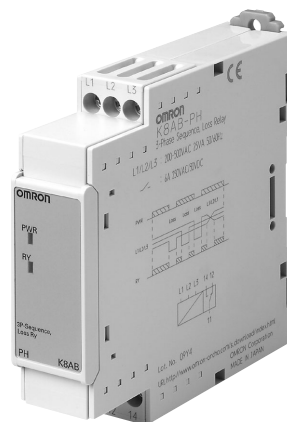


Fázissorrendet és fáziskiesést figyelő relé K8AB-PH

Ideális választás a fázissorrend és fáziskiesés figyelésére ipari berendezéseknél és készülékeknél.

- Egyidejűleg figyeli a fázissorrendet és a fáziskiesést a háromfázisú, 3 vezetékes tápellátásoknál.
- Egy SPDT kimeneti relé, 6 A, 250 VAC (ohmos terhelés).
- A relé figyelmeztetési állapota egyszerűen követhető LED-es állapotjelzővel.
- Egyszerű bekötés érvéghüvelyekkel, $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ tömör vagy $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ szabványos érvéghüvelyek használatával.
- Harmadik fél által hitelesített CE-jelölés. Az UL tanúsítvány beszerzése folyamatban.



A típuszámok felépítése

■ A típuszámok magyarázata

K8AB-□□
1 2 3

1. Alaptípus

K8AB: Mérő- és figyelőrelék

2. Funkciók


PH: Fázissorrendet és fáziskiesést figyelő relé

3. Névleges bemeneti feszültség

1: 200-tól 500 VAC értékig

Rendelési információ

■ Típusválaszték

Fázissorrendet és fáziskiesést figyelő relé	Névleges bemeneti feszültség (lásd a megjegyzést)	Típus
	200–500 VAC	K8AB-PH1

Megjegyzés: A tápellátás és a névleges bemeneti feszültség közös.

Jellemzők és műszaki adatok

■ Jellemzők

Névleges bemeneti feszültség	Nem szigetelt	200–500 VAC (15 VA)
Fázissorrend, fáziskiesés figyelésének működtetési ideje		Legfeljebb 0,1 s (érték a névleges működési feszültség 0%-ról 100%-ra való gyors változásakor) (A relék alaphelyzetben zárnak, és kikapcsolnak fázissorrend- vagy fáziskiesési hibák esetén.)
Nyugtázás módja		Automatikus nyugtázás
Bemeneti frekvencia		45–65 Hz
Bemeneti impedancia		legalább 100 k Ω
Állapotjelzők		Tápellátás (PWR): zöld LED, Relékimenet (RY): sárga LED
Kimeneti relék		Egy SPDT relé (6 A, 250 VAC esetén, ohmos terhelés)

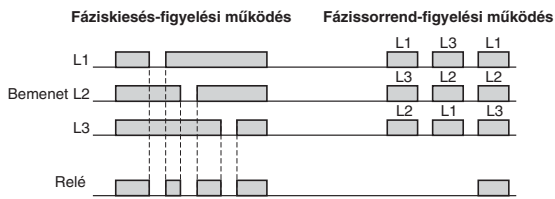
■ Műszaki adatok

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	
Feszültségváltozási tartomány	Névleges bemeneti feszültség 85–110%-a	
Bemeneti frekvencia	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)	
Védettségi osztály	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	
Méreték	22,5 (szélesség) x 90 (magasság) x 100 (mélység) mm	
Telepítési környezet	III-as túlfeszültség-védelmi kategória, 2-es környezetszennyezési szint	
Alkalmazási szabványok	EN60255-5/-6	
Biztonsági szabványok	EN60664-1	
EMC	<p>EMI (elektromágneses interferencia): EN61326 ipari alkalmazások</p> <p>Elektromágneses interferencia CISPR11 csoport 1, A osztály: CISPR16-1/-2</p> <p>Zavarfeszültség a kapcsokon CISPR11 csoport 1, A osztály: CISPR16-1/-2</p> <p>EMS (elektromágneses árnyékolás): EN61326 ipari alkalmazások</p> <p>Elektrosztatikus kisülés, EN61000-4-2: 8 kV (levegőben)</p> <p>Sugárzott nagyfrekvenciás elektromágneses mező, EN61000-4-3: 10 V/m, 1 kHz-es szinuszhullámmal amplitúdómodulált (80 MHz–1 GHz)</p> <p>Zajimpulzus, EN61000-4-4: 1 kV (I/O jelvezeték), 2 kV (tápvezeték)</p> <p>Feszültséglökés, EN61000-4-5: 1 kV vezetéktől vezetékig (tápvezeték), 2 kV vezetéktől földelésig (tápvezeték)</p> <p>Elvezetett RF, EN61000-4-6: 3 V (0,15–80 MHz)</p> <p>Tápfrekvencia mágneses mező elleni védettsége EN61000-4-8: 30 A/m</p> <p>Feszültesítés/ rövid kiesések EN61000-4-11: 0,5 ciklus, egyenként 0,180°, 100%-os polaritás (névleges feszültség)</p>	

