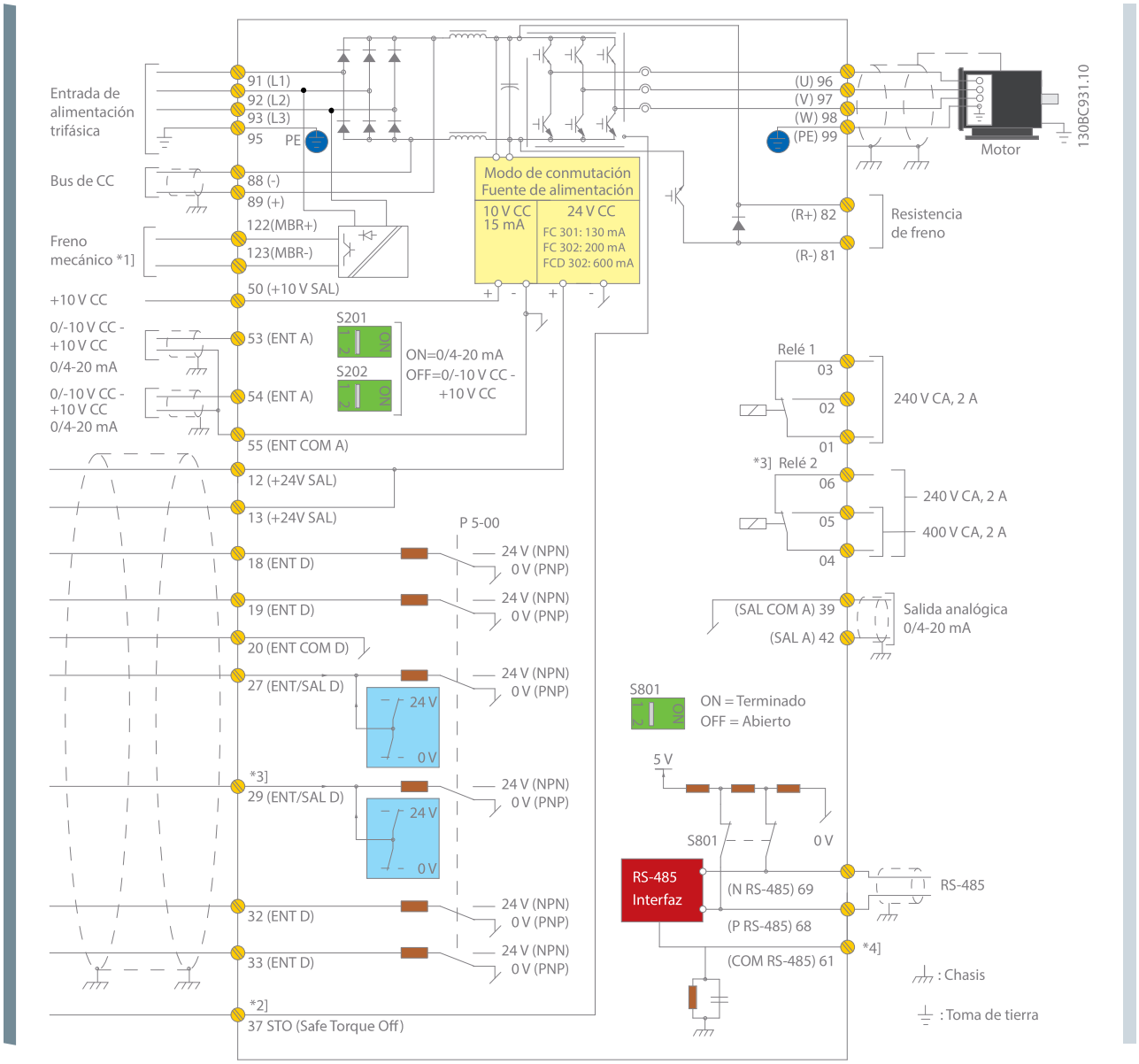
Diagrama de conexiones

Los números representan los terminales del convertidor de frecuencia



A = analógico, D = digital

1] Opcional, solo disponible para FCD 302
2] Para obtener información más detallada sobre esta función, consulte el Manual de funcionamiento de Safe Torque Off para convertidores de frecuencia VLT(R) de Danfoss
3] El relé 2 con los terminales 04, 05, 06 y D IN/OUT con el terminal 29 no tiene ninguna función en el FC 301
4] No conecte el apantallamiento de cables

La alimentación se conecta a los terminales 91 (L1), 92 (L2) y 93 (L3) y el motor se conecta al 96 (U), 97 (V) y 98 (W).

Los terminales 88 y 89 se utilizan para la función de carga compartida entre los convertidores de frecuencia. Las señales analógicas pueden conectarse al terminal 53 y/o al terminal 54. Ambas entradas pueden configurarse como entradas de referencia, realimentación o termistor.

Hay 6 entradas digitales, que se conectarán a los terminales 18, 19, 27, 29, 32 y 33. Los dos terminales de entrada/salida digitales (27 y 29) se pueden configurar como salidas digitales para mostrar el estado actual o las advertencias, o se pueden usar como señal de referencia de pulsos.

La salida analógica del terminal 42 puede mostrar los valores de proceso, tales como 0-$I_{máx}$.

La interfaz RS 485 con los terminales 68 y 69 puede utilizarse para controlar y monitorizar el convertidor de frecuencia mediante la comunicación serie.

Datos técnicos

Unidad básica sin extensiones

Alimentación principal (L1, L2, L3)	FC 301	FC 302	FCD 302
Rango de potencias 200-240 V CA	0,25-37 kW / 0,35-50 CV	0,25-150 kW / 0,35-200 CV	–
Rango de potencias 380-(480) 500 V CA	0,37-75 kW / 0,5-100 CV		0,37-3 kW / 0,5-4 CV
Rango de potencias 380-500 V CA	–	0,25-150 kW / 0,35-200 CV	–
Rango de potencias 525-600 V CA	–	0,75-75 kW / 1,0-100 CV	–
Rango de potencias 525-690 V CA	–	1,1-1200 kW / 1,5-1600 CV	–
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz		
Factor de potencia de desplazamiento (cos ϕ) prácticamente uno	> 0,98		
Conmutación en la alimentación de la entrada L1, L2 y L3	1-2 veces/minuto		2 veces/minuto
Datos de salida (U, V y W)			
Tensión de salida	0-100 % de la tensión de alimentación		
Frecuencia de salida	0-590 Hz (0-300 Hz en modo de flujo)		
Frecuencia de salida (SC)	0,2-590 Hz	0-590 Hz, (600-1000 Hz)*	0-590 Hz, (600-1000 Hz)*
Conmutación en la salida	Ilimitada		
Control del motor y tipos de motor compatibles			
Tiempos de rampa	0,01-3600 s		
EMC y longitud del cable de motor			
Longitud del cable (apantallado / no apantallado)	25/50 m (solo A1), 50/75 m	150/300 m	10/10 m
Seguridad funcional			
Función de Seguridad de Par Seguro Desactivado (STO – EN 61800-5-2)	Opcional (solo A1)	Estándar	Estándar
Entradas digitales			
Entradas digitales programables	5	6	
Intercambiable a salida digital	1 (terminal 27)	2 (terminal 27, 29)	
Lógica	PNP o NPN		
Nivel de tensión	0-24 V CC		
Tensión máxima de entrada	28 V CC		
Resistencia de entrada, Ri	Aprox. 4 kΩ		
Intervalo de exploración	5 ms	1 ms	
** Para frecuencias superiores a 590 Hz, póngase en contacto con su distribuidor local de Danfoss.*			
Entradas analógicas			
Entradas analógicas	2		
Modos	Tensión o intensidad		
Nivel de tensión	De 0 a +10 V (escalable)	de –10 a +10 V (escalable)	
Nivel de intensidad	De 0/4 a 20 mA (escalable)		
Precisión de las entradas analógicas	Error máx.: un 0,5 % de la escala completa		
Entradas de pulsos / entradas de codificador			
Entradas de pulsos programables	1	2	
Nivel de tensión	0-24 V CC (lógica positiva PNP)		
Precisión de la entrada de pulsos (0,1-1 kHz)	Error máx.: 0,1 % de la escala completa		
** Dos de las entradas digitales pueden utilizarse para las entradas de pulsos.*			
Salidas digitales			
Salidas digitales / de pulsos programables	2		
Nivel de tensión en la salida digital / de frecuencia	0-24 V CC		
Intensidad de salida máx. (disipador o fuente)	40 mA		
Frecuencia de salida máxima en salida de frecuencia	32 kHz		
Precisión en la salida de frecuencia	Error máx.: 0,1 % de la escala completa		

