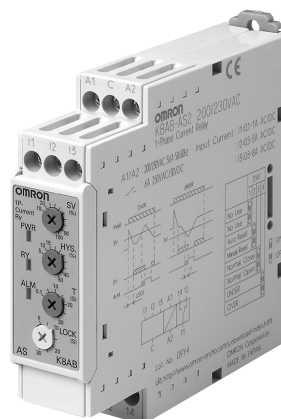


Egyfázisú áramrelé K8AB-AS

Ideális választás az áramerősség figyelésére ipari fűtőberendezéseknél és motoroknál.

- Túláram és áramesés figyelése.
- Kézi vagy automatikus nyugtázás.
- Az éledési és a kapcsolási idő külön állítható.
- Egy SPDT kimeneti relé, 6 A, 250 VAC esetén (ohmos terhelés).
- Kiválasztható a kimeneti relé működésmódja (záró vagy bontó).
- Beavatkozójel (4–20 mA) és szokásos áramváltó-bemenet (0–1 A vagy 0–5 A) használható.
- A relé állapota egyszerűen követhető a LED-es állapotjelzőnek köszönhetően.
- Egyszerű bekötés érvéghüvelyekkel
2 × 2,5 mm² tömör vagy 2 × 1,5 mm² szabványos érvéghüvelyek.
- Harmadik fél által hitelesített CE-jelölés.
Az UL tanúsítvány beszerzése folyamatban.



CE

A típusszámok felépítése

■ A típusszámok magyarázata

K8AB-

1 2 3 4

1. Alaptípus

K8AB: Mérő- és figyelőrelé

2. Funkciók

AS: Egyfázisú áramrelé (egyoldali működés)

3. Mért áram

- 1: 2–20 mA AC/DC, 10–100 mA AC/DC, 50–500 mA AC/DC
- 2: 0,1–1 A AC/DC, 0,5–5 A AC/DC, 0,8–8 A AC/DC
- 3: 10–100 A AC, 20–200 A AC (lásd a megjegyzést)

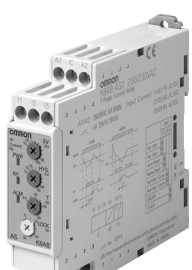
Megjegyzés: A K8AB-AS3 típust kifejezetten az OMRON K8AC-CT200L áramváltóval (CT) való használatra tervezték. (Közvetlen bemenet nem lehetséges.)

4. Tápfeszültség

- 24 VDC: 24 VDC
- 24 VAC: 24 VAC
- 100–115 VAC: 100-tól 115 VAC értékig
- 200–230 VAC: 200-tól 230 VAC értékig

Rendelési információ

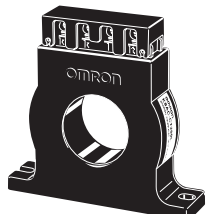
■ Típusválaszték

Egyfázisú áramrelé	Mért áram	Tápfeszültség	Típus
	2–20 mA AC/DC, 10–100 mA AC/DC, 50–500 mA AC/DC	24 VDC	K8AB-AS1 24 VDC
		24 VAC	K8AB-AS1 24 VAC
		100–115 VAC	K8AB-AS1 100-115 VAC
		200–230 VAC	K8AB-AS1 200-230 VAC
	0,1–1 A AC/DC, 0,5–5 A AC/DC, 0,8–8 A AC/DC	24 VDC	K8AB-AS2 24 VDC
		24 VAC	K8AB-AS2 24 VAC
		100–115 VAC	K8AB-AS2 100-115 VAC
		200–230 VAC	K8AB-AS2 200-230 VAC
	10–100 A AC, 20–200 A AC (Lásd a megjegyzést.)	24 VDC	K8AB-AS3 24 VDC
		24 VAC	K8AB-AS3 24 VAC
		100–115 VAC	K8AB-AS3 100-115 VAC
		200–230 VAC	K8AB-AS3 200-230 VAC

Megjegyzés: A K8AB-AS3 típust az OMRON K8AC-CT200L áramváltóval (CT) való használatra tervezték. (Közvetlen bemenet nem lehetséges.)

