



Manuale Istruzioni

# KCY1-6SR-B KCY1-6SR-B-NPN

Contatore elettronico a preselezione

## 1.1 Introduzione



Prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione, leggere attentamente e completamente le presenti istruzioni d'uso. Per salvaguardare la vostra sicurezza e la sicurezza di funzionamento, rispettare tutte le avvertenze e indicazioni. Un uso improprio dell'apparecchio può pregiudicare la protezione prevista.

## 1.2 Istruzioni di sicurezza e avvertenze



Utilizzare quest'apparecchio esclusivamente se le sue condizioni tecniche sono perfette, in conformità all'uso per il quale è stato previsto, tenendo conto della sicurezza e dei rischi e rispettando le presenti istruzioni d'uso.

Gli apparecchi difettosi o danneggiati devono essere subito scollegati dalla rete e dismessi.

Le riparazioni devono essere eseguite solo dal servizio Riparazioni del fabbricante.

L'apparecchio può essere aperto soltanto per la sostituzione delle batterie. A tal fine, scollegare l'apparecchio da tutti i circuiti di alimentazione o metterlo fuori tensione.

Collegare l'apparecchio solo alle reti elettriche previste a tale effetto.

La sicurezza del sistema in cui viene integrato il dispositivo è responsabilità dell'installatore.

Per le operazioni di installazione e manutenzione, scollegare tutti i circuiti elettrici.

Utilizzare solo cavi autorizzati per il paese di installazione, con campi di potenza e temperatura adatti.

Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato. L'apparecchio deve essere imperativamente protetto con fusibili esterni

approvati. Per i valori fare riferimento ai dati tecnici.



Il simbolo utilizzato sull'apparecchio indica la presenza di pericoli, che vengono elencati in questo manuale.

## 1.3 Utilizzo conforme

Il contatore a preselezione rileva impulsi e tempi fino a max. 30 Hz e offre varie modalità di funzionamento. Allo stesso tempo, il contatore a preselezione elabora una preselezione programmata. Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi non conforme alla sua destinazione d'uso.

Quest'apparecchio trova la sua applicazione nei processi e comandi industriali delle linee di fabbricazione delle industrie del metallo, del legno, della plastica, della carta, del vetro, dei tessili ecc. Le sovratensioni ai morsetti a vite dell'apparecchio devono essere limitate al valore della categoria di sovratensione II. L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente se è stato inserito a regola d'arte ed in conformità con le prescrizioni del capitolo "Caratteristiche tecniche".

L'apparecchio non è indicato per le zone con rischi d'esplosione, né per i settori d'impiego non contemplati dalla norma EN 61010, Parte 1. Se l'apparecchio viene utilizzato per il monitoraggio di macchine o di processi dove, nel caso di guasto o di un errore di manipolazione dell'apparecchio, ci sono rischi di danni alla macchina o di incidenti per gli operatori, spetta all'utente di prendere le misure di sicurezza appropriate.

L'apparecchio è progettato per uso interno. Tuttavia, rispettando i dati tecnici, può essere anche utilizzato all'aperto. Prestare attenzione a fornire un'adeguata protezione dai raggi UV.

#### 1.4 Montaggio incassato



Montare l'apparecchio lontano da ogni fonte di calore ed evitare ogni contatto diretto con liquidi corrosivi, vapore caldo o sostanze simili.

Assicurare uno spazio libero di 10 mm attorno all'apparecchio per la sua ventilazione.

L'apparecchio deve essere installato in modo che i terminali siano inaccessibili e non raggiungibili dall'operatore. Per l'installazione, tenere conto del fatto che solo il lato anteriore è classificato come accessibile all'operatore.

#### 1.5 Istruzioni per il montaggio

1. Rimuovere il quadro di fissaggio dell'apparecchio.
2. Introdurre l'apparecchio dalla parte anteriore nell'apertura d'inserimento praticata nel pannello e assicurarsi che la guarnizione del quadro anteriore sia posizionata correttamente.
3. A partire dalla parte posteriore, scivolare il quadro di fissaggio sulla scatola dell'apparecchio fino a compressione delle staffe elastiche ed agganciamento dei perni alto e basso.

