



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax/sarco

TI-P358-07

CH Issue 8

Actuador Eléctrico Série EL5600 para válvulas DN15 a DN100

Descripción

Los actuadores eléctricos EL5600 son actuadores reversibles con salida lineal.

Tipos disponibles

Los actuadores pueden tener una alimentación de 230 Vca, 115 Vca o 24 Vca. La versión estándar está adaptada para VMD (Valve Motor Drive), señal servomotor. Si se desea, se puede montar una tarjeta posicionadora que acepta señales de control 4 - 20 mA o 2 - 10 Vcc para proporcionar un posicionamiento preciso de la válvula.

La versión estándar posee un potenciómetro de 1 kΩ, que puede utilizarse conjuntamente con el posicionador para señales de entrada 2 - 10 V o 4 - 20 mA, o para realimentación para la VDM. Se dispone, también, de interruptores auxiliares y calefactor anti-condensación. Para más detalles sobre los accesorios, ver TI- P358-06.

Estos actuadores pueden ser usados con las siguientes válvulas utilizando el kit de montaje.

2-vías SPIRA-TROL

3-vías QL43 y QL73 válvulas mezcladoras y desviadoras

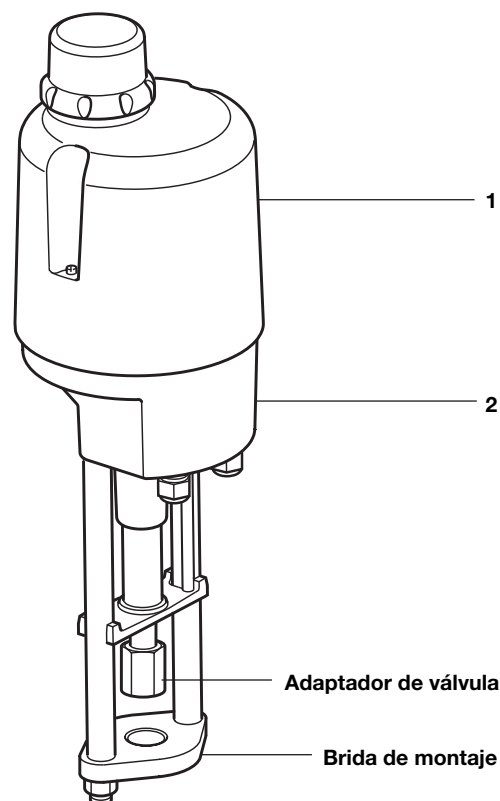
Nota: Se precisa la brida de montaje y adaptador de válvula para montar el actuador a la válvula. Ver tabla inferior.

Selección de brida de montaje

Válvula	Actuador EL560_, EL561_, EL562_, EL563_, EL564_,	Actuador EL565_
LE, KE, QL DN15 a DN50	EL5970	-
LE DN65 a DN100	EL5971	-
KE, QL DN65 a DN100	EL5971	EL5972

Materiales

No.	Parte	Material
1	Tapa	Policarbonato
2	Alojamiento	Aluminio



Selección del adaptador a válvula

Tipo de actuador		EL560_	EL561_	EL562_	EL563_	EL564_	EL565_
Tipo de válvula	Vástago válv.	Adaptador de válvula tipo					
LE, KE, QL DN15 a DN50	roscado M8	EL5901	EL5911	EL5921	EL5931	EL5941	-
LE, KE, QL DN65 a DN100	roscado M12	EL5902	EL5912	EL5922	EL5932	EL5942	EL5945

Datos técnicos

Modelo	EL560_	EL561_	EL562_	EL563_	EL564_	EL565_
Alimentación	230 Vca / 115 Vca / 24 Vca ±10%					
Frecuencia Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50/60
Consumo VA*	9,2 / 10,4	10,9 / 12,6	25 / 27	53 / 53 (Aliment. 24 V son 36 VA)	78 / 78	142/142
Protección	IP65 (Para instalaciones exteriores proteger de la intemperie)					
Velocidad del actuador mm/s	0,25	0,5	0,5	0,5	0,6	1,0
Fuerza máxima del actuador	1 kN	2 kN	4,5 kN	8 kN	14 kN	25 kN
Límites temperatura	-20 a + 60°C (-20 a +50°C con tarjeta posicionadora)					
Motor	Asíncrono - Con condensador					
Terminales	1,5 mm²					
Accionamiento manual	Volante manual					
Prensacables entrada	2 x PG13				3 x PG16	
Consumo posicionador	1,0 VA					

* El consumo de corriente corresponde a 50 / 60 Hz respectivamente.

