

Especificaciones

Alimentación de red (L1, L2, L3)	FC 301	FC 302
Tensión de alimentación	200-240 V \pm 10%	
Tensión de alimentación	380-480 V	380-500 V \pm 10%
Tensión de alimentación		550-600 V \pm 10%
Tensión de alimentación		525-690 V \pm 10%
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz	
Factor de potencia (cos ϕ) próximo a la unidad	(> 0,98)	
Conmutación en la alimentación de la entrada L1, L2, L3	2 veces/min.	

Datos de salida (U, V, W)	FC 301	FC 302
Tensión de salida	0-100% de la tensión de alimentación	
Frecuencia de salida	0,2-1.000 Hz	0-1.000 Hz
Conmutación en la salida	Ilimitada	
Tiempos de rampa	0,02-3.600 s	
Lazo cerrado	0-132 Hz	

Entradas digitales	FC 301	FC 302
Entradas digitales programables	4(5) > 5	4(6) > 6
Lógica	PNP o NPN	
Nivel de tensión	0 - 24 V CC	
Nivel de tensión, lógica	Nivel de tensión, lógica	
Nivel de tensión, lógica	'1' PNP lógica > 10 V CC	
Nivel de tensión, lógica	'0' lógico NPN > 19 Vcc	
Nivel de tensión, lógica	'1' lógico PNP < 14 Vcc	
Tensión máx. en entrada	28 Vcc	
Resistencia de entrada, RI	Aprox. 4 k Ω	
Intervalo de exploración	5 ms	1 ms

Entradas analógicas		
Entradas analógicas	2	
Modos	Tensión o intensidad	
Nivel de tensión	0 a +10 V	0 a +10 V (escalable)
Nivel de intensidad	0/4 a 20 mA (escalable)	
Precisión de entradas analógicas	Error máx.: 0,5% del fondo de escala	

Entradas pulso/encoder		
Entradas programables pulso/encoder	2/1	
Nivel de tensión	0 - 24 Vcc (lógica positiva PNP)	
Precisión entrada de pulso (0,1 - 110 kHz)	Error máx.: 0,1% del fondo de escala	
Precisión entrada de encoder (1-110 kHz)	Error máx.: 0,05% del fondo de escala 32 (A), 33 (B) y 18 (Z)	

Salida digital	FC 301	FC 302
Salidas programables digitales/pulso	1	2
Nivel de tensión en salida digital/frecuencia	0 - 24 Vcc	
Máx. intensidad de salida (sumidero o fuente)	40 mA	
Frecuencia de salida máx. en salida de frecuencia	32 kHz	
Precisión en salida de frecuencia	Error máx.: 0,1% del fondo de escala	

Salida analógica	FC 301	FC 302
Salidas analógicas programables	1	
Rango de intensidad en salida analógica	0/4 - 20 mA	
Máx. carga a común en salida analógica	500 Ω	
Precisión en salida analógica	Error máx.: 1% del fondo de escala	

Alimentación en la placa	FC 301	FC 302
Tensión de salida	10,5 V \pm 0,5 V	
Máx. carga (10 V)	15 mA	
Máx. carga (24 V)	130 mA	200 mA

Salida de relé	FC 301	FC 302
Relés de Salida Programables	1	2
Máx. carga terminal (CA) en 1-3 (abrir), 1-2 (cerrar), 4-6 (abrir) de la tarjeta de potencia	240 Vca, 2 A	
Máx. carga terminal (CA) en 4-5 (cerrar) de tarjeta de potencia	400 Vca, 2 A	
Mín. carga terminal en 1-3 (abrir), 1-2 (cerrar), 4-6 (abrir), 4-5 (cerrar) de la tarjeta de potencia	24 Vcc 10 mA, 24 Vca 100 mA	

Longitudes de los cables	FC 301	FC 302
Máx. longitud del cable del motor, apantallado (blindado)	50 m	150 m
Máx. longitud del cable del motor, sin apantallar (sin blindar)	75 m	300 m

