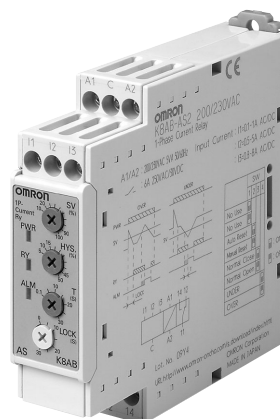


Relè di corrente monofase K8AB-AS

Ideale per il controllo della corrente per riscaldatori e motori industriali.

- Relè di controllo monofase di massima o minima corrente, impostabile tramite dip switch SW4, con misura diretta per correnti da 2mA a 8 A ca/cc.
- Per correnti superiori è possibile utilizzare un normale TA commerciale (corrente secondaria nominale di 1 o 5 A) oppure uno speciale TA (modello Omron K8AC-CT200I) in combinazione con il modello K8AB-AS3.
- La soglia di corrente di funzionamento è impostabile su scala relativa da 10 a 100% della massima corrente nominale d'ingresso, con Trimmer di regolazione SV.
- Il dip switch SW2 imposta il reset, dopo l'esaurimento delle condizioni l'allarme, in modo automatico o manuale.
- La corrente di ripristino è definita tramite Trimmer HYS che imposta d'isteresi su scala relativa da 0 al 50% del valore di corrente di funzionamento.
- Il tempo di ritardo all'avvio è impostabile da 0 a 30 secondi con Trimmer di regolazione LOCK.
- Il tempo di ritardo all'attivazione è regolabile da 0,1 a 30 secondi con Trimmer di regolazione T.
- L'indicatore a led rosso lampeggia per il ritardo di tempo impostato oppure fino a quando la corrente ritorna nell'intervallo di non allarme.
- Tramite dip switch SW3, è possibile disporre il relè d'uscita con contatto aperto (relè normalmente diseccitato) o chiuso (relè normalmente eccitato).
- Relè di uscita unipolare in deviazione, 6A a 250 Vca (carico resistivo)
- Cablaggio mediante puntali: 2 x 2,5 mm² rigidi o 2 x 1,5 mm² standard.
- Conformità al marchio CE con certificazione.



Modelli disponibili

■ Legenda del codice modello

K8AB-

1 2 3 4

1. Modello base

K8AB: relè di monitoraggio e misura

2. Funzioni

AS: relè di corrente monofase (schema di funzionamento su un lato della custodia)

3. Corrente misurata

1: 2 ... 20 mA c.a./c.c., 10 ... 100 mA c.a./c.c., 50 ... 500 mA c.a./c.c.

2: 0,1 ... 1 A c.a./c.c., 0,5 ... 5 A c.a./c.c., 0,8 ... 8 A c.a./c.c.

3: 10 ... 100 A c.a., 20 ... 200 A c.a. (vedere nota)

4. Tensione di alimentazione

24 VDC: 24 Vc.c.

24 VAC: 24 Vc.a.

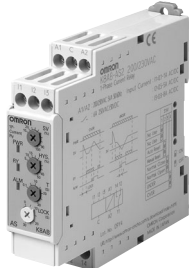
100-115 VAC: 100 ... 115 Vc.a.

200-230 VAC: 200 ... 230 Vc.a.

Nota: il relè K8AB-AS3 è stato specificatamente progettato per essere utilizzato con il trasformatore di corrente modello K8AC-CT200L (ingresso diretto non possibile).

