

**UL File N.: E122222
CSA File N.: LR39291**

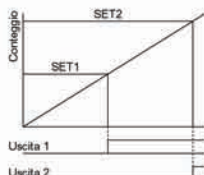


Terminale a 11 pin



Terminale a vite

1. Doppia preselezione



2. Ampio e luminoso display di facile lettura.

Display retroilluminato con doppia visualizzazione. Il display è chiaramente leggibile da qualsiasi angolazione

3. Operazioni semplificate

Nuovi grandi pulsanti consentono una facile impostazione del dato.

4. Dimensioni estremamente compatte

Soltanto 64.5 mm di profondità nel modello con terminali a vite e 70.1 mm nel modello con terminali a pin.

5. Elevato grado di protezione all'acqua IP66

Il particolare pannello IP66 consente di utilizzare il contaimpulsi in ambienti molto particolari.

6. Disponibili sia la versione con terminali a pin che con terminali a vite

Entrambe le versioni disponibili possono essere utilizzate per installazioni su pannello o a incasso.

7. Frontalini intercambiabili

Per migliorare il design nelle varie applicazioni è possibile sostituire il pannellino frontale con uno di colore nero.

8. Omologazione

Tutti i modelli sono conformi alla direttiva EMC (EN50081-2/EN50082-2) e alla direttiva low-voltage (VDE0435/Part 2021).

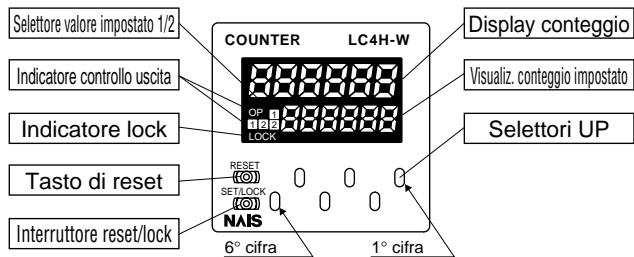
9. Eccellente rapporto qualità-prezzo

MODELLI DISPONIBILI

Cifre display	Velocità di conteggio	Funzionamento uscita		Uscita	Tensione nominale	Protez. contro le mancanze di corrente	Terminale	Codice
		Uscita 1	Uscita 2					
6	30 (cps) 5 KHz (Kcps)	<ul style="list-style-type: none"> HOLD-B HOLD-C HOLD-D SHOT-A 	<ul style="list-style-type: none"> HOLD-A HOLD-B HOLD-C HOLD-D SHOT-A SHOT-B SHOT-C SHOT-D 	2 Relé 1 N.O. + 1 N.O.	da 100 a 240 V AC	Presente	11 pin	LC4HW-R6-AC240V
					24V AC / DC		A vite	LC4HW-R6-AC240VS
					12-24 V DC		11 pin	LC4HW-R6-AC24V
				2 Transistor	da 100 a 240 V AC		A vite	LC4HW-R6-AC24VS
					24V AC / DC		11 pin	LC4HW-R6-DC24V
					12-24 V DC		A vite	LC4HW-R6-DC24VS
					da 100 a 240 V AC		11 pin	LC4HW-R6-DC24V
					24V AC / DC		A vite	LC4HW-R6-DC24VS
					12-24 V DC		11 pin	LC4HW-R6-T6-AC240V
					24V AC / DC		A vite	LC4HW-R6-T6-AC240VS
					12-24 V DC		11 pin	LC4HW-R6-T6-AC24V
					24V AC / DC		A vite	LC4HW-R6-T6-AC24VS
					12-24 V DC		11 pin	LC4HW-R6-T6-DC24V
					24V AC / DC		A vite	LC4HW-R6-T6-DC24VS

* Guarnizione in goma (ATC18002) e staffa di montaggio (AT8-DA4) in dotazione.

DESCRIZIONE FRONTALINO



- Selettori UP** : Per incrementare il conteggio
- Pulsante di RESET** : Per resettare il conteggio e l'uscita
- Tasto SET/LOCK** : Per selezionare la visualizzazione tra la 1° e 2° preselezione, per disabilitare il frontalino e per impostare e confermare le modalità di ingresso.

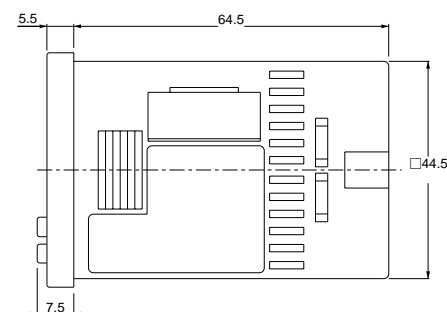
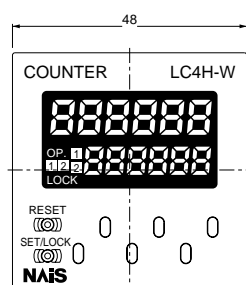
CARATTERISTICHE

