

Contaimpuls digitali multifunzione H7CX

- Visualizzatore a cristalli liquidi (LCD) con retroilluminazione ad alta visibilità.
- Colore di visualizzazione del valore attuale (PV) programmabile per segnalare le variazioni dello stato delle uscite (nei modelli con morsettiera a vite)
- Impostazioni configurabili in modo intuitivo tramite i tasti ergonomici di incremento/decremento (nei modelli a 4 cifre) e un selettore..
- Configurabile come contaimpuls a 1 preselezione, a 2 preselezioni, contaimpuls a preselezione con totalizzatore, contatore batch, contaimpuls doppio o tachimetro. (Le configurazioni selezionabili variano a seconda del modello)
- Ingresso commutabile NPN/PNP
- Terminali con calotta di protezione contro contatti accidentali (modelli con morsettiera a vite)
- Diversi tipi di montaggio:
Modelli con morsettiera a vite e modelli zoccolabili.
- Conforme a NEMA4/IP66.
- Manuale in sei lingue.



Contenuto

Modelli disponibili.....	D-22
Caratteristiche.....	D-23
Collegamenti.....	D-27
Legenda.....	D-32
Dimensioni.....	D-33
Modalità d'uso.....	D-37
Funzionamento.....	D-40
Guida alla procedura di impostazione.....	D-40
Procedure operative (Funzione contaimpuls).....	D-41
Procedure operative (Funzione tachimetro).....	D-52
Funzionamento nel modo Selezione configurazione.....	D-58
Informazioni aggiuntive.....	D-59

Modelli disponibili

■ Legenda

H7CX-A□□□□□□
1 2 3 4 5 6

1. Collegamenti esterni

Nessuno: Terminali a vite
11: Zoccolo undecal

2. Numero di cifre

Nessuno: 6 cifre
4: 4 cifre

3. Impostazione preselezione

Nessuno: Impostazione a 1 preselezione
U: Impostazione a 1 preselezione (impostazione di fabbrica)
W: Impostazione a 2 preselezioni (impostazione di fabbrica)

4. Tipo di uscita

Nessuno: Uscita a contatto o uscita a contatto e transistor
S: Uscita a transistor

5. Tensione di alimentazione/alimentazione sensori esterni

Nessuno: 100... 240 Vc.a. a 50/60 Hz con alimentazione 12 Vc.c.
D: 12 ... 24 Vc.c. senza alimentazione sensori esterni
D1: 12... 24 Vc.c. o 24 Vc.a. a 50/60 Hz con alimentazione 12 Vc.c.

6. Colore custodia

Nessuno: Nero
G: Grigio chiaro (Munsell 5Y7/1) Disponibile a richiesta

■ Elenco dei modelli

Configurazioni supportate			Zoccolo undecal				Terminali a vite		
Alimentazione dei sensori	Tipo di uscita	Tensione di alimentazione	1 preselezione				1 preselezione (v. nota.)	2 preselezioni	
			6 cifre	4 cifre	6 cifre	4 cifre	6 cifre	6 cifre	4 cifre
			H7CX-A11□	H7CX-A114□	H7CX-A□	H7CX-A4□	H7CX-AU□	H7CX-AW□	H7CX-A4W□
12 Vc.c.	Uscita a contatto	100 ... 240 Vc.a.	H7CX-A11	H7CX-A114	H7CX-A	H7CX-A4	---	H7CX-AW	H7CX-A4W
		12... 24 Vc.c./ 24 Vc.a.	H7CX-A11D1	H7CX-A114D1	---	---	---	H7CX-AWD1	---
	Uscita a contatto e transistor	100 ... 240 Vc.a.	---	---	---	---	H7CX-AU	---	---
		12... 24 Vc.c./ 24 Vc.a.	---	---	---	---	H7CX-AUD1	---	---
	Uscita a transistor	100 ... 240 Vc.a.	H7CX-A11S	H7CX-A114S	H7CX-AS	H7CX-A4S	---	H7CX-AWS	---
		12... 24 Vc.c./ 24 Vc.a.	H7CX-A11SD1	---	---	---	H7CX-AUSD1	H7CX-AWSD1	---
Nessuno	Uscita a contatto	12... 24 Vc.c.	---	---	H7CX-AD	H7CX-A4D	---	---	
	Uscita a transistor	---	---	H7CX-ASD	H7CX-A4SD	---	H7CX-AWSD	H7CX-A4WSD	

Nota: Possibilità di utilizzo come contaimpulsi a 2 preselezioni. In tal caso, ogni uscita può essere indifferentemente assegnata alla preselezione 1 o 2.

■ Accessori (disponibili su richiesta)

Nome	Modelli	
Adattatore per il montaggio frontequadro (v. nota 1)	Y92F-30	
Guarnizione impermeabile (v. nota 1)	Y92S-29	
Zoccolo per montaggio retroquadro / montaggio su guida	undecal	P2CF-11
	Zoccolo undecal, con protezione per le dita	P2CF-11-E
Zoccolo per montaggio frontequadro	undecal	P3GA-11
	Zoccolo undecal, con protezione per le dita	P3GA-11 con Y92A-48G (v. nota 2.)
Calotta di protezione rigida	Y92A-48	
Calotta di protezione morbida	Y92A-48F1	
Guida di montaggio	50 cm (l) × 7,3 mm (s)	PFP-50N
	1 m (l) × 7,3 mm (s)	PFP-100N
	1 m (l) × 16 mm (s)	PFP-100N2
Piastrina di blocco	PFP-M	
Distanziatore	PFP-S	

Nota: 1. Fornito con i modelli con terminali a vite (ad eccezione dei modelli H7CX-A11□/-A114□).

2. Y92A-48G è una calotta copriterminali per la protezione delle dita in dotazione con lo zoccolo P3GA-11.

Caratteristiche

Valori nominali

Parametro	H7CX-A4□	H7CX-A□	H7CX-A114□	H7CX-A11□
Classificazione	Contaimpulsivi a preselezione			
Configurazioni supportate	Contaimpulsivi a 1 preselezione, contaimpulsivi a 1 preselezione con totalizzatore (selezionabile)			
Tensione di alimentazione nominale (v. nota 1)	100... 240 Vc.a. (50/60 Hz), 12... 24 Vc.c.		100... 240 Vc.a.(50/60 Hz) 24 Vc.a. (50/60 Hz)/12... 24 Vc.c.	
Campo di tensione di funzionamento	85%... 110 % della tensione di alimentazione nominale (90%... 110% a 12 Vc.c.)			
Assorbimento	Circa 9,2 VA a 264 Vc.a. Circa 7,2 VA a 26,4 Vc.a. Circa 3,7 W a 12 Vc.c.			
Tipo di montaggio	Frontequadro		Montaggio frontequadro, retroquadro o su guida DIN	
Collegamenti esterni	Terminali a vite		Zoccolo undecal	
Coppia di serraggio dei terminali a vite	0,5 Nm max.		---	
Visualizzatore	A cristalli liquidi (LCD) con retroilluminazione;			
PV	Altezza caratteri 11,5 mm, rosso o verde (programmabile)	Altezza caratteri 9 mm, rosso o verde (programmabile)	Altezza caratteri 11,5 mm, rosso	Altezza caratteri 9 mm, rosso
SV	Altezza caratteri 6 mm, verde			
Cifre	4 cifre (-999... 9.999) Valore impostato (SV): 0... 9.999	6 cifre (-99.999... 999.999) Valore impostato (SV): -99.999... 999.999 (v. nota 2.) o 0... 999.999	4 cifre (-999... 9.999) Valore impostato (SV): 0... 9.999	6 cifre (-99.999... 999.999) Valore impostato (SV): -99.999... 999.999 (v. nota 2.) o 0... 999.999
Velocità di conteggio massima	30 Hz o 5 kHz (selezionabile, rapporto ON/OFF 1:1), impostazione comune per CP1 e CP2			
Modi di conteggio	Addizionale, sottraente, dominante, individuale e precedente			
Segnali di ingresso	CP1, CP2, riassetto e riassetto totale			
Tipo di ingresso	Ingresso libero da tensione/ ingresso in tensione (commutabile) <u>Ingresso libero da tensione</u> Impedenza ON: 1 kΩ max. (Corrente residua: 5... 20 mA a 0 Ω) Tensione residua ON: 3 V max. Impedenza OFF: 100 kΩ min. <u>Ingresso in tensione</u> Livello (logico) alto: 4,5 ... 30 Vc.c. Livello (logico) basso: 0... 2 Vc.c. (Resistenza d'ingresso: circa 4,7 kΩ)			
Ingresso di riassetto	Permanenza minima segnale di ingresso riassetto: 1 o 20 ms (selezionabile), impostazione comune per tutti gli ingressi			
Metodo di riassetto	Riassetto esterno, manuale e automatico (interno in base al modo di funzionamento C, R, P e Q)			
Modi di uscita	N, F, C, R, K-1, P, Q, A	N, F, C, R, K-1, P, Q, A, K-2, D, L	N, F, C, R, K-1, P, Q, A	N, F, C, R, K-1, P, Q, A, K-2, D, L
Tempo uscita ad impulso temporizzato	0,01 ... 99,99 s			
Tipo di uscita	Tipo a contatto: unipolare in deviazione Tipo a transistor: 1 transistor			
Uscita di controllo	Uscita a contatto: 3 A a 250 Vc.a./30 Vc.c., carico resistivo (cosφ=1) Carico minimo applicabile: 10 mA a 5 Vc.c. (livello di guasto: P, valore di riferimento) Uscita a transistor: NPN a collettore aperto, 100 mA a 30 Vc.c. Tensione residua: 1,5 Vc.c. max. (circa 1 V) Corrente residua: 0,1 mA max. NEMA B300 servizio pilota, 1/4 HP 3-A carico resistivo a 120 Vc.a., 1/3 HP 3-A carico resistivo a 240 Vc.a.			
Alimentazione sensori esterni	12 Vc.c. (±10%), 100 mA (ad eccezione dei modelli H7CX-A□ D) Per ulteriori dettagli, fare riferimento al paragrafo <i>Modalità d'uso</i> .			
Protezione tasti	Sì			
Funzione fattore di scala	Sì (0,001... 9,999)	Sì (0,001 ... 99,999)	Sì (0,001 ... 9,999)	Sì (0,001 ... 99,999)
Regolazione virgola decimale	Sì (ultime 3 cifre a destra)			
Tempo attesa sensore	250 ms max. (l'uscita di controllo è disattivata e non viene accettato alcun ingresso durante il tempo di attesa del sensore.)			
Protezione della memoria	EEPROM (sovrascrittura: 100.000 volte min.) in grado di conservare dati per almeno 10 anni.			
Temperatura ambiente	Funzionamento: -10 ... 55°C (-10 ... 50°C se i contaimpulsivi sono montati affiancati) (senza formazione di ghiaccio o condensa) Stoccaggio: -25 ... 65°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)			
Umidità relativa	25%... 85%			
Colore custodia	Nero (N1.5), grigio chiaro (Munsell 5Y7/1, disponibile a richiesta)			
Accessori:	Guarnizione impermeabile, adattatore per il montaggio frontequadro		Nessuno	

Nota: 1. Ondulazione ammessa: non superiore al 20% (p-p)

2. Solo quando sono selezionati i seguenti modi:

Modo di conteggio: dominante, individuale o precedente; modo di uscita: K-2, D o L

■ Valori nominali (seguito)

Parametro		H7CX-A4W□	H7CX-AW□	H7CX-AU□
Classificazione		Contaimpulsì a preselezione		Contaimpulsì a preselezione/tachimetro
Configurazioni supportate		contaimpulsì a 1 preselezione, contaimpulsì a 2 preselezioni, contaimpulsì a 1 preselezione con totalizzatore, contaimpulsì a 1 preselezione con conteggio batch, contaimpulsì doppio (solo addizionale) (selezionabile)		contaimpulsì a 1 preselezione, contaimpulsì a 2 preselezioni, contaimpulsì a 1 preselezione con totalizzatore, contaimpulsì a 1 preselezione con conteggio batch, contaimpulsì doppio (addizionale/sottraente), tachimetro (selezionabile)
Tensione di alimentazione nominale (v. nota 1)		100 ... 240 Vc.a.(50/60 Hz), 12 ... 24 Vc.c.	100 ... 240 Vc.a.(50/60 Hz), 24 Vc.a. (50/60 Hz)/12 ... 24 Vc.c., 12 ... 24 Vc.c.	100 ... 240 Vc.a.(50/60 Hz), 24 Vc.a. (50/60 Hz)/12 ... 24 Vc.c.
Campo di tensione di funzionamento		85%... 110 % della tensione di alimentazione nominale (90% ...110% a 12 Vc.c.)		
Assorbimento		Circa 9,2 VA a 264 Vc.a. Circa 7,2 VA a 26,4 Vc.a. Circa 3,7 W a 12 Vc.c.		
Tipo di montaggio		Frontequadro		
Collegamenti esterni		Terminali a vite		
Coppia di serraggio dei terminali a vite		0,5 Nm max.		
Visualizzatore		A cristalli liquidi (LCD) con retroilluminazione		
	PV	Altezza caratteri 11,5 mm, rosso o verde (programmabile)	Altezza caratteri 9 mm, rosso o verde (programmabile)	
	SV	Altezza caratteri 6 mm, verde		
Cifre		4 cifre (-999 ... 9.999) Valore impostato (SV): 0... 9.999	6 cifre (-99.999 ... 999.999 o 0 ... 999.999 se utilizzato come tachimetro) Valore impostato (SV): -99.999 ... 999.999 (v. nota 2.) o 0 ... 999.999	
Segnali di ingresso		CP1, CP2, riassetto 1 e riassetto 2		
Tipo di ingresso		Ingresso libero da tensione/ ingresso in tensione (commutabile) <u>Ingresso libero da tensione</u> Impedenza ON: 1 kΩ max. (Corrente residua: 5 ... 20 mA a 0 Ω) Tensione residua ON: 3 V max. Impedenza OFF: 100 kΩ min. <u>Ingresso in tensione</u> Livello (logico) alto: 4,5 ... 30 Vc.c. Livello (logico) basso: 0 ... 2 Vc.c. (Resistenza d'ingresso: circa 4,7 kΩ)		
Contaimpulsì	Velocità di conteggio massima	30 Hz o 5 kHz (selezionabile, rapporto ON/OFF 1:1), impostazione comune per CP1 e CP2		
	Modo di conteggio	Addizionale, sottraente, dominante, individuale e precedente		
	Ingresso di riassetto	Permanenza minima segnale di ingresso riassetto: 1 o 20 ms (selezionabile), impostazione comune per tutti gli ingressi		
	Metodo di riassetto	Riassetto esterno, manuale e automatico (interno in base al modo di funzionamento C, R, P e Q)		
	Modi di uscita	N, F, C, R, K-1, P, Q, A	N, F, C, R, K-1, P, Q, A, K-2, D, L, H	
	Tempo uscita ad impulso temporizzato	0,01 ... 99,99 s		
Tachimetro	Metodo di misurazione impulsi	---	Misurazione periodica (Periodo di campionamento: 200 ms)	
	Velocità di conteggio massima	---	30 Hz o 10 kHz (selezionabile)	
	Campi di misura	---	30 Hz: 0,01 ... 30,00 Hz 10 kHz: 0,01 Hz ... 10 kHz	
	Precisione	---	±0,1% FS ±1 cifra max (a 23 ±5°C)	
	Modi di uscita	---	HI-LO, AREA, HI-HI, LO-LO	
	Tempo di autoazzeramento	---	0,1 ... 99,9 s	
	Tempo di avvio	---	0,0 ... 99,9 s	
	Elaborazione della media	---	OFF/2/4/8 volte	
Tipo di uscita		H7CX-A4W/-AW/-AWD1: Unipolare in deviazione (OUT2) e unipolare NA (OUT1) H7CX-A4WSD/-AWS/-AWSD/-AWSD1: 2 transistor		H7CX-AU/-AUD1: Unipolare in deviazione e 1 transistor H7CX-AUSD1: 2 transistor (possibilità di assegnazione uscite)
Uscita di controllo		Uscita a contatto: 3 A a 250 Vc.a./30 Vc.c. carico resistivo (cosφ=1) Carico minimo applicato: 10 mA a 5 Vc.c.(livello di guasto: P, valore di riferimento) Uscita a transistor: NPN a collettore aperto, 100 mA a 30 Vc.c. Tensione residua: 1,5 Vc.c. max. (circa 1 V) Corrente residua: 0,1 mA max. NEMA B300 servizio pilota, 1/4 HP 3-A carico resistivo a 120 Vc.a., 1/3 HP 3-A carico resistivo a 240 Vc.a.		
Alimentazione sensori esterni		12 Vc.c. (±10%), 100 mA (ad eccezione dei modelli H7CX-A□ D) Per ulteriori dettagli, fare riferimento al paragrafo <i>Modalità d'uso</i> .		
Protezione tasti		Sì		
Funzione fattore di scala		Sì (0,001 ... 9,999)	Sì (0,001 ... 99,999)	
Regolazione virgola decimale		Sì (ultime 3 cifre a destra)		
Tempo attesa sensore		250 ms max. (l'uscita di controllo è disattivata e non viene accettato alcun ingresso durante il tempo di attesa del sensore.)		
Protezione della memoria		EEPROM (sovrascrittura: 100.000 volte min.) in grado di conservare dati per almeno 10 anni.		
Temperatura ambiente		Funzionamento: -10 ... 55°C (-10 ... 50°C se i contaimpulsì sono montati affiancati) (senza formazione di ghiaccio o condensa) Stoccaggio: -25 ... 65°C (senza formazione di ghiaccio o condensa)		
Umidità relativa		25%... 85%		
Colore custodia		Nero (N1.5), grigio chiaro (Munsell 5Y7/1, disponibile a richiesta)		
Accessori		Guarnizione impermeabile, adattatore per il montaggio frontequadro		Guarnizione impermeabile, adattatore per il montaggio frontequadro, etichette per le impostazioni dei selettori contaimpulsì/tachimetro.

