

Timer elettronico digitale da barra Din con visualizzazione del tempo trascorso e residuo mediante barra di led.
Tramite i vari preselettori rotativi presenti sul frontale si possono scegliere:
-Una tra le 10 funzioni disponibili.
-Uno dei 10 tempi di fondo scala disponibili.
Inoltre un altro preselettore permette di impostare in modo preciso il tempo selezionato.
I led sul frontale, oltre allo scorrere del tempo, segnalano la presenza dell'alimentazione e lo stato di ognuno dei due relè.

*Din rail electronic timer with visualization of the past and residual time through led bar.
Through the various selectors switch on the front of the timer it is possible to choose:
-one from available 10 functions.
-one from available 10 full scale time range.
Through another selector it is possible to set the required time.
Relays working modes following the selected function.
Three leds on the front point out the presence of the power line and the relays state.*

Dati Tecnici Technical data	
Potenza assorbita Input power	0.6W a 24Vdc 12VA a 230Vac
Precisione di fondo scala Full scale error	± 1%
Impostazione minima Minimum time setting	0 s
Tempo min. di ripristino sull'alimentazione Minimum Reset time on power supply	0.25 s
Tempo min. di intervento sui comandi Minimum operating time on commands	0.05 s
Limiti di temperatura Temperature ranges	Impiego Operating -10 ÷ +50 °C
Stoccaggio Storage	-25 ÷ +65 °C
Caratteristiche dei relè Relays technical data	
Vita elettrica Electrical life	5x10 ⁶ op.
Vita meccanica Mechanical life	1x10 ⁷ op.
Corrente max commutabile Maximum current rating	8A
Tensione max commutabile Max voltage rating	250 Vac
Conformità Standards 	

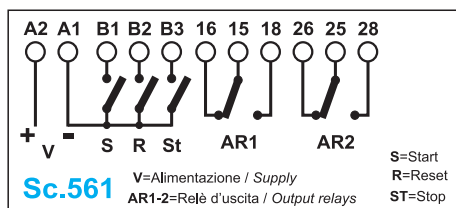
Caratteristiche

- Tensione : 24...48 Vdc + 24...230Vac 50/60Hz
- Tempi fondoscala impostabili :
1s - 5s + 10s + 30s + 1min + 5min - 10min + 30min + 1h + 10h
- Funzioni impostabili : A + B + C+ Da + K + J + Mv + St + Tv + W
- A Ritardo all'eccitazione alla chiusura del comando di Start :
1 relè istantaneo + 1 ritardato
 - B Ritardo all'eccitazione alla chiusura del comando di Start:
2 relè ritardati
 - C Eccitazione passante alla chiusura del comando di Start :
2 relè temporizzati
 - Da Ritardo alla diseccitazione del comando di Start : 2 relè temporizzati
 - K Funzionamento all'apertura del comando Start :
1 relè in eccitazione passante + 1relè ritardato.
 - J Impulso fisso ritardato alla chiusura del comando Start :
1 relè istantaneo + 1 ritardato
 - Mv Parzializzatore a ciclo continuo : 2 relè a sequenza asimmetrica
 - S Avviamento Stella - Triangolo
 - Tv Totalizzatore tempo di chiusura del comando di Start :
2 relè asimmetrici.
 - W Funzionamento alla chiusura e apertura del comando Start :
1 relè ritardato + 1 relè ad impulso

Features

- Supply voltage : 24...48 Vdc + 24...230Vac 50/60Hz
- Full scale time range :
1s - 5s + 10s + 30s + 1min + 5min - 10min + 30min + 1h + 10h
- Functions setting : A + B + C+ Da + K + J + Mv + St + Tv + W
- A Delay-ON with the Start command S:
1 relay instantaneous + 1 relay Delay-ON
 - B Delay-ON with the Start command S: two delayed relays
 - C Two relays On during lining with the Start command.
 - Da Delay-OFF at the turn Off of the Start command :
Two temporized relays
 - K Function mode at the aperture of the Start Command :
two asymmetric relays
 - J Fixed impulse Delay-On with the Start command S:
1 relay instantaneous + 1 impulsive relay
 - Mv Percentage time continuous cycling with Start command S. two asymmetric relays
 - St Star - Delta
 - Tv Totalizer of the aperture of the Start command S :
two asymmetric relays
 - W Relay Delay-ON and Delay OFF with a bistable Start command : two asymmetric relays