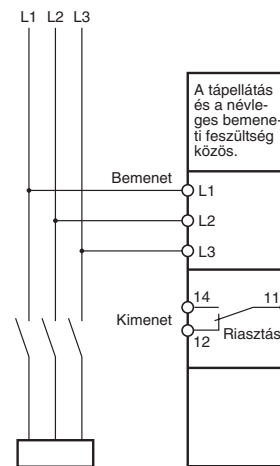
Csatlakozók

■ Bekötési rajz

Fázissorrend és fáziskiesés – működési diagram

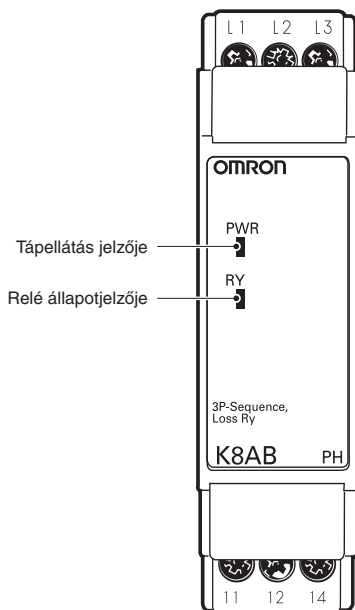


- Megjegyzés:**
1. Motorterhelés fáziskiesése nem észlelhető. Motorterhelés fáziskiesésének észleléséhez használja a K8AB-PM vagy a K8AB-PA típust.
 2. A K8AB-PH kimeneti relé alaphelyzetben működő állapotú.



Elnevezések

■ Előlap

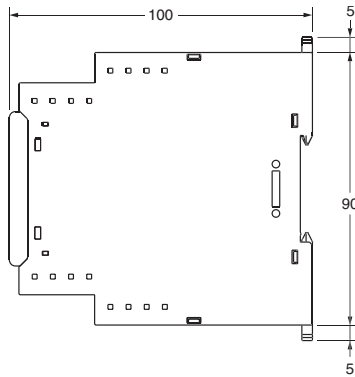
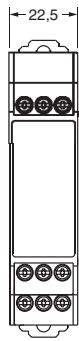
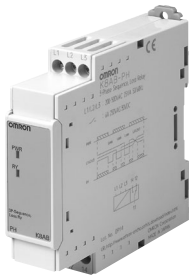


Állapotjelzők

Elem	Jelentés
Tápellátás jelzője (PWR: zöld)	A tápellátás bekapcsolásakor világít.
Relé állapotjelzője (RY: sárga)	A relé működésekor világít (alaphelyzetben világít).

Méretetek (mm)

K8AB-PH



Biztonsági óvintézkedések

■ Biztonságos használat

A biztonság érdekében tartsa be az alábbi utasításokat.

- 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.
- Ügyeljen arra, hogy a terméket a megfelelő irányban szerelje fel.
- Elektromos áramütés veszélye áll fenn. Tápfeszültség alatti állapotban ne érjen az érintkezőkhöz.
- A termék kezelése előtt gondosan tanulmányozza és értelmezze a Kezelési útmutató utasításait.
- Ügyeljen az érintkezők kialakítására és megfelelő polaritású bekötésére.
- Az érintkezők csavarjait a megfelelő nyomatékkal húzza meg. Javasolt nyomaték: 0,54 Nm.
- A termék használatakor a környezeti hőmérsékletnek és páratartalomnak a megadott névleges tartományon belül kell lennie.
- Robbanásveszély áll fenn. Ne működtesse a terméket gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok közelében.
- Ügyeljen arra, hogy a felszerelés után ne nehezedjen súly a termékre.
- 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.

■ Rendeltetésszerű használat

A helyes használat érdekében

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

Telepítés

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

Zavarvédelem

- Ne szerelje fel a készüléket olyan berendezések közelében, amelyek erős, nagyfrekvenciás hullámokat vagy impulzusokat bocsátanak ki.
- Ha zavarűrőt használ, először ellenőrizze a feszültséget és az áramerősséget, és a szűrőt a lehető legközelebb telepítse a termékhez.
- Az indukcióból származó zavaró sugárzások csökkentése érdekében különítse el a készülék érintkezőihez csatlakozó kábeleket a magas feszültségű és áramerősségű tápvezetékektől. A kábeleket ne vezesse a tápvezetékekkel 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.

- Ügyeljen arra, hogy a tápfeszültség a bekapcsolás után egy másodpercen belül elérje a névleges értéket.
- Ügyeljen a működés, a bemenetek és a transzformátor számára a megfelelő kapacitású és névleges terhelésű tápegység használatára.
- A termék karbantartását kizárólag szakember végezheti.
- A bemeneti jel torzítási tényezője nem lehet nagyobb 30%-nál. A termék nagy jeltorzítású áramkörökkel való használata nem kívánt működést eredményezhet.
- A termék tirisztoros vezérlésre vagy frekvenciaváltókhoz nem használható, ez hibához vezet.
- 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 az OMRON általi eladástól számított három éves időtartamra (vagy a szerződésben külön megadott időtartamra) kizárólagos garanciát vállal arra, hogy termékei 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 SZEREPÜKET A BERENDEZÉS VAGY RENDSZER EGÉSZÉBEN.

Felelősség elhárítása

TELJESÍTMÉNYADATOK

Az ebben a dokumentumban olvasható teljesítményadatok útmutatásul szolgálnak a megfelelőséget 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. N145-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