Nota: 1. Ondulazione ammessa: non superiore al 20% (p-p)

2. Solo quando sono selezionate i seguenti modi:

- Modo di conteggio: dominante, individuale e precedente; modo di uscita: K-2, D, L, o H

- Modo di calcolo con funzionamento contaimpulsì doppio: SUB, modo di uscita: K-2, D, L, o H con funzionamento contaimpulsì doppio

■ Caratteristiche generali

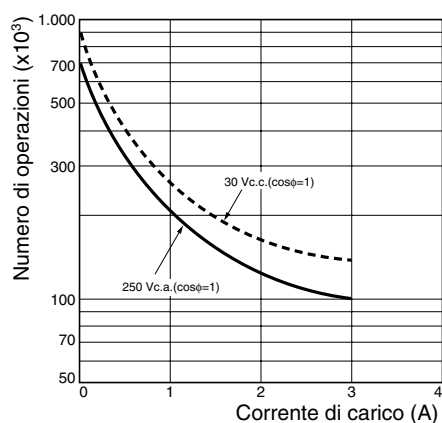
Parametro	H7CX
Resistenza di isolamento	100 MΩ min. (a 500 Vc.c.) tra i terminali sotto carico e le parti di metallo esposte non sotto carico e tra contatti non contigui
Rigidità dielettrica	2.000 Vc.a., 50/60 Hz per 1 min tra parti metalliche sotto carico e parti metalliche non sotto carico 2.000 Vc.a. (100 ... 240 Vc.a.), 50/60 Hz per 1 min tra circuito di ingresso e alimentazione (1.000 Vc.a. per 24 Vc.a./12 ... 24 Vc.c.) 1.000 Vc.a. (per H7CX-□SD/-□SD1), 50/60 Hz per 1 min tra circuito ingresso, alimentazione e uscita di controllo (2.000 Vc.a. per modelli diversi da H7CX-□SD/-□SD1) 1.000 Vc.a., 50/60 Hz per 1 min tra contatti non contigui
Resistenza agli impulsi di tensione	3 kV (tra i terminali di alimentazione) per 100 .. 240 Vc.a., 1 kV per 24 Vc.a./12 ... 24 Vc.c. e 12 ... 24 Vc.c. 4,5 kV (tra terminale sotto carico e parti metalliche esposte non sotto carico) per 100 ... 240 Vc.a., 1,5 kV per 24 Vc.a./12 ... 24 Vc.c. e 12 ... 24 Vc.c.
Immunità ai disturbi	±1,5 kV (tra terminali di alimentazione) per 100 ... 240 Vc.a. e 24 Vc.a./12 ... 24 Vc.c., ±480 V per 12 ... 24 Vc.c. ±600 V (tra terminali di ingresso) Disturbo a onda quadra generato da un simulatore del disturbo (permanenza impulso: 100 ns/1 μs; tempo di salita: 1 ns)
Immunità statica	Distruzione: 15 kV Malfunzionamento: 8 kV
Resistenza alle vibrazioni	Distruzione: 10 ... 55 Hz, ampiezza singola 0,75 mm, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo) Malfunzionamento: 10 ... 55 Hz, ampiezza singola 0,35 mm, quattro cicli in tre direzioni (8 minuti per ciclo)
Resistenza agli urti	Distruzione: 294 m/s ² nelle tre direzioni Malfunzionamento: 98 m/s ² nelle tre direzioni
Vita	Meccanica: min 10.000.000 operazioni Elettrica: min. 100.000 operazioni (3 A a 250 Vc.a., carico resistivo) Vedere <i>Curve caratteristiche</i> a pagina D-26.
Norme per la sicurezza (v. nota 1.)	Omologazione UL508, CSA C 22.2 N° 14, conforme a EN61010-1 (Livello di inquinamento 2/categoria sovratensione II) Conforme a VDE0106/P100 (protezione dita)
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 (a modulazione d'ampiezza, 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) (livello 3) Immunità scoppio: EN61000-4-4: 2 kV linea d'alimentazione (livello 3); 1 kV linea segnali I/O (livello 4) Immunità sovratensione: EN61000-4-5: 1 kV da linea a linea (linee di alimentazione e di uscita) (livello 2); 2 kV da linea a terra (linee d'alimentazione e d'uscita) (livello 3) Immunità a interruzione/cali di tensione EN61000-4-11: 0,5 ciclo, 100% (tensione nominale)
Grado di protezione	Superficie pannello: IP64 e NEMA Tipo 4 (in ambienti interni) (v. nota 2)
Peso	Circa 140 g

Nota: 1. Per soddisfare i requisiti UL con i modelli H7CX-A11□, sul modello H7CX deve essere montato uno zoccolo OMRON P2CF-11-□ o P3GA-11. In caso contrario, i modelli H7CX-A11□ sono considerati conformi ai requisiti UL508.

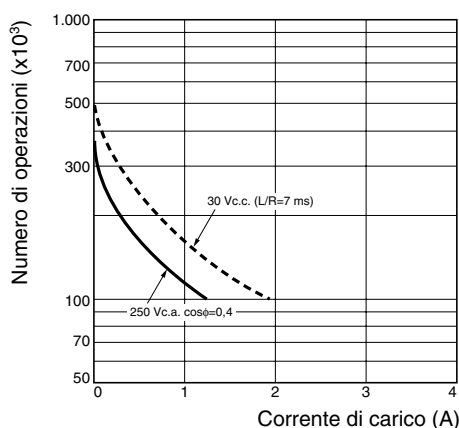
2. Per garantire un'impermeabilità di grado IP66, tra il modello H7CX e il pannello di installazione è necessaria una guarnizione impermeabile.

■ Curve caratteristiche (valori di riferimento)

Carico resistivo



Carico induttivo



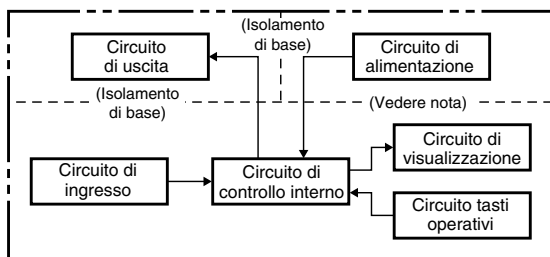
Riferimento: È possibile commutare una corrente massima di 0,15 A a 125 Vc.c. (cosφ=1) e una corrente massima di 0,1 A se L/R=7 ms. In entrambi i casi, è possibile prevedere una durata pari a 100.000 operazioni. Il carico minimo applicabile è pari a 10 mA a 5 Vc.c. (livello di guasto: P).

■ Corrente di spunto (valori di riferimento)

Modello	Tensione	Tensione applicata	Corrente di spunto (picco)	Tempo
H7CX-A11/-AW	100 ... 240 Vc.a.	264 Vc.a.	5,8 A	0,7 ms
H7CX-A11D1/-AWD1	24 Vc.a./12 ... 24 Vc.c.	26,4 Vc.a.	10,4 A	1,2 ms
H7CX-AD	12... 24 Vc.c.	26,4 Vc.c.	6,0 A	1,2 ms

Collegamenti

■ Schema a blocchi



Nota: Tutti i modelli ad eccezione dei modelli H7CX-□□D (modelli con alimentatori da 12 a 24 Vc.c.) sono provvisti di un isolamento di base.

■ Funzioni I/O

Utilizzo come contaimpulsi

Ingressi	CP1, CP2	<ul style="list-style-type: none"> In generale (ad eccezione del modo contaimpulsi doppio) Ricepisce i segnali di conteggio. Vengono accettati ingressi dei seguenti tipi: addizionale, sottraente, individuale e precedente. Se utilizzato come contaimpulsi doppio Ricepisce i segnali di conteggio CP1 per l'ingresso CP1 e i segnali di conteggio CP2 per l'ingresso CP2. Possono essere immessi segnali addizionali.
	Riassetto o Riassetto 1	<ul style="list-style-type: none"> In generale (ad eccezione del modo contaimpulsi doppio) Riassetta il valore attuale e le uscite (OUT2 se viene utilizzato il conteggio batch). (v. nota 1.) Il conteggio non può essere eseguito se l'ingresso riassetto/riassetto 1 è attivo. La spia di riassetto è illuminata quando l'ingresso di riassetto è attivo. Se utilizzato come contaimpulsi doppio Riassetta il valore attuale CP1 (a 0). Il conteggio per l'ingresso CP1 non può essere eseguito se l'ingresso di riassetto 1 è attivo. La spia di riassetto è illuminata quando l'ingresso di riassetto 1 è attivo.
	Riassetto totale o Riassetto 2 (v. nota 2.)	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizzato come contaimpulsi a 1 preselezione/ a 2 preselezioni Non funziona (Non utilizzato). Se utilizzato come totalizzatore e contaimpulsi a preselezione Riassetta il valore del conteggio totale. Mantiene il valore del conteggio totale a 0 quando l'ingresso di riassetto totale è attivo. Se utilizzato come contaimpulsi batch Riassetta il valore del conteggio batch e l'uscita batch (OUT1). Mantiene il valore del conteggio batch a 0 quando l'ingresso di riassetto 2 è attivo. Se utilizzato come contaimpulsi doppio Riassetta il valore attuale di CP2. Il conteggio per l'ingresso CP2 non può essere eseguito quando l'ingresso di riassetto 2 è attivo.
Uscite	OUT1, OUT2	Le uscite vengono attivate in base al modo di uscita selezionato quando viene raggiunto il valore preselezionato corrispondente.

Nota: 1. Nel modo addizionale o addizionale/sottraente, il valore attuale ritorna a 0; nel modo sottraente, il valore attuale ritorna al valore impostato con i modelli a 1 preselezione e ritorna al valore impostato 2 con i modelli a 2 preselezioni.

2. La spia di riassetto non si illumina quando è attivo l'ingresso di riassetto totale o l'ingresso di riassetto 2.

Utilizzo come tachimetro

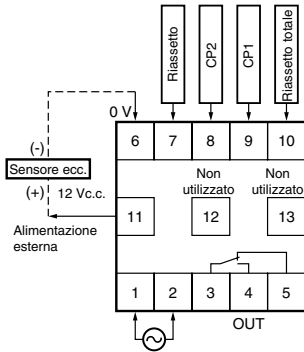
Ingressi	CP1, CP2	Ricepisce i segnali di conteggio. (L'ingresso CP2 non è utilizzato.)
	Riassetto 1, Riassetto 2	Mantiene il valore di misurazione e lo stato delle uscite. (L'ingresso di riassetto 2 non viene utilizzato.) La spia di riassetto è illuminata durante il mantenimento.
Uscite	OUT1, OUT2	Le uscite operano secondo il modo di uscita specificato quando viene raggiunto il valore impostato.

■ Disposizione dei terminali

Prima dell'utilizzo, assicurarsi che l'alimentazione soddisfi le specifiche.

H7CX-A/-A4

Uscita a contatto 1 preselezione



H7CX-AD/-A4D

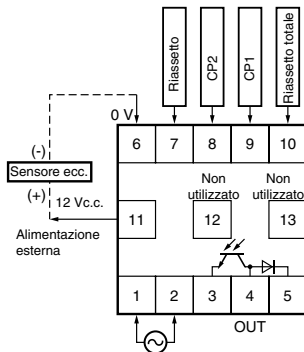
Uscita a contatto 1 preselezione



Nota: I terminali 1 e 6 sono collegati internamente.

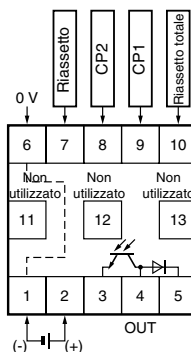
H7CX-AS/-A4S

Uscita a transistor 1 preselezione



H7CX-ASD/-A4SD

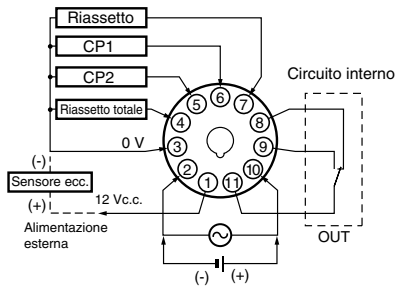
Uscita a transistor 1 preselezione



Nota: I terminali 1 e 6 sono collegati internamente.

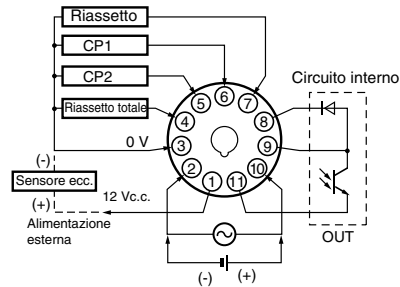
H7CX-A11/-A114/-A11D1/-A114D1

Uscita a contatto 1 preselezione



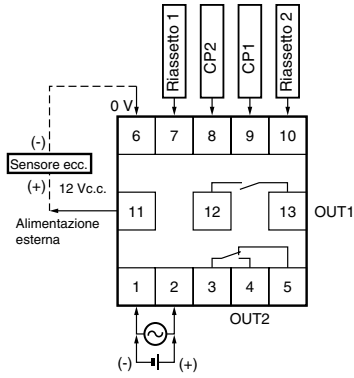
H7CX-A11S/-A114S/-A11SD1

Uscita a transistor 1 preselezione

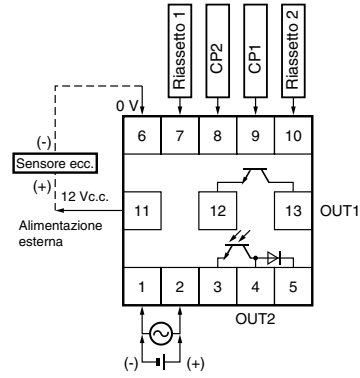


Nota: Non collegare i terminali non utilizzati come terminali di contatto.

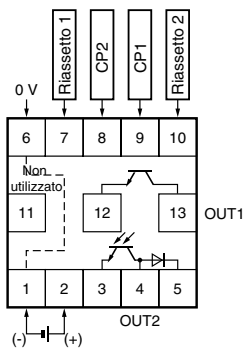
H7CX-AW/-A4W/-AWD1
Uscita a contatto 2 preselezioni



H7CX-AWS/-AWS1
Uscita a transistor 2 preselezioni

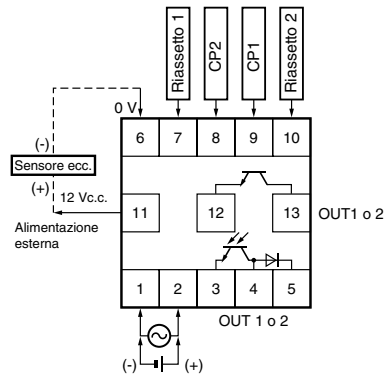


H7CX-AWSD/-A4WSD
Uscita a transistor 2 preselezioni



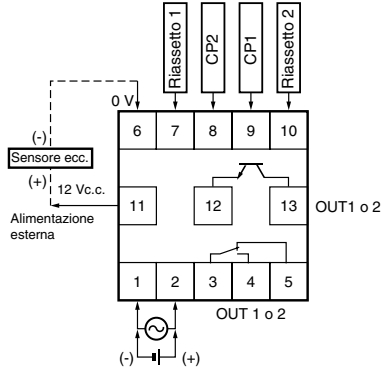
- Nota:** 1. I terminali 1 e 6 sono collegati internamente.
2. Non collegare i terminali non utilizzati come terminali relè.

H7CX-AUSD1
Uscita a transistor 1 o 2 preselezioni



- Nota:** Nel modo di selezione delle funzioni, ogni uscita può essere indifferentemente assegnata alla preselezione 1 o 2.

H7CX-AU/-AUD1
Uscita a contatto 1 preselezione, uscita a transistor 1 preselezione

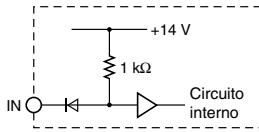


- Nota:** Nel modo di selezione delle funzioni, ogni uscita può essere assegnata indifferentemente alla preselezione 1 o alla preselezione 2.

Contatori

■ Circuiti di ingresso

Ingressi CP1, CP2, Riassetto/Riassetto 1 e Riassetto totale/Riassetto 2



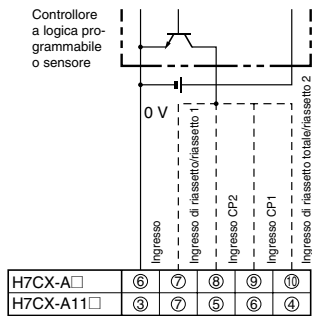
Nota: Il circuito indicato sopra è per un ingresso libero da tensione (ingresso NPN).

■ Collegamenti degli ingressi

Gli ingressi del modello H7CX sono ingressi liberi da tensione (cortocircuitati o aperti) o in tensione.

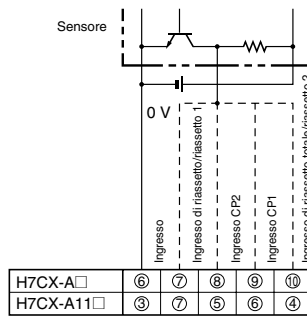
Ingressi liberi da tensione (ingressi NPN)

Collettore aperto



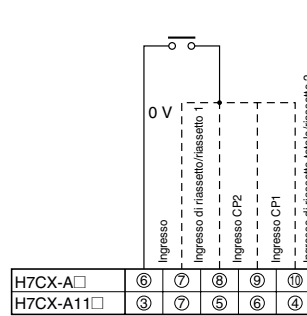
È operativo quando il transistor è ON.

Uscita in tensione



È operativo quando il transistor è ON.

Ingresso a contatto

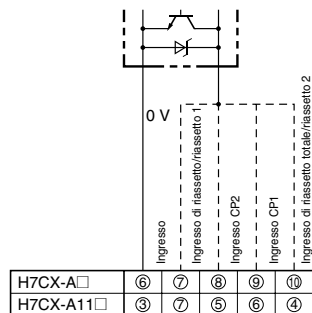


È operativo quando il contatto è ON.

Livelli di segnale degli ingressi liberi da tensione

Ingresso senza contatto	Livello cortocircuito
	Transistor ON Tensione residua: 3 V max. Impedenza a ON: 1 KΩ max. (Corrente residua 5 ... 20 mA con impedenza 0 Ω.)
Ingresso a contatto	Livello aperto
	Transistor OFF Impedenza a OFF: 100 kΩ min.
Utilizzare contatti che possano commutare adeguatamente 5 mA a 10 V. Tensione massima applicabile: 30 Vc.c. max.	

Sensore a due fili c.c.



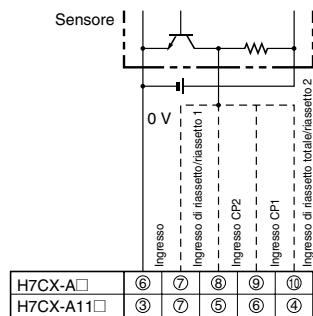
È operativo quando il transistor è ON.

Sensore a due fili applicabile

Corrente residua:	1,5 mA max.
Capacità di commutazione:	5 mA min.
Tensione residua:	3 Vc.c. max.
Tensione di funzionamento:	10 Vc.c.

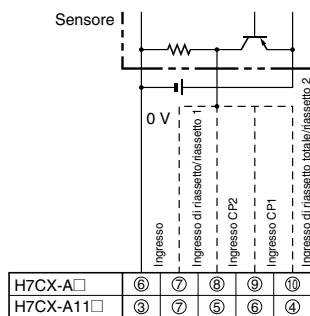
Ingressi in tensione (ingressi PNP)

Ingresso senza contatto (transistor NPN)



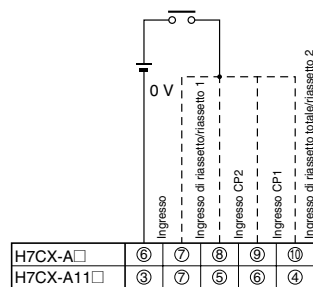
È operativo quando il transistor è OFF.

Ingresso senza contatto (transistor PNP)



È operativo quando il transistor è ON.

Ingresso a contatto



È operativo quando il contatto è ON.

Livelli segnale di ingresso in tensione

- Livello alto (Ingresso ON): 4,5 ... 30 Vc.c.
- Livello basso (Ingresso OFF): 0 ... 2 Vc.c.
- Massima tensione applicabile: 30 Vc.c. max.
- Resistenza in ingresso: circa 4,7 kΩ

Legenda

Spie

- ① Spia di riassetto (arancione)
Si illumina quando è attivato l'ingresso di riassetto (1) o il tasto di riassetto.

- ② Spia di protezione tasti (arancione)

- ③ Spia uscita di controllo (arancione)
OUT: Una preselezione
OUT1, OUT2: Due preselezioni

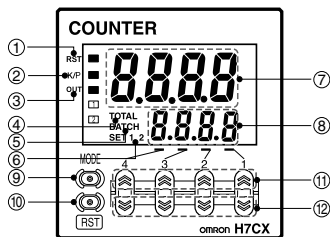
- ④ Spia conteggio totale
Si illumina quando è visualizzato il valore del conteggio totale.

- ⑤ Spia Batch
Si illumina quando è visualizzato il valore di conteggio batch.

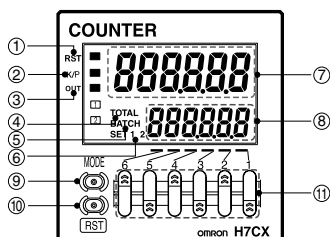
- ⑥ Spia valore impostato 1, 2

- ⑦ Valore attuale (visualizzatore principale)
Altezza caratteri: 11,5 mm (modelli a 6 cifre: 9mm)

- ⑧ Valore impostato (visualizzatore secondario)
Altezza caratteri: 6 mm



Vista frontale del modello a 4 cifre



Vista frontale del modello a 6 cifre

Tasti operativi

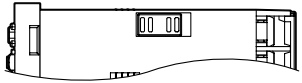
- ⑨ Tasto di modo
Usato per commutare i modi e le impostazioni.

