Totalizzatore / Contatore
H7GP/H7HP

Totalizzatore e contaore ad elevata visibilità e protezione frontale IP66/NEMA 4

- IP66 (norme JEM IP66G: resistenza agli oli) e norme di protezione NEMA4.
- Commutazione tra il funzionamento NPN e PNP.
- Sono previsti il riassetto esterno e manuale.
- La calotta di protezione terminali previene scosse elettriche secondo VDE0106/100.
- Conforme alle norme EMC (EN61326).
- Conforme alle norme IEC e approvato da UL e CSA.
- Ampio campo della tensione di alimentazione.
- Manuale di istruzioni in sei lingue.

Serie H7□P

H7GP

- Totalizzatore 6 cifre
- Contaore 6 cifre
- DIN 48 x 24

H7HP

- Totalizzatore/contaore 6 cifre
- Totalizzatore 8 cifre
- DIN 72 x 36

Contenuto

Totalizzatore / Contatore

H7GP D-123
H7HP D-129

Comuni ad entrambi i contatori

Collegamenti degli ingressi D-135
Modalità d'uso D-136
Grado di protezione D-137

Totalizzatore / Contatore (DIN 48 x 24)
H7GP

Totalizzatori e contaore compatti con visualizzatori facili da leggere, a tenuta d'acqua e resistenti agli oli conformemente a IP66G/NEMA4

- Visualizzatore LCD ad elevata visibilità, visualizzazione negativa, caratteri con altezza di 8,5 mm e retroilluminazione incorporata con LED rosso a basso consumo di corrente.
- Corpo compatto (80 mm).

Modelli disponibili

■ Legenda

H7GP-□□□
1 2 3

1. Classificazione
C: Totalizzatore
T: Contaore

2. Tensione d'alimentazione
Nessuna: 100 … 240 Vc.a.
D: 12 … 24 Vc.c.

3. Colore sezione frontale
Nessuno: grigio chiaro (Munsell 5Y7/1)
B: Nero

■ Elenco dei modelli

Tensione di alimentazione	Totalizzatore a 6 cifre		Contaore a 6 cifre	
	Grigio chiaro	Nero	Grigio chiaro	Nero
100… 240 Vc.a.	H7GP-C	H7GP-CB	H7GP-T	H7GP-TB
12… 24 Vc.c.	H7GP-CD	H7GP-CDB	H7GP-TD	H7GP-TDB

Caratteristiche

■ Valori nominali

Modello		Totalizzatore a 6 cifre		Contaore a 6 cifre	
		H7GP-C	H7GP-CD	H7GP-T	H7GP-TD
Tensione di alimentazione nominale		100 …240 Vc.a. (50/60 Hz)	12 …24 Vc.c.(v. nota 1)	100 …240 Vc.a. (50/60 Hz)	12 …24 Vc.c.(v. nota 1)
Alimentazione sensori esterni		50 mA a 12 Vc.c.	---	50 mA a 12 Vc.c.	---
Campo tensione di funzionamento		85... 110 % della tensione di alimentazione nominale			
Assorbimento		100 … 240 Vc.a. 6,5 VA max. 12 …24 Vc.c. 0,6 W max.			
Dimensioni		48 x 24 x 80 mm (L x A x P)			
Metodo di montaggio		A incasso			
Collegamenti esterni		Terminali a vite			
Grado di protezione		Pannello frontale: JEM IP66G e NEMA Tipo 4 (in ambienti interni)			
Visualizzatore		LCD a 7 segmenti, visualizzazione negativa (retroilluminazione rossa)			
Cifre		6 cifre (altezza caratteri 8,5 mm)			
Modo di conteggio		Addizionante		Ad accumulo	
Velocità di conteggio massima		30 Hz o 5 kHz (selezionata mediante selettore DIP)		---	
Campo di conteggio		0 …999999		---	
Campo di tempo		---		0,1 … 99999,9 h/1 s … 99 h 59 min 59 s	
Precisione		---		±100 ppm (-10°C … 55°C)	
Protezione della memoria		EEP-ROM: Minimo 200.000 operazioni			
Ingresso	**Segnali di ingresso**	Conteggio, riassetto e protezione dei tasti (v.nota 2)		Avvio, riassetto e protezione dei tasti (v.nota 2)	
	Tipo di ingresso	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) o ingresso in tensione (ingresso a transistor PNP) (selezionato tramite selettore DIP)			
	Conteggio, riassetto, avvio	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione residua cortocircuito (ON): 2 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min. Ingresso in tensione (ingresso a transistor PNP) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione ON: 9 …24 Vc.c. Tensione OFF: 5 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min.			
	Protezione tasti	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione residua cortocircuito (ON): 0,5 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min.			
Tempo di risposta ingresso	**Riassetto**	20 o 1 ms (commutato automaticamente in funzione della velocità di conteggio)		20 ms	
	Avvio	---		20 ms	
	Protezione tasti	Circa 1 s		Circa 1 s	
Metodo di riassetto		Riassetto esterno e manuale			

Nota: **1.** Presenta un'ondulazione residua max. del 20% (p-p).

2. Per l'ingresso di protezione dei tasti può essere utilizzato solo un ingresso libero da tensione (transistor NPN). La commutazione tra i metodi di ingresso NPN e PNP non influisce sull'ingresso di protezione dei tasti, in altre parole non si può utilizzare un ingresso PNP.