Modelli disponibili

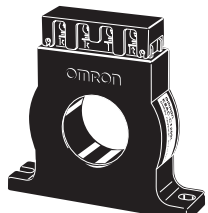
■ Elenco dei modelli

Relè di corrente monofase	Corrente misurata	Tensione di alimentazione	Modello
	2 ... 20 mA c.a./c.c., 10 ... 100 mA c.a./c.c., 50 ... 500 mA c.a./c.c.	24 Vc.c.	K8AB-AS1 24 VDC
		24 Vc.a.	K8AB-AS1 24 VAC
		100-115 Vc.a.	K8AB-AS1 100-115 VAC
		200-230 Vc.a.	K8AB-AS1 200-230 VAC
	0,1 ... 1 A c.a./c.c., 0,5 ... 5 A c.a./c.c., 0,8 ... 8 A c.a./c.c.	24 Vc.c.	K8AB-AS2 24 VDC
		24 Vc.a.	K8AB-AS2 24 VAC
		100-115 Vc.a.	K8AB-AS2 100-115 VAC
		200-230 Vc.a.	K8AB-AS2 200-230 VAC
	10 ... 100 A c.a., 20 ... 200 A c.a. (vedere nota)	24 Vc.c.	K8AB-AS3 24 VDC
		24 Vc.a.	K8AB-AS3 24 VAC
		100-115 Vc.a.	K8AB-AS3 100-115 VAC
		200-230 Vc.a.	K8AB-AS3 200-230 VAC

Nota: il relè K8AB-AS3 è stato progettato per essere utilizzato con il trasformatore di corrente (TA) K8AC-CT200L di OMRON (ingresso diretto non possibile).

■ Accessori (disponibili a richiesta)

TRASFORMATORE DI CORRENTE OMRON

Trasformatore di corrente	Gamma di ingresso	Relè applicabile	Modello
	10 ... 100 A c.a., 20 ... 200 A c.a.	K8AB-AS3	K8AC-CT200L

Altri TA

Trasformatore di corrente su lato secondario	Relè applicabile
0 ... 1 A c.a., 0 ... 5 A c.a.	K8AB-AS2

Valori nominali e caratteristiche

■ Valori nominali

Alimentazione di esercizio	Alimentazione non isolata	24 Vc.c. (assorbimento 1 W)
	Alimentazione isolata	24 Vc.a. (assorbimento 3 VA), 100 ... 115 Vc.a. (4 VA), 200 ... 230 Vc.a. (5 VA)
Funzionamento (SV)	Impostazione del valore di funzionamento	10% ... 100% del valore di ingresso nominale massimo
	Valore di funzionamento	Funzionamento al 100% in corrispondenza del valore impostato
Reset (HYS.)	Isteresi	5% ... 50% del valore di funzionamento
	Metodo di reset	Reset manuale/automatico (commutabile) Reset manuale: disattivazione dell'alimentazione di esercizio per almeno 1 s
Ritardo di funzionamento		0,1 ... 30 s (valore per variazione rapida dell'ingresso da 0% a 120%)
Tempo di blocco all'avvio (LOCK)		0 ... 30 s (valore per variazione rapida dell'ingresso da 0% a 120%, il temporizzatore del blocco viene avviato quando l'ingresso raggiunge circa il 30% del valore impostato)
Impostazione della precisione		±10% del fondo scala
Errore di temporizzazione		±10% del valore impostato (errore minimo: 50 ms)
Frequenza di ingresso	K8AB-AS1/AS2	Ingresso c.c., 45 ... 65 Hz
	K8AB-AS3	45 ... 65 Hz
Ingresso continuo	K8AB-AS1/AS2	Ingresso continuo: 115% dell'ingresso massimo; 10 s max.: 125% dell'ingresso massimo
	K8AB-AS3	Ingresso continuo: 240 A; 30 s max.: 400 A; 1 s max.: 1.200 A
Impedenza di ingresso		5 Ω max.
Spie		Alimentazione (PWR): LED verde; Uscita a relè (RY): LED giallo; uscite di allarme (ALM): LED rosso
Relè di uscita		Unipolare in deviazione (6 A a 250 Vc.a., carico resistivo)