■ Tartozék (külön rendelendő)

OMRON CT

Áramváltó	Bemeneti tartomány	Alkalmazható relé	Típus
	10–100 A AC, 20–200 A AC	K8AB-AS3	K8AC-CT200L

Egyéb CT

CT-áram a szekunder oldalon	Alkalmazható relé
0–1 A AC, 0–5 A AC	K8AB-AS2

Jellemzők és műszaki adatok

Jellemzők

Tápellátás	Nem leválasztott tápegység	24 VDC (1 W)
	Leválasztott tápegység	24 VAC (3 VA), 100–115 VAC (4 VA), 200–230 VAC (5 VA)
Működés (SV)	Működtetési érték beállítási tartománya	Maximális névleges bemeneti érték 10–100%-a
	Működtetési érték	100%-os működés a beállított értéknél
Alaphelyzet (HYS.)	Hiszterézis	Működtetési érték 5–50%-a
	Nyugtázás módja	Kézi nyugtázás/automatikus nyugtázás (átállítható) Kézi nyugtázás: a tápfeszültség kikapcsolása legalább 1 másodpercre
Kapcsolási idő (T)		0,1–30 s (érték a bemenet 0%-ról 120%-ra való gyors változásakor)
Éledési idő (LOCK)		0–30 s (érték a bemenet 0%-ról 120%-ra való gyors változásakor; az éledési idő akkor indul, amikor a bemenet eléri a beállított érték kb. 30%-át)
Beállítási pontosság		±10% (teljes tartományra)
Időhiba		beállított érték ±10%-a (minimális hiba: 50 ms)
Bemeneti frekvencia	K8AB-AS1/AS2	DC bemenet, 45–65 Hz
	K8AB-AS3	45–65 Hz
Folytonos bemenet	K8AB-AS1/AS2	Folytonos bemenet: maximális bemenet 115%-a, legfeljebb 10 másodpercig: maximális bemenet 125%-a
	K8AB-AS3	Folytonos bemenet: 240 A, legfeljebb 30 másodpercig: 400 A, legfeljebb 1 másodpercig: 1200 A
Bemeneti impedancia		legfeljebb 5 Ω
Állapotjelzők		Tápellátás (PWR): zöld LED, Relékimenet (RY): sárga LED, Riasztási kimenet (ALM): piros LED
Kimeneti relék		Egy SPDT relé (6 A, 250 VAC esetén, ohmos terhelés)

Műszaki adatok

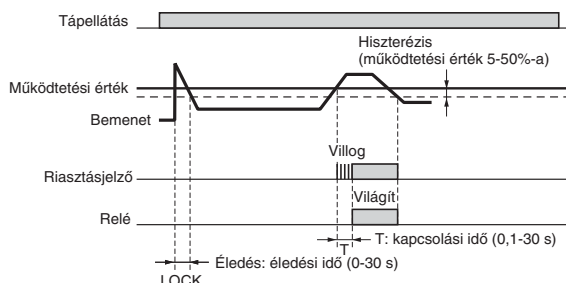
Működési környezeti hőmérséklet		–20–60°C (lecsapódás és jegesedés nélkül)
Tárolási hőmérséklet		–40–70°C (lecsapódás és jegesedés nélkül)
Működési környezeti páratartalom		25%–85%
Tárolási páratartalom		25%–85%
Tengerszint feletti magasság		Legfeljebb 2000 m
Működési feszültségtartomány		Névleges működési feszültség 85–110%-a
Tápellátás névleges frekvenciája		50/60 Hz ±5 Hz (AC tápegység)
Kimeneti relék	Ohmos terhelés	6 A, 250 VAC esetén ($\cos \phi = 1$) 6 A, 30 VDC esetén ($L/R = 0$ ms)
	Induktív terhelés	1 A, 250 VAC esetén ($\cos \phi = 0,4$) 1 A, 30 VDC esetén ($L/R = 7$ ms)
	Minimális terhelés	10 mA, 5 VDC esetén
	Érintkező maximális feszültsége	250 VAC
	Érintkező maximális árama	6 A AC
	Maximális kapcsolási teljesítmény	1500 VA
	Mechanikai élettartam	10 000 000 művelet
	Elektromos élettartam	Zárás: 50 000 alkalommal, Bontás: 30 000 alkalommal
Érintkezőcsavar meghúzási nyomatéka		1,2 Nm
Csatlakozóvég		Két, 2,5 mm ² keresztmetszetű tömör vezeték, két, 1,5 mm ² keresztmetszetű csatlakozóvég szigetelőhüvellyel, egymáshoz erősíthetők
Szigetelési ellenállás		20 MΩ (500 V esetén) a feszültség alatti érintkezők és a külső, töltés nélküli alkatrészek között 20 MΩ (500 V esetén) tetszőleges két, feszültség alatti csatlakozó között (azaz a bemeneti, kimeneti és a tápcsatlakozók között)