Datos técnicos

Unidad básica sin extensiones

Salidas analógicas	FC 301	FC 302	FCD 302
Salidas analógicas programables	1		
Rango de intensidad en la salida analógica	0/4-20 mA		
Carga máx. común en salida analógica (abraz. 30)	500 Ω		
Precisión en la salida analógica	Error máx.: 0,5 % de la escala completa		
Salidas de relé			
Salidas de relé programables	1	2	
Carga máx. del terminal (CA) en tarjeta de potencia 1-3 (NC), 1-2 (NO), 4-6 (NC)	240 V CA, 2 A		
Carga máx. del terminal (CA-1) en tarjeta de potencia 4-5 (NO)	400 V CA, 2 A		
Carga terminal mín. en tarjeta de potencia 1-3 (NC), 1-2 (NO), 4-6 (NC), 4-5 (NO)	24 V CC 10 mA, 24 V CA 20 mA		
Tarjeta de control			
Interfaz USB	1.1 (velocidad máxima)		
Conector USB	Tipo «B»		
Interfaz RS485	Hasta 115 kBd		
Carga máx. (10 V)	15 mA		
Carga máx. (24 V)	130 mA	200 mA	600 mA
Entorno/externo			
Clase de protección de entrada	IP: 20/21/54/55/66 UL tipo: Chasis/1/12/3R/4X		IP: 66 UL tipo: 4X (interior)
Prueba de vibración	0,7 g		1,7 g
Humedad relativa máx.	5-95 % (IEC 721-3-3); clase 3K3 (sin condensación) durante el funcionamiento		
Temperatura ambiente	Máx. 50 °C sin reducción de potencia; el intervalo de temperatura de funcionamiento es de -25 °C a 50 °C sin reducción de potencia, máx. 55 °C con reducción de potencia		Máx. 40 °C sin reducción de potencia
Aislamiento galvánico de todos	Los suministros de E/S según PELV		
Entorno agresivo	Diseñado para 3C3 (IEC 60721-3-3) A, B, C (opcional)		
Comunicación mediante buses de campo			
Protocolos integrados de serie: Protocolo FC Modbus RTU	Opcional con tarjeta de comunicación de bus de campo independiente: PROFIBUS DP V1 DeviceNet CANopen PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP POWERLINK EtherCAT	Opcional con tarjeta de comunicación de bus de campo independiente: PROFIBUS DP V1 DeviceNet CANopen PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP POWERLINK EtherCAT VLT® 3000 PROFIBUS Converter VLT® 5000 PROFIBUS Converter VLT® 5000 DeviceNet Converter	Opción de fábrica como variante de la tarjeta de control: PROFIBUS DP V1 PROFINET EtherNet/IP POWERLINK EtherCAT VLT® FCD 300 PROFIBUS Converter
Protección integrada			
– Protección termoelectrónica del motor contra sobrecargas			
– Protección contra excesos de temperatura			
– El convertidor de frecuencia está protegido contra cortocircuitos en los terminales U, V y W del motor			
– El convertidor de frecuencia está protegido contra fallos a tierra en los terminales U, V y W del motor			
– Protección contra pérdidas de fase de red			

Homologaciones de agencias

Datos eléctricos:
VLT® AutomationDrive, protecciones A, B y C

[T2] 3 × 200-240 V CA

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)									Tamaño del alojamiento				
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	IP20 sin opción C/D	IP20	IP21	IP55 sin opción C/D	IP55	IP66 sin opción C/D	IP66
FC-301	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 208 V	CV a 230 V	[A]	[W]	Chasis	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 12	Tipo 4X	Tipo 4X
PK25	1,8	2	0,25	0,34	1,6	21	A1	A2		A4	A5	A4	A5
PK37	2,4	2,6	0,37	0,5	2,2	29	A1	A2		A4	A5	A4	A5
PK55	3,5	3,6	0,55	0,75	3,2	42	A1	A2		A4	A5	A4	A5
PK75	4,6	5,1	0,75	1	4,1	54	A1	A2		A4	A5	A4	A5
P1K1	6,6	7,3	1,1	1,5	5,9	63	A1	A2		A4	A5	A4	A5
P1K5	7,5	8,3	1,5	2	6,8	82	A1	A2		A4	A5	A4	A5
P2K2	10,6	11,7	2,2	3	9,5	116		A2		A4	A5	A4	A5
P3K0	12,5	13,8	3	4	11,3	155		A3			A5		A5
P3K7	16,7	18,4	3,7	5	15	185		A3			A5		A5
P5K5	30,8	33,9	5,5	7,5	28	310		B3	B1		B1		B1
P7K5	46,2	50,8	7,5	10	42	514		B3	B1		B1		B1
P11K	59,4	65,3	11	15	54	602		B4	B2		B2		B2
P15K	74,8	82,3	15	20	68	737		B4	C1		C1		C1
P18K	88	96,3	18,5	25	80	845		C3	C1		C1		C1
P22K	115	127	22	30	104	1140		C3	C1		C1		C1
P30K	143	157	30	40	130	1353		C4	C2		C2		C2
P37K	170	187	37	50	154	1636		C4	C2		C2		C2

[T4] 3 × 380-480 V CA

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)									Tamaño del alojamiento				
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	IP20 sin opción C/D	IP20	IP21	IP55 sin opción C/D	IP55	IP66 sin opción C/D	IP66
FC-301	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A]	[W]	Chasis	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 12	Tipo 4X	Tipo 4X
PK25													
PK37	1,3	2,1	0,37	0,5	1,2	35	A1	A2	A5	A4	A5	A4	A5
PK55	1,8	2,9	0,55	0,75	1,6	42	A1	A2	A5	A4	A5	A4	A5
PK75	2,4	3,8	0,75	1	2,2	46	A1	A2	A5	A4	A5	A4	A5
P1K1	3	4,8	1,1	1,5	2,7	58	A1	A2	A5	A4	A5	A4	A5
P1K5	4,1	6,6	1,5	2	3,7	62	A1	A2	A5	A4	A5	A4	A5
P2K2	5,6	9	2,2	3	5	88		A2	A5	A4	A5	A4	A5
P3K0	7,2	11,5	3	4	6,5	116		A2	A5	A4	A5	A4	A5
P3K7	10	16	4	5	9	124		A2	A5	A4	A5	A4	A5
P5K5	13	20,8	5,5	7,5	11,7	187		A3	A5		A5		A5
P7K5	16	25,6	7,5	10	14,4	255		A3	A5		A5		A5
P11K	24	38,4	11	15	22	291		B3	B1		B1		B1
P15K	32	51,2	15	20	29	379		B3	B1		B1		B1
P18K	37,5	60	18,5	25	34	444		B4	B2		B2		B2
P22K	44	70,4	22	30	40	547		B4	B2		B2		B2
P30K	61	91,5	30	40	55	570		B4	C1		C1		C1
P37K	73	110	37	50	66	697		C3	C1		C1		C1
P45K	90	135	45	60	82	891		C3	C1		C1		C1
P55K	106	159	55	75	96	1022		C4	C2		C2		C2
P75K	147	221	75	100	133	1232		C4	C2		C2		C2

Datos eléctricos:
VLT® AutomationDrive, protecciones A, B y C

[T2] 3 × 200-240 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)							Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
							IP20/21	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 208 V	CV a 230 V	[A]	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK25	1,8	2,9	0,25	0,35	1,6	21	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK37	2,4	3,8	0,37	0,5	2,2	29	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK55	3,5	5,6	0,55	0,75	3,2	42	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK75	4,6	7,4	0,75	1	4,1	54	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P1K1	6,6	10,6	1,1	1,5	5,9	63	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P1K5	7,5	12	1,5	2	6,8	82	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P2K2	10,6	17	2,2	3	9,5	116	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P3K0	12,5	20	3	4	11,3	155	A3	A3	A5	A5
P3K7	16,7	26,7	3,7	5	15	185	A3	A3	A5	A5
P5K5	24,2	38,7	5,5	7,5	22	239	B3	B1	B1	B1
P7K5	30,8	49,3	7,5	10	28	371	B3	B1	B1	B1
P11K	46,2	73,9	11	15	42	463	B4	B2	B2	B2
P15K	59,4	89,1	15	20	54	624	B4	C1	C1	C1
P18K	74,8	112	18,5	25	68	740	C3	C1	C1	C1
P22K	88	132	22	30	80	874	C3	C1	C1	C1
P30K	115	173	30	40	104	1143	D3h	C2	C2	C2
P37K	143	215	37	50	130	1400	D3h	C2	C2	C2