■ Caratteristiche tecniche

Resistenza di isolamento	Minimo 100 MΩ (a 500 Vc.c.)
Rigidità dielettrica	2 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico (modello c.a.) 1 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico (modello c.c.) 2 k Vc.a., 50/60 Hz per 1 min tra i terminali di alimentazione e i terminali di ingresso di comando (modello c.a.) 1 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra i terminali di alimentazione e i terminali di ingresso di comando (modello c.c.)
Resistenza all'impulso di tensione	3 kV (tra terminali di alimentazione) (1 kV per modelli 12…24-Vc.c.) 4,5 kV (tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico) (1,5 kV per modelli 12-…24-Vc.c.)
Immunità ai disturbi	±1,5 kV (tra terminali di alimentazione c.a.), ±480 V (tra terminali di alimentazione c.c.), ±480 V (tra terminali di ingresso); disturbo ad onda quadra generato tramite un simulatore del disturbo (ampiezza di impulso: 100 ns/1 μs, tempo di salita 1-ns)
Immunità statica	Visualizzatore: Malfunzionamento:8 kV Distruzione:15 kV Selettore DIP: Malfunzionamento:4 kV Distruzione:8 kV
Resistenza alle vibrazioni	Distruzione: 10 … 55 Hz, 0,75 mm singola ampiezza, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo) Malfunzionamento: 10 … 55 Hz, 0,5 mm singola ampiezza, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo)
Resistenza agli urti	Distruzione: 294 m/s² nelle tre direzioni Malfunzionamento: 196 m/s² nelle tre direzioni
Temperatura ambiente	Funzionamento: -10°… 55°C (senza formazione di ghiaccio) Stoccaggio: -25°… 65°C (senza formazione di ghiaccio)
Umidità relativa	Funzionamento: 35% …85%
EMC	(EMI) EN61326 Emissioni custodia: EN55011 Gruppo 1 classe A Emissioni in rete c.a.: EN55011 Gruppo 1 classe A (EMS) EN61326 Immunità ESD: EN61000-4-2: scarica contatto 4 kV (livello 2) scarica in aria 8 kV (livello 3) Immunità interferenza RF: EN61000-4-3: 10 V/m (AM, 80 MHz …1 GHz) (livello 3); 10 V/m (a modulazione d'impulso, 900 MHz ±5 MHz) (livello 3) Immunità disturbi condotti: EN61000-4-6: 10 V (0,15 …80 MHz) (sec. EN61000-6-2) Immunità scoppio: EN61000-4-4: 2 kV linea di alimentazione (livello 3); 2 kV linea segnali I/O (livello 4) Immunità agli impulsi: EN61000-4-5: 1 kV da linea a linea (linee di alimentazione e di uscita) (livello 2); 2 kV da linea a terra (linee di alimentazione e di uscita) (livello 3) Immunità a interruzioni e cali di tensione: EN61000-4-11: 0,5 ciclo, 100% (tensione nominale)
Approvazioni	UL508, CSA22.2 N°14, conforme a EN61010-1, VDE0106/P100
Colore contenitore	Sezione posteriore: Grigio fumo, sezione frontale: 5Y7/1 (grigio chiaro) o N1.5 (nero)
Peso	Circa 76 g

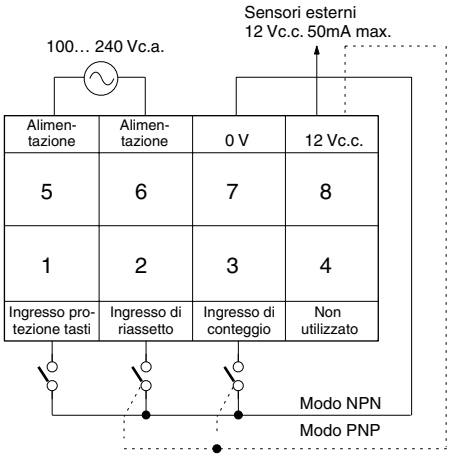
Collegamenti

■ Disposizione dei terminali

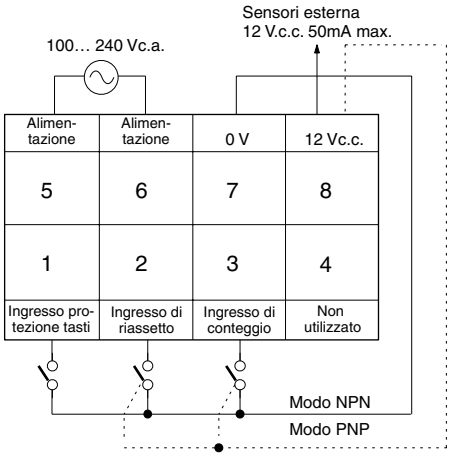
Nota: È disponibile anche un ingresso senza contatto.

Modelli c.a.

H7GP-C

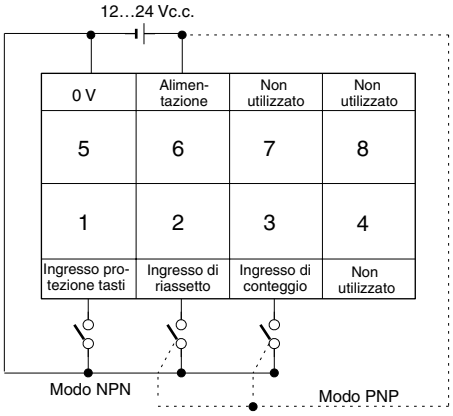


H7GP-T

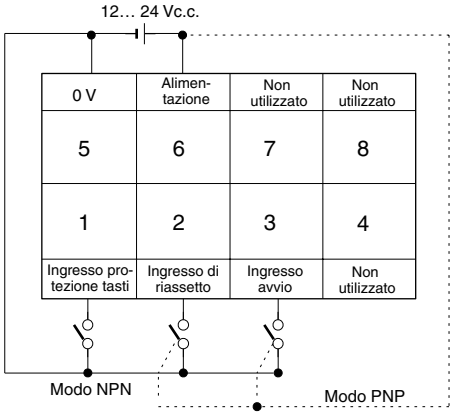


Modelli c.c.

H7GP-CD



H7GP-TD



Funzionamento

■ Impostazione del selettore DIP

Effettuare l'impostazione di tutti i selettori DIP prima del montaggio sul pannello di controllo. Prima della spedizione, tutti i selettori sono posizionati in direzione del visualizzatore.