Védettség	Érintkezők: IP20, Ház: IP40
Ház színe	Munsell 5Y8/1 (elefántcsontszínű)
Ház anyaga	UL94-V0 ABS-műgyanta (éghetetlen műgyanta)
Tömeg	200 g
Felszerelés	DIN-sínre szerelhető vagy M4-es csavarokkal rögzíthető
Méret	22,5 (szélesség) × 90 (magasság) × 100 (mélység) mm
Telepítési környezet	III-as túlfeszültség-védelmi kategória, 2-es környezetszennyezési szint
Alkalmazási szabványok	EN60255-5/-6
Biztonsági szabványok	EN60664-1
EMC	EMI (elektromágneses interferencia): EN61326 ipari alkalmazások Elektromágneses interferencia CISPR11 csoport 1, A osztály: CISPR16-1/-2 Zavarfeszültség a kapcsolókon CISPR11 csoport 1, A osztály: CISPR16-1/-2 EMS (elektromágneses árnyékolás): EN61326 ipari alkalmazások Elektrosztatikus kisülés, EN61000-4-2: 8 kV (levegőben) Sugárzott nagyfrekvenciás elektromágneses mező, EN61000-4-3: 10 V/m, 1 kHz-es szinuszhullámmal amplitúdómodulált (80 MHz–1 GHz) Zajimpulzus, EN61000-4-4: 1 kV (I/O jelvezeték), 2 kV (tápvezeték) Feszültséglökés, EN61000-4-5: 1 kV vezetéktől vezetékgig (tápvezeték), 2 kV vezetéktől földelésig (tápvezeték) Elvezetett RF, EN61000-4-6: 3 V (0,15–80 MHz) Tápfrekvencia mágneses mező elleni védettsége EN61000-4-8: 30 A/m Feszültesítés/rövid kiesekek EN61000-4-11: 0,5 ciklus, egyenként 0,180°, 100%-os polaritás (névleges feszültség)

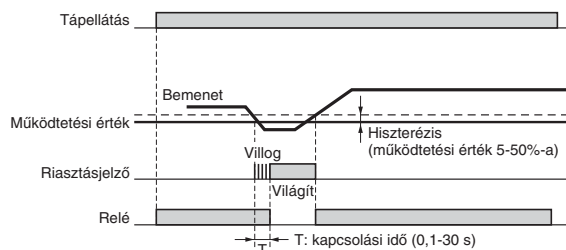
Csatlakozók

■ Bekötési rajz

Túláram – működési diagram (kimenet: alaphelyzetben nyitva)



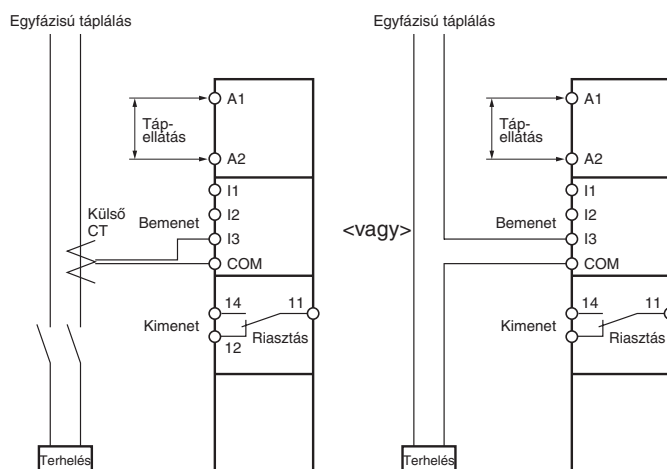
Áramesés – működési diagram (kimenet: alaphelyzetben zárva)