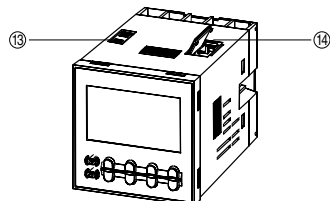
- ⑩ Tasto di riassetto
Il funzionamento della funzione di riassetto varia a seconda della configurazione selezionata, come indicato nella tabella seguente.

- ⑪ Tasti incremento: da 1 a 4
(modelli a 6 cifre: da 1 a 6)

- ⑫ Tasti decremento: Da 1 a 4

Interruttori

- ⑬ Selettore di protezione tasti
(impostazione di fabbrica) OFF ← ON
- 
- ⑭ Selettori



Operazione di riassetto mediante tasto di riassetto

Configurazione	Operazione di riassetto kwaz
Contaimpuls a 1 preselezione/ 2 preselezioni	Riassetta il valore attuale e lo stato delle uscite.
Totalizzatore e contaimpuls a preselezione	<ul style="list-style-type: none"> • Riassetta il valore attuale e lo stato delle uscite. • Quando viene visualizzato il valore del conteggio totale, riassetta il valore attuale, il valore del conteggio totale e lo stato delle uscite.
Conteggio batch	<ul style="list-style-type: none"> • Riassetta il valore attuale e lo stato di OUT2. • Quando viene visualizzato il valore del conteggio batch, riassetta il valore attuale, il valore del conteggio batch e lo stato delle uscite.
Contaimpuls doppio	Riassetta il valore attuale di CP1, il valore attuale di CP2, il valore del doppio conteggio e lo stato delle uscite.
Tachimetro	Mantiene il valore di misurazione e lo stato delle uscite (funzione di mantenimento).

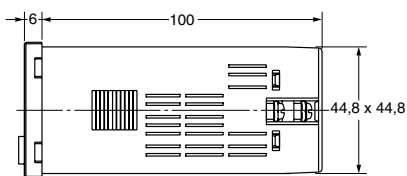
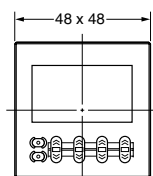
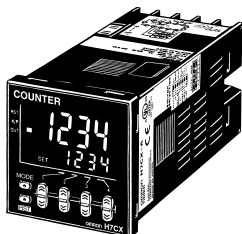
Dimensioni

Nota: Salvo diversa indicazione tutte le misure sono in millimetri.

■ Contaimpulsivi (senza adattatore per il montaggio frontequadro)

Modelli con terminali a vite e con alimentazione di sensori esterni (Montaggio frontequadro)

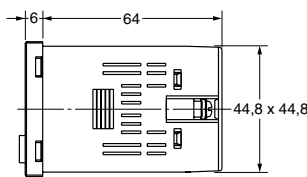
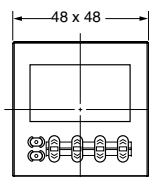
- H7CX-A • H7CX-AW • H7CX-AU
- H7CX-AS • H7CX-AWS • H7CX-AUD1
- H7CX-A4 • H7CX-A4W • H7CX-AUSD1
- H7CX-A4S • H7CX-AWD1
- H7CX-AWSD1



Nota: Vite per terminale M3,5
(lunghezza effettiva: 6 mm)

Modelli con terminali a vite, senza alimentazione di sensori esterni (Montaggio frontequadro)

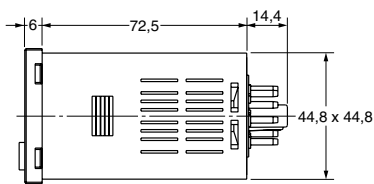
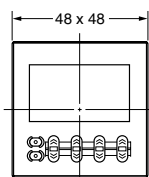
- H7CX-AD • H7CX-AWSD
- H7CX-ASD • H7CX-AWSD
- H7CX-A4D
- H7CX-A4SD



Nota: Vite per terminale M3,5
(lunghezza effettiva: 6 mm)

Modelli con zoccolo undecal (Montaggio frontequadro/retroquadro)

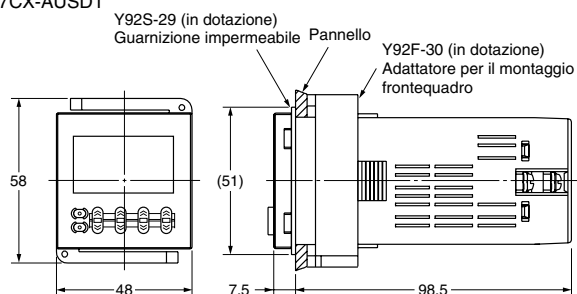
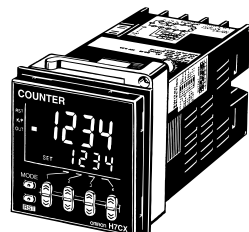
- H7CX-A11 • H7CX-A114
- H7CX-A11S • H7CX-A114S
- H7CX-A11D1 • H7CX-A114D1
- H7CX-A11SD1



■ Dimensioni con adattatore per il montaggio frontequadro

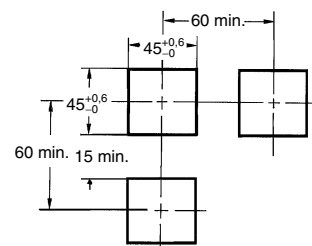
Modelli con terminali a vite e con alimentazione esterna (forniti con adattatore e guarnizione impermeabile)

- H7CX-A
- H7CX-AS
- H7CX-A4
- H7CX-A4S
- H7CX-AW
- H7CX-AWS
- H7CX-A4W
- H7CX-AWD1
- H7CX-AWSD1
- H7CX-AU
- H7CX-AUD1
- H7CX-AUSD1



Foratura del pannello

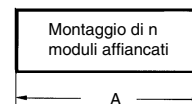
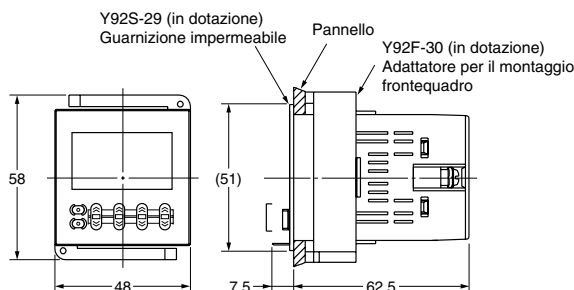
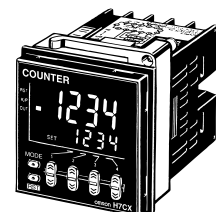
La figura illustra la foratura del pannello (in base a DIN43700).



- Nota: 1.** Lo spessore del pannello di montaggio può variare da 1 a 5 mm.
- 2.** Per consentire un utilizzo agevole, si consiglia di montare gli adattatori in modo da lasciare uno spazio di almeno 15 mm tra i lati con i ganci di montaggio (in modo che il passo di foratura del pannello sia di almeno 60 mm).
- 3.** È possibile montare più conta-impulsi affiancati, accostando esclusivamente il lato privo di ganci di montaggio. In caso di montaggio affiancato, non può tuttavia essere garantita l'impermeabilità all'acqua.

Modelli con terminali a vite, senza alimentazione esterna (forniti con adattatore e guarnizione impermeabile)

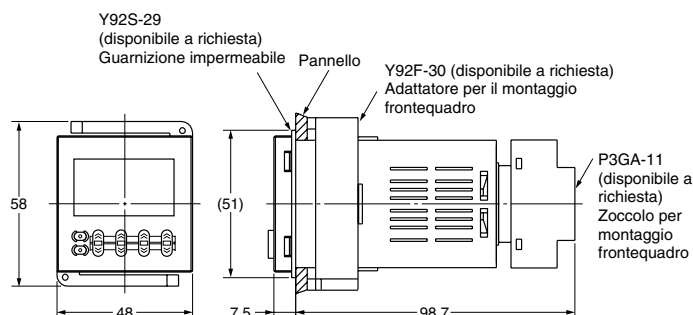
- H7CX-AD
- H7CX-ASD
- H7CX-A4D
- H7CX-A4SD
- H7CX-AWSD
- H7CX-A4WSD



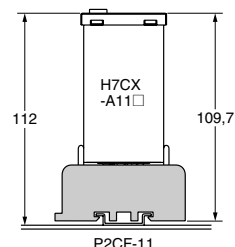
$A = (48n - 2,5)^{+1}_0$
 Con calotta Y92A-48F1 in sede.
 $A = \{48n - 2,5 + (n-1) \times 4\}^{+1}_0$
 Con calotta Y92A-48 in sede.
 $A = (51n - 5,5)^{+1}_0$

Modelli con zoccolo undecal (Adattatore e guarnizione impermeabile disponibili a richiesta)

- H7CX-A11
- H7CX-A11S
- H7CX-A11D1
- H7CX-A11SD1
- H7CX-A114
- H7CX-A114S
- H7CX-A114D1



■ Dimensioni con zoccolo per montaggio retroquadro



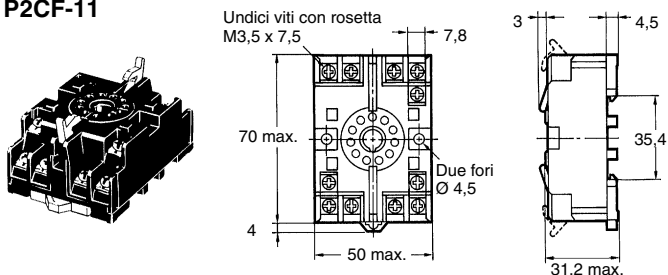
Nota: Le dimensioni variano a seconda del tipo di guida DIN (valori di riferimento).

■ Accessori (disponibili a richiesta)

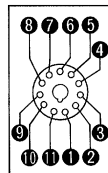
Nota: Salvo diversa indicazione tutte le misure sono in millimetri.

Zoccolo per montaggio retroquadro / montaggio su guida DIN

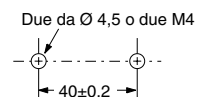
P2CF-11



Disposizione terminali/Connessioni interne (vista dall'alto)

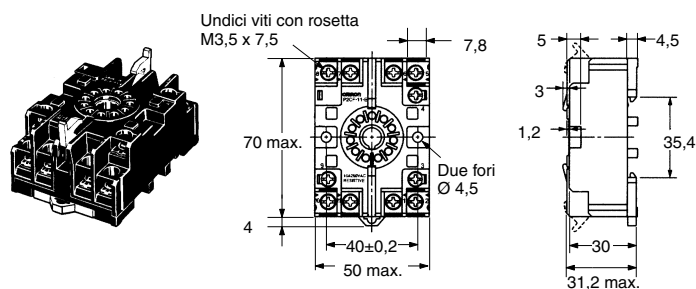


Fori di montaggio



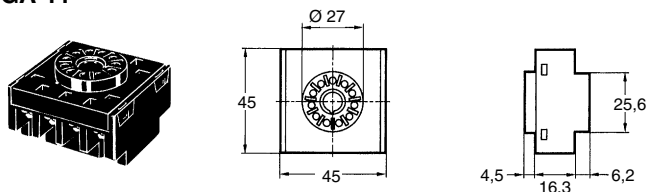
Nota: É anche previsto il montaggio su guida.

P2CF-11-E (modello terminali con calotta protezione dita) Conforme a VDE0106/P100

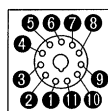


Zoccolo per montaggio frontalequadro

P3GA-11



Disposizione terminali/Connessioni interne (vista dal basso)

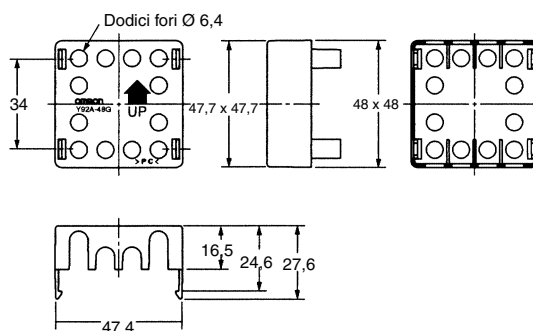
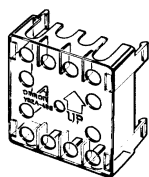


Nota: L'utilizzo della calotta copriterminali Y92A-48G come accessorio garantisce la protezione delle dita dalle scosse elettriche.

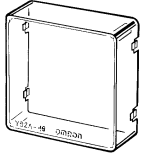
Calotta copriterminali protezione dita conforme a VDE0106/P100

Y92A-48G

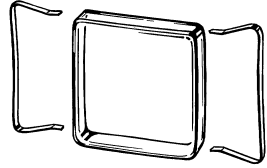
(accessorio per zoccolo P3GA-11)



**Calotta di protezione rigida
Y92A-48**



**Calotta di protezione morbida
Y92A-48F1**

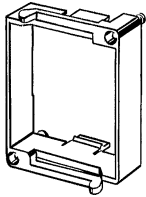


Nota: 1. In presenza di determinate condizioni ambientali, la calotta di protezione morbida può deteriorarsi, ritirarsi o indurirsi. Si raccomanda pertanto di sostituire regolarmente la calotta di protezione morbida.

2. La superficie frontale del pannello H7CX è impermeabilizzata (in conformità con la norma IP66); anche l'eventuale penetrazione di gocce di acqua tra i tasti non danneggia pertanto i circuiti interni. Si raccomanda tuttavia l'utilizzo della calotta di protezione morbida in caso di presenza di olio sulle mani dell'operatore. La calotta di protezione morbida garantisce un grado di protezione contro le infiltrazioni di olio equivalente alla classe IP54F. Non utilizzare invece il modello H7CX in punti dove potrebbe trovarsi a contatto diretto con l'olio.

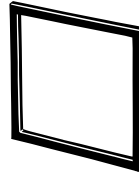
**Adattatore per montaggio frontequadro
(in dotazione con modelli con terminali a vite)**

Y92F-30

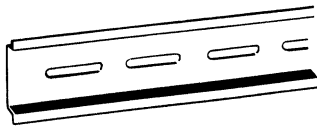


**Guarnizione impermeabile
(fornita con modelli con terminali a vite)**

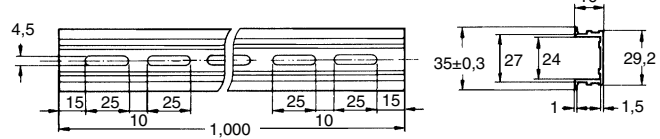
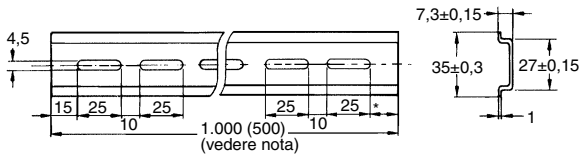
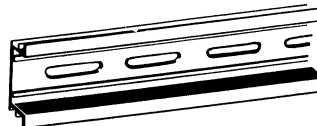
Y92S-29



**Guida di montaggio
PFP-100N, PFP-50N**

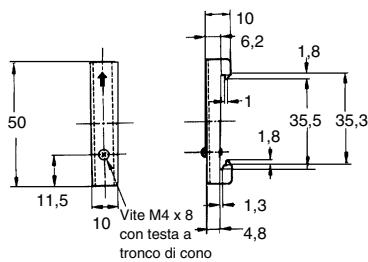
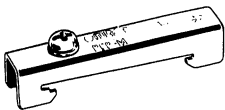


PFP-100N2

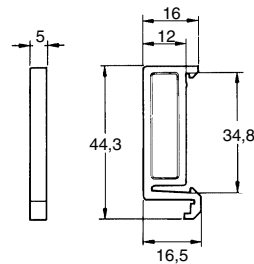
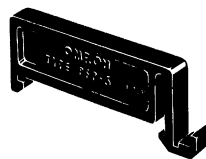


Nota: i valori tra parentesi si riferiscono al modello PFP-50N.

**Piastrina di blocco
PFP-M**



**Distanziatore
PFP-S**



Modalità d'uso

⚠️ Attenzione

Non utilizzare il prodotto in punti esposti a gas infiammabili o esplosivi. Ciò implica il rischio di esplosioni.

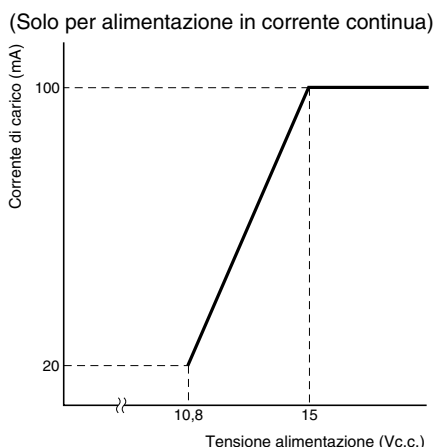
La durata dei relè di uscita varia in base alla potenza e alle condizioni di commutazione. Valutare attentamente le condizioni di funzionamento reali ed utilizzare il prodotto nel rispetto delle caratteristiche di carico nominale e di durata. L'utilizzo dei relè oltre il termine di durata può causare la saldatura o la bruciatura dei contatti.

Non cercare di smontare, riparare o modificare il prodotto. Ciò può causare scosse elettriche, incendi o malfunzionamenti.

Non permettere che nel prodotto penetrino oggetti metallici o fili conduttori. Ciò può causare scosse elettriche, incendi o malfunzionamenti.

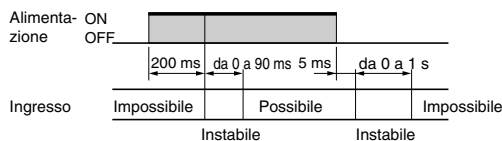
■ Alimentazione esterna

La capacità di alimentazione esterna è 100 mA a 12 V. Se si utilizza una alimentazione di 24 Vc.a./12... 24 Vc.c., ridurre il carico in base alla tensione di alimentazione, come indicato nel diagramma seguente (solo per alimentazione in corrente continua).



■ 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.



Per evitare che il contatto si deteriori a causa della corrente di spunto generata in fase di accensione e spegnimento, spegnere e riaccendere l'unità utilizzando un relè con un potere nominale di 10 A minimo.

Fornire la tensione di alimentazione tramite relè o interruttore in modo che la tensione raggiunga immediatamente un valore fisso. In caso contrario è possibile che il riassetto non venga eseguito o che si verifichi un errore del contaimpulsi.

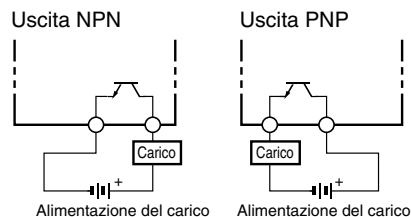
Assicurarsi che la potenza dell'alimentatore sia sufficiente, poiché in caso contrario l'avvio del contaimpulsi potrebbe essere impedito a causa della corrente di spunto (valore di riferimento: circa 10 A, 1,2 ms a 26,4 Vc.a.) transitoria generata all'accensione del contaimpulsi.

Verificare che la fluttuazione della tensione di alimentazione rientri nel campo dei valori ammessi.

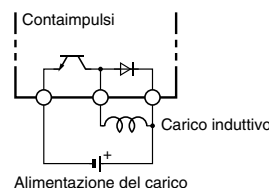
Accertarsi che la tensione applicata rientri nel campo specificato per evitare di danneggiare i componenti interni del contaimpulsi.

■ Uscita a transistor

L'uscita a transistor del modello H7CX è isolata dai circuiti interni mediante un fotoaccoppiatore e può pertanto essere usata sia come uscita NPN che PNP.