H7GP-C/-CD

Selettore	Funzione	Impostazione	
3 (Sulla destra dal frontalino)	Tipo di ingresso (nota 1)	Lato visualizzatore	NPN
		Lato terminali	PNP
4 (Sulla sinistra dal frontalino)	Velocità di conteggio (nota 1)	Lato visualizzatore	30 Hz
		Lato terminali	5 kHz

H7GP-T/-TD

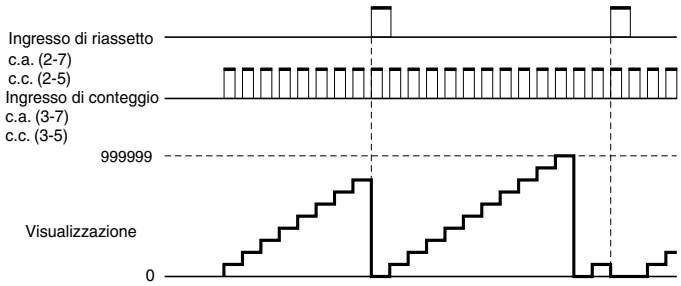
Selettore	Funzione	Impostazione	
3 (Sulla destra dal frontalino)	Tipo di ingresso (nota 1)	Lato visualizzatore	NPN
		Lato terminali	PNP
4 (Sulla sinistra dal frontalino)	Campo di tempo (nota 1)	Lato visualizzatore	99999,9h (nota 2)
		Lato terminali	99 h 59 min 59 s

Nota: 1. Dopo aver modificato l'impostazione, spegnere lo strumento e quindi riaccenderlo. Riaccendendo lo strumento, sull'indicatore luminoso apparirà "0".

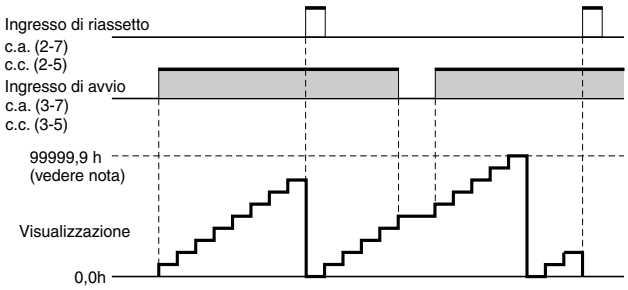
2. Quando si imposta “99999,9 h”, la virgola decimale lampeggia ogni secondo.

■ Modo di funzionamento

Totalizzatori

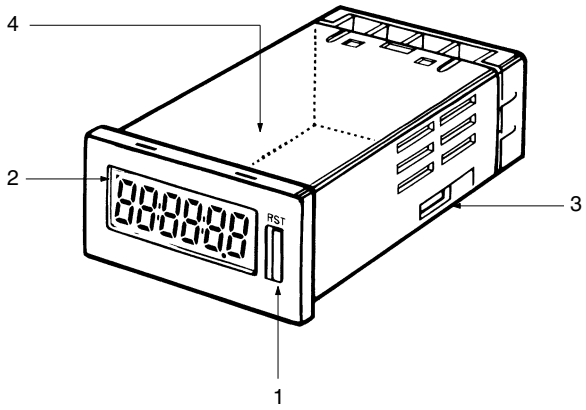


Contaore



Nota: I valori di visualizzazione sono indicati per il fondo scala impostato a 99999,9 h.

Legenda

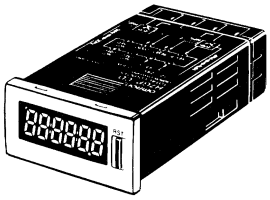


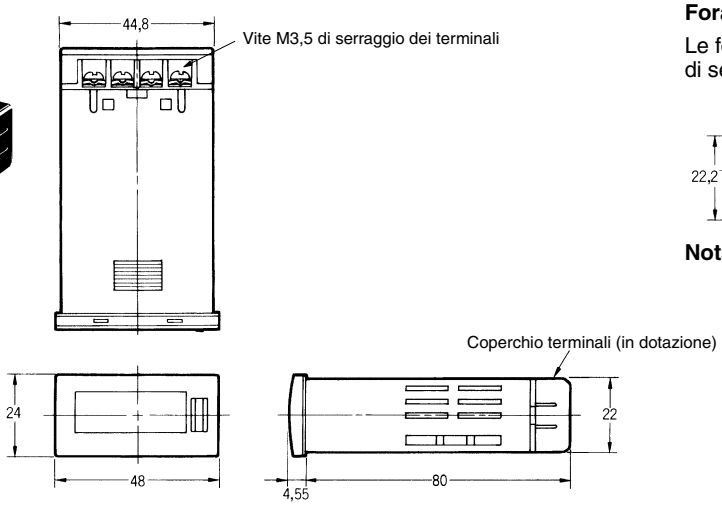
1. **Tasto di riassetto**
   Esegue il riassetto del valore del conteggio, ma non può essere azionato mentre è attiva la protezione dei tasti.
2. **Spia protezione tasti**
   Si accende quanto la protezione è attiva.
   (Il tasto di riassetto non è abilitato.).
3. **Selettore NPN/PNP**
   (Conteggio o avvio con riassetto)
   In caso di modifiche dell'impostazione, spegnere e riaccendere lo strumento. Riaccendendo lo strumento, sull'indicatore luminoso apparirà "0".
   Per ulteriori dettagli, vedere sotto.
4. **Selettore velocità conteggio (H7GP-C)**
   Selettore campo di tempo (H7GP-T)
   In caso di modifica dell'impostazione, per continuare, spegnere lo strumento e quindi riaccenderlo. Riaccendendo lo strumento, sull'indicatore luminoso apparirà "0".
   Per ulteriori dettagli fare riferimento a *Impostazioni selettore DIP.*

Dimensioni

Nota: se non diversamente specificato, tutte le misure sono in millimetri.

