



Low Inertia dc servo encoder unit **(GB)**

Trägheitsarmer DC-Servomotor mit Codierer **(D)**

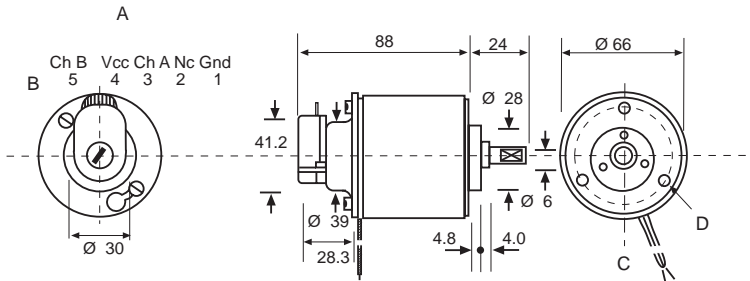
Unidad de servo dc de baja inercia y codificador **(E)**

Unità codificatore servo dc a inerzia ridotta **(I)**

Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Foglio d'istruzioni

Figures / Abbildung / Figura

①



(GB)

A. Connections
 B. Pin
 C. Leads 235 mm typical
 D. 3 fixing holes M4 x 8 deep equi-spaced on 50mm PCD
Dimensions mm.

(D)

A. Anschlüsse
 B. Pin
 C. Leiter normalerweise 235 mm
 D. 3 Befestigungslöcher M4 x 8 in jeweils 50mm Abstand
Abmessungen in mm

(E)

A. Conexiones
 B. Pin
 C. Cables de conexión de 235mm normalmente
 D. 3 orificios de fijación M4 x 8 de fondo separados igual distancia sobre PCB de 50mm
Dimensiones en mm.

(I)

A. Connessioni
 B. Piedino
 C. Terminali da 235mm (tip.)
 D. 3 fori di fissaggio M x 8 a distanziati uniformemente su PCD da 50mm
Dimensioni mm



This unit utilises a high performance Low Inertia dc servo motor with an integral dual track incremental encoder to provide accurate digital control in applications which require smooth operation and digital velocity or positional control. The motor incorporates a skewed ironless rotor to provide a combination of zero low speed cogging and a fast response.

The encoder provides dual track TTL output signals of 500 pulses per revolution thereby enabling positioning resolutions up to 2,000 counts per rev. to be obtained with appropriate subsequent measuring electronics.

Ein hochleistungsfähiger, trägheitsarmer DC-Servomotor mit einem Zweispur-Inkrementalcodierer, der eine präzise digitale Regelung in Anwendungen sichern soll, die ruhigen Betrieb und digitale Geschwindigkeits- oder Positionsregelung erfordern. Der Motor enthält einen schrägen, eisenlosen Rotor, der dafür sorgt, daß der Motor im unteren Drehzahlbereich nicht hakt und schnell anspricht.

Der Codierer liefert Doppelspur-TTL-Ausgangssignale von 500 Impulsen pro Drehung und ermöglicht so Positionierauffösungen bis 2000 Zählungen pro Umdrehung, die mit entsprechend nachgeschalteten elektronischen Meßgeräten erreicht werden können.

Technical specification

Maximum supply voltage	Vdc	40
Maximum continuous torque	Ncm	14
Maximum peak torque	Ncm	36
Motor voltage constant	V.1000 rpm.	10.3
Motor torque constant	Ncm/Amp	9.0
Mechanical time constant	ms	20
Rotor inertia	kgcm ²	0.214
Terminal 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 (motor-tacho assembly)	kg	1.03
Ambient temperature range		
Storage	deg.C	-40 to + 70
Operating	deg.C	-10 to + 60
Direction of rotation		reversible

Performance @ 24Vdc

no load speed	rpm	2300
Rated speed	rpm	1600
Rated torque	Ncm	12
Peak torque	Ncm	27

Encoder specification

Line count options:	500
Supply voltage (vcc)	5Vdc ± 0.5
Output signal	Dual track
Signal format	TTL
Max. output frequency	100 kHz
Max. acceleration	250 k rad/sec ²
Storage temperature range	-40 to + 70°C
Load capacitor	100pF*

Note*: 3.2 kΩ pull-up resistor

Technische Daten

Maximale Versorgungsspannung	V DC	40
Maximales Dauermoment	Ncm	14
Maximales Spitzenmoment	Ncm	36
Motorspannungskonstante	bei 1000 min-1	10,3.
Motordrehmomentkonstante	Ncm/A	9,0
Mechanische Zeitkonstante	ms	20
Rotorträgeit	kgcm ²	0,214
Klemmensiderstand	Ohm	7,8
Rotorinduktanz	mH	5,0
Rotorausführung		eisenlos
Kommutator		Kohlebürste
Lagerausführung		Kugellager
Maximale Axialkraft	N	15
Maximale radiale Kraft	N	100
Gewicht (Motor mit Tachogenerator)	kg	1,03
Umgebungstemperatur		
Lager	°C	-40 bis + 70
Betrieb	°C	-10 bis + 60
Drehrichtung		umkehrbar