[T2] 3 × 200-240 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)							Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
							IP20/21	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 208 V	CV a 230V	[A]	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK25	1,8	2,9	0,25	0,35	1,6	21	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK37	2,4	3,8	0,37	0,5	2,2	29	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK55	3,5	5,6	0,55	0,75	3,2	42	A2	A2	A4/A5	A4/A5
PK75	4,6	7,4	0,75	1	4,1	54	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P1K1	6,6	10,6	1,1	1,5	5,9	63	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P1K5	7,5	12	1,5	2	6,8	82	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P2K2	10,6	17	2,2	3	9,5	116	A2	A2	A4/A5	A4/A5
P3K0	12,5	20	3	4	11,3	155	A3	A3	A5	A5
P3K7	16,7	26,7	3,7	5	15	185	A3	A3	A5	A5
P5K5	30,8	33,9	7,5	10	28	310	B3	B1	B1	B1
P7K5	46,2	50,8	11	15	42	514	B3	B1	B1	B1
P11K	59,4	65,3	15	20	54	602	B4	B2	B2	B2
P15K	74,8	82,3	18,5	25	68	737	B4	C1	C1	C1
P18K	88	96,8	22	30	80	845	C3	C1	C1	C1
P22K	115	127	30	40	104	1140	C3	C1	C1	C1
P30K	143	157	37	50	130	1353	C4	C2	C2	C2
P37K	170	187	45	60	154	1636	C4	C2	C2	C2

[T5] 3 × 380-500 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP20/21	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK37	1,3	2,1	1,2	1,9	0,37	0,5	1,2	35	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
PK55	1,8	2,9	1,6	2,6	0,55	0,75	1,6	42	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
PK75	2,4	3,8	2,1	3,4	0,75	1	2,2	46	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P1K1	3	4,8	2,7	4,3	1,1	1,5	2,7	58	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P1K5	4,1	6,6	3,4	5,4	1,5	2	3,7	62	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P2K2	5,6	9	4,8	7,7	2,2	3	5	88	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P3K0	7,2	11,5	6,3	10,1	3	4	6,5	116	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P4K0	10	16	8,2	13,1	4	5	9	124	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P5K5	13	20,8	11	17,6	5,5	7,5	11,7	187	**A3**	**A3**	**A5**	**A5**
P7K5	16	25,6	14,5	23,2	7,5	10	14,4	255	**A3**	**A3**	**A5**	**A5**
P11K	24	38,4	21	33,6	11	15	22	291	**B3**	**B1**	**B1**	**B1**
P15K	32	51,2	27	43,2	15	20	29	379	**B3**	**B1**	**B1**	**B1**
P18K	37,5	60	34	54,4	18,5	25	34	444	**B4**	**B2**	**B2**	**B2**
P22K	44	70,4	40	64	22	30	40	547	**B4**	**B2**	**B2**	**B2**
P30K	61	91,5	52	78	30	40	55	570	**B4**	**C1**	**C1**	**C1**
P37K	73	110	65	97,5	37	50	66	697	**C3**	**C1**	**C1**	**C1**
P45K	90	135	80	120	45	60	82	891	**C3**	**C1**	**C1**	**C1**
P55K	106	159	105	158	55	75	96	1022	**C4**	**C2**	**C2**	**C2**
P75K	147	221	130	195	75	100	133	1232	**C4**	**C2**	**C2**	**C2**

[T5] 3 × 380-500 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP20/21	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX.}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX.}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK37	1,3	2,1	1,2	1,9	0,37	0,5	1,2	35	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
PK55	1,8	2,9	1,6	2,6	0,55	0,75	1,6	42	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
PK75	2,4	3,8	2,1	3,4	0,75	1	2,2	46	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P1K1	3	4,8	2,7	4,3	1,1	1,5	2,7	58	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P1K5	4,1	6,6	3,4	5,4	1,5	2	3,7	62	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P2K2	5,6	9	4,8	7,7	2,2	3	5	88	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P3K0	7,2	11,5	6,3	10,1	3	4	6,5	116	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P4K0	10	16	8,2	13,1	4	5	9	124	**A2**	**A2**	**A4/A5**	**A4/A5**
P5K5	13	20,8	11	17,6	5,5	7,5	11,7	187	**A3**	**A3**	**A5**	**A5**
P7K5	16	25,6	14,5	23,2	7,5	10	14,4	255	**A3**	**A3**	**A5**	**A5**
P11K	32	35,2	27	29,7	15	20	29	392	**B3**	**B1**	**B1**	**B1**
P15K	37,5	41,3	34	37,4	18,5	25	34	465	**B3**	**B1**	**B1**	**B1**
P18K	44	48,4	40	44	22	30	40	525	**B4**	**B2**	**B2**	**B2**
P22K	61	67,1	52	57,2	30	40	55	739	**B4**	**B2**	**B2**	**B2**
P30K	73	80,3	65	71,5	37	50	66	698	**B4**	**C1**	**C1**	**C1**
P37K	90	99	80	88	45	60	82	843	**C3**	**C1**	**C1**	**C1**
P45K	106	117	105	116	55	75	96	1083	**C3**	**C1**	**C1**	**C1**
P55K	147	162	130	143	75	100	133	1384	**C4**	**C2**	**C2**	**C2**
P75K	177	195	160	176	90	125	161	1474	**C4**	**C2**	**C2**	**C2**

[T6] 3 × 525-600 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)							Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 525-600 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
							IP20	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 575 V	CV a 575 V	[A] a 575 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK75	1,7	2,7	0,75	1	1,7	35	A3	A3	A5	A5
P1K1	2,4	3,8	1,1	1,5	2,4	50	A3	A3	A5	A5
P1K5	2,7	4,3	1,5	2	2,7	65	A3	A3	A5	A5
P2K2	3,9	6,2	2,2	3	4,1	92	A3	A3	A5	A5
P3K0	4,9	7,8	3	4	5,2	122	A3	A3	A5	A5
P4K0	6,1	9,8	4	5	5,8	145	A3	A3	A5	A5
P5K5	9	14,4	5,5	7,5	8,6	195	A3	A3	A5	A5
P7K5	11	17,6	7,5	10	10,4	261	A3	A3	A5	A5
P11K	18	29	11	15	16	220	B3	B1	B1	B1
P15K	22	35	15	20	20	300	B3	B1	B1	B1
P18K	27	43	18,5	25	24	370	B4	B2	B2	B2
P22K	34	54	22	30	31	440	B4	B2	B2	B2
P30K	41	62	30	40	37	600	B4	C1	C1	C1
P37K	52	78	37	50	47	740	C3	C1	C1	C1
P45K	62	93	45	60	56	900	C3	C1	C1	C1
P55K	83	125	55	75	75	1100	C4	C2	C2	C2
P75K	100	150	75	100	91	1500	C4	C2	C2	C2

[T6] 3 × 525-600 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)							Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 525-600 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
							IP20	IP21	IP55	IP66
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 575 V	CV a 575 V	[A] a 575 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12	Tipo 4X
PK75	1,7	2,7	0,75	1	1,7	35	A3	A3	A5	A5
P1K1	2,4	3,8	1,1	1,5	2,4	50	A3	A3	A5	A5
P1K5	2,7	4,3	1,5	2	2,7	65	A3	A3	A5	A5
P2K2	3,9	6,2	2,2	3	4,1	92	A3	A3	A5	A5
P3K0	4,9	7,8	3	4	5,2	122	A3	A3	A5	A5
P4K0	6,1	9,8	4	5	5,8	145	A3	A3	A5	A5
P5K5	9	14,4	5,5	7,5	8,6	195	A3	A3	A5	A5
P7K5	11	17,6	7,5	10	10,4	261	A3	A3	A5	A5
P11K	22	24	15	20	20	300	B3	B1	B1	B1
P15K	27	30	18,5	25	24	370	B3	B1	B1	B1
P18K	34	37	22	30	31	440	B4	B2	B2	B2
P22K	41	45	30	40	37	600	B4	B2	B2	B2
P30K	52	57	37	50	47	740	B4	C1	C1	C1
P37K	62	68	45	60	56	900	C3	C1	C1	C1
P45K	83	91	55	74	75	1100	C3	C1	C1	C1
P55K	100	110	75	100	91	1500	C4	C2	C2	C2
P75K	131	144	90	120	119	1800	C4	C2	C2	C2

[T7] 3 × 525-690 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]		
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP20	IP21	IP55
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	*	*	*
P1K1	2,1	3,4	1,6	2,6	1,1	1,5	1,4	44	A3	A3	A5
P1K5	2,7	4,3	2,2	3,5	1,5	2	2	60	A3	A3	A5
P2K2	3,9	6,2	3,2	5,1	2,2	3	2,9	88	A3	A3	A5
P3K0	4,9	7,8	4,5	7,2	3	4	4	120	A3	A3	A5
P4K0	6,1	9,8	5,5	8,8	4	5	4,9	160	A3	A3	A5
P5K5	9	14,4	7,5	12	5,5	7,5	6,7	220	A3	A3	A5
P7K5	11	17,6	10	16	7,5	10	9	300	A3	A3	A5
P11K	14	22,4	13	20,8	11	10	14,5	150	B4	B2	B2
P15K	19	30,4	18	28,8	15	15	19,5	220	B4	B2	B2
P18K	23	36,8	22	35,2	18,5	20	24	300	B4	B2	B2
P22K	28	44,8	27	43,2	22	25	29	370	B4	B2	B2
P30K	36	54	34	51	30	30	36	600	B4	C2	C2
P37K	43	64,5	41	61,5	37	40	48	740	C3	C2	C2
P45K	54	81	52	78	45	50	58	900	C3	C2	C2
P55K	65	97,5	62	93	55	60	70	1100	C4	C2	C2
P75K	87	130,5	83	124,5	75	75	129	1500	C4	C2	C2