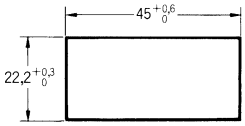
H7GP-C
H7GP-T





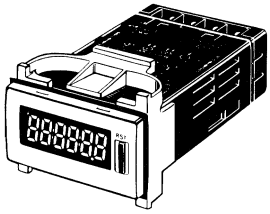
Foratura del pannello

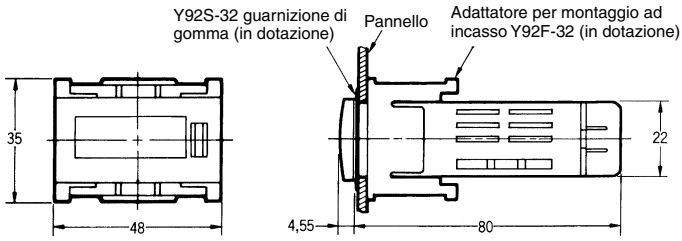
Le forature dei pannelli sono mostrate di seguito (secondo DIN43700).



Nota: 1. Lo spessore del pannello di montaggio può variare da 1 a 6 mm.
2. L'impermeabilità non viene garantita se i contatori sono montati fianco a fianco

Con staffa per montaggio a incasso





Totalizzatore / Contatore (DIN 72 x 36)
H7HP

Totalizzatori e contaore compatti con visualizzatori facili da leggere, a tenuta d'acqua e resistenti agli oli conformemente a IP66G/NEMA4

- Ottima visibilità del visualizzatore: altezza caratteri per modelli a 6 cifre 15 mm; altezza caratteri per modelli a 8 cifre 12 mm.
- Visualizzatore LCD ad elevata visibilità, visualizzazione negativa, retroilluminazione incorporata con LED rosso a basso consumo di corrente.
- Corpo compatto (66 mm).
- Modelli a 6 cifre con possibilità di commutazione del funzionamento tra totalizzatore e contaore.

Modelli disponibili

■ Legenda

H7HP-□□□□
1 2 3 4

1. Classificazione
A: Totalizzatore/contaore
C: Totalizzatore

2. Cifre
Assente: 6 cifre
8: 8 cifre

3. Tensione d'alimentazione
Nessuna: 100 … 240 Vc.a.
D: 12 … 24 Vc.c.

4. Colore contenitore
Nessuno: grigio chiaro (Munsell 5Y7/1)
B: Nero

■ Elenco dei modelli

Tensione di alimentazione	Totalizzatore /contaore a 6 cifre		Totalizzatore a 8 cifre	
	Grigio chiaro	Nero	Grigio chiaro	Nero
100 …240 Vc.a.	H7HP-A	H7HP-AB	H7HP-C8	H7HP-C8B
12 …24 Vc.c.	H7HP-AD	H7HP-ADB	H7HP-C8D	H7HP-C8DB

Caratteristiche

■ Valori nominali

Modello		Totalizzatore /contaore a 6 cifre		Totalizzatore a 8 cifre	
		H7HP-A	H7HP-AD	H7HP-C8	H7HP-C8D
Tensione di alimentazione nominale		100 …240 Vc.a. (50/60 Hz)	12 …24 Vc.c.(v. nota 1)	100 …240 Vc.a. (50/60 Hz)	12 …24 Vc.c.(v. nota 1)
Alimentazione sensori esterni		50 mA a 12 Vc.c.	---	50 mA a 12 Vc.c.	---
Campo tensione di funzionamento		85... 110 % della tensione d'alimentazione nominale			
Assorbimento		100 … 240 Vc.a. 6,5 VA max. 12 …24 Vc.c. 0,6 W max.			
Dimensioni		72 x 36 x 66 mm (L x A x P)			
Metodo di montaggio		A incasso			
Collegamenti esterni		Terminali a vite			
Grado di protezione		Pannello frontale: IEC IP66 (JEM IP66G) e NEMA Tipo 4 (in ambienti interni)			
Visualizzatore		LCD a 7 segmenti, visualizzazione negativa (retroilluminazione rossa)			
Cifre		6 cifre (altezza caratteri 15 mm)		8 cifre (altezza caratteri 12 mm)	
Funzione		Totalizzatore /contaore (selezionato tramite selettore DIP)		Totalizzatore	
Modo di conteggio		Addizionante (singolo) (totalizzatore) o ad accumulo (contaore)		Bidirezionale (singolo)	
Velocità di conteggio massima		30 Hz o 5 kHz (selezionata mediante selettore DIP)			
Campo di conteggio		-99999 …999999		-9999999 …99999999	
Campo di tempo		0,1 … 99999,9 h/1 s … 99 h 59 min 59 s		---	
Precisione		±100 ppm (-10°C … 55°C)		---	
Protezione della memoria		EEP-ROM: Minimo 200.000 operazioni			
Ingresso	**Segnali di ingresso**	Conteggio 1 (addizionante), conteggio 2 (sottraente), riassetto e protezione dei tasti (v.nota 2)			
	Tipo di ingresso	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) o ingresso in tensione (ingresso a transistor PNP) (selezionato tramite selettore DIP)			
	Conteggio, riassetto, blocco, avvio	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione residua cortocircuito (ON): 2 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min. Ingresso in tensione (ingresso a transistor PNP) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione ON: 9 …24 Vc.c. Tensione OFF: 5 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min.			
	Protezione tasti	Ingresso libero da tensione (ingresso a transistor NPN) Impedenza cortocircuito (ON): 1 KΩ max. Tensione residua cortocircuito (ON): 0,5 Vc.c. max. Impedenza circuito aperto (OFF): 100 kΩ min.			
Tempo risposta ingresso	**Riassetto**	Contaore: 20 ms, totalizzatore: 20ms o 1 ms (commutato automaticamente in funzione della velocità di conteggio)			
	Avvio	Contaore: 20 ms			
	Protezione tasti	Circa 1 s		Circa 1 s	
Metodo di riassetto		Riassetto esterno e manuale			

Nota: **1.** Presenta un'ondulazione residua max del 20% (p-p).

2. Per l'ingresso di protezione dei tasti può essere utilizzato solo un ingresso libero da tensione (transistor NPN). La commutazione tra i metodi di ingresso NPN e PNP non influisce sull'ingresso di protezione dei tasti, in altre parole non si può utilizzare un ingresso PNP.

