

ESPANSIONE EXP 8IO SYS.V.2.00

1.0 Caratteristiche tecniche:

Caratteristiche Generali		Caratteristiche degli ingressi	
Tensione di Alimentaz.	9-15 VDC. (protezione contro l'inversione di polarità)	Tensione di ingresso	da 9 a 16 VDC tensione di ON 9VDC tensione di OFF 6VDC
Assorbimento	250 ma MAX (protezione interna tramite fusibile ripristinabile)	Tipo di isolamento	Fotoaccoppiatore in AC
Temperatura di lavoro	da 0 °C a 50°C	Isolamento	500VAC per un minuto tra ingresso e massa
Temp. di immagazzin.	da -10°C a +60°C	Resistenza di ingresso	Circa 3KΩ
Umidità Relativa	da 30% all'80% senza condensa		
Caratteristiche delle uscite		Caratteristiche della porta di comunicazione	
Tipo di uscita	Contatto a relè normalmente aperto	Standard	RS-485 a 4 fili differenziale
Massimo Carico	2 Ampere 250 VAC cosφ 1, 1Ampere 110 VDC	Massima distanza	1Km su cavo twistato
Isolamento	500VAC per un minuto tra uscite e massa	Velocità di comunicazione	da 600 baud a 57,6 Kbaud
Vita Meccanica	30000000 di cicli.	Protezione ESD	5Kv -Human Body Model
Vita Elettrica	>100000 cicli a 2Ampere 250 Vac	Protezione EMI	Con Filtro a T su ogni I/O att.>40db a 10 Mhz

2. INSTALLAZIONE HARDWARE

2.1 Descrizione dei Connettori

l'EXP 8IO viene fornita in un contenitore modulare standard DI56001 con connettore a vite a 35 poli. La parte superiore (poli 18..35) serve alla alimentazione del sistema e alle uscite .La parte inferiore (poli 01..17) serve alla comunicazione seriale e agli ingressi.

TABELLA CONNESSIONI:

N°	DESCRIZIONE	N°	DESCRIZIONE
1	-Tx PLC	19	Alimentazione
2	+Tx PLC	20	Alimentazione
3	-Rx PLC	21	Massa di sistema
4	+Rx PLC	22	Non collegato
5	Massa di sistema	23	N.A. uscita 8
6	comune ingressi	24	N.A. uscita 7
7	Ingresso numero 1	25	Comune uscita 7 e 8
8	ingresso numero 2	26	N.A. uscita 6
9	ingresso numero 3	27	N.A. uscita 5
10	ingresso numero 4	28	Comune uscita 5 e 6
11	ingresso numero 5	29	N.A. uscita 4
12	ingresso numero 6	30	N.A. uscita 4
13	ingresso numero 7	31	N.A. uscita 3
14	ingresso numero 8	32	N.A. uscita 3
15	-Tx PLC	33	N.A. uscita 2
16	+Tx PLC	34	N.A. uscita 2
17	-Rx PLC	35	N.A. uscita 1
18	+Rx PLC	36	N.A. uscita 1

2.2 Disposizione dei Led

Sul Frontale della scatola sono presenti 17 led.

I led degli ingressi e delle uscite sono direttamente collegati al circuito di ingresso e di uscita e danno una segnalazione reale dello stato della porta I/O corrispondente.

l'ultimo led (LNK) lampeggia quando il collegamento seriale è eseguito correttamente. Se questo led è spento anche le uscite sono disabilitate

2.3 Installazione

Connettere ai morsetti di alimentazione N° 19 e N°20 una tensione continua da 9VDC a 15 VDC con un ripple inferiore a ±10% con una corrente di almeno 300 mA. separata galvanicamente dal resto del circuito **Il morsetto n° 21 o 5 massa di sistema deve essere collegato a terra Calcolare la massima corrente per ogni cavo e seguire le appropriate procedure di cablaggio. L'inosservanza di queste misure può causare gravi danni alle persone e alla espansione**

Tutti i cavi di segnale a basso livello devono essere posati separatamente dagli altri circuiti

I circuiti in AC devono essere separati dai circuiti in CC.