** Nota: Los convertidores T7 no cuentan con la certificación UL. Seleccione la versión T6 para la certificación UL.*

[T7] 3 × 525-690 V CA (sobrecarga normal)

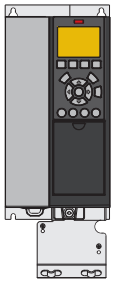
Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]		
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP20	IP21	IP55
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	*	*	*
P1K1	2,1	3,4	1,6	2,6	1,1	1,5	1,4	44	A3	A3	A5
P1K5	2,7	4,3	2,2	3,5	1,5	2	2	60	A3	A3	A5
P2K2	3,9	6,2	3,2	5,1	2,2	3	2,9	88	A3	A3	A5
P3K0	4,9	7,8	4,5	7,2	3	4	4	120	A3	A3	A5
P4K0	6,1	9,8	5,5	8,8	4	5	4,9	160	A3	A3	A5
P5K5	9	14,4	7,5	12	5,5	7,5	6,7	220	A3	A3	A5
P7K5	11	17,6	10	16	7,5	10	9	300	A3	A3	A5
P11K	19	20,9	18	19,8	15	15	19,5	220	B4	B2	B2
P15K	23	25,3	22	24,2	18,5	20	24	300	B4	B2	B2
P18K	28	30,8	27	29,7	22	25	29	370	B4	B2	B2
P22K	36	39,6	34	37,4	30	30	36	440	B4	B2	B2
P30K	43	47,3	41	45,1	37	40	48	740	B4	C2	C2
P37K	54	59,4	52	57,2	45	50	58	900	C3	C2	C2
P45K	65	71,5	62	68,2	55	60	70	1100	C3	C2	C2
P55K	87	95,7	83	91,3	75	75	86	1500	C4	C2	C2
P75K	105	115,5	100	110	90	100	98	1800	C4	C2	C2

** Nota: Los convertidores T7 no cuentan con la certificación UL. Seleccione la versión T6 para la certificación UL.*

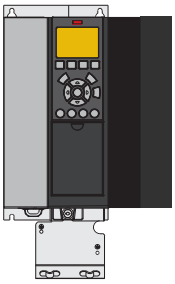
Dimensiones del VLT® AutomationDrive, tamaños de protección A, B y C

		Convertidor VLT® AutomationDrive														
Tamaño del alojamiento		A1	A2		A3		A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
Clasificación de protección [IEC/UL]		IP20 Chasis	IP20 Chasis	IP21 Tipo 1	IP20 Chasis	IP21 Tipo 1	IP55 / Tipo 12 IP66 / Tipo 4X		IP21 / Tipo 1 IP55 / Tipo 12 IP66 / Tipo 4X		IP20/Chasis		IP21 / Tipo 1 IP55 / Tipo 12 IP66 / Tipo 4X		IP20/Chasis	
[mm]	Altura	200	268	375	268	375	390	420	480	650	399	520	680	770	550	660
	Altura con placa de desacoplamiento	316	374	–	374	–	–	–	–	–	420	595	–	–	630	800
	Anchura	75	90	90	130	130	200	242	242	242	165	230	308	370	308	370
	Anchura con una opción C	–	130	130	170	170	–	242	242	242	205	230	308	370	308	370
	Anchura con dos opciones C	–	150	150	190	190	–	242	242	242	225	230	308	370	308	370
	Profundidad	207	205	207	205	207	175	200	260	260	249	242	310	335	333	333
	Profundidad con opción A, B	222	220	222	220	222	175	200	260	260	262	242	310	335	333	333
	Profundidad con desconexión de la red eléctrica	–	–	–	–	–	206	224	289	290	–	–	344	378	–	–
[kg]	Peso	2,7	4,9	5,3	6	7	9,7	14,2	23	27	12	23,5	45	64	35	50
[in]	Altura	7,9	10,6	14,8	10,6	14,8	15,4	16,6	18,9	25,6	15,8	20,5	26,8	30,4	21,7	26
	Altura con placa de desacoplamiento	12,4	14,8	–	14,8	–	–	–	–	–	16,6	23,5	–	–	24,8	31,5
	Anchura	3,0	3,6	3,6	5,2	5,2	7,9	9,6	9,6	9,6	6,5	9,1	12,2	14,6	12,2	14,6
	Anchura con una opción C	–	5,2	5,2	6,7	6,7	–	9,6	9,6	9,6	8,1	9,1	12,2	14,6	12,2	14,6
	Anchura con dos opciones C	–	6	6	7,5	7,5	–	9,6	9,6	9,6	8,9	9,1	12,2	14,6	12,2	14,6
	Profundidad	8,1	8,1	18,2	8,1	8,2	6,9	7,9	10,3	10,3	9,8	9,6	12,3	13,2	13	13
	Profundidad con opción A, B	8,7	8,7	8,8	8,7	8,8	6,9	7,9	10,3	10,3	10,4	9,6	12,3	13,2	13	13
	Profundidad con desconexión de la red eléctrica	–	–	–	–	–	8,2	8,9	11,4	11,5	–	–	13,6	14,9	–	–
[lb]	Peso	6,0	10,8	11,7	14,6	15,5	21,5	31,5	50,7	59,6	26,5	52	99,3	143,3	77,2	110,2

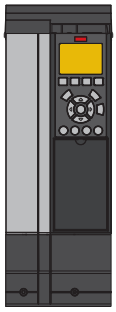
Ejemplos de diferentes variantes de protecciones:



A3 IP20/chasis con placa de desacoplamiento



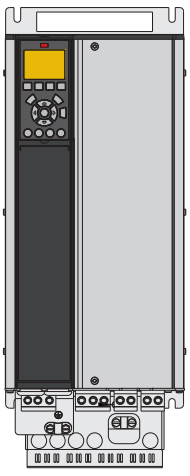
A3 IP20 con opción C



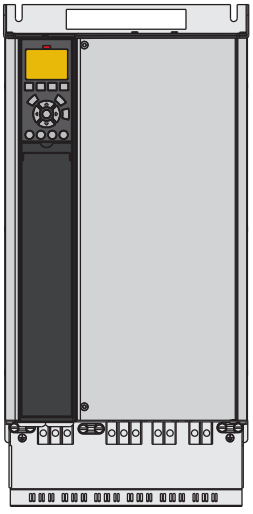
Kit A3 con IP21/Tipo 12 NEMA 1



A4 IP55 con desconexión de la alimentación



B4 IP20



C3 IP20

Código descriptivo de pedido
VLT® AutomationDrive, protecciones A, B y C

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	12	[13]	[14]	15	[16]	17	[18]	[19]
FC-																			

[1] Aplicación *(caracteres 4-6)*	
301	VLT® AutomationDrive FC 301
302	VLT® AutomationDrive FC 302
[2] Tamaño de potencia *(caracteres 7-10)*	
PK25	0,25 kW / 0,33 CV
PK37	0,37 kW / 0,50 CV
PK55	0,55 kW / 0,75 CV
PK75	0,75 kW / 1,0 CV
P1K1	1,1 kW / 1,5 CV
P1K5	1,5 kW / 2,0 CV
P2K2	2,2 kW / 3,0 CV
P3K0	3,0 kW / 4,0 CV
P3K7	3,7 kW / 5,0 CV
P4K0	4,0 kW / 5,5 CV
P5K5	5,5 kW / 7,5 CV
P7K5	7,5 kW / 10 CV
P11K	11 kW / 15 CV
P15K	15 kW / 20 CV
P18K	18,5 kW / 25 CV
P22K	22 kW / 30 CV
P30K	30 kW / 40 CV
P37K	37 kW / 50 CV
P45K	45 kW / 60 CV
P55K	55 kW / 75 CV
P75K	75 kW / 100 CV
P90K	90 kW / 125 CV
[3] Tensión de línea de CA *(caracteres 11-12)*	
T2	3 × 200-240 V CA
T4	3 × 380-480 V CA *(solo FC 301)*
T5	3 × 380-500 V CA
T6	3 × 525-600 V CA
T7	3 × 525-690 V CA [2]
[4] Clasificaciones de protección IP/UL *(caracteres 13-15)*	
Protecciones IP20 / Chasis	
Z20	IP20/Chasis *(protección A1, solo FC 301)*
E20	IP20/Chasis
P20	IP20/chasis + placa posterior
Protecciones IP21 / UL Tipo 1	
E21	IP21/Tipo 1
P21	IP21/Tipo 1 + placa posterior
Protecciones IP55 / UL Tipo 12	
E55	IP55/Tipo 12
P55	IP55/Tipo 12 + placa posterior
Y55	IP55/Tipo 12 + placa posterior *(protección A4, sin opciones C)*
Z55	IP55/Tipo 12 *(protección A4, sin opciones C)*
Protecciones UL Tipo 3R	
E3R	UL Tipo 3R *(solo Norteamérica)*
P3R	UL Tipo 3R + placa posterior *(solo Norteamérica)*
Protecciones IP66/UL Tipo 4X	
E66	IP66/Tipo 4X
Y66	IP66/Tipo 4X + placa posterior *(protección A4, sin opciones C)*
Z66	IP66/Tipo 4X *(protección A4, sin opciones C)*