■ Caratteristiche tecniche

Resistenza di isolamento	Minimo 100 MΩ (a 500 Vc.c.)
Rigidità dielettrica	2 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico (modello c.a.) 1 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico (modello c.c.) 2 k Vc.a., 50/60 Hz per 1 min tra i terminali di alimentazione e i terminali di ingresso di comando (modello c.a.) 1 kVc.a., 50/60 Hz per 1 min tra i terminali di alimentazione e i terminali di ingresso di comando (modello c.c.)
Resistenza all'impulso di tensione	3 kV (tra terminali di alimentazione) (1 kV per modelli 12…24-Vc.c.) 4,5 kV (tra terminali sotto carico e parti di metallo esposte non sotto carico) (1,5 kV per modelli 12-…24-Vc.c.)
Immunità ai disturbi	±1,5 kV (tra terminali di alimentazione c.a.), ±480 V (tra terminali di alimentazione c.c.), ±480 V (tra terminali di ingresso); disturbo ad onda quadra generato tramite un simulatore del disturbo (ampiezza di impulso: 100 ns/1 μs, incremento di 1 ns)
Immunità statica	Visualizzatore: Malfunzionamento: 8 kV Distruzione: 15 kV Selettore DIP: Malfunzionamento: 4 kV Distruzione: 8 kV
Resistenza alle vibrazioni	Distruzione: 10 … 55 Hz, 0,75 mm singola ampiezza, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo) Malfunzionamento: 10 … 55 Hz, 0,5 mm singola ampiezza, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo)
Resistenza agli urti	Distruzione: 294 m/s² nelle tre direzioni Malfunzionamento: 196 m/s² nelle tre direzioni
Temperatura ambiente	Funzionamento: -10°… 55°C (senza formazione di ghiaccio) Stoccaggio: -25°… 65°C (senza formazione di ghiaccio)
Umidità relativa	Funzionamento: 35% …85%
EMC	(EMI) E61326 Emissione custodia: EN55011 Gruppo 1 classe A Emissione in rete c.a.: EN55011 Gruppo 1 classe A (EMS) EN61326 Immunità ESD: EN61000-4-2: 4 kV scarica contatto (livello 2) 8 kV scarica in aria (livello 3) Immunità interferenze RF: EN61000-4-3: 10 V/m (AM, 80 MHz …1 GHz) (livello 3); 10 V/m (a modulazione di impulso, 900 MHz ±5 MHz) (livello 3) Immunità disturbi condotti: EN61000-4-6: 10 V (0,15 …80 MHz) (sec. EN61000-6-2) Immunità scoppio: EN61000-4-4: 2 kV linea d'alimentazione (livello 3); 2 kV linea segnali I/O (livello 4) Immunità a sovracorrente: EN61000-4-5: 1 kV da linea a linea (linee d'alimentazione e di uscita) (livello 2); 2 kV da linea a terra (linee d'alimentazione e di uscita) (livello 3) Immunità a interruzioni e cali di tensione: EN61000-4-11: 0,5 ciclo, 100% (tensione nominale)
Approvazioni	UL508, CSA22.2 N°14, conforme a EN61010-1, VDE0106/P100
Colore contenitore	Sezione posteriore: Grigio fumo, sezione frontale: 5Y7/1 (grigio chiaro) o N1.5 (nero)
Peso	Circa 106 g

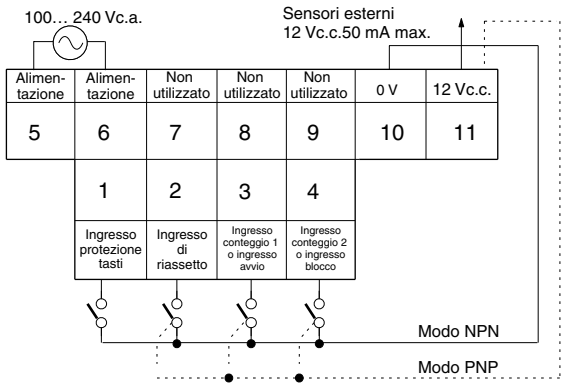
Collegamenti

■ Disposizione dei terminali

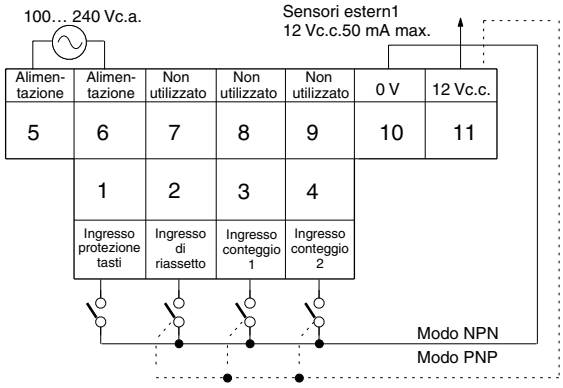
Nota: **1.** Incrementato per gli ingressi del conteggio 1 (CP1), decrementato per gli ingressi del conteggio 2 (CP2).
2. È disponibile anche un ingresso senza contatto.

Modelli c.a.

H7HP-A

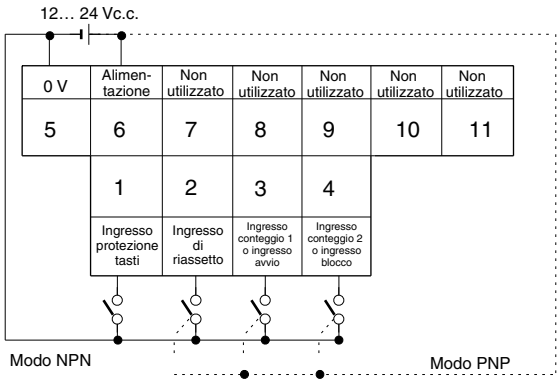


H7HP-C8

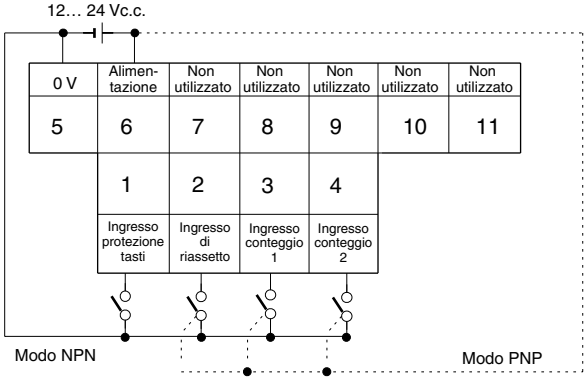


Modelli c.c.

