

Gli azionamenti per motori passo-passo appartenenti alla serie **DDS5x** permettono un controllo accurato e completo del motore mediante il protocollo industriale **Modbus RTU**.



Il protocollo Modbus RTU è uno standard di comunicazione aperto e di facile implementazione, basato su architettura client-server. Molti PLC e HMI di ultima generazione supportano in modo nativo il protocollo Modbus RTU, inoltre i sistemi basati su PC possono facilmente implementarlo grazie alle numerose librerie gratuite disponibili.



Il layer fisico è di tipo **RS485** e isolato dall'alimentazione ausiliaria e di potenza, la velocità di comunicazione raggiunge **921,600Kbit/s**. Tra le funzioni implementate c'è la Lettura/Scrittura di Registri Multipli (**23 0x17 Read/Write Multiple registers**) che consente in un'unica transazione di leggere e scrivere più registri contemporaneamente e può essere sfruttata ad esempio per aggiornare il set point di posizione e leggere la quota dell'encoder in un'unica operazione.

L'azionamento è realizzato in tecnologia full digital e pilota il motore con tecnica vettoriale per minimizzare le vibrazioni e la rumorosità. È facilmente integrabile nella moderna automazione 4.0 anche per le dimensioni compatte e la rapida installazione su guida DIN.

### Composizione della famiglia

Alimentazione di Potenza / Corrente Motore	Modbus RTU – RS485		
	6 Digital Inputs, 3 Digital Outputs, 2 Analog Inputs, 2 Analog Outputs		
Alimentazione ausiliaria 24Vdc		1 Encoder Input A, B, I	1 Encoder Input A, B, I 1 Absolute Encoder Input SSI
20..50Vdc (16..36Vac) / 0,2..1,4Arms	<b>DDS5041(A)</b>	<b>DDS5241(A)</b>	<b>DDS5441(A)</b>
20..50Vdc (16..36Vac) / 1,0..4,5Arms	<b>DDS5044(A)</b>	<b>DDS5244(A)</b>	<b>DDS5444(A)</b>
20..50Vdc (16..36Vac) / 2,0..10,0Arms	<b>DDS5048(A)</b>	<b>DDS5248(A)</b>	<b>DDS5448(A)</b>
24..90Vdc (20..65Vac) / 1,0..4,5Arms	<b>DDS5074(A)</b>	<b>DDS5274(A)</b>	<b>DDS5474(A)</b>
24..90Vdc (20..65Vac) / 2,0..10,0Arms	<b>DDS5078(A)</b>	<b>DDS5278(A)</b>	<b>DDS5478(A)</b>

*Il postfisso A (ad es. DDS5241A) identifica le versioni alimentabili in alternata*

La dotazione di I/O è completa e comprende ingressi e uscite sia digitali che analogiche. Sono inoltre disponibili modelli con ingresso Encoder in grado di controllare il motore in loop chiuso, eliminando la perdita di passo e migliorando l'efficienza del motore. L'azionamento dispone di un'alimentazione separata per la logica ed è protetto da sovra o sotto tensione, dalla sovratemperatura, contro il cortocircuito, ecc.

La configurazione e la diagnostica avvengono mediante il software gratuito **Omni Automation IDE**.

*Tutti i marchi riportati appartengono ai legittimi proprietari così come nomi di prodotto e nomi commerciali.*

### LAM Technologies

Viale Ludovico Ariosto, 492/D  
 50019 Sesto Fiorentino (FI)  
 Tel: 055 4207746 Fax: 055 4207651  
 Email: [info@lamtechnologies.com](mailto:info@lamtechnologies.com)  
[www.lamtechnologies.com](http://www.lamtechnologies.com)

Principali caratteristiche tecniche:

Modello	Descrizione	Valore			Unità
		Min	Tipico	Max	
<b>DDS5x41(A)</b>	Alimentazione di potenza DC	20		50	Vdc
	Alimentazione di potenza AC (solo per modelli in AC)	16		36	Vac
	Corrente di fase motore	0.2		1.4	Arms
<b>DDS5x44(A)</b>	Alimentazione di potenza	20		50	Vdc
	Alimentazione di potenza AC (solo per modelli in AC)	16		36	Vac
	Corrente di fase motore	1		4.5	Arms
<b>DDS5x48(A)</b>	Alimentazione di potenza	20		50	Vdc
	Alimentazione di potenza AC (solo per modelli in AC)	16		36	Vac
	Corrente di fase motore	2		10	Arms
<b>DDS5x74(A)</b>	Alimentazione di potenza	24	72	90	Vdc
	Alimentazione di potenza AC (solo per modelli in AC)	20	48	65	Vac
	Corrente di fase motore	1		4.5	Arms
<b>DDS5x78(A)</b>	Alimentazione di potenza	24	72	90	Vdc
	Alimentazione di potenza AC (solo per modelli in AC)	20	48	65	Vac
	Corrente di fase motore	2		10	Arms
Tutti i modelli	Alimentazione ausiliaria	20	24	35	Vdc
	Tensione di funzionamento degli ingressi digitali	3		28	Vdc
	Corrente assorbita dagli ingressi digitali	3	4	8	mA
	Tensione di funzionamento delle uscite digitali	1		30	Vdc
	Corrente gestibile dalle uscite digitali			80	mA
	Tensione di funzionamento degli ingressi analogici	-10		+10	Vdc
	Impedenza degli ingressi analogici		47		KΩ
	Tensione di funzionamento delle uscite analogiche	0		10	Vdc
	Corrente di funzionamento delle uscite analogiche		10		mA
	Tensione di alimentazione Encoder	5.0	5.2	5.4	Vdc
	Corrente di alimentazione Encoder			100	mA
	RS485 (elettricamente isolata)				
	Bit rate		1,200	921,600	Kbit/s
	Caratteristiche meccaniche				
Altezza		100		mm	
Profondità		122		mm	
<b>DDS5x41, DDS5x44</b>	Larghezza		23	mm	
	Peso		150	g	
<b>DDS5x41A, DDS5x44A, DDS5xx8</b>	Larghezza		35	mm	
	Peso		230	g	

x = qualsiasi carattere, anche vuoto

Connettori (CN4 solo su serie DDS52 e DDS54):

