

Kétszínű kijelzővel ellátott mérőkészülékek

K3MA sorozat

az áttekinthető és pontos leolvasáshoz



Advanced Industrial Automation

OMRON

Az Omron a digitális kijelzős mérőkészülékek új generációjával biztosítja a berendezések kiemelkedő minőségét és megbízhatóságát, valamint professzionális megjelenését és működését. Az új, csúcsminőségű digitális kijelzős mérőkészülékek kiváló ár-érték arányt nyújtanak, és az értéknövelt funkcióikból eredő előnyök igen vonzóvá teszik őket a felhasználók számára.

Professzionális, megbízható mérőkészülékek bármilyen célú felhasználásra

A digitális kijelzős mérőkészülékek kristálytiszta kijelzője szavatolja az értékek tökéletes leolvashatóságát, a por- és vízálló előlap (IP66) pedig szélsőséges körülmények között is biztosítja a hibátlan működést. A termékcsoport mindhárom modelljét úgy alakították ki, hogy pontos, megbízható információt nyújtsanak a folyamatokról, a hőmérséklet-változásokról, illetve a gyakoriság- és frekvenciaértékekről. Az eszközök jelzésektől mentes előlapját mind a végfelhasználók, mind a rendszereikhez professzionális kiegészítőket kereső gyártók értékelni fogják.





Az Omron digitális kijelzős mérőkészülékei – a termékcsalád

A K3MA sorozatba tartozó három digitális kijelzős mérőkészülék széles felhasználási területet fed le. A mérőkészülékek számos különböző típusú tápegységgel használhatók, és rendelkeznek szabályozó funkcióval vagy anélkül is.

A mérőkészülékek kompakt kivitelűek, vastagságuk az előlaptól a hátoldalgig csupán 80 milliméter. Mindegyik modell megfelel az egyesült államokbeli és kanadai összetevő-felismerési program UL szabványában, valamint a CE szabványokban rögzített követelményeknek. Emellett mindegyik készülékét öntapadó címkékkel szállítják, amelyek a mértékegységek széles körét tartalmazzák.

K3MA-J

Ez a készülék minden szabványos folyamatjel fogadására alkalmas, ideértve a bemeneti áramot (0–20 mA; 4–20 mA) és a bemeneti feszültséget (0–5 V; 1–5 V; ±5 V és ±10 V), és a bemeneti értékeket a kívánt feldolgozási értékre konvertálja.

K3MA-L

Ez a készülék többféle bemeneti jel kezelésére alkalmas, ideértve kétféle platina-ellenállású hőérzékelő és tízféle hőlempár jelét, így biztosítja a pontos hőmérséklet-leolvasást. A készülék képes továbbá a bemeneti hőmérsékletértékek előre beállított értékkel való eltolására az érzékelő teljes mérési tartományában (–1999 és 9999 között).

K3MA-F

Ez a készülék különböző (szabványos kapcsolású NPN, PNP vagy feszültségimpulzusos kimenetű) berendezésektől tud bemeneti jeleket fogadni, és pontos adatokat biztosít a gyakoriság- és frekvenciamérésekhez. A mérőkészülék érzékelőjének tápegysége szabványos.

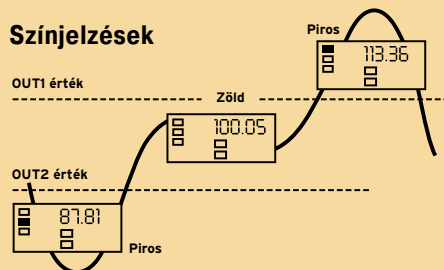
A K3MA termékcsalád általános műszaki adatai