*Nota: con una corretta installazione, è possibile raggiungere IP65 per la parte anteriore.*

#### 1.6 Installazione elettrica

Questo apparecchio viene alimentato tramite batterie interne.



Prima di qualsiasi intervento di installazione o di manutenzione, interrompere la tensione di alimentazione dell'apparecchio e assicurarsi che non siano presenti TENSIONI CON PERICOLO DI ELETTROCUZIONE.

I lavori d'installazione o di manutenzione devono essere realizzati esclusivamente da un personale qualificato e in conformità con le norme nazionali e internazionali applicabili.

Assicurare che tutte le basse tensioni che entrano nell'apparecchio o che escono dall'apparecchio siano separate dalle linee elettriche pericolose tramite un isolamento doppio o rinforzato (circuiti SELV).



L'apparecchio deve essere protetto esternamente per un corretto funzionamento. Per le istruzioni sui fusibili specifici, fare riferimento ai dati tecnici.

L'uscita a relè non è protetta internamente. Senza un'adeguata protezione dell'uscita a relè, è possibile che si sviluppi un calore indesiderato, o addirittura un incendio. L'uscita a relè deve essere protetta esternamente dal costruttore dell'installazione. Anche in caso di guasto, assicurarsi che i dati indicati nelle specifiche tecniche non siano mai superati.

In fase di installazione, assicurarsi che la tensione degli ingressi di conteggio e di ripristino ed il cablaggio del contatto di uscita siano alimentati dalla stessa fase di rete, per non superare la tensione massima di 250V.

I cavi e il loro isolamento devono corrispondere ai campi di temperatura e di tensione previsti. Per il tipo di cavi, osservare le norme in vigore nel paese e per l'impianto finale. Le sezioni ammissibili per i morsetti a vite sono indicate nei dati tecnici.

Prima della messa in servizio, assicurarsi del posizionamento e del serraggio corretto di tutti i cavi. I morsetti a vite non utilizzati devono essere avvitati a fondo in modo da non perdere le viti.

L'apparecchio è stato progettato per la categoria di sovratensione II. Laddove non fosse possibile escludere la presenza di tensioni transitorie più elevate, adottare misure di protezione supplementari per limitare le tensioni al valore di CAT II.

## Indicazioni relative alla resistenza alle interferenze

Tutti i collegamenti sono protetti contro le interferenze esterne. Scegliere il luogo d'utilizzo in modo che le interferenze induttive o capacitive non possono colpire l'apparecchio od i cavi collegati a quest'ultimo! Uno schema di cablaggio appropriato consente di ridurre le interferenze (dovute per esempio ad alimentazioni a commutazione, motori, variatori o contattori ciclici).

### Misure da prendere

- Per le linee di segnale e di comando, utilizzare solo del cavo schermato. Collegare la schermatura del cavo da entrambi i lati. Sezione minima della treccia dei conduttori 0,14 mm<sup>2</sup>.
- Il collegamento della schermatura alla compensazione di potenziale deve essere il più corto possibile e realizzato su una grande superficie (bassa impedenza).
- Collegare le schermature al pannello solo se quest'ultimo è anche correato di messa a terra.
- L'apparecchio deve essere inserito il più lontano possibile da linee sottoposte ad interferenze.
- Evitare di posizionare i conduttori in parallelo con dei conduttori di energia.

### 1.7 Pulizia e manutenzione

La parte anteriore deve essere pulita solo con un panno morbido inumidito con acqua. La pulizia della parte posteriore incassata non è prevista ed è responsabilità dell'installatore o del personale di manutenzione.

In caso di normale funzionamento, l'apparecchio non richiede manutenzione. Se tuttavia l'apparecchio non funziona correttamente, è necessario inviarlo al produttore o al fornitore. Non è consentito aprire e riparare da sé il dispositivo, in quanto ciò potrebbe comprometterne il livello di sicurezza iniziale.

### 1.8 Avviamento

- L'apparecchio è regolato e programmato correttamente (funzione; frequenza di conteggio massima per i contattori)?