[5] Filtro RFI, terminal y opciones de control, EN/IEC 61800-3 *(caracteres 16-17)*	
H1	Filtro RFI, Clase A1/B (C1)
H2	Filtro RFI, Clase A2 (C3)
H3	Filtro RFI Clase A1/B [1]
H4	Filtro RFI, Clase A1 (C2)
H5	Filtro RFI, Clase A2 (C3) Reforzado para aplicaciones marinas
HX	Sin filtro RFI
[6] Frenado y seguridad *(carácter 18)*	
X	Sin IGBT del freno
B	IGBT del freno
T	Safe Torque Off sin IGBT del freno
U	IGBT del freno y Safe Torque Off
[7] Pantalla LCP *(carácter 19)*	
X	Placa ciega, sin LCP instalado
N	VLT® Control Panel LCP 101 *(panel numérico)*
G	VLT® Control Panel LCP 102 *(panel gráfico)*
W	VLT® Wireless Communication Panel LCP 103
[8] Barnizado de PCB, IEC 721-3-3 *(carácter 20)*	
X	PCB estándar barnizada, clase 3C2
C	PCB barnizada, clase 3C3
[9] Entrada de alimentación de red *(carácter 21)*	
X	Sin opción de red
1	Desconexión de la red *(solo protecciones A4, A5, B1, B2, C1 y C2)*
8	Desconexión de la red y reparto de carga *(solo protecciones B1, B2, C1 y C2)*
D	Terminales de carga compartida *(solo protecciones B1, B2, B4, C1 y C2)*
[10] Opción de hardware A *(carácter 22)*	
X	Entradas de cables estándar
O	Entrada de cable con métrica europea (roscada)
S	Entradas de cable imperiales
[11] Opción de hardware B *(carácter 23)*	
X	Sin adaptación
[12] Versión especial *(caracteres 24-27)*	
SXXX	Última versión del software estándar
S067	Control de movimiento integrado
LX1X	Monitorización con base en la condición inicial
[13] Idioma del LCP *(carácter 28)*	
X	El paquete de idiomas estándar incluye inglés, alemán, francés, español, danés, italiano, finés y otros.

Póngase en contacto con la fábrica para otros idiomas	
[14] Opciones A: Bus de campo *(caracteres 29-30)*	
AX	Sin opción
AL	VLT® PROFINET MCA 120
AN	VLT® EtherNet/IP MCA 121
AQ	VLT® Modbus TCP MCA 122
AY	VLT® POWERLINK MCA 123
A8	VLT® EtherCAT MCA 124
A0	VLT® PROFIBUS DP V1 MCA 101
A4	VLT® DeviceNet MCA 104
A6	VLT® CANopen MCA 105
AT	VLT® 3000 PROFIBUS Converter MCA 113
AU	VLT® 5000 PROFIBUS Converter MCA 114
AV	VLT® 5000 DeviceNet Converter MCA 194
[15] Opciones B *(caracteres 31-32)*	
BX	Sin opción
BK	VLT® General Purpose MCB 101
BR	VLT® Encoder Input MCB 102
BU	VLT® Resolver Input MCB 103
BP	VLT® Relay Option MCB 105
BZ	VLT® Safety PLC I/O MCB 108
B2	VLT® PTC Thermistor Card MCB 112
B4	VLT® Sensor Input Card MCB 114
B5	VLT® Programmable I/O MCB 115
B6	VLT® Safety Option MCB 150 TTL
B7	VLT® Safety Option MCB 151 HTL
B8	VLT® Safety Option MCB 152 PROFIsafe STO
[16] Opción C0 *(carácter 33-34)*	
CX	Sin opción
C4	VLT® Motion Control MCO 305
[17] Opción C1 *(carácter 35)*	
X	Sin opción
R	VLT® Extended Relay Card MCB 113
7	VLT® Sensorless Safety MCB 159
[18] Software de la opción C *(caracteres 36-37)*	
XX	Sin opción de software *Nota: la opción C4 en [16], seleccionada sin software de movimiento en [18], requerirá su programación por parte de un técnico cualificado*
10	VLT® Synchronizing Controller MCO 350 *(debe seleccionarse C4 en la posición [16])*
11	VLT® Positioning Controller MCO 351 *(debe seleccionarse C4 en la posición [16])*
[19] Opciones D *(caracteres 38-39)*	
DX	Sin opción
D0	VLT® 24 V DC Supply Option MCB 107
D1	VLT® Real-time Clock Option MCB 117

1) Longitud del cable de motor reducida

2) Nota: Los convertidores T7 no cuentan con la certificación UL. Seleccione la versión T6 para la certificación UL

Recuerde que no todas las combinaciones son posibles. Encontrará ayuda para configurar su convertidor de frecuencia en el configurador en línea, disponible en: ***vltconfig.danfoss.com***

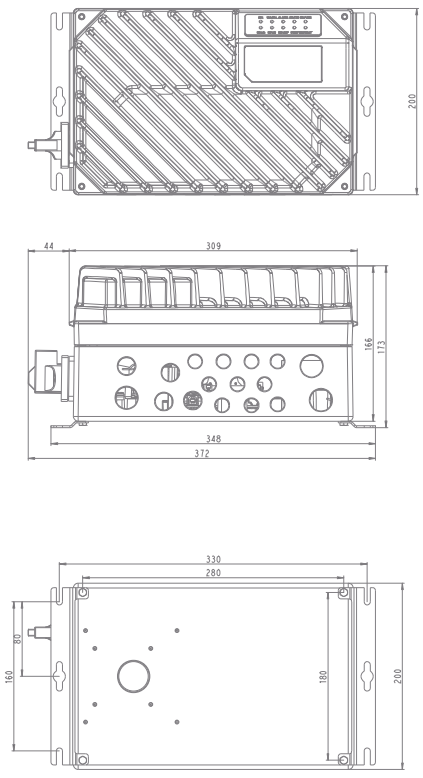
Datos eléctricos: VLT® Decentral Drive FCD 302

[T4] 3 × 380-480 V CA (alta sobrecarga)

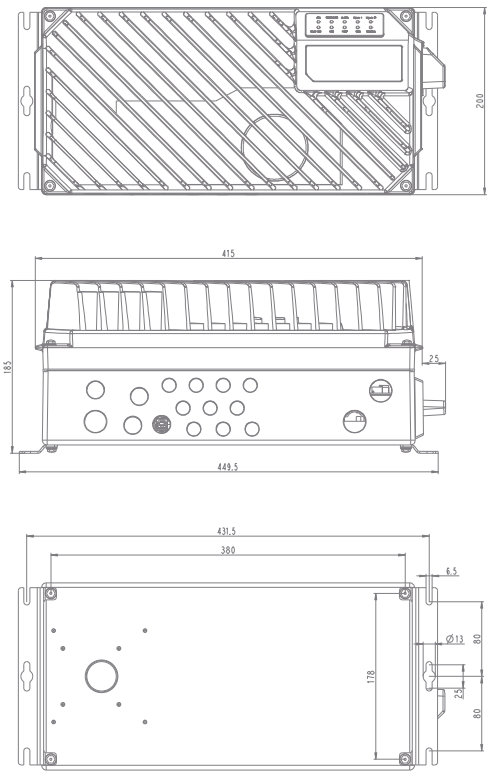
Alta sobrecarga (160 % 1 min / 10 min)									Protección
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Protección
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP66
FCD 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Tipo 4X
PK37	1,3	2,1	1,2	1,9	0,37	0,5	1,2	35	MF1/MF2
PK55	1,8	2,9	1,6	2,6	0,55	0,75	1,6	42	MF1/MF2
PK75	2,4	3,8	2,1	3,4	0,75	1	2,2	46	MF1/MF2
P1K1	3	4,8	3,0	4,3	1,1	1,5	2,7	58	MF1/MF2
P1K5	4,1	6,6	3,4	5,4	1,5	2	3,7	62	MF1/MF2
P2K2	5,2	8,3	4,8	7,7	2,2	3	5	88	MF2
P3K0	7,2	11,5	6,3	10,1	3	4	6,5	116	