Típus	K3MA-J Folyamatjelző	K3MA-L Hőmérsékletjelző	K3MA-F Frekvencia- és gyakoriságmérő
Bemenet	Áramerősség: 0–20 mA; 4–20 mA Feszültség: 0–5 V; 1–5 V; ±5 V; ±10 V	Platina-ellenállású hőérzékelő: Pt100, JPt100 Hőlempár: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	Feszültség nélküli érintkezők: Legfeljebb 30 Hz, ha a BE/KI impulzus szélessége legalább 15 ms. Nyílt kollektoros/feszültségimpulzusos: Legfeljebb 5 kHz, ha a BE/KI impulzus szélessége legalább 90 μ s.
Kijelző	Hétszámjegyű digitális kijelző, 14,2 mm-es karaktermagasság.		
Megjeleníthető számtartomány	–19999–99999	–1999–9999	–19999–99999
Mintavételi periódus	250 ms	500 ms	-----
Mérési pontosság	Legfeljebb a teljes kijelzési tartomány $\pm 0,1\%$ -a ± 1 számjegy 23 $\pm 3^\circ\text{C}$ hőmérsékleten (0–20 mA, 4–20 mA, 0–5 V, 1–5 V) Legfeljebb a teljes kijelzési tartomány $\pm 0,1\%$ -a ± 1 számjegy 23 $\pm 5^\circ\text{C}$ hőmérsékleten (± 5 V, ± 10 V)	Legfeljebb a jelzett érték $\pm 0,5\%$ -a vagy $\pm 1^\circ\text{C}$ (a két érték közül a magasabb) ± 1 számjegy *	Legfeljebb a teljes kijelzési tartomány $\pm 0,1\%$ -a ± 1 számjegy 23 $\pm 5^\circ\text{C}$ hőmérsékleten
Érzékelő áramellátása	-----	-----	40 mA 12 V-os egyenáram alkalmazása esetén
Kimeneti relé és kalibrálható terhelési ellenállás (külön modell)	2 SPST-NO 5 A 250 V-os váltakozó áramnál, 5 A 30 V-os egyenáramnál	1 SPDT 5 A 250 V-os váltakozó áramnál, 5 A 30 V-os egyenáramnál	2 SPST-NO 5 A 250 V-os váltakozó áramnál, 5 A 30 V-os egyenáramnál
A foglalat műszaki adatai	Méretek: 48 x 96 x 80 mm (M x SZ x H), (1/8 DIN), előlapvédelem: NEMA4X beltéri használat esetén / IP66 Hátsó foglalat: IEC szabványú IP20, érintkezők: IEC szabványú IP00 + ujjvédelem (VDE0106/100)		
Tápellátás	100–240 V váltakozó áram (50/60 Hz); 24 V váltakozó áram (50/60 Hz)/24 V egyenáram		
Tartási funkció	Maximum tartása (maximális érték), Minimum tartása (minimális érték)		
Egyéb jellemzők	Programozható színes kijelző, átlagszámítás, összehasonlító kimeneti értékek váltása, hiszterézis (0001 és 9999 között programozható), gombvédelem, paraméteres indítás		
	Skálázási funkció, tanítható, kényszerített nulla funkció, nullakorlát funkció	Bemeneti hőmérséklet eltolása	Skálázási funkció, tanítható, automatikus nullázási idő, indítási kompenzációs idő
Elfogadott biztonsági szabványok	UL3121, EN61010-1 megfelelés (2-es környezetszennyezési szint és II-es túlfeszültségvédelmi kategória), az ujjvédelem a VDE0106/P100 szabályozásnak megfelelő		
További adatok	Adatlap: N108-E1-01	Adatlap: N109-E1-01	Adatlap: N107-E1-01
	Használati utasítás: N106-E1-01		
Letöltés a világhálóról:	www.eu.omron.com – kattintson a „(3) Products & Services” (Termékek és szolgáltatások) hivatkozásra, majd a „(2) Product Selector” (Termék kiválasztása) lehetőségre		
A legjobb választás Kimeneti szabályozóval	K3MA-J-A2 100–240 V váltakozó áram K3MA-J-A2 24 V váltakozó vagy egyenáram	K3MA-L-C 100–240 V váltakozó áram K3MA-L-C 24 váltakozó vagy egyenáram	K3MA-F-A2 100–240 V váltakozó áram K3MA-F-A2 24 váltakozó vagy egyenáram