### 1.9 Eventuali difetti e rispettive cause

Utilizzo dei tasti negato:

- Ingresso di bloccaggio dei tasti attivato
- Il contatore non conta:
- Collegamento dell'ingresso di conteggio errato o invertito
- Regolazione del segnale d'ingresso errata per il generatore d'impulsi
- Assenza di collegamento alla massa tra il generatore d'impulsi ed il contatore
- I livelli dei segnali non raggiungono la soglia di commutazione del contatore

Assenza di segnale di uscita relè:

- Contatto di uscita in cortocircuito
  - Programmazione del segnale di uscita troppo breve (durata dell'impulso fuggitivo)
  - Contatto del relè difettoso a seguito di una carica eccessiva
  - Corrente inferiore alla corrente minima del relè
- Visualizzazione del messaggio noFunc:
- Batteria scarica, deve essere sostituita.

Se il malf funzionamento del vostro apparecchio persiste, rivolgetevi all'agente autorizzato della vostra zona o interpellateci direttamente per un consiglio tecnico.

Nell'eventualità di una resa, si prega di allegare una breve descrizione del guasto, della programmazione e dello schema di collegamento, per consentirci di riprodurre il guasto eventuale e assicurare la riparazione dell'apparecchio nei migliori tempi possibili.

## 2. Ingressi

### 2.1 Ingresso di ripristino Pin 6

Questo ingresso è funzionalmente collegato in parallelo con il tasto rosso e imposta il contatore addizionale a zero, il contatore sottraente al valore preimpostato. La funzione di ripristino è dinamica.

## 2.2 Ingresso di conteggio (Ingresso Start) Pin 5

Ingresso attenuato a 25 Hz per il conteggio di impulsi con il contatore di impulsi a preselezione o ingresso Start statico con il contatore orario a preselezione (conteggio del tempo attivo con ingresso attivo, indicatore di tempo in alto a sinistra lampeggia con conteggio del tempo attivo).

**Nota:** L'ingresso di ripristino (Pin 6) e l'ingresso di conteggio (Pin 5) hanno una connessione comune (Pin 7) e devono essere controllati con la stessa polarità.

## 2.3 Ingresso di blocco tastiera

Se questo ingresso (Pin 2) è impostato su +3 VCC (Pin 1), i tasti frontali (anche il tasto Set) sono bloccati.

## 3. Uscita

Relè con contatto secco programmabile come normalmente aperto o normalmente chiuso (Pin 3 e Pin 4). Con conteggio addizionante, il relè si attiva se  $>$  preimpostazione, con conteggio sottraente se  $<$  0. Il segnale di uscita può essere programmato come un impulso fuggitivo da 0,1 a 99,9 sec. o bistabile con impostazione 0.0 (Loop OFF), nessuna ripetizione automatica. Con relè attivo, sulla riga inferiore, a sinistra sul display, sono visualizzati due punti. La frequenza di commutazione del relè di uscita non deve superare 4 Hz.

## 4. Impostazione della modalità di funzionamento e dei parametri di funzionamento

### 4.1 Nuova installazione

In caso di una nuova installazione del contatore, o dopo una sostituzione della batteria di durata superiore a 20 sec., o se il contatore è passato alla modalità di sicurezza "NoFunc" a causa di bassa tensione della batteria, il contatore a preselezione passa automaticamente alla modalità di programmazione e tutti i parametri devono essere inseriti nuovamente (si veda 4.2). Una modifica dei parametri è possibile anche durante il funzionamento. Per motivi di sicurezza,

per accedere alla modalità di programmazione, il tasto Reset e i tasti della 5a e 6a decade devono essere premuti contemporaneamente. Sul display appare INIT nella riga inferiore. Tenere premuti questi 3 tasti fino a quando i secondi del conto alla rovescia non passano da 5 a zero. Se i tasti vengono rilasciati in questo arco di tempo, viene ripristinata la modalità di funzionamento precedente. Se i tasti si rilasciano dopo che Init 0 sia raggiunto, l'impostazione dei parametri è attivata e il primo parametro è visualizzato sul display.