Tipo			Uscita a relé		Uscita a transistor	
			Modello in AC	Modello in DC	Modello in AC	Modello in DC
Specifiche	Tensione di alimentazione		da 100 a 240V AC 24V AC	da 12 a 24V DC	da 100 a 240V AC 24V AC	da 12 a 24V DC
	Frequenza di lavoro		50/60 Hz	—	50/60 Hz	—
	Potenza assorbita		Max. 10 V A	Max. 3 W	Max. 10 V A	Max. 3 W
	Portata dei contatti		3 A, 250V AC		100 mA, a 30V DC	
	Modo di ingresso		5 modi Addizione / Sottrazione / Direzionale / Individuale / Fase			
	Velocità di conteggio		30 cps / 5 Kcps (selezionabile con i Dip-switches)			
	Tempo minimo di conteggio		16.7ms a 30Hz - 0.1ms a 5KHz			
	Segnale di ingresso		A contatto e a transistor NPN a collettore aperto			
	Funzioni di uscita		Uscita 1: HOLD-B, C, D - SHOT-A (4 modi) Uscita 2: HOLD-A, B, C - SHOT-A, B, C, D (8 modi)			
	Tempo di uscita one-shot		Circa 1 s			
	Display		LCD retroilluminato a 7 segmenti - (LED rossi retroilluminati per il conteggio) (LED gialli retroilluminati per il conteggio impostato)			
	Memoria in caso di mancanza della corrente		In caso di mancanza della corrente elettrica i dati vengono mantenuti in memoria tramite un EEP-ROM			
Contatti	Disposizione dei contatti		1 N.O. + 1. N.O.		1 N.O. + 1. N.O. (collettore aperto)	
	Resistenza iniziale		100 mΩ (a 1A 6V DC)		—	
	Materiale dei contatti		Lega in argento		—	
Vita	Meccanica		2.0 × 10 ⁷ operazioni		—	
	Elettrica		1.0 × 10 ⁵ alla tensione nominale		1.0 × 10 ⁷ alla tensione nominale	
Caratterist. elettriche	Max variaz. della tensione		da 85 a 110% sulla tensione nominale			
	Tensione di breakdown		2,000 Vrms per 1 minuto tra ingresso ed uscita 2,000 Vrms per 1 minuto tra la parte attiva e l'involucro 1,000 Vrms per 1 minuto tra i contatti (solo mod. con uscita a relé)			
	Resistenza di isolamento (A 500V DC)		Min. 100 MΩ Min. 100 MΩ Min. 100 MΩ	tra ingresso ed uscita tra la parte attiva e l'involucro tra i contatti (solo mod. con uscita a relé)		
	Max aumento della temperatura		Max. 65°C		—	
Caratterist. meccaniche	Resistenza alle vibrazioni	Funzionale	da 10 a 55 Hz (1 ciclo/min.) singola ampiezza di 0.35 mm - 10 min. nelle tre direzioni			
		Distruttiva	da 10 a 55 Hz (1 ciclo/min.) singola ampiezza di 0.75mm - 1 ora nelle tre direzioni			
	Resistenza agli shock	Funzionale	Min. 98 m /s ² (4 volte nelle tre direzioni)			
		Distruttiva	Min. 294 m /s ² (5 volte nelle tre direzioni)			
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente		da -10°C a 55°C			
	Umidità ambiente		Max. 85 % RH			
	Pressione atmosferica		da 860 a 1,060 h Pa			
	Fattore di ripple		—	20 %	—	20 %
Connessione			11-pin / terminali a vite			
Grado di protezione			IP66 (sul frontale)			

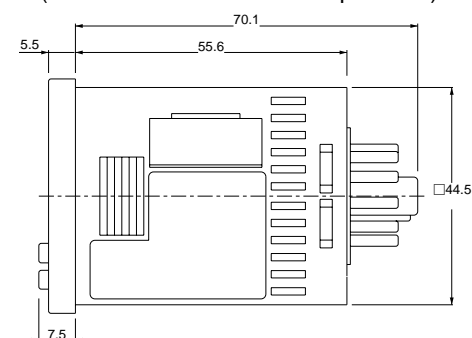
DIMENSIONI (unità: mm) Tolleranza: ± 1.0

• Contaimpulsu elettronico LC4H-W

Modello con terminale a vite
(installazione a incasso)



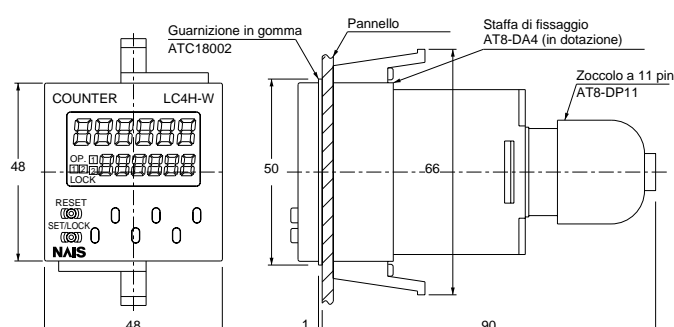
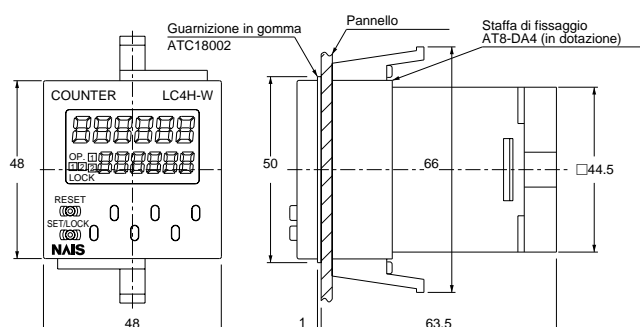
Modello con terminale a pin
(installazione a incasso / su pannello)



• Dimensioni per installazioni a incasso (con adattatore installato)

