



Low inertia dc servo motor **GB**

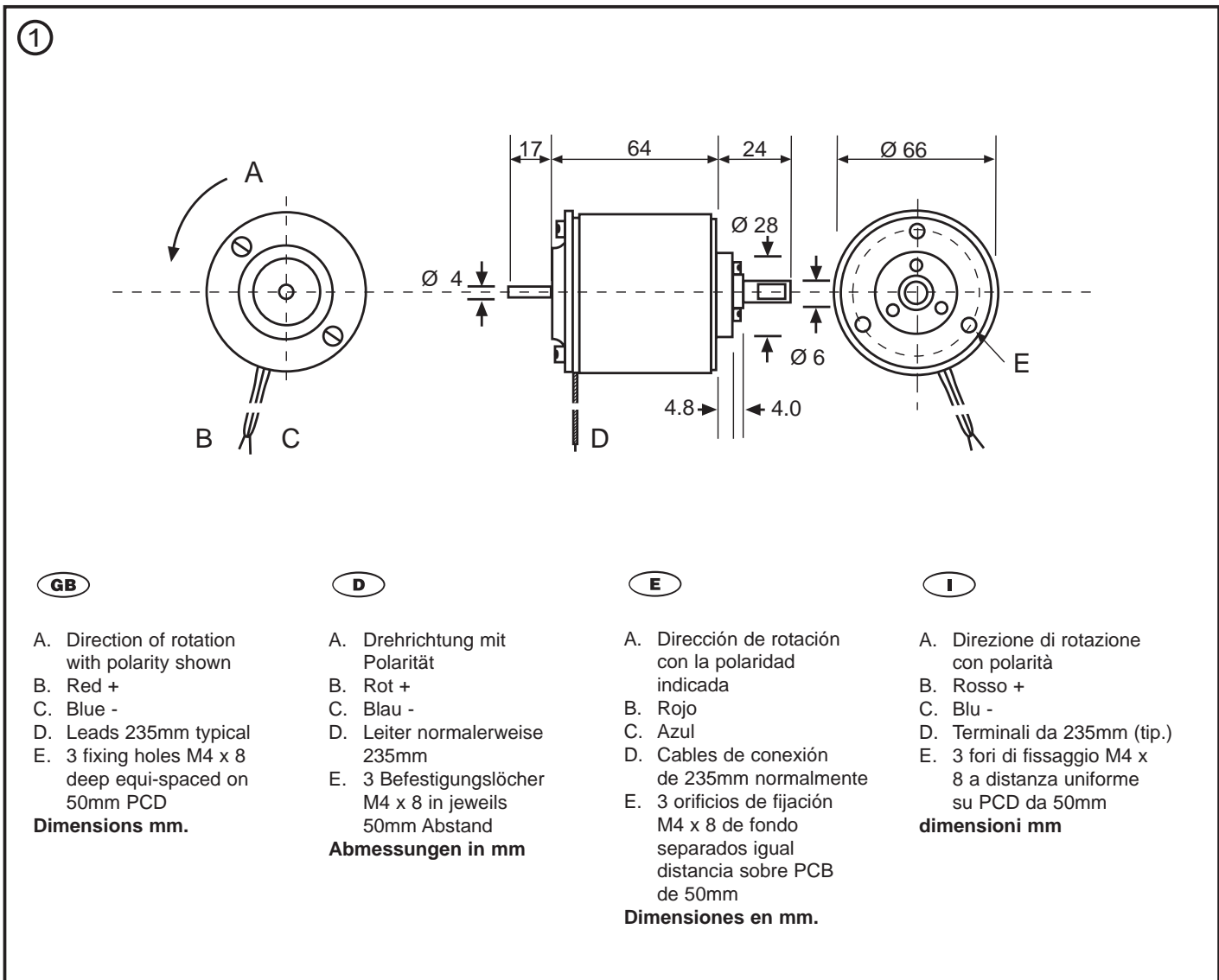
Trägheitsarmer DC-Servomotor **D**

Servo motor dc de baja inercia **E**

Motore servo dc a inerzia ridotta **I**

Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Foglio d'istruzioni

Figures / Abbildung / Figura





RS Stock No.

263-5995



RS Best-Nr.

263-5995

This is a high performance low inertia dc servo motor, providing up to 30W output power and offers smooth operation over a wide speed range. The motor incorporates a skewed ironless rotor thereby ensuring linear speed and torque characteristic combined with a rapid acceleration and reversal capacity. Furthermore, the design ensures reduced electrical emissions, thereby simplifying the filter circuits necessary for EMC compliance. The units utilise carbon brushes for long maintenance free life when used with either linear or PWM drive circuits

Dieser hochleistungsfähige, trägheitsarme Gleichstrommotor liefert bis 30W Ausgangsleistung und läuft ruhig über einen breiten Drehzahlbereich. Der Motor ist mit einem schrägen, eisenlosen Rotor versehen, der lineare Drehzahl- und Drehmomentcharakteristiken bei schneller Beschleunigung und Umsteuerung bietet. Die Konstruktion sorgt für geringe elektrische Emissionen und vereinfacht so die für die Einhaltung der EMV-Vorschriften nötigen Filterkreise. Der Motor ist mit Kohlebürsten für lange, wartungsfreie Lebensdauer versehen, wenn er mit linearen oder PMB-Antriebskreisen eingesetzt wird.