### 4.2 Impostazione dei parametri

Con il tasto della 1a decade è possibile commutare tra i parametri disponibili (ad es. add-sub) e con il tasto della 6a decade si passa alla funzione successiva. La durata dell'impulso è impostata con i tasti delle decadi 1-3. Dopo l'ultima voce (dP), è possibile con la 6a decade tornare all'inizio della routine di programmazione o premendo contemporaneamente il tasto Reset e i tasti della 5a e 6a decade salvare i parametri.

**Nota:** Ogni volta che si esegue la procedura di programmazione, il contatore torna all'impostazione di base del parametro, ovvero la vecchia programmazione va persa e il valore del contatore e il valore di preselezione tornano a zero.

### 4.3 Descrizione dei parametri (si veda anche la sequenza di funzionamento)

Funct.Count: Modalità di funzionamento  
 Contatore di impulsi a preselezione

Funct.Time: Modalità di funzionamento  
 Contatore orario a preselezione

tMode: Intervallo di tempo programmabile (solo per Funct.Time), SEC = secondi, Min = minuti, hour = ore

Count Add: conteggio addizionante

Count Sub: conteggio sottraente

Loop off: Ripetizione automatica disattivata. Con il parametro Loop "off" e un tempo di dELAY di 0.0, l'uscita si attiva dopo aver raggiunto il valore di preselezione fino all'esecuzione del reset.

Loop on:	Ripetizione automatica attivata. Con il parametro Loop "on", il contatore si ripristina automaticamente, l'uscita emette un impulso fuggitivo di durata corrispondente all'impostazione di dELAY.
rELAY no:	Uscita normalmente aperta
rELAY nc:	Uscita normalmente chiusa
dELAY:	Tempo segnale di uscita: Segnale fuggitivo programmabile da 00.1 - 99.9 secondi, 0.0 = uscita bistabile (attiva fino al ripristino) programmabile solo con Loop off, con Loop on 0.0 passa automaticamente a 1.0 secondi
dP:	Punto decimale programmabile: Contatore di impulsi a preselezione: 0 - 0.00000 solo per visualizzazione, contatore orario a preselezione 0 - 0.0 (secondi) 0 - 0.00 (minuti, ore) determina la risoluzione. Se l'uscita del relè viene modificata da „no“ a „nc“, lo stato del relè dovrà essere preso in conto premendo il tasto di ripristino.

## 5. Funzionamento del contatore

### 5.1 Impostazione o ripristino

Con il tasto rosso Set o un impulso sull'ingresso di ripristino, il contatore è impostato su zero con conteggio addizionale, e sul valore di preselezione con conteggio sottraente.

### 5.2 Impostazione preselezione

Il valore della preselezione apparirà nella riga di cifre inferiore. L'impostazione avviene tramite i 6 tasti di preselezione associati alle 6 decadi. Il valore di preselezione impostato o modificato è applicato all'impostazione al o ripristino successivo del contatore.

### 5.3 Overflow e underflow

Con conteggio addizionale l'overflow passa di 999999 a zero, con conteggio sottraente di zero a 999999. Il segnale di uscita non cambia. Con overflow o underflow il display lampeggia. Il contatore si ferma dopo overflow o underflow di un'ulteriore decade.  
 Pagina 6 | ITA

### 5.4 Indicatore Lo-Bat

In caso di una capacità della batteria troppo bassa, il display inferiore visualizza il messaggio Lo-bat, lampeggiante. Quando appare il messaggio „Lo-bat“, le batterie devono essere sostituite. Se la tensione delle batterie cade in modo che la commutazione del relè non possa più essere garantita, il contatore va in modalità di sicurezza indicata sul display con „noFunc“. In questa modalità non viene più contato nessun impulso né tempo e il relè resta nella sua ultima posizione. Pertanto, l'operatore sa esattamente se l'impianto è ancora perfettamente operativo e i malfunzionamenti vengono evitati. Dopo aver sostituito le batterie in modalità „noFunc“, il dispositivo deve essere programmato nuovamente. Leggere il capitolo Sostituzione delle batterie



**Nota:** Per evitare che le impostazioni e i valori vadano persi attraverso la modalità di sicurezza, si consiglia di definire la sostituzione delle batterie nel piano di manutenzione in modo tempestivo a seconda della temperatura operativa e dei cicli di funzionamento del relè.

