

Relè di controllo e misura

SERIE K8

Una gamma completa per montaggio su guida DIN



Advanced Industrial Automation

OMRON

I prodotti di questa nuova gamma comprendono modelli per il controllo della corrente e della tensione monofase, della tensione trifase e del livello di liquidi conduttivi. Progettata per essere utilizzata in tutto il mondo con tutte le tensioni di alimentazione in BT, la serie K8 rappresenta l'evoluzione dei prodotti di misura e monitoraggio Omron, già affermati sul mercato, specialmente in Giappone.

Una gamma completa per soddisfare ogni necessità di controllo e misura

I nuovi dispositivi di controllo e misura serie K8 hanno otto diversi modi di funzionamento in grado di soddisfare le molteplici esigenze applicative. Nella presente brochure riportiamo alcuni esempi di applicazione tipici.



**1**

K8AB-AS
Controllo di corrente monofase
c.a./c.c.

- Massima o minima corrente
- Reset manuale/automatico
- Uscita relè selezionabile tramite dip switch, OFF per contatto NA, ON per contatto NC
- Ritardo all'avvio e tempo d'intervento impostabili separatamente

**2**

K8AB-VS
Controllo di tensione monofase
c.a./c.c.

- Controllo sovratensione o sottotensione selezionabile
- Reset manuale/automatico
- Uscita relè selezionabile tramite dip switch, OFF per contatto NA, ON per contatto NC
- Ritardo all'avvio e tempo d'intervento impostabili separatamente

**3**

K8AB-VW
Controllo di tensione monofase
c.a./c.c.

- Controllo sovratensione e sottotensione fra due valori simultaneamente
- Reset manuale/automatico
- Uscita relè selezionabile tramite dip switch, OFF per contatto NA, ON per contatto NC
- Funzione di temporizzazione come K8AB-VS
- Due uscite separate, preallarme e scatto

**4**

K8AB-PH
Controllo trifase, sequenza
e mancanza fase

- Tensione d'alimentazione e misura da 200 a 500 Vc.a.
- Indicatori a LED per alimentazione e relè d'uscita

Esempi di applicazione

1 Carico elettrico



Per determinare se l'assorbimento è eccessivo o il carico troppo elevato Utilizzare il modello K8AB-AS per controllare la corrente massima al fine di evitare il sovraccarico del motore.

Caratteristiche del modello K8AB-AS

- Ampio campo di misurazione della corrente
- Modalità di reset selezionabile: automatico o manuale
- Tempo di blocco all'avvio e ritardo di allarme regolabile fino a 30 s

2 Controllo batteria



Verifica delle condizioni della batteria

A tale scopo utilizzare il modello K8AB-VS che consente di misurare la tensione d'alimentazione della batteria (12 Vc.c. o 24 Vc.c.) ed emette un allarme quando la tensione scende sotto il valore impostato.

Caratteristiche del modello K8AB-VS

- Controllo continuo della tensione
- Tensione di ingresso da 6 mV a 660 Vc.a./Vc.c.
- Segnale d'ingresso di processo da 0-10 V

3 Stazione base di telecomunicazione

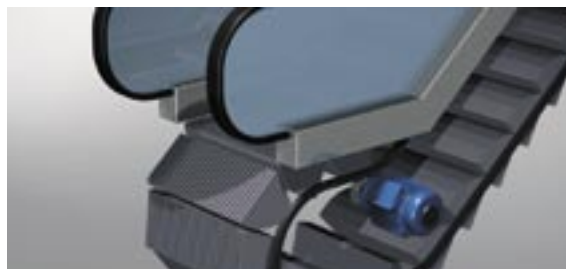


Per evitare errori di comunicazione in presenza di cali di tensione Utilizzare il modello K8AB-VW per controllare che la tensione d'alimentazione rimanga entro i limiti impostati al fine di evitare interruzioni della comunicazione.

Caratteristiche del modello K8AB-VW

- Due uscite separate per sovratensione e sottotensione
- Possibilità di selezionare il funzionamento con pre-allarme ed intervento nel controllo di massima e minima tensione
- Reset manuale o automatico; tempo di blocco all'avvio selezionabile
- Ritardo d'allarme da 0,1 a 30 s

4 Scale mobili



Per verificare la presenza delle tre fasi

Utilizzare il modello K8AB-PH per controllare costantemente che le tre fasi siano presenti nella sequenza corretta al fine di proteggere il motore e garantire il movimento della scala mobile nella direzione corretta.