■ Caratteristiche

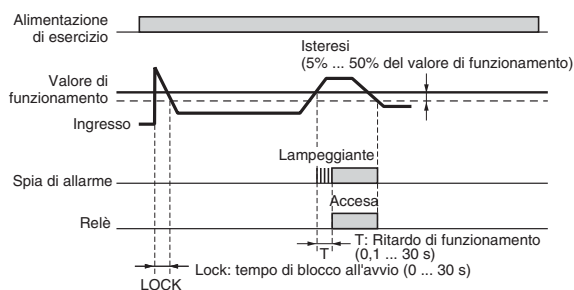
Temperatura ambiente di funzionamento		-20 ... 60°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
Temperatura di stoccaggio		-40 ... 70°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)
Umidità ambiente di funzionamento		25% ... 85%
Umidità di stoccaggio		25% ... 85%
Altitudine		2.000 m max.
Campo della tensione di funzionamento		85% ... 110% della tensione di esercizio nominale
Frequenza di alimentazione nominale		50/60 Hz ± 5 Hz (alimentazione c.a.)
Relè di uscita	Carico resistivo	6 A a 250 Vc.a. (cos φ = 1) 6 A a 30 Vc.c. (L/R = 0 ms)
	Carico induttivo	1 A a 250 Vc.a. (cos φ = 0,4) 1 A a 30 Vc.c. (L/R = 7 ms)
	Carico minimo	10 mA a 5 Vc.c.
	Tensione di contatto massima	250 Vc.a.
	Corrente di contatto massima	6 A c.a.
	Capacità di commutazione massima	1.500 VA
	Vita meccanica	10.000.000 operazioni
	Vita elettrica	Chiusura: 50.000 operazioni; apertura: 30.000 operazioni
Coppia di serraggio dei terminali a vite		1,2 Nm
Terminali con capicorda		È possibile collegare due fili rigidi da 2,5 mm ² e due terminali con capicorda da 1,5 mm ² con manicotti di isolamento
Resistenza di isolamento		20 MΩ (a 500 V) tra i terminali sotto tensione e le parti esposte non sotto tensione 20 MΩ (a 500 V) tra i terminali sotto tensione (ad esempio, terminali di ingresso, uscita e alimentazione)

Grado di protezione	Lato terminali: IP20, custodia posteriore: IP40
Colore della custodia	Munsell 5Y8/1 (avorio)
Materiale della custodia	Resina ABS (autoestinguente) UL94-V0
Peso	200 g
Montaggio	Su guida DIN o con viti M4
Dimensioni	22,5 (L) × 90 (A) × 100 (P) mm
Ambiente di installazione	Categoria di sovratensione III, grado di inquinamento 2
Standard per applicazione	EN60255-5/-6
Standard di sicurezza	EN60664-1
EMC	<p>EMI: EN61326 applicazioni industriali</p> <p>Onda di interferenza elettromagnetica CISPR11 gruppo 1, classe A: CISPR16-1/-2</p> <p>Tensione onda di interferenza terminale CISPR11 gruppo 1, classe A: CISPR16-1/-2</p> <p>EMS: EN61326 applicazioni industriali</p> <p>Scariche elettrostatiche EN61000-4-2: 8 kV (in aria)</p> <p>Campo elettromagnetico in radiofrequenza (emissione irradiata) EN61000-4-3: 10 V/m 1 kHz in modulazione di ampiezza con onda sinusoidale (80 MHz ... 1 GHz)</p> <p>Scoppi EN61000-4-4: 1 kV (linea segnale di I/O), 2 kV (linea di alimentazione)</p> <p>Sovracorrente EN61000-4-5: 1 kV con linea (linea di alimentazione), 2 kV con terra (linea di alimentazione)</p> <p>Interferenze in radiofrequenza condotte RF EN61000-4-6: 3 V (0,15 ... 80 MHz)</p> <p>Campo magnetico della frequenza di alimentazione EN61000-4-8: 30 A/m</p> <p>Interruzioni e cali di tensione EN61000-4-11: 0,5 cicli, 0.180° ciascuno, polarità 100% (tensione nominale)</p>

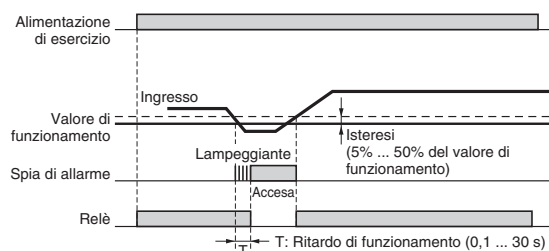
Collegamenti

■ Schema di collegamento

Controllo di massima corrente (relè di uscita normalmente diseccitato)



