



**Azionamenti
programmabili con
interfaccia**

USB - RS232 - RS485

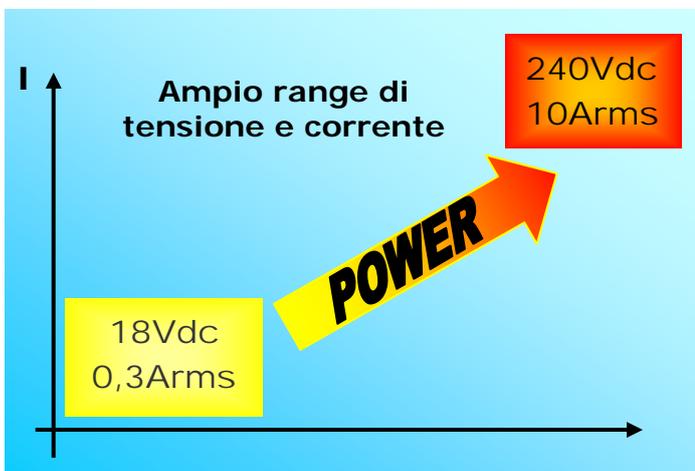
**e protocollo
di comunicazione**

Modbus-RTU



Gli azionamenti per motori passo-passo a due fasi appartenenti alla serie DS5x sono composti da 27 modelli diversi suddivisi in 9 taglie di potenza e 3 differenti tipi di interfaccia: DS50→RS485, DS52→RS232, DS54→USB. L'interfaccia di comunicazione è isolata dall'alimentazione di potenza e dai segnali logici per garantire affidabilità ed immunità ai disturbi.

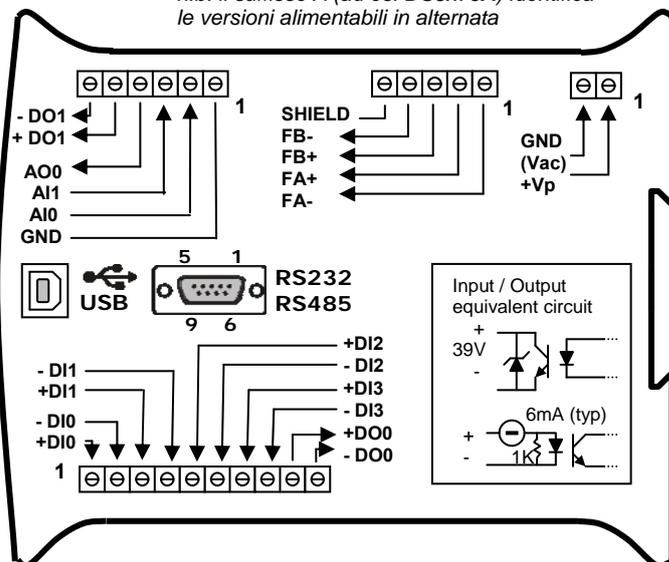
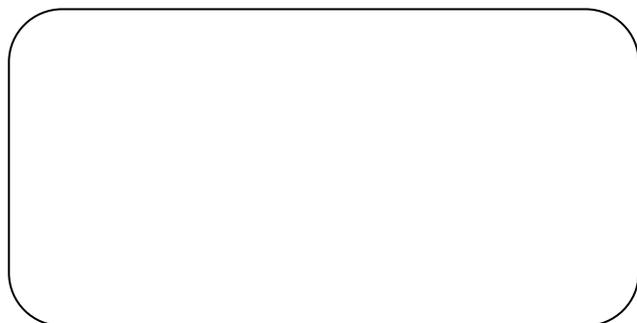
Il protocollo di comunicazione scelto è lo standard industriale Modbus-RTU che offre buone prestazioni ed elevata affidabilità. Attraverso il set di comandi messi a disposizione dal protocollo, il dispositivo master (PC, PLC, ecc.) è in grado di accedere in tempo reale ai registri interni dell'azionamento ed alle variabili utente, dichiarabili liberamente in fase di programmazione, che possono rappresentare un'area di scambio dati tra il dispositivo master ed il programma utente in esecuzione nell'azionamento. La flessibilità e la potenza dei blocchi di programmazione disponibili (che includono anche blocchi matematici) unita alle numerose risorse di I/O di cui l'azionamento dispone, permettono di realizzare con semplicità applicazioni ad intelligenza decentralizzata che liberano il master dalle attività real-time più gravose e riducono il traffico dati sul bus di comunicazione.