Il diodo collegato al collettore del transistor di uscita ha la funzione di assorbire la tensione inversa generata quando si applica un carico induttivo al modello H7CX.



■ Modifica dei valori impostati

Poiché il modello H7CX utilizza un sistema di lettura in ingresso costante, la modifica dei valori impostati durante il funzionamento determina l'attivazione dell'uscita se il valore impostato è uguale al valore attuale.

■ Funzionamento con un Valore impostato e un Valore attuale pari a 0

Se il valore impostato e il valore attuale sono entrambi 0, l'uscita viene attivata. Durante il riassetto, l'uscita viene disattivata.

■ Utilizzo della funzione fattore di scala

Quando si imposta un valore del fattore di scala, prestare attenzione a quanto segue:

- Effettuare l'impostazione su un valore inferiore a {valore massimo di conteggio - valore del fattore di scala}.
Esempio: Se il valore del fattore di scala è 1,25 e il campo di conteggio va da 0,000 a 999,999, effettuare l'impostazione su un valore inferiore a 998,749 (= 999,999 - 1,25).
 - Se il valore impostato è superiore, l'uscita non viene attivata.
- Nota:** L'uscita viene invece attivata quando si verifica un valore fuori scala superiore (FFFFFF o FFFF).
- L'errata impostazione del valore del fattore di scala può pregiudicare il corretto funzionamento del contaimpulsi. Assicurarsi che il valore del fattore di scala venga impostato correttamente.

■ Impostazione dei selettori

Assicurarsi che l'unità sia spenta prima di modificare le impostazioni dei selettori. La modifica delle impostazioni dei selettori quando l'unità è accesa può causare scosse elettriche a causa del possibile contatto con terminali che conducono tensioni elevate.

■ Protezione della memoria da interruzioni dell'alimentazione

In caso di interruzione dell'alimentazione, tutti i dati sono salvati nella memoria EEPROM che supporta oltre 100.000 operazioni di sovrascrittura. Il contenuto dell'EEPROM viene sovrascritto quando l'unità è spenta o quando sono modificate le impostazioni.

■ Funzione di autodiagnostica

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

Visualizzatore principale	Visualizzatore secondario	Errore	Stato dell'uscita	Metodo di correzione	Valore impostato dopo il riassetto
----- (----) (v. note 1 e 2)	Invariato	Valore attuale fuori scala (v. nota 3.)	Invariato	Premere il tasto di riassetto o attivare l'ingresso di riassetto.	Invariato
FFFFFF (FFFF) (v. note 1 e 2)	Invariato	Valore attuale fuori scala superiore (v. nota 4.)	Invariato	Premere il tasto di riassetto o attivare l'ingresso di riassetto. (v. nota 5)	Invariato
E1	Spento	CPU	OFF	Premere il tasto di riassetto o spegnere e riaccendere l'unità.	Invariato
E2	Spento	Errore memoria (RAM)	OFF	Spegnere e riaccendere l'unità.	Invariato
E2	5U7	Errore memoria (EEP) (v. nota 6.)	OFF	Riassetto le impostazioni di fabbrica utilizzando il tasto di riassetto.	0

- Nota:**
- Il visualizzatore per i modelli a 4 cifre è indicato tra parentesi.
 - Il visualizzatore lampeggia (intervalli di 1 secondo)
 - Questa condizione si verifica quando il valore attuale o il valore del conteggio totale scende al di sotto di -99.999 (-999 nei modelli a 4 cifre).
 - Questa condizione si verifica quando il valore attuale (o di misurazione) raggiunge 999.999 (9.999 nei modelli a 4 cifre) nelle circostanze seguenti:
 - Il modo di uscita è K-2, D, L o H.
 - Il modello H7CX è impostato per il funzionamento come contaimpulsi doppio o tachimetro.
 - Ad eccezione dei casi in cui il modello H7CX è impostato per il funzionamento come tachimetro.
 - Comprende il caso in cui la memoria EEPROM ha raggiunto il numero massimo di operazioni di sovrascrittura previsto.

■ Tempo di ritardo di risposta durante il riassetto (uscita a transistor)

La tabella seguente indica il ritardo tra l'invio del segnale di riassetto e la disattivazione dell'uscita.

(Valori di riferimento)

Permanenza minima segnale di riassetto	Tempo di ritardo dell'uscita
1 ms	0,8... 1,2 ms
20 ms	15... 25 ms

■ Tempo di ritardo dell'uscita

La tabella seguente indica il ritardo tra il momento in cui il valore attuale supera il valore impostato e la generazione del segnale di uscita.

Misure effettive nei modi N e K-2. (Valori di riferimento)

Tipo di uscita di controllo:	Velocità di conteggio massima	Tempo di ritardo dell'uscita
Uscita a contatto	30 Hz	16,5 ... 24,0 ms
	5 kHz	3,7 ... 5,6 ms
Uscita a transistor	30 Hz	12,0 ... 20,0 ms
	5 kHz	0,2 ... 0,55 ms

Nota: I tempi sopra indicati possono variare leggermente a seconda del modo o delle condizioni di funzionamento.

■ Velocità di conteggio massima per il conteggio batch

La velocità di conteggio massima per il funzionamento come conteggio batch è 5 kHz. Il conteggio batch calcola quante volte il conteggio raggiunge il valore impostato.

■ Cablaggio

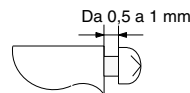
La collocazione delle linee di ingresso nella stessa canalina di linee di alimentazione o altre linee ad alta tensione può pregiudicare il funzionamento corretto dell'unità a causa della presenza di disturbi. Collocare le linee di ingresso in canaline distinte, lontano da linee ad alta tensione. Mantenere inoltre i più corti possibile i cavi di ingresso e utilizzare cavi schermati o canaline per il cablaggio in metallo.

Per garantire un cablaggio corretto, prestare attenzione alla polarità dei terminali.

■ Montaggio

Serrare le due viti di fissaggio sull'adattatore per il montaggio frontequadro. Serrare alternativamente le viti, un po' alla volta, in modo che la coppia di serraggio sia equivalente.

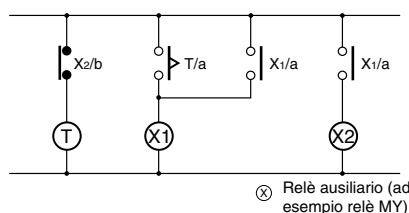
La superficie frontale del modello H7CX è impermeabilizzata (in conformità alle norme NEMA 4 e IP66). Per evitare infiltrazioni d'acqua nei circuiti interni attraverso l'interstizio tra l'unità e il pannello di montaggio, installare la guarnizione impermeabile e fissarla in posizione premendo sull'adattatore per il montaggio frontequadro Y92F-30.



Si consiglia di lasciare da 0,5 a 1 mm di spazio tra la testa della vite e l'adattatore.

■ Condizioni di funzionamento

- Utilizzare il prodotto entro i valori specificati per l'immersione in acqua e l'esposizione a oli.
- Non utilizzare il prodotto in punti soggetti a urti o vibrazioni. L'uso del prodotto in condizioni di questo tipo per lunghi periodi può causare danni da sollecitazioni eccessive.
- Non utilizzare il prodotto in punti esposti a polvere, gas corrosivi o luce solare diretta.
- Installare i dispositivi che generano i segnali di ingresso, i relativi cavi e il prodotto ad una distanza adeguata da cavi ad alta tensione o altre fonti di disturbo.
- Se il prodotto viene utilizzato in un ambiente dove viene generata una elevata quantità di elettricità statica, installare il prodotto lontano da fonti di elettricità statica (p.e. in presenza di condutture per il trasporto di composti, polveri o fluidi).
- I solventi organici, quali i diluenti per vernici, e le soluzioni molto acide o basiche possono danneggiare il rivestimento esterno del modello H7CX.
- Utilizzare il prodotto entro i valori specificati di temperatura e umidità.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi soggetti a formazione di condensa a causa di tassi di umidità elevati o soggetti a rilevanti escursioni termiche.
- Conservare il prodotto alla temperatura di stoccaggio specificata. In caso di stoccaggio a temperature inferiori a -10°C , prima di mettere in funzione il modello H7CX mantenerlo a temperatura ambiente per almeno 3 ore.
- Se le uscite del modello H7CX rimangono attivate per prolungati periodi di tempo a temperature elevate, i componenti interni, ad esempio i condensatori elettrolitici, possono deteriorarsi con maggiore rapidità. Si consiglia pertanto di utilizzare il prodotto in associazione a relè ed evitare di lasciare l'uscita attivata per oltre 1 mese.



- La corrente di carico deve rientrare nel campo dei valori nominali.

■ Isolamento

- Le caratteristiche richiedono un isolamento di base tra l'alimentazione e i terminali di ingresso, tra l'alimentazione e i terminali di uscita e tra i terminali di ingresso e quelli di uscita. (Il modello H7CX-A□D non è provvista di isolamento tra l'alimentazione e i terminali di ingresso.)
- I terminali di ingresso e di uscita sono collegati a dispositivi senza parti esposte sotto carico.
- I terminali di ingresso e di uscita sono collegati a dispositivi con un isolamento di base adeguato alla tensione di funzionamento massima.

Funzionamento

■ Guida alla procedura di impostazione


Impostazione per l'utilizzo come contaimpulsivi a preselezione (contaimpulsivi a 1 preselezione/ a 2 preselezioni, contaimpulsivi a preselezione e totalizzatore, contatore batch, contaimpulsivi doppio)

Utilizzo delle sole impostazioni di base

Le impostazioni possono essere effettuate facilmente mediante i selettori.
 ➔ Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina C-105.

Impostazioni di base

- Velocità di conteggio (30 Hz, 5 kHz)
- Modo di conteggio (incremento e decremento)
- Modo di uscita (N, F, C, K-1)
- Tempo uscita ad impulso temporizzato (0,5 s, 0,05 s) (Vedere nota 2)
- Permanenza segnale di Ingresso di riassetto (20 ms, 1 ms)
- Modo di ingresso NPN/PNP (NPN, PNP)



Utilizzo di impostazioni diverse dalle precedenti

Tutte le funzioni possono essere impostate mediante i tasti operativi.
 ➔ Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina C-106.

Altre impostazioni

- Modo di conteggio (Bidirezionale A, B e C)
- Modo di uscita (R, P, Q, A, K-2, D, L, H)
- Tempo uscita ad impulso temporizzato (ad eccezione di 0,5 s e 0,05 s) (Vedere nota 2)

Utilizzo delle funzioni avanzate

Le impostazioni per le funzioni avanzate, diverse da quelle di base precedentemente descritte, possono essere effettuate mediante i tasti operativi.
 ➔ Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina C-106.

Funzioni avanzate

- Modo di calcolo contaimpulsivi doppio
- Tempo uscita 1 (per contaimpulsivi a 2 preselezioni)
- Posizione virgola decimale
- Fattore di scala
- Colore del visualizzatore
- Assegnazione uscite
- Livello di protezione tasti

- Nota:** 1. Al momento della consegna, il modello H7CX è impostato per il funzionamento come contaimpulsivi a 1 preselezione (contaimpulsivi a 2 preselezioni per i modelli H7CX-AW□/ -A4W□).
2. Se si utilizza il contaimpulsivi come contaimpulsivi a 2 preselezioni o a conteggio batch, impostare il valore dell'uscita 2.


Impostazione per il funzionamento come tachimetro

Utilizzo delle sole impostazioni di base

Le impostazioni possono essere effettuate facilmente mediante i selettori.
 ➔ Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina C-117.

Impostazioni di base

- Velocità di conteggio (30 Hz, 10 kHz)
- Modo di uscita (HI-LO, AREA, HI-HI, LO-LO)
- Elaborazione della media (OFF, 2, 4, 8 volte)
- Modo di ingresso NPN/PNP (NPN, PNP)



Utilizzo delle funzioni avanzate

Le impostazioni per le funzioni avanzate, diverse da quelle di base precedentemente descritte, possono essere effettuate mediante i tasti operativi.
 ➔ Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina C-118.

Funzioni avanzate

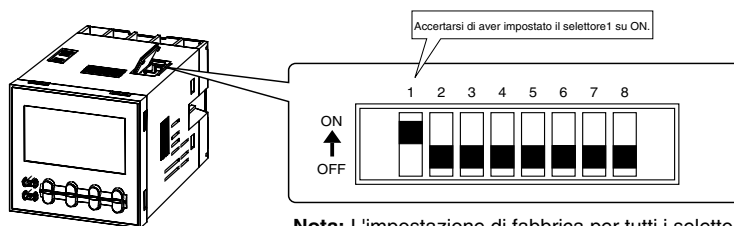
- Posizione virgola decimale
- Fattore di scala
- Tempo di autoazzeramento
- Tempo di avvio
- Colore del visualizzatore
- Assegnazione uscite
- Livello di protezione tasti

- Nota:** Al momento della consegna, il modello H7CX è impostato per il funzionamento come contaimpulsivi a 2 preselezioni (contaimpulsivi a 1 preselezione per i modelli H7CX-AU□).

■ Procedure operative (Funzione contaimpulsi)

Impostazioni per le funzioni di base

Le funzioni di base possono essere impostate anche solo mediante i selettori.



Nota: L'impostazione di fabbrica per tutti i selettori è OFF.

	Parametro	OFF	ON
1	Impostazioni dei selettori	Disabilitate	Abilitate
2	Velocità di conteggio	30 Hz	5 kHz
3	Modo di conteggio	UP (addizionale)	DOWN (sottraente)
4	Modo di uscita	Vedere la tabella sulla destra.	
5			
6	Tempo uscita ad impulso temporizzato (v. nota)	0,5 s	0,05 s
7	Permanenza segnale di ingresso di riassetto	20 ms	1 ms
8	Modo di ingresso NPN/PNP	NPN	PNP

Selettore 4	Selettore 5	Modo di uscita
OFF	OFF	N
ON	OFF	F
OFF	ON	C
ON	ON	K-1

Nota: Se si utilizza il contaimpulsi come contaimpulsi a 2 preselezioni o a contatore batch, impostare il valore dell'uscita ad impulso temporizzato 2.

Facile verifica dell'impostazione dei selettori tramite il visualizzatore

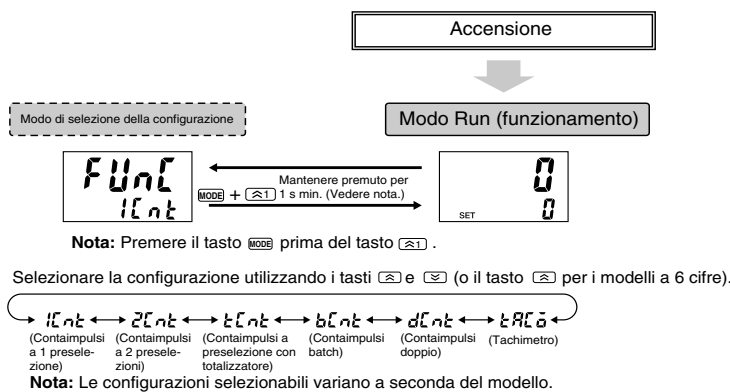
Lo stato ON/OFF dei selettori può essere verificato mediante il visualizzatore frontale. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-58

- Nota:**
1. Assicurarsi che il selettore 1 sia posizionato su ON. Se il selettore è impostato OFF, le impostazioni degli altri selettori non saranno abilitate.
 2. Le modifiche alle impostazioni dei selettori sono abilitate all'accensione.
 3. Per impostare modo di conteggio, modo di uscita o tempi di uscita non configurabili con i selettori, è necessario utilizzare i tasti operativi. Per informazioni dettagliate sulle procedure di impostazione, consultare la pagina D-42. Quando si utilizzano i tasti per effettuare le impostazioni, assicurarsi che il selettore 1 sia impostato su OFF.

Selezione del funzionamento come contaimpulsi a preselezione e totalizzatore, contatore batch e contaimpulsi doppio (vedere nota)

In base all'impostazione di fabbrica, il modello H7CX è configurato per il funzionamento come contaimpulsi a 1 preselezione (o contaimpulsi a 2 preselezioni per i modelli H7CX-AW□/A4W□). Per selezionare una configurazione diversa, seguire la procedura illustrata a destra. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-122.

Nota: la procedura è valida anche per la configurazione come contaimpulsi a 2 preselezioni (o contaimpulsi a 1 preselezione).



Impostazione delle funzioni avanzate

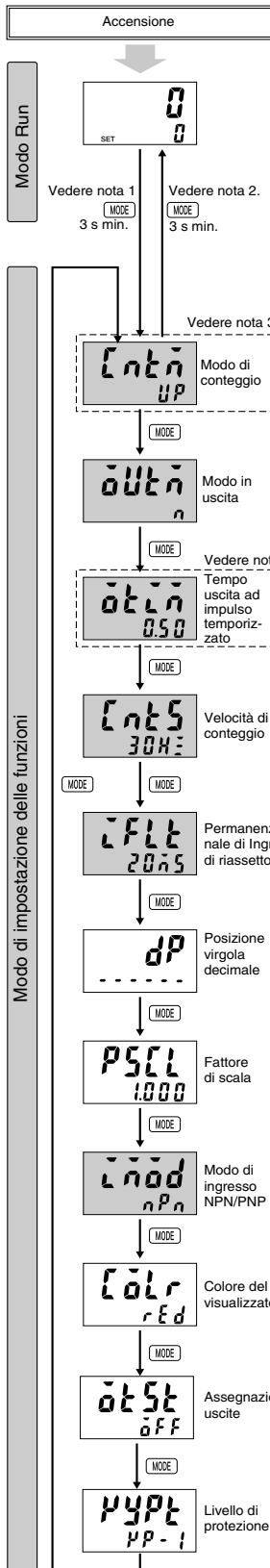
Dopo avere impostato le funzioni di base mediante i selettori, è possibile utilizzare i tasti operativi per impostare anche le funzioni avanzate (vedere nota). Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-106.

Nota: Le funzioni avanzate comprendono il modo di calcolo contaimpulsi doppio, il tempo di uscita 1 (per il contaimpulsi a 2 preselezioni), la posizione della virgola decimale, il colore del visualizzatore, il fattore di scala, l'assegnazione delle uscite e il livello di protezione dei tasti.

Impostazioni per tutte le funzioni

Nota: Al momento della consegna, il modello H7CX è impostato per il funzionamento come contaimpulsivi a 1 preselezione (contaimpulsivi a 2 preselezioni per i modelli H7CX-AW□/A4W□. In caso di utilizzo come contaimpulsivi a 2 preselezioni (o 1 preselezione), totalizzatore e contaimpulsivi a preselezione, contatore batch o contaimpulsivi doppio, passare alla configurazione appropriata seguendo la procedura descritta a pagina D-58.

Le impostazioni non eseguibili mediante i selettori possono essere eseguite tramite i tasti operativi.



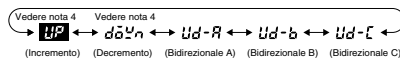
Per informazioni dettagliate sul funzionamento nel modo Run, consultare la pagina D-111.

- Nota 1:** La selezione del modo di impostazione delle funzioni mentre il contaimpulsivo è in funzione non ne interrompe il funzionamento.
- Nota 2:** Le modifiche apportate alle impostazioni nel modo di impostazione delle funzioni vengono abilitate quando si passa al modo Run. Inoltre, quando si modificano le impostazioni, al ripristino del modo Run viene eseguito il riassetto del contaimpulsivo (azzeramento del valore attuale e disattivazione dell'uscita).

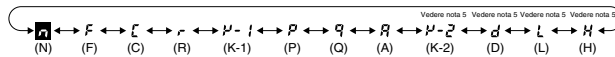
I caratteri che appaiono in neretto sono le impostazioni predefinite in fabbrica.