Modello con terminale a vite

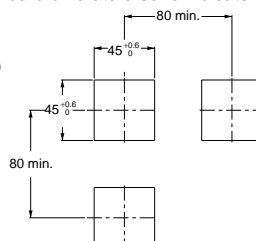
Modello con terminale a pin



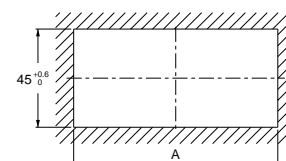
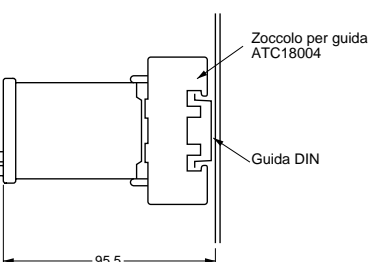
• Dimensioni per installazioni su pannello

• Dimensioni di foratura per il montaggio su pannello

Le dimensioni standard di foratura per il montaggio su pannello sono indicate di seguito. Utilizzare una staffa di fissaggio (AT8-DA4) e una guarnizione in gomma (ATC18002).



• Montaggio affiancato



Nota 1: Lo spessore ideale del pannello di montaggio è compreso tra 1 mm e 5 mm.

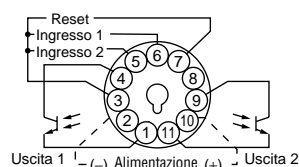
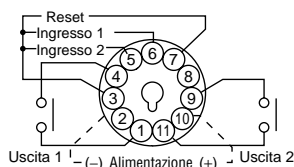
Nota 2: Il montaggio affiancato riduce l'impermeabilità

DISPOSIZIONE E COLLEGAMENTO DEI TERMINALI

• Versione a pin

Uscita a relé

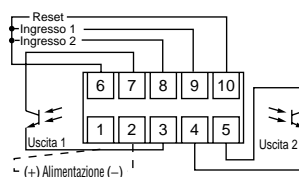
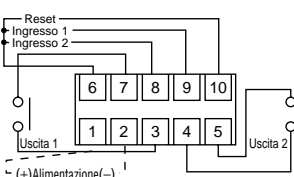
Uscita a transistor



• Modello con terminale a vite

Uscita a relé

Uscita a transistor



Nota) Per il collegamento del modello con uscita a transistor, far riferimento alla sezione "Serie LC4H - Avvertenze generali".

MODALITÀ DI IMPOSTAZIONE

1) Modalità di impostazione delle uscite 1 e 2

La regolazione si effettua tramite i DIP switches a lato del contaimpulsi

DIP switches

	Voci	DIP switch		(Uscita 1)	
		1	2		
1	Uscita 1	ON	ON	ON	—
2		OFF	OFF	OFF	HOLD-B
3		ON	OFF	OFF	HOLD-C
4	Durata min. ingresso di segnale e reset	20ms	1ms		
5	Max velocità di conteggio	30Hz	5kHz		
6	Uscita 2	OFF	ON	OFF	HOLD-D
7		ON	ON	OFF	SHOT-A
8		OFF	OFF	ON	—
		ON	OFF	ON	—
		OFF	ON	ON	—

Tabella 1

Tabella 2

DIP switches (Cfr. nota 2)

(uguale nella versione con terminali a vite)

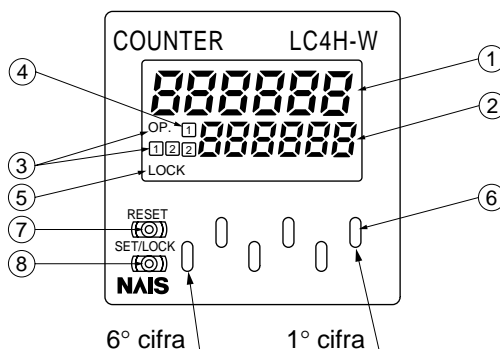
Nota: 1) Se si imposta questa combinazione il display visualizzerà "DIP Err."
2) I DIP switches vanno impostati prima dell'installazione

2) Modalità di impostazione del valore di conteggio

Il conteggio si effettua tramite i selettori UP sul frontalino del temporizzatore

Descrizione frontalino

- ① Visualizzatore conteggio
- ② Visualizzatore preselezione
- ③ Indicatore controllo uscita
- ④ Display 1/2
- ⑤ Indicatore Lock



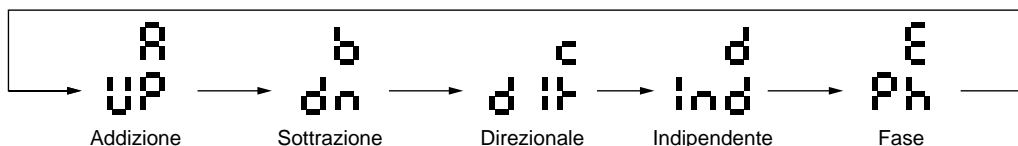
- ⑥ Selettore UP
[Per incrementare il valore di conteggio]
- ⑦ Tasto di RESET
Per resettare il conteggio e l'uscita.
- ⑧ Tasto LOCK/SET
Per commutare da un display all'altro, per disabilitare il frontalino e per confermare le modalità di ingresso selezionate.

3) Impostazione modalità di ingresso

Effettuare l'impostazione utilizzando i selettori sul frontalino del contaimpulsi

- (1) Premere contemporaneamente il tasto SET/LOCK e il selettore della 1ª cifra per abilitare l'accesso alla programmazione.
- (2) Rilasciare il tasto SET/LOCK.
- (3) Premendo il selettore UP della 1ª cifra le impostazioni di ingresso vengono visualizzate come illustrato in figura.