Entorno/exterior	FC 301	FC 302
Alojamiento	IP 20/IP 21/IP 55	
Prueba de vibración	0,7 g	
Máx. humedad relativa	5% - 95% (IEC 721-3-3; Clase 3K3 (sin condensación) durante el funcionamiento)	
Entorno agresivo (IEC 721-3-3)	Clase 3C2 sin revestimiento	
Entorno agresivo (IEC 721-3-3),	Clase 3C3 con revestimiento	
Temperatura ambiente	Máx. 50 °C	
media en 24 h	Máx. 45 °C	

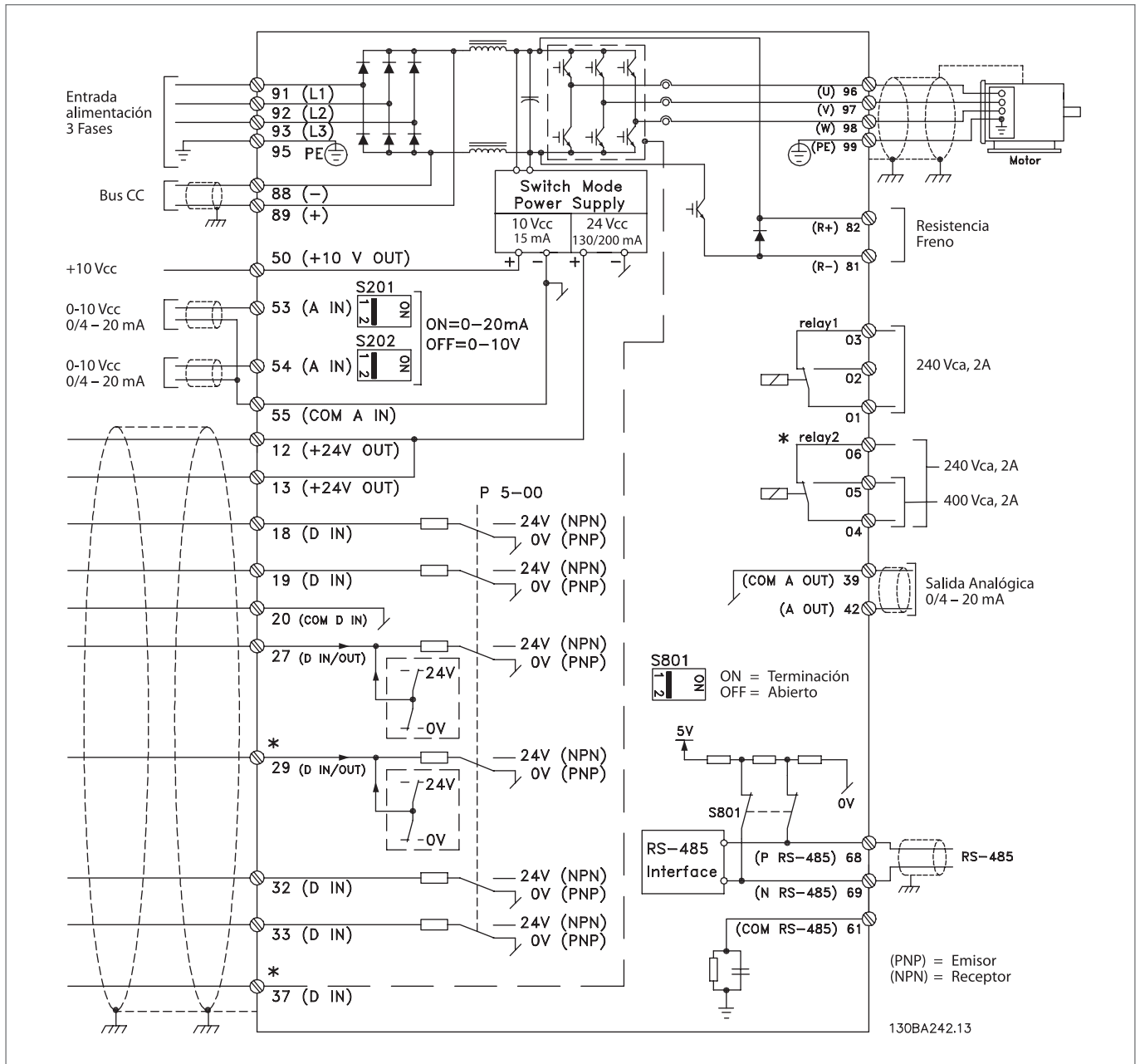
Modo de protección para el mayor tiempo posible de funcionamiento