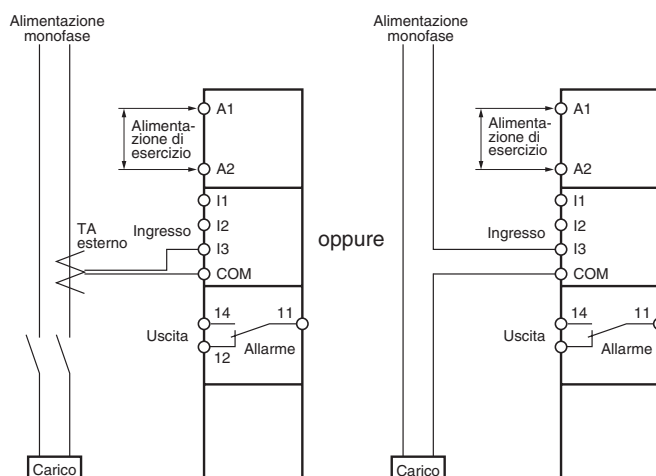
Controllo di minima corrente (relè di uscita normalmente eccitato)



Collegamenti e campi di misura

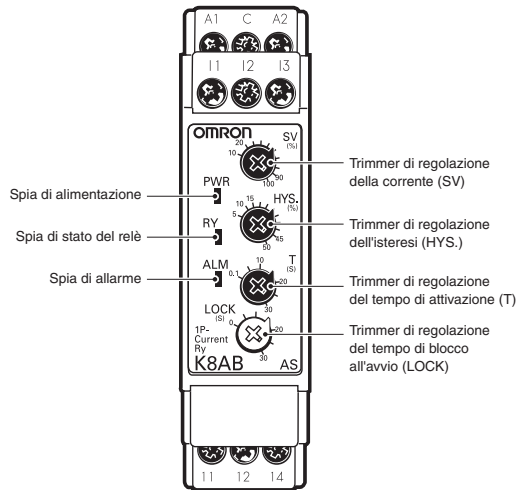
Modello	Campo di misura	Collegamento
K8AB-AS1	2 ... 20 mA c.a./c.c.	I1-COM
	10 ... 100 mA c.a./c.c.	I2-COM
	50 ... 500 mA c.a./c.c.	I3-COM
K8AB-AS2	0,1 ... 1 A c.a./c.c.	I1-COM
	0,5 ... 5 A c.a./c.c.	I2-COM
	0,8 ... 8 A c.a./c.c.	I3-COM
K8AB-AS3	10 ... 100 A c.a./c.c. (vedere nota)	I2-COM
	20 ... 200 A c.a./c.c. (vedere nota)	I3-COM

Nota: il relè K8AB-AS3 è stato progettato per essere utilizzato con il trasformatore di corrente (TA) K8AC-CT200L di Omron (ingresso diretto non supportato per questo modello).



Legenda

■ Vista frontale



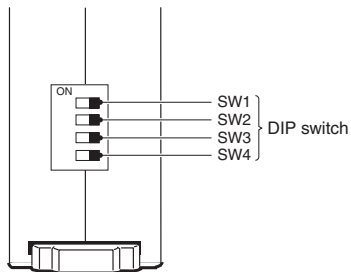
Spie

Tipo di spia	Descrizione
Spia di alimentazione (PWR: verde)	Accesa in presenza di alimentazione.
Spia di stato del relè (RY: gialla)	Accesa quando il relè è in funzione.
Spia di allarme (ALM: rossa)	Accesa in presenza di sovracorrente o sottocorrente. Se l'ingresso supera il valore di soglia, la spia lampeggia per segnalare lo stato di errore durante il periodo in cui il tempo di attivazione viene conteggiato.