Per eseguire l'impostazione utilizzando solo i tasti operativi, impostare il selettore 1 su OFF (impostazione di fabbrica). Se il selettore 1 è impostato su ON, le impostazioni evidenziate da **■** non vengono visualizzate.

Effettuare ciascuna impostazione utilizzando i tasti (utilizzare il tasto solo sui modelli a 6 cifre).



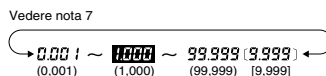
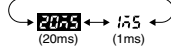
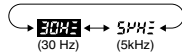
Nota 4: Visualizzate solo per i modi in uscita diversi da K-2, D, L e H.



Nota 5: Visualizzate solo se il modo di conteggio è impostato su Bidirezionale A, B o C nei modelli a 6 cifre (solo per H nei modelli H7CX-AU□/AW□).



Nota: Visualizzate solo se il modo di uscita è impostato su C, R, K-1, P, Q, A o K-2.



Nota 7: I visualizzatori per i modelli a 4 cifre sono indicate tra parentesi.

Nota 3:

Utilizzo come contaimpulsivi doppio

Modo di calcolo contaimpulsivi doppio

Verdere nota. Add (Addizione) S (Sottrazione)

Nota: Visualizzate solo per i modi in uscita diversi da K-2, D, L e H.

Nota 6:

Utilizzo come contaimpulsivi a 2 preselezioni:

Tempo uscita ad impulso temporizzato 2: 0.01 ~ 0.50 ~ 99.99 (0,01s) (0,50s) (99,99s)

Nota: Visualizzate solo se il modo di uscita è impostato su C, R, K-1, P, Q, A o K-2.

Tempo uscita ad impulso temporizzato 1: Hold 0.01 ~ 99.99 (Ritenzione (0,01s) (99,99s))

Se il tempo di uscita è 0,00, viene visualizzato Hold.

Nota 1: Visualizzate per i modi in uscita diversi da D, L e H.

Nota 2: Non è possibile impostare la funzione di ritenzione (HOLD) se il modo di uscita è K-2.

Tempo uscita ad impulso temporizzato 2: 0.01 ~ 0.50 ~ 99.99 (0,01s) (0,50s) (99,99s)

Nota: Visualizzate solo se il modo di uscita è impostato su C, R, K-1, P, Q, A o K-2.

Spiegazione delle funzioni

Modo di conteggio (\overline{ENL}) (configurabile anche mediante i selettori.)

Imposta il modo di conteggio come addizionale (UP), sottraente (DOWN) o uno dei modi bidirezionali (UP/DOWN A, UP/DOWN B, o UP/DOWN C). Mediante i selettori è possibile impostare solo i modi addizionale (UP) o sottraente (DOWN); nel caso si desideri impostare altri modi, utilizzare pertanto i tasti operativi. (Per ulteriori dettagli sul funzionamento dei modi di conteggio, fare riferimento a Modi di conteggio e valore attuale a pagina D-46.)

Modo di calcolo con contaimpulsii doppio (\overline{CAL})

In caso di utilizzo come contaimpulsii doppio, selezionare ADD (addizione) o SUB (sottrazione) come metodo di calcolo per il valore del doppio conteggio. Il modo SUB può essere utilizzato solo se il modo di uscita selezionato con i modelli a 6 cifre è K-2, D, L o H.

ADD: Valore doppio conteggio = Valore attuale CP1 + Valore attuale CP2

SUB: Valore doppio conteggio = Valore attuale CP1 - Valore attuale CP2

Modo di uscita (\overline{OUT}) (configurabile mediante i selettori.)

Imposta il modo di attivazione dell'uscita di controllo per il valore attuale. Le impostazioni possibili sono N, F, C, R, K-1, P, Q, A, K-2, D, L e H. I selettori consentono di impostare solo i modi di uscita N, F, C o K-1; nel caso siano richiesti altri modi, utilizzare pertanto i tasti operativi. I modi di uscita selezionabili variano a seconda del modello. (Per ulteriori dettagli sul funzionamento dei modi di uscita, fare riferimento a Impostazioni del modo di conteggio e di uscita a pagina D-47.)

Tempo uscita a impulso temporizzato (\overline{OUT}) (configurabile anche mediante i selettori.)

Imposta il tempo di uscita a impulso temporizzato (0,01 ... 99,99 s) per l'uscita di controllo. L'uscita a impulso temporizzato può essere utilizzata solo se il modo di uscita è impostato su C, R, K-1, P, Q, A o K-2. Mediante i selettori possono essere impostati solo tempi pari a 0,5 s e 0,05 s; nel caso si desideri impostare tempi diversi, utilizzare i tasti operativi.

Tempo uscita a impulso temporizzato 2 (\overline{OUT}) (configurabile anche mediante i selettori.)

In caso di utilizzo come contaimpulsii a 2 preselezioni o a conteggio batch, impostare il tempo di uscita a impulso temporizzato (0,01 ... 99,99 s) per l'uscita di controllo (OUT2). L'uscita a impulso temporizzato può essere utilizzata solo se il modo di uscita è impostato su C, R, K-1, P, Q, A o K-2. Mediante i selettori possono essere impostati solo tempi di uscita pari a 0,5 s e 0,05 s; nel caso si desideri impostare tempi diversi, utilizzare i tasti operativi.

Tempo uscita a impulso temporizzato 1 (\overline{OUT})

In caso di utilizzo come contaimpulsii a 2 preselezioni, impostare il tempo di uscita a impulso temporizzato (0,01 ... 99,99 s) per l'uscita di controllo (OUT1). L'uscita a impulso temporizzato può essere utilizzata solo quando il modo di uscita selezionato è D, L o H. Se il tempo di uscita è impostato a 0,00, viene visualizzato HOLD e lo stato delle uscite viene mantenuto. Non è possibile impostare la funzione HOLD, se il modo di uscita è K-2.

Velocità di conteggio (\overline{ENL}) (configurabile anche mediante i selettori.)

Imposta la velocità di conteggio massima (30 Hz/5 kHz) per gli ingressi CP1 e CP2 insieme. Se per i segnali di ingresso sono usati i contatti, impostare a 30 Hz la velocità di conteggio. Per questa impostazione è prevista un'elaborazione che elimina eventuali irregolarità per rimbalzo dei contatti.

Permanenza segnale di ingresso di riassetto (\overline{FLR}) (configurabile anche mediante i selettori.)

Imposta la permanenza del segnale di ingresso di riassetto (20 ms/1 ms) per gli ingressi riassetto/riassetto 1 e riassetto totale/riassetto 2 insieme. Se per i segnali di ingresso sono utilizzati dei contatti, impostare la velocità di conteggio a 20 ms. Per questa impostazione è prevista un'elaborazione che elimina eventuali irregolarità per rimbalzo dei contatti.

Posizione virgola decimale (\overline{dP})

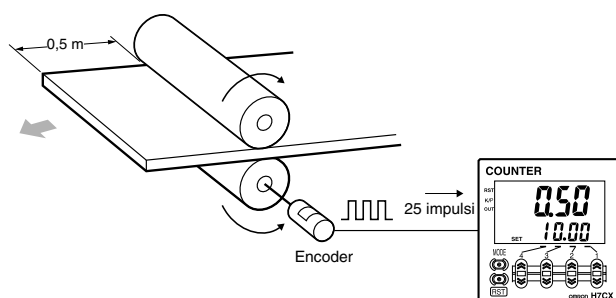
Decide la posizione della virgola decimale per il valore attuale, i valori attuali CP1/CP2, il valore impostato (SV1,SV2), il valore del conteggio totale e il valore impostato del doppio conteggio.

Valore del fattore di scala (\overline{PSL})

Gli impulsi inviati al contaimpulsii sono convertiti secondo il valore del fattore di scala specificato. (Campo di impostazione: da 0,001 a 99,999 per i modelli a 6 cifre e da 0,001 a 9,999 per i modelli a 4 cifre.)

Esempio: per visualizzare la distanza di avanzamento di sistemi che generano 25 impulsi per un tratto di avanzamento di 0,5 m nel formato □□.□□ m, seguire la procedura descritta di seguito:

1. impostare la posizione della virgola decimale in modo da ottenere 2 posizioni decimali.
2. Impostare il valore del fattore di scala a 0,02 (0,5÷25).



Modo di ingresso NPN/PNP (\overline{IN})

Seleziona l'ingresso NPN (ingresso libero da tensione) o l'ingresso PNP (ingresso in tensione) come tipo di ingresso. Per tutti gli ingressi esterni viene utilizzata la stessa impostazione. Per ulteriori dettagli relativi ai collegamenti degli ingressi, consultare il paragrafo *Collegamenti degli ingressi* a pagina D-30.

Colore del visualizzatore (\overline{CLR})

Imposta il colore da utilizzare per il valore attuale.

	Uscita OFF (v. nota)	Uscita ON (v. nota)
\overline{OFF}	Rosso (fisso)	
\overline{ON}	Verde (fisso)	
\overline{OFF}	Rosso	Verde
\overline{ON}	Verde	Rosso

Nota: In caso di utilizzo come contaimpulsii a 2 preselezioni, questo è lo stato dell'uscita 2.

Assegnazione uscite (\overline{OUT})

In caso di utilizzo di modelli H7CX-AU□ come contaimpulsii a 2 preselezioni, l'uscita può essere indifferentemente assegnata alla preselezione 1 o alla preselezione 2.

L'uscita a transistor può essere assegnata a SV1 e l'uscita a contatto a SV2 o viceversa, come indicato nella tabella seguente:

H7CX-AU-/AUD1

	OUT1	OUT2
\overline{OFF}	Transistor (12-13)	Contatto (3, 4, 5)
\overline{ON}	Contatto (3, 4, 5)	Transistor (12-13)

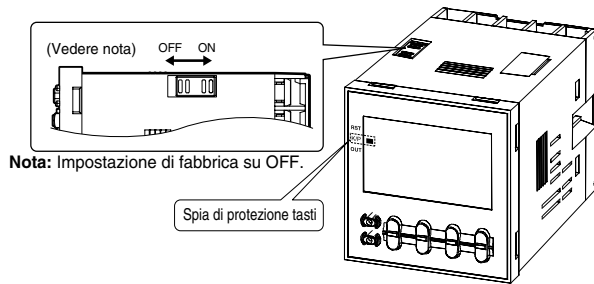
H7CX-AUSD1

	OUT1	OUT2
\overline{OFF}	Transistor (12-13)	Transistor con diodo (3, 4, 5)
\overline{ON}	Transistor con diodo (3, 4, 5)	Transistor (12-13)

Livello di protezione tasti (P4PL)

Imposta il livello di protezione tasti.




Quando il selettore di protezione tasti è impostato su ON, è possibile prevenire errori di impostazione selezionando il livello di protezione desiderato (da KP-1 a KP-5) che impedisce l'utilizzo di determinati tasti operativi. Mentre è attiva la protezione dei tasti, la relativa spia è illuminata. Dopo aver montato il modello H7CX sul pannello, verificare lo stato del selettore di protezione dei tasti.

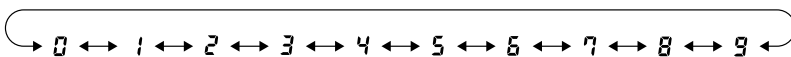


Livello	Significato	Dettagli			
		Modifica del modo (v. nota)	Cambio di visualizzatore nel modo Run	Tasto di riassetto	Tasto su/giù (Tasto su per modelli a 6 cifre)
KP 1 (impostazione di fabbrica)		No	Sì	Sì	Sì
KP-2		No	Sì	No	Sì
KP-3		No	Sì	Sì	No
KP-4		No	Sì	No	No
KP-5		No	No	No	No

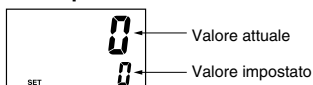
Nota: Passaggio al modo di selezione della configurazione (**MODE** + 1 s min.) o al modo di impostazione delle funzioni (**MODE** 3 s min.).

Funzionamento nel modo Run (Funzionamento)

Impostare come desiderato i valori per ciascuna cifra utilizzando i tasti  e  (utilizzare il tasto  solo sui modelli a 6 cifre).



Contaimpulsivi a 1 preselezione



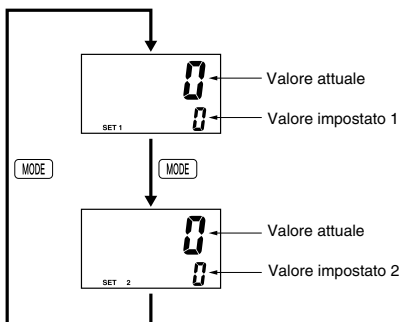
Valore attuale

Visualizza il valore di conteggio attuale.

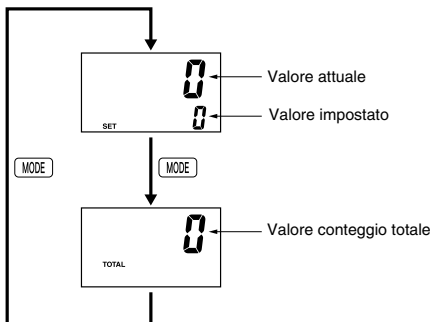
Valore impostato (valore impostato 1, valore impostato 2)

Stabilisce il valore impostato. Quando il valore attuale raggiunge il valore impostato, i segnali vengono inviati all'uscita in base al modo specificato.

Contaimpulsivi a 2 preselezioni



Contaimpulsivi a preselezione con totalizzatore



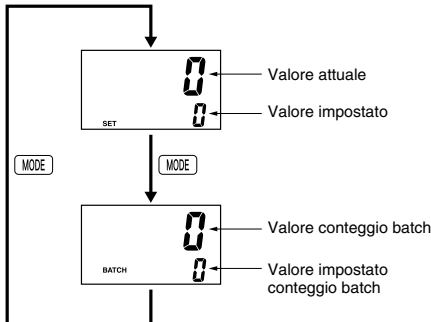
Valore attuale/valore impostato

Come per il contaimpulsivi a 1 preselezione.

Valore conteggio totale

Visualizza il valore del conteggio totale attuale.

Contatore batch



Valore attuale/valore impostato

Come per il contaimpulsivi a 1 preselezione.

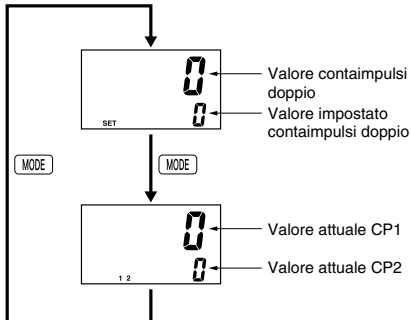
Valore conteggio batch

Indica quante volte il conteggio è stato completato raggiungendo il valore impostato.

Valore impostato conteggio batch

Stabilisce il valore per il conteggio batch. Quando il valore del conteggio batch raggiunge il valore impostato, l'uscita batch (OUT1) viene attivata.

Contaimpulsivi doppio



Valore contaimpulsivi doppio

Indica la somma del valore attuale CP1 e del valore attuale CP2 quando il modo di calcolo contaimpulsivi doppio è impostato su ADD. Se invece il modo di calcolo contaimpulsivi doppio è impostato su SUB, viene visualizzato il risultato della sottrazione del valore attuale CP2 dal valore attuale CP1.

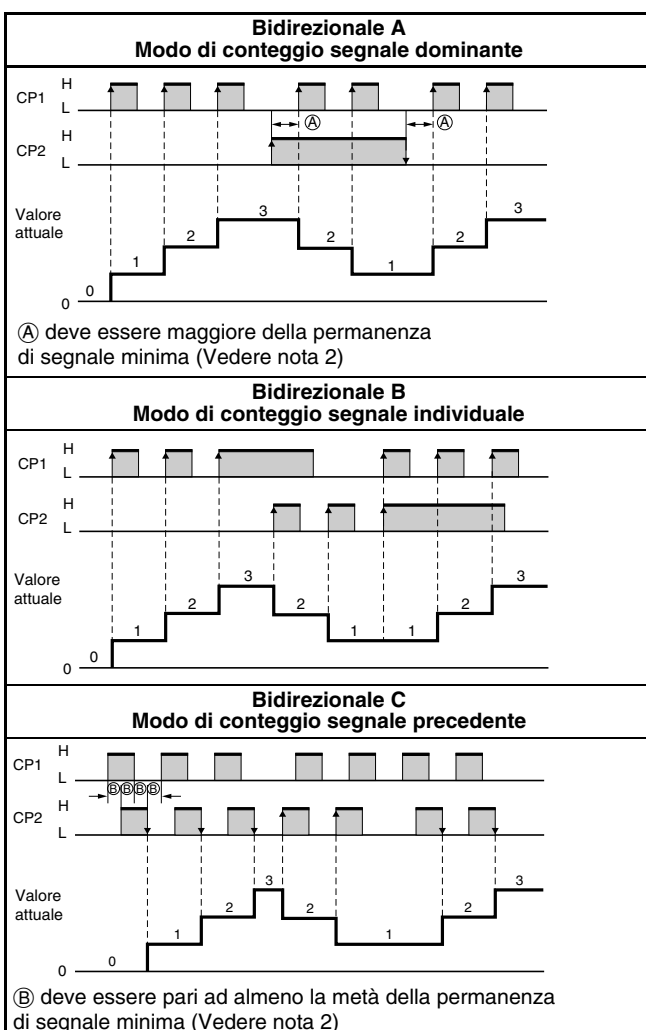
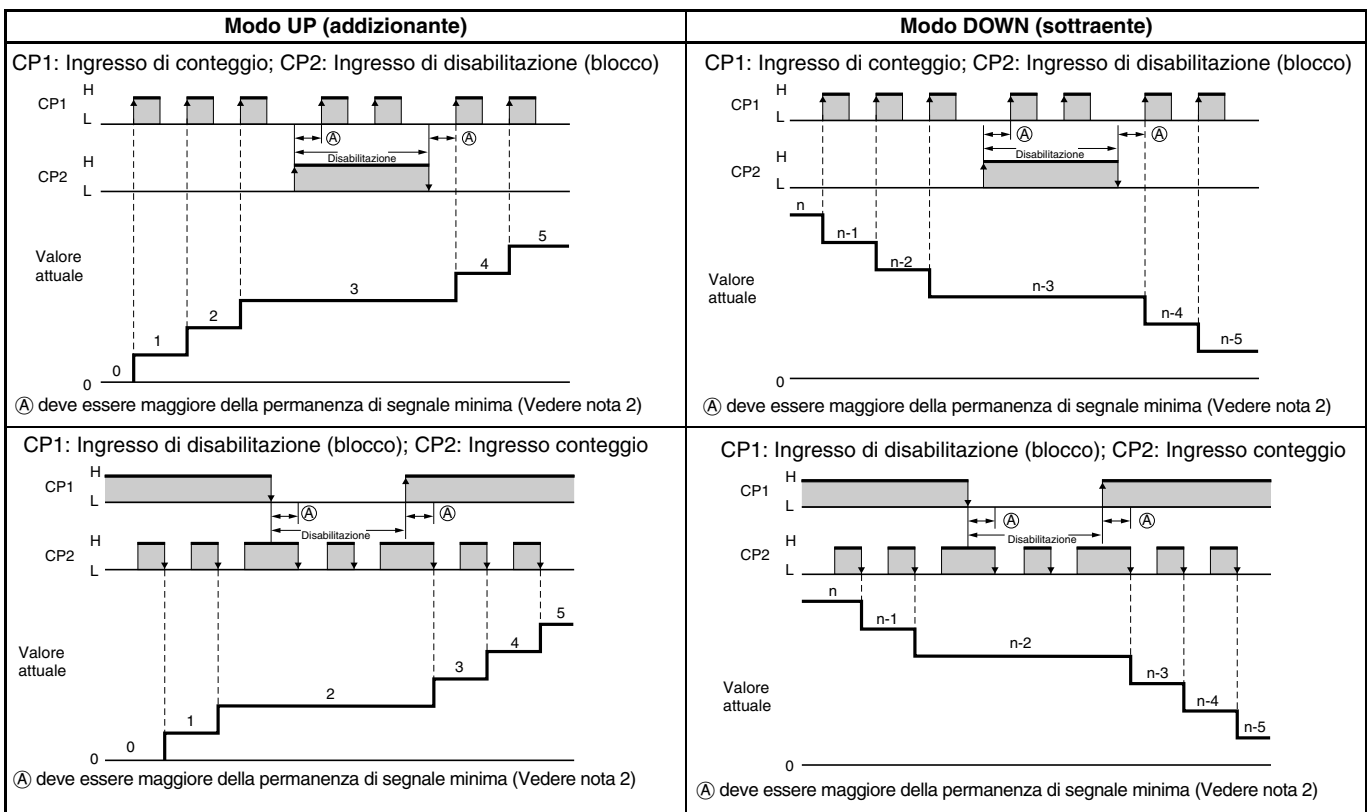
Valore impostato contaimpulsivi doppio

Stabilisce il valore per il contaimpulsivi doppio. Quando il valore del contaimpulsivi doppio raggiunge il valore impostato, i segnali vengono inviati all'uscita secondo il modo specificato.