### 5.5 Sostituzione delle batterie

Prima di sostituire le batterie, scollegare la tensione o mettere il dispositivo fuori tensione. Staccare il connettore del dispositivo. In fase di sostituzione della batteria assicurarsi che non vi siano impulsi indesiderati che potrebbero mettere il dispositivo in uno stato indefinito. Quindi far scorrere indietro il coperchio delle batterie e rimuovere le 2 batterie. Inserire le nuove batterie in modo che il polo „-“ corrisponda al contrassegno „-“ riportato sul portabatterie del circuito stampato. Dopo aver sostituito le batterie, il messaggio LowBat può apparire sul display per altri 2 minuti. Premendo il pulsante di ripristino possono essere ridotti i tempi di attesa, in quanto a ogni pressione il dispositivo verifica la tensione corrente delle batterie. Però, il valore attuale del contatore viene azzerato.



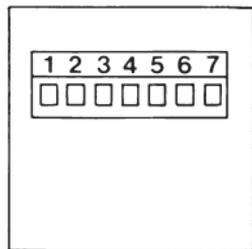
**Importante:** Se la sostituzione delle batterie dura più di 20 secondi, i parametri, i valori di preselezione e il valore del contatore possono essere persi. Per evitare la perdita di queste informazioni, si consiglia di sostituire una batteria dopo l'altra.

Utilizzare esclusivamente le batterie descritte nei dati tecnici. In caso contrario non può essere garantito un corretto funzionamento.

### 5.6 Test dei segmenti

Un test dei segmenti è attivato premendo contemporaneamente il tasto Reset ed i tasti della 5a e 6a decade. Dopo che sul display appare Init 5, rilasciare subito la combinazione di tasti, il test dei segmenti viene attivato e visualizzati tutti i segmenti del display. Premendo il tasto della 1ª decade si accede alla modalità di programmazione e tutti i parametri devono essere programmati nuovamente.

### 6. Assegnazione dei pin del connettore



Morsetto N.	
1	+3 VCC per blocco tastiera su morsetto 2
2	Ingresso blocco tastiera
3	Contatto relè
4	Contatto relè

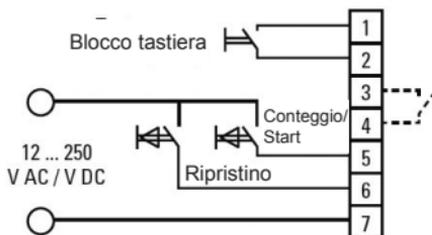
5	Ingresso di conteggio / ingresso Start con accoppiatore ottico AC/DC (x-x-B) / ingresso di conteggio / ingresso Start NPN (x-x-B-NPN)
6	Ingresso di ripristino con accoppiatore AC/DC (x-x-B) / ingresso di ripristino NPN (x-x-B-NPN)
7	Ingresso AC/DC comune (x-x-B) / ingresso 0V (x-x-B-NPN) per morsetto 6 e 5

### 7. Esempio di collegamento

Tipo d'apparecchio:

KCY1-6SR-B

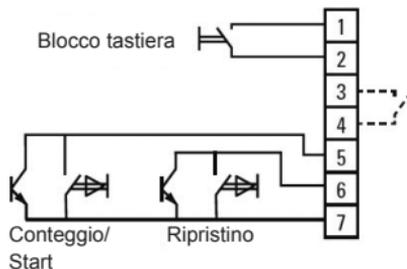
12 ... 250 VAC/VDC



Tipo d'apparecchio:

KCY1-6SR-B-NPN

NPN



### 8. Programmazione di fabbrica:

Funzione(Funct): contatore(Count)  
 Conteggio(Count): addizionale(add)  
 Ripetizione auto.(Loop): senza(off)  
 Contatto d'uscita(rlAY): normalmente aperto(n.o.)