H7HP-AD



H7HP-C8D



Funzionamento

■ Impostazione del selettore DIP

I selettori da 1 a 4 sono tutti regolati su OFF prima della spedizione.

H7HP-A/-AD

Selettore	Parametro	OFF	ON
1	Funzione	Totalizzatore	Contaore
2	Velocità di conteggio	30 Hz	5 kHz
	Campo di tempo	99999,9 h	99 h 59 min 59 s
3	Tipo di ingresso (nota)	NPN	PNP
4	Non utilizzato	---	---

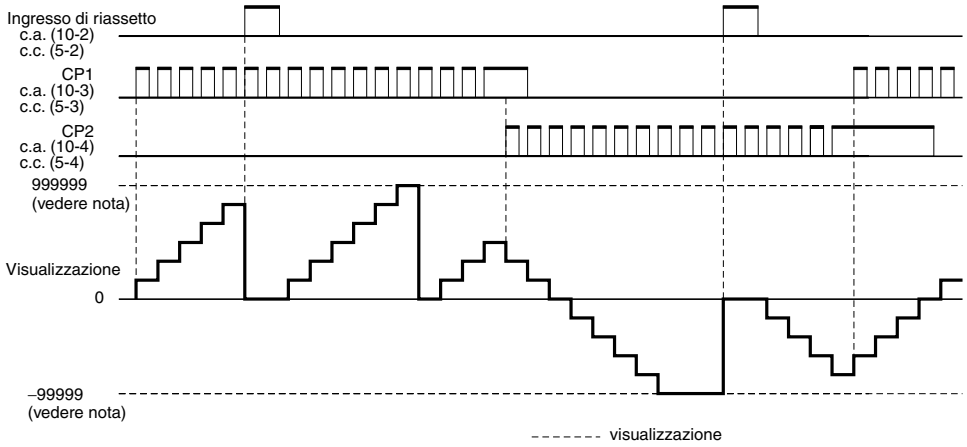
H7HP-C8/-C8D

Selettore	Parametro	OFF	ON
1	Non utilizzato	---	---
2	Velocità di conteggio	30 Hz	5 kHz
3	Tipo di ingresso (nota)	NPN	PNP
4	Non utilizzato	---	---

Nota: Dopo aver modificato l'impostazione, spegnere lo strumento e quindi riaccenderlo. Riaccendendo lo strumento, sull'indicatore luminoso apparirà "0".

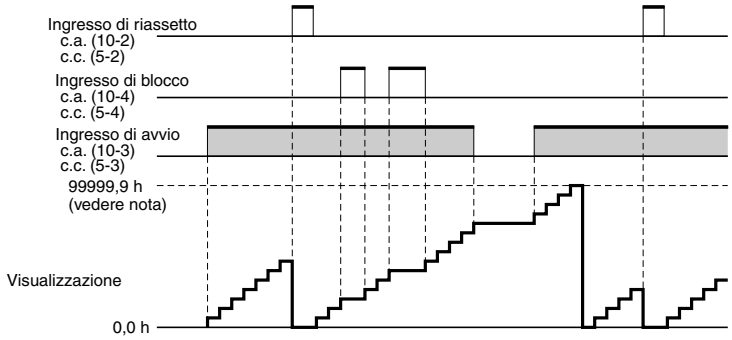
■ Modo di funzionamento

Totalizzatori



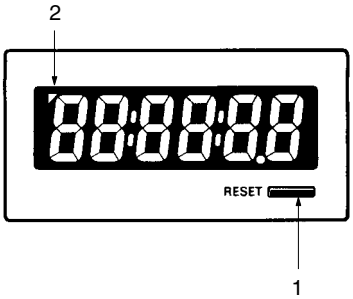
Nota: I valori di visualizzazione indicati si riferiscono ad un modello a 6 cifre.

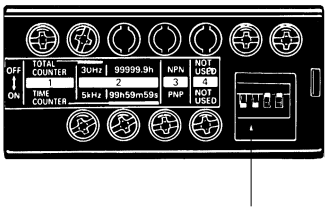
Contaore



Nota: 1. I valori di visualizzazione sono indicati per fondo scala impostato a 99999,9 h.
2. L'ingresso di blocco è disponibile solo dopo l'esecuzione delle impostazioni dell'H7HP-A.

Legenda





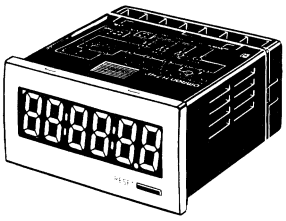
(La figura mostra l'etichetta per selettore DIP applicata alla parte posteriore della custodia.)

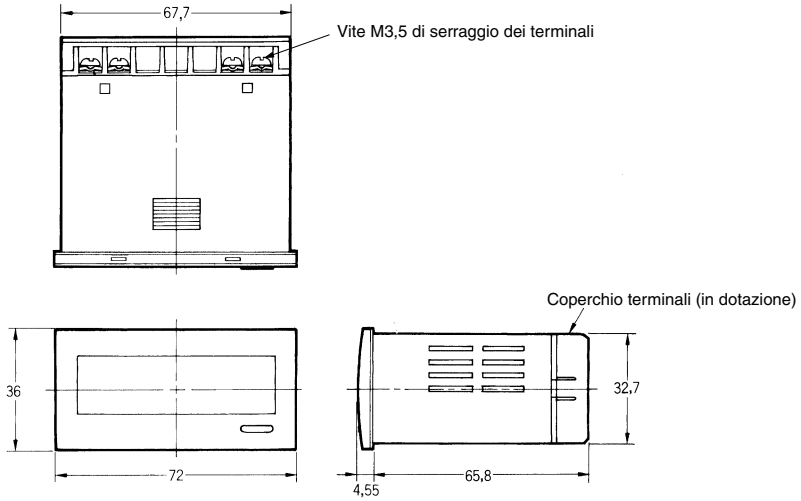
1. **Tasto di riassetto**
   Esegue il riassetto del valore del conteggio, ma non funziona mentre è attiva la protezione dei tasti.
2. **Spia protezione tasti**
   Si illumina quando la protezione è attiva (Il tasto di riassetto non è abilitato).
3. **Selettore DIP**
   Utilizzare per modificare un'impostazione. Per ulteriori dettagli fare riferimento a *Impostazioni del selettore DIP*

Dimensioni

Nota: se non diversamente specificato, tutte le misure sono in millimetri.

