

Temporizzatore pausa/lavoro H3DK-F

- Selettore per il modo di avvio ritardo a intermittenza con inizio OFF o inizio ON.
- Impostazione indipendente dei tempi ON e OFF.
- Otto scale di temporizzazione da 0,1 s a 1.200 h.



Modelli disponibili

Elenco dei modelli

Modo di funzionamento	Tensione di alimentazione	Uscita di controllo		H3DK-F
Avvio ritardo a intermittenza con inizio OFF/ON	24... 240 Vc.a./Vc.c.	Uscita a relé: SPDT	Modello	H3DK-F
	12 Vc.c.	Uscita a relé: SPDT	Modello	H3DK-FA

Accessori (disponibili a richiesta)

Elemento	Caratteristiche	Modello
Guida di montaggio	50 cm (l) x 7,3 mm (s)	PFP-50N
	1 m (l) x 7,3 mm (s)	PFP-100N
	1 m (l) x 16 mm (s)	PFP-100N2
Piastrina di blocco	---	PFP-M
Distanziatore	---	PFP-S

Funzionalità

Modello	Modo di funzionamento	Morsetteria	Tipo di uscita	Metodo di montaggio	Norme di sicurezza	Accessori
H3DK-F	Avvio ritardo a intermittenza con inizio OFF/ON	6 terminali	Relé, SPDT	Montaggio su guida DIN	cURus (UL508) CSA C22.2 N. 14) EN 61812-1 IEC 60664-1 4 kV/2 EN 50274	Etichetta utente

Caratteristiche

Scale di temporizzazione

Impostazione scala di temporizzazione	0,1 s	1 s	10 s	1 min	10 min	1 h	10 h	100 h
Impostazione scala di temporizzazione	0,1... 1,2 s	1... 12 s	10... 120 s	1... 12 min	10... 120 min	1... 12 h	10... 120 h	100... 1.200 h
Numeri scala	12							

Valori nominali

Tensione alimentazione ¹	<ul style="list-style-type: none"> • 24... 240 Vc.a./c.c., 50/60 Hz² • 12 Vc.c.² 	
Campo della variazione di tensione ammessa	<ul style="list-style-type: none"> • 24... 240 Vc.a./Vc.c.: 85... 110% della tensione nominale • fatta eccezione per i modelli a 12 Vc.c. 90... 110% della tensione nominale 	
Mancanza di alimentazione	Tempo minimo di mancanza di alimentazione: 0,1 s	
Tensione di riassetto	10% della tensione nominale	
Assorbimento	H3DK-F	A 240 Vc.a.: 4,5VA max. ³
	H3DK-FA	A 12 Vc.c.: 0,6 W max.
Uscita di controllo	Uscita a contatto (SPDT): 5 A a 250 Vc.a. con carico resistivo (cosφ = 1) 5 A a 24 Vc.c. con carico resistivo ^{3, 4}	
Temperatura ambiente	-20... 55°C (senza formazione di ghiaccio)	
Temperatura di stoccaggio	-40... 70°C (senza formazione di ghiaccio)	
Umidità relativa	25... 85%	

- *1. Quando si utilizza una tensione di alimentazione di 24 Vc.c., si verifica una corrente di picco pari a circa 0,25 A. Attendere questa corrente di picco in caso di inserimento e disinserimento dell'alimentazione temporizzatore tramite uscita allo stato solido, come quella di un sensore.
- *2. Ondulazione c.c.: massimo 20%.
- *3. Per il consumo di corrente c.c., vedere *Consumi dell'alimentazione c.c. (Informazioni di riferimento)* a pagina 27.
- *4. I valori nominali dell'uscita di controllo sono relativi al funzionamento di un solo H3DK. Se si utilizzano due o più temporizzatori affiancati, vedere *Relazione tra la distanza di installazione e capacità di interruzione (valori di riferimento)* alla pagina successiva.
- *5. 125 Vc.c.: 0,15 A max. con carico resistivo, 125 Vc.c.: 0,1 A con costante di tempo L/R di 7 ms.
Carico minimo: 10 mA a 5 Vc.c. (livello errore P, valore di riferimento)