Caratteristiche del modello K8AB-PH

- Tensione d'alimentazione e misura da 200 a 500 Vc.a.
- Indicatori a LED per alimentazione e relè d'uscita

**5**

K8AB-PA
Controllo sequenza fasi,
mancanza di fase ed asimmetria
trifase

- Percentuale di asimmetria: 2% ... 22%
- Selezione a 3/4 fili per l'alimentazione trifase
- Selezione della tensione di ingresso

**6**

K8AB-PM
Controllo sovra/sotto tensione,
mancanza fase, sequenza fase per
reti trifase o trifase con neutro

- Sovratensione e sottotensione
- Configurazione completa e integrata in un unico modello
- Selezione a 3/4 fili per l'alimentazione trifase
- Selezione della tensione di ingresso
- Due uscite separate

**7**

K8AB-PW
Controllo di sovra/sotto tensione
per rete trifase

- Sovratensione e sottotensione fra due valori simultaneamente
- Selezione a 3/4 fili per l'alimentazione trifase
- Selezione della tensione di ingresso
- Due uscite separate

**8**

61F-D21T
Regolatore di livello per liquidi
conduttivi

- Sensibilità regolabile con resistenza da 10 a 100 kOhm
- Selezione fra controllo svuotamento o riempimento serbatoio
- Ritardo all'intervento regolabile

5 Controllo del funzionamento della pompa di una piscina



Per verificare la presenza e la simmetria delle tre fasi Utilizzare il modello K8AB-PA per controllare che le tre fasi siano presenti e nei limiti di asimmetria impostati al fine di impedire il surriscaldamento causato da una mancanza di fase o da un guasto della pompa.

Caratteristiche del modello K8AB-PA

- Ampia gamma di impostazione delle tensioni fra fase e fase (380 V ... 480 V)
- Possibilità di impiego con alimentazione trifase con collegamento neutro
- Ritardo di allarme di asimmetria da 0,1 a 30 s

6 Gru mobile



Per verificare le condizioni della tensione d'alimentazione Utilizzare il modello K8AB-PM per controllare che le tre fasi siano allineate e che l'ampiezza delle tre tensioni rientri nei limiti impostati al fine di garantire una maggiore vita del generatore e della gru.

Caratteristiche del modello K8AB-PM

- Configurazione completa e integrata
- Controllo di mancanza fase e sequenza fasi

7 Energia eolica

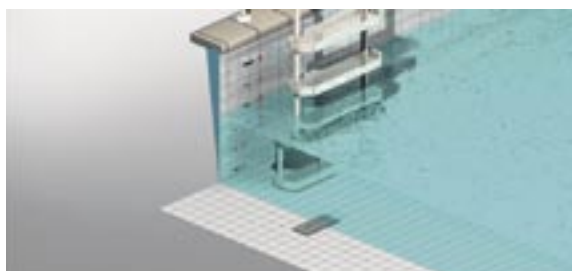


Per verificare che il generatore eolico fornisca la tensione di alimentazione corretta Utilizzare il modello K8AB-PW per rilevare sovratensioni e sottotensioni delle tre fasi in base ai limiti superiore e inferiore impostati al fine di garantire che l'energia proveniente dal generatore abbia caratteristiche conformi alla rete elettrica.

Caratteristiche del modello K8AB-PW

- 2 uscite separate per sovratensione e sottotensione
- Ampia gamma di impostazione delle tensioni fra fase e fase (380 V ... 480 V)
- Possibilità di impiego con alimentazione trifase con neutro

8 Controllo del livello dell'acqua in una piscina



Per verificare se c'è sufficiente acqua nella piscina Utilizzare il regolatore di livello 61F-D21T che garantisce una tensione di sicurezza sui sensori grazie a un'alimentazione con tensione sinusoidale al 100%.

Caratteristiche del modello 61F-D21T

- Impostazione della sensibilità
- Carico o scarico
- Ritardo all'intervento regolabile fino a 10 s
- Tensione dei sensori sicura di soli 6 Vc.a.

Caratteristiche principali



Spia di stato a LED

Tutti i prodotti sono dotati di LED che indicano la presenza di alimentazione (verde), uscita relè attiva (giallo) e allarme di superamento del limite superiore o inferiore (rosso).



Parametri di facile impostazione

È possibile impostare chiaramente i valori di: tensione, isteresi, attivazione dell'uscita, ritardo all'avvio e tempo d'intervento. Le impostazioni dei ritardi sono in valori assoluti, mentre le altre impostazioni sono in valori percentuali. Tutte le regolazioni possono essere effettuate dal frontale del prodotto. Le impostazioni possono essere modificate utilizzando un cacciavite a croce standard.

Dimensioni

I prodotti sono disponibili in custodie compatte su guida DIN: larghezza 22,5 mm, profondità di 100 mm e altezza di 90 mm.

Ingombro ridotto

I modelli K8AB-PA, -PM e -PW occupano uno spazio inferiore del 50% rispetto alla maggior parte degli altri modelli simili disponibili sul mercato.



Istruzioni di installazione complete sul lato del prodotto

Il prodotto è pronto all'installazione. Le informazioni includono uno schema di funzionamento, le impostazioni dei DIP switch, lo schema di collegamento, le descrizioni delle funzioni/ codice prodotto e le caratteristiche di uscita del relè.

Configurazione dei DIP switch

L'ampia gamma di funzionalità offerta mediante i DIP switch riduce in maniera significativa il numero di modelli richiesti per soddisfare svariate applicazioni. Una volta montato il prodotto sulla guida DIN e cablato, non è possibile accedere facilmente ai DIP switch per motivi di sicurezza.



Trasformatore di corrente TA

Il trasformatore K8AC-CT200L (fino a 100 A o 200A) è stato specificatamente progettato per essere utilizzato con il modello K8AB-AS3 di Omron.