Dimensiones: VLT® Decentral Drive FCD 302

Tamaño de protección MF1 (0,37-2,2 kW / 0,5-3,0 CV)



Tamaño de protección MF2 (0,37-3 kW / 0,5-4,0 CV)



Las medidas se expresan en [mm]

Código descriptivo de pedido para VLT® Decentral Drive FCD 302

Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Fija	F	C	D	3	0	2	P				T	4				H	1											X	A		B		X	X	X	X	X	D	
Variantes								K	3	7			B	6	6			X	1	X	X	X	C	X	X	X	X			X		X							X
								K	5	5			W	6	6			S	3	E	M	E		E			E			0		R							0
								K	7	5			W	6	9				X	F	N	F		F			P			N		U							
								1	K	1									Y		O	S									L		Z							
								1	K	5									R			M									8		8							
								2	K	2									T			L									Y									
								3	K	0												K																		
								X	X	X																														

[01-03]	Grupo de productos
FCD	VLT® Decentral Drive FCD 302

[04-06]	Serie de convertidor de frecuencia
302	VLT® Decentral Drive

[07-10]	Potencia
PK37	0,37 kW/0,5 CV
PK55	0,55 kW / 0,75 CV
PK75	0,75 kW / 1,0 CV
P1K1	1,1 kW / 1,5 CV
P1K5	1,5 kW / 2,0 CV
P2K2	2,2 kW / 3,0 CV
P3K0	3,0 kW / 4,0 CV
PXXX	Solo caja de instalación (sin sección de potencia)

[11-12]	Fases, tensión de red
T	Trifásico
4	380-480 V

[13-15]	Protección
B66	Negro estándar – IP 66/NEMA 4X
W66	Blanco estándar – IP 66/NEMA 4X
W69	Blanco higiénico – IP 66/NEMA 4X

[16-17]	Filtro RFI
H1	Filtro RFI clase A1 / C2

[18]	Freno
X	Sin freno
S	Fuente de alimentación del freno + freno mecánico

[19]	Configuración de hardware
1	Producto completo, alojamiento pequeño, montaje independiente
3	Producto completo, alojamiento grande, montaje independiente
X	Pieza del convertidor de frecuencia, alojamiento pequeño (sin caja de instalación)
Y	Pieza del convertidor de frecuencia, alojamiento grande (sin caja de instalación)
R	Caja de instalación, alojamiento pequeño, montaje independiente (sin pieza del convertidor de frecuencia)
T	Caja de instalación, alojamiento grande, montaje independiente (sin pieza del convertidor de frecuencia)

[20]	Soportes
X	Sin soportes
E	Soportes planos
F	Soportes de 40 mm

[21]	Tipo de roscas
X	Sin caja de instalación
M	Roscas métricas
N	NPT variante1
O	NPT variante2

[22]	Opción de interruptor
X	Sin opción de interruptor
E	Interruptor de mantenimiento en la entrada de red
F	Interruptor de mantenimiento en la salida del motor
S	disyuntor pequeño
M	disyuntor mediano
L	disyuntor grande
K	Interruptor de mantenimiento en la entrada de red con terminales de lazo adicionales (solo para la protección MF2)

[23]	Pantalla
C	Con conector de pantalla

[24]	Conectores de sensores
X	Sin conectores de sensores
E	Montaje directo 4 x M12
F	Montaje directo 6 x M12

[25]	Conector de motor
X	Sin conector del motor

[26]	Conector de red
X	Sin conector de red

[27]	Conector de fieldbus
X	Sin conector de fieldbus
E	Ethernet M12
P	Profibus M12

[28]	Reservado
X	

[29-30]	Opciones A Bus de campo
AX	Sin opción
AL	PROFINET
AN	EtherNet/IP
AY	POWERLINK
A8	EtherCAT
A0	PROFIBUS DP V1
AR	FCD 300 PROFIBUS Converter

[31-32]	Opciones B
BX	Sin opción
BR	VLT® Encoder Input MCB 102
BU	VLT® Resolver Input MCB 103
BZ	VLT® Safe PLC I/O MCB 108
B8	VLT ProfiSafe MCB 152

[33-37]	Opciones de software
XXXXX	Última versión del software estándar
S067X	Control de movimiento integrado
LX1XX	Monitorización de condiciones

[38-39]	Opción D
DX	Sin opción
D0	VLT® 24 V DC Supply MCB 107

NOTA: *Para la disponibilidad de opciones y configuraciones concretas, consulte el configurador de convertidores de frecuencia en http://driveconfig.danfoss.com*

Datos eléctricos:
VLT® Automation Drive, protecciones D, E y F

[T2] 3 × 200-240 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)							Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
							IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW	CV	[A]	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N45K	160	240	45	60	154	1482	D3h	D1h	
N55K	190	285	55	75	183	1794	D3h	D1h	
N75K	240	360	75	100	231	1990	D4h	D2h	
N90K	302	453	90	120	291	2613	D4h	D2h	
N110	361	542	110	150	348	3195	D4h	D2h	
N150	443	665	150	200	427	4103	D4h	D2h	

[T2] 3 × 4200-240 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)							Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida (3 × 200-240 V)		Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
							IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW	CV	[A]	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N45K	190	209	55	75	183	1505	D3h	D1h	
N55K	240	264	75	100	231	2398	D3h	D1h	
N75K	302	332	90	120	291	2623	D4h	D2h	
N90K	361	397	110	150	348	3284	D4h	D2h	
N110	443	487	150	200	427	4117	D4h	D2h	
N150	535	589	160	215	516	5209	D4h	D2h	

[T5] 3 × 380-500 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N90K	177	266	160	240	90	125	171	2031	D3h	D1h/D5h/D6h	
N110	212	318	190	285	110	150	204	2289	D3h	D1h/D5h/D6h	
N132	260	390	240	360	132	200	251	2923	D3h	D1h/D5h/D6h	
N160	315	473	302	453	160	250	304	3093	D4h	D2h/D7h/D8h	
N200	395	593	361	542	200	300	381	4039	D4h	D2h/D7h/D8h	
N250	480	720	443	665	250	350	463	5005	D4h	D2h/D7h/D8h	
N315	600	900	540	810	315	450	578	6178	E3h	E1h	E1h
N355	658	987	590	885	355	500	634	6851	E3h	E1h	E1h
N400	695	1043	678	1017	400	550	670	7297	E3h	E1h	E1h
N450	800	1200	730	1095	450	600	771	8352	E4h	E2h	E2h
N500	880	1320	780	1170	500	650	848	9449	E4h	E2h	E2h
P450	800	1200	730	1095	450	600	771	9031	–	F1/F3	F1/F3
P500	880	1320	780	1170	500	650	848	10146	–	F1/F3	F1/F3
P560	990	1485	890	1335	560	750	954	10649	–	F1/F3	F1/F3
P630	1120	1680	1050	1575	630	900	1079	12490	–	F1/F3	F1/F3
P710	1260	1890	1160	1740	710	1000	1214	14244	–	F2/F4	F2/F4
P800	1460	2190	1380	2070	800	1200	1407	15466	–	F2/F4	F2/F4

[T5] 3 × 380-500 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N90K	212	233	190	209	110	150	204	2559	D3h	D1h/D5h/D6h	
N110	260	286	240	264	132	200	251	2954	D3h	D1h/D5h/D6h	
N132	315	347	302	332	160	250	304	3770	D3h	D1h/D5h/D6h	
N160	395	435	361	397	200	300	381	4116	D4h	D2h/D7h/D8h	
N200	480	528	443	487	250	350	463	5137	D4h	D2h/D7h/D8h	
N250	588	647	535	588	315	450	567	6674	D4h	D2h/D7h/D8h	
N315	658	724	590	649	355	500	634	6928	E3h	E1h	E1h
N355	745	820	678	746	400	600	718	8036	E3h	E1h	E1h
N400	800	880	730	803	450	600	771	8783	E3h	E1h	E1h
N450	880	968	780	858	500	650	848	9473	E4h	E2h	E2h
N500	990	1089	890	979	560	750	771	11102	E4h	E2h	E2h
P450	880	968	780	858	500	650	848	10162	–	F1/F3	F1/F3
P500	990	1089	890	979	560	750	954	11822	–	F1/F3	F1/F3
P560	1120	1232	1050	1155	630	900	1079	12512	–	F1/F3	F1/F3
P630	1260	1386	1160	1276	710	1000	1214	14674	–	F1/F3	F1/F3
P710	1460	1606	1380	1518	800	1200	1407	17293	–	F2/F4	F2/F4
P800	1720	1892	1530	1683	1000	1350	1658	19278	–	F2/F4	F2/F4