■ Caratteristiche tecniche

Precisione di funzionamento	±1% di FS max. (±1% ±10 ms max. a scala di temporizzazione 1,2)	
Errore di predisposizione	±10% di FS ±0,05 s max.	
Variazione di tensione	±0,5% di FS max. (±0,5% ±10 ms max. a scala di temporizzazione 1,2)	
Variazione di temperatura	±2% di FS max. (±2% ±10 ms max. a scala di temporizzazione 1,2)	
Isolamento	100 MΩ min. a 500 Vc.c.	
Rigidità dielettrica	Tra parti metalliche sotto carico e parti metalliche esposte non sotto carico: 2.000 Vc.a. 50/60 Hz per 1 min. Fra i terminali di uscita di controllo e il circuito operativo: 2.000 Vc.a. 50/60 Hz per 1 min. Fra contatti non adiacenti: 1.000 Vc.a. 50/60 Hz per 1 min.	
Tensione impulsiva	24... 240 Vc.a./Vc.c.: 3 kV tra terminali di alimentazione, 4,5 kV tra parti metalliche sotto carico e parti metalliche esposte non sotto carico fatta eccezione per i modelli a 12 Vc.c. 1 kV tra terminali di alimentazione, 1,5 kV tra parti metalliche sotto carico e parti metalliche esposte non sotto carico	
Immunità ai disturbi	Disturbo ad onda quadra generato da un simulatore di disturbo (ampiezza impulso: 100 ns/1 μs, salita in 1 ns): ±1,5 kV	
Immunità statica	Malfunzionamento: 4 kV, Distruzione: 8 kV	
Resistenza alle vibrazioni	Distruzione	Ampiezza singola 0,75 mm a 10... 55 Hz per 2 h in ciascuna delle tre direzioni
	Funzionamento errato	Ampiezza singola 0,5 mm a 10... 55 Hz per 10 min in ciascuna delle tre direzioni
Resistenza agli urti	Distruzione	1.000 m/s ² per 3 volte ciascuna in 6 direzioni
	Funzionamento errato	100 m/s ² per 3 volte ciascuna in 6 direzioni
Vita	Meccanica	10 milioni di operazioni min. (in assenza di carico a 1.800 operazioni/h)
	Elettrica	100.000 operazioni min. (5 A a 250 Vc.a., carico resistivo a 360 operazioni/h)
Grado di protezione	IP30 (morsettiera: IP20)	
Peso	circa 110 g	

■ Norme applicabili

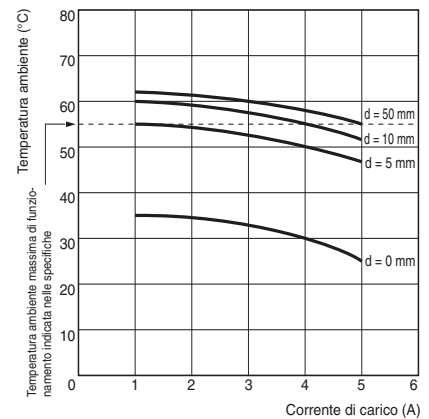
Norme di sicurezza	cURus: UL 508/CSA C22.2 N. 14 EN 50274: Protezione per le dita e per il dorso della mano EN 61812-1: livello di inquinamento 2, categoria di sovratensione III CCC: livello di inquinamento 2, categoria di sovratensione II, sezione DB14048.5-2008 parte 5-1 LR: Test Specification No. 1-2002 Categoria ENV 1.2	
	EMC	(EMI) Emissioni irradiate: EN 61812-1 Emissioni, sull'ingresso in c.a.: EN 55011 classe B Corrente armonica: EN 61000-3-2 Variazione di tensione e ritardo a intermittenza: EN 61000-3-3 (EMS) Immunità a scariche elettrostatiche: EN 61812-1 EN 61000-4-2: 6 kV scarica a contatto, 8 kV scarica in aria Immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiati (onde radio AM): EN 61000-4-3: 10 V/m (80 MHz... 1 GHz) Immunità allo scoppio: EN 61000-4-4: 2 kV linea di alimentazione, 1 kV linea segnale di I/O Immunità a sovracorrente: EN 61000-4-5: 2 kV in modo comune, 1 kV in modo differenziale

■ I/O

Ingresso	Nessuna	
Uscita	Uscita di controllo	L'uscita passa ON/OFF a seconda della posizione della manopola di impostazione tempo ON e OFF.

● Relazione tra la distanza di installazione e capacità di interruzione (valori di riferimento)

Nel grafico seguente viene illustrata la relazione fra il passo di installazione e la corrente di carico. (Eccetto H3DK-GE)
Se si utilizza il temporizzatore in condizioni superiori ai valori specificati, la temperatura al suo interno aumenta, riducendo la durata dei componenti interni.



