

INIZIALIZZAZIONE inserimento n. blocco
introd. shift PB 1 enter



Il tasto ENTR (enter) serve a confermare i comandi e a terminare le istruzioni; in particolare va premuto, durante la programmazione, al termine di ogni istruzione (linea di programma) per inserirla in memoria e passare a quella successiva.

CANCELLAZIONE TOTALE MEMORIA

Premere in sequenza i tasti
shift XI enter enter



Il tasto SHF (shift, scorrimento), presente solo su Micro 1, serve ad attivare la seconda funzione nei tasti che la possiedono, va premuto prima del tasto a doppia funzione. In alcuni casi però, il PLC sa distinguere automaticamente quale delle funzioni deve utilizzare.

TRASFERIMENTO PROGRAMMA DA TASTIERA A PLC

enter enter

TRASFERIMENTO DA PLC A TASTIERA

estrazione PB 1



Tasto introduzione



Tasto inserimento



Tasto estrazione



Tasto cancellazione



Tasto monitor



Tasto interruzione

RILETTURA DEL PROGRAMMA

Il programma viene visualizzato una riga per volta; per salire o scendere nel listato utilizzare i tasti freccia



MODIFICA DI UN'ISTRUZIONE

Visualizzare l'istruzione da modificare, cancellare, ribattere l'istruzione e premere enter

CANCELLAZIONE DI UN'ISTRUZIONE

Visualizzare l'istruzione e battere XI

INTERRUZIONE DI UN BLOCCO

Premere due volte il tasto interruzione il programma, se non ancora trasferito, va perso per annullare, dopo la prima interruzione, enter

INSERIMENTO DI UN'ISTRUZIONE

Portarsi alla linea di programma successiva al punto di inserimento, battere l'istruzione da inserire e premere inserimento

MONITORAGGIO DEI REGISTRI

Interrompere il blocco, premere monitor e indicare il registro (ingresso, uscita, timer etc.)

20 ingressi (eingang) E 0.0 - E 0.7 E 1.0 - E 1.7
E 2.0 - E 2.3

12 uscite (ausgang) A 0.0 - A 0.7 A 1.0 - A 1.3
a rele'

alimentazione 220/240 V 50 Hz

1 kB RAM tamponata

PG PLC
AG consolle di programmazione

I.P.S.I.A.
C.A. DALLA CHIESA
Omegna (VB)

SEZIONE ELETRICI

P.L.C. SIEMENS

Tipo Simatic 55 101 U

Procedure e comandi base

Data:
Ottobre 1999

MB

INIZIO CATENA

non esiste un'istruzione apposita;
si inizia di solito con and, oppure con or

COLLEGAMENTO IN SERIE (and)

U (da und)

COLLEGAMENTO IN PARALLELO (or)

O. (da oder)
Attenzione a non confondere con O3

CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO (not)

N (da nein)

BOBINA (uscita o rele' ausiliario)

= (segno di uguale)

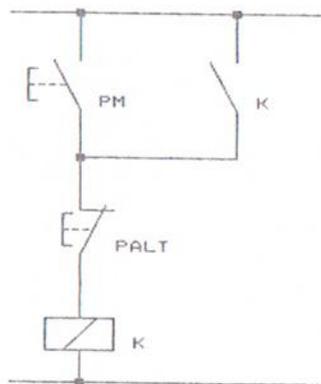
GRUPPO IN PARALLELO (or lod)

O (senza punto) alla fine di
ogni gruppo

GRUPPO IN SERIE (and lod)

UC (gruppo contatti)
va ripetuto per ogni gruppo
si puo' omettere a inizio catena

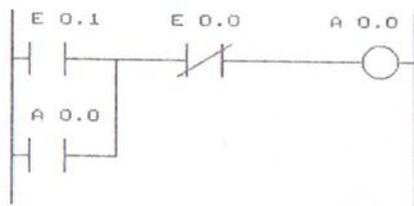
schema CEI



Legenda

E 0.0	PALT
E 0.1	PM
A 0.0	K

Ladder diagram



Listato

00	U	E 0.1
02	O.	A 0.0
04	UN	E 0.1
07	=	A 0.0
	BE	

N.B. L'istruzione BE (blok ende, fine blocco) viene inserita automaticamente dopo il primo trasferimento.

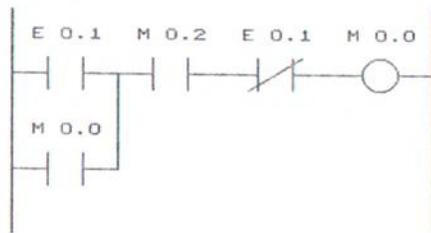
Il listato viene numerato automaticamente in esadecimale.

INDIRIZZI DISPONIBILI	n. 512 totali			
	M 0.0 - M 0.7	M 31.0 - M 31.7	a rimanenza	
	M 32.0 - M 32.7	M 60.0 - M 60.7	non a rimanenza	
	M 61.0 - M 61.7	M 63.0 - M 63.7	per usi speciali	