Esempio di impostazione



- (4) Dopo aver selezionato la funzione desiderata, premere il pulsante di reset.

• Verifica del modo di ingresso impostato

Premendo contemporaneamente il tasto SET/LOCK e il selettore della 2ª cifra, la modalità selezionata viene visualizzata per ca. 2 sec.

• Disabilitazione frontalino

Premendo contemporaneamente il tasto SET/LOCK e il selettore della 6ª cifra, viene disabilitata qualsiasi funzione dal frontalino.

Per riabilitarlo premere nuovamente il tasto SET/LOCK e il selettore della 6ª cifra contemporaneamente.

* La velocità del conteggio e la durata minima del segnale di ingresso e di reset devono essere uguali per entrambe le pre-selezioni.

• Visualizzazione display 1 e display 2

Premere il tasto SET/LOCK per visualizzare il display 1 e il display 2 (questa operazione non interferisce con le altre funzioni).

• Variazione del conteggio impostato

1. I selettori UP permettono di cambiare il valore della preselezione impostata anche durante il conteggio. In questo caso occorre però tener presente le seguenti indicazioni:

- 1) Contaimpulsi impostato in addizione.
Se si effettua una nuova impostazione della pre-selezione inferiore al conteggio effettivamente raggiunto, il contaimpulsi applicherà la nuova impostazione solo dopo aver raggiunto la pre-selezione già impostata.
Se invece si effettua una nuova impostazione della pre-selezione superiore a quella effettivamente raggiunta, il contaimpulsi applicherà immediatamente la nuova impostazione.
- 2) Contaimpulsi impostato in sottrazione.
Se si effettua una nuova impostazione della pre-selezione il conteggio, il contaimpulsi applicherà la

nuova impostazione solo dopo aver raggiunto il valore "0".

2. Se si cambia la pre-selezione in "0", il conteggio non verrà completato. In questo caso però tener presente quanto segue:

- 1) Contaimpulsi impostato in addizione.
Il conteggio verrà effettuato fino al raggiungimento del fondo scala.
- 2) Contaimpulsi impostato in sottrazione.
Il conteggio verrà effettuato finché il display visualizzerà 0.
- 3) Per gli ingressi direzionali, indipendenti e fase il ciclo si considera completato quando il conteggio inizia e si conclude a "0".

MODI DI FUNZIONAMENTO

1. Modo di ingresso

È possibile scegliere tra 5 modi di ingresso

- Addizione

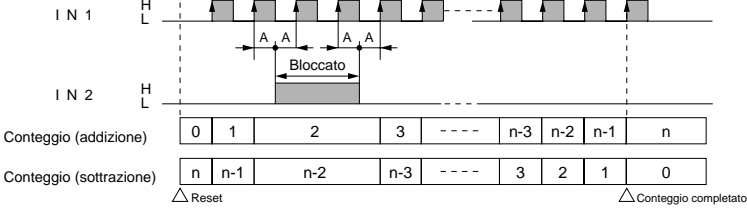
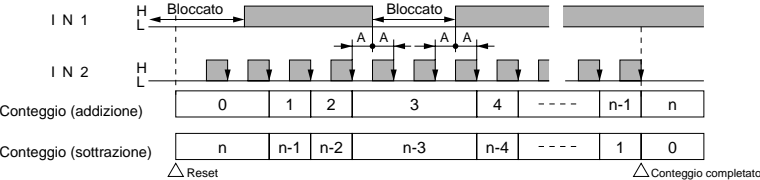
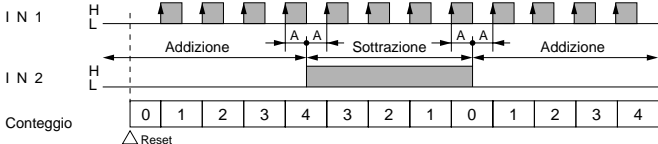
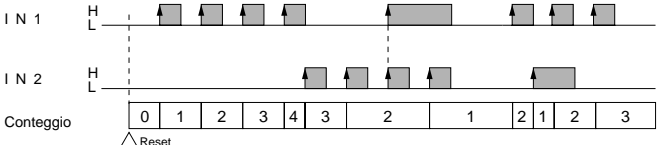
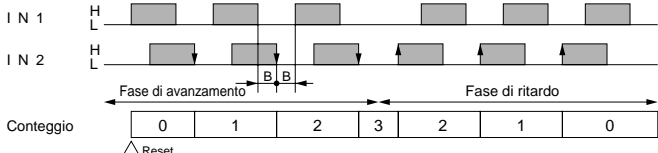
UP
- Sottrazione

