

ESPANSIONE EXP 32IO

1.0 Caratteristiche tecniche:

Caratteristiche Generali		Caratteristiche degli ingressi	
Tensione di Alimentaz.	9-15 VDC. (protezione contro l'inversione di polarità) 9-12 VAC	Tensione di ingresso	da 9 a 16 VDC tensione di ON >9VDC tensione di OFF <6VDC
Assorbimento	900 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 9600 baud a 115 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'EXP32IO viene fornita in un contenitore in plastica 108x370 mm per barra DI56001. Sono presenti 14 connettori sfilabili per il collegamento delle uscite, ingressi etc.

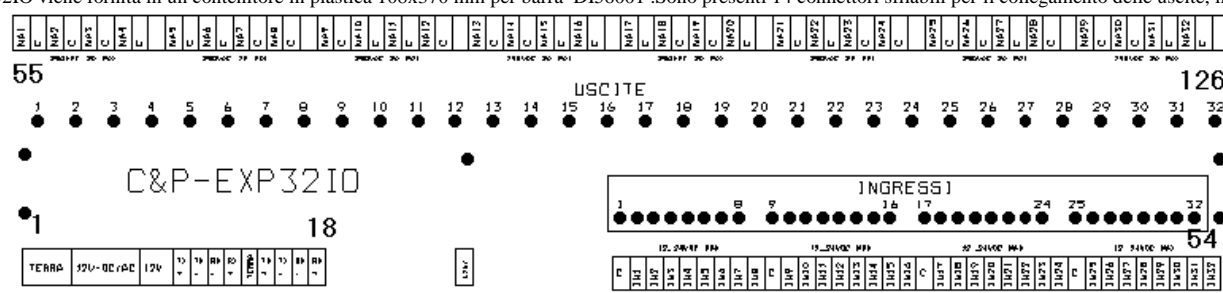


TABELLA CONNESSIONI:

N°	DESCRIZIONE	N°	DESCRIZIONE
1	Allo schermo di terra	55	Uscita N.A N° 1
2	Allo schermo di terra	56	COMUNE 1..4
3	Allo schermo di terra	57	Uscita N.A N° 2
4	Ingresso alimentazione Polo 1	58	COMUNE 1..4
5	Ingresso alimentazione Polo 1	59	Uscita N.A N° 3
6	Ingresso alimentazione Polo 1	60	COMUNE 1..4
7	Ingresso alimentazione Polo 1	61	Uscita N.A N° 4
8	Ingresso alimentazione Polo 2	62	COMUNE 1..4
9	Ingresso alimentazione Polo 2	63	NON COLLEGATO
10	+Tx PLC	64	Uscita N.A N° 5
11	-Tx PLC	65	COMUNE 5..8
12	-Rx PLC	66	Uscita N.A N° 6
13	+Rx PLC	67	COMUNE 5..8
14	Allo schermo di terra	68	Uscita N.A N° 7
15	+Tx PLC	69	COMUNE 5..8
16	-Tx PLC	70	Uscita N.A N° 8
17	-Rx PLC	71	COMUNE 5..8
18	+Rx PLC	72	NON COLLEGATO
		73	Uscita N.A N° 9
		74	COMUNE 9..12
		75	Uscita N.A N° 10
		76	COMUNE 9..12
		77	Uscita N.A N° 11
		78	COMUNE 9..12
		79	Uscita N.A N° 12
		80	COMUNE 9..12
		81	NON COLLEGATO

2.2 Installazione

Connettere ai morsetti di alimentazione N° 4 e N°8 una tensione continua da 9VDC a 15 VDC con un ripple inferiore a ±10% con una corrente di almeno 900 mA. separata galvanicamente dal resto del circuito. **Il morsetto n° 1..3 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.

