

Überwachungsrelais

K8-SERIE

Gesamte Serie im 22,5 mm breiten Gehäuse



Advanced Industrial Automation

OMRON

Die K8-Serie der Überwachungsrelais von Omron bietet Ihnen Produkte bester Qualität, die alle mit einem kompakten 22,5 mm breiten DIN-Schienengehäuse verfügbar sind.

Diese neue Überwachungsrelaisserie lässt sich in Modelle für die Einphasenstrom-/Spannungs-, Dreiphasen-Spannungsüberwachung und Niveauregelung auf Leitfähigkeitsbasis unterteilen. Diese Produkte, die für den weltweiten Einsatz ausgelegt sind, basieren auf einer Serie von Überwachungsrelais, für die Omron bereits einen sicheren und führenden Marktanteil erworben hat.

Eine komplette Produktpalette, die alle Ihre Überwachungs- anforderungen erfüllt!

Mit dieser Serie, die lediglich acht Modelle umfasst, und allen anderen Produkten von Omron bieten wir Ihnen eine flexible und vollständige Kauflösung aus einer Hand! Die K8-Serie verspricht eine Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten. In dieser Broschüre finden Sie einige typische Anwendungsbeispiele für diese hervorragenden Überwachungsrelais.





1

K8AB-AS
Einphasen-Strom-
Überwachungsrelais

- Überstrom oder Unterstrom
- Manuelle/automatische Rücksetzung
- Schließer- oder Öffnerfunktion
- Einschaltverzögerungs- und Betriebszeitfunktion



2

K8AB-VS
Einphasen-Spannungs-
Überwachungsrelais

- Überspannung oder Unterspannung
- Manuelle/automatische Rücksetzung
- Schließer- oder Öffnerfunktion
- Betriebszeitfunktion
- Verfügbar in AC und DC



3

K8AB-VW
Einphasen-Spannungs-
Überwachungsrelais

- Überspannung und Unterspannung
- Manuelle/automatische Rücksetzung
- Schließer- oder Öffnerfunktion
- Betriebszeitfunktion
- Zwei separate Ausgänge



4

K8AB-PH
Dreiphasenlage-,
Phasenausfall-
Überwachungsrelais

- 200 bis 500 V AC Anwenderspannung mit einem K8AB-PH
- Spannungsversorgungs-/ Ausgangsrelais-Statusanzeigen

Anwendungsbeispiele

1 Elektrische Last



Wird zu viel Strom gezogen oder ist die Last zu hoch? Verwenden Sie den K8AB-AS, um den max. Strom zu regeln und so eine Überlastung des Motors zu verhindern.

Der K8AB-AS bietet:

- Einen großen Strommessbereich
- Einen auswählbaren Rücksetzmodus: automatisch oder manuell
- Einstellbare Startsperrzeit und Alarmverzögerungszeit von bis zu 30 s

3 Kommunikationsbasisstation



Möchten Sie bei einem Spannungsabfall Kommunikationsfehler vermeiden? Verwenden Sie K8AB-VW, um die Spannung zu überwachen, ob sie innerhalb festgelegter Grenzwerte liegt, und so Ausfallzeiten in der Kommunikation zu vermeiden.

Der K8AB-VW bietet:

- Zwei separate Ausgänge für Unterspannung und Überspannung
- Auswahl zwischen 2 Hoch- oder 2 Niedrig-Grenzwerten
- Auswahl zwischen manueller und automatischer Rücksetzung, Auswahl der Startsperrzeit
- Alarmverzögerungszeit von 0,1 s bis 30 s

2 Batterieregelung

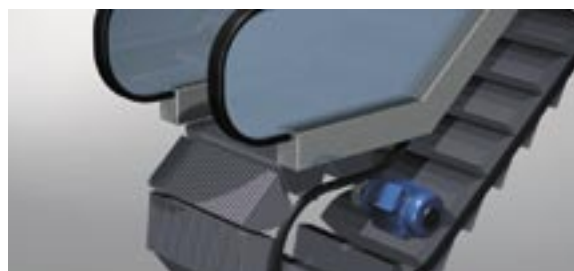


Befindet sich Ihre Batterie in einwandfreiem Zustand? Verwenden Sie K8AB-VS! Mit diesem Produkt wird die Batteriespannung (12 V oder 24 V DC) gemessen und ein Alarm ausgegeben, wenn die Spannung unter den Sollwert fällt.

Der K8AB-VS bietet:

- Eine ununterbrochene Spannungsprüfung
- Eine Eingangsspannung von 6 mV bis zu 660 V AC/DC
- Ein Prozesssignaleingang von 0-10 V

4 Rolltreppen



Sind alle drei Phasen vorhanden? Verwenden Sie K8AB-PH, um fortlaufend zu prüfen, ob alle drei Phasen vorhanden und in der korrekten Phasenlage sind, um so den Motor zu schützen und sicherzustellen, dass die Rolltreppe in die korrekte Richtung bewegt wird.