DOWN
- Direzionale

DIR
- Indipendente

IND
- Fase

PHASE

Modo di uscita	Funzionamento	*Durata minima del segnale di ingresso: 30 Hz: 16.7 ms; 5 kHz: 0.1 ms
<div>Addizione</div> <div>UP</div>	<div>Settare i dip-switches come in figura.</div> <div>• Quando è presente il segnale sull'ingresso IN1 il contaimpulsi inizia a contare in addizione, se si abilita anche l'ingresso IN2 il conteggio in addizione si blocca.</div> <div>• Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.</div>	<div>• Esempio di IN1 come ingresso di conteggio e IN2 come ingresso di blocco (gate)</div> <div></div>
<div>Sottrazione</div> <div>DOWN</div>	<div>Settare i dip-switches come in figura.</div> <div>• Quando è presente il segnale sull'ingresso IN1 il contaimpulsi inizia a contare in sottrazione, se si abilita anche l'ingresso IN2 il conteggio in sottrazione si blocca.</div> <div>• Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.</div>	<div>• Esempio di IN2 come ingresso di conteggio e IN1 come ingresso di blocco (gate)</div> <div></div> <div>* "A" deve essere superiore alla durata minima dell'ingresso di segnale.</div>
<div>Direzionale</div> <div>DIR</div>	<div>Settare i dip-switches come in figura.</div> <div>• IN1 è l'ingresso di conteggi, IN2 è l'ingresso di direzione: quando IN2 è ON il conteggio avviene in sottrazione, quando IN2 è OFF il conteggio avviene in addizione.</div> <div>• Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.</div>	<div></div> <div>* "A" deve essere superiore alla durata minima dell'ingresso di segnale.</div>
<div>Indipendente</div> <div>IND</div>	<div>Settare i dip-switches come in figura.</div> <div>• IN1 viene usato come ingresso di addizione, mentre IN2 viene usato come ingresso di sottrazione.</div> <div>• Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.</div>	<div></div> <div>* IN1 e IN2 sono completamente indipendenti.</div>
<div>Fase</div> <div>PHASE</div>	<div>Settare i dip-switches come in figura.</div> <div>• Quando IN1 è sfasato in anticipo rispetto IN2 il conteggio avviene in addizione; quando IN2 è sfasato in anticipo rispetto IN1 il conteggio avviene in sottrazione.</div> <div>• Questa funzione viene usata particolarmente se si collega un encoder bidirezionale.</div>	<div></div> <div>* "B" deve essere superiore alla durata minima dell'ingresso di segnale.</div>

2. Modo di uscita

Per l'uscita 1 è possibile scegliere tra 4 modi di funzionamento:

- HOLD-B
- HOLD-C
- HOLD-D
- SHOT-A

Per l'uscita 2 è possibile scegliere tra 8 modi di funzionamento:

- HOLD-A
- HOLD-B
- HOLD-C
- HOLD-D
- SHOT-A
- SHOT-B
- SHOT-C
- SHOT-D

• Modalità di funzionamento uscita 1

Modo di uscita	Funzionamento	(Esempio con modalità di ingresso in addizione e in sottrazione)
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio <div>HOLD-B</div>	Settare i dip-switches come in figura. <ul style="list-style-type: none">Quando il conteggio raggiunge il valore impostato e fino a quando non viene applicato il segnale di reset, l'uscita rimane ON ed il conteggio continua in presenza di altri input.Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.	<div><div>Conteggio (addizione)</div><div>Conteggio (sottrazione)</div><div>Conteggio attivo / non attivo</div><div>Controllo uscita 1</div></div> <div><div>-----n-2n-1nn+1n+2-----</div><div>-----n+2n+1nn-1n-2-----</div><div>←-----abilitato-----→</div><div>OFFON</div></div> <div>* n: valore impostato 1</div>
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio <div>HOLD-C</div>	Settare i dip-switches come in figura. <ul style="list-style-type: none">Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON, se il conteggio supera la preselezione l'uscita torna OFF.Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.	<div><div>Conteggio (addizione)</div><div>Conteggio (sottrazione)</div><div>Conteggio attivo / non attivo</div><div>Controllo uscita 1</div></div> <div><div>-----n-2n-1nn+1n+2-----</div><div>-----n+2n+1nn-1n-2-----</div><div>←-----Abilitato-----→</div><div>OFFONOFF</div></div> <div>* n: valore impostato 1</div>
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio <div>HOLD-D</div>	Quando il conteggio raggiunge la preselezione, si attiva l'uscita 1. Se il conteggio supera la preselezione, l'uscita 2 viene disattivata.	<div><div>Conteggio (addizione)</div><div>Conteggio (sottrazione)</div><div>Conteggio attivo/non attivo</div><div>Uscita 1 (addizione)</div><div>Uscita 2 (sottrazione)</div></div> <div><div>-----n-2n-1nn+1n+2-----</div><div>-----n+2n+1nn-1n-2-----</div><div>←-----Abilitato-----→</div><div>OFFON</div><div>ONOFF</div></div> <div>* n: valore impostato 1</div>
Uscita ad impulso al raggiungimento del conteggio <div>SHOT-A</div>	Settare i dip-switches come in figura. <ul style="list-style-type: none">Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON per circa 1 sec., in questo periodo il conteggio rimane abilitato.Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.	<div><div>Conteggio (addizione)</div><div>Conteggio (sottrazione)</div><div>Conteggio attivo / non attivo</div><div>Controllo uscita 1</div></div> <div><div>-----n-2n-1nn+1n+2-----</div><div>-----n+2n+1nn-1n-2-----</div><div>←-----Abilitato-----→</div><div>OFFONOFF</div><div>←Circa 1s→</div></div> <div>* n: valore impostato 1</div>