Durata segnale di uscita(dELAY): uscita bistabile (0.0)

Punto decimale(dP): senza(0)

## 9. Misure di soppressione di interferenze

Possano essere necessarie le seguenti misure di soppressione di interferenze: se l'uscita commuta carichi induttivi (relè, elettrovalvole), le interferenze sono da eliminare mediate un diodo a ruota libera per corrente continua e mediante un circuito RC per corrente alternata. Per un funzionamento sicuro e conforme alle regole di compatibilità elettromagnetica utilizzare un cavo schermato per gli ingressi di controllo (ingresso di conteggio, di ripristino e di blocco tastiera). La schermatura deve essere posta su entrambi i lati. Se ciò non è possibile, un condensatore (ad es. 10 nF) può essere installato nella connessione dello schermo su un lato.

## 10. Caratteristiche tecniche

### 10.1 Dati tecnici generali

Display:	Display LCD a 2 righe di 6 cifre ognuna; altezza 7 resp. 4,5 mm
Temperatura di funzionamento:	-20°C ... +65°C (senza condensazione)
Temperatura di stoccaggio:	-25°C ... +70°C
Altezza:	fino a 2000 m

### 10.2 Caratteristiche elettriche

Alimentazione:	2 batterie al litio intercambiabili tipo 1/2 AA Lithium 3,6 V
Conservazione dei dati:	min. 8 anni con 5 x 10 <sup>6</sup> cicli di commutazione del relè di uscita e temperatura di funzionamento di 25°C
CEM	
Emissione di interferenze:	EN 55011 Classe B
Resistenza alle interferenze:	EN 61000-6-2, EN 61326-1
Sicurezza dell'apparecchio	
Progettato secondo:	EN 61010
Classe di protezione:	2 (lato anteriore)



Solo la parte anteriore è classificata come accessibile all'operatore.

Area d'utilizzo:	Grado di sporco 2
Isolamento Anteriore:	Isolamento doppio / rinforzato
Relè:	Isolamento di base
Omologazione UL:	N. File: E128604

### 10.3 Caratteristiche meccaniche

Tipo di protezione:	IP65 (lato anteriore)
Peso:	ca. 80 g

### 10.4 Ingressi

Ingressi:	Ripristino, conteggio e blocco tastiera
Polarità degli ingressi (per ingresso di ripristino e di conteggio/Start):	
12 ... 250 V AC/DC:	ingresso bidirezionale con accoppiatore ottico
NPN:	Ingresso NPN attivato tramite transistor o contatto
Ingresso blocco tastiera:	è attivato mediante +3 V CC (morsetto 1)
Durata minima dell'impulso sugli ingressi:	
Ingresso di ripristino:	50 ms
Blocco tastiera:	15 ms
Livello di commutazione degli ingressi:	
12 ... 250 V AC/DC:	LOW: < 1 V AC/DC HIGH: 12...250 V AC/DC
NPN:	LOW: 0 ... 0,8 V DC HIGH: 2,5 ... 30 V DC
Contatore di impulsi:	max. 30 Hz
Contatore orario:	Impulsi di misurazione < 200 ms non vengono acquisiti in modo esatto
Precisione:	Errore sistema +/- 100 ms per impulso di misurazione
Precisione tempo:	200 ppm
Resistenza di ingresso:	110 kΩ

## 10.5 Uscite

Uscite:	Relè bistabile con contatto secco – programmabile normalmente aperto o normalmente chiuso
Tensione di commutazione max.:	250 V CA / 30 V CC
Corrente di commutazione max.:	2 A
Capacità di commutazione max.:	60 VA / 30 W
Durata di vita meccanica:	1x10 <sup>7</sup>
Durata di vita elettrica:	5x10 <sup>5</sup> (1A 30Vcc)
Tempo di risposta dell'uscita:	< 20 ms, max. 4 Hz
Coordinate di isolamento:	Isolamento di base
UL Ratings:	2A, 30Vcc, 50°C

## 10.6 Fusibili / Limiti di sovratensione

Segnali di ingresso: in caso di guasto, per motivi di sicurezza l'alimentazione degli ingressi deve essere ridotta a proporzioni non pericolose. Si consiglia un fusibile di 0,1A/T.

Relè/ La corrente di commutazione massima di 2A in nessun caso deve essere superata.

## 10.7 Collegamenti

Morsetti a vite innestabili, 7 poli, PASSO 5,08, sezione dei conduttori, 2,5 mm max.