Normativas

Este equipo tiene la marca CE y cumple con EN 50081-1 y EN 50082-2 (EMC), EN 61010-1/A2 (Seguridad), sigue las disposiciones de las directivas 89/336/EEC enmienda 92/31/EEC y 93/68/EEC (EMC) y 72/73/EEC enmienda 93/68/EEC (LVD).

Máxima presión diferencial solo para acción modulante - Válvulas de 2 vías KE, LE, KEA y LEA

Para aplicaciones puramente de control proporcionando control por todo el rango operativo de la válvula, pero no garantiza un cierre hermético superior al nivel que el caudal mínimo basado en el ratio de la válvula 50:1.

con estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5601	230	40	29,8	35	23,5	23	15,7	18	12	7,9	5,2	5,6	3,7	3	1,2	1,9	0,7	1,2	0,4
EL5602	115	40	29,8	35	23,5	23	15,7	18	12	7,9	5,2	5,6	3,7	3	1,2	1,9	0,7	1,2	0,4
EL5603	24	40	29,8	35	23,5	23	15,7	18	12	7,9	5,2	5,6	3,7	3	1,2	1,9	0,7	1,2	0,4
EL5611	230	40		40		40		38,7	32,5	16,7	14	11,9	10	6,5	4,7	4,1	3	2,6	1,8
EL5612	115	40		40		40		38,7	32,5	16,7	14	11,9	10	6,5	4,7	4,1	3	2,6	1,8
EL5613	24	40		40		40		38,7	32,5	16,7	14	11,9	10	6,5	4,7	4,1	3	2,6	1,8
EL5621	230	-		-		40		40		38,8	36	27,6	25,7	15,3	13,5	9,8	8,6	6,1	5,4
EL5622	115	-		-		40		40		38,8	36	27,6	25,7	15,3	13,5	9,8	8,6	6,1	5,4
EL5623	24	-		-		40		40		38,8	36	27,6	25,7	15,3	13,5	9,8	8,6	6,1	5,4
EL5631	230	-		-		-		40		40		40		27,7	25,9	17,7	16	11	10,3
EL5632	115	-		-		-		40		40		40		27,7	25,9	17,7	16	11	10,3
EL5633	24	-		-		-		40		40		40		27,7	25,9	17,7	16	11	10,3
EL5641	230	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,2	19,5	18,8
EL5642	115	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,2	19,5	18,8
EL5643	24	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,2	19,5	18,8
EL5651	230	-		-		-		-		-		-		40		40		35	34,3
EL5652	115	-		-		-		-		-		-		40		40		35	34,3
EL5653	24	-		-		-		-		-		-		40		40		35	34,3

con fuelle y estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5611	230	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2,0	3,5	0,8	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-
EL5612	115	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2,0	3,5	0,8	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-
EL5613	24	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2,0	3,5	0,8	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-
EL5621	230	40		40		40		40		25,5	22	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5622	115	40		40		40		40		25,5	22	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5623	24	40		40		40		40		25,5	22	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5631	230	-		-		-		40		40		40	38,5	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5632	115	-		-		-		40		40		40	38,5	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5633	24	-		-		-		40		40		40	38,5	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5641	230	-		-		-		-		40		40		40	39,8	26,5	25,4	16,6	15,9
EL5642	115	-		-		-		-		40		40		40	39,8	26,5	25,4	16,6	15,9
EL5643	24	-		-		-		-		40		40		40	39,8	26,5	25,4	16,6	15,9
EL5651	230	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3
EL5652	115	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3
EL5653	24	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3

Máxima presión diferencial para estanqueidad clase IV - Válvulas de 2 vías KE, LE, KEA y LEA

con estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5601	230	29,7	14,8	22	10	12	4,8	10,3	4,2	2,6	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-
EL5602	115	29,7	14,8	22	10	12	4,8	10,3	4,2	2,6	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-
EL5603	24	29,7	14,8	22	10	12	4,8	10,3	4,2	2,6	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-
EL5611	230	40		40		39	31,8	30,7	24	11,4	8,8	7,5	5,6	3,2	1,4	1,5	0,3	-	-
EL5612	115	40		40		39	31,8	30,7	24	11,4	8,8	7,5	5,6	3,2	1,4	1,5	0,3	-	-
EL5613	24	40		40		39	31,8	30,7	24	11,4	8,8	7,5	5,6	3,2	1,4	1,5	0,3	-	-
EL5621	230	-		40		40		40		33,5	30,8	23,2	21,3	12	10,2	7,1	6	4	3,3
EL5622	115	-		40		40		40		33,5	30,8	23,2	21,3	12	10,2	7,1	6	4	3,3
EL5623	24	-		40		40		40		33,5	30,8	23,2	21,3	12	10,2	7,1	6	4	3,3
EL5631	230	-	-			-		40		40		40		24,4	22,6	15	13	8,9	8
EL5632	115	-	-			-		40		40		40		24,4	22,6	15	13	8,9	8
EL5633	24	-	-			-		40		40		40		24,4	22,6	15	13	8,9	8
EL5641	230	-	-			-		-		40		40		40	40	28,7	27,5	17,4	16,7
EL5642	115	-	-			-		-		40		40		40	40	28,7	27,5	17,4	16,7
EL5643	24	-	-			-		-		40		40		40	40	28,7	27,5	17,4	16,7
EL5651	230	-	-			-		-		-		-		40	40	40	40	32,9	32
EL5652	115	-	-			-		-		-		-		40	40	40	40	32,9	32
EL5653	24	-	-			-		-		-		-		40	40	40	40	32,9	32