*K: -200 és 1300°C között: legfeljebb $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 számjegy T, N: legfeljebb -100°C: legfeljebb $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 számjegy U, L: legfeljebb $\pm 2^\circ\text{C}$ ± 1 számjegy B: legfeljebb 400°C: a pontosság nem meghatározott.
R, S: legfeljebb 200°C: legfeljebb $\pm 3^\circ\text{C}$ ± 1 számjegy

A jellemzők áttekintése

Színjelzések

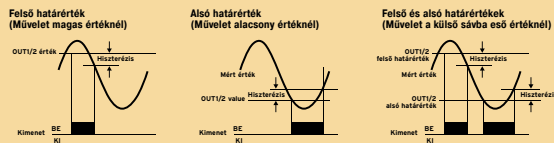


Beállítható, hogy a kijelzett érték piros vagy zöld színben jelenjen meg. A modell mindkét szintet biztosítja. A folyamat visszajelzései a színeknek köszönhetően gyorsan áttekinthetőek lesznek (csak a kimenettel rendelkező modellek esetében).

Előnyök:

- A folyamat változásai jobban nyomon követhetők.
- Beprogramozható a leghasznosabbnak tartott szín.
- Beállítható a Zöld = Rendben és Piros = Riasztás (vagy fordított) színekombináció.

Kimeneti típusok



Az OUT1 és az OUT2 kimeneti érték az összehasonlított értékeknek megfelelően az alábbi három működési módra állítható be (csak a kimenet küldésére alkalmas modellek esetében).

Előnyök:

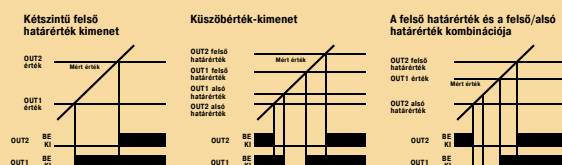
- Az alapvető szabályozási funkció három elvre épül.
- A folyamat felügyelhetővé válik.
- Könnyen meghatározható a beállítóérték.

Kimenetszabályozási kombinációk

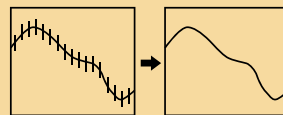
A kimeneti relék speciális szabályozási funkciókra is konfigurálhatók, például Magas/Magas szabályozásra, Alacsony/Alacsony szabályozásra, küszöbértékekre vagy ezek kombinációjára (csak a kimenettel rendelkező modellek esetében).

Előnyök:

- Teljes mentési funkcionalitás (két kimenet egy oldalon)
- Bővített szabályozhatóság
- Kettős mentési művelet



Átlagszámítás

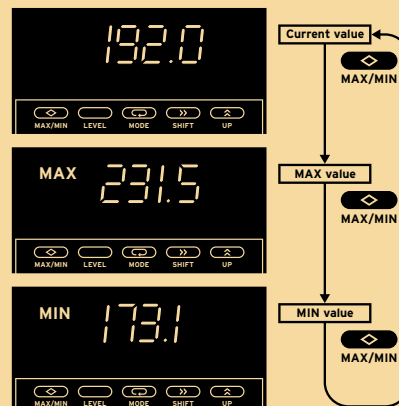


A mérőkészülék beprogramozható a jel, a hőmérséklet vagy a frekvencia különböző (2, 4 vagy 8) mintavételi időközönkénti mérésére, a folyamat értékeinek megbízhatóbb leolvasása érdekében. Ez a funkció ki is kapcsolható.

Előnyök:

- A kijelzett értékek váltakozása nem lesz követhetetlenül gyors.
- A folyamat jelei tüskéktől mentesek lesznek.
- Az értékek jobban leolvashatók.

MAX/MIN kijelzés



A feldolgozott folyamatjelek maximumának és minimumának napi megfigyeléséhez ezek az értékek közvetlenül leolvashatók a MAX/MIN gomb megnyomásával. A tápellátás kikapcsolásával a tárolt értékek elvesznek.