## 10.8 Coordinate di isolamento

Tra le connessioni

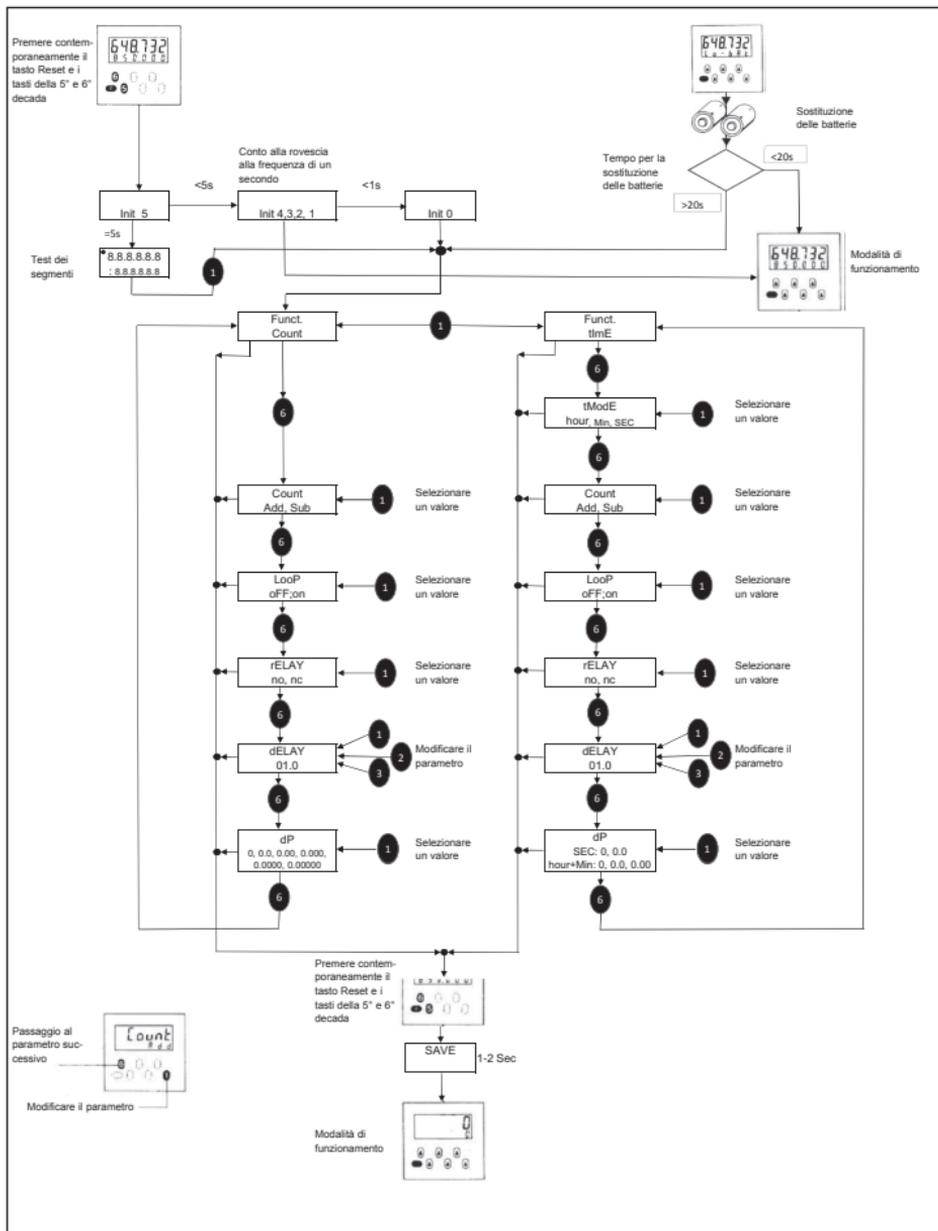
KCY1-6SR-B: solo ingressi di conteggio e di ripristino hanno isolamento doppio/rinforzato