2.3 DIP-SWITCH

1	2	3	NUMERO ESPANSIONE
OFF	OFF	OFF	Numero 1
ON	OFF	OFF	Numero 2
OFF	ON	OFF	Numero 3
ON	ON	OFF	Numero 4
OFF	OFF	ON	Numero 5
ON	OFF	ON	Numero 6
OFF	ON	ON	Numero 7
ON	ON	ON	Numero 8

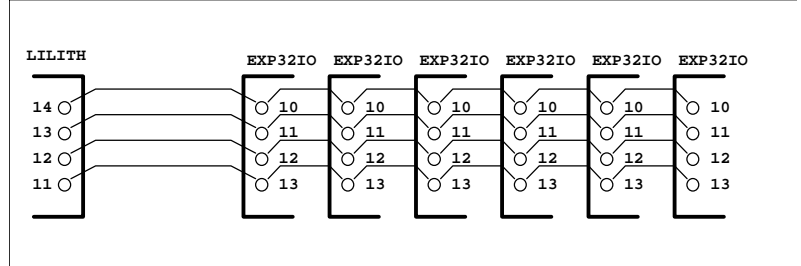
4	Test scheda
5	Gestione Master

6	7	8	COMUNICAZIONE SERIALE
OFF	OFF	OFF	115 kbaud
OFF	ON	OFF	38,4 kbaud
OFF	OFF	ON	19,2 kbaud
ON	OFF	ON	9600 baud
Tutte le altre combinazioni			57,6 kbaud

		82	Uscita N.A N° 13
		83	COMUNE 13..16
		84	Uscita N.A N° 14
		85	COMUNE 13..16
		86	Uscita N.A N° 15
		87	COMUNE 13..16
		88	Uscita N.A N° 16
		89	COMUNE 13..16
		90	NON COLLEGATO
19	Comune ingressi 1..8	91	Uscita N.A N° 17
20	Ingresso numero 1	92	COMUNE 17..20
21	Ingresso numero 2	93	Uscita N.A N° 18
22	Ingresso numero 3	94	COMUNE 17..20
23	Ingresso numero 4	95	Uscita N.A N° 19
24	Ingresso numero 5	96	COMUNE 17..20
25	Ingresso numero 6	97	Uscita N.A N° 20
26	Ingresso numero 7	98	COMUNE 17..20
27	Ingresso numero 8	99	NON COLLEGATO
28	Comune ingressi 9..16	100	Uscita N.A N° 21
29	Ingresso numero 9	101	COMUNE 21..24
30	Ingresso numero 10	102	Uscita N.A N° 22
31	Ingresso numero 11	103	COMUNE 21..24
32	Ingresso numero 12	104	Uscita N.A N° 23
33	Ingresso numero 13	105	COMUNE 21..24
34	Ingresso numero 14	106	Uscita N.A N° 24
35	Ingresso numero 15	107	COMUNE 21..24
36	Ingresso numero 16	108	NON COLLEGATO
37	Comune ingressi 17..24	109	Uscita N.A N° 25
38	Ingresso numero 17	110	COMUNE 25.28
39	Ingresso numero 18	111	Uscita N.A N° 26
40	Ingresso numero 19	112	COMUNE 25.28
41	Ingresso numero 20	113	Uscita N.A N° 27
42	Ingresso numero 21	114	COMUNE 25.28
43	Ingresso numero 22	115	Uscita N.A N° 28
44	Ingresso numero 23	116	COMUNE 25.28
45	Ingresso numero 24	117	NON COLLEGATO
46	Comune ingressi 25..32	118	Uscita N.A N° 29
47	Ingresso numero 25	119	COMUNE 29..32
48	Ingresso numero 26	120	Uscita N.A N° 30
49	Ingresso numero 27	121	COMUNE 29..32
50	Ingresso numero 28	122	Uscita N.A N° 31
51	Ingresso numero 29	123	COMUNE 29..32
52	Ingresso numero 30	124	Uscita N.A N° 32
53	Ingresso numero 31	125	COMUNE 29..32
54	Ingresso numero 32	126	NON COLLEGATO