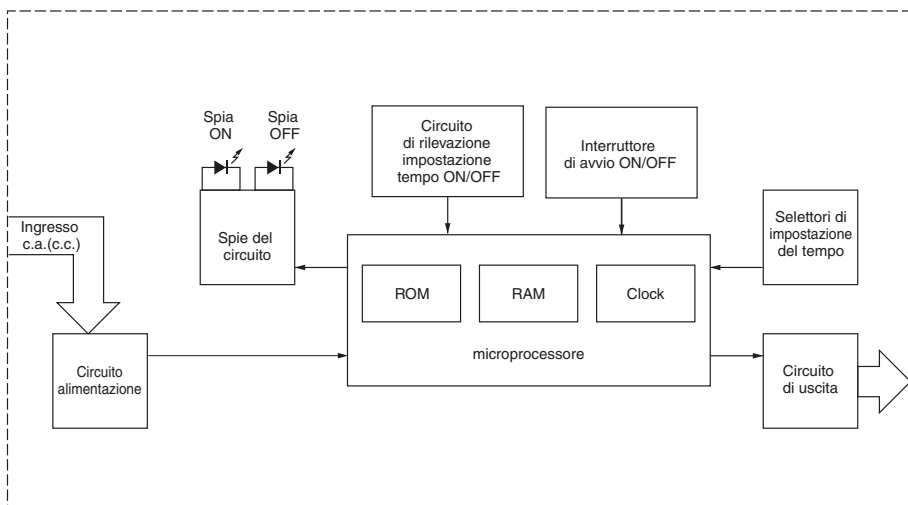
Metodo di prova

Temporizzatore testato: H3DK-F
Tensione applicata: 240 Vc.a.
Passo di installazione: 0, 5, 10 e 50 mm

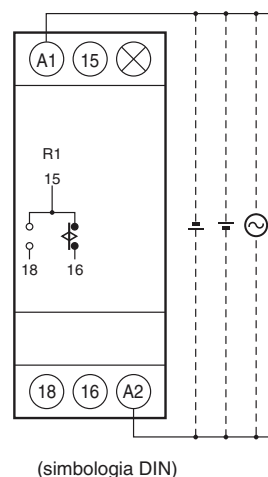


Collegamenti

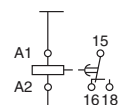
■ Schemi a blocchi H3DK-F



■ Disposizione terminali H3DK-F



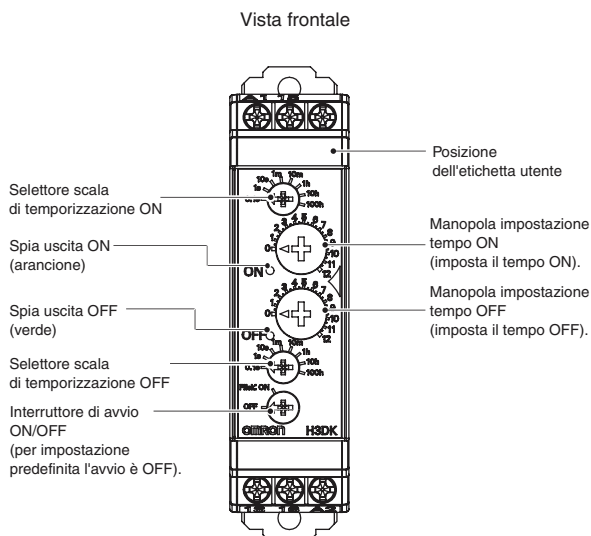
(simbologia DIN)



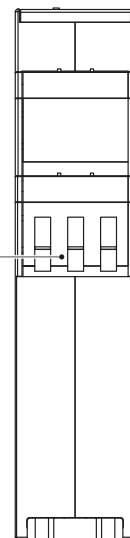
Nota: I terminali di alimentazione non hanno polarità.

Descrizione del pannello frontale

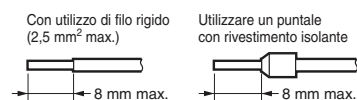
H3DK-F



Vista dal basso



Nota 1. Per il collegamento ai terminali, utilizzare fili rigidi (2,5 mm² max.) o puntali con rivestimento isolante. Per mantenere la tensione di resistenza dopo il collegamento dei terminali, inserire al suo interno un conduttore scoperto di lunghezza non superiore a 8 mm.