Trimmer di regolazione

Tipo	Utilizzo
Trimmer di regolazione della corrente (SV)	Consente di impostare la corrente sul 10% ... 100% della corrente di ingresso nominale massima.
Trimmer di regolazione dell'isteresi (HYS.)	Consente di impostare il valore di reset sul 5% ... 50% del valore di funzionamento.
Trimmer di regolazione del tempo di attivazione (T)	Consente di impostare il ritardo del tempo di funzionamento da 0,1 ... 30 s.
Trimmer di regolazione del tempo di blocco all'avvio (LOCK)	Consente di impostare il tempo di blocco all'avvio su 0 ... 30 s.

■ DIP switch di selezione della funzione

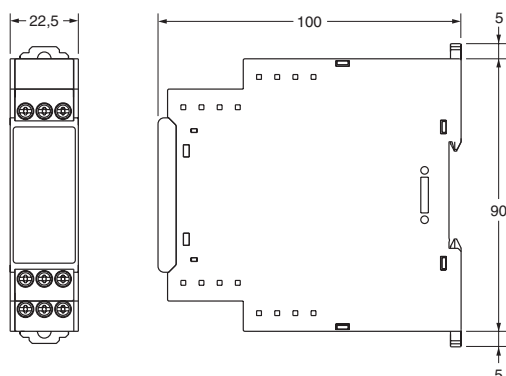
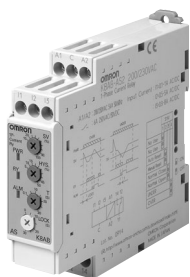


Funzioni selezionabili tramite DIP switch

	Funzione		Valore predefinito	
	SW	Funzione		
SW1	Non utilizzato	OFF	Non utilizzato	OFF
		ON		
SW2	Metodo di reset	OFF	Reset manuale	OFF
		ON	Reset automatico	
SW3	Metodo di azionamento relè	OFF	Normalmente aperto (normalmente disattivato)	OFF
		ON	Normalmente chiuso (normalmente attivato)	
SW4	Modalità di funzionamento	OFF	Monitoraggio max corrente	OFF
		ON	Monitoraggio min corrente	

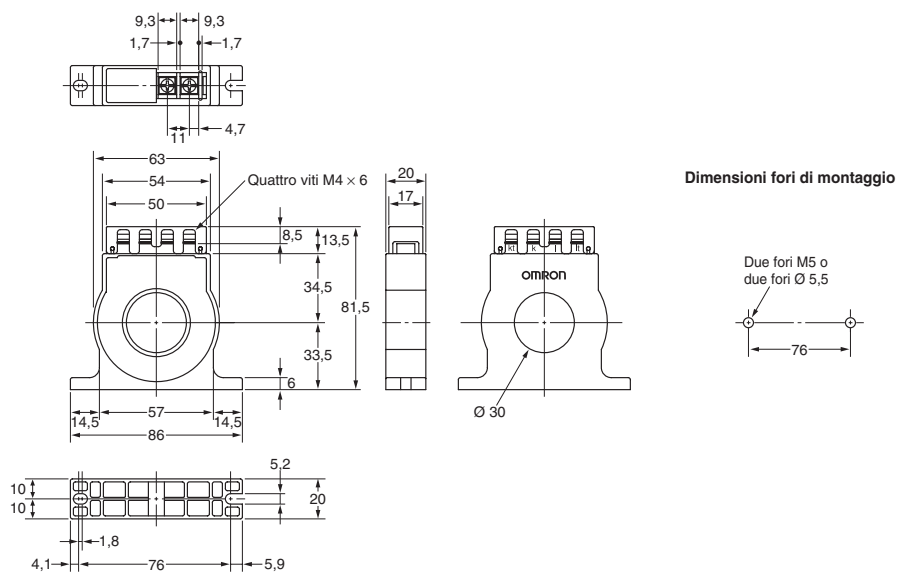
Dimensioni (mm)

K8AB-AS



TA OMRON

K8AC-CT200L



Precauzioni per la sicurezza

■ Modalità d'uso per garantire la sicurezza

Attenersi alle seguenti istruzioni per garantire la sicurezza.

