



comat
RELECO

Relè temporizzato con contatti a guida forzata

CTF



Relè temporizzato multifunzionale per circuiti di comando e segnalazione rilevanti per la sicurezza

- Funzione temporale hardware in alternativa al PLC e ai relè SIL
- Contatti a guida forzata per un chiaro feedback di stato
- 2 poli: 2 contatti in scambio o 1 contatto di apertura + 1 contatto di chiusura
- Logica ASIC senza software per un comportamento deterministico
- Alimentazione AC/DC 24 V o 110 – 240 V
- Dimensioni di montaggio ridotte di 17,5 mm

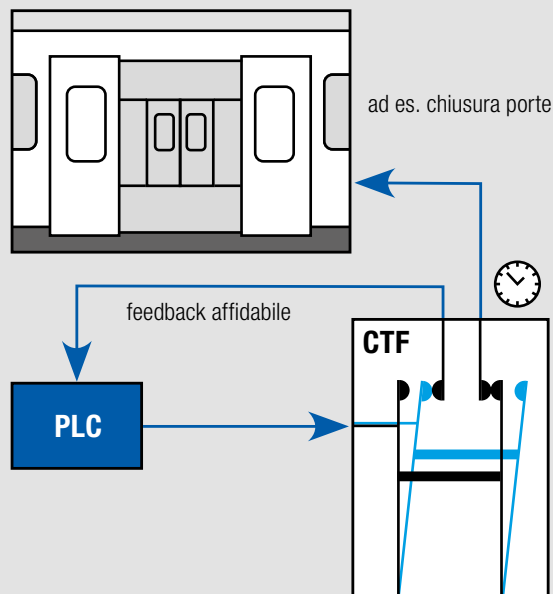


I relè temporizzati CTF combinano una tecnologia dei contatti affidabile con un controllo temporale basato su hardware per applicazioni ferroviarie e industriali rilevanti per la sicurezza.

La serie CTF supporta funzioni temporali nei circuiti di controllo e segnalazione rilevanti per la sicurezza nei settori ferroviario e industriale. Consente una progettazione del sistema economica e chiara in applicazioni che richiedono una funzione temporale affidabile, senza l'onere aggiuntivo di un'architettura SIL.

Il CTF combina un design compatto con un feedback affidabile dello stato di commutazione a livello di contatti. I contatti a guida forzata supportano la **diagnosi degli errori di contatto** ed evitano stati indefiniti. Ciò consente di **segnalare in modo univoco lo stato** al sistema di controllo, anche nei circuiti di monitoraggio e interblocco.

Con una larghezza di montaggio di 17,5 mm, i dispositivi si integrano anche in quadri elettrici con spazio limitato. L'intervallo di tempo da 40 ms a 80 h copre sia ritardi brevi che funzioni temporali di lunga durata.



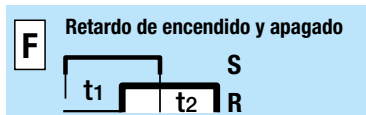
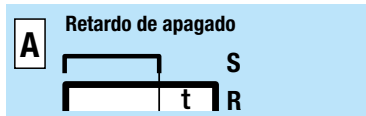
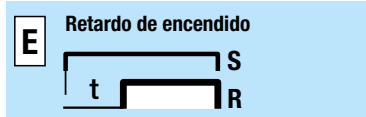
CTF come alternativa economicamente vantaggiosa a PLC e SIL

I relè temporizzati CTF sono destinati ad applicazioni in cui è richiesta una funzione temporale robusta con **stati di commutazione univoci**, senza la complessità di una soluzione PLC o i costi di un relè di sicurezza certificato SIL. La versione basata su hardware **riduce le dipendenze** da software, versioni e stati di sistema.

Rispetto alle funzioni temporali dei PLC, lo sforzo di verifica e messa in servizio si riduce notevolmente.

Funzioni temporali

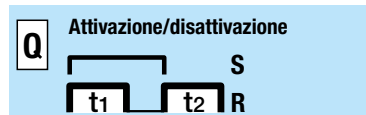
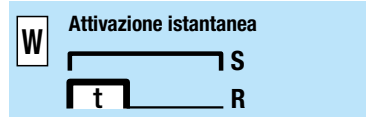
Funzioni di ritardo



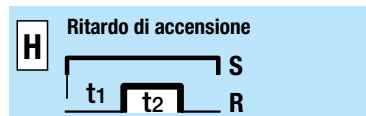
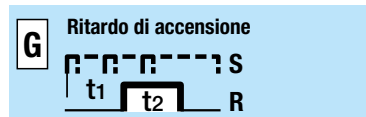
Funzioni lampeggiante



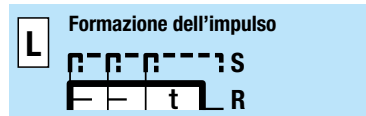
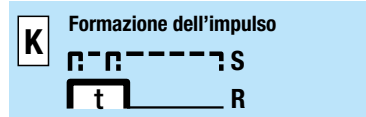
Funzioni di spazzamento