Mérési tartományok és csatlakozók

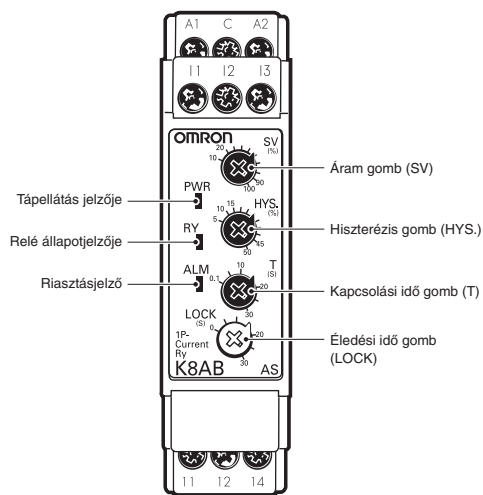
Típus	Mérési tartomány	Csatlakozó
K8AB-AS1	2–20 mA AC/DC	I1-COM
	10–100 mA AC/DC	I2-COM
	50–500 mA AC/DC	I3-COM
K8AB-AS2	0,1–1 A AC/DC	I1-COM
	0,5–5 A AC/DC	I2-COM
	0,8–8 A AC/DC	I3-COM
K8AB-AS3	10–100 A AC/DC (lásd a megjegyzést)	I2-COM
	20–200 A AC/DC (lásd a megjegyzést)	I3-COM

Megjegyzés: A K8AB-AS3 típust az OMRON K8AC-CT200L áramváltóval (CT) való használatra tervezték. (Közvetlen bemenet nem lehetséges ennél a típusnál.)

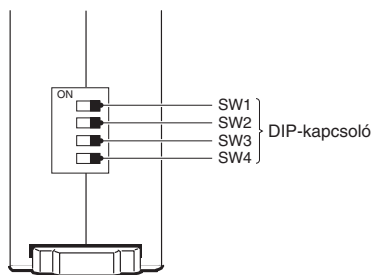


Elnevezések

Előlap



Funkcióválasztó DIP-kapcsoló



Állapotjelzők

Elem	Jelentés
Tápellátás jelzője (PWR: zöld)	A tápellátás bekapcsolásakor világít.
Relé állapotjelzője (RY: sárga)	A relé működésekor világít.
Riasztásjelző (ALM: piros)	Túláram vagy áramesés esetén világít. A jelző villogása a bekapcsolási idő alatti hibaállapotot jelent, amikor a bemenet meghaladta a küszöbértéket.

Beállítógombok

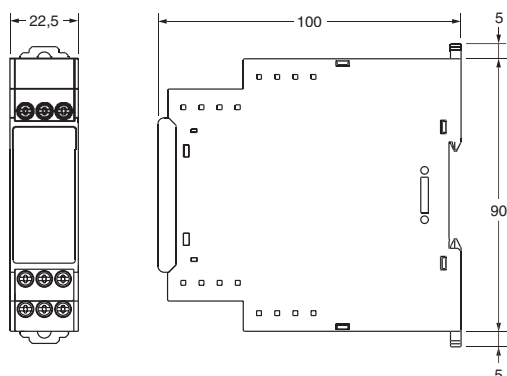
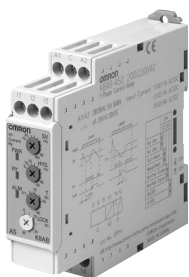
Elem	Használat
Áram gomb (SV)	Az áram beállítása a maximális névleges bemeneti áram 10–100%-ára.
Hiszterézis gomb (HYS.)	A maradékérték beállítása a működtetési érték 5–50%-ára.
Kapcsolási idő gomb (T)	A kapcsolási idő beállítása 0,1 és 30 s közötti értékre.
Éledési idő gomb (LOCK)	Az éledési idő beállítása 0 és 30 s közötti értékre.