Motor specification

Typical performance @ nominal voltage

Nominal voltage	Vdc	24
No-load speed	rpm	2300
Speed @ rated torque	rpm	1600
Rated torque	Ncm	12
Peak torque	Ncm	27

Limiting conditions

Maximum supply voltage	Vdc	40
Maximum continuous torque	Ncm	14
Maximum peak torque	Ncm	36

Motor constants

Motor voltage constant	V/1000 rpm	10.3
Motor torque constant	Ncm/Amp	9.0
Mechanical time constant	millisecs	17
Rotor inertia	kgcm ²	0.214
Rotor resistance	Ohms	7.8
Rotor inductance	mH	5.0
Rotor construction		ironless
Commutation		carbon
Bearings		ball
Maximum axial force	N	15
Maximum radial force	N	100
Mass	kg	0.90
Ambient temperature range		
Storage	deg.C	-40 to + 70
Operating	deg.C	-10 to + 60
Direction of rotation		reversible

Technische Daten des Motors

Typische Leistung bei Nennspannung

Nennspannung	V DC	24
Leerlaufdrehzahl	min-1	2300
Drehzahl bei Nennmoment	min-1	1600
Nennmoment	Ncm	12
Spitzenmoment	Ncm	27

Grenzbedingungen

Maximale Versorgungsspannung	V DC	40
Maximales Dauermoment	Ncm	14
Maximales Spitzenmoment	Ncm	36

Motorkonstanten

Motorspannungskonstante	V/1000 min-1	10,3
Motordrehmomentkonstante	Ncm/A	9,0
Mechanische Zeitkonstante	ms	17
Rotorträgheit	kgcm ²	0,214
Rotorwiderstand	Ohms	7,8
Rotorinduktanz	mH	5,0
Rotorausführung		eisenlos
Kommutator		Kohlebürste
Lagerausführung		Kugellager
Maximale axiale Kraft	N	15
Maximale radiale Kraft	N	100
Gewicht	kg	0,90
Umgebungstemperatur		
Lager	°C	-40 bis + 70
etrieb	°C	-10 bis + 60
Drehrichtung		umkehrbar

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in RS technical literature.

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von RS enthaltenen Informationen ergeben.

E**Código RS.**

263-5995

Se trata de un Servo motor dc de altas prestaciones y baja inercia, capaz de proporcionar una potencia de salida de hasta 30W y de funcionamiento suave en un amplio margen de velocidades. El motor incluye rotor desviado de material no ferroso, lo que proporciona unas características lineales en velocidad y par, combinadas con una gran capacidad para la aceleración rápida y la inversión. Además, su diseño ofrece bajas emisiones eléctricas, lo que simplifica los circuitos de filtro necesarios para cumplir las normas de EMC. Las unidades cuentan con escobillas de carbono para alcanzar una larga vida útil sin mantenimiento, cuando se usa con circuitos activadores lineales o de PWM.

Características del motor

Prestaciones normales a tensión nominal

Tensión nominal	Vdc	24
Velocidad sin carga	rpm	2300
Velocidad al par nominal	rpm	1600
Par nominal	Ncm	12
Pico de par	Ncm	27

Condiciones de limitación

Tensión máx. de alimentación	Vdc	40
Par continuo máx.	Ncm	14
Pico máx. de par	Ncm	36

Constantes del motor

Constante de tensión de motor	V/1000 rpm	10.3
Constante de par motor	Ncm/Amp	9.0
Constante mecánica de tiempo	ms	17
Inercia del rotor	kgcm ²	0.214
Resistencia del rotor	Ohms	7.8
Inductancia del rotor	mH	5.0
Material del rotor		no ferroso
Conmutación		carbono
Rodamientos		bolas
Fuerza axial máx.	N	15
Fuerza radial máx.	N	100
Masa	kg	0.90
Margen de temperaturas		
Almacenamiento	°C	de -40 a + 70
Funcionamiento	°C	de -10 a + 60
Dirección de rotación		reversible

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Components como si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de **RS**.

I**RS Codici.**

263-5995

Motore servo dc a inercia ridotta e ad alte prestazioni in grado di fornire fino a 30W di potenza in uscita e di combinare fluidità di funzionamento abbinata a un'ampia gamma di velocità. Il motore incorpora un rotore ritorto senza parti in ferro che abbina alle caratteristiche di coppia e alla velocità lineare un'accelerazione rapida, oltre alla possibilità di inversione. Inoltre, il design riduce le emissioni elettriche, semplificando così i circuiti di filtraggio necessari per garantire la conformità agli standard EMC. L'unità utilizza spazzole al carbonio che riducono le manutenzioni periodiche, sia con circuiti lineari che con modulatore ad ampiezza di impulsi

Specifiche motore

Prestazioni tipiche @ tensione nominale

Tensione nominale	Vdc	24
Velocità in assenza di carico	giri/min.	2300
Velocità @ coppia nominale	giri/min.	1600
Coppia nominale	Ncm	12
Coppia (picco)	Ncm	27

Condizioni limitanti

Tensione di alimentazione massima	Vdc	40
Coppia massima (continuo)	Ncm	14
Coppia massima (picco)	Ncm	36

Costanti motore

Voltaggio costante motore	V/1000 giri/min.	10.3
Coppia motore (costante)	Ncm/Amp	9.0
Tempo meccanico (costante)	millisecondi	17
Inercia rotore	kgcm ²	0.214
Resistenza rotore	Ohm	7.8
Induttanza rotore	mH	5.0
Costruzione rotore		senza ferro
Commutazione		al carbonio
Cuscinetti		A sfere
Forza assiale massima	N	15
Forza radiale massima	N	100
Massa	kg	0.90
Gamma temperature ambiente		
Conservazione	deg.C	da -40 a + 70
Funcionamiento	deg.C	da -10 a + 60
Direzione di rotazione		reversible

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.