Schema collegamento / Wiring diagram



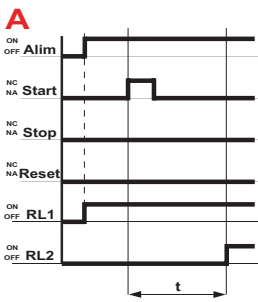
Per funzionamento all'alimentazione delle funzioni : A , B , C , Mv , J , St fare ponte fra i morsetti A1 e B2
For automatic start on applied voltage for functions : A , B , C , Mv , J , St replace Start switch "S" with wire link (between A1 and B2).

Dimensioni / Dimensions (mm)



Codice / Order code

24...48Vdc + 24...230Vac TU93 - 61- 00- 00- 60- 0

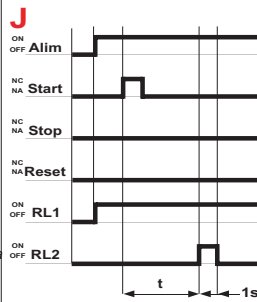


Ritardo all'eccitazione con consenso del segnale di comando, 1 relé istantaneo + 1 relé ritardato

Alimentando il timer il relé RL1 commuta istantaneamente. Chiudendo il comando di START ha inizio il conteggio, a fine tempo il relé RL2 commuta. Azionando di nuovo il comando di START il ciclo viene ripetuto. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende finché raggiunge il tempo impostato. RL2 torna allo stato iniziale quando viene chiuso il RESET o quando viene tolta tensione a ciclo ultimato.

Relay delay-ON with start command, one instantaneous and one delayed relay

Just powered, the relay RL1 turns ON. The timing begins when the START command is closed; after the set time has passed, the relay RL2 turns ON. If the START switch is operated again a new cycle begins. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to go on. The relay AR2 turn OFF if the RESET command is activated. The timer returns to the initial state, when the supply voltage is removed.



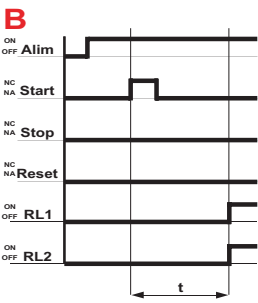
Impulso ritardato alla chiusura comando Start, 1 relé istantaneo + 1 relé temporizzato

Alimentando il timer il relé RL1 commuta istantaneamente. Chiudendo il comando di START ha inizio il conteggio, a fine tempo il relé RL2 commuta per 1 sec. Azionando di nuovo il comando di START il ciclo viene ripetuto.

Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è momentaneamente sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende finché raggiunge il tempo impostato. RL2 torna allo stato iniziale quando viene chiuso il RESET o se viene tolta tensione.

Fixed pulse delay-ON with start command, one instantaneous and one delayed relay

Just powered, the relay RL1 turns ON. The timing begins when the START command is closed; after the set time has passed, the relay RL2 turns ON for 1 sec. If the START command is newly operated a new cycle begins. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. The relay AR2 turn OFF if the RESET command is activated and when the power line has turned off.

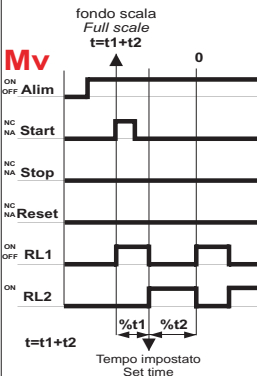


Ritardo all'eccitazione con consenso del segnale di comando, 2 relé ritardati

Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START ha inizio il conteggio, a fine tempo i due relé commutano. Azionando di nuovo il comando di START il ciclo viene ripetuto. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino a raggiungere il valore impostato. Le uscite tornano allo stato iniziale quando viene chiuso il RESET, o quando viene tolta tensione a ciclo ultimato.