[T7] 3 × 525-690 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N55K	76	114	73	110	55	60	70	1056	D3h	D1h/D5h/D6h	
N75K	90	135	86	129	75	75	83	1204	D3h	D1h/D5h/D6h	
N90K	113	170	108	162	90	100	104	1479	D3h	D1h/D5h/D6h	
N110	137	206	131	197	110	125	126	1798	D3h	D1h/D5h/D6h	
N132	162	243	155	233	132	150	149	2157	D3h	D1h/D5h/D6h	
N160	201	302	192	288	160	200	185	2443	D4h	D2h/D7h/D8h	
N200	253	380	242	363	200	250	233	3121	D4h	D2h/D7h/D8h	
N250	303	455	290	435	250	300	279	3768	D4h	D2h/D7h/D8h	
N315	360	540	344	516	315	350	332	4254	D4h	D2h/D7h/D8h	
N355	395	593	380	570	355	400	366	4917	E3h	E1h	E1h
N400	429	644	410	615	400	400	395	5329	E3h	E1h	E1h
N500	523	785	500	750	500	500	482	6673	E3h	E1h	E1h
N560	596	894	570	855	560	600	549	7842	E3h	E1h	E1h
N630	659	989	630	945	630	650	607	8357	E4h	E2h	E2h
N710	763	1145	730	1095	710	750	704	10010	E4h	E2h	E2h
P630	659	989	630	945	630	650	607	7826	–	F1/F3	F1/F3
P710	763	1145	730	1095	710	750	704	8983	–	F1/F3	F1/F3
P800	889	1334	850	1275	800	950	819	10646	–	F1/F3	F1/F3
P900	988	1482	945	1418	900	1050	911	11681	–	F2/F4	F2/F4
P1M0	1108	1662	1060	1590	1000	1150	1022	12997	–	F2/F4	F2/F4
P1M2	1317	1976	1260	1890	1200	1350	1214	15763	–	F2/F4	F2/F4

[T7] 3 × 525-690 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento		
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]		
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP20	IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	Chasis	Tipo 1	Tipo 12
N55K	90	99	86	95	75	75	83	1203	D3h	D1h/D5h/D6h	
N75K	113	124	108	119	90	100	104	1476	D3h	D1h/D5h/D6h	
N90K	137	151	131	144	110	125	126	1796	D3h	D1h/D5h/D6h	
N110	162	178	155	171	132	150	149	2165	D3h	D1h/D5h/D6h	
N132	201	221	192	211	160	200	185	2738	D3h	D1h/D5h/D6h	
N160	253	278	242	266	200	250	233	3172	D4h	D2h/D7h/D8h	
N200	303	333	290	319	250	300	279	3848	D4h	D2h/D7h/D8h	
N250	360	396	344	378	315	350	332	4610	D4h	D2h/D7h/D8h	
N315	418	460	400	440	400	400	385	5150	D4h	D2h/D7h/D8h	
N355	470	517	450	495	450	450	434	5935	E3h	E1h	E1h
N400	523	575	500	550	500	500	482	6711	E3h	E1h	E1h
N500	596	656	570	627	560	600	549	7846	E3h	E1h	E1h
N560	630	693	630	693	630	650	607	8915	E3h	E1h	E1h
N630	763	839	730	803	710	750	704	10059	E4h	E2h	E2h
N710	889	978	850	935	800	950	819	12253	E4h	E2h	E2h
P630	763	839	730	803	710	750	704	9212	–	F1/F3	F1/F3
P710	889	978	850	935	800	950	819	10659	–	F1/F3	F1/F3
P800	988	1087	945	1040	900	1050	911	12080	–	F1/F3	F1/F3
P900	1108	1219	1060	1166	1000	1150	1022	13305	–	F2/F4	F2/F4
P1M0	1317	1449	1260	1386	1200	1350	1214	15865	–	F2/F4	F2/F4
P1M2	1479	1627	1415	1557	1400	1550	1364	18173	–	F2/F4	F2/F4

Dimensiones del tamaño de protección D

		Convertidor VLT® AutomationDrive									
Tamaño del alojamiento		D1h	D2h	D3h	D3h[1]	D4h	D4h[1]	D5h[2]	D6h[3]	D7h[4]	D8h[5]
Clasificación de protección [IEC/UL]		IP21/Tipo 1 IP54/Tipo 12		IP20/Chasis				IP21/Tipo 1 IP54/Tipo 12			
[mm]	Altura	901,0	1107,0	909,0	1027,0	1122,0	1294,0	1324,0	1663,0	1978,0	2284,0
	Anchura	325,0	420,0	250,0	250,0	350,0	350,0	325,0	325,0	420,0	420,0
	Profundidad	378,4	378,4	375,0	375,0	375,0	375,0	381,0	381,0	386,0	406,0
[kg]	Peso	62,0	125,0	62,0	108,0	125,0	179,0	99,0	128,0	185,0	232,0
[in]	Altura	35,5	43,6	35,8	39,6	44,2	50,0	52,1	65,5	77,9	89,9
	Anchura	12,8	12,8	19,8	9,9	14,8	13,8	12,8	12,8	16,5	16,5
	Profundidad	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	14,8	15,0	15,0	15,2	16,0
[lb]	Peso	136,7	275,6	136,7	238,1	275,6	394,6	218,3	282,2	407,9	511,5

[1] *Dimensiones con terminales de carga compartida o regeneración*
[2] *El tamaño D5h se utiliza con las opciones de desconexión y/o chopper de frenado*
[3] *El tamaño D6h se utiliza con las opciones de contactor y/o magnetotérmico*
[4] *El tamaño D7h se utiliza con las opciones de desconexión y/o chopper de frenado*
[5] *El tamaño D8h se utiliza con las opciones de contactor y/o magnetotérmico*

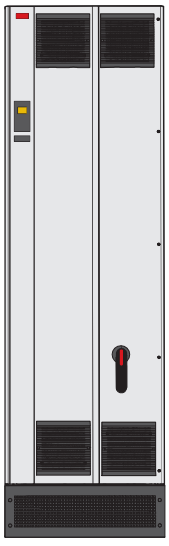
Dimensiones de los tamaños de protección E y F

		Convertidor VLT® AutomationDrive							
Bastidor		E1h	E2h	E3h	E4h	F1	F2	F3	F4
Clasificación de protección [IEC/UL]		IP21/Tipo 1 IP54/Tipo 12		IP20 / Chasis *		IP21/Tipo 1 IP54/Tipo 12			
[mm]	Altura	2043,0	2043,0	1578,0	1578,0	2204,0	2204,0	2204,0	2204,0
	Anchura	602,0	698,0	506,0	604,0	1400,0	1800,0	2000,0	2400,0
	Profundidad	513,0	513,0	482,0	482,0	606,0	606,0	606,0	606,0
[kg]	Peso	295,0	318,0	272,0	295,0	1017,0	1260,0	1318,0	1561,0
[in]	Altura	80,4	80,4	62,1	62,1	86,8	86,8	86,8	86,8
	Anchura	23,7	27,5	199,9	23,9	55,2	70,9	78,8	94,5
	Profundidad	20,2	20,2	19,0	19,0	23,9	23,9	23,9	23,9
[lb]	Peso	650,0	700,0	600,0	650,0	2242,1	2777,9	2905,7	3441,5

* *IP00 cuando se solicita con terminales de carga compartida o regeneración*



D3h/D4h



E1h



F

Datos eléctricos y dimensiones: VLT® AutomationDrive 12-Pulse

[T5] 6 × 380-500 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP21/Tipo 1		IP54/Tipo 12	
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Convertidor de frecuencia	+ opciones	Convertidor de frecuencia	+ opciones
P250	480	720	443	665	250	350	472	5164	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P315	600	900	540	810	315	450	590	6960	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P355	658	987	590	885	355	500	647	7691	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P400	695	1043	678	1017	400	550	684	8178	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P450	800	1200	730	1095	450	600	779	9492	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P500	880	1320	780	1170	500	650	857	10631	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P560	990	1485	890	1335	560	750	964	11263	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P630	1120	1680	1050	1575	630	900	1090	13172	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P710	1260	1890	1160	1740	710	1000	1227	14967	**F12**	**F13**	**F12**	**F13**
P800	1460	2190	1380	2070	800	1200	1422	16392	**F12**	**F13**	**F12**	**F13**

