 26 64  
[www.russia.omron.com](http://www.russia.omron.com)

#### **Schweiz**

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

#### **Spanien**

Tel: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

#### **Storbritannien**

Tel: +44 (0) 870 752 0861  
[www.omron.co.uk](http://www.omron.co.uk)

#### **Tjeckien**

Tel: +420 (0) 267 31 12 54  
[www.omron.cz](http://www.omron.cz)

#### **Turkiet**

Tel: +90 (0) 216 326 29 80  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

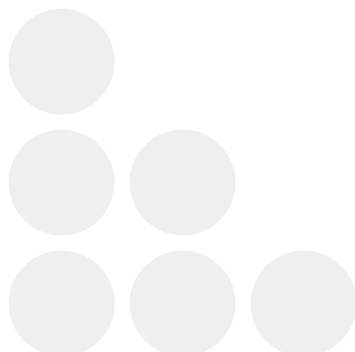
#### **Tyskland**

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

#### **Ungern**

Tel: +36 (0) 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

För Mellanöstern, Afrika eller andra östeuropeiska länder,  
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 [www.eu.omron.com](http://www.eu.omron.com)



#### **Automation och drivteknik**

- Programmerbara PLC-system • Nätverk
- Operatörsterminaler • Frekvensomvandlare • Servosystem

#### **Industrikomponenter**

- Reläer • Tidreläer • Räknare
- Programmerbara reläer • Kontakter & Motorskydd • Nätaggregat
- Temperatur- & processregulatorer • Halvledarreläer
- Panelinstrument • Nivåvakter

#### **Avkänning och säkerhet**

- Fotoceller • Induktiva givare • Pulsgivare
- Vision-system • RFID-system • Säkerhetsbrytare
- Säkerhetsreläer • Ljusridåer

**OMRON**