Valore attuale CP1/CP2

Visualizza i rispettivi valori di conteggio per i valori attuali CP1 e CP2.

Modi di conteggio e valore attuale



Nota: 1. Se è stata impostata la configurazione contaimpulsi doppio, gli ingressi CP1 e CP2 funzionano in modo analogo all'ingresso di conteggio (CP1) nel modo UP (addizionale).

2. (A) deve essere maggiore della permanenza di segnale minima e (B) deve essere almeno pari alla metà di tale permanenza. In caso contrario può verificarsi un errore di conteggio di ± 1 .

Permanenza di segnale minima: 16,7 ms (con velocità di conteggio massima = 30 Hz)
100 μ s (con velocità di conteggio massima = 5 kHz)

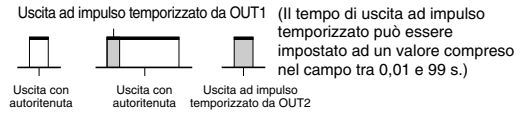
3. Di seguito viene spiegato il significato dei simboli H e L utilizzati nelle tabelle.

Simbolo del tipo di ingresso	Ingresso libero da tensione (ingresso NPN)	Ingresso in tensione (ingresso PNP)
H	Corto circuito	4,5... 30 Vc.c.
L	Aperto	0... 2 Vc.c.

Impostazioni del modo di conteggio e di uscita

Il funzionamento per 1 modelli a 1 preselezione è uguale a quello descritto per OUT2.

In caso di utilizzo di un modello a 2 preselezioni come contaimpulsi a 1 preselezione, totalizzatore e contaimpulsi a preselezione o contaimpulsi doppio, OUT1 e OUT2 saranno attivate e disattivate contemporaneamente.



		Modo di conteggio			Funzionamento dopo la conclusione del conteggio
		UP (Addizionante)	DOWN (Sottraente)	Bidirezionale A, B e C	
Impostazione del modo di uscita	N				Lo stato delle uscite e la visualizzazione del valore attuale sono mantenuti fino all'invio del segnale di riassetto/riassetto 1.
	F				Il valore attuale visualizzato continua ad aumentare o diminuire. Lo stato delle uscite viene mantenuto fino all'invio del segnale riassetto/riassetto 1.
	C				Non appena il conteggio raggiunge il valore impostato, il valore attuale visualizzato ritorna allo stato iniziale di riassetto. La visualizzazione del valore attuale non indica il valore attuale durante il conteggio addizionante. Le uscite sono a impulso temporizzato e ripetitive. Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT2, l'uscita con autoritenuta OUT1 viene disattivata. Il tempo di uscita a impulso OUT1 è indipendente da OUT2.
	R				Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato, la visualizzazione del valore attuale ritorna allo stato iniziale di riassetto. Le uscite sono a impulso temporizzato e ripetitive. Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT2, l'uscita con autoritenuta OUT1 viene disattivata. Il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT1 è indipendente da OUT2.

Nota: 1. Il fondo scala (FS) per i modelli H7CX a 4 cifre è 9999.

2. Dopo aver raggiunto 999999, il valore attuale ritorna a 0.

3. Durante l'invio del segnale riassetto/riassetto 1, il conteggio non può essere eseguito.

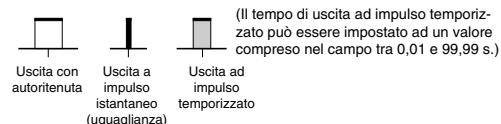
4. Se il segnale di riassetto/riassetto 1 è inviato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato, tale uscita viene disattivata.

5. In caso di interruzione dell'alimentazione mentre l'uscita è attiva, al ripristino dell'alimentazione l'uscita viene nuovamente attivata. Una volta ripristinata l'alimentazione, le uscite a impulso temporizzato saranno nuovamente attive per il tempo di uscita impostato.

6. Non utilizzare la funzione contaimpulsi per applicazioni in cui il conteggio potrebbe essere (nuovamente) completato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato.

		Modo di conteggio			Funzionamento dopo la conclusione del conteggio
		UP (Addizionale)	DOWN (Sottraente)	Bidirezionale A, B e C	
Impostazione del modo di uscita	K-1				<p>Il valore attuale visualizzato continua ad aumentare o diminuire.</p> <p>Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT2, l'uscita con autoritenuta OUT1 viene disattivata. Il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT1 è indipendente da OUT2.</p>
	P				<p>Durante il tempo di uscita a impulso temporizzato, il valore attuale visualizzato non cambia, ma il conteggio effettivo ritorna allo stato di riassetto iniziale.</p> <p>Le uscite ritornano allo stato di inizio impulso e ripetono il funzionamento a impulso temporizzato.</p> <p>Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT2, l'uscita con autoritenuta OUT1 viene disattivata. Il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT1 è indipendente da OUT2.</p>
	Q				<p>Il valore attuale continua ad aumentare/diminuire per il tempo di uscita a impulso temporizzato, ma ritorna allo stato di riassetto iniziale allo scadere di tale tempo.</p> <p>Le uscite sono a impulso temporizzato e ripetitive.</p> <p>Una volta trascorso il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT2, l'uscita con autoritenuta OUT1 viene disattivata. Il tempo di uscita a impulso temporizzato OUT1 è indipendente da OUT2.</p>
	A				<p>Il valore attuale visualizzato e l'uscita con autoritenuta OUT1 sono mantenute fino all'invio del segnale di riassetto/riassetto 1. OUT1 e OUT2 sono indipendenti.</p>

- Nota:**
- Il fondo scala (FS) per i modelli H7CX a 4 cifre è 9999.
 - Dopo aver raggiunto 999999, il valore attuale ritorna a 0.
 - Durante l'invio del segnale riassetto/riassetto 1, il conteggio non può essere eseguito.
 - Se il segnale di riassetto/riassetto 1 è inviato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato, tale uscita viene disattivata.
 - In caso di interruzione dell'alimentazione mentre l'uscita è attiva, al ripristino dell'alimentazione l'uscita viene nuovamente attivata. Una volta ripristinata l'alimentazione, le uscite a impulso temporizzato saranno nuovamente attive per il tempo di uscita impostato.
 - Non utilizzare la funzione contaimpulsi per applicazioni in cui il conteggio potrebbe essere (nuovamente) completato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato.

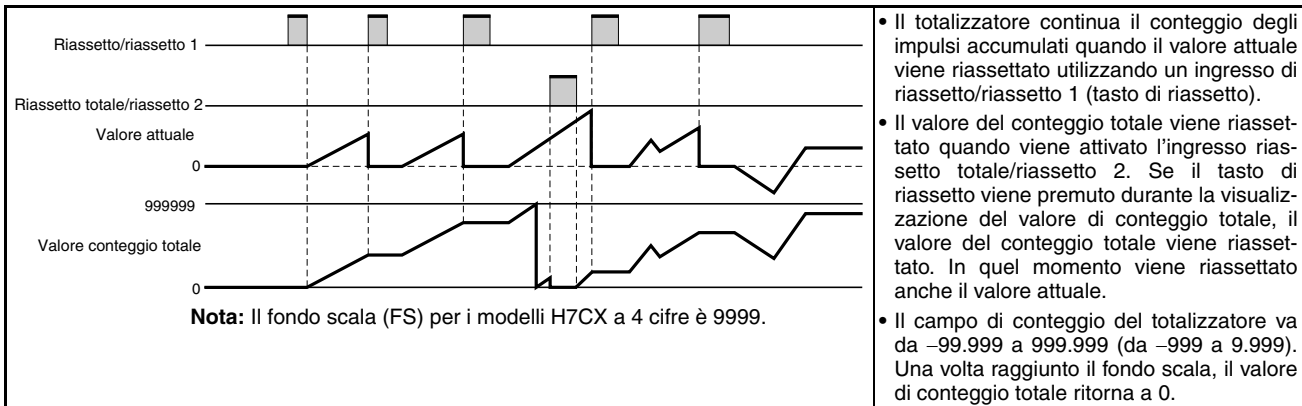


		Modo di conteggio	Funzionamento dopo la conclusione del conteggio
		Bidirezionale A, B e C	
Impostazione del modo di uscita	K-2		Il valore visualizzato continua ad aumentare/diminuire fino al raggiungimento del valore fuori scala superiore o inferiore. Solo uscita a impulso temporizzato
	D		Il valore visualizzato continua ad aumentare/diminuire fino al raggiungimento del valore fuori scala superiore o inferiore. Quando il conteggio è uguale al valore impostato, le uscite sono attive.
	L		Il valore visualizzato continua ad aumentare/diminuire fino al raggiungimento del valore fuori scala superiore o inferiore. Lo stato di OUT1 viene mantenuto quando il valore attuale è inferiore o uguale al valore impostato 1. Lo stato di OUT2 viene mantenuto quando il valore attuale è maggiore o uguale al valore impostato 2.
	H		Il valore visualizzato continua ad aumentare/diminuire fino al raggiungimento del valore fuori scala superiore o inferiore. Lo stato di OUT1 viene mantenuto quando il valore attuale è maggiore o uguale al valore impostato 1. Lo stato di OUT2 viene mantenuto quando il valore attuale è maggiore o uguale al valore impostato 2. Nota: il modo H è disponibile solo in caso di utilizzo di un modello a 6 cifre come contaimpulsi a 2 preselezioni.

- Nota:**
1. Durante l'invio del segnale riassetto/riassetto 1, il conteggio non può essere eseguito.
 2. Se il segnale di riassetto/riassetto 1 è inviato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato, tale uscita viene disattivata.
 3. In caso di interruzione dell'alimentazione mentre l'uscita è attiva, al ripristino dell'alimentazione l'uscita viene nuovamente attivata. Una volta ripristinata l'alimentazione, le uscite a impulso temporizzato saranno nuovamente attive per il tempo di uscita impostato.
 4. Non utilizzare la funzione contaimpulsi per applicazioni in cui il conteggio potrebbe essere (nuovamente) completato mentre è attiva l'uscita a impulso temporizzato.

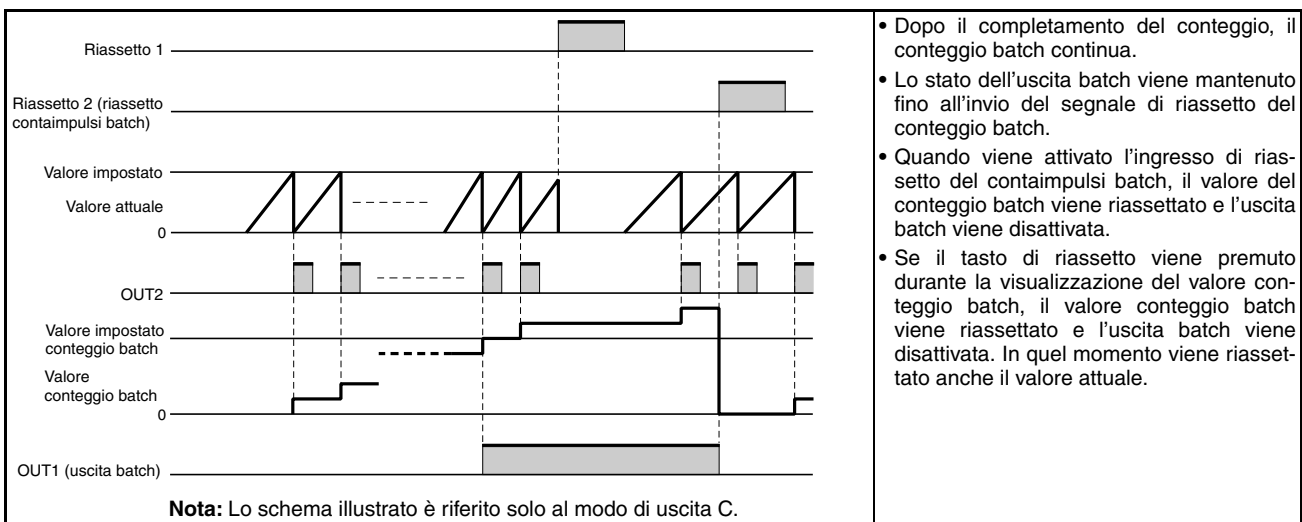
Funzionamento come totalizzatore e contaimpulsi a preselezione

Il modello H7CX ha un totalizzatore, distinto dal contaimpulsi a 1 preselezione, per il conteggio di tutti gli impulsi dei totali accumulati.



Funzionamento come contatore batch

Il modello H7CX dispone di un contaimpulsi batch, distinto dal contaimpulsi a 1 preselezione, per calcolare il numero di volte che il conteggio è stato completato.



- Nota:**
1. Il valore del conteggio batch viene mantenuto a 0 durante l'invio del segnale di riassetto del contaimpulsi batch.
 2. Se il valore impostato del conteggio batch è 0, viene eseguito il conteggio ma l'uscita batch rimane disattivata.
 3. Una volta raggiunto 999.999 (9.999 per i modelli a 4 cifre), il valore del conteggio batch ritorna a 0.
 4. Se l'ingresso batch è attivato e si verifica un'interruzione di corrente, al ripristino dell'alimentazione l'ingresso viene nuovamente attivato.
 5. Se il valore impostato del conteggio batch viene modificato e passa da un valore maggiore del valore del conteggio batch a uno minore, l'uscita batch viene attivata.
 6. Una volta attivata l'uscita batch, lo stato ON viene mantenuto anche se il valore impostato per il conteggio batch viene modificato e diventa maggiore del valore del conteggio batch.

Funzionamento come contaimpulsi doppio

L'utilizzo del contaimpulsi doppio consente di sommare o detrarre il conteggio dei 2 ingressi e di visualizzare il risultato. È possibile specificare un valore impostato per cui l'uscita viene attivata quando il valore impostato corrisponde al risultato della somma o della sottrazione. OUT1 e OUT2 saranno attivate e disattivate simultaneamente.

<p>Modo di calcolo contaimpulsi doppio = ADD Valore conteggio doppio = PV CP1 + PV CP2</p> <p>Nota: Lo schema illustrato è riferito solo al modo di uscita N.</p>	<p>Modo di calcolo contaimpulsi doppio = SUB Valore conteggio doppio = PV CP1 - PV CP2.</p> <p>Nota: Lo schema illustrato è riferito solo al modo di uscita K-2. Il modo SUB può essere utilizzato solo se il modo di uscita è stato impostato su K-2, D, L o H nei modelli a 6 cifre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il funzionamento al termine del calcolo del valore di doppio conteggio varia in funzione del modo di uscita. • Il valore attuale CP1 viene riassetato quando è attivato l'ingresso di riassetto 1 e il valore attuale CP2 viene riassetato quando è attivato l'ingresso di riassetto 2. • Se viene premuto il tasto di riassetto durante la visualizzazione del valore del doppio conteggio, del valore attuale di CP1 o del valore attuale di CP2, tutti i valori attuali sono riassetati e le uscite sono disattivate. In quel momento il conteggio per CP1 o CP2 non può essere effettuato.
--	---	--

- Nota:**
1. Il conteggio per CP1 non può essere effettuato quando l'ingresso di riassetto 1 è attivo. Il conteggio può tuttavia essere eseguito su CP2. Il valore del doppio conteggio sarà calcolato assumendo un valore attuale di CP1 pari a 0.
 2. Il conteggio per CP2 non può essere effettuato quando l'ingresso di riassetto 2 è attivo. Il conteggio può tuttavia essere eseguito su CP1. Il valore del doppio conteggio sarà calcolato assumendo un valore attuale di CP2 pari a 0.
 3. Il campo di conteggio per il valore del doppio conteggio va da -99.999 a 999.999 (-da 999 a 9.999 per i modelli a 4 cifre). I campi di conteggio per il valore attuale di CP1 e per il valore attuale di CP2 vanno da 0 a 999.999 (da 0 a 9.999 per i modelli a 4 cifre). Se un valore attuale supera 999.999 (9.999 per i modelli a 4 cifre), per indicare un fuori scala superiore sarà visualizzato FFFFFF (FFFF per i modelli a 4 cifre) e tutti i conteggi si arresteranno.

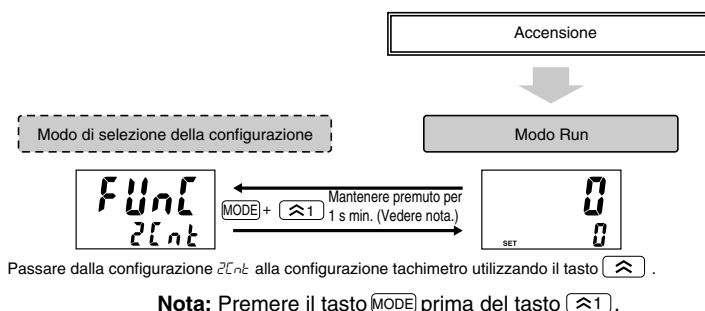
Elenco funzioni di riassetto

Funzione	Totalizzatore e contaimpulsi a preselezione		Contaimpulsi batch		Contaimpulsi doppio		
	Contaimpulsi a 1 preselezione/ 2 preselezioni	Valore attuale/ valore impostato	Valore conteggio totale	Valore attuale/ valore impostato	Valore conteggio batch/valore impostato conteggio batch	Valore doppio conteggio/ valore impostato doppio conteggio	Valore attuale CP1/valore attuale CP2
Riassetto/riassetto 1	Riassetto del valore attuale e dell'uscita	Riassetto del valore attuale e dell'uscita		Riassetto del valore attuale e dell'uscita			Viene riassetato solo il valore attuale di CP1
Riassetto totale/riassetto 2	Ininfluyente	Viene riassetato solo il valore conteggio totale		Riassetto del valore conteggio batch e uscita batch			Viene riassetato solo il valore attuale di CP2.
Tasto di riassetto	Riassetto del valore attuale e dell'uscita	Riassetto del valore attuale e dell'uscita.	Riassetto valore attuale, valore conteggio totale e uscita.	Riassetto del valore attuale e dell'uscita	Riassetto valore attuale, valore conteggio batch, uscita e uscita batch.		Riassetta il valore attuale di CP1, il valore attuale di CP2, il valore del doppio conteggio e lo stato delle uscite.