- Protección térmica electrónica del motor contra sobrecarga
- La monitorización de la temperatura del radiador asegura que el FC 300 desconecta si la temperatura alcanza los 100°C
- El FC 300 está protegido contra cortocircuitos en los terminales del motor U, V, W
- Protección contra pérdida de fase de la red
- El FC 300 está protegido contra fallos a tierra de los terminales del motor U, V, W

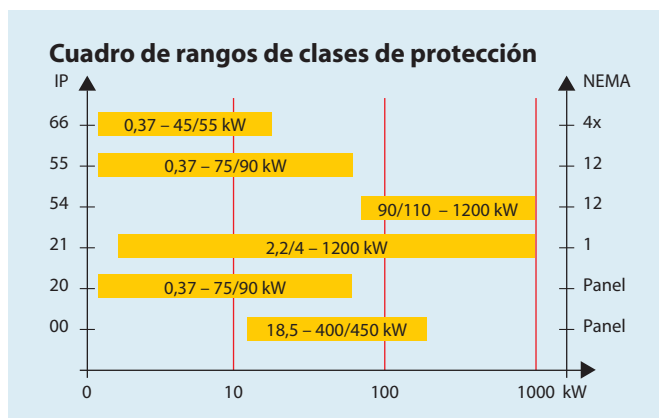


Ejemplos de conexión

Este esquema muestra una instalación típica del AutomationDrive FC 300. Los números representan los terminales en el convertidor.



* Sólo FC 302. Entrada adicional de parada segura en el FC 302 y el FC 301, A1 (Terminal 37)