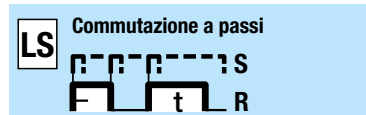
Impulso ritardato



Formazione dell'impulso



Funzioni speciali



S = Accensione R = Circuito di uscita
t = tempo

Brochure
Funzioni
temporali



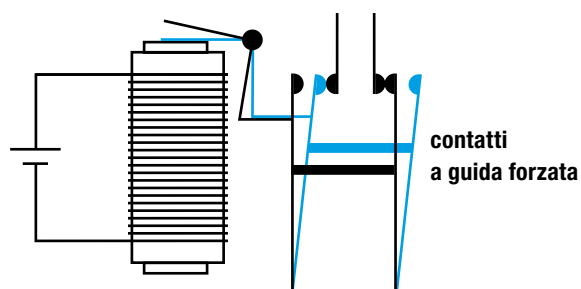


Dati tecnici	CTF-124	CTF-134	CTF-224
<p>I relè temporizzati sono disponibili a scelta con due contatti in scambio (2 CO, tipo B) oppure con un contatto di apertura e uno di chiusura (1 NC + 1 NO, tipo A).</p> <p>I contatti dei relè sono progettati per un massimo di 6 A a 250 V e sono placcati in oro. Ciò garantisce un'elevata affidabilità dei contatti anche con carichi ridotti a partire da 10 mA e rende gli apparecchi particolarmente adatti per circuiti di comando e di segnalazione.</p>			
Funzioni temporizzate	E, A, F, B, B1, W, N, Q, G, H, K, L		LS
Numero di contatti a guida forzata	2 CO	1 NO + 1 NC	2 CO
Tensione di comando	24 V AC/DC 110-240 V AC/DC	24 V AC/DC	
Corrente nominale	6 A		
Carico minimo	10 mA, 12 V		
Corrente di inserzione	16 A, 10 ms		
Intervallo di frequenza	0, 50 ... 60 Hz		
Schema di cablaggio			

I contatti a guida forzata garantiscono stati di commutazione chiari

I contatti sono accoppiati meccanicamente, in modo tale che la chiusura simultanea sia strutturalmente impossibile. Ciò consente di rilevare in modo affidabile errori quali contatti saldati tra loro ed evitare stati di commutazione indefiniti. Questa tecnologia dei contatti viene tipicamente impiegata in applicazioni rilevanti per la sicurezza, ad esempio nei circuiti di abilitazione, interblocco e monitoraggio.

Inoltre, i dispositivi si basano su un circuito integrato specifico (ASIC) e rinunciano quindi all'uso di un microprocessore. Questa soluzione basata su hardware aumenta la sicurezza funzionale e offre vantaggi in termini di sicurezza informatica, poiché non sono presenti logiche basate su software o componenti programmabili.





Impostazione rapida delle funzioni temporali di lunga durata

Con la serie CTF è possibile impostare le funzioni temporali di lunga durata in modo rapido e affidabile, senza dover attendere il completamento del ciclo di tempo durante la messa in servizio. Il tempo viene inizialmente impostato e verificato in un intervallo di tempo breve, per poi essere trasferito all'intervallo di tempo lungo desiderato.

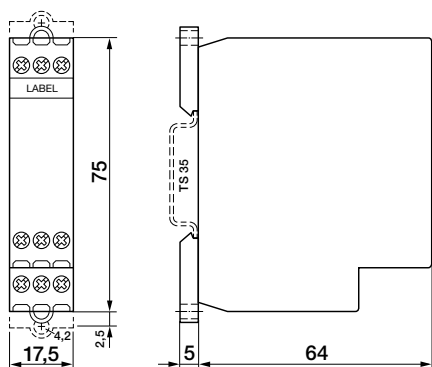
Esempio per 38 ore:

1. Impostare l'intervallo di tempo su **80 s**
2. Impostare il potenziometro a poco meno del **50%**
3. **Verificare** il tempo trascorso con un cronometro: 38 s
4. Impostare quindi l'intervallo di tempo su **80 h**
5. Il tempo impostato corrisponde ora a **38 h**

Le funzioni a tempo lungo possono essere impostate e verificate in modo rapido, preciso e senza dover attendere per ore.



Dimensioni



Omologazioni

Norme IEC/EN 61812-1, IEC/EN 61810-3
EN 50155, EN 45545-2

Omologazioni

Codice prodotto

CT F - 2 2 4 R / UC24V

Famiglia di prodotti

CT = relè temporizzato

A guida forzata

Funzioni temporali

- 1** = E, A, K, N, B1, F, G, Q, L, W, B, H
2 = LS

Tipo di contatto

- 1** = non occupato
2 = 2 contatti in scambio
3 = 1 contatto di chiusura + 1 contatto di apertura

Tensione di controllo

- AC** = Tensione alternata
DC = Tensione continua
UC = AC/DC

Campo di applicazione

- senza** = Industria
R = Ferrovia

Materiale di contatto

- 1** = AgSnO₂
2 = AgSnO₂ + Au
3 = AgNi
4 = AgNi + Au