A DIP-kapcsoló funkciói

	Funkció			Alapbeállítás
SW1	Nem használt	OFF	Nem használt	OFF
		ON		
SW2	Nyugtázás módja	OFF	Kézi nyugtázás	OFF
		ON	Automatikus nyugtázás	
SW3	Kimeneti működésmód	OFF	Alaphelyzetben nyitva (OFF)	OFF
		ON	Alaphelyzetben zárva (ON)	
SW4	Működési mód	OFF	Túláram figyelése	OFF
		ON	Áramesés figyelése	

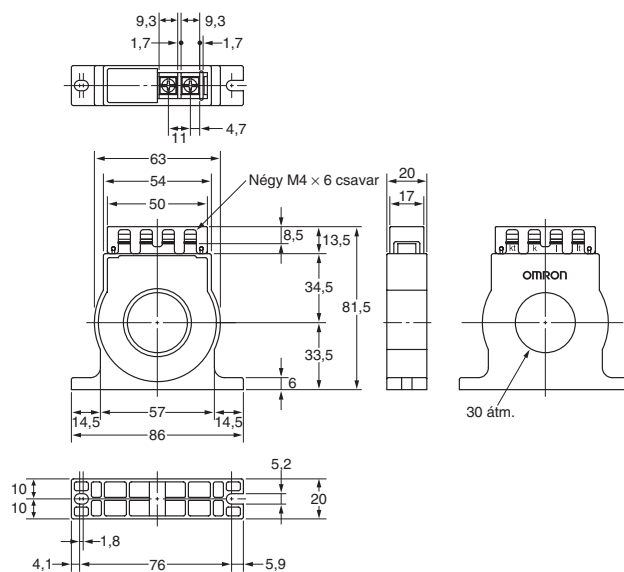
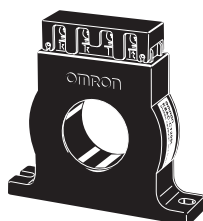
Méretetek (mm)

K8AB-AS



OMRON CT

K8AC-CT200L



Rögzítőfurat méretei



Biztonsági óvintézkedések

■ Biztonságos használat

A biztonság érdekében tartsa be az alábbi utasításokat.

1. Ne használja a készüléket az alábbi helyeken:
 - Külső, illetve közvetlen napsugárzásnak vagy szélsőséges időjárásnak kitett helyek.
 - Olyan helyeken, ahol por, fémpor vagy korrozív gázok (különösen kén- vagy ammóniagáz) hatásának van kitéve.
 - Sztatikus elektromosságnak vagy indukciós zajnak kitett helyen.
 - Olyan helyeken, ahol a termék vízzel vagy olajjal kerülhet érintkezésbe.
2. Ügyeljen arra, hogy a terméket a megfelelő irányban szerelje fel.
3. Elektromos áramütés veszélye áll fenn. Tápfeszültség alatti állapotban ne érjen az érintkezőkhöz.
4. A termék kezelése előtt gondosan tanulmányozza és értelmezze a Kezelési útmutató utasításait.
5. Ügyeljen az érintkezők kialakítására és megfelelő polaritású bekötésére.
6. Az érintkezők csavarjait a megfelelő nyomatékkal húzza meg. Javasolt nyomaték: 0,54 Nm
7. A termék használatakor a környezeti hőmérsékletnek és páratartalomnak a megadott névleges tartományon belül kell lennie.
8. Robbanásveszély áll fenn. Ne működtesse a terméket gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok közelében.
9. Ügyeljen arra, hogy a felszerelés után ne nehezedjen súly a termékre.
10. A termék egyszerű kikapcsolhatósága érdekében telepítsen az IEC60947-1 és az IEC60947-3 szabvány előírásainak megfelelő kapcsolókat vagy megszakítókat, és lássa el ezeket megfelelő felirattal.
11. Az egyenáramú bemenethez használjon túláramvédelemmel ellátott SELV tápegységet. A SELV tápegységek kettős vagy megerősített szigeteléssel rendelkeznek a bemenethez és a kimenethez, és a kimeneti feszültség nem haladja meg a 30 V effektív és 42,4 V csúcserőértéket, illetve a 60 VDC értéket. Javasolt tápegység: S8VS-06024□ (OMRON termék)

■ Rendeltetésszerű használat

A helyes használat érdekében

1. Ne használja a készüléket az alábbi helyeken:
 - Fűtőberendezések által sugárzott hőnek kitett helyeken.
 - Ütésnek vagy rezgésnek kitett helyeken.
2. Ügyeljen arra, hogy a szabályozott rendszer számára megfelelő beállítási értékeket használja. Ellenkező esetben nem a várt működést kapja, és a termék megsérülhet vagy károsodhat.
3. Ne használjon hígítót vagy hasonló oldószert a tisztításhoz. Kereskedelmi forgalomban kapható alkoholt használjon.
4. A terméket az ipari hulladékoknál szokásos eljárással semmisítse meg.
5. Csak olyan vezérlőszekrényben használja a terméket, amelynek kialakítása megakadályozza a tűz továbbterjedését.