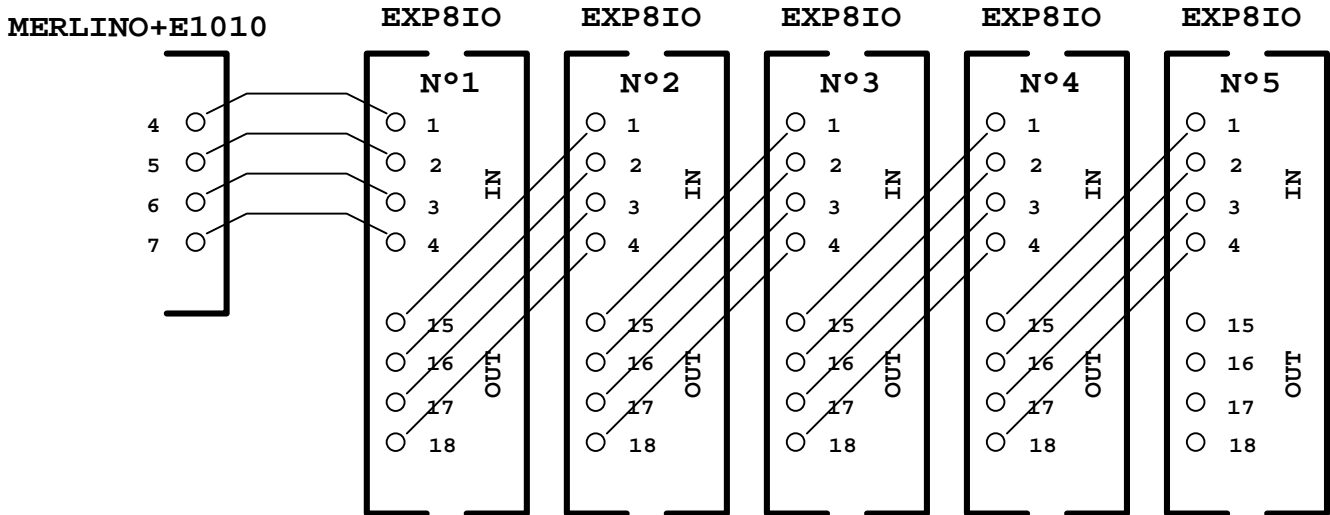
I circuiti non devono essere cablati vicino a dispositivi che possono essere una potenziale fonte di interferenze elettriche. Se si verificano gravi problemi di disturbo può darsi che sia necessario usare ulteriore filtraggio dell'alimentazione. Etichettare sempre tutti i cavi da e per tutti i circuiti di ingresso uscita.