con fuelle y estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100			
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160			
Carrera		20 mm												30 mm							
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																			
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito		
		EL5611	230	4,8	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		EL5612	115	4,8	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		EL5613	24	4,8	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		EL5621	230	40		40		40		40		19,2	16,6	12,9	11	3,9	2,1	1,8	0,7	0,6	-
		EL5622	115	40		40		40		40		19,2	16,6	12,9	11	3,9	2,1	1,8	0,7	0,6	-
		EL5623	24	40		40		40		40		19,2	16,6	12,9	11	3,9	2,1	1,8	0,7	0,6	-
		EL5631	230	-		-		-		40		40		34,9	33	16,3	14,5	9,8	8,6	5,5	4,8
		EL5632	115	-		-		-		40		40		34,9	33	16,3	14,5	9,8	8,6	5,5	4,8
EL5633	24	-		-		-		40		40		34,9	33	16,3	14,5	9,8	8,6	5,5	4,8		
EL5641	230	-		-		-		-		40		40		37,6	35,8	23,4	22,2	14,1	13,3		
EL5642	115	-		-		-		-		40		40		37,6	35,8	23,4	22,2	14,1	13,3		
EL5643	24	-		-		-		-		40		40		37,6	35,8	23,4	22,2	14,1	13,3		
EL5651	230	-		-		-		-		-		-		40		40		29,5	28,8		
EL5652	115	-		-		-		-		-		-		40		40		29,5	28,8		
EL5653	24	-		-		-		-		-		-		40		40		29,5	28,8		

Máxima presión diferencial para estanqueidad clase VI (asiento blando) - Válvulas de 2 vías KE, LE, KEA y LEA

con estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5601	230	40	29,7	35	23,2	23	15,5	18	11,9	7,7	5,1	5,5	3,6	2,9	1,1	-	-	-	-
EL5602	115	40	29,7	35	23,2	23	15,5	18	11,9	7,7	5,1	5,5	3,6	2,9	1,1	-	-	-	-
EL5603	24	40	29,7	35	23,2	23	15,5	18	11,9	7,7	5,1	5,5	3,6	2,9	1,1	-	-	-	-
EL5611	230	40		40		40		38,4	32,3	16,6	13,9	11	9,9	6,4	4,6	4,1	2,9	2,5	1,8
EL5612	115	40		40		40		38,4	32,3	16,6	13,9	11	9,9	6,4	4,6	4,1	2,9	2,5	1,8
EL5613	24	40		40		40		38,4	32,3	16,6	13,9	11	9,9	6,4	4,6	4,1	2,9	2,5	1,8
EL5621	230	-		-		40		40		38,6	35,9	27	25,6	15,2	13,4	9,7	8,6	6	5,3
EL5622	115	-		-		40		40		38,6	35,9	27	25,6	15,2	13,4	9,7	8,6	6	5,3
EL5623	24	-		-		40		40		38,6	35,9	27	25,6	15,2	13,4	9,7	8,6	6	5,3
EL5631	230	-		-		-		40		40		40		27,6	25,8	17,6	16,5	11	10,2
EL5632	115	-		-		-		40		40		40		27,6	25,8	17,6	16,5	11	10,2
EL5633	24	-		-		-		40		40		40		27,6	25,8	17,6	16,5	11	10,2
EL5641	230	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,1	19,5	18,8
EL5642	115	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,1	19,5	18,8
EL5643	24	-		-		-		-		-		40		40		31,3	30,1	19,5	18,8
EL5651	230	-		-		-		-		-		-		40		40		40	
EL5652	115	-		-		-		-		-		-		40		40		40	
EL5653	24	-		-		-		-		-		-		40		40		40	