■ Procedure operative (Funzione tachimetro)

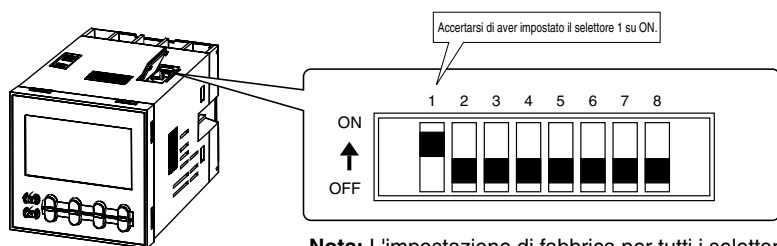
Passaggio dalla funzione contaimpulsi alla funzione tachimetro

In base all'impostazione di fabbrica, il modello H7CX è configurato per il funzionamento come contaimpulsi a 2 preselezioni (o contaimpulsi a 1 preselezione per i modelli H7CX-AU□). Per passare alla configurazione tachimetro, seguire la procedura illustrata a destra. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-123.



Impostazioni per le funzioni di base

Le funzioni di base possono essere impostate solo mediante i selettori.



Nota: L'impostazione di fabbrica per tutti i selettori è OFF.

Parametro	OFF	ON
1 Impostazioni dei selettori	Disattivate	Attivate
2 Velocità di conteggio	30 Hz	10 kHz
3 Modo di uscita tachimetro	Vedere la tabella sulla destra.	
4 Elaborazione della media	Vedere la tabella sulla destra.	
7 ---	---	---
8 Modo di ingresso NPN/PNP	NPN	PNP

Selettore 3	Selettore 4	Modo di uscita tachimetro
OFF	OFF	Limite superiore e inferiore
ON	OFF	Area
OFF	ON	Limite superiore
ON	ON	Limite inferiore

Selettore 5	Selettore 6	Elaborazione della media
OFF	OFF	OFF (senza elaborazione della media)
ON	OFF	2 volte
OFF	ON	4 volte
ON	ON	8 volte

Facile verifica dell'impostazione dei selettori tramite il visualizzatore

Lo stato ON/OFF dei selettori può essere verificato mediante il visualizzatore frontale. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-58.

- Nota:
1. Assicurarsi che il selettore 1 sia posizionato su ON. Se il selettore è impostato su OFF, le impostazioni degli altri selettori non saranno abilitate.
 2. Le modifiche alle impostazioni dei selettori sono abilitate all'accensione.

Impostazione delle funzioni avanzate

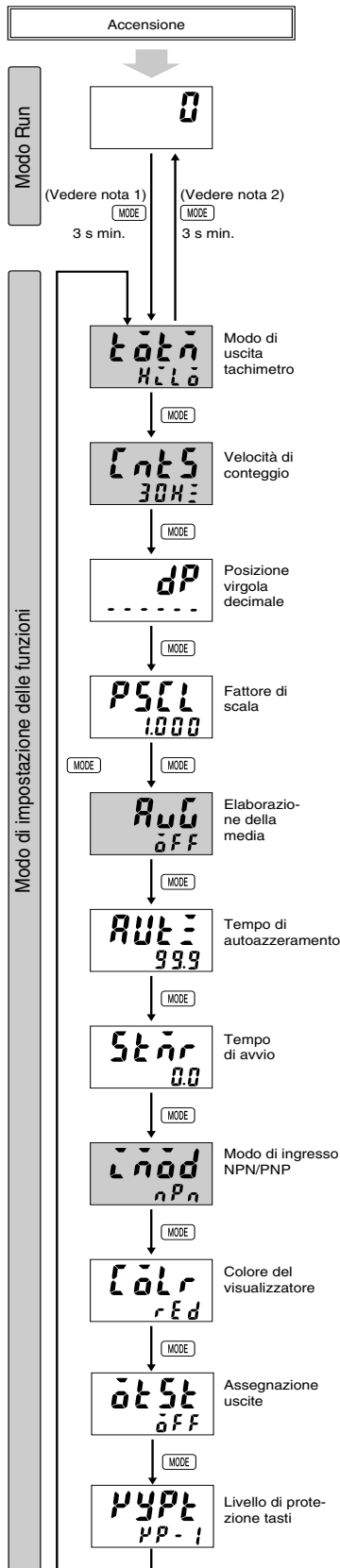
Dopo avere impostato le funzioni di base mediante i selettori, è possibile utilizzare i tasti operativi per impostare anche le funzioni avanzate (vedere nota). Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-118.

Nota: Le funzioni avanzate comprendono la posizione della virgola decimale, il fattore di scala, il tempo di autoazzeramento, il tempo di avvio, il colore del visualizzatore, l'assegnazione delle uscite e il livello di protezione dei tasti.

Impostazioni per le funzioni avanzate

Nota: In caso di utilizzo come tachimetro, passare alla configurazione tachimetro seguendo la procedura indicata in pagina D-58.

Le impostazioni non eseguibili mediante i selettori possono essere effettuate tramite i tasti operativi.



Nota: 1. La selezione del modo di impostazione delle funzioni mentre il contampulsi è in funzione non ne interrompe il funzionamento.

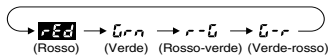
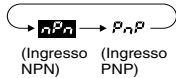
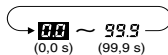
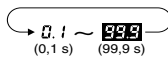
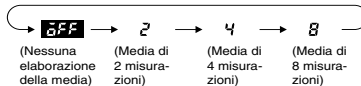
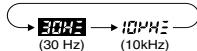
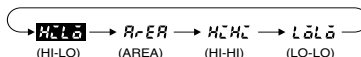
2. Le modifiche apportate alle impostazioni nel modo di impostazione delle funzioni vengono abilitate quando si passa al modo Run. Inoltre, quando si modificano le impostazioni, al ripristino del modo Run viene eseguito il riassetto del contampulsi (azzeramento dei valori misurati e disattivazione dell'uscita).

Per informazioni dettagliate sul funzionamento nel modo Run, consultare la pagina D-121.

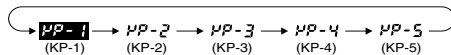
I caratteri che appaiono in neretto sono i valori iniziali.

Per eseguire l'impostazione utilizzando solo i tasti operativi, impostare il selettore 1 su OFF (impostazione di fabbrica). Se il selettore 1 è impostato su ON, le impostazioni evidenziate ■ da non vengono visualizzate.

Effettuare ciascuna impostazione utilizzando i tasti



Nota: Impostazioni visualizzate solo per i modelli H7CX-AU□



Contatori

Spiegazione delle funzioni

Modo di uscita tachimetro ($\overline{OUT1} \overline{OUT2}$) (configurabile mediante i selettori.)

Imposta il tipo di uscita per l'uscita di controllo in base al valore impostato per OUT1/OUT2. È possibile impostare il limite superiore e inferiore (HI-LO), l'area (AREA), il limite superiore (HI-HI) e il limite inferiore (LO-LO). (Per ulteriori dettagli sui modi di uscita, fare riferimento a Impostazioni dei modi di uscita a pagina D-57.)

Velocità di conteggio ($\overline{CNT5}$) (configurabile mediante i selettori.)

Imposta la velocità di conteggio massima (30 Hz/10 kHz) per l'ingresso CP1. Se per i segnali di ingresso sono usati i contatti, impostare a 30 Hz la velocità di conteggio. Per questa impostazione è prevista un'elaborazione che elimina eventuali irregolarità dovute al rimbalzo dei contatti.

Posizione virgola decimale (\overline{dP})

Stabilisce la posizione della virgola decimale per il valore di misura, il valore impostato per OUT1 e il valore impostato per OUT2.

Valore del fattore di scala (\overline{PSCL})

È possibile visualizzare la velocità di rotazione o la velocità di un dispositivo o di una macchina su cui è installato il modello H7CX convertendo gli impulsi in ingresso nell'unità desiderata. Se la funzione fattore di scala non viene utilizzata, viene visualizzata la frequenza di ingresso (Hz).

Il rapporto tra il valore visualizzato e quello dell'ingresso è determinato dall'equazione riportata di seguito: Impostare il valore del fattore di scala nell'unità da visualizzare.

$$\text{Valore visualizzato} = f \times a$$

f: Frequenza impulsi in ingresso (numero di impulsi in 1 secondo)

a: Valore del fattore di scala

1. Visualizzazione velocità di rotazione

Unità di visualizzazione	Valore del fattore di scala (a)
giri/min	$1/N \times 60$
giri/s	$1/N$

N: Numero di impulsi per giro

Esempio: per visualizzare la velocità di rotazione di una macchina che genera 5 impulsi per giro in uscita nel formato $\square\square.\square$ giri/min, seguire la procedura di seguito descritta:

1. impostare la posizione della virgola decimale in modo da ottenere 1 posizione decimale.
2. Utilizzando la formula, impostare il valore del fattore di scala a $1/N \times 60 = 60/5 = 12$.

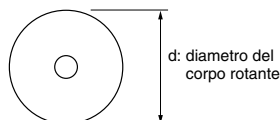
2. Visualizzazione della velocità periferica

Unità di visualizzazione	Valore del fattore di scala (a)
m/min	$\pi d \times 1/N \times 60$
m/s	$\pi d \times 1/N$

N: Numero di impulsi per giro

d: Diametro del corpo rotante (m)

πd : Circonferenza (m)



Elaborazione della media (\overline{Ave}) (configurabile mediante i selettori.)

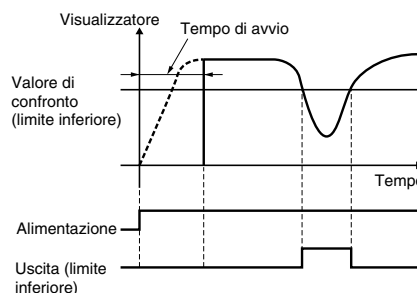
L'elaborazione della media (media semplice) consente di prevenire problemi quali lo sfarfallio del visualizzatore e le irregolarità dell'uscita. L'elaborazione della media può essere impostata su uno dei quattro livelli seguenti: nessuna elaborazione, 2 campioni (cioè la media di 2 valori di misura), 4 campioni o 8 campioni. Il ciclo di misurazione è uguale al ciclo di campionamento (200 ms) moltiplicato per l'impostazione dell'elaborazione della media (cioè il numero dei campioni). L'elaborazione della media consente di visualizzare in modo stabile i segnali di ingresso che presentano oscillazioni. Impostare il numero ottimale di campioni in base all'applicazione.

Tempo di autoazzeramento (\overline{Auto})

È possibile impostare il modello H7CX in modo che il valore visualizzato sia forzato a 0 nel caso non vengano rilevati impulsi per un certo tempo. Tale tempo viene chiamato tempo di autoazzeramento. Impostare il tempo di autoazzeramento ad un valore leggermente superiore a quello del campo previsto tra gli impulsi in ingresso, che rientri nell'intervallo di impostazione (0,1... 99,9 s). Se il tempo di autoazzeramento è impostato ad un valore inferiore al ciclo di impulsi in ingresso, non è possibile effettuare misurazioni precise. Anche l'impostazione di un tempo eccessivamente lungo può provocare dei problemi quali ad es. un ritardo tra l'arresto della rotazione e l'attivazione dell'allarme.

Tempo di avvio (\overline{Start})

Per evitare che un ingresso instabile generi un'uscita indesiderata subito dopo l'accensione, è possibile inibire l'esecuzione della misurazione per un campo di temporizzazione specifico (0,0... 99,9 s), chiamato tempo di avvio. Tale funzione può essere utilizzata anche per arrestare la misurazione e disattivare l'uscita finché il corpo rotante raggiunge la normale velocità di rotazione, dopo l'avvio simultaneo del modello H7CX e del corpo rotante.



Modo di ingresso NPN/PNP (\overline{In})

Seleziona l'ingresso NPN (ingresso libero da tensione) o l'ingresso PNP (ingresso in tensione) come tipo di ingresso. Per tutti gli ingressi esterni viene utilizzata la stessa impostazione. Per ulteriori dettagli relativi ai collegamenti degli ingressi, vedere il paragrafo *Collegamenti degli ingressi* a pagina D-30.

Colore del visualizzatore (\overline{Color})

Impostare il colore da utilizzare per il valore di misurazione.

Impostazione	Uscita di controllo OFF	Uscita di controllo ON
\overline{r}	Rosso (fisso)	
\overline{g}	Verde (fisso)	
$\overline{r-g}$ (v. nota 1.)	Quando le uscite di controllo 1 e 2 sono entrambe disattivate, il valore di misurazione è visualizzato in rosso.	Quando l'uscita di controllo 1 o l'uscita di controllo 2 è attiva, il valore misurato è visualizzato in verde.
$\overline{g-r}$ (v. nota 2.)	Quando le uscite di controllo 1 e 2 sono entrambe disattivate, il valore di misurazione è visualizzato in verde.	Quando l'uscita di controllo 1 o l'uscita di controllo 2 è attiva, il valore misurato è visualizzato in rosso.

Nota: 1. Se il modo di uscita tachimetro è impostato su AREA, tuttavia, il valore di misurazione viene visualizzato in rosso quando è disattivata l'uscita di controllo 1 e in verde quando è attiva l'uscita di controllo 1.

2. Se il modo di uscita tachimetro è impostato su AREA, tuttavia, il valore di misurazione viene visualizzato in verde quando è disattivata l'uscita di controllo 1 e in rosso quando è attiva l'uscita di controllo 1.

Assegnazione uscite ($\bar{a}L5L$)

In caso di utilizzo dei modelli H7CX-AU□ come contaimpulsi a 2 preselezioni, ogni uscita può essere indifferentemente assegnata alla preselezione 1 o alla preselezione 2.

L'uscita a transistor può essere assegnata a SV1 e l'uscita a contatto a SV2 o viceversa, come indicato nella tabella seguente:

H7CX-AU/-AUD1

	OUT1	OUT2
\bar{OFF}	Transistor (12-13)	Contatto (3, 4, 5)
\bar{ON}	Contatto (3, 4, 5)	Transistor (12-13)

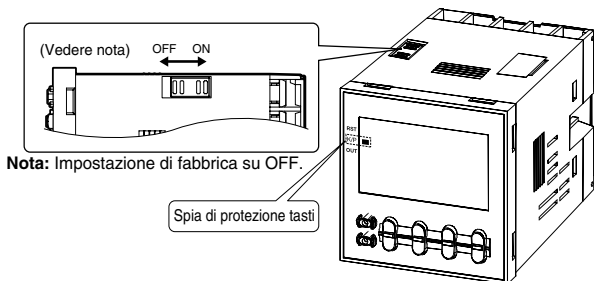
H7CX-AUSD1

	OUT1	OUT2
\bar{OFF}	Transistor (12-13)	Transistor con diodo (3, 4, 5)
\bar{ON}	Transistor con diodo (3, 4, 5)	Transistor (12-13)

Livello di protezione tasti (μYPL)

Imposta il livello di protezione tasti.


Quando il selettore di protezione tasti è impostato su ON, è possibile prevenire errori di impostazione selezionando il livello di protezione desiderato (da KP-1 a KP-5) che impedisce l'utilizzo di determinati tasti operativi. Mentre è attiva la protezione dei tasti, la relativa spia è illuminata. Dopo aver montato il modello H7CX sul pannello, verificare lo stato del selettore di protezione dei tasti.

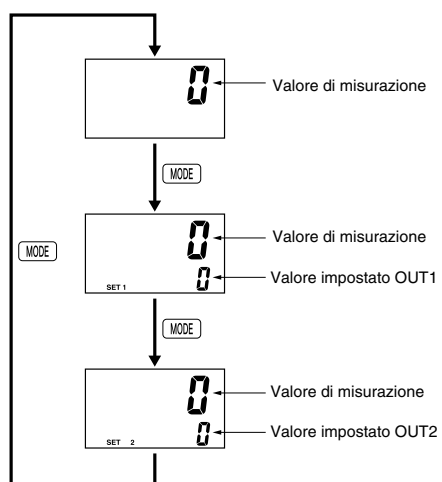
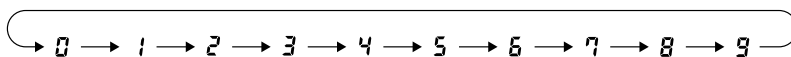


Livello	Significato	Dettagli			
		Modifica del modo (v. nota)	Cambio visualizzazione durante il funzionamento	Tasto di riassetto	Tasto su/giù (Tasto su per modelli a 6 cifre)
KP-1 (impostazione di fabbrica)		No	Sì	Sì	Sì
KP-2		No	Sì	No	Sì
KP-3		No	Sì	Sì	No
KP-4		No	Sì	No	No
KP-5		No	No	No	No

Nota: Passaggio al modo di selezione della configurazione (MODE + \approx 1 s min.) o al modo di impostazione delle funzioni (MODE 3 s min.).

Funzionamento nel modo Run

Impostare come desiderato i valori per ciascuna cifra, utilizzando il tasto .



Valore di misurazione

Visualizza il valore attualmente misurato.

Valore impostato OUT1/OUT2

Stabilisce i valori impostati per OUT1 e OUT2.

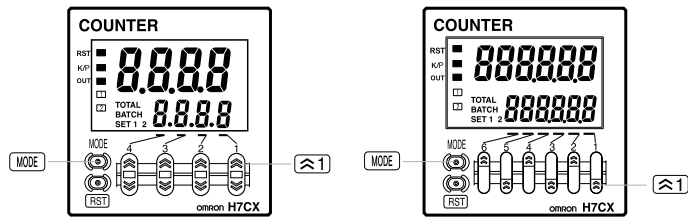
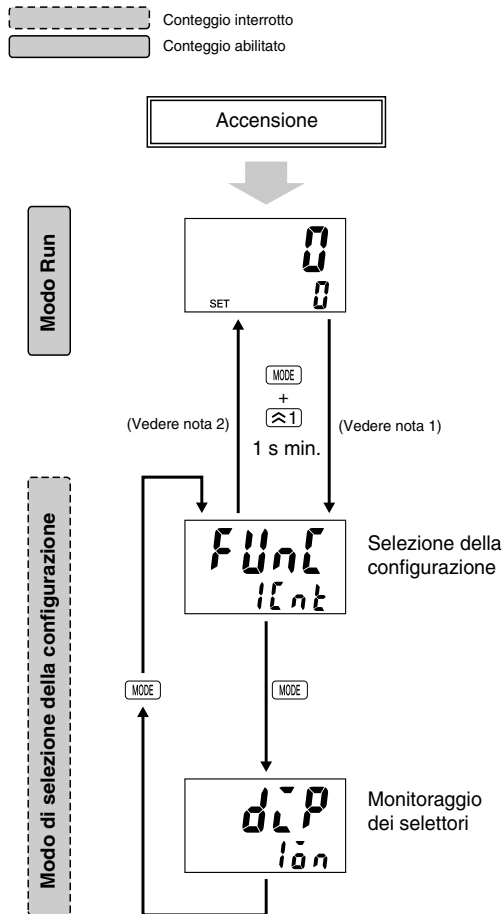
Il valore di misurazione viene confrontato con i valori impostati per OUT1 e OUT2 e l'uscita viene generata in base al modo di uscita selezionato.