Leistung bei 24VDC

Leerlaufdrehzahl	min-1	2300
Nennndrehzahl	min-1	1600
Nennmoment	Ncm	12
Spitzenmoment	Ncm	27

Technische Daten des Codierers

Impulszähloptionen:	500
Speisespannung	5V DC ± 0,5
Ausgangssignal	Doppelspur
Signalformat	TTL
Max. Ausgangsfrequenz	100 kHz
Max. Beschleunigung	250 k rad/sec ²
Lagertemperatur	-40 bis + 70°C
Lastkondensator	100pF*

Hinweis*: 3,2 kΩ Pull-up-Widerstand

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.

263-6011

Esta Unidad emplea un servo motor dc de altas prestaciones y baja inercia con un codificador integrado de doble pista por incrementos, proporcionando un control digital preciso en aplicaciones que requieran un funcionamiento suave y control digital de la velocidad o la posición. El motor incluye un rotor desviado de material no ferroso que ofrece tanto un valor nulo de asincronía a baja velocidad como una rápida respuesta.

El codificador proporciona señales de salida TTL de doble pista de 500 pulsos por vuelta, lo que permite obtener una resolución en posición de hasta 2.000 cuentas por vuelta, siempre que se disponga de la electrónica posterior de medida adecuada.

Características técnicas

Tensión máx. de alimentación	Vcc	40
Par continuo máx.	Ncm	14
Pico máx. de par	Ncm	36
Constante de tensión de motor	V.1000 rpm.	10.3
Constante de par motor	Ncm/Amp	9.0
Constante mecánica de tiempo	ms	20
Inercia del rotor	kgcm2	0.214
Resistencia de terminal	Ohms	7.8
Inductancia del rotor	mH	5.0
Material del rotor		no ferroso
Comutación		carbono
Rodamientos		bolas
Fuerza axial máx.	N	15
Fuerza radial máx.	N	100
Masa (conj. motor-tacómetro)	kg	1.03
Margen de temperaturas		
Almacenamiento	°C	de -40 a + 70
Funcionamiento	°C	de -10 a + 60
Dirección de rotación		reversible

Prestaciones a 24Vdc

Veloc. sin carga	rpm	2300
Veloc. nominal	rpm	1600
Par nominal	Ncm	12
Pico de par	Ncm	27

Características del codificador

Opciones de recuento de línea:	500
Tensión de alimentación (vcc)	5Vdc ± 0.5
Señal de salida	Doble pista
Formato de señal	TTL
Frecuencia máx. de salida	100 kHz
Aceleración máx.	250 k rad/s ²
Temperatura de almacenamiento	de -40 a + 70°C
Condensador de carga	100pF*

Nota*: resistencia de elevación (pull-up) de 3.2 k

I

RS Codici.

263-6011

Questa Unità utilizza un motore servo dc a inerzia ridotta ad alte prestazioni con un codificatore incrementale a pista doppia integrale per fornire un controllo digitale estremamente accurato. Può essere utilizzato nelle applicazioni che richiedono velocità digitale e fluidità nel funzionamento oppure un elevato controllo posizionale. Il motore incorpora un rotore ritorto senza parti in ferro che riduce a zero la sbazzatura a bassa velocità fornendo al contempo una velocità di risposta estremamente elevata.

Il codificatore fornisce segnali di uscita TTL a pista doppia a 500 impulsi per rivoluzione. In questo modo, fornisce risoluzioni di posizionamento pari a 2.000 conteggi per rivoluzione, che possono essere misurate successivamente mediante l'uso di apparecchiature elettroniche appropriate.

Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione massima	Vcc	40
Coppia massima (continuo)	Ncm	14
Coppia massima (pico)	Ncm	36
Voltaggio costante motore	V.1000 giri/min.	10.3
Coppia motore (costante)	Ncm/Amp	9.0
Tempo meccanico (costante)	ms	20
Inerzia rotore	kgcm2	0.214
Resistenza terminale	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 (motore-gruppo tachimetro)	kg	1.03
Gamma temperature ambiente		
Conservazione	deg.C	da -40 a + 70
Funzionamento	deg.C	da -10 a + 60
Direzione di rotazione		reversible

Prestazioni @ 24Vdc

nessuna velocità di carico	giri/min.	2300
Velocità nominale	giri/min.	1600
Coppia nominale	Ncm	12
Coppia (pico)	Ncm	27

Specifiche codificatore

Opzioni conteggio linea:	500
Tensione di alimentazione (vcc)	5Vdc ± 0.5
Segnale di uscita	Pista doppia
Formato segnale	TTL
Frequenza di uscita massima	100 kHz
Accelerazione massima	250 k rad/sec ²
Temperatura di stoccaggio	da -40 a + 70°C
Condensatore carico	100pF*

Nota*: Resistore 3.2 k

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.

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.