- ✓ Protocollo di comunicazione Modbus-RTU
- ✓ Interfaccia USB, RS232 e RS485 isolata
- ✓ Driver USB per Linux e Windows (98, SE, Me, 2K, XP, VISTA e 7) a 32bit e 64bit
- ✓ Accesso tramite bus a tutti i registri e alle variabili utente di programma
- ✓ **Fino a 3000rpm con 1/128 di passo**
- ✓ Funzioni matematiche a 32bit
- ✓ Controllo in velocità o posizione
- ✓ Rampe di accelerazione e decelerazione indipendenti
- ✓ Posizionamento assoluto o relativo
- ✓ 4 ingressi digitali e due analogici +/-10V
- ✓ 2 uscite digitali ed una analogica 0-10V
- ✓ Contatore veloce a 100KHz
- ✓ Alimentabili in DC o AC
- ✓ I/O digitali optoisolati e differenziali, configurabili NPN, PNP o line driver
- ✓ Ingressi digitali da 3Vdc a 28Vdc
- ✓ Ingressi analogici convertiti a 11bit
- ✓ Quota a 32bit da -2.147.483.638 a +2.147.483.647
- ✓ Smorzamento delle risonanze
- ✓ Riduzione automatica di corrente
- ✓ Stadio di potenza ad alto rendimento
- ✓ Diagnostica completa con indicazione univoca per ogni anomalia
- ✓ Protezioni di sovra e sotto tensione ed al cortocircuito (verso massa, verso il positivo e fase-fase)
- ✓ Protezione termica
- ✓ Riconoscimento fase motore interrotta
- ✓ Ingombri contenuti
- ✓ Montaggio rapido su barra DIN
- ✓ Connessioni su morsettiera estraibile
- ✓ Grado di protezione IP20
- ✓ Basso costo

Simbolo	Descrizione	Valore			Unità
		Min	Tipico	Max	
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	18		50	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	16		36	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	0,3		1,4	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	20		50	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	18		36	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	1		4	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	20		50	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	18		36	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	3		8	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	24		90	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	20		65	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	0,8		3	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	24		90	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	20		65	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	2		6	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	24		90	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	20		65	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	4		10	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	45		160	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	35		115	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	2		4	Arms
Vp	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in DC)	45		160	Vdc
Vac	Tensione di alimentazione (per i modelli alimentati in AC)	35		115	Vac
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	4		8,5	Arms
Vp	Tensione continua di alimentazione nominale	45		240	Vdc
If	Corrente di fase nominale (corrente efficace)	4		10	Arms
Vdi	Tensione di funzionamento ingressi digitali	3		28	Vdc
Idi	Corrente assorbita dagli ingressi digitali	4	6	8	mA
Vdo	Tensione commutabile dalle uscite digitali	1		30	Vdc
Ido	Corrente commutabile dalle uscite digitali			50	mA
Vai	Tensione di funzionamento ingressi analogici	-10		10	Vdc
Rai	Impedenza d'ingresso ingressi analogici		47		KΩ
Vao	Tensione uscite analogiche	0		10	Vdc
lao	Corrente uscite analogiche			10	mA
Prt	Protezioni / Diagnostica / Allarmi	Tensione, Corrente, Temperatura, Fase aperta			
Mpr	Range di posizione (1/128 di passo)	-2.147.483.638 / +2.147.483.647			1/128p
Psp	Memoria programma (blocchi funzionali)	250			
Clp	Risoluzione calcoli matematici	32			bit
Bcr	Velocità di comunicazione	9600		38400	baud
Bf	Formato dei dati	N,8,2 / E,8,1 / O,8,1			bits
Caratteristiche fisiche					
FDh	Altezza	100,4			mm
FDI	Lunghezza	119,0			mm
FDw	Larghezza	DS5x41(A), DS5x44, DS5x73			mm
		DS4x44A, DS5x73A, DS5x48(A), DS5x76(A), DS5x78(A), DS5x84(A), DS5x87(A), DS5x98			
FDnw	Peso	DS5x41(A), DS5x44(A), DS5x73(A)			g
		DS5x48(A), DS5x76(A), DS5x78(A), DS5x84(A), DS5x87(A), DS5x98			

n.b. il suffisso A (ad es. DS5x76A) identifica le versioni alimentabili in alternata



www.lamtechnologies.com
info@lamtechnologies.com

LAM Technologies

Viale Ludovico Ariosto, 492/D
 50019 Sesto Fiorentino – FIRENZE
 Tel. 055 4207746 – Fax 055 4207651