Approvazioni e marchi

Certificazione e marchio CE, certificazione UL in corso.



Misura	Funzioni	Modello	Ingresso nominale	Tensione di alimentazione	Codice di ordinazione	Tensione di alimentazione	Codice di ordinazione
Monofase	Relè di corrente (sovracorrente o sottocorrente)	K8AB-AS1	20 mA, 100 mA, 500 mA	24 Vc.c.	K8AB-AS1 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-AS1 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-AS1 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-AS1 200-230VAC
		K8AB-AS2	1 A, 5 A, 8 A	24 Vc.c.	K8AB-AS2 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-AS2 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-AS2 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-AS2 200-230VAC
		K8AB-AS3	Trasformatore TA (K8AC-CT200L) 100/200 A	24 Vc.c.	K8AB-AS3 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-AS3 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-AS3 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-AS3 200-230VAC
	Relè di tensione (sovratensione o sottotensione)	K8AB-VS1	60 mV, 100 mV, 300 mV	24 Vc.c.	K8AB-VS1 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VS1 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-VS1 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VS1 200-230VAC
		K8AB-VS2	10 V, 30 V, 150 V	24 Vc.c.	K8AB-VS2 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VS2 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-VS2 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VS2 200-230VAC
		K8AB-VS3	200 V, 300 V, 600 V	24 Vc.c.	K8AB-VS3 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VS3 100-115VAC
				24 Vc.a.	K8AB-VS3 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VS3 200-230VAC
Relè di tensione (confronto fra due valori)	K8AB-VW1	60 mV, 100 mV, 300 mV	24 Vc.c.	K8AB-VW1 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VW1 100-115VAC	
			24 Vc.a.	K8AB-VW1 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VW1 200-230VAC	
	K8AB-VW2	10 V, 30 V, 150 V	24 Vc.c.	K8AB-VW2 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VW2 100-115VAC	
			24 Vc.a.	K8AB-VW2 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VW2 200-230VAC	
	K8AB-VW3	200 V, 300 V, 600 V	24 Vc.c.	K8AB-VW3 24VDC	100-115 Vc.a.	K8AB-VW3 100-115VAC	
			24 Vc.a.	K8AB-VW3 24VAC	200-230 Vc.a.	K8AB-VW3 200-230VAC	
Trifase	Mancanza fase e sequenza fasi	K8AB-PH1	200-500 Vc.a.	Uguale alla tensione di ingresso	K8AB-PH1		
	Relè mancanza fase, sequenza fasi, asimmetria fase	K8AB-PA1	200, 220, 230, 240 Vc.a.		K8AB-PA1		
		K8AB-PA2	380, 400, 415, 480 Vc.a.		K8AB-PA2		
	Relè di tensione (confronto fra due valori)	K8AB-PW1	200, 220, 230, 240 Vc.a.		K8AB-PW1		
		K8AB-PW2	380, 400, 415, 480 Vc.a.		K8AB-PW2		
	Relè di tensione (multifunzione + confronto fra due valori)	K8AB-PM1	200, 220, 230, 240 Vc.a.		K8AB-PM1		
K8AB-PM2		380, 400, 415, 480 Vc.a.	K8AB-PM2				
Livello	Regolatore di livello per liquido conduttivo	61F-D21 T-V1	1 ... 100 kΩ	24 Vc.a.	61F-D21 T-V1 24VAC	200-230 Vc.a.	61F-D21 T-V1 220-230VAC
				115 Vc.a.	61F-D21 T-V1 115VAC		

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

ITALIA

Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 68 282
www.omron.it



Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 681
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Austria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.omron.fr

Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Medio Oriente e Africa

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.europe.omron.com

Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Polonia

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

Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

Repubblica ceca

Tel: +420 234 602 602
www.omron.cz

Russia

Tel: +7 095 745 26 64
www.omron.ru

Spagna

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Turchia

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Ungheria

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Nonostante la costante ricerca della perfezione, Omron Europe B.V. e le proprie società controllate e consociate, non garantiscono o non rilasciano alcuna dichiarazione riguardo la correttezza o completezza delle informazioni descritte in questo documento. Omron Europe B.V. e le proprie società controllate e consociate si riservano il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche senza preavviso.

Distributore Autorizzato:

Automazione e azionamenti

- PLC - Controllori programmabili • Reti
- HMI - Terminali di comando • Servosistemi • Inverter • Software

Componenti industriali

- Pulsanti e indicatori • Microinterruttori • Finecorsa • Relè per circuito stampato • Relè statici
- Relè per impieghi generali • Zoccoli • Contattori, partenza motore • Temporizzatori • Contatori
- Unità di collegamento • Posizionatori angolari • Regolatori di livello • Regolatori di processo
- Termoregolatori • Strumenti di misura digitali • Alimentatori switching

Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Sensori di spostamento • Encoder
- Unità di controllo per sensori • Sistemi di visione • Sistemi di identificazione • Finecorsa di sicurezza
- Relè e moduli di sicurezza • Barriere fotoelettriche di sicurezza • Pulsanti di emergenza

OMRON