Relay on delay-ON with start command: two delayed relays

With the supply voltage connected, the timing begins when the START command is closed. At the end of the time period the relays turn ON. If the START command operated again a new cycle begins. When the STOP command is activated, the timing freezes and returns to run when the command is deactivated. The relays turn OFF if the RESET command is activated or (after the timing has finished) turning off the power line. The timer returns to the initial state, when the supply voltage is removed.

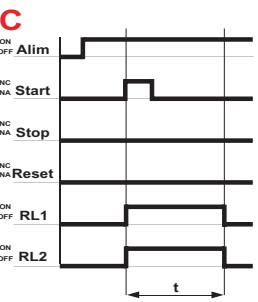


Parzializzatore a ciclo continuo con consenso del comando: 2 relé a sequenza simmetrica

Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START, con conteggio in down, ha inizio un ciclo di 2 tempi la cui somma è il fondo-scala selezionato: Relé RL1 eccitato da fondoscala a valore impostato e Relé RL2 eccitato da valore impostato a 0. La sequenza è a ciclo continuo. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino a raggiungere il tempo impostato. Azionando il comando di RESET, o togliendo la tensione di alimentazione, il timer torna allo stato iniziale.

Percentage time continuous cycle with start command: Two asymmetric relays

With the supply voltage connected, a cycle with two times begins when the Start command is closed. The amount of the two times is the full scale. The counting is in down. Relay RL1 is ON from the full scale to the set time. Relay RL2 is ON from the set time to zero. The sequence is continuously repeated. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. If the RESET command is activated, or if the power line turns OFF, the timer returns to the initial state.

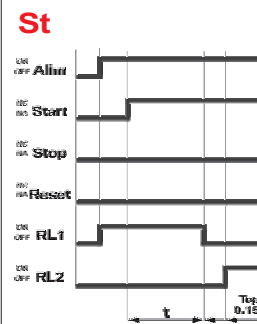


Eccitazione passante al consenso del segnale di comando, 2 relé temporizzati

Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START ha inizio il conteggio, i relé commutano durante la temporizzazione. Azionando di nuovo il comando di START il ciclo viene ripetuto. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino a raggiungere il tempo impostato. Azionando il comando di RESET (durante o a fine conteggio), o togliendo tensione a ciclo finito, il timer torna allo stato iniziale.

Relay ON during timing with start command, two temporized relays

With the supply voltage connected, the timing begins when the START command is closed and the relays RL1-RL2 turn ON. At the end of the set time the relays turn OFF. If the START command is operated again a new cycle begins. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. If the RESET command is activated, or if the power line has turned OFF, the timer returns to the initial state.



Avviamento per motori stella-triangolo con consenso del segnale di comando, 2 relé

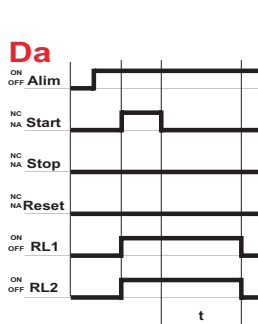
Alimentare il timer. Alla chiusura del comando di START commuta il relé RL1 (stella) per il tempo impostato, dopo una pausa fissa di 150ms (TOP), il relé RL2 commuta per l'avviamento a triangolo.

Il relé RL2 rimane chiuso fino alla chiusura del comando di Reset o alla mancanza di tensione.

Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è momentaneamente sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino a raggiungere il tempo impostato.

Star- delta motor starter with start command, two relays

With the supply voltage connected, times begins when the Start command is closed. The relay RL1 turns ON for the set time. At the end of the time period the relay RL1 turns OFF and after a fixed time (150ms) the relay RL2 switch ON. For the delta starting. To start a new cycle it is necessary to turn OFF and ON the power line.