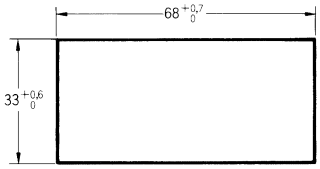
H7HP-A
H7HP-C8





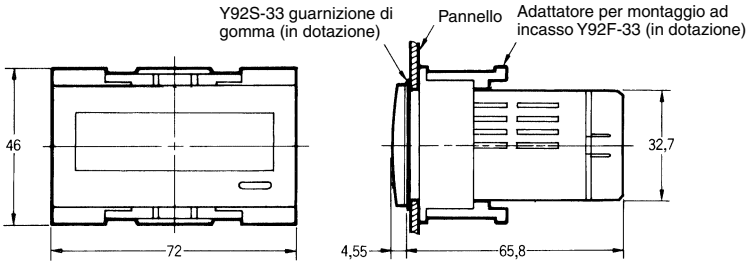
Foratura del pannello

Le forature dei pannelli sono mostrate di seguito (secondo DIN43700).



Nota: 1. Lo spessore del pannello di montaggio può variare da 1 a 6 mm.
2. L'impermeabilità non viene garantita se i contatori sono montati fianco a fianco

Con staffa per montaggio a incasso



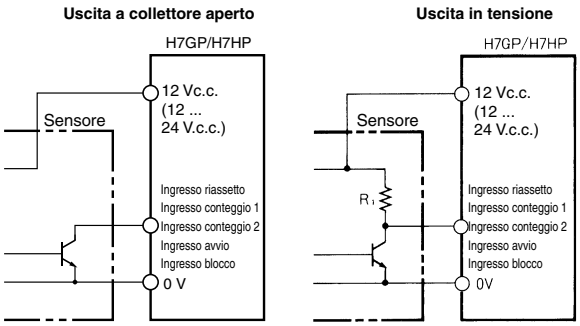
Collegamenti (comuni)

■ Collegamento degli ingressi

Nota: Quanto riportato di seguito si riferisce a tutti i modelli H7GP/H7HP

Ingresso libero da tensione (ingresso NPN)

Caratteristiche ingressi Riassetto, Conteggio 1, Conteggio 2, Avvio e blocco

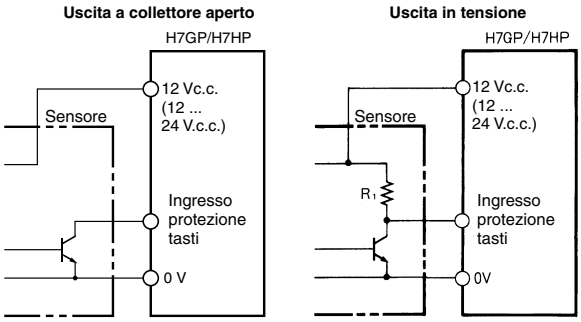


Caratteristiche ingressi Riasetto, Conteggio 1, Conteggio 2, Avvio e blocco

Impedenza corto circuito (ON):	1 kΩ max.
Tensione residua corto circuito (ON):	2 Vc.c. max.
Flusso corrente per corto circuito O-Ω:	Circa 2 mA
Impedenza circuito aperto (OFF):	100 kΩ min.

Nota: Non possono essere usati sensori a due fili.

Ingresso protezione tasti



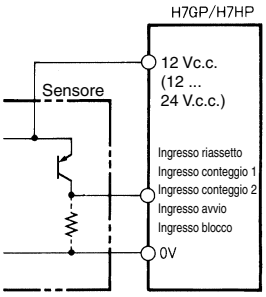
Caratteristiche ingressi protezione tasti

Impedenza corto circuito (ON):	1 kΩ max.
Tensione residua corto circuito (ON):	0,5 Vc.c. max.
Flusso corrente per corto circuito O-Ω:	Circa 0,5 mA
Impedenza circuito aperto (OFF):	100 kΩ min.

Nota: Non possono essere usati sensori a due fili.

Ingresso in tensione (ingresso PNP)

Ingressi Riassetto, Conteggio 1, Conteggio 2, Avvio e Blocco



Caratteristiche ingressi Riassetto, Conteggio 1, Conteggio 2, Avvio e Blocco

Impedenza corto circuito (ON):	1 kΩ max.
Tensione ON:	9 ... 24 Vc.c.
Tensione OFF:	5 Vc.c. max.
Impedenza circuito aperto (OFF):	100 kΩ min.

Nota: Non possono essere usati sensori a due fili.

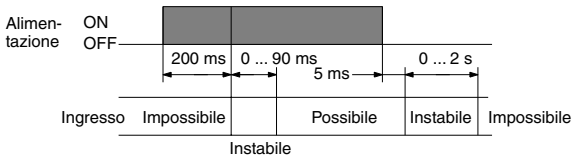
Modalità d'uso (comuni)

Nota: Quanto riportato di seguito si riferisce a tutti i modelli H7GP/H7HP.

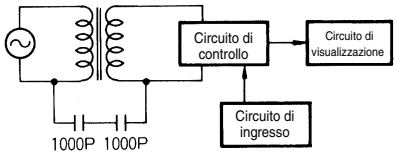
Alimentazione

Durante l'accensione e lo spegnimento dell'unità, la ricezione del segnale di ingresso può essere possibile, instabile o impossibile come indicato nel diagramma seguente.