• Modalità di funzionamento uscita 2

Modo di uscita	Funzionamento	(Esempio con modalità di ingresso in addizione e in sottrazione)
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio HOLD-A	<p>Settare i dip-switches come in figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando il conteggio raggiunge il valore impostato e fino a quando non viene applicato il segnale di reset, l'uscita rimane ON ed il conteggio si ferma anche in presenza di altri input. Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica. 	<p>* n: valore impostato 2</p>
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio HOLD-B	<p>Settare i dip-switches come in figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando il conteggio raggiunge il valore impostato e fino a quando non viene applicato il segnale di reset, l'uscita rimane ON ed il conteggio continua in presenza di altri input. Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica. 	<p>* n: valore impostato 2</p>
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio HOLD-C	<p>Settare i dip-switches come in figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON, se il conteggio supera la preselezione l'uscita torna OFF. Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica. 	<p>* n: valore impostato 2</p>
Uscita mantenuta al raggiungimento del conteggio HOLD-D	<p>Quando il conteggio raggiunge la preselezione, si attiva l'uscita 1. Se il conteggio supera la preselezione, l'uscita 2 viene disattivata.</p>	<p>* n: valore impostato 2</p>
Uscita ad impulso al raggiungimento del conteggio SHOT-A	<p>Settare i dip-switches come in figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON per circa 1 sec., in questo periodo il conteggio rimane abilitato. Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica. 	<p>* n: valore impostato 2</p>
Uscita ad impulso al raggiungimento del conteggio SHOT-B	<p>Settare i dip-switches come in figura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON per circa 1 sec., ed il conteggio si resetta automaticamente, in questo periodo il conteggio rimane abilitato. Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica. 	<p>* n: valore impostato 2</p>

Modo di uscita	Funzionamento	(Esempio con modalità di ingresso in addizione e in sottrazione)
Uscita ad impulso al raggiungimento del conteggio SHOT-C	Settare i dip-switches come in figura. • Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON per circa 1 sec. Il conteggio si resetta automaticamente quando l'uscita torna a OFF. • Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.	<div>Conteggio (addizione)<div>-----n-1n n+101-----</div></div> <div>Conteggio (sottrazione)<div>-----10-1n n-1-----</div></div> <div>Conteggio attivo / non attivo<div>-----Abilitato-----</div></div> <div>Controllo uscita 2<div>OFFONOFF</div><div>Circa 1s</div></div> <div>* n: valore impostato 2</div>
Uscita ad impulso al raggiungimento del conteggio SHOT-D	Settare i dip-switches come in figura. • Quando il conteggio raggiunge il valore impostato l'uscita va ON per circa 1 sec., poi il conteggio si resetta automaticamente quando l'uscita torna a OFF, in questo periodo il conteggio rimane disabilitato. • Il conteggio rimane in memoria in caso di mancanza della corrente elettrica.	<div>Conteggio (addizione)<div>-----n-1n01-----</div></div> <div>Conteggio (sottrazione)<div>-----10n n-1-----</div></div> <div>Conteggio attivo / non attivo<div>-----AbilitatoNon abilitatoAbilitato-----</div></div> <div>Controllo uscita 2<div>OFFONOFF</div><div>Circa 1s</div></div> <div>* n: valore impostato 2</div>

		Funzionamento uscita 1		
		HOLD-CHOLD-D	HOLD-B	SHOT-A
Funzionamento uscita 2	SHOT-A	Normale (combinazione corretta)	Normale (combinazione corretta)	<div>Uscita 1</div> <div>Uscita 2</div> <div>Circa 1s</div>
	SHOT-B	<div>Uscita 1</div> <div>Uscita 2</div> <div>Circa 1s</div>	<div>Uscita 1</div> <div>Uscita 2</div> <div>Circa 1s</div>	
	SHOT-C SHOT-D			

Nota) Quando l'uscita 1 è ON e l'uscita 2 è impostata in modalità SHOT-A, B, C, D, l'uscita 1 cambia come illustrato nella figura precedente.

Serie LC4H - AVVERTENZE GENERALI

Precauzioni di utilizzo

1. Collegamento dei terminali

1) Per effettuare il collegamento dei terminali far riferimento allo schema relativo riportato sul contaimpulsì stesso.

2) Per installazioni a incasso utilizzare il modello con terminale a vite.

Per installare un temporizzatore a 8 pin è necessario uno zoccolo mod. AT8-RR o AD8-RC. Per installare un contaimpulsì a 11 pin è necessario uno zoccolo mod. AT8-DP11.

Per installazioni a pannello utilizzare lo zoccolo per guida DIN nella versione a 8 pin (ATC18003) o a 11 pin (ATC18004).

3) Dopo aver disattivato il contaimpulsì fare in modo che non si generi corrente residua tra i terminali 2 e 7 (versione 8-pin), 2 e 0 (versione 11-pin) e tra i terminali 1 e 2 nella versione con terminale a vite (ciò potrebbe verificarsi se i cavi di alimentazione si trovano in prossimità di alta tensione o carichi induttivi)

4) L'alimentazione deve essere fornita immediatamente anziché in maniera graduale per non determinare anomalie di conteggio o errori di programmazione.

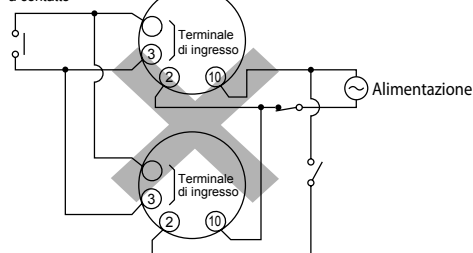
2. Collegamento agli ingressi

Il contaimpulsì non è dotato di trasformatore. Non utilizzare mai lo stesso segnale di ingresso per attivare contemporaneamente più contaimpulsì con alimentazione in comune (cfr. fig. A), altrimenti il dispositivo potrebbe danneggiarsi.

