

Esercitazione 6

April 5 , 2017

Alessio Susco

Nicola Bomba

Fabrizio Ursini

Alessandra Di Martino

Diego Guzman



Università degli Studi di L'Aquila
Facoltà di Ingegneria
corso di **Automazione industriale a fluido**

Obiettivo:

realizzare un circuito di comando via PLC di un sistema elettropneumatico formato da 2 o 3 cilindri pneumatici, utilizzando le funzioni di conteggio e temporizzazione.

Nella stesura della relazione si includano:

- 1) Diagramma movimento-fasi
- 2) Grafcet
- 3) Programma in rete ladder

Si allega al testo:

1) Materiale per il comando con PLC OMRON:

- Descrizione SYSWIN: SW di programmazione Ladder del PLC OMRON
- Descrizione comandi di conteggio e temporizzazione: TIMER e COUNTER

2) Materiale per il comando con PLC SIEMENS:

- Descrizione STEP 7: SW di programmazione Ladder del PLC SIEMENS
- Descrizione comandi di conteggio e temporizzazione: TEMP e COUNT

Contents

1	Introduzione Generale	4
2	Strumenti Utilizzati	4
2.1	Esercizio 1	4
2.2	Esercizio 2	4
3	Osservazione Preliminare	4
4	Schema Circuito	4
4.1	Schema Esercizio 1	4
4.2	Schema Esercizio 2	4
5	Calcoli	4
6	Grafici Esercizio 1	5
6.1	Diagramma movimento-fasi	5
6.2	Grafet Contratto	5
6.3	Programmazione Strutturata in Rete Ladder	5
6.3.1	Inizializzazione	5
6.3.2	Gestione Ciclo Automatico	5
6.3.3	Esecuzione Azioni	6
6.3.4	Gestione Allarmi	6
7	Grafici Esercizio 2	7
7.1	Diagramma movimento-fasi	7
7.2	Grafet Contratto	7
7.3	Programmazione Strutturata in Rete Ladder	7
7.3.1	Inizializzazione	7
7.3.2	Gestione Ciclo Automatico	7
7.3.3	Esecuzione Azioni	7
7.3.4	Gestione Allarmi	7
8	Descrizione Approfondita dell'Esercitazione	8
8.1	Descrizione Esercizio 1	8
8.2	Descrizione Esercizio 2	8
9	Conclusioni	8
9.1	Conclusioni Esercizio 1	8
9.2	Conclusioni Esercizio 2	8

1 Introduzione Generale

...

- ...
- ...

2 Strumenti Utilizzati

2.1 Esercizio 1

- ...

2.2 Esercizio 2

- ...

3 Osservazione Preliminare

...

4 Schema Circuito

4.1 Schema Esercizio 1

4.2 Schema Esercizio 2

5 Calcoli

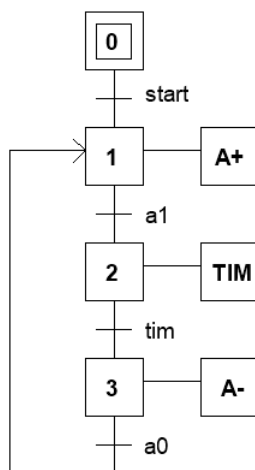
...

6 Grafici Esercizio 1

6.1 Diagramma movimento-fasi

6.2 Grafcet Contratto

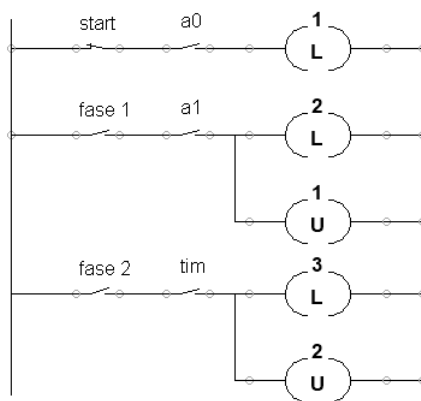
Grafcet relativo all'esercizio con Temporizzatore



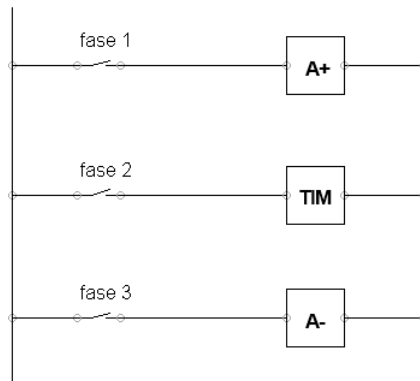
6.3 Programmazione Strutturata in Rete Ladder

6.3.1 Inizializzazione

6.3.2 Gestione Ciclo Automatico



6.3.3 Esecuzione Azioni



6.3.4 Gestione Allarmi

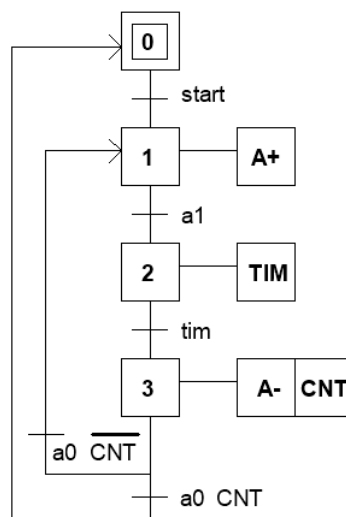
Specificare nelle osservazioni che è stata ignorata la parte sulla gestione allarmi

7 Grafici Esercizio 2

7.1 Diagramma movimento-fasi

7.2 Grafcet Contratto

Grafcet relativo all'esercizio con Temporizzatore e Contatore



7.3 Programmazione Strutturata in Rete Ladder

7.3.1 Inizializzazione

7.3.2 Gestione Ciclo Automatico

7.3.3 Esecuzione Azioni

7.3.4 Gestione Allarmi

Specificare nelle osservazioni che è stata ignorata la parte sulla gestione allarmi

8 Descrizione Approfondita dell'Esercitazione

8.1 Descrizione Esercizio 1

...

- ...

...

8.2 Descrizione Esercizio 2

...

9 Conclusioni

9.1 Conclusioni Esercizio 1

...

9.2 Conclusioni Esercizio 2

...