- Non utilizzare o conservare il prodotto nei seguenti ambienti:
 - All'aperto o in luoghi esposti alla luce solare diretta o a condizioni atmosferiche.
 - Luoghi esposti a polvere, limatura di ferro o gas corrosivi, in particolare miscele contenenti zolfo o ammoniaca.
 - Luoghi soggetti a elettricità statica o altre forme di disturbi induttivi.
 - Luoghi in cui il prodotto può venire a contatto con acqua o olio.
- Accertarsi di installare il prodotto nella direzione corretta.
- Poiché è presente il rischio di scosse elettriche, seppur remoto, non toccare i terminali in presenza di alimentazione.
- Accertarsi di avere compreso tutte le istruzioni fornite nel manuale prima di utilizzare il prodotto.
- Verificare le chiusure e le polarità dei terminali per accertarsi che il cablaggio sia corretto.
- Stringere saldamente le viti dei terminali applicando la coppia di serraggio indicata di seguito.
Coppia consigliata: 0,54 Nm
- La temperatura e l'umidità dell'ambiente di funzionamento devono rientrare nella gamma di valori nominali indicata quando si utilizza il prodotto.
- Poiché è presente il rischio di esplosione, seppur remoto, non utilizzare il prodotto in presenza di gas esplosivi o infiammabili.
- Al termine del montaggio, accertarsi che non siano presenti oggetti appoggiati sul prodotto.
- Per consentire a un operatore di spegnere agevolmente il prodotto, installare commutatori o interruttori automatici conformi alle norme IEC60947-1 e IEC60947-3 e applicare un'etichetta per renderli chiaramente identificabili.
- Se si utilizza un ingresso in corrente continua, utilizzare un alimentatore SELV con protezione da sovracorrente. Un alimentatore SELV è dotato di un isolamento rinforzato o doppio per ingresso e uscita e di una tensione di uscita pari a 30 V come valore efficace, con 42,4 V di picco, o 60 Vc.c. massimo.
Alimentatore consigliato: S8VS-06024□ (prodotto OMRON).

■ Modalità d'utilizzo corretto

Utilizzo corretto

- Non utilizzare il prodotto nei seguenti luoghi:
 - Luoghi esposti a calore irradiato generato da apparecchiature di riscaldamento.
 - Luoghi soggetti a urti o vibrazioni.
- Accertarsi di utilizzare valori di impostazione appropriati per l'oggetto controllato. L'inosservanza di tale precauzione potrebbe causare un funzionamento imprevisto, con conseguente rischio di danni al prodotto o lesioni a persone.
- Non utilizzare diluenti o altre sostanze a base di solventi per pulire il prodotto. Utilizzare solo alcol isopropilico reperibile in commercio.
- Smaltire correttamente il prodotto come rifiuto industriale.
- Utilizzare il prodotto all'interno di una struttura che impedisca la fuoriuscita di fuoco.

Informazioni sull'installazione

- Per il cablaggio utilizzare esclusivamente i terminali con capicorda consigliati.
- Non bloccare l'area attorno al prodotto per consentire una corretta dissipazione del calore. L'inosservanza di tale precauzione comprometterà la vita del prodotto.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, verificare che non sia presente alimentazione durante il cablaggio.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, verificare che non sia presente alimentazione durante l'impostazione del DIP switch.

Contromisure per la prevenzione dei disturbi

- Non installare il prodotto vicino a dispositivi che generano forti onde elettromagnetiche ad alta frequenza o sovracorrenti.
- Quando si utilizza un filtro antidisturbo, verificare i valori di tensione e corrente, quindi installare il filtro il più vicino possibile al prodotto.
- Per prevenire disturbi induttivi, separare le linee collegate al prodotto dalle linee elettriche ad alta tensione o per correnti intense. Non cablare parallelamente alle linee di alimentazione né in fascio con queste ultime.
Altre misure per la riduzione dei disturbi includono fare correre le linee in condotti separati o utilizzare linee schermate.