Impostazioni dei modi di uscita

Impostazione del modo di uscita	Limite superiore e limite inferiore (HI-LO)	<p>Valore impostato OUT2 (limite superiore) Valore di misurazione Valore impostato OUT1 (limite inferiore) OUT1 OUT2</p> <p>Condizione di attivazione per OUT1: valore di misurazione \leq valore impostato OUT1 Condizione di attivazione per OUT2: valore di misurazione \geq Valore impostato OUT2</p>									
	Area (AREA)	<p>Valore impostato OUT2 Valore di misurazione Valore impostato OUT1 OUT1 OUT2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condizione</th> <th>Valore impostato per OUT1 \leq Valore impostato per OUT2</th> <th>Valore impostato per OUT1 $>$ Valore impostato per OUT2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condizione di attivazione per OUT1:</td> <td>Valore impostato per OUT1 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT2</td> <td>Valore impostato per OUT2 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT1</td> </tr> <tr> <td>Condizione di attivazione per OUT2:</td> <td>Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT1 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT2</td> <td>Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT2 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT1</td> </tr> </tbody> </table>	Condizione	Valore impostato per OUT1 \leq Valore impostato per OUT2	Valore impostato per OUT1 $>$ Valore impostato per OUT2	Condizione di attivazione per OUT1:	Valore impostato per OUT1 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT2	Valore impostato per OUT2 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT1	Condizione di attivazione per OUT2:	Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT1 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT2	Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT2 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT1
	Condizione	Valore impostato per OUT1 \leq Valore impostato per OUT2	Valore impostato per OUT1 $>$ Valore impostato per OUT2								
	Condizione di attivazione per OUT1:	Valore impostato per OUT1 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT2	Valore impostato per OUT2 \leq valore di misurazione \leq valore impostato per OUT1								
Condizione di attivazione per OUT2:	Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT1 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT2	Valore di misurazione $<$ valore impostato per OUT2 o valore di misurazione $>$ valore impostato per OUT1									
Limite superiore (HI-HI)	<p>Valore impostato OUT2 (limite superiore) Valore di misurazione Valore impostato OUT1 (limite superiore) OUT1 OUT2</p> <p>Condizione di attivazione per OUT1: Valore di misurazione \geq Valore impostato OUT1 Condizione di attivazione per OUT2: Valore di misurazione \geq Valore impostato OUT2</p>										
Limite inferiore (LO-LO)	<p>Valore impostato OUT2 (limite inferiore) Valore di misurazione Valore impostato OUT1 (limite inferiore) OUT1 OUT2</p> <p>Condizione di attivazione per OUT1: Valore di misurazione \leq Valore impostato OUT1 Condizione di attivazione per OUT2: Valore di misurazione \leq Valore impostato OUT2</p>										

■ Funzionamento nel modo Selezione configurazione

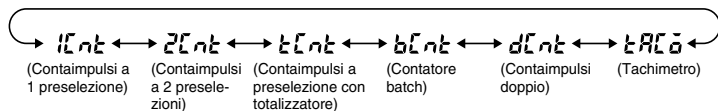
Selezionare la configurazione da utilizzare per il modello H7CX (p.e. contaimpulsi a 1 preselezione, contaimpulsi a 2 preselezioni, totalizzatore e contaimpulsi doppio o tachimetro) nel modo di selezione della configurazione. Il modello H7CX è dotato anche di un'utile funzione di monitoraggio dei selettori che consente di verificare le impostazioni mediante il visualizzatore frontale.



Per passare al modo di selezione della configurazione, premere il tasto **MODE** per almeno 1 secondo, mantenendo premuto il tasto **⇨1**. Il modo non cambia se viene premuto prima il tasto **⇨1**.

Selezionare la configurazione utilizzando i tasti **⇨**/**⇩** (utilizzare il tasto **⇨** solo sui modelli a 6 cifre).

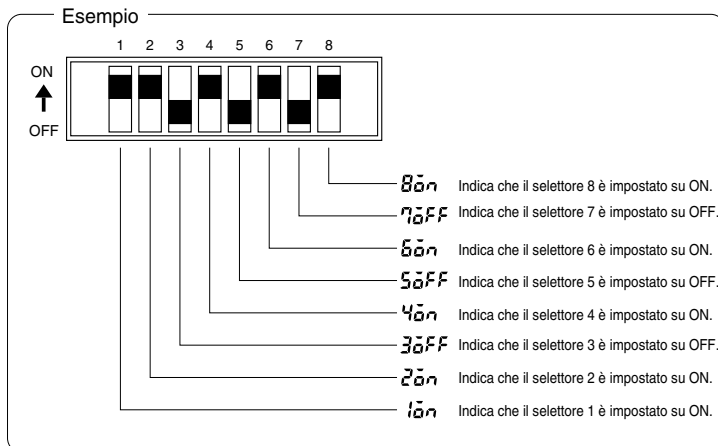
In base all'impostazione di fabbrica, il modello H7CX è configurato per il funzionamento come contaimpulsi a 1 preselezione (o contaimpulsi a 2 preselezioni per i modelli H7CX-AW□/A4W□).



La configurazione selezionabile varia a seconda del modello.

Lo stato dei selettori (da 1 a 8) può essere verificato utilizzando i tasti **⇨**/**⇩**.

Nota: Queste informazioni possono essere visualizzate solo se il selettore 1, ovvero quello che consente di impostare le funzioni mediante i selettori, è impostato su ON (abilitato).

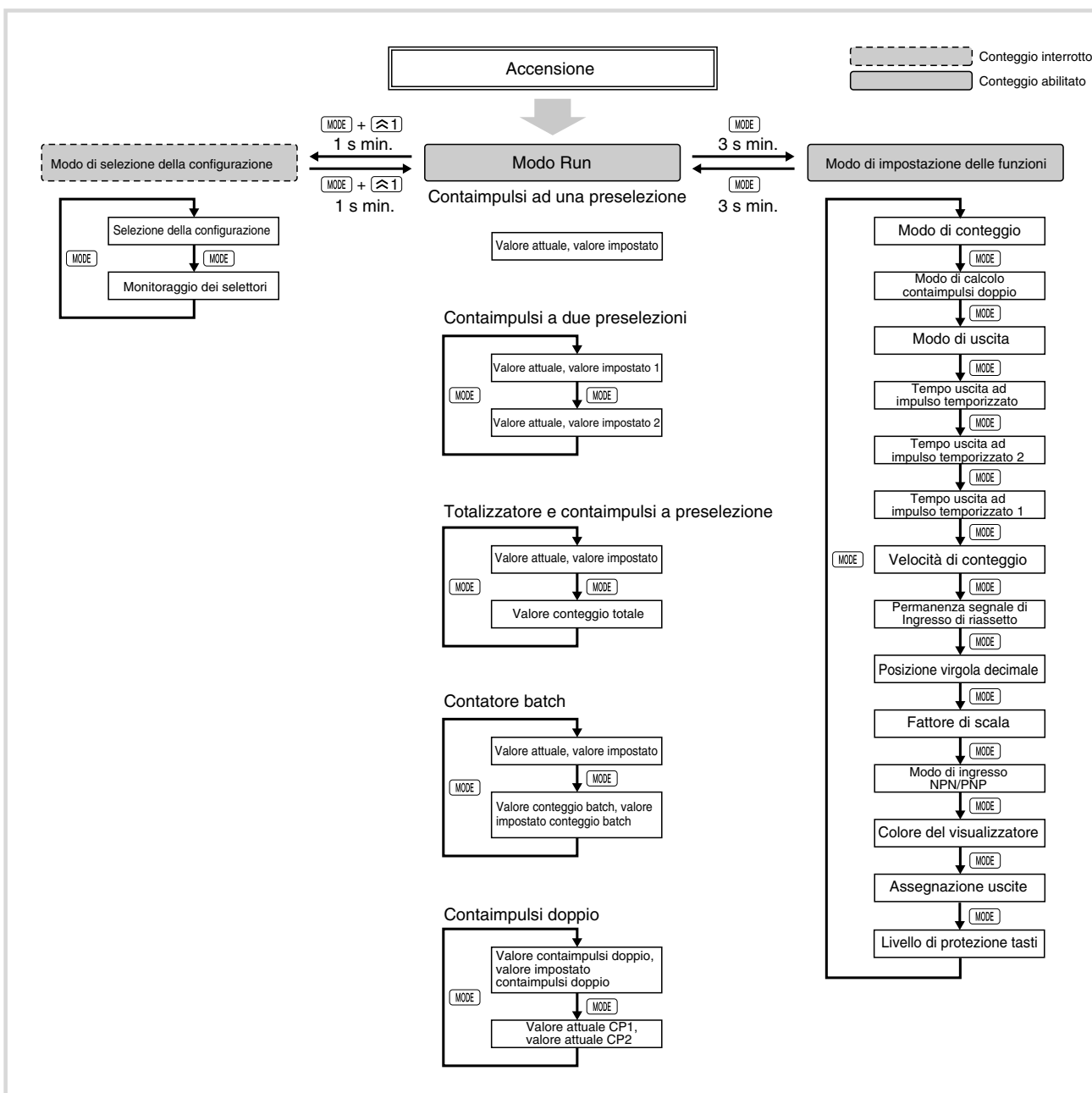


- Nota:**
- Quando si passa al modo di selezione della configurazione, il valore attuale viene riassetato, l'uscita è disattivata e il conteggio (misurazione) si arresta.
 - Le impostazioni modificate nel modo di selezione della configurazione diventano attive quando si passa al modo Run. Se la configurazione viene cambiata, viene eseguita l'azzeramento del valore impostato per OUT1 o del valore impostato per OUT2 (o del valore impostato 1 e del valore impostato 2).

Informazioni aggiuntive

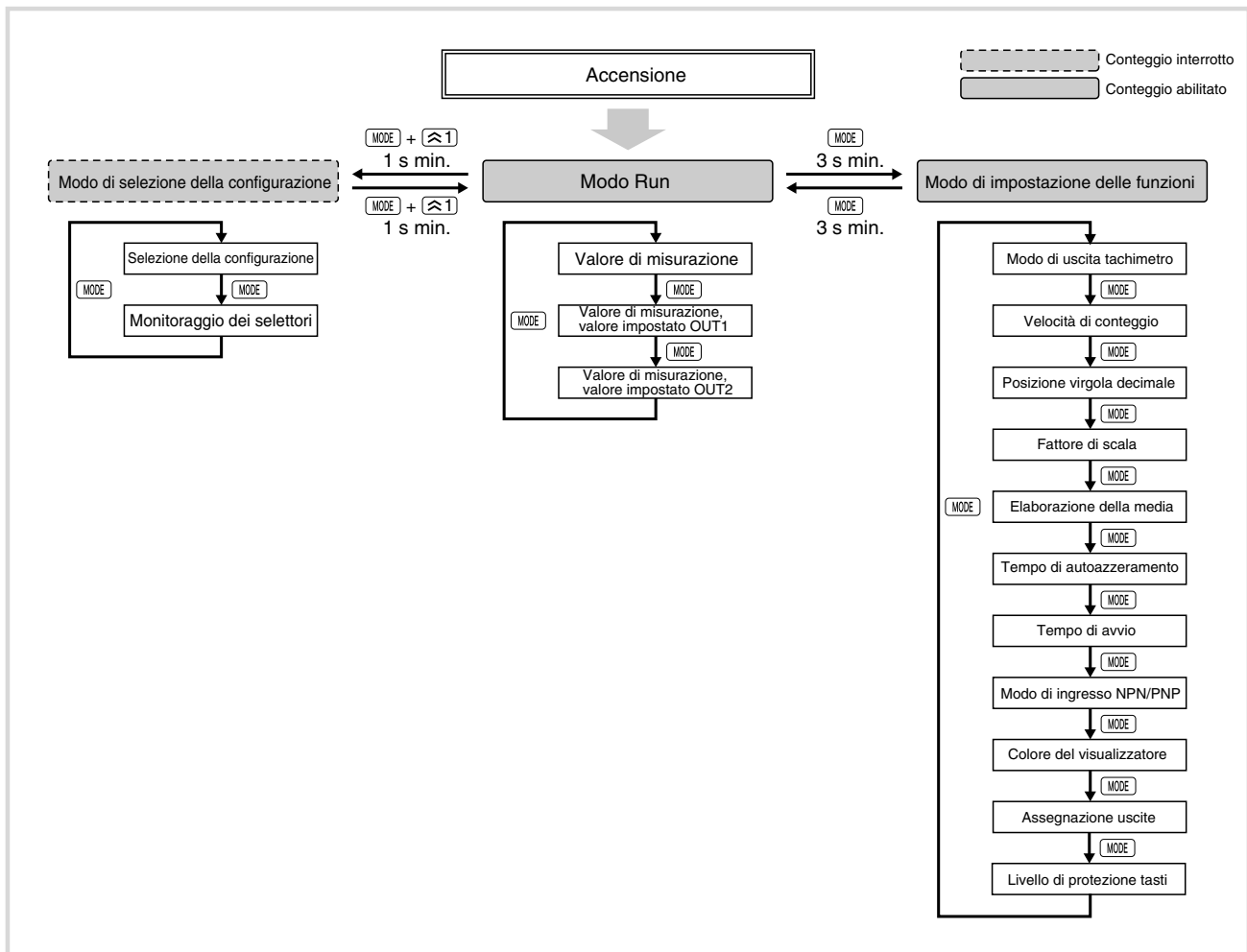
Utilizzo dei tasti operativi


Funzionamento come contaimpulsivi



- Nota:**
1. Effettuare le impostazioni utilizzando i tasti [Up] e [Down] (il tasto [Up] solo nei modelli a 6 cifre).
 2. I diagrammi sopra riportati illustrano le procedure per tutti i modelli. Per ulteriori dettagli relativi ai singoli modelli, fare riferimento a pagina D-41.

Funzionamento come tachimetro



- Nota:** 1. Tutte le modifiche alle impostazioni sono effettuate utilizzando il tasto .
 2. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a pagina D-52

■ Elenco delle impostazioni

Inserire i vostri valori di impostazione nella colonna corrispondente delle tabelle seguenti e utilizzare le tabelle come guida rapida di riferimento.

Modo di selezione della configurazione

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Selezione della configurazione	FUNC	1CNT/2CNT/3CNT/4CNT/5CNT/6CNT (v. nota 1.)	1CNT (v. nota 2.)	---	
Monitoraggio dei selettori	SELETTOR-E	ON/OFF	OFF	---	---

Nota: 1. Il campo di impostazione varia a seconda del modello.

2. Il valore predefinito per i modelli H7CX-AW□/-A4W□ è 2CNT.

Impostazioni per il funzionamento come contaimpulsi

Modo Run

• Contaimpulsi a 1 preselezione

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore attuale, valore impostato	Valore attuale	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	--
	Valore impostato	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 1.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 1.)	0	---

• Contaimpulsi a 2 preselezioni

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore attuale, valore impostato 1	Valore attuale	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---
	Valore impostato 1	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 1.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 1.)	0	---
Valore attuale, valore impostato 2	Valore attuale	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---
	Valore impostato 2	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 1.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 1.)	0	---

• Totalizzatore e contaimpulsi a preselezione

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore attuale, valore impostato	Valore attuale	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---
	Valore impostato	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 1.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 1.)	0	---
Valore conteggio totale	---	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---

• Contatore batch

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore attuale, valore impostato	Valore attuale	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---
	Valore impostato	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 1.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 1.)	0	---
Valore conteggio batch, valore impostato conteggio batch	Valore conteggio batch	---	0 ... 999999 (0 ... 9999)	0	---
	Valore impostato conteggio batch	---	0 ... 999999 (0 ... 9999)	0	---

• Contaimpulsu doppio

Nome parametro		Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore doppio conteggio, valore impostato doppio conteggio	Valore doppio conteggio	---	-99999 ... 999999 (-999 ... 9999)	0	---	---
	Valore impostato doppio conteggio	---	0 ... 999999 (0 ... 9999) (Per condizioni diverse da quelle descritte nella nota 2.) -99999 ... 999999 (-999 ... 9999) (v. nota 2.)	0	---	---
Valore attuale CP1, valore attuale CP2	Valore attuale CP1	---	0 ... 999999 (0 ... 9999)	0	---	---
	Valore attuale CP2	---	0 ... 999999 (0 ... 9999)	0	---	---

- Nota:** 1. Il modo di conteggio è addizionante/sottraente e il modo di uscita è K-2, D, L, o H.
2. Il modo di calcolo del contaimpulsu doppio è quello di sottrazione e il modo di uscita è K-2, D, L, o H.

Modo di impostazione delle funzioni

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Modo di conteggio	$\overline{Cn}t\bar{n}$	UP/d $\overline{a}n$ /Ud-R/Ud-b/Ud-C (v. nota 1.)	UP	---	
Modo di calcolo con contaimpulsu doppio	$\overline{C}RLn$	Rdd/SUb (v. nota 1.)	Rdd	---	
Modo di uscita	$\overline{a}U\bar{n}$	n/F/C/r/P- 1/P/3/R/P-2/d/L/H (v. nota 2.)	n	---	
Tempo uscita a impulso temporizzato	$\overline{a}t\bar{n}$	0 0 1 ... 99 99	0.50	s	
Tempo uscita a impulso temporizzato 2	$\overline{a}t\bar{n}2$	0.0 1 ... 99 99	0.50	s	
Tempo uscita a impulso temporizzato 1	$\overline{a}t\bar{n}1$	HdLd/0 0 1 ... 99 99 (v. nota 3.)	HdLd	s	
Velocità di conteggio	$\overline{C}n\bar{t}S$	30Hz/5MHz	30Hz	---	
Permanenza segnale di Ingresso di riassetto	$\overline{C}FLt$	20ns/1ns	20ns	---	
Posizione virgola decimale	dP	-----/-----/-----/----- (----/---/-.-/-.---)	----- (----)		
Valore del fattore di scala	P5CL	0.00 1 ... 99 999 (0 00 1 ... 9 999)	1.000	---	
Modo di ingresso NPN/PNP	$\overline{C}n\bar{a}d$	nPn/PnP	nPn	---	
Colore del visualizzatore	$\overline{C}aLr$	r $\overline{a}55\bar{a}$ /Grn/r-G/G-r	r $\overline{a}55\bar{a}$	---	
Assegnazione uscite	$\overline{a}tS\bar{t}$	$\overline{a}FF/\bar{a}n$	$\overline{a}FF$	---	
Livello di protezione tasti	PYPt	1/P- 1/1/P-2/1/P-3/1/P-4/1/P-5	1/P- 1	---	

- Nota:** 1. Il campo di impostazione varia a seconda del modo di uscita.
2. Il campo di impostazione varia a seconda del modello e del modo di conteggio.
3. Non è possibile impostare la funzione HOLD, se il modo di uscita è K-2.

Impostazioni per l'utilizzo come tachimetro

Modo Run

Nome parametro		Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Valore di misurazione		---	0... 999999	0	---	---
Valore di misurazione, valore impostato OUT1	Valore di misurazione	---	0... 999999	0	---	---
	Valore impostato OUT1	---	0... 999999	0	---	---
Valore di misurazione, valore impostato OUT2	Valore di misurazione	---	0... 999999	0	---	---
	Valore impostato OUT2	---	0... 999999	0	---	---

Modo di impostazione delle funzioni

Nome parametro	Parametro	Campo di impostazione	Valore predefinito	Unità	Valore impostato
Modo di uscita tachimetro	<i>tōtñ</i>	<i>HōLd/Ar-ER/HōHō/LōLō</i>	<i>HōLō</i>	---	
Velocità di conteggio	<i>EnE5</i>	<i>30Hz/10Hz</i>	<i>30Hz</i>	---	
Posizione virgola decimale	<i>dP</i>	<i>-----/-----/-----/-----</i>	<i>-----</i>	---	
Valore del fattore di scala	<i>PSCL</i>	<i>0.00 1... 99 999</i>	<i>1.000</i>	---	
Elaborazione della media	<i>AVG</i>	<i>ōFF/2/4/8</i>	<i>ōFF</i>	---	
Tempo di autoazzeramento	<i>AutE</i>	<i>0.1 ...99 9</i>	<i>99.9</i>	---	
Tempo di avvio	<i>Stñr</i>	<i>0.0 ...99 9</i>	<i>0.0</i>	s	
Modo di ingresso NPN/PNP	<i>ññōd</i>	<i>nPn/PnP</i>	<i>nPn</i>	s	
Colore del visualizzatore	<i>ōōLr</i>	<i>rō55ō/Grn/r-G/G-r</i>	<i>rō55ō</i>	---	
Assegnazione uscite	<i>ōō5t</i>	<i>ōFF/ōn</i>	<i>ōFF</i>	---	
Livello di protezione tasti	<i>PPPE</i>	<i>PP- 1/PP-2/PP-3/PP-4/PP-5</i>	<i>PP- 1</i>	---	

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 il valore per 0,03527.

Cat. No. M070-IT2-03

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