Előnyök:

- Kötegelt ellenőrző értékek rögzítése
- Könnyen hozzáférhető
- Számos alkalmazásnál kulcsfontosságú szolgáltatás

K3MA sorozat

Folyamat • Hőmérséklet • Frekvencia/Gyakoriság



Jól látható kijelző, a szám előtti, az értéket nem befolyásoló nulla számjegyek levágásával.

Mindegyik digitális kijelzős mérőkészülékhez csúcstechnológiájú, háttér-világítású folyadékkristályos kijelző tartozik, amely minden körülmények között kiváló leolvashatóságot biztosít. A szám előtt álló, az értéket nem befolyásoló nulla számjegyek levágásának köszönhetően egyszerűbb az értékek leolvasása, nem kell attól tartani, hogy a szám elején álló nullák félrevezetnek.

Programozás az előlapon levő billentyűkkel

A készülék egyértelmű, felhasználóbarát, teljes körű programozására az előlap nagyméretű gombjai szolgálnak.

Por- és vízálló előlap



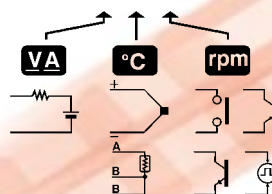
Minden modell előlapja megfelel a NEMA4X szabványnak, ami azt jelenti, hogy lemosható, és nedves kézzel is biztonságosan kezelhető.

Az ujjak becsípődése ellen védett érintkezők

A digitális kijelzős mérőkészülékek érintkezői védettek az ujjak becsípődése ellen, így a készülékek bármilyen ipari felhasználásra alkalmasak.

Széles bemeneti tartomány

A K3MA sorozat modelljei a folyamatok, hőmérséklet és frekvencia bemeneti értékeinek széles skáláját képesek fogadni, és biztosítják az értékek megbízható leolvasását.



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

MAGYARORSZÁG

Omron Electronics Kft.

Kiss Erno utca 1-3, H-1046 Budapest

Tel: +36 (0) 1 399 30 50

Fax: +36 (0) 1 399 30 60

www.omron.hu

Ausztria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00

www.omron.at

Belgium

Tel: +32 (0) 2 466 24 80

www.omron.be

Cseh Köztársaság

Tel: +420 (0) 267 31 12 54

www.omron.cz

Dánia

Tel: +45 43 44 00 11

www.omron.dk

Egyesült Királyság

Tel: +44 (0) 870 752 0861

www.omron.co.uk

Finnország

Tel: +358 (0) 9 549 58 00

www.omron.fi

Franciaország

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

www.omron.fr

Hollandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00

www.omron.nl

Lengyelország

Tel: +48 (0) 22 645 78 60

www.omron.com.pl

Németország

Tel: +49 (0) 2173 680 00

www.omron.de

Norvégia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00

www.omron.no

Olaszország

Tel: +39 02 32 681

www.omron.it

Oroszország

Tel: +7 095 745 26 64

www.russia.omron.com

Portugália

Tel: +351 21 942 94 00

www.omron.pt

Spanyolország

Tel: +34 913 777 900

www.omron.es

Svédország

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

www.omron.se

Svájc

Tel: +41 (0) 41 748 13 13

www.omron.ch

Törökország

Tel: +90 (0) 216 326 29 80

www.omron.com.tr

Közép-Kelet, Afrika és Kelet-Európa más országai számára,

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



Automatizálás és hajtásrendszerek

- Programozható logikai vezérlők • Hálózatkezelés
- Ember és gép közötti kapcsolat • Invertermeghajtók • Mozgásvezérlés

Ipari alkatrészek

- Elektromos és mechanikus relék • Időzítők • Számlálók
- Programozható relék • Alacsony feszültségű kapcsolók • Tápegységek
- Hőmérséklet- és folyamatvezérlők • Integrált áramkörös relék
- Kijelzőpanelek • Szintszabályozók

Érzékelők és biztonságtechnika

- Fotoelektromos érzékelők • Közelségérzékelők • Forgáskódolók
- Képfeldolgozó rendszerek • Rádiófrekvenciás azonosítórendszerek
- Biztonsági kapcsolók • Biztonsági relék • Biztonsági érzékelők

OMRON