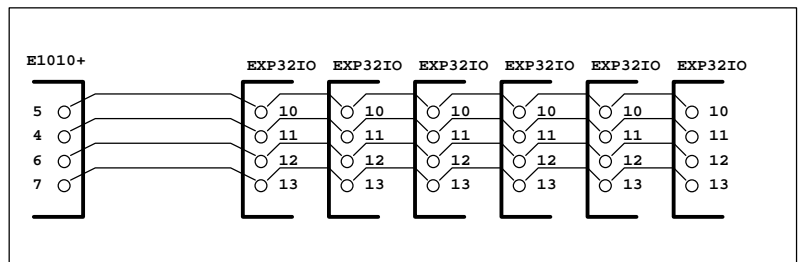
3 Collegamento a PLC LILITH

Bisogna collegare i segnali in modo che la trasmissione del PLC vada alla ricezione della espansione e viceversa. Per il microPLC Lolith il collegamento va effettuato sulla porta di comunicazione numero zero morsetti 11..14. Le espansioni 1..6 sono tutte in parallelo. A tale proposito si ricorda che i morsetti della EXP32IO 10-15,11-16,12-17,13-18 sono in parallelo e possono essere usati come morsetti di arrivo e partenza dei segnali di comunicazione seriale.



3.1 Collegamento a PLC MERLINO

Per collegare l'EXP32IO ad un PLC Merlino è necessario che sia installata la espansione E1010+ e eseguire il collegamento tra questa espansione ,dove si trova la porta di comunicazione COM 0, e la EXP32IO.



4 Configurazione del PLC

Per far funzionare correttamente la espansione con il PLC bisogna ricordare di configurare adeguatamente i registri appositi sul PLC .Questi registri sono R(80) per componente slave 1 ...R(85) per componente slave 5.Sul PLC Lolith l'espansione viene adeguatamente individuata quando è inserita come numero 1. Il registro di configurazione deve essere impostato a 10 per informare il sistema operativo che è presente una EXP32IO (SYS.OP V4.00). Il registro di configurazione può altresì essere impostato a 9 come se il componente slave fosse un microPLC della serie merlino, in questo caso si ottengono un numero maggiore di informazioni .Ad esempio se la espansione numero 1 è montata su un microPLC modello Merlino è viene configurato R(80)=9 allora impostando R(85) si scrivono le uscite della espansione mentre in R(105) viene ritornato lo stato attuale delle uscite su R(106) si trova lo stato degli ingressi mentre su R/(107) è presente un numero che indica in centesimi di secondo il tempo trascorso dall'ultima comunicazione utile.

5 Gestione come morsettiera intelligente

Con questa funzione si può collegare due espansioni in modo che attraverso un cavo a 4 fili , in comunicazione seriale, vengono scambiati 32 segnali .Impostando il dip-switch 5 in una delle due espansioni , si ottiene che questa espansione invia alla espansione remota lo stato dei suoi ingressi che vengono scritti sulle uscite remote e viceversa lo stato degli ingressi remoti viene scritto nelle uscite locali. Attenzione per funzionare correttamente bisogna che le espansioni abbiano lo stesso numero di espansione e la stessa velocità di comunicazione seriale. Non inserire in ambedue le espansioni il dip-switch 5 attivo

6 Funzione di test

Con questa opzione si può valutare il corretto funzionamento dell'apparato.

SCOLLEGARE TUTTI I MORSETTI DELLE USCITE .

Inserire in ON il dip -switch 4.Tutte le uscite si attivano. I 4 blocchi 01-08,09-016,,024-32 sono comandati dai corrispettivi blocchi di ingresso. Quando un ingresso di un qualsiasi blocco è attivo il blocco corrispondente in uscita viene traslato a tempo a sinistra .NON ATTIVARE LA COMUNICAZIONE SERIALE QUANDO SI ESEGUE IL TEST. RICORDARSI SEMPRE CHE IN FUNZIONAMENTO NORMALE LA FUNZIONE DI TEST DEVE ESSERE IN OFF