Der K8AB-PH bietet:

- Einen universellen Eingangsbereich von 200-500 V AC
- LED-Anzeigen, die den Spannungsversorgungs-/Ausgangsrelaisstatus anzeigen



5

K8AB-PA
Dreiphasen-Asymmetrie,
Phasenlage,
Phasenausfallrelais

- Asymmetrierate: 2 % bis 22 %
- 3-Draht-/4-Drahtauswahl für Dreiphasen-Spannungsversorgung
- Auswahl des Eingangsbereichs



6

K8AB-PM
Dreiphasen-Spannung,
Phasenlage,
Phasenausfallrelais

- Überspannung und Unterspannung
- Multifunktion
- 3-Draht-/4-Drahtauswahl für Dreiphasen-Spannungsversorgung
- Auswahl des Eingangsbereichs
- Zwei separate Ausgänge



7

K8AB-PW
Dreiphasen-Spannungs-
Überwachungsrelais

- Überspannung und Unterspannung
- 3-Draht-/4-Drahtauswahl für Dreiphasen-Spannungsversorgung
- Auswahl des Eingangsbereichs
- Zwei separate Ausgänge



8

61F-D21T
Niveauregler auf
Leitfähigkeitsbasis

- Variabler Betriebswiderstand
- Auswahl zwischen Wasserversorgung/Entwässerung
- Betriebszeiteinstellung

5 Schwimmbad – Korrekten Pumpenbetrieb sicherstellen



Sind alle drei Phasen vorhanden und gleich belastet?

Verwenden Sie K8AB-PA, um sicherzustellen, dass die drei Phasen vorhanden und korrekt geschaltet sind, um eine Überhitzung aufgrund eines Phasenausfalls oder fehlerhaftes Pumpen zu vermeiden.

Der K8AB-PA bietet:

- Einen großen Einstellungsbereich der Spannung zwischen den Phasen (380 bis 480 V)
- Verwendung mit einer Dreiphasen-Spannungsversorgung mit Nullpunkt
- Asymmetrie-Alarmverzögerungszeit von 0,1 s bis 30 s

7 Windkraft



Liefert die Windkraftanlage die korrekte Versorgungsspannung?

Verwenden Sie K8AB-PW, um die Über- und Unterspannung aller drei Phasen für die oberen und unteren Grenzwerte zu überwachen und so sicherzustellen, dass die von der Windkraftanlage erzeugte Energie korrekt in das Netz des EVU eingespeist wird.

Der K8AB-PW bietet:

- Zwei separate Ausgänge für Unter- und Überspannung
- Einen großen Einstellungsbereich der Spannung zwischen den Phasen (380 bis 480 V)
- Verwendung bei einer Dreiphasen-Spannungsversorgung mit Nullpunkt

6 Mobiler Kran



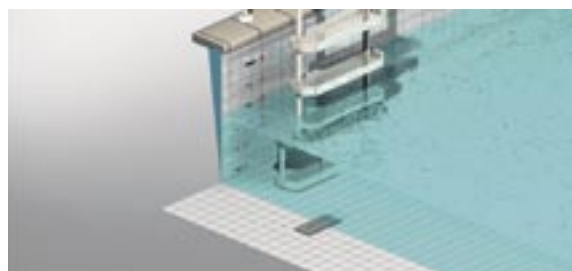
Befindet sich die Spannungsversorgung in einwandfreiem Zustand?

Verwenden Sie K8AB-PM, um zu prüfen, ob die drei Phasen richtig geschaltet sind und die Amplituden der drei Spannungen innerhalb der Sollwerte liegen. Dadurch wird eine längere Lebensdauer des Kranantriebs gewährleistet.

Der K8AB-PM bietet:

- Multifunktion
- Phasenlage- und Phasenausfallüberwachung

8 Schwimmbad - Wasserpegel konstant halten



Befindet sich genügend Wasser im Schwimmbecken?

Verwenden Sie den Niveauregler 61F-D21T! Mit dieser Einheit werden dank der Spannungsversorgung mit 100%-iger Sinuswelle alle Elektroden mit einer funktionssicheren Spannung versorgt.

Der 61F-D21T bietet:

- Empfindlichkeitseinstellung
- Leerlauf- oder Überlaufschutz
- Verzögerungszeit bis zu 10 s
- Sicherheitsspannung für Elektroden von nur 6 V AC

Eigenschaften im Überblick



LED-Statusanzeige

Alle Geräte sind mit LEDs ausgestattet, um das Anliegen einer Spannungsversorgung (grüne LED), die Aktivität der Ausgangsrelais (gelbe LED) und das Vorhandensein eines Über- oder Unteralarms (rote LED) anzuzeigen.



Einfach einstellbare Parameter

Ermöglicht klare Einstellung von SW, HYS, Ausgang EIN, Einschaltverzögerung und Arbeitszeit. Zeiteinstellungen sind Absolutwerte und alle weitere Einstellungen sind Prozentwerte. Alle erforderlichen Einstellungen können von der Vorderseite des Gerätes erfolgen. Die Einstellungen können mit Hilfe eines Standard- oder Kreuzschlitzschrauben drehers vorgenommen werden.