con fuelle y estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5611	230	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
EL5612	115	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
EL5613	24	19,8	4,9	15,7	3,9	10,5	2,6	8,1	2	2,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
EL5621	230	40		40		40		40		25,5	22,9	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5622	115	40		40		40		40		25,5	22,9	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5623	24	40		40		40		40		25,5	22,9	18,2	16,3	7,9	6,1	5	3,9	3,1	2,4
EL5631	230	-		-		-		40		40		40	38,3	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5632	115	-		-		-		40		40		40	38,3	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5633	24	-		-		-		40		40		40	38,3	20,3	18,5	13	11,8	8,1	7,3
EL5641	230	-		-		-		-		-		40		40	39,7	26,5	25,4	16,5	15,8
EL5642	115	-		-		-		-		-		40		40	39,7	26,5	25,4	16,5	15,8
EL5643	24	-		-		-		-		-		40		40	39,7	26,5	25,4	16,5	15,8
EL5651	230	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3
EL5652	115	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3
EL5653	24	-		-		-		-		-		40		40		40		32,1	31,3

Máxima presión diferencial solo para acción modulante - Válvulas de 3 vías QL

con estopada de PTFE o Grafito

Tamaño válvula		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100	
Kv		4,0		6,3		10		16		25		36		63		100		160	
Carrera		20 mm												30 mm					
Actuador	Voltaje	Máxima presión diferencial bar																	
		PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito	PTFE	Grafito
EL5601	230	26,6	12	26,6	12	15,3	6,4	9,2	3,7	5,6	2	3,2	1	1,1	-	0,4	-	0,1	-
EL5602	115	26,6	12	26,6	12	15,3	6,4	9,2	3,7	5,6	2	3,2	1	1,1	-	0,4	-	0,1	-
EL5603	24	26,6	12	26,6	12	15,3	6,4	9,2	3,7	5,6	2	3,2	1	1,1	-	0,4	-	0,1	-
EL5611	230	40	39,6	40	39,6	32,1	23,2	19,5	14	12,3	8,8	7,4	5,2	3,7	2,3	2,3	1,3	1,1	0,6
EL5612	115	40	39,6	40	39,6	32,1	23,2	19,5	14	12,3	8,8	7,4	5,2	3,7	2,3	2,3	1,3	1,1	0,6
EL5613	24	40	39,6	40	39,6	32,1	23,2	19,5	14	12,3	8,8	7,4	5,2	3,7	2,3	2,3	1,3	1,1	0,6
EL5621	230	40		40		40		40		29,2	25,7	17,9	15,7	10,3	8,9	7	6	3,7	3,2
EL5622	115	40		40		40		40		29,2	25,7	17,9	15,7	10,3	8,9	7	6	3,7	3,2
EL5623	24	40		40		40		40		29,2	25,7	17,9	15,7	10,3	8,9	7	6	3,7	3,2
EL5631	230	-		-		-		-		40		32,6	30,3	19,6	18,2	13,5	12,5	7,4	6,9
EL5632	115	-		-		-		-		40		32,6	30,3	19,6	18,2	13,5	12,5	7,4	6,9
EL5633	24	-		-		-		-		40		32,6	30,3	19,6	18,2	13,5	12,5	7,4	6,9
EL5641	230	-		-		-		-		-		40		30,2	28,8	20,9	20	11,6	11,1
EL5642	115	-		-		-		-		-		40		30,2	28,8	20,9	20	11,6	11,1
EL5643	24	-		-		-		-		-		40		30,2	28,8	20,9	20	11,6	11,1
EL5651	230	-		-		-		-		-		-		40		40		25,3	24,7
EL5652	115	-		-		-		-		-		-		40		40		25,3	24,7
EL5653	24	-		-		-		-		-		-		40		40		25,3	24,7

Instalación y cableado

La válvula se deberá instalar en una línea horizontal. La posición del actuador dependerá del tipo de válvula al que está montado y la temperatura del fluido. Pero se recomienda que los actuadores se monten directamente debajo de la válvula o en ambientes húmedos. Ver Instrucciones de Instalación y Mantenimiento que acompañan al equipo.

Dimensiones /peso (aproximados) en mm y kg

Modelo	A	B	C	Peso
EL560_	460	177	138	4,5
EL561_	460	177	138	4,8
EL562_	460	177	138	5,2
EL563_	506	177	150	7,0
EL564_	569	225	231	10,0
EL565_	807	227	280	20,0

Ejemplo de selección

Válvula de control	KE43 DN20 bridas PN40 Kv 6,3
Máximo ΔP	20 bar
Alimentación	230 Vca
Señal de control	4 - 20 mA
Actuador seleccionado	EL5601
Posicionador requerido	EL5961
Adaptador de válvula	EL5901
Brida de montaje	EL5970