Intensidades y potencias nominales típicas

Tipo VLT® 5000	FC 300 tipo	230 V				400 V				460 V				575 V				690 V			
		Par Normal 110% del par		Par alto 160% del par		Par Normal 110% del par		Par alto 160% del par		Par Normal 110% del par		Par alto 160% del par		Par Normal 110% del par		Par alto 160% del par		Par Normal 110% del par		Par alto 160% del par	
		IN Amps.	PN (kW)	IH Amps.	PN kW	IN Amps.	PN kW	IH Amps.	PN kW	IN Amps.	PH CV	IH Amps.	PH CV	IN Amps.	PN CV	IH Amps.	PH CV	IN Amps.	PN kW	IN Amps.	PH kW
5.001	PK25			1,8	0,25																
5.001	PK37			2,4	0,37			1,3	0,37			1,1	0,5								
5.001	PK55			3,5	0,55			1,8	0,55			1,6	0,75								
5.001	PK75			4,6	0,75			2,4	0,75			2,1	1,0			1,7	1,0				
5.002	P1K1			6,6	1,10			3	1,10			3	1,5			2,4	1,5				
5.003	P1K5			7,5	1,5			4,1	1,5			3,4	2,0			2,7	2,0				
5.004	P2K2			10,6	2,2			5,6	2,2			4,8	3,0			4,1	3,0				
5.005	P3K0			12,5	3			7,2	3			6,3	4,0			5,2	4,0				
5.006	P3K7			16,7	3,7																
5.006	P4K0							10	4			8,2	5,5			6,4	5,5				
5.008	P5K5	30,8	7,5	24,2	5,5			13	5,5			11	7,5			9,5	7,5				
5.011	P7K5	46,2	11	30,8	7,5			16	7,5			14,5	10			11,5	10				
5.016	P11K	59,4	15	46,2	11	32	15	24	11	27	20	21	15	18	15			18	15	13	11
5.022	P15K	74,8	18,5	59,4	15	37,5	18,5	32	15	34	25	27	20	22	20	18	15	22	18,5	18	15
5.027	P18K	88	22	74,8	18,5	44	22	37,5	18,5	40	30	34	25	27	25	22	20	27	22	22	18,5
5.032	P22K	115	30	88	22	61	30	44	22	52	40	40	30	34	30	27	25	34	30	27	22
5.042	P30K	143	37	115	30	73	37	61	30	65	50	52	40	41	40	34	30	41	37	34	30
5.052/5.042*	P37K	170	45	143	37	90	45	73	37	77	60	65	50	52	50	41	40	52	45	41	37
5.062/5.052*	P45K					106	55	90	45	96	75	80	60	62	60	52	50	62	55	52	45
5.072/5.062*	P11K					147	75	106	55	130	100	105	75	83	75	62	60	83	75	62	55
5.102/5.072*	P75K					177	90	147	75	160	125	130	100	100	100	83	75	100	90	83	75
5.122/5.102*	P90K					212	110	177	90	190	150	160	125	125	125	100	100	125	110	100	90
5.152/5.122*	P110					260	132	212	110	240	200	190	150	155	150	131	125	155	132	131	110
5.202/5.152*	P132					315	160	260	132	302	250	240	200	192	200	155	150	192	160	155	155
5.252/5.202*	P160					395	200	315	160	361	300	302	250	242	250	192	200	242	200	195	160
5.302/5.252*	P200					480	250	395	200	443	350	361	300	290	300	242	250	290	250	242	200
5.352/5.302*	P250					600	315	480	250	540	450	443	350	344	350	290	300	344	315	290	250
5.452/5.352*	P315					658	355	600	315	590	500	540	450	400	400	344	350	400	400	344	315
5.502	P355					745	400	658	355	678	550	590	500	450	450	380	400	450	450	380	355
5.552/5.402*	P400					800	450	695	400	730	600	678	550	500	500	410	400	500	500	410	400
	P450					880	500	800	450	780	650	730	600								
5.502*	P500					990	560	880	500	890	750	780	650	570	600	500	500	570	560	500	500
5.602*	P560					1.120	630	990	560	1.050	900	890	750	630	650	570	600	630	630	570	560
	P630					1.260	710	1.120	630	1.160	1.000	1.050	900	730	750	630	650	730	710	630	630
	P710					1.460	800	1.260	710	1.380	1.200	1.160	1.000	850	950	730	750	850	800	730	710
	P800					1.720	1.000	1.460	800	1.530	1.350	1.380	1.200	945	1.150	850	950	945	900	850	800
	P900													1.060	1.150	945	1.050	1.060	1.000	945	900
	P1M0													1.260	1.350	1.060	1.150	1.260	1.200	1.060	1.000

Para las versiones de 441 - 500 V y 525 - 600 V la potencia se especifica en caballos de vapor (mercado norteamericano). *600 V.

Tamaño de los alojamientos [mm]

IP 20 e IP 21/NEMA 1

Denominación de la carcasa		A1*	A2	A3	B1	B2	C1	C2	C2	D2	E1	E2	E3	
Alto	IP 20	200	268	268	481	651	680	770	1.159	1.540	2.000	2.000	2.000	
	IP 21/NEMA 1	307	370	370										
Ancho	Sin opción C	75	90	130	242	242	308	370	420	420	600	1.400	1.600	
	Con opción C delgada			130										170
	Con opción C ancha			1.550										190
Fondo	Sin opción A o B	205	205	205	261	261	310	335	373	373	494	600	600	
	Con opción A o B	219	219	219										

El alojamiento A5 reemplaza a A1-A3 en las clases IP 54 - IP 66

*Solo FC 301

IP 54/IP 55/IP 66/NEMA 12

Nombre alojamiento		A5	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	E3
Alto		420	481	651	680	770	1.159	1.540	2.000	2.000	2.000
Ancho		242	242	242	308	370	420	420	600	1.400	1.600
Fondo		200	261	261	310	335	373	373	494	600	600

IP 00/Chasis

Nombre alojamiento		D1	D2	E1
Alto		997	1.277	1.499
	Sin opción C, con opción C estrecha y con opción C ancha	408	408	585
Fondo	Sin opción A o B	373	373	494
	Con opción A o B			