

### ❖ Descrizione apparecchiatura:

Scheda Master I/O con 16 ingressi optoisolati, 16 uscite relè, 2 porte di comunicazione seriale RS485. Il dispositivo è dotato di 33 led di segnalazione di cui 32 per il monitoraggio degli I/O ed uno per lo stato della comunicazione.

La seconda porta seriale consente la comunicazione con gli apparati slave, sia moduli I/O che apparati speciali. Un cavo di collegamento con connettore ed i relativi morsetti viene fornito a corredo.

Il dispositivo è in grado di configurare in modalità Plug&Play tutti i moduli slave del sistema HomePLC.

Il Master I/O, grazie alla disponibilità di vari protocolli di comunicazione (XComm, Modbus RTU e ASCII) è utilizzabile anche in abbinamento a PLC industriali, Controller vari, software Scada o HMI.



HP/EMXJ16T

### ❖ Caratteristiche tecniche:

Alimentazione:	AC: 12±20V - DC: 12±24V
Corrente min assorbita:	40 mA (ingressi e uscite a riposo)
Corrente max assorbita:	260 mA
Corrente di picco max:	500 mA per 40 ms all'attivazione di tutti i relè seriale RS485 (default ind. 1., 57600 bps) N.B. se connesso ad un HomePLC la velocità passa a 115200 bps
Interfaccia di comunicazione 1:	da 19200 a 115200 bps
Velocità di Comunicazione:	da 1 a 799 (se abilitato) da 1 a 399 tramite dip-switch e rotativi
Indirizzamento:	Modbus RTU o XComm gestiti in autosensing, ASCII selezionabile da software
Protocolli:	seriale RS485 (riservata per gestione slave)
Interfaccia di comunicazione 2:	da -10°C a +50°C
Temperatura di funzionamento:	da -40°C a +80°C
Temperatura di stoccaggio:	

### ❖ Caratteristiche delle uscite relè NA:

Corrente nominale:	12A	Carico nominale in AC15 (230 V AC):	600VA
Max corrente istantanea:	25A	Portata motore monofase (230 V AC):	0.5kW
Tensione nominale:	250Vac	Potere di rottura in DC1:	30V = 12A - 110V = 0.3 - 220V = 0.12A
Max tensione commutabile:	400Vac	Carico minimo commutabile:	300 mW
Carico nominale in AC1:	3000VA	Materiale contatti antincollaggio:	

NOTA: per non limitare il numero di manovre elettriche che alla lunga potrebbero danneggiare i contatti, in caso di carichi capacitivi o induttivi, si consiglia l'installazione di filtri (es. art. SD/FIND1 per carico capacitivo e SD/FLT1 per carico induttivo)

### ❖ Caratteristiche degli ingressi:

Tensione applicabile: 9÷24 VAC/VDC

### ❖ Impostazione Velocità ed Indirizzo (Protocollo ASCII)

Il dip-switch "a" è usato per l'indirizzo ed ha peso 100, quindi avremo un range da 1 a 199. I dip-switch "b" e "c" servono ad impostare la velocità di comunicazione secondo la seguente tabella:

B = OFF	C = OFF	115200 bps	B = OFF	C = ON	38400 bps
B = ON	C = ON	57600 bps	B = ON	C = OFF	19200 bps

### ❖ Impostazione Velocità ed Indirizzo (Protocollo XComm e ModbusRTU)

Di default non è abilitata la possibilità di impostare la velocità seriale con i dip-switch, per cui i dip a-b-c saranno usati per l'indirizzamento con un range da 1 a 799. Se invece il flag della velocità fosse abilitato allora solo i dip a-b saranno usati per l'indirizzamento con un range da 1 a 399, mentre il dip c se OFF seleziona una velocità di 57600 bps, se ON 19200 bps