DIP SWITCH

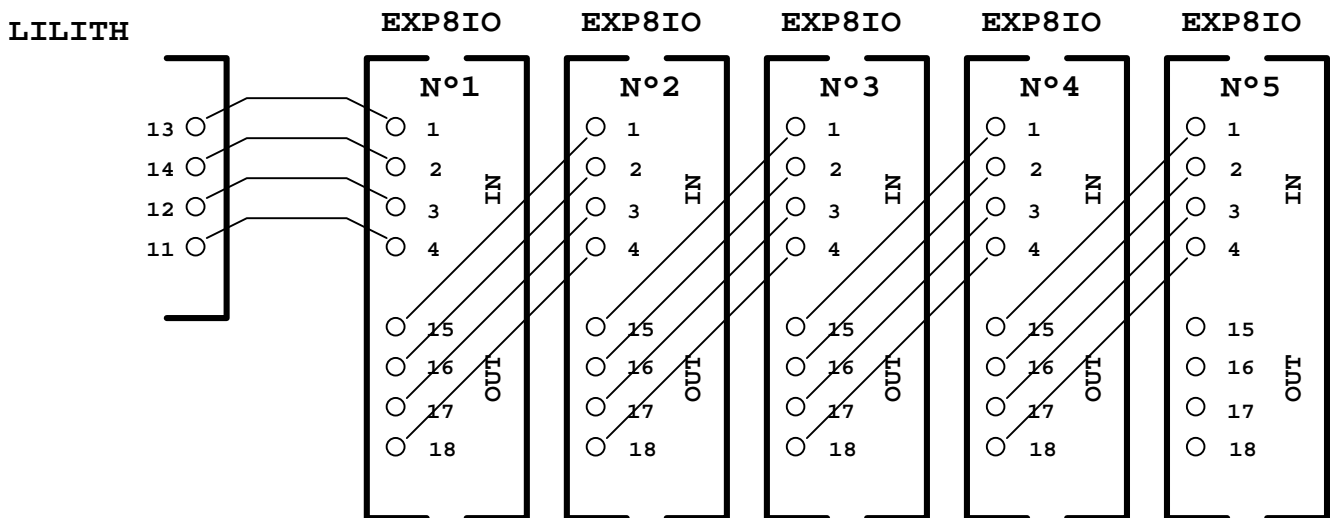
1	2	3	NUMERO EXP.	5	MASTER	4	TEST	3	2	1	VEL.COM.
OFF	OFF	OFF	1	OFF	Funz.slave	OFF	Funz.Norm	OFF	OFF	OFF	115 kb
ON	OFF	OFF	2	ON	Funzionamento come	ON	Test:	OFF	ON	OFF	38,4 kb
OFF	ON	OFF	3	On	master. Scrive su una exp		sfilare i morsetti di	OFF	OFF	ON	19,2 kb
ON	ON	OFF	4	Off	con lo stesso numero le		uscita. Vengono	ON	OFF	ON	9,6 kb
OFF	OFF	ON	5	On	uscite e legge gli ingressi		attivate tutte le uscite	Tutti gli altri modi			57,6 kb
ON	OFF	ON	6	Off	in automatico.funziona		.Se un ingresso è				
OFF	ON	ON	7	On	come morsettiera		attivo le uscite sono				
ON	ON	ON	8	Off	intelligente per duplicare		traslate a sinistra				
					su 4 fili 8 uscite e 8						
					ingressi						

ATTENZIONE LA ESPANSIONE E' IMPOSTATA DI DEFAULT COME NUMERO 1 VELOCITA' 57600

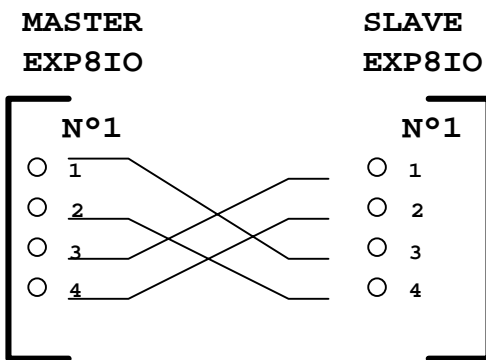
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO SERIALE A MICROPLC MERLINO



ESEMPIO DI COLLEGAMENTO SERIALE A MICROPLC LILITH



ESEMPIO DI COLLEGAMENTO COME MORSETTIERA RIPETITORE DI SEGNALI



Per impostare la espansione come ripetitore di segnali bisogna attivare il dip-switch n°5 a ON. In questo modo gli ingressi della espansione Master(DIP 5 = ON) sono scritte nelle uscite remote della espansione slave mentre gli ingressi remoti sono scritti nelle uscite locali. Con quattro fili di comunicazione seriale si può simulare il funzionamento di 8 segnali indipendenti. Attenzione bisogna che le due espansioni siano impostate allo stesso numero e abbiano la stessa velocità di comunicazione seriale. Per default quando non vi è comunicazione da più di un secondo le uscite di ambedue le espansioni si disattivano. **NON IMPOSTARE AMBEDUE LE ESPANSIONI COME MASTER**

Test:

Impostando a ON il dip-switch n° 4 è possibile testare gli ingressi e uscite della espansione. **ATTENZIONE SCOLLEGARE IL MORSETTO DELLE USCITE QUANDO SI ESEGUE IL TEST.** Si attivano tutte le uscite, se un qualsiasi ingresso viene letto come attivo le uscite man mano a tempo si disattivano. Il led della comunicazione si accende. **NON LASCIRE MAI PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'APPARATO E DELL'INTERO SISTEMA UNA ESPANSIONE IN TEST**

C&P di COPPI ANGELO
ELETTRONICA E AUTOMAZIONE
VIA REMEDI 159
53021 ABBADIA SAN SALVATORE SIENA
TEL 0577 777358