Telepítés

1. A bekötéshez a javasolt csatlakozóvégeket használja.
2. A megfelelő hőelvezetés érdekében ne takarja el a termék körüli területet. (Ha nem biztosít elegendő helyet a hőleadásra, csökken a termék élettartama.)
3. Az elektromos áramütés elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a bekötés közben ne legyen bekapcsolva a tápellátás.
4. Az elektromos áramütés elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a DIP-kapcsoló beállítása közben ne legyen bekapcsolva a tápellátás.

Zavarvédelem

1. Ne szerelje fel a készüléket olyan berendezések közelében, amelyek erős, nagyfrekvenciás hullámokat vagy impulzusokat bocsátanak ki.
2. Ha zavaroszűrőt használ, először ellenőrizze a feszültséget és az áramerősséget, és a szűrőt a lehető legközelebb telepítse a termékhez.
3. Az indukcióból származó zavaró sugárzások csökkentése érdekében különítse el a készülék érintkezőihez csatlakozó kábeleket a magas feszültségű és áramerősségű tápvezetésektől. A kábeleket ne vezesse a tápvezetésekkel párhuzamosan, illetve azokkal egy kábelben belül. A zaj csökkentését szolgáló további intézkedésként vezesse a kábeleket külön csatornában, és használjon árnyékolt kábeleket.

A hibás működés elkerülése érdekében tartsa be a következő használati utasításokat.

1. Ügyeljen arra, hogy a tápfeszültség a bekapcsolás után egy másodpercen belül elérje a névleges értéket.
2. Ügyeljen a működés, a bemenetek és a transzformátor számára a megfelelő kapacitású és névleges terhelésű tápegység használatára.
3. A termék karbantartását kizárólag szakember végezheti.
4. A bemeneti jel torzítási tényezője nem lehet nagyobb 30%-nál. A termék nagy jeltorzítású áramkörökkel való használata nem kívánt működést eredményezhet.
5. A termék tiszttoros vezérlésre vagy frekvenciaváltókhoz nem használható, ez hibához vezet.
6. Az értékeket mindig a minimálistól a maximális érték felé haladva állítsa be.

A garanciával és az alkalmazással kapcsolatos megjegyzések

Olvassa el és értelmezze ezt a dokumentumot

A termékek megvásárlása előtt olvassa el és értelmezze ezt a dokumentumot. Ha bármilyen kérdése vagy észrevétele merülne fel, lépjen kapcsolatba az OMRON képviselőjével.

Garancia és a felelősség korlátozása

GARANCIA

Az OMRON kizárólag arra vállal garanciát, hogy termékei az OMRON általi eladástól számított három éven át (vagy a szerződésben külön megadott időtartamon belül) mentesek az anyagokból és a megmunkálásból eredő hibáktól.

AZ OMRON SEM KIFEJEZETTEN SEM VÉLELMEZETTEN NEM GARANTÁLJA ÉS NEM ÁLLÍTJA, HOGY TERMÉKEI MINDEN SZABÁLYNAK MEGFELELNEK, FORGALMAZHATÓK ÉS AZ ADOTT CÉLOKNAK MEGFELELNEK. A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ TUDOMÁSUL VESZI, HOGY EGYEDÜL A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ ÁLLAPÍTOTTA MEG A TERMÉK ALKALMASSÁGÁT A HASZNÁLATI TERÜLET ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉRE. AZ OMRON MINDEN EGYÉB KIFEJEZETT ÉS VÉLELMEZETT GARANCIÁVÁLLALÁST KIZÁR.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

AZ OMRON SEMMILYEN MÓDON NEM FELELŐS A TERMÉKEKKEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES, KÖZVETETT VAGY KÖVETKEZMÉNYKÉNT KIALAKULÓ KÁROKÉRT, PROFITKIESÉSEKÉRT VAGY ÜZLETI VESZTESÉGEKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA AZ ILYEN JELLEGŰ KÖVETELÉS SZERZŐDÉSEN, GARANCIÁN, HANYAGSÁGON VAGY KÖZVETLEN FELELŐSSÉGEN ALAPUL.