Fornire la tensione di alimentazione tramite un relè o un interruttore in modo che la tensione raggiunga immediatamente un valore fisso.



L'alimentazione degli H7GP/H7HP (lato primario) è isolata dai circuiti di comando (lato secondario) mediante trasformatore; i lati primario e secondario del trasformatore sono tuttavia collegati da un condensatore e si potrebbero pertanto avere sul secondario delle dispersioni di componenti ad alta frequenza. Adottare opportune precauzioni per prevenire scosse elettriche. Non collegare circuiti d'ingresso a parti esposte (come il corpo della macchina) ed assicurarsi che l'alimentazione sia disinserita prima di procedere al collegamento.



Funzione di autodiagnostica

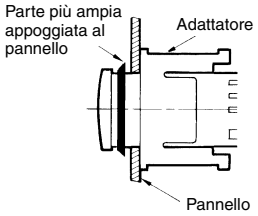
Se si verifica un errore, sul visualizzatore appaiono i seguenti messaggi.

Visualizzatore	Errore	Soluzione
----	-99999 max. (H7HP, modello a 6 cifre) -99999999 max. (H7HP, modello a 8 cifre)	Premere il tasto RST o effettuare il riassetto tramite l'apposito ingresso
E1	CPU	Premere il tasto RST o togliere e quindi ridare l'alimentazione.
E2	Memoria	

Montaggio a incasso

La superficie frontale è impermeabilizzata (in conformità alle norme NEMA 4 e IP66). Per evitare infiltrazioni d'acqua nei circuiti interni attraverso l'interstizio tra l'unità e il pannello di montaggio, installare la protezione contro le infiltrazioni e fissarla in posizione con l'adattatore per il montaggio ad incasso Y92F-3□.

Accertarsi di installare la guarnizione nella giusta direzione. La parte più ampia deve essere installata appoggiata al pannello, come indicato nella figura seguente. Per assicurare una buona tenuta all'acqua, utilizzare un cacciavite piano e premere il più possibile l'adattatore.



Varie

Le caratteristiche di tenuta possono deteriorarsi in presenza di determinate condizioni ambientali. Si consiglia pertanto di provvedere a controlli periodici.

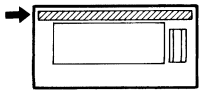
La resistenza all'olio non concerne tutti i tipi di oli. Assicurarsi di sottoporre a prova ogni specifico olio, prima di applicarlo.

Etichette

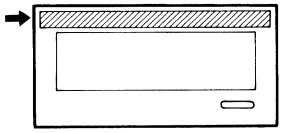
Le unità H7GP/H7HP sono fornite accompagnate da etichette autoadesive per unità ingegneristiche e le unità H7HP sono accompagnate da etichette per selettori DIP. Applicare tali etichette come indicato nelle illustrazioni seguenti.

Etichette unità

H7GP

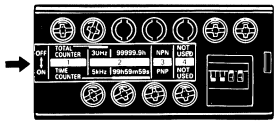


H7HP



Etichette selettori DIP

H7HP



Accessori

Gli accessori elencati nella tabella seguente sono forniti con l'H7GP/H7HP. Assicurarsi di avere ben compreso le modalità di uso di tali accessori e di utilizzarli correttamente.

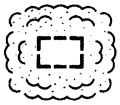
Nome	H7GP	H7HP
Guarnizione di gomma	Y92S-32	Y92S-33
Adattatore per il montaggio ad incasso	Y92F-32	Y92F-33

Grado di protezione

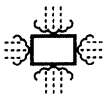
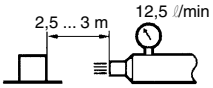
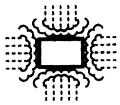
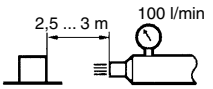
IP - 6 6 G

- Codice specifica protezione (Protezione internazionale) (IEC529)
- Protezione da corpi estranei
- Protezione dall'ingresso di acqua
- Norme Japan Electrical Manufacturers Association (JEM1030) Protezione dall'olio.

Protezione da corpi estranei

Grado	Protezione	Criteri
5	Protezione dalla polvere 	Limitato ingresso di polvere permesso (senza deposito pericoloso)
6	Impermeabile alla polvere	Totalmente protetto dall'ingresso di polvere

Protezione dall'ingresso pericoloso di acqua

Grado	Protezione	Criteri	Metodo di esame
5	Getti di acqua da tutte le direzioni 	Protetto da getti di acqua a bassa pressione da tutte le direzioni, ingresso limitato permesso.	Spruzzi di acqua da tutte le direzioni per un minuto per m² di area di superficie esterna e per un tempo totale di almeno 3 minuti usando il dispositivo di prova indicato di seguito.  Bocchettone scarico ø: 6,3
6	Forti getti di acqua da tutte le direzioni 	Protetto da forti getti di acqua, per es. per l'uso su ponti di navi, ingresso limitato permesso.	Spruzzi di acqua da tutte le direzioni per un minuto per m² di area di superficie esterna e per un tempo totale di almeno 3 minuti, usando il dispositivo di prova indicato di seguito.  Bocchettone scarico ø: 12,5

Norme Japan Electrical Manufacturers (JEM) Protezione dall'olio

Grado	Protezione	Criteri	Criteri
F	Resistente agli oli	Protetto da un funzionamento improprio a causa di gocce o spruzzi di olio da qualsiasi direzione.	Nessuna penetrazione dell'olio nella misura che interferisca nel corretto funzionamento dopo aver fatto cadere l'olio di taglio specificato su un dispositivo di prova per 48 h ad una portata di 0,5 ℓ/h.
G	Resistente agli oli	Protetto dalla penetrazione di gocce o spruzzi di olio da qualsiasi direzione.	Nessuna penetrazione dell'olio dopo aver fatto cadere l'olio di taglio specificato su un dispositivo di prova per 48 h ad una portata di 0,5 ℓ/h.

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.
Per convertire i millimetri in pollici moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.

Cat. No. M049-IT2-03

Nell'interesse del miglioramento del prodotto, le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso.