

R88D-GN□, R88D-GT□

Servodrive de la serie G

Familia de servodrive compactos para el control de movimiento. Tamaño compacto y bus de motion MECHATROLINK-II integrado

- Modelos de servodrive ML2 y analógico/pulsos
- Alta frecuencia de respuesta de 1 kHz
- Ajuste automático que permite un arranque fácil y rápido
- Supresión de vibraciones
- Control de posición, velocidad o par
- Fuente de alimentación de control y alimentación separadas
- Posicionado rápido y preciso
- Encoder incremental y absoluto

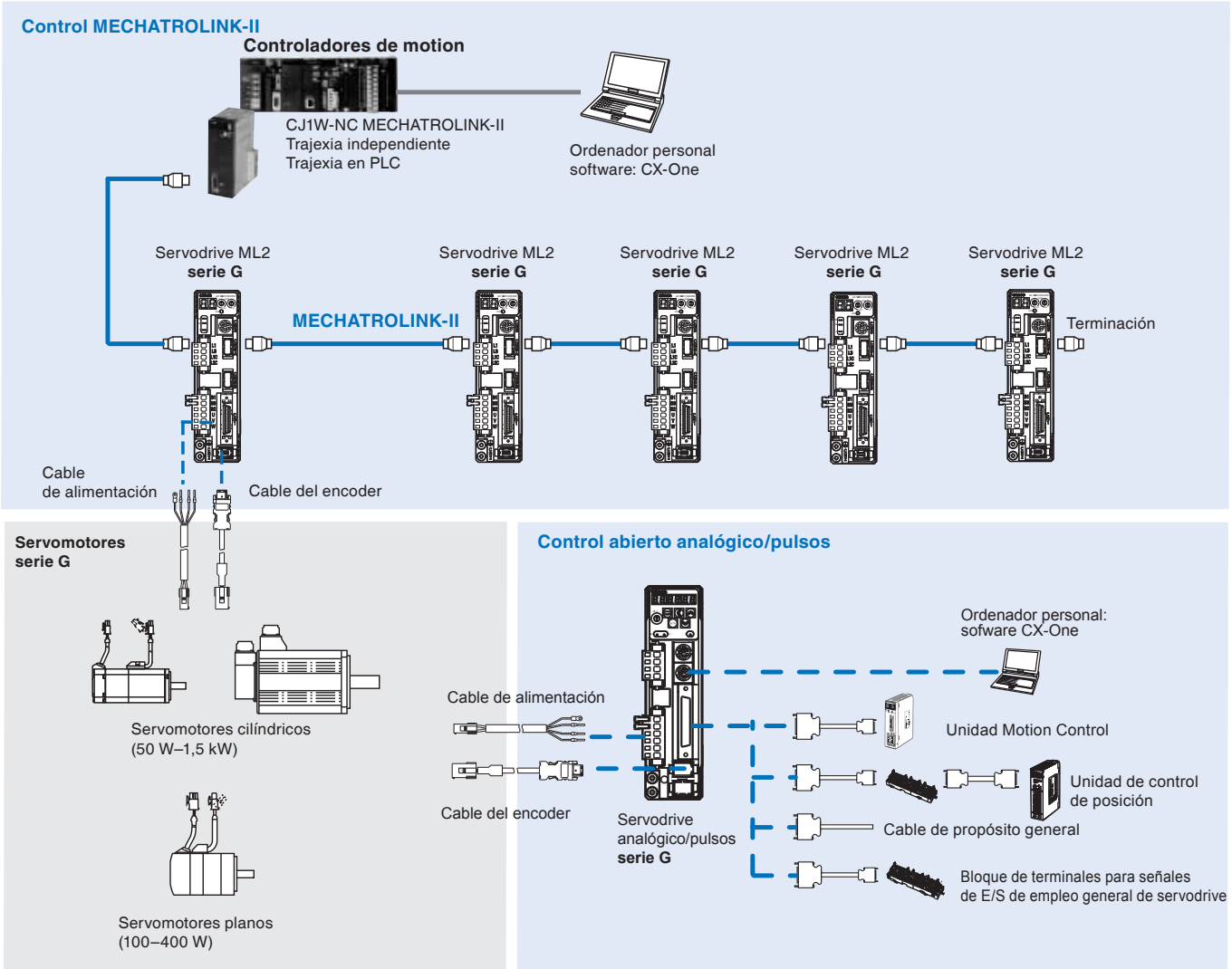
Valores nominales

- Monofásico de 230 Vc.a., desde 100 W hasta 1,5 kW (8,62 Nm)






Servosistemas de c.a.

Configuración del sistema



Servomotor compatible

Servomotor							Servodrive de la serie G		
Familia	Tensión	Velocidad	Par nominal	Capacidad	Modelo	MECHATROLINK-II	Analógico/pulsos		
Cilíndrico 	50-750 W	3.000 min ⁻¹	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H		
			0,32 Nm	100 W	R88M-G10030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H		
			0,64 Nm	200 W	R88M-G20030□-□S2	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H		
			1,3 Nm	400 W	R88M-G40030□-□S2	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H		
	900-1.500 W 	2.000 min ⁻¹	2,4 m	750 W	R88M-G75030□-□S2	R88D-GN08H-ML2	R88D-GT08H		
			3,18 Nm	1.000 W	R88M-G1K030T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H		
			4,77 Nm	1.500 W	R88M-G1K530T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H		
			4,8 Nm	1.000 W	R88M-G1K020T-□S2	R88D-GN10H-ML2	R88D-GT10H		
Plano 	100-400 W	1.000 min ⁻¹	7,15 Nm	1.500 W	R88M-G1K520T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H		
			8,62 Nm	900 W	R88M-G90010T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H		
		3.000 min ⁻¹	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H		
			0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030□-□S2	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H		
			1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030□-□S2	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H		

Denominación de tipo

Servodrivers

R88D-GN04H-ML2

Servodrive de la serie G

Tipo de accionamiento
T: Tipo analógico/pulsos
N: Tipo de red

Capacidad

01	100 W
02	200 W
04	400 W
08	750 W
10	1,0 kW
15	1,5 kW

Modelo
En blanco: analógico/pulsos
ML2: comunicaciones MECHATROLINK-II

Tensión de alimentación
H: 230 V

Especificaciones del servodriver

Especificaciones generales

Tipo de servodrive R88D-G□		01H□	02H□	04H□	08H□	10H□	15H□
Servodrive aplicable	R88M-G□	05030□/10030□	20030□	40030□	75030□	G1K020T□	90010T□/1K030T□/1K5□0T□
	R88M-GP□	10030□	20030□	40030□	-	-	-
Capacidad máxima aplicable del motor	W	100	200	400	750	1.000	1.500
Corriente de salida permanente	A (eficaces)	1,16	1,6	2,7	4,0	5,9	9,8
Corriente de salida máx.	A (eficaces)	3,5	5,3	7,1	14,1	21,2	28,3
Alimentación de entrada	Circuito principal	Para monofásico, de 200 a 240 Vc.a., de +10 a -15% (50/60 Hz)			Para monofásico/trifásico, de 200 a 240 Vc.a., de +10 a -15% (50/60 Hz)		
	Alimentación	Para monofásico, de 200 a 240 Vc.a., de +10 a -15% (50/60 Hz)					
Método de control	Método PWM controlado por IGBT						
Realimentación	Encoder serie (incremental/absoluto)						
Condiciones	Temperatura de uso/almacenamiento	De 0 a +55°C/de -20 a 65°C					
	Humedad de uso/almacenamiento	90% de HR o inferior (sin condensación)					
	Altitud	1.000 m como máximo por encima del nivel del mar					
	Resistencia a vibraciones/golpes	5,88 m/s ² /19,6 m/s ²					
Configuración	Montado en base						
Peso aproximado	kg	0,8		1,1	1,5		1,7

Especificaciones del servodrive MECHATROLINK-II

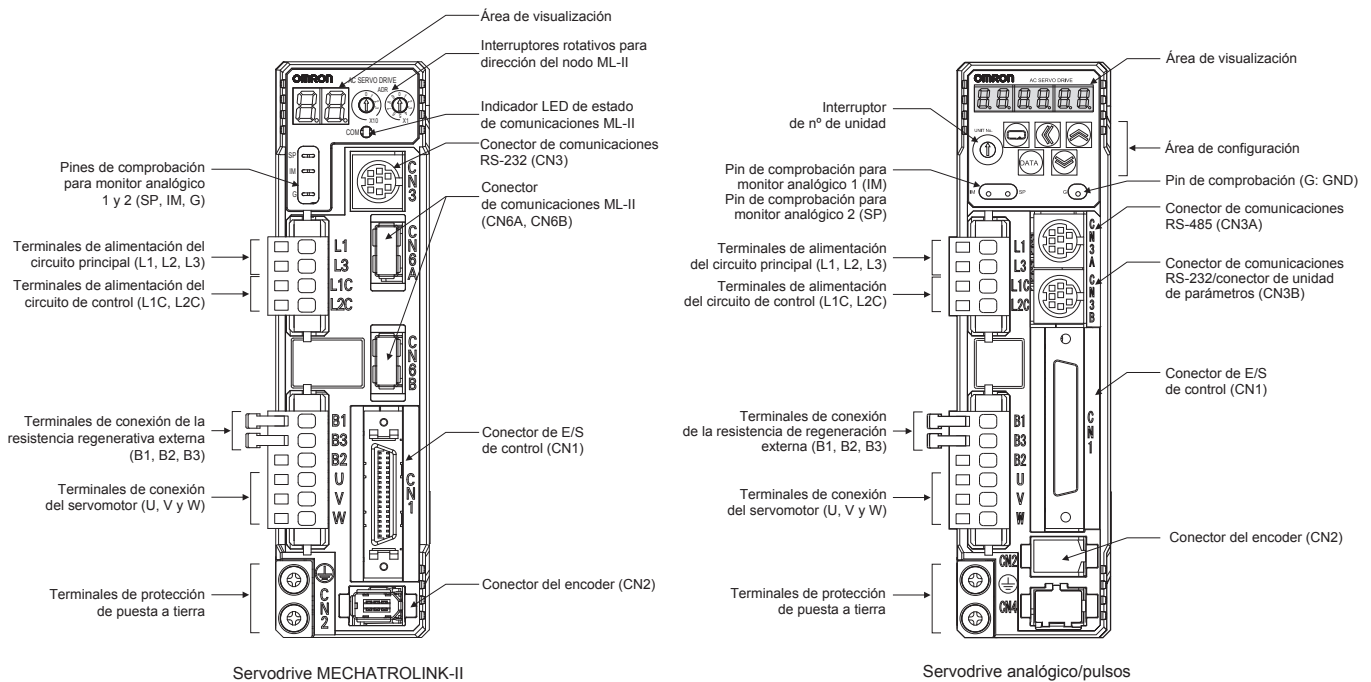
Modo de control de velocidad/par/posición	Rendimiento	Variación de velocidad	Variación de carga	Durante 0 a 100% de la carga $\pm 0,01$ máx. (a velocidad nominal)
			Variación de tensión	0% a $\pm 10\%$ de la tensión nominal (a velocidad nominal)
			Variación de temperatura	0 a 50°C $\pm 0,1\%$ máx. (a velocidad nominal)
		Características de frecuencia	1 kHz	
		Precisión de control de par (reproducibilidad)	$\pm 3\%$ (a entre 20% y 100% del par nominal)	
		Ajuste de tiempo de arranque suave	De 0 a 10 s (pueden configurarse tiempos de aceleración y deceleración)	
	Entrada de comando	Comunicaciones MECHATROLINK		Comandos MECHATROLINK-II (para comandos de secuencia, movimiento, configuración de datos, supervisión, ajuste y otros comandos)
	Señal de E/S	Señal de entrada de secuencia		Parada de emergencia, 3 señales de enclavamiento externas, límite de par directo/inverso, prohibición de marcha directa/inversa, proximidad de origen, 3 entradas de propósito general
		Señal de salida de secuencia		Se pueden enviar tres tipos de señales: Posicionado finalizado, coincidencia de velocidad, detección de velocidad de rotación, servo preparado, límite de corriente, límite de velocidad, liberación de freno y señal de advertencia.
Funciones integradas	Comunicaciones RS-232	Interfaz	Ordenador personal	
		Velocidad de transmisión	De 2.400 hasta 57.600 bps	
		Funciones	Configuración de parámetros, visualización del estado, visualización de alarmas (supervisión, eliminación, historial), función de seguimiento de datos del servodrive, autotuning/test de prueba, seguimiento en tiempo real, configuración de encoder absoluto, función de reset de fábrica	
	Comunicaciones MECHATROLINK	Protocolo de comunicaciones	MECHATROLINK-II	
		Velocidad de transmisión	10 Mbps	
		Longitud de datos	32 bytes	
		Funciones	Configuración de parámetros, visualización de estado, visualización de alarmas (supervisión, eliminación, historial), función de reset de fábrica	
	Tuning		Modo de eje vertical y horizontal. Configuración de rigidez en un parámetro Detección de inercia de carga.	
	Freno dinámico (DB)		Funciona mientras la alimentación principal está desconectada, con alarma de servo, con sobrecarrera o con el servo desconectado	
	Procesamiento regenerativo		Resistencia de regeneración integrada en modelos de 750 W a 1,5 kW. Resistencia de regeneración externa opcional	
Función de prevención de sobrecarrera (OT)		Freno dinámico, deshabilita par o par de parada de emergencia durante las operaciones POT y NOT		
Parada de emergencia (STOP)		Entrada de parada de emergencia		
Función de divisor de encoder		Es posible la división de pulsos (opcional)		
Reductora electrónica		0,01 < Numerador/denominador < 100		
Función de selección de velocidad interna		8 velocidades internas		
Funciones de protección		Sobretensión, baja tensión, sobrecorriente, sobrecarga, sobrecarga de regeneración, sobrecalentamiento del servodrive		
Salida analógica de monitorización		La velocidad real del servomotor, la velocidad de los comandos, el par y el número de pulsos acumulados pueden medirse mediante un osciloscopio u otro dispositivo.		
Panel del operador	Funciones de visualización	Una pantalla LED de 7 segmentos y 2 dígitos muestra el estado del servodrive, los códigos de alarma, los parámetros, etc.		
		Indicador LED (COM) de estado de las comunicaciones MECHATROLINK-II		
	Switches rotativos	Switch rotativo para configurar la dirección de nodo de MECHATROLINK-II		

Especificaciones de servodrive analógico/pulsos

Cambio de modo		Modo de control de posición, velocidad y par		
Rendimiento	Variación de velocidad	Variación de carga	Durante 0 a 100% de la carga $\pm 0,01$ máx. (a velocidad nominal)	
		Variación de tensión	0% a $\pm 10\%$ de la tensión nominal (a velocidad nominal)	
		Dependencia de temperatura	0 a 50°C $\pm 0,1\%$ máx. (a velocidad nominal)	
		Características de frecuencia	1 kHz	
		Precisión de control de par (reproducibilidad)	$\pm 3\%$ (a entre 20% y 100% del par nominal)	
	Ajuste de tiempo de arranque suave	De 0 a 10 s (pueden configurarse tiempos de aceleración y deceleración)		
Control de posición	Señal de entrada	Comando de pulsos	Tipo de pulso de entrada	Señal + pulso, pulso bifásico de desplazamiento de fase de 90° (fase A/B) o pulsos adelante y atrás (CW/CCW)
			Frecuencia de pulsos de entrada	Entrada line driver de 500 kpps máx, entrada colector abierto de 200 kpps máx
			Reductora electrónica	0,01 < Numerador/denominador < 100
Control de velocidad/par	Señal de entrada	Control de velocidad	Tensión de referencia de velocidad	10 Vc.c. a 3.000 rpm: ajustado en fábrica (la escala se puede configurar con parámetros)
			Límite de par	3 Vc.c. al par nominal (el par se puede limitar de forma separada en dirección positiva/negativa)
			Preselección de control de velocidad	La velocidad se puede seleccionar de entre 8 velocidades internas mediante entradas digitales.
	Control de par	Tensión de referencia del par	3 Vc.c. al par nominal: ajustado en fábrica (la escala y la polaridad se pueden configurar con parámetros).	
		Límite de velocidad	El límite de velocidad se puede ajustar mediante parámetros.	

Señal de E/S	Señal de entrada de secuencia		Marcha adelante/atrás prohibida, restablecimiento del contador de desviación, restablecimiento de alarma, cambio del modo de control, prohibición de pulsos, selección de velocidad, cambio de ganancia, designación de velocidad cero, proximidad al origen.
	Señal de salida de secuencia		Salida de liberación de freno, servo preparado y alarma. Se pueden enviar también dos tipos de señales configurables: límite de corriente, detección de velocidad de rotación, señal de advertencia, posicionado finalizado
Funciones integradas	Comunicaciones RS-232	Interfaz	Ordenador personal
		Velocidad de transmisión	De 2.400 hasta 57.600 bps
		Funciones	Configuración de parámetros, visualización del estado, visualización de alarmas (supervisión, eliminación, historial), función de seguimiento de datos del servodrive, autotuning/test de prueba, seguimiento en tiempo real, configuración de encoder absoluto, función de reset de fábrica
		Interfaz	Interfaz de datos de comunicaciones entre servodrives y ordenador personal.
	Datos de comunicaciones RS-485	Velocidad de transmisión	De 2.400 hasta 57.600 bps
		Funciones	Configuración de parámetros, visualización del estado, visualización de alarmas (supervisión, eliminación, historial), función de seguimiento de datos del servodrive, autotuning/test de prueba, seguimiento en tiempo real, configuración de encoder absoluto, función de reset de fábrica
	Tuning		Modo de eje vertical y horizontal. Configuración de rigidez en un parámetro Detección de inercia de carga.
	Freno dinámico (DB)		Funciona mientras la alimentación principal está desconectada, con alarma de servo, con sobrecarrera o con el servo desconectado
	Procesamiento regenerativo		Resistencia de regeneración integrada en modelos de 750 W a 1,5 kW. Resistencia de regeneración externa opcional
	Función de prevención de sobrecarrera (OT)		Freno dinámico, deshabilita par o par de parada de emergencia durante las operaciones POT y NOT
Parada de emergencia (STOP)		Entrada de parada de emergencia	
Función de divisor de encoder		Es posible la división de pulsos (opcional)	
Funciones de protección		Sobretensión, baja tensión, sobrecorriente, sobrecarga, sobrecarga de regeneración, sobrecalentamiento del servodrive	
Salida analógica de monitorización		La velocidad real del servomotor, la velocidad de los comandos, el par y el número de impulsos acumulados pueden medirse mediante un osciloscopio u otro dispositivo.	
Panel del operador	Funciones de visualización	Una pantalla LED de 7 segmentos y 6 dígitos muestra el estado del servodrive, los códigos de alarma, los parámetros, etc.	
	Switches rotativos	Cambio de nº de unidad para comunicaciones serie. Valor de 0 a F, para identificar a qué servodrive está accediendo el ordenador en comunicaciones RS232 cuando hay varios servodrives.	

Nombre de las piezas del servodrive



Especificaciones de E/S

Conector de circuito principal (CNA) del freno

Símbolo	Nombre	Función
L1	Entrada de alimentación del circuito principal	Terminales de entrada de alimentación de c.a. para el circuito principal Nota: Para monofásico, conecte la entrada de alimentación eléctrica a L1 y L3.
L2		
L3		
L1C	Entrada de alimentación al circuito de control	Terminales de entrada de alimentación de c.a. para el circuito de control
L2C		

Especificaciones del conector de servomotor (CNB)

Símbolo	Nombre	Función
B1	Terminales de conexión de la resistencia de regeneración externa	Hasta 400 W: si la energía regenerativa es alta, conecte una resistencia de regeneración externa entre B1 y B2. De 750 W a 1,5 kW: normalmente, se conectan B2 y B3. Si la energía regenerativa es alta, elimine el puente entre B2 y B3 y conecte una resistencia de regeneración externa entre B1 y B2.
B2		
B3		
U	Terminales de conexión del servomotor	Terminales para las salidas al servomotor.
V		
W		
⊕		
⊕	Tierra de bastidor	Terminal de tierra. Conexión a tierra a 100 Ω o menos.

Señales de E/S (CN1) – Señales de entrada (para servodrive MECHATROLINK-II)

Nº de pin	Nombre de señal	Función
1	+24VIN	Entrada de fuente de alimentación de control para las señales de secuencia: los usuarios deben proporcionar la fuente de alimentación de +24 V. Rango de tensión admisible: 12 a 24 V.c.c.
2	STOP	Entrada de parada de emergencia Entrada para parada de emergencia. Valor predeterminado de la función de parada de emergencia: habilitada.
3	EXT3 EXT2 EXT1	Señales de match externas Esta entrada de señal externa captura el valor actual del contador de pulsos de realimentación. El ancho de señal mínimo debe ser de 1 ms.
4		
5		
22	IN1	Entrada externa de propósito general 0 Esta entrada se utiliza como entrada de propósito general.
6	IN0	Entrada externa de propósito general 1
23	IN2	Entrada externa de propósito general 2
7	PCL	Entrada de límite de par de marcha directa Esta entrada selecciona el límite de par.
8	NCL	
19	POT	Entrada de prohibición de marcha directa Entrada de sobrecarrera de rotación directa/inversa. Detiene el servomotor cuando la pieza móvil va más allá del rango permisible de movimiento.
20	NOT	Entrada de prohibición de marcha inversa
21	DEC	Entrada de proximidad de origen Conectar la señal de entrada de proximidad de origen cuando se utilice la operación de búsqueda de origen.
34	BAT	Entrada de la batería de backup para el encoder absoluto Pin de conexión para la batería de backup del encoder absoluto. No conectar cuando haya una batería conectada en el cable del encoder del servomotor.
33	BATCOM	

Señales de E/S (CN1) – Señales de salida (para servodrive MECHATROLINK-II)

Nº de pin	Nombre de señal	Función
15	/ALM	Las salidas se desconectan cuando se produce una alarma en el servodrive.
16	ALMCOM	
29	OUTM2	Salida de propósito general
30	OUTM2COM	La función para esta salida se selecciona cambiando el parámetro: INP1 (posicionado finalizado), VCMP (señal de conformidad de velocidad), TGON (detección de velocidad de rotación del servomotor), READY (servo preparado), CLIM (detección de límite de corriente), VLIM (detección de límite de velocidad), BKIR (bloqueo del freno), WARN (señal de advertencia)
31	OUTM3	
32	OUTM3COM	
36	OUTM1	
35	OUTM1COM	

Señales de E/S (CN1) – Señales de entrada (para servodrive analógicos/pulsos)

Nº de pin	Cambio de modo	Nombre de señal	Función		
1	Posición	+24 VCW	Entrada de pulsos de referencia line driver y colector abierto según la configuración del parámetro. Modo de entrada: Cadena de pulsos de signo + Pulsos adelante/atrás (impulso CCW/CW) Pulsos de dos fases (diferencial de fase 90°)		
3		+CW			
4		-CW			
2		+24 VCW			
5		+CCW			
6		-CCW			
44		+CWLD	Entrada de pulsos de referencia solo para line driver Modo de entrada: Pulsos adelante/atrás (pulsos CW/CCW)		
45		-CWLD			
46		+CCWLD			
47		-CCWLD			
14		Velocidad		REF	Entrada de referencia de velocidad: ±10 V/velocidad nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).
		Par		TREF1	Entrada de referencia de par ±10 V/par nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).
		VLIM	Entrada de límite de velocidad: ±10 V/velocidad nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).		
15	-	AGND1	Tierra de señal analógica		

Nº de pin	Cambio de modo	Nombre de señal	Función		
16	Par	TREF2	Entrada de referencia de par ± 10 V/par nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).		
	Posición/velocidad	PCL	Entrada de límite de par forward: ± 10 V/par nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).		
18		NCL	Entrada de límite de par reverse: ± 10 V/par nominal del motor (la ganancia de entrada se puede modificar mediante un parámetro).		
17	-	AGND	Tierra de señal analógica		
7	Común	+24 VIN	Entrada de fuente de alimentación de control para las señales de secuencia: los usuarios deben proporcionar la fuente de alimentación de +24 V (de 12 a 24 V).		
29		RUN	Servo ON: se activa el servo.		
26	Posición	DFSEL	Conmutación de filtro de vibraciones	Habilita el filtro de vibración según la configuración del parámetro.	
	Velocidad	PNSSEL	Interruptor de dirección de rotación del comando de velocidad		
	Velocidad/par	VZERO	Designación de velocidad cero	El comando de velocidad se considera 0. Esta función se habilita/deshabilita mediante un parámetro.	
27	Común	GSEL	Selección de ganancia	Habilita el valor de ganancia según la configuración del parámetro.	
		TLSEL	Cambio de límite de par.		
28	Posición	GESEL	Conmutación de reductor electrónico	Cambia el numerador de la relación de engranaje electrónico.	
	Velocidad	VSEL3	Selección de velocidad interna 3	Entrada para seleccionar la velocidad deseada durante la operación interna de velocidad. La selección de velocidad combina esta entrada con las entradas VSEL1 y VSEL2.	
30	Posición	ECRST	Entrada de reset del contador de errores.	Resetea el contador de errores de posición.	
	Velocidad	VSEL2	Selección de velocidad interna 2	Entrada para seleccionar la velocidad deseada durante la operación interna de velocidad. La selección de velocidad combina esta entrada con las entradas VSEL1 y VSEL3.	
31	Común	RESET	Entrada de reset de la alarma.	Resetea el estado de alarma. El contador de error se resetea al resetear la alarma.	
32	Posición/ velocidad/ par	TVSEL	Cambio de modo de control	Posición \leftrightarrow velocidad Posición \leftrightarrow par Par \leftrightarrow velocidad } Permite cambiar el modo de control	
33		Posición	IPG		Entrada de prohibición de pulsos. Entrada digital para inhibir la referencia de posición mediante pulsos.
		Velocidad	VSEL1		Selección de velocidad interna 1
8	Común	NOT	Marcha inversa prohibida	Sobrecarrera prohibida: detiene el servomotor cuando la pieza móvil va más allá del rango permisible de movimiento.	
9		POT	Marcha directa prohibida		
20	Común	SEN	Entrada de sensor activado. Señal de solicitud de datos iniciales cuando se utiliza un encoder absoluto.		
13		SENGND	Tierra de la señal de sensor activado.		
42	Común	BAT (+)	Terminales de conexión de la batería de reserva cuando se interrumpe la alimentación del encoder absoluto.		
43		BATGND (-)	No conectar cuando se use un cable con batería para el encoder absoluto.		
50		FG	Tierra de bastidor		

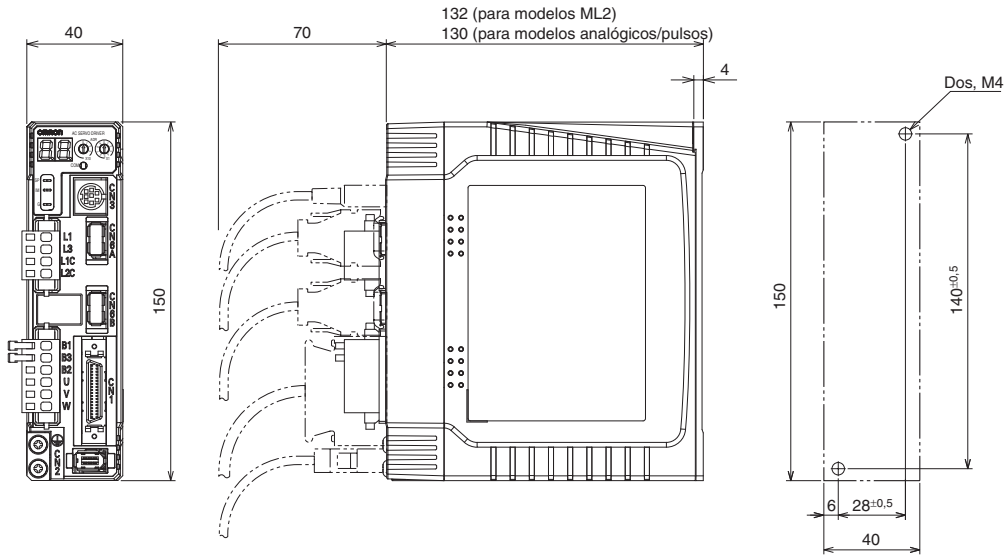
Señales de E/S (CN1) – Señales de salida (para servodrive analógicos/pulsos)

Nº de pin	Cambio de modo	Nombre de señal	Función		
21	Común	+A	Fase A+ de encoder	Las señales del encoder se envían de acuerdo con el parámetro del numerador de división del encoder. Esta es la salida line driver (equivalente a R422).	
22		-A	Fase A- de encoder		
49		+B	Fase B+ de encoder		
48		-B	Fase B- de encoder		
23		+Z	Fase Z+ de encoder		
24		-Z	Fase Z- de encoder		
19		Z	Salida de fase Z del encoder		La fase Z se saca de la señal del encoder. Salida de colector abierto.
25		ZCOM	Común de la fase Z del encoder		
11		BKIR	Salida de señal de liberación de freno		Señal de temporización para la operación del freno electromagnético en un motor.
10		BKIRCOM			
35	READY	Servo preparado: ON si no hay alarma de servo cuando se conecta la fuente de alimentación del circuito de control/principal.			
34	READYCOM				
37	/ALM	Alarma de servo: Se pondrá en OFF al detectarse un error.			
36	ALMCOM				
39	Velocidad/ par	TGON	Detección de la velocidad de rotación del motor. Esta salida se pone en ON cuando la velocidad de rotación del motor alcanza la velocidad establecida en un parámetro.		
38		TGONCOM			
39	Posición	INP	Salida de posicionado completo: se pone en ON cuando el error de posición es igual al parámetro establecido.		
38		INPCOM			
-	-	INP2	Salida de posición completa 2	La función de las señales de salida asignadas a los pines 11,10 y 34 a 39 pueden cambiarse con estas opciones mediante la configuración de parámetros.	
		P-CMD	Estado del comando de posición		
		ZSP	Velocidad cero		
		WARN1	Advertencia 1		
		WARN2	Advertencia 2		
		ALM-ATB	Salida de alarma		
		VCMP	Salida de conformidad de velocidad		
		V-CMD	Estado del comando de velocidad		
		V-LIMIT	Detección del límite de velocidad		
		T-LIMIT	Detección del límite de par		
12	Común	OUTM1	Entrada de propósito general 1	Use la configuración de los parámetros para asignar la función que desee	
40		OUTM2	Salida de propósito general 2		
41		COM	Común de propósito general	Común de masa de salida	

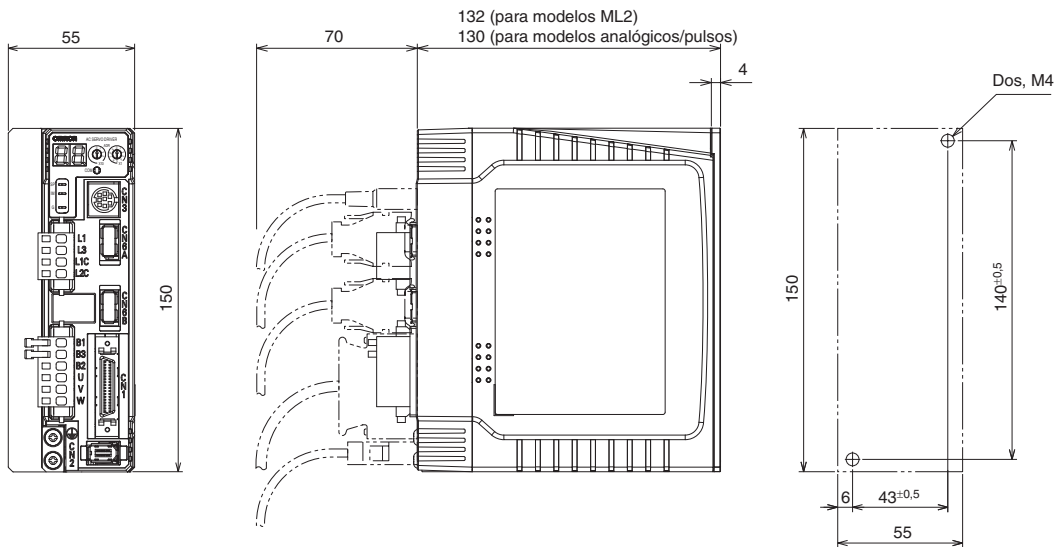
Dimensiones

Servodrive

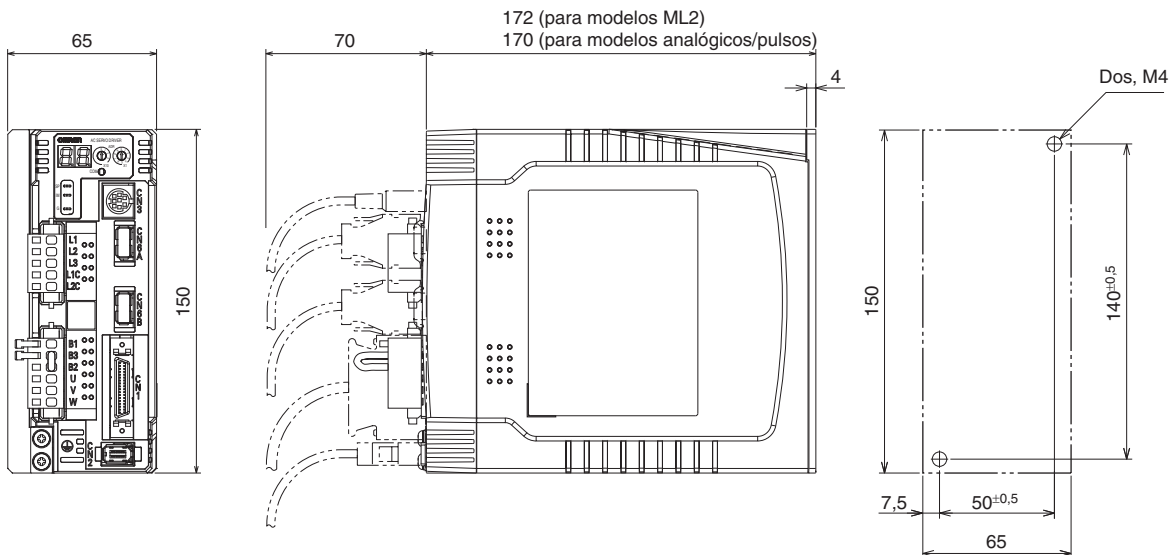
R88D-GN01/02H-ML2, R88D-GT01/02H (200 V, 100 to 200 W)



R88D-GN04H-ML2, R88D-GT04H (200 V, 400 W)

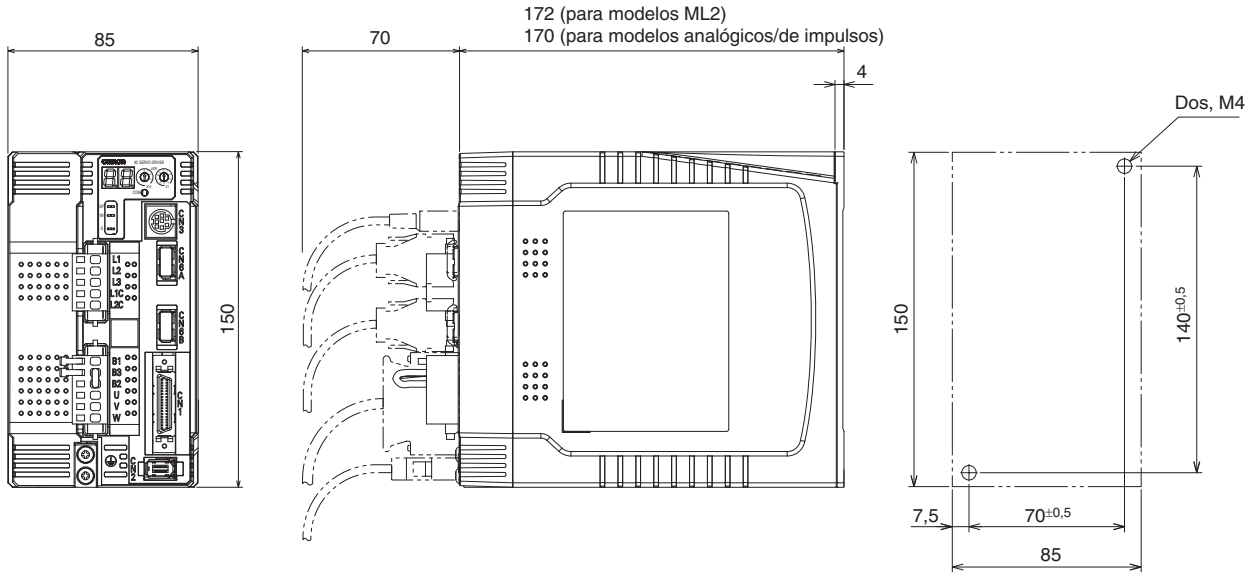


R88D-GN08H-ML2, R88D-GT08H (200 V, 750 W)

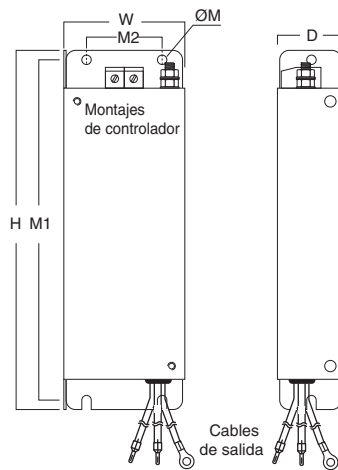


Servosistemas de c.a.

R88D-GN10/15H-ML2, R88D-GT10/15H (200 V, 1 kW to 1,5 kW)



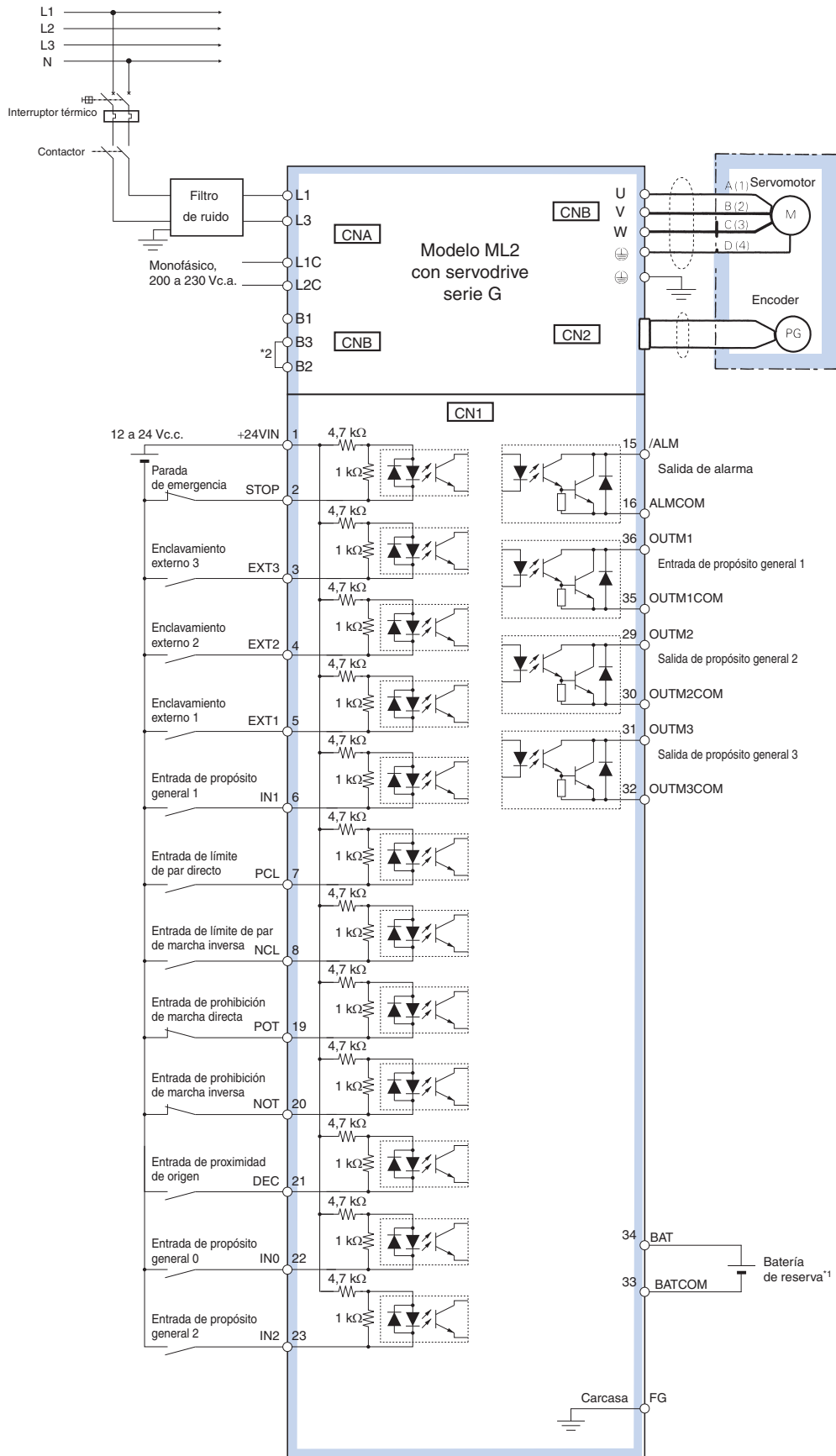
Filtros



Modelo de filtro	Corriente nominal	Corriente de fuga	Dimensiones externas			Dimensiones de montaje		Fijación de filtro	Tensión nominal
			H	W	D	M1	M2		
R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	190	42	44	180	20	M4	Monofásica de 250 Vc.a.
R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	190	57	30	180	30	M4	
R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	190	64	35	180	40	M4	
R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	190	86	35	180	60	M4	

Instalación

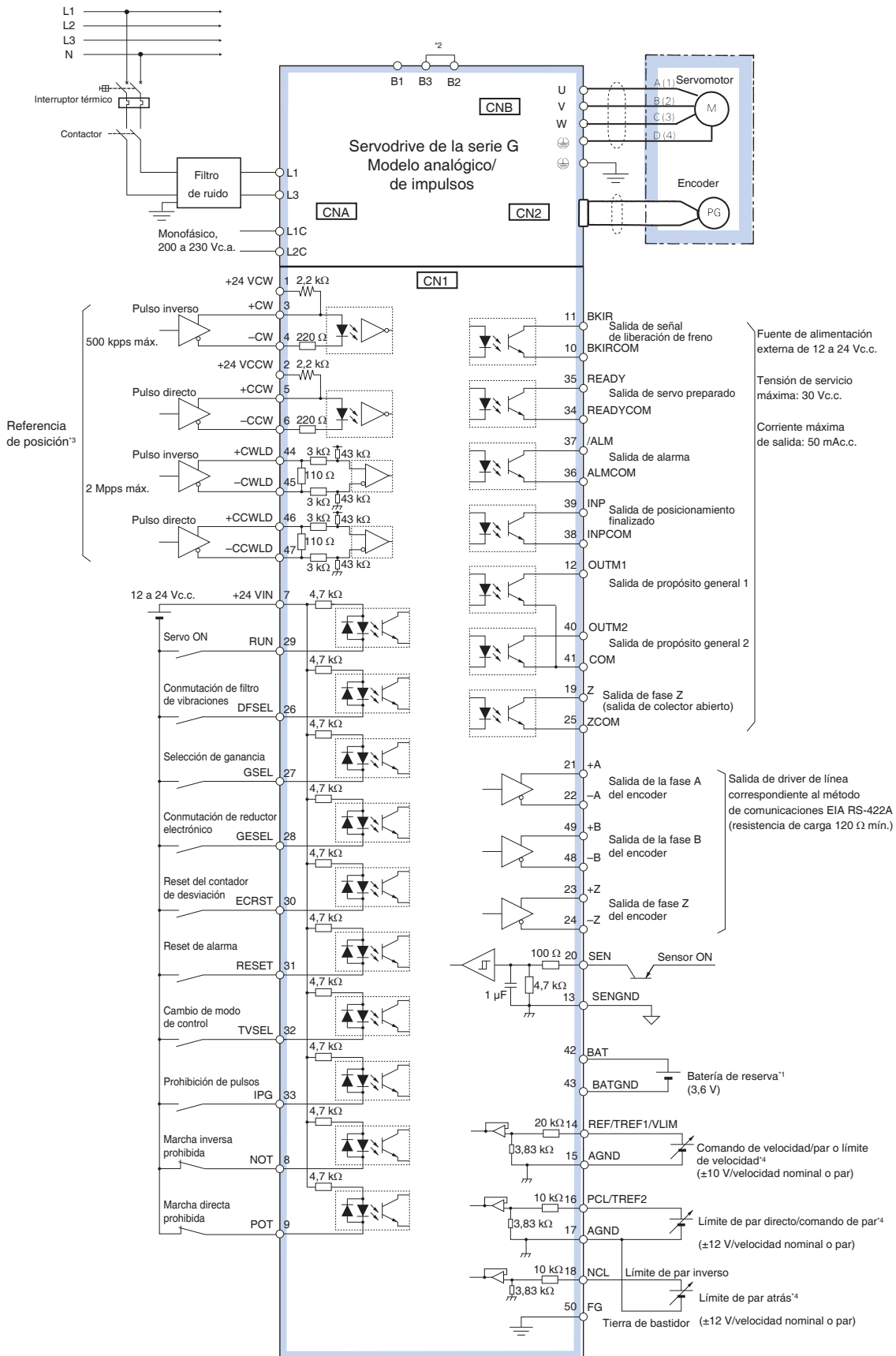
Monofásico, 230 Vc.a.



*1 De empleo únicamente con encoder absoluto. Si se conecta una batería de reserva a la E/S CN1, no será necesario un cable de encoder con una batería.

*2 Para servodrive desde 750 W, B2 y B3 están cortocircuitadas. Si la resistencia regenerativa interna es insuficiente, retire el cable entre B2 y B3 y conecte una resistencia externa entre B1 y B2.

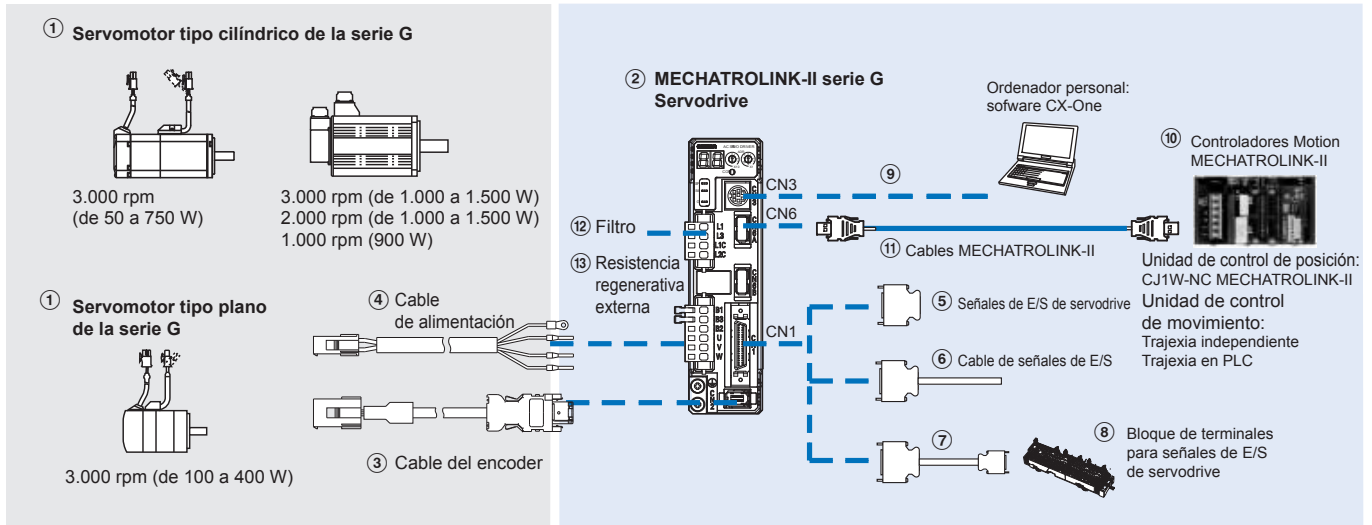
Monofásico, 230 Vc.a.



*1 De empleo únicamente con encoder absoluto. Si se conecta una batería de reserva a la E/S CN1, no será necesario un cable de encoder con una batería.
 *2 Para servodrivres desde 750 W, B2 y B3 están cortocircuitadas. Si la resistencia regenerativa interna es insuficiente, retire el cable entre B2 y B3 y conecte una resistencia externa entre B1 y B2.
 *3 Sólo disponible en modo de control de posición.
 *4 La función de entrada depende del modo de control utilizado (control de posición, velocidad o par).

Tabla de selección

Configuración de referencia del modelo MECHATROLINK-II serie G



Nota: Los símbolos ①②③④⑤... indican la secuencia recomendada para la elección de los componentes de un servosistema serie G.

Cables de servomotores, de alimentación y de encoder

Nota: ①③④ Consulte el capítulo dedicado al servomotor serie G para obtener información sobre la elección de conectores, cables de motor o servomotor

Servodrives

Especificaciones	Modelo de servodriver	① Servomotores rotativos compatibles		
		Tipo cilíndrico	Tipo plano	
Monofásica de 200 Vc.a.	100 W	R88D-GN01H-ML2	R88M-G05030□ R88M-G10030□	R88M-GP10030□
	200 W	R88D-GN02H-ML2	R88M-G20030□	R88M-GP20030□
	400 W	R88D-GN04H-ML2	R88M-G40030□	R88M-GP40030□
	750 W	R88D-GN08H-ML2	R88M-G75030□	-
	1,0 kW	R88D-GN10H-ML2	R88M-G1K020T□	-
	1,5 kW	R88D-GN15H-ML2	R88M-G90010T□	-
			R88M-G1K030T□	-
R88M-G1K520T□ R88M-G1K530T□			- -	

Cables de control (para CN1)

Símbolo	Nombre	Conexión	Modelo	
⑤	Kit de conector de E/S	Señales de E/S de servodrive	- R88A-CNU01C	
⑥	Cable de empleo general		1 m	R88A-CPGB001S-E
			2 m	R88A-CPGB002S-E
⑦	Cable del bloque de terminales		1 m	XW2Z-100J-B33
		2 m	XW2Z-200J-B33	
⑧	Bloque de terminales	-	XW2B-20G4	
			XW2B-20G5	
			XW2D-20G6	

Cable de ordenador (para CN3)

Símbolo	Nombre	Modelo
⑨	Cable de ordenador RS232	2 m R88A-CCG002P2

Controladores Motion MECHATROLINK-II

Símbolo	Nombre	Modelo
⑩	Controlador de movimiento autónomo Trajexia	TJ2-MC64 (64 ejes)
		TJ1-MC16 (16 ejes)
		TJ1-MC04 (4 ejes)
	Motion Control Trajexia-PLC	CJ1W-MCH72 (30 ejes)
		CJ1W-MC472 (4 ejes)
		CJ1W-MC271 (2 ejes)
	Unidad de control de posición para PLC CJ1	CJ1W-NCF71 (16 ejes)
		CJ1W-NC471 (4 ejes)
		CJ1W-NC271 (2 ejes)
	Unidad de control de posición para PLC CS1	CS1W-NCF71 (16 ejes)
		CS1W-NC471 (4 ejes)
		CS1W-NC271 (2 ejes)

Cables MECHATROLINK-II (para CN6)

Símbolo	Especificaciones	Longitud	Modelo
⑪	Resistencia de terminación MECHATROLINK-II	-	JEPMC-W6022-E
	Cables MECHATROLINK-II	0,5 m	JEPMC-W6003-A5-E
		1 m	JEPMC-W6003-01-E
		3 m	JEPMC-W6003-03-E
		5 m	JEPMC-W6003-05-E
		10 m	JEPMC-W6003-10-E
		20 m	JEPMC-W6003-20-E
		30 m	JEPMC-W6003-30-E

Filtros

Símbolo	Servodrive aplicable	Modelo de filtro	Corriente nominal	Corriente de fuga	Corriente de salida
⑫	R88D-GN01H□	R88A-FlK102-RE	2,4 A	3,5 mA	Monofásica de 250 Vc.a.
	R88D-GN02H□	R88A-FlK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-GN04H□	R88A-FlK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-GN08H□	R88A-FlK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
	R88D-GN10H□				
	R88D-GN15H□				

Resistencia regenerativa externa

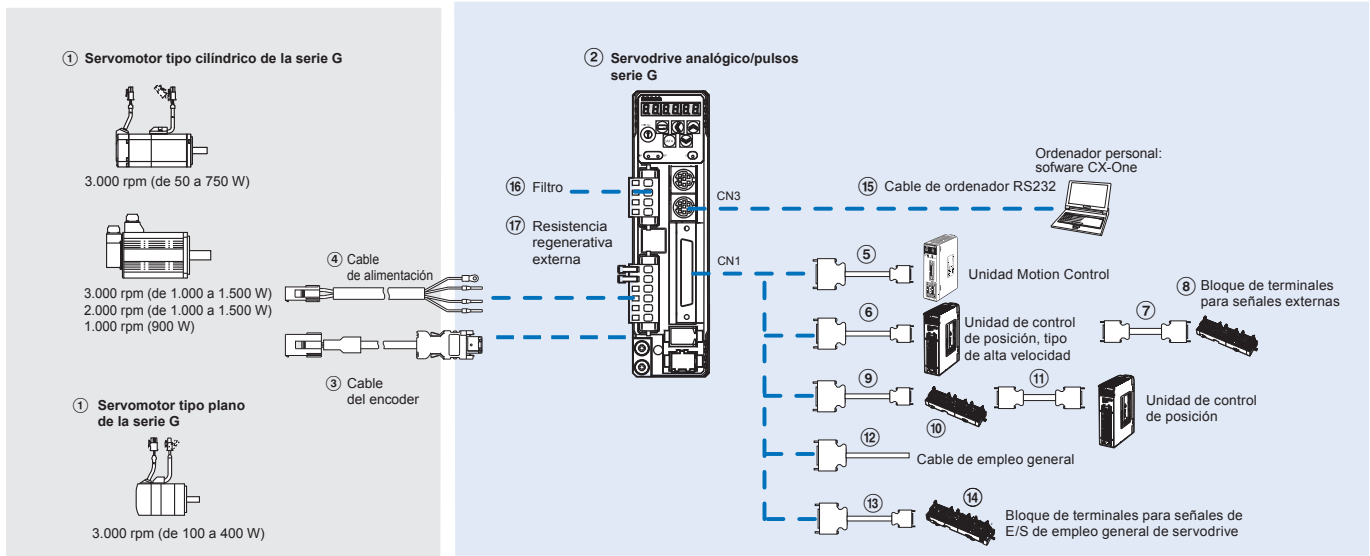
Símbolo	Modelo de Unidad de resistencia regenerativa	Especificaciones
⑬	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W

Software

Especificaciones	Modelo
Herramienta de software de configuración y supervisión de servodrives y variadores. (CX-Drive versión 1.70 o posterior)	CX-Drive
Software completo de automatización de OMRON, incluyendo CX-Drive (CX-One versión 3.10 o posterior)	CX-One

Tabla de selección

Configuración de referencia del modelo analógico/pulsos para serie G



Nota: Los símbolos ①②③④⑤... indican la secuencia recomendada para la elección de los componentes de un servosistema serie G.

Cables de servomotores, de alimentación y de encoder

Nota: ①③④ Consulte el capítulo dedicado al servomotor serie G para obtener información sobre la elección de conectores, cables de motor o servomotor

Servodrives

Especificaciones	Modelo de servodriver	① Servomotores rotativos compatibles		
		Tipo cilíndrico	Tipo plano	
② Monofásica de 200 Vc.a.	100 W	R88D-GT01H	R88M-G05030□ R88M-G10030□	R88M-GP10030□
	200 W	R88D-GT02H	R88M-G20030□	R88M-GP20030□
	400 W	R88D-GT04H	R88M-G40030□	R88M-GP40030□
	750 W	R88D-GT08H	R88M-G75030□	-
	1,0 kW	R88D-GT10H	R88M-G1K020T□	-
	1,5 kW	R88D-GT15H	R88M-G90010T□	-
			R88M-G1K030T□ R88M-G1K520T□ R88M-G1K530T□	- - -

Cables de control (para CN1)

Símbolo	Descripción	Conexión		Modelo
⑤	Cable de control (1 eje)	Unidades Motion Control CS1W-MC221 CS1W-MC421	1 m	R88A-CPG001M1
			2 m	R88A-CPG002M1
			3 m	R88A-CPG003M1
			5 m	R88A-CPG005M1
	Cable de control (2 eje)	Unidades Motion Control CS1W-MC221 CS1W-MC421	1 m	R88A-CPG001M2
			2 m	R88A-CPG002M2
⑥	Cable de control (salida de driver de línea para 1 ejes)	Unidades de control de posición (tipo de alta velocidad) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 m	XW2Z-100J-G9
			5 m	XW2Z-500J-G9
			10 m	XW2Z-10MJ-G9
	Cable de control (salida de colector abierto para 1 eje)	Unidades de control de posición (tipo de alta velocidad) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	1 m	XW2Z-100J-G13
			3 m	XW2Z-300J-G13
	Cable de control (salida de driver de línea para 2 ejes)	Unidades de control de posición (tipo de alta velocidad) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 m	XW2Z-100J-G1
			5 m	XW2Z-500J-G1
			10 m	XW2Z-10MJ-G1
	Cable de control (salida de colector abierto para 2 ejes)	Unidades de control de posición (tipo de alta velocidad) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	1 m	XW2Z-100J-G5
			3 m	XW2Z-300J-G5

Símbolo	Descripción	Conexión		Modelo
⑦	Cable del bloque de terminales para señales externas (para común de entradas, entradas de marcha directa/inversa prohibidas, entrada de parada de emergencia, entrada de proximidad de origen y entrada de interrupción)	Unidades de control de posición (tipo de alta velocidad) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	0,5 m	XW2Z-C50X
			1 m	XW2Z-100X
			2 m	XW2Z-200X
			3 m	XW2Z-300X
			5 m	XW2Z-500X
			10 m	XW2Z-010X
⑧	Bloque de terminales de señales externas (tornillo M3, terminales de pines)		-	XW2B-20G4
	Bloque de terminales para señales externas (tornillo M3.5, terminales tipo horquilla/redondos)		-	XW2B-20G5
	Bloque de terminales para señales externas (tornillo M3, terminales tipo horquilla/redondos)		-	XW2D-20G6
⑨	Cable desde bloque de terminales hasta servodrive	CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3, C200HW-NC113, CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3, C200HW-NC213/413, CQM1H-PLB21 o CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23	1 m	XW2Z-100J-B25
			2 m	XW2Z-200J-B25
			1 m	XW2Z-100J-B31
			2 m	XW2Z-200J-B31
⑩	Interfaz pasiva	Unidades de control de posición CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 o C200HW-NC113 Unidades de control de posición CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 o C200HW-NC213/413 CQM1H-PLB21 o CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23	-	XW2B-20J6-1B (1 eje)
			-	XW2B-40J6-2B (2 ejes)
			-	XW2B-20J6-3B (1 eje)
			-	XW2B-20J6-8A (1 eje)
			-	XW2B-40J6-9A (2 ejes)
⑪	Cable de conexión de Unidad de control de posición	CQM1H-PLB21 o CQM1-CPU43 CS1W-NC113 o C200HW-NC113 CS1W-NC213/413 o C200HW-NC213/413 CS1W-NC133 CS1W-NC233/433 CJ1W-NC113 CJ1W-NC213/413 CJ1W-NC133 CJ1W-NC233/433 CJ1M-CPU21/22/23	0,5 m	XW2Z-050J-A3
			1 m	XW2Z-100J-A3
			0,5 m	XW2Z-050J-A6
			1 m	XW2Z-100J-A6
			0,5 m	XW2Z-050J-A7
			1 m	XW2Z-100J-A7
			0,5 m	XW2Z-050J-A10
			1 m	XW2Z-100J-A10
			0,5 m	XW2Z-050J-A11
			1 m	XW2Z-100J-A11
			0,5 m	XW2Z-050J-A14
			1 m	XW2Z-100J-A14
			0,5 m	XW2Z-050J-A15
			1 m	XW2Z-100J-A15
			0,5 m	XW2Z-050J-A18
			1 m	XW2Z-100J-A18
0,5 m	XW2Z-050J-A19			
1 m	XW2Z-100J-A19			
0,5 m	XW2Z-050J-A33			
1 m	XW2Z-100J-A33			
⑫	Cable de empleo general	Para controladores de empleo general	1 m	R88A-CPG001S
			2 m	R88A-CPG002S
⑬	Cable del bloque de terminales	Para controladores de empleo general	1 m	XW2Z-100J-B24
			2 m	XW2Z-200J-B24
⑭	Bloque de terminales (tornillo M3 y para terminales de pines)		-	XW2B-50G4
	Bloque de terminales (tornillo M3.5 y para terminales tipo horquilla/redondos)		-	XW2B-50G5
	Bloque de terminales (tornillo M3 y terminales tipo horquilla/redondos)		-	XW2D-50G6

Cable de ordenador (para CN3)

Símbolo	Nombre		Modelo
⑮	Cable de ordenador RS232	2 m	R88A-CCG002P2

Filtros

Símbolo	Servodrive aplicable	Modelo de filtro	Corriente nominal	Corriente de fuga	Corriente de salida
⑯	R88D-GT01H	R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	Monofásica de 250 Vc.a.
	R88D-GT02H				
	R88D-GT04H	R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-GT08H	R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-GT10H	R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
R88D-GT15H					

Resistencia regenerativa externa

Símbolo	Modelo de Unidad de resistencia regenerativa	Especificaciones
⑰	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W

Conectores

Especificaciones	Modelo
Kit de conectores de E/S, 50 pines (para CN1)	R88A-CNU11C

Software

Especificaciones	Modelo
Herramienta de software de configuración y supervisión de servodrives y variadores. (CX-Drive versión 1.70 o posterior)	CX-Drive
Software completo de automatización de OMRON, incluyendo CX-Drive (CX-One versión 3.10 o posterior)	CX-One

TODAS LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN EN MILÍMETROS.
Para convertir de milímetros a pulgadas, multiplique por 0,03937. Para convertir de gramos a onzas, multiplique por 0,03527.