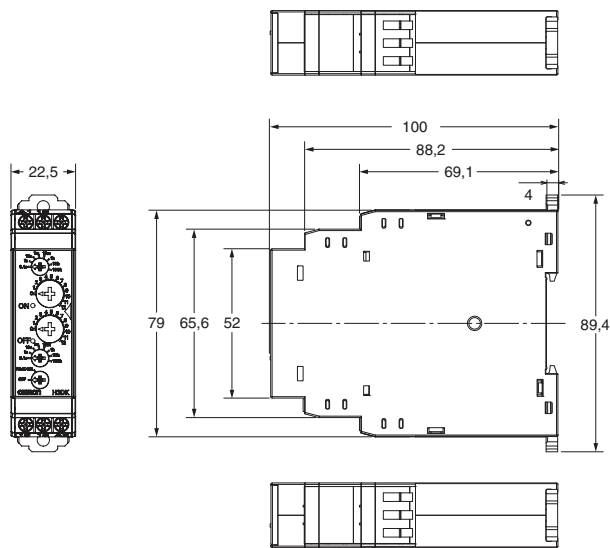


Puntali consigliati
Phoenix Contact
• Serie AI□□□□
• Serie AI-TWIN□□□□

Nota 2. Coppia di serraggio delle viti
Coppia consigliata: 0,49 N·m
Coppia massima: 0,98 Nm

■ Temporizzatori

H3DK-F



■ Prodotti per montaggio su guida DIN (venduti separatamente)

Per ulteriori dettagli fare riferimento alla voce pagina 28.

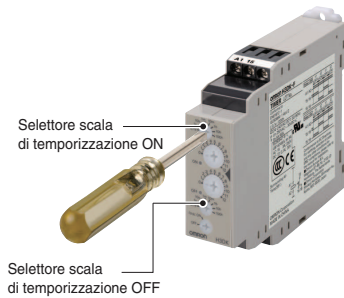
Funzionamento

■ Funzionamento di base

Impostazione delle scale di temporizzazione

● Impostazione delle scale di temporizzazione

Utilizzare il selettore scala di temporizzazione ON per impostare la scala di temporizzazione ON e il selettore scala di temporizzazione OFF per impostare la scala di temporizzazione OFF. Ruotare i selettori con una lama piatta o un cacciavite Phillips.



Impostazione dell'interruttore di avvio ON/OFF

● Impostazione di un avvio ON o OFF

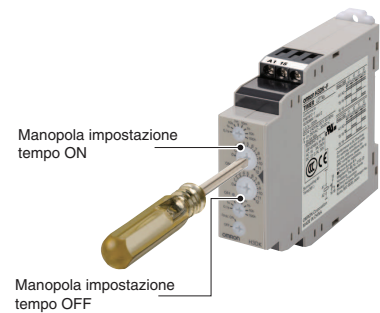
È possibile utilizzare l'interruttore ON/OFF per passare dal funzionamento con avvio ON al funzionamento con avvio OFF e viceversa.



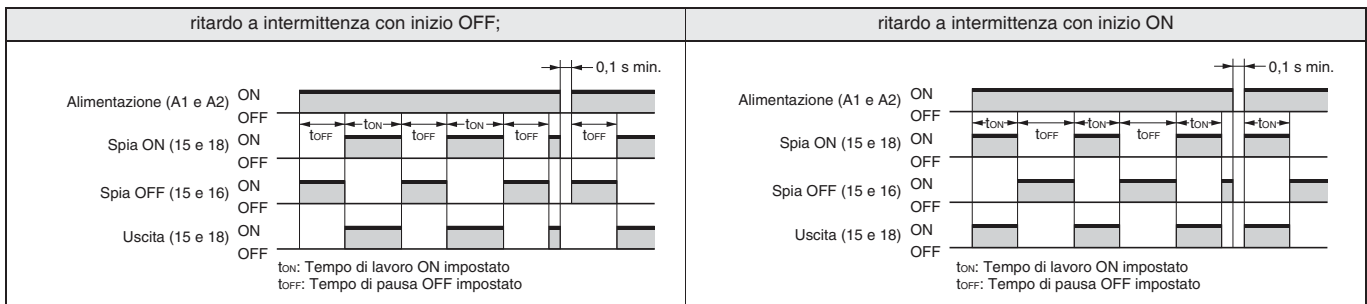
Impostazione dei tempi

● Impostazione dei tempi

Utilizzare la manopola di impostazione tempo ON e OFF per impostare il tempo ON e il tempo OFF.



■ Grafici di temporizzazione



Nota 1. Il tempo di riassetto è di 0,1 s min.

Nota 2. All'applicazione dell'alimentazione nel modo di ritardo a intermittenza con inizio ON, la spia OFF si illumina momentaneamente. Ciò non influisce tuttavia sulle prestazioni del temporizzatore.