PROGRAMMAZIONE come le uscite fisiche

VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO attraverso il monitoraggio

esempio di impiego



INDIRIZZI DISPONIBILI: T0 - T15

SCANSIONI MASSIME: 999

BASE TEMPO: 0 1/100 sec
1 1/10 sec
2 1 sec
3 10 sec

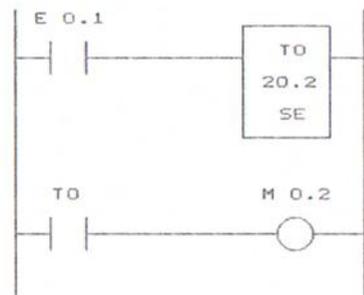
PROGRAMMAZIONE: L KT scansione.base tempo
SI T n. timer
SE

timers tipo SI

contatti in apertura (NC) azionati a inizio conteggio e rilasciati all'eccitazione (tipo luce scale)

timers tipo SE

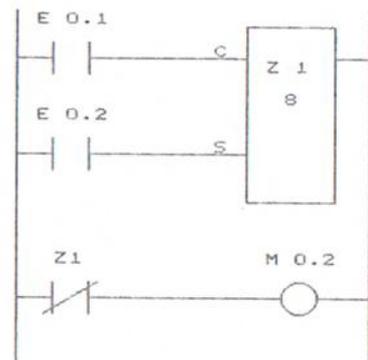
contatti in chiusura (NO) azionati a fine conteggio e rilasciati al reset



U E 0.1
L KT 20.2 20 sec
SE T0
U T 0
= M 0.2

N.B. Come nei timers elettromeccanici i contatti in scambio non sempre funzionano correttamente; pertanto e' bene far lavorare il timer su un merker con autoritenuta e utilizzare poi i contatti di quest'ultimo per lo scambio vero e proprio.

INDIRIZZI DISPONIBILI: Z0 - Z15 tutti a rimanenza
 SCANSIONI MASSIME: 999
 PROGRAMMAZIONE: linea di conteggio
 ZR n. counter
 linea di reset
 L KZ impostazione conteggio
 S n. counter

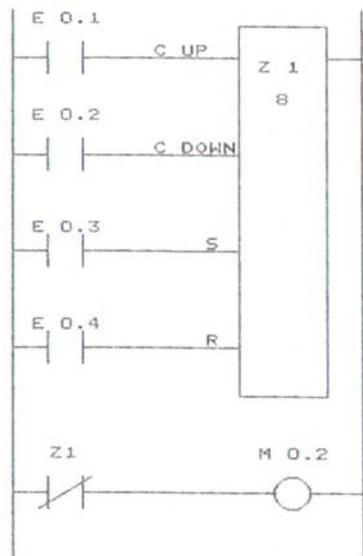


U E 0.1 linea di conteggio
 ZR Z1 definizione counter
 U E 0.2 linea di set
 L KZ 8 impostazione fine conteggio a 8
 S Z1
 U N Z1
 = M 0.2

N.B. I contatti dei contatori sono azionati quando il contenuto del registro (conteggio) e' diverso da 0; sono rilasciati (posizione normale) quando il conteggio e' a 0.

La prima volta che il contatore viene fatto funzionare contiene 0, percio' necessita di un impulso preliminare sulla linea di set.

INDIRIZZI DISPONIBILI: Z0 - Z15 tutti a rimanenza
 SCANSIONI MASSIME: 999
 PROGRAMMAZIONE: come da esempio sotto riportato



U E	0.1	linea di conteggio avanti (UP)
ZV	Z1	definizione counter UP
U E	0.2	linea conteggio indietro (DOWN)
ZR	Z1	definizione counter DOWN
U E	0.3	linea di SET
L KZ	8	impostazione fine conteggio
S	Z1	
U E	0.4	linea di RESET
R	Z1	
U N	Z1	
= M	0.2	

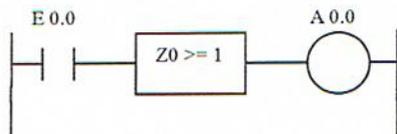
La bobina di M 0.2 e' eccitata quando il contenuto del registro di conteggio e' 0.

PLC SIEMENS S 5 - COMPARATORI

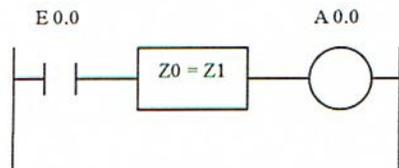
Si possono eseguire confronti sia sui registri dei timers che su quelli dei contaimpulsi, richiamandoli direttamente. Si possono confrontare tra loro i contenuti di due registri oppure il contenuto di un registro e una costante.

ISTRUZIONI

L ...	legge il contenuto di un registro (da specificare)
L KF..	legge una costante (da specificare)
!=F	confronto per uguale (il ! non esiste in tastiera, viene aggiunto automaticamente dal PLC)
!>F	confronto per maggiore
!<F	confronto per minore
!>=F	confronto per maggiore o uguale
!<=F	confronto per minore o uguale
!><F	confronto per diverso



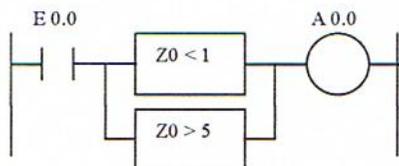
U E 0.0 A 0.0 si eccita
L Z0 quando Z0 >= 1
L KF 1
!>= F
= A 0.0



U E 0.0 A 0.0 si eccita
L Z0 quando il contenuto
L Z1 di z0 e uguale a
!=F quello di Z1
= A 0.0

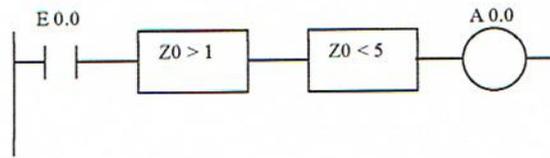
CONFRONTI MULTIPLI

PARALLELO



U E 0.0 A 0.0 si eccita
L Z0 quando il contenuto
L KF 1 di Z0 è < 1 oppure
!< F è > 5
L Z0
L KF 5
!> F
= A 0.0

SERIE



```
U E 0.0
L Z0
L KF 1
!> F
U( [AND LOAD]
L Z0
L KF 5 A 0.0 si eccita
!< F quando il contenu-
) to di Z0 è
= A 0.0 > 1 e < 5, cioè
è compreso tra 1
e 4
```