KCY1-6SR-B-NPN: in generale solo isolamento di base

## 10.9 Materiale di consumo

Batteria: N. ordine: N060045 Tadiran Lithium SL350/S ½ AA 3,6V 1,2Ah

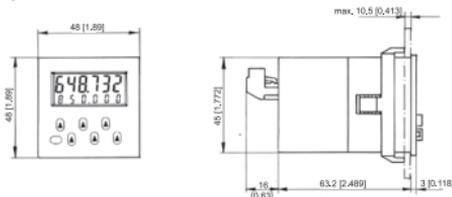
## 11. Menu di programmazione



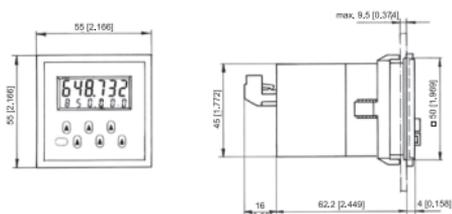
## 12. Dimensioni

Dimensioni in mm [inch]

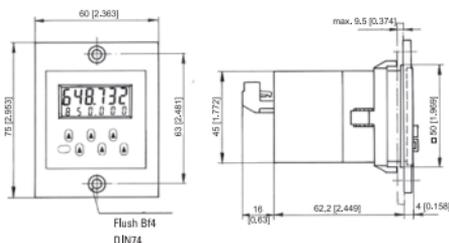
Apertura d'incastro 45 x 45 [1.77 x 1.77]



Con quadro frontale 55 x 55 [2.17 x 2.17], apertura d'incastro 50 x 50 [1.97 x 1.97]



Con quadro frontale 60 x 75 [2.36 x 2.95], apertura d'incastro 50 x 50 [1.97 x 1.97]



## 13. Fornitura:

Contatore KCY1-6SR-x

2 batterie al litio

1 morsetti a vite

1 quadro frontale per fissaggio con viti, sezione di montaggio 50 x 50 mm

1 quadro frontale per fissaggio con staffa di fissaggio, sezione di montaggio 50 x 50 mm

1 staffa di fissaggio

1 sagoma per il ritaglio del pannello

1 istruzioni per l'uso

## 14. Numero d'ordine:

KCY1-6SR-B = Ingressi 12...250 V AC/DC

KCY1-6SR-B-NPN = Ingressi NPN

## 15. Regolamento sulle batterie:



Questo apparecchio contiene delle batterie al litio. In conformità con le disposizioni sul recupero e il riciclaggio delle pile, vi informiamo che:

Le batterie non devono, in nessun caso, essere gettate nei rifiuti domestici. La legge vi obbliga a far riferimento ai punti di raccolta specifica previsti per questo scopo. Potete restituirci gli apparati completi dopo l'uso. Se siete in grado di estrarre le batterie a regola d'arte, potete portarle in un centro di raccolta o depositarle in un negozio che si occupa del recupero batterie.

### Disposizioni specifiche per la restituzione delle batterie al litio:

Evitare i corti circuiti! A tale scopo, proteggere i poli della batteria mediante l'impiego di un nastro adesivo isolante. Non collocare i poli delle batterie al litio a contatto con oggetti metallici, né volontariamente né involontariamente.

Le batterie contenenti sostanze inquinanti sono indicate mediante un simbolo rappresentante una pattumiera sbarrata e il simbolo chimico del metallo pesante che le classifica come agenti inquinanti. Vi ringraziamo per il vostro contributo!

# FACTORY AUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS



**Worldwide Headquarters**  
Pepperl+Fuchs GmbH  
68307 Mannheim · Germany  
Tel. +49 621 776-0  
E-mail: [info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:info@de.pepperl-fuchs.com)

**USA Headquarters**  
Pepperl+Fuchs Inc.  
Twinsburg, Ohio 44087 · USA  
Tel. +1 330 4253555  
E-mail: [sales@us.pepperl-fuchs.com](mailto:sales@us.pepperl-fuchs.com)

**Asia Pacific Headquarters**  
Pepperl+Fuchs Pte Ltd.  
Company Registration No. 199003130E  
Singapore 139942  
Tel. +65 67799091  
E-mail: [sales@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:sales@sg.pepperl-fuchs.com)

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Subject to modifications  
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

 **PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS

R600069.9397 · Index 1, 02/2016