Abmessungen

Diese Einheiten sind in einem kompakten 22,5 mm breiten DIN-Schienengehäuse mit einer Tiefe von 100 mm und einer Höhe von 90 mm erhältlich.

Platzsparendes Design

Die Modelle K8AB-PA, -PM, und -PW benötigen 50 % weniger Platz als die meisten vergleichbaren Modelle auf dem Markt.



Komplette Installationsdetails auf der Seite des Produkts

Installationsbereit! Zu den Details gehören ein Funktionsdiagramm, DIP-Schaltereinstellungen, Schaltbild, Teilenummer/Funktionsbeschreibung und Relaisausgangsspezifikationen.

Konfiguration der DIP-Schalter

Dank des Funktionsbereichs dieser DIP-Schalter werden die für unterschiedliche Anwendungen erforderlichen Modellauswahlen erheblich reduziert. Wenn das Gerät auf der DIN-Schiene montiert und verdrahtet ist, kann aus Sicherheitsgründen auf die DIP-Schalter nicht mehr einfach zugegriffen werden.



Stromwandler

Der K8AC-CT200L (bis zu 100 A oder 200 A) ist speziell für die Kombination mit dem K8AB-AS3 von Omron ausgelegt.



Zulassungen und Kennzeichen

Diese neue Serie besitzt die CE-Zertifizierung; die UL-Zertifizierung ist in Bearbeitung.



Messung	Funktion	Produktbezeichnung	Eingangsart	Versorgungsspannung	Bestellcode	Versorgungsspannung	Bestellcode
1-phasig	Stromwächter (Überstrom oder Unterstrom)	K8AB-AS1	20 mA, 100 mA, 500 mA	24 V DC	K8AB-AS1 24VDC	100-115 V AC	K8AB-AS1 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-AS1 24VAC	200-230 V AC	K8AB-AS1 200-230VAC
		K8AB-AS2	1 A, 5 A, 8 A	24 V DC	K8AB-AS2 24VDC	100-115 V AC	K8AB-AS2 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-AS2 24VAC	200-230 V AC	K8AB-AS2 200-230VAC
		K8AB-AS3	Stromwandler (K8AC-CT200L) 100/200 A	24 V DC	K8AB-AS3 24VDC	100-115 V AC	K8AB-AS3 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-AS3 24VAC	200-230 V AC	K8AB-AS3 200-230VAC
	Spannungswächter (Überspannung oder Unterspannung)	K8AB-VS1	60 mV, 100 mV, 300 mV	24 V DC	K8AB-VS1 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VS1 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-VS1 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VS1 200-230VAC
		K8AB-VS2	10 V, 30 V, 150 V	24 V DC	K8AB-VS2 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VS2 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-VS2 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VS2 200-230VAC
		K8AB-VS3	200 V, 300 V, 600 V	24 V DC	K8AB-VS3 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VS3 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-VS3 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VS3 200-230VAC
	Spannungswächter (Bereichsauswertung)	K8AB-VW1	60 mV, 100 mV, 300 mV	24 V DC	K8AB-VW1 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VW1 100-115VAC
				24 V AC	K8AB-VW1 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VW1 200-230VAC
		K8AB-VW2	10 V, 30 V, 150 V	24 V DC	K8AB-VW2 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VW2 100-115VAC
24 V AC				K8AB-VW2 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VW2 200-230VAC	
K8AB-VW3		200 V, 300 V, 600 V	24 V DC	K8AB-VW3 24VDC	100-115 V AC	K8AB-VW3 100-115VAC	
			24 V AC	K8AB-VW3 24VAC	200-230 V AC	K8AB-VW3 200-230VAC	
3-phasig	Phasenlage + Phasenausfall	K8AB-PH1	200-500 V AC	Entspricht Ein- gangsspannung	K8AB-PH1		
	Phasenasymmetrie-, Phasenlage- und Phasenausfallrelais	K8AB-PA1	200, 220, 230, 240 V AC		K8AB-PA1		
		K8AB-PA2	380, 400, 415, 480 V AC		K8AB-PA2		
	Spannungswächter (Bereichsauswertung)	K8AB-PW1	200, 220, 230, 240 V AC		K8AB-PW1		
		K8AB-PW2	380, 400, 415, 480 V AC		K8AB-PW2		
	Spannungswächter (Multifunk- tion + Bereichsauswertung)	K8AB-PM1	200, 220, 230, 240 V AC		K8AB-PM1		
K8AB-PM2		380, 400, 415, 480 V AC	K8AB-PM2				
Ebene	Niveauregler auf Leitfähigkeitsbasis	61F-D21 T-V1	1 bis 100 kΩ	24 V AC	61F-D21 T-V1 24VAC	200-230 V AC	61F-D21 T-V1 220-230VAC
				115 V AC	61F-D21 T-V1 115VAC		

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keine Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.

Autorisierter Vertriebspartner:

ATEG Automation GmbH

Intzestr. 50
D-42859 Remscheid
Tel.: +49 (0) 2191 591457-0
Fax: +49 (0) 2191 591457-77
www.ateg.de
info@ateg.de

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