Istruzioni operative a cui attenersi per evitare malfunzionamenti o guasti

- All'accensione, verificare che la tensione nominale venga raggiunta entro 1 secondo dall'attivazione dell'alimentazione.
- Verificare che la capacità e il carico dell'alimentazione siano appropriati per il funzionamento, gli ingressi e il trasformatore in base ai valori nominali.
- Il montaggio e la manutenzione del prodotto possono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- Il fattore di distorsione delle forme d'onda di ingresso deve essere al massimo pari al 30%. L'impiego del prodotto con circuiti che presentano un fattore di distorsione superiore potrebbe causare funzionamenti indesiderati.
- L'utilizzo del prodotto per unità di controllo a tristore o inverter genererà degli errori.
- Durante la regolazione mediante manopola, partire dal valore minimo e spostarsi verso il valore massimo.

PLEASE DELETE PADOVA ADDRESS Garanzia e considerazioni sull'applicazione

Lettura e assimilazione delle informazioni fornite nel presente documento

Prima di procedere all'acquisto del prodotto, leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento. Per eventuali domande o dubbi, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Garanzie e limitazioni di responsabilità

GARANZIA

OMRON garantisce i propri prodotti da difetti di fabbricazione e di manodopera per un periodo di un anno (o per altro periodo specificato) dalla data di vendita da parte di OMRON.

OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE E DI NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI. L'ACQUIRENTE O L'UTENTE RICONOSCE LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ NELL' AVERE DETERMINATO L'IDONEITÀ DEL PRODOTTO A SODDISFARE I REQUISITI IMPLICITI NELL'USO PREVISTO DELLO STESSO. OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA.

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

OMRON NON SARÀ RESPONSABILE DEI DANNI, DELLE PERDITE DI PROFITTO O DELLE PERDITE COMMERCIALI SPECIALI, INDIRETTE O EMERGENTI RICONDUCEBILI AI PRODOTTI, ANCHE QUANDO LE RICHIESTE DI INDENNIZZO POGGINO SU CONTRATTO, GARANZIA, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA.

In nessun caso la responsabilità di OMRON potrà superare il prezzo del singolo prodotto in merito al quale è stata definita la responsabilità.

IN NESSUN CASO OMRON SARÀ RESPONSABILE DELLA GARANZIA, DELLE RIPARAZIONI O DI ALTRA RICHIESTA DI INDENNIZZO RELATIVA AI PRODOTTI SE L'ANALISI CONDOTTA DA OMRON NON CONFERMERÀ CHE I PRODOTTI SONO STATI CORRETTAMENTE UTILIZZATI, IMMAGAZZINATI, INSTALLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE, E CHE NON SONO STATI OGGETTO DI CONTAMINAZIONI, ABUSI, USI IMPROPRI, MODIFICHE O RIPARAZIONI INADEGUATE.

Considerazioni sull'applicazione

IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO

OMRON non sarà responsabile della conformità alle normative, ai codici e agli standard applicabili a combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o all'impiego dei prodotti.

Adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con i quali verrà utilizzato.

Essere a conoscenza e osservare tutte le proibizioni applicabili al prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE IMPLICHINO GRAVI RISCHI PER L'INCOLUMITÀ DEL PERSONALE O DI DANNI ALLA PROPRIETÀ SENZA PRIMA AVERE APPURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO TENENDO IN CONSIDERAZIONE TALI RISCHI E CHE I PRODOTTI OMRON SIANO STATI CLASSIFICATI E INSTALLATI CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'USO AL QUALE SONO DESTINATI NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

Dichiarazione di non responsabilità

DATI SULLE PRESTAZIONI

I dati sulle prestazioni forniti in questo catalogo non costituiscono una garanzia, bensì solo una guida alla scelta delle soluzioni più adeguate alle esigenze dell'utente. Essendo il risultato delle condizioni di collaudo di OMRON, tali dati devono essere messi in relazione agli effettivi requisiti di applicazione. Le prestazioni effettive sono soggette alle *garanzie e limitazioni di responsabilità* OMRON.

MODIFICHE ALLE CARATTERISTICHE

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto sono soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi. Per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

PESI E MISURE

Pesi e misure sono nominali e non devono essere utilizzati per scopi di fabbricazione, anche quando sono indicati i valori di tolleranza.

Cat. No. N142-IT2-01

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

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 02 326 87 77
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