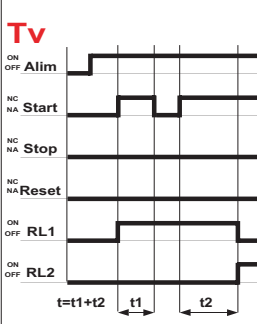


Ritardo alla diseccitazione all'apertura del comando: 2 relé temporizzati

Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START i relé si eccitano e si diseccitano quando, dopo l'apertura del comando di START, è trascorso il tempo impostato. Azionando di nuovo il comando di START il ciclo viene ripetuto. Richiudendo il comando di START durante la temporizzazione il conteggio viene azzerato e ricomincia al rilascio del comando. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino a raggiungere il tempo impostato. Azionando il comando di RESET o togliendo tensione, il timer

Delay-OFF at the aperture of the command, two temporized relays

After having connected the power line, the relays turn on after the START command has been activated; the timing begins at the opening of the START command and the relays turn off at the end of the set time. If the START command is newly operated a new cycle begins. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. If the RESET command is activated or the power line turns OFF, the timer returns to the initial state.



Totalizzatore di chiusure del segnale di comando, 2 relé a sequenza simmetrica

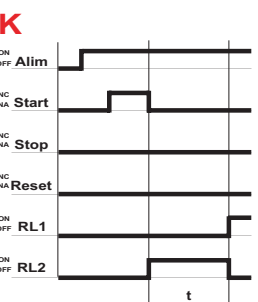
Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START ha inizio il conteggio. Aprendo il comando di START durante la temporizzazione il conteggio si ferma, richiudendo il comando il conteggio riprende.

Relé RL1 eccitato durante il conteggio, relé RL2 eccitato al termine del conteggio.

Azionando di nuovo lo START il ciclo viene ripetuto. Togliendo la tensione di alimentazione, il timer torna allo stato iniziale.

Totalizer with START/STOP command: two asymmetric relays

With the supply voltage connected, RL1 turns ON and the timing begins when the Start command is closed. When the START is opened the timing freezes and return to run when it is reclosed. At the end of the set time period RL1 turns OFF and RL2 turns ON. If the START command is newly operated a new cycle begins. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. If the RESET command is activated or the power line turns OFF, the timer returns to the initial state.

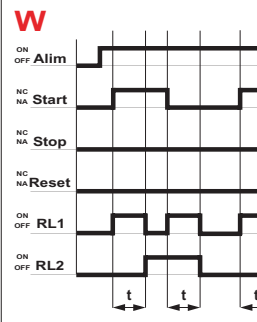


Ritardo alla diseccitazione del segnale di comando, 1 relé ritardato + 1 relé temporizzato

Alimentare il timer e chiudere il comando di START. Aprendo lo stesso, RL2 commuta per la durata del tempo impostato. Alla fine del conteggio commuta il relé RL1. Chiudendo lo START durante la temporizzazione il conteggio si azzerava e ricomincia alla riapertura del comando. Chiudendo il comando di STOP durante la temporizzazione il conteggio è sospeso, riaprendo il comando il conteggio riprende fino al valore impostato. Azionando il RESET, o togliendo tensione a ciclo finito, il timer torna allo stato iniziale.

Relay on during timing at the turn off of the command, one delayed and one temporized relay

Supply voltage connected and Start command closed. The relay RL2 turns ON and the timing begins when the START is opened. At the end of the timing, RL2 turns OFF and RL1 turns ON. If during the time period the START command is activated, the timing reset to zero. The STOP command, when activated, freezes the timing till the command is deactivated. If the RESET is activated, or if the power line has turned off after the timing has finished, the timer returns to the initial state.



Funzionamento alla chiusura e apertura del comando: 1 relé ritardato + 1 relé ad impulso

Alimentare il timer. Chiudendo il comando di START il relé RL1 commuta per il tempo impostato ed il relé RL2 si eccita dopo il tempo impostato. All'apertura del comando di START il relé RL1 si eccita nuovamente per il tempo impostato e si diseccita con il relé RL2. Togliendo la tensione di alimentazione, lo strumento torna allo stato iniziale.

Relay Delay-ON and Delay OFF with a bistable Start command:

With the supply voltage connected, the relay RL1 turns ON and the timing begins when the START command is closed. At the end of the time period RL1 turns OFF and RL2 turns ON. At the deactivation of the START command RL1 turns on again and RL2 remains ON until the end of the time period when both relays turn OFF. The STOP command, when activated, freezes the timing, when it is deactivated the timing returns to run. If the RESET command is activated, or the power line turns OFF, the timer returns to the initial state.