Az OMRON bármely eseményre vonatkozó felelőssége semmilyen esetben sem lépheti túl a felelősségi követelés alapját képező termék árát.

AZ OMRON SEMMILYEN ESETBEN SEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A TERMÉKEK GARANCIÁJÁVAL, JAVÍTÁSÁVAL VAGY A RÁJUK VONATKOZÓ EGYÉB KÖVETELÉSEKKEL KAPCSOLATBAN, HACSAK AZ OMRON ELEMZÉSE MEG NEM ERŐSÍTI, HOGY A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, TELEPÍTÉSE ÉS KARBANTARTÁSA MEGFELELŐEN TÖRTÉNT, ILLETVE A TERMÉKEK NEM SZENNYEZŐDTEK, NEM TÖRTÉNT RONGÁLÁS, HELYTELEN HASZNÁLAT, ILLETVE ILLETÉKTELEN MÓDOSÍTÁS VAGY JAVÍTÁS.

Az alkalmazással kapcsolatos megjegyzések

A HASZNÁLATRA VALÓ ALKALMASSÁG

Az OMRON nem vállal felelősséget a vásárló által alkalmazott termékek kombinációjára alkalmazható szabványokkal, törvényekkel vagy szabályokkal, sem pedig a termékek használatával kapcsolatban.

Tegyen meg mindent annak megállapítása érdekében, hogy a termék megfelel-e azoknak a rendszereknek, gépeknek és berendezéseknek, amelyekkel használni kívánja.

Ismerje meg és tartsa be a termék használatára vonatkozó összes korlátozást.

A TERMÉKEK CSAK ABBAN AZ ESETBEN HASZNÁLHATÓK OLYAN ALKALMAZÁSI TERÜLETEN, AMELY KOMOLY VESZÉLYT JELENT EMBERÉLETRE ÉS TULAJDONRA, HA A RENDSZER EGÉSZÉ A KOCKÁZATOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL KERÜLT MEGTERVEZÉSRE, ÉS HA AZ OMRON RENDSZEREK A FELHASZNÁLÁSI TERÜLETRE VONATKOZÓ MEGFELELŐ MINŐSÍTÉS ÉS TELEPÍTÉS MELLETT TÖLTIK BE SZEREPEKÜKT A BERENDEZÉS VAGY RENDSZER EGÉSZÉBEN.

Felelősség elhárítása

TELJESÍTMÉNYADATOK

Az ebben a dokumentumban olvasható teljesítményadatok útmutatásul szolgálnak a megfelelést megállapítani kívánó felhasználó számára, és nem vonatkozik rájuk garancia. Az adatok az OMRON tesztkörnyezetére vonatkozhatnak, és a felhasználóknak ezeket összehangba kell hozniuk a tényleges alkalmazás követelményeivel. A valós teljesítményre az OMRON a *Garancia és a felelősség korlátozása* című szakaszban leírtak szerint vállal garanciát.

A MŰSZAKI ADATOK VÁLTOZÁSA

A termékek műszaki adatai és a tartozékok a fejlesztések és egyéb okok miatt bármikor megváltozhatnak. A megvásárolt termék tényleges műszaki adataival kapcsolatban forduljon az OMRON képviselőjéhez.

MÉRET ÉS TÖMEG

A méret és a tömeg névleges adat, és még abban az esetben sem használható gyártási célokra, ha a tűréshatárok fel vannak tüntetve.

Cat. No. N142-HU2-01

Az állandó termékminőség javítás érdekében, fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát.

MAGYARORSZÁG
OMRON ELECTRONICS Kft.
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3
Tel: 399-30-50
Fax: 399-30-60
www.omron.hu
infohun@eu.omron.com