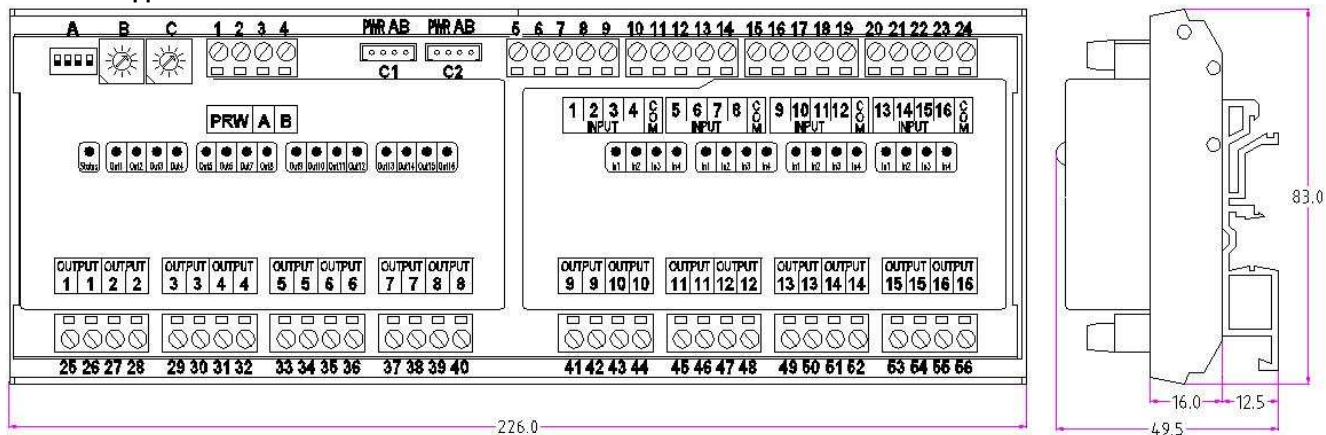
### ❖ Segnalazioni led di status

- Acceso fisso all'accensione - Ricerca moduli Plug&Play
- Lampeggio veloce con pausa - Nessuna interrogazione da Host (o HPLC)
- Lampeggio veloce intervallato da lampeggio lento - Errore di comunicazione di uno o più slave
- Lampeggio lento costante - Comunicazione ok e nessun errore

### ❖ Impostazione HOLD

Il dip-switch HOLD se ON e manca comunicazione con l'host serve a portare tutte le uscite a OFF

### ❖ Dimensioni apparecchiatura:



### ❖ Collegamenti:

ALIMENTAZIONE	Ingressi	Ingressi	Uscite a relè NA	Uscite a relè NA
12-20Vac, 12-24Vdc senza polarità	5 = Input 1	15 = Input 9	25 - 26 = Output 1	41 - 42 = Output 9
1-2 = Alimentazione (senza polarità)	6 = Input 2	16 = Input 10	27 - 28 = Output 2	43 - 44 = Output 10
<b>BUS MASTER RS485</b>	7 = Input 3	17 = Input 11	29 - 30 = Output 3	45 - 46 = Output 11
3 = (A) cavo twistato	8 = Input 4	18 = Input 12	31 - 32 = Output 4	47 - 48 = Output 12
4 = (B) cavo twistato	9 = COM. Ingressi	19 = COM. Ingressi		
<b>BUS SLAVE RS485 (connettori C1 e C2)</b>				
PWR = uscita alimentazione per moduli slave	10 = Input 5	20 = Input 13	33 - 34 = Output 5	49 - 50 = Output 13
A/B = bus RS485 - comunicazione con moduli slave	11 = Input 6	21 = Input 14	35 - 36 = Output 6	51 - 52 = Output 14
	12 = Input 7	22 = Input 15	37 - 38 = Output 7	53 - 54 = Output 15
	13 = Input 8	23 = Input 16	39 - 40 = Output 8	55 - 56 = Output 16
	14 = COM. Ingressi	24 = COM. Ingressi		

### ❖ Note Importanti riguardanti l'upgrade firmware di HomePLC e Master I/O

- **Qualsiasi upgrade v0.97 HPLC richiede necessariamente l'upgrade del master alla v0.64**
- **L'area d'indirizzamento di base non è più utilizzata e si utilizza solo l'area estesa.**
- **L'upgrade è possibile anche su impianti già esistenti e per questo è stato introdotto un flag per "retrocompatibilità".**

A partire da queste nuove versioni di default si utilizza sempre l'area parallela e non più l'area d'indirizzamento base. Se si vuole tornare alla funzione precedente (per vecchi programmi) esiste il bit 0 del registro 4988 che va attivato per tornare in retrocompatibilità. Quindi per poter funzionare sui vecchi programmi, da questo upgrade in poi il bit va attivato da ABS oppure, meglio ancora, forzato nel programma.

Di default si usa solo l'indirizzamento parallelo per Dimmer, Analogiche, CSP (in entrambi i casi), Termoregolatori ecc.. ovvero tutti tranne il Display che rimane come in precedenza.

Se si attiva il Bit 0 del 4988 l'indirizzamento è il seguente: per CSP e nuovi moduli futuri non varia, tutti gli altri si potranno usare tramite l'indirizzo base ma se questo è occupato i dati I/O saranno disponibili in automatico nell'area parallela (come era fino ad adesso).

Per informazioni relative alle caratteristiche delle varie versioni far riferimento al manuale di LadderHome2, paragrafo "Novità" oppure contattare l'assistenza tecnica