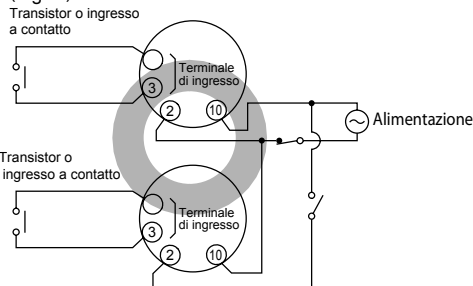
Per evitare simili inconvenienti, riferirsi allo schema di collegamenti di fig. B. Se non è possibile avere ingressi indipendenti, per attivare più contaimpulsì tramite uno stesso segnale di ingresso attenersi allo schema di collegamenti di fig. C (le figure A, B e C fanno riferimento alla versione a 11 pin).

Utilizzare contatti ad elevata affidabilità,

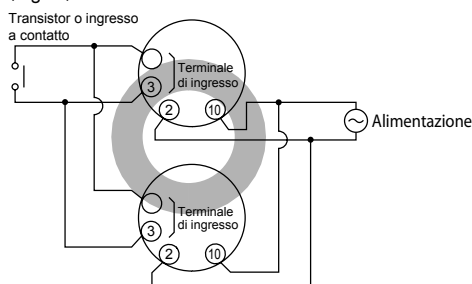
(Fig. A)
Transistor o ingresso a contatto



(Fig. B)



(Fig. C)



Nota: il modello LC4H-W non è dotato di lock 4 e 7.

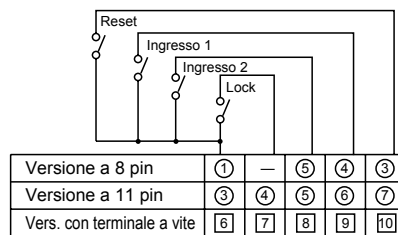
3. Ingressi e uscite

1) Tipi di segnale di ingresso

(1) Ingresso a contatto

poiché eventuali rimbalzi dei contatti provocherebbero errori di conteggio.

Selezionare Ingresso 1 e Ingresso 2 per ottenere una velocità di conteggio di 30Hz. Inoltre il tempo minimo per il segnale non deve essere inferiore a 20 ms.



(2) Ingresso a transistor

Collegare transistor NPN con collettore che possieda le seguenti caratteristiche:

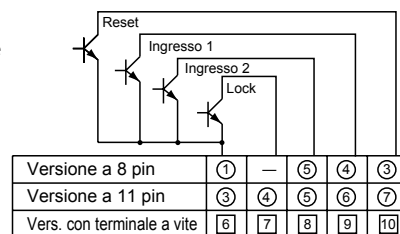
$V_{CE0} = 20 \text{ V min.}$

$I_C = 20 \text{ mA min.}$

$I_{CBO} = 6\mu\text{A max.}$

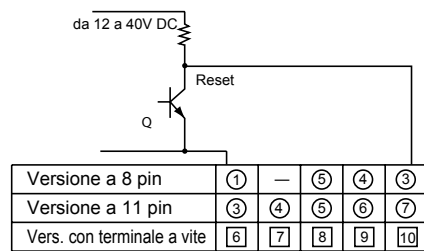
Inoltre la tensione residua non deve supe-

rare 2V quando il transistor è attivo.



Nota: il modello LC4H-W non è dotato di lock 4 e 7.

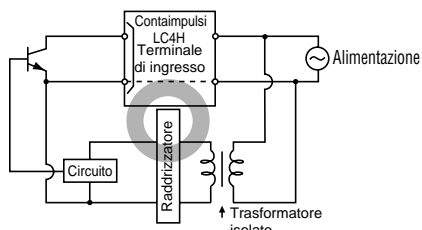
* Come illustrato nella figura sottostante, da un dispositivo a transistor con una tensione di alimentazione da 12 a 40V (interruttori di prossimità o fotoelettrici, etc.) è possibile inviare un segnale anche senza un transistor a collettore aperto. Nell'esempio sottoriportato, quando il transistor Q, il segnale si attiva.



(L'esempio si riferisce all'ingresso di reset)

2) Le modalità di ingresso e di uscita variano a seconda dell'impostazione effettuata con i DIP switches. Prima di effettuare qualsiasi connessione assicurarsi di aver confermato le impostazioni effettuate.

3) Per alimentare dispositivi ausiliari (es.: interruttori di prossimità o fotoelettrici, etc.) utilizzare un trasformatore mono-fase oppure a due fasi isolato con il terminale secondario non collegato a terra.

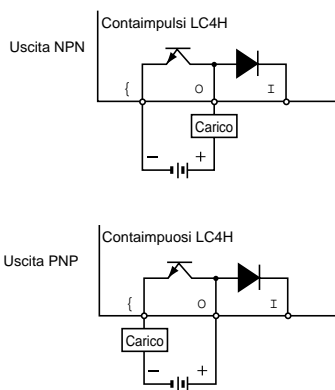


4) Dal momento che il contaimpuls serie LC4H non ha un trasformatore interno tutti i dispositivi usati per i segnali d'ingresso devono essere alimentati separatamente.

5) Tutti i segnali di ingresso (signal, stop, lock, reset) devono essere collegati ad un terminale comune (terminale 1 nella versione a 8 pin, terminale 3 nella versione a 11 pin e terminale 6 nella versione con terminale a vite). Non effettuare collegamenti ad altri terminali o a tensioni superiori a 40V DC per non danneggiare il contaimpuls.

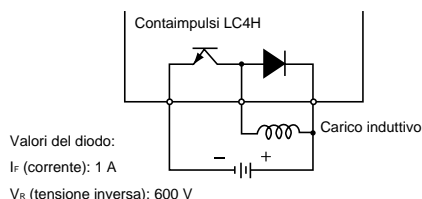
6) Uscita a transistor

(1) Dato che l'uscita a transistor è isolata dal circuito interno tramite un fotoaccoppiatore, essa può essere utilizzata come uscita NPN o PNP.



Nota: Nella versione a 8 pin e nel modello LC4H-W non ci sono diodi tra i terminali ⑧ e ⑨.

(2) Collegare il diodo al transistor di uscita come protezione contro le inversioni di corrente (solo per LC4H)



7) Per effettuare il collegamento utilizzare cavi schermati quanto più corti possibile.

4. Modo di impostazione delle uscite
L'uscita può essere settata con i DIP switches dal lato del contaimpuls. Settare i DIP prima di installare il contaimpuls sul pannello

5. Avvertenze

1) Non installare i contaimpuls in luoghi dove possano essere esposti a polveri, sostanze oleose, vibrazioni o urti o dove si possano sviluppare sostanze infiammabili o corrosive.

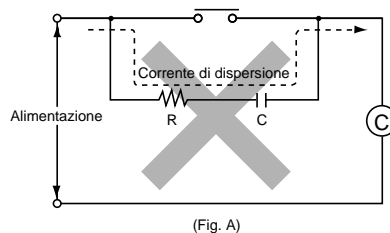
2) La custodia del contaimpuls è in resina policarbonata. Evitare pertanto l'installazione in luoghi dove possa entrare in contatto con solventi organici quali alcool metilico o benzina o con sostanze fortemente acide quali soda caustica o ammoniaca.

3) Per evitare cortocircuiti utilizzare una protezione esterna contro la sovratensione. Verificare che non vengano superati i valori sottoindicati

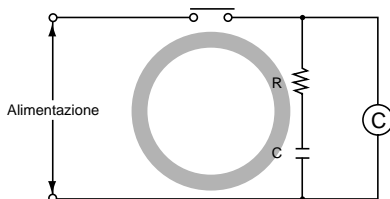
Alimentazione	Sovratensione
Versione in AC	6,000V
Versione in DC	1,000V
Versione a 24V AC	

4) Per l'accensione o lo spegnimento del contaimpuls dovrebbe essere usato un circuito che prevenga la dispersione di corrente. Ad esempio un circuito di protezione del contatto come in fig. A determina un flusso di corrente di dispersione attraverso R e C, causando l'errato funzionamento del contaimpuls.

Per ovviare a tale inconveniente fare riferimento al circuito mostrato in fig. B.

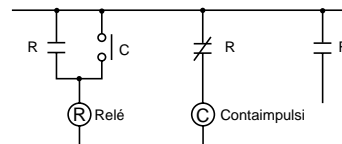


(Fig. A)



(Fig. B)

5) Per mantenere inalterate le caratteristiche del contaimpuls è bene evitare il passaggio di forti correnti per lungo tempo nel contatto del contaimpuls. Ciò provocherebbe il surriscaldamento del contaimpuls stesso. Se è richiesta una tale prestazione far riferimento al circuito illustrato in figura.



6. Funzione di autodiagnosi

In caso di malfunzionamenti sul display appariranno le seguenti visualizzazioni

Display	Errore	Condizione di errore	Ripristino	Impostazioni dopo il ripristino
<div> <div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> </div> <div>oppure</div> <div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> </div> </div>	Se il valore minimo è tra -999 e -99999. Vedere nota 1	Nessun cambiamento	Premere RESET.	Nessun cambiamento
<div> <div> <div>d</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> </div> <div>4</div> </div>	Settaggio incorretto del DIP switch.		Riattivare (settaggio corretto del DIP switch)	
<div> <div> <div>E</div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div>-</div> <div> <div>0</div> <div>0</div> </div> </div>	Errore della CPU	OFF	Premere RESET e togliere l'alimentazione	Impostare tutti i DIP switches a OFF
<div> <div> <div>E</div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div>-</div> <div> <div>0</div> <div>1</div> </div> </div>	Errore di memoria (cfr. nota 2)			0

Nota 1: Caso in cui il valore di conteggio scende al valore minimo con qualsiasi modo impostato

Nota 2: Considerare la possibilità che la EEPROM sia esaurita.

7. Conformità agli standard del marchio CE

1) Direttiva EMC (89/336/EEC)

I modelli con marchio CE sono conformi alla direttiva EMC.

Standard applicabili: EN50081-2, EN50082-2.

2) Direttiva low voltage (73/23/EEC)

In conformità alla direttiva VDE0435/Parte 2021, attenersi alle seguenti indicazioni per l'installazione.

(1) Questi contaimpulsivi non hanno trasformatori interni e i terminali di collegamento non sono isolati.

• Effettuare un doppio isolamento di un eventuale sensore collegato al circuito di ingresso.

(2) Per ingresso a contatto effettuare un doppio isolamento con relé o altro dispositivo.

Questo contaimpulsivo è dotato di un'uscita a doppio isolamento come richiesto dalla normativa VDE.

(3) Utilizzare un dispositivo di protezione contro la sovracorrente conforme agli standard EN/IEC (ad es. un fusibile a

1A, 250V).

(4) Questo contaimpulsivo va installato utilizzando una morsettiera o uno zoccolo, assicurandosi che non venga effettuato un collegamento diretto dei pin ad un cavo di conduzione. Prima di toccare o effettuare qualsiasi operazione sul contaimpulsivo, assicurarsi che non sia alimentato.

(5) Non utilizzare questo contaimpulsivo in circuiti di sicurezza.