[T5] 6 × 380-500 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP21/Tipo 1		IP54/Tipo 12	
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]	Convertidor de frecuencia	+ opciones	Convertidor de frecuencia	+ opciones
P250	600	660	540	594	315	450	590	6790	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P315	658	724	590	649	355	500	647	7701	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P355	745	820	678	746	400	600	733	8879	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P400	800	880	730	803	450	600	787	9670	**F8**	**F9**	**F8**	**F9**
P450	880	968	780	858	500	650	857	10647	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P500	990	1089	890	979	560	750	964	12338	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P560	1120	1232	1050	1155	630	900	1090	13201	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P630	1260	1386	1160	1276	710	1000	1227	15436	**F10**	**F11**	**F10**	**F11**
P710	1460	1606	1380	1518	800	1200	1422	18084	**F12**	**F13**	**F12**	**F13**
P800	1720	1892	1530	1683	1000	1350	1675	20358	**F12**	**F13**	**F12**	**F13**

[T7] 6 × 525-690 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP21/Tipo 1		IP54/Tipo 12	
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	CA convertidor de frecuencia	+ opciones	CA convertidor de frecuencia	+ opciones
P355	395	593	380	570	355	400	366	4589	F8	F9	F8	F9
P450	429	644	410	615	400	400	395	4970	F8	F9	F8	F9
P500	523	785	500	750	500	500	482	6707	F8	F9	F8	F9
P560	596	894	570	855	560	600	549	7633	F8	F9	F8	F9
P630	659	989	630	945	630	650	613	8388	F10	F11	F10	F11
P710	763	1145	730	1095	710	750	711	9537	F10	F11	F10	F11
P800	889	1334	850	1275	800	950	828	11291	F10	F11	F10	F11
P900	988	1482	945	1418	900	1050	920	12524	F12	F13	F12	F13
P1M0	1108	1662	1060	1590	1000	1150	1032	13801	F12	F13	F12	F13
P1M2	1317	1976	1260	1890	1200	1350	1227	16719	F12	F13	F12	F13

[T7] 6 × 525-690 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)									Tamaño del alojamiento			
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC/UL]			
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP21/Tipo 1		IP54/Tipo 12	
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]	CA convertidor de frecuencia	+ opciones	CA convertidor de frecuencia	+ opciones
P355	470	517	450	495	450	450	434	5529	F8	F9	F8	F9
P450	523	575	500	550	500	500	482	6239	F8	F9	F8	F9
P500	596	656	570	627	560	600	549	7653	F8	F9	F8	F9
P560	630	693	630	693	630	650	607	8495	F8	F9	F8	F9
P630	763	839	730	803	710	750	711	9863	F10	F11	F10	F11
P710	889	978	850	935	800	950	828	11304	F10	F11	F10	F11
P800	988	1087	945	1040	900	1050	920	12798	F10	F11	F10	F11
P900	1108	1219	1060	1166	1000	1150	1032	13801	F12	F13	F12	F13
P1M0	1317	1449	1260	1386	1200	1350	1227	16821	F12	F13	F12	F13
P1M2	1479	1627	1415	1557	1400	1550	1378	19247	F12	F13	F12	F13

Dimensiones del tamaño de la protección F

		Convertidor VLT® AutomationDrive					
Tamaño del alojamiento		F8	F9	F10	F11	F12	F13
Clasificación de protección [IEC/UL]		IP21/Tipo 1 IP54/Tipo 12					
[mm]	Altura	2204,0	2204,0	2204,0	2204,0	2204,0	2204,0
	Anchura	800,0	1400,0	1600,0	2400,0	2000,0	2800,0
	Profundidad	606,0	606,0	606,0	606,0	606,0	606,0
[kg]	Peso	447,0	669,0	893,0	1116,0	1037,0	1259,0
[in]	Altura	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8
	Anchura	31,5	55,2	63,0	94,5	78,8	110,2
	Profundidad	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
[lb]	Peso	985,5	1474,9	1968,8	2460,4	2286,4	2775,7

Código descriptivo de pedido de las protecciones VLT® AutomationDrive D, E y F

	[1]		[2]		[3]		[4]		[5]		[6]		[7]		[8]		[9]		[10]		[11]		12		[13]		[14]		15		[16]		17		[18]		[19]
FC-		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–		–	

[1] Aplicación *(caracteres 4-6)*	
302	VLT® AutomationDrive FC 302
[2] Tamaño de potencia *(caracteres 7-10)*	
N55K	55 kW / 75 CV
N75K	75 kW / 100 CV
N90K	90 kW / 125 CV
N110	110 kW / 150 CV
N132	132 kW / 200 CV
N160	160 kW / 250 CV
N200	200 kW / 300 CV
N250	250 kW / 350 CV
N315	315 kW / 450 CV
P315	315 kW / 450 CV
N355	355 kW / 500 CV
P355	355 kW / 500 CV
N400	400 kW / 550 CV
P400	400 kW / 550 CV
N450	450 kW / 600 CV
P450	450 kW / 600 CV
N500	500 kW / 650 CV
P500	500 kW / 650 CV
N560	560 kW / 750 CV
P560	560 kW / 750 CV
N630	630 kW / 900 CV
P630	630 kW / 900 CV
N710	710 kW / 1000 CV
P710	710 kW / 1000 CV
N800	800 kW / 1200 CV
P800	800 kW / 1200 CV
P900	900 kW / 1250 CV
P1M0	1,0 MW / 1350 CV
P1M2	1,2 MW / 1600 CV
[3] Tensión de red de CA *(caracteres 11-12)*	
T5	3 × 380-500 V CA
T7	3 × 525-690 V CA *690 V kW. Consulte los manuales para 575 V CV*
[4] Clasificaciones de protección IP/UL *(caracteres 13-15)*	
Protecciones de chasis IP20	
E20	IP20/Chasis
E2S	IP20 / chasis *(protección D3h)*
C20	IP20/chasis, canal posterior de acero inoxidable
C2S	IP20/chasis, canal posterior de acero inoxidable *(protección D3h)*
Protecciones IP21 /UL Tipo 1	
E21	IP21/Tipo 1
E2M	IP21/Tipo 1 + pantalla de alimentación
E2D	IP21 /Tipo 1 *(protecciones D1h, D5h y D6h)*
H21	IP21/Tipo 1 + resistencia calefactora
C21	IP21/Tipo 1 con canal posterior de acero inoxidable
C2M	IP21/Tipo 1 con canal posterior de acero inoxidable + pantalla de alimentación
C2H	IP21/Tipo 1 con canal posterior de acero inoxidable + resistencia calefactora
L2A	IP21/Tipo 1 + luz en el armario + salida de potencia de 115 V
L2X	IP21/Tipo 1 + luz en el armario + salida de potencia de 230 V
R2A	IP21/Tipo 1 + resistencia calefactora + luz en el armario + salida de potencia de 115 V
R2X	IP21/Tipo 1 + resistencia calefactora + luz en el armario + salida de potencia de 230 V
C2E	IP21/Tipo 1 con canal posterior de acero inoxidable + salida de refrigeración en la parte posterior
Protección IP54/UL Tipo 12	
E54	IP54/Tipo 12
E5M	IP54/Tipo 12 + pantalla de alimentación
E5S	IP54 / Tipo 12, listo para NEMA 3R, con tornillos de acero inoxidable + resistencia calefactora (bastidores D1h, D2h)
H54	IP54/Tipo 12 + resistencia calefactora + termostato
C54	IP54/Tipo 12 con canal posterior de acero inoxidable
C5M	IP54/Tipo 12 con canal posterior de acero inoxidable + protección de red
C5H	IP54/Tipo 12 con canal posterior de acero inoxidable + resistencia calefactora
L5A	IP54/Tipo 12 + luz en el armario + salida de potencia de 115 V
L5X	IP54/Tipo 12 + luz en el armario + salida de potencia de 230 V
R5A	IP54/Tipo 12 + resistencia calefactora + luz en el armario + salida de potencia de 115 V
R5X	IP54/Tipo 12 + resistencia calefactora + luz en el armario + salida de potencia de 230 V
[5] Filtro RFI, terminal y opciones de control, EN/IEC 61800-3 *(caracteres 16-17)*	
H2	Filtro RFI, Clase A2 (C3)
H4	Filtro RFI, Clase A1 (C2) *(solo para protecciones de tamaño D y F)*
HG	IRM para red IT con RFI, Clase A2 *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
HE	RCD para red TN/TT con RFI, Clase A2 *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
HX	Sin filtro RFI
HF	RCD para red TN/TT y RFI Clase A1 *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
HH	IRM para red IT y RFI Clase A1 *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
VLT® Low Harmonic Drive	
N2	VLT® Low Harmonic Drive, filtro activo basado en RFI de Clase A2
N4	VLT® Low Harmonic Drive, filtro activo basado en RFI de Clase A1
VLT® 12-Pulse, tamaños de bastidor F8, F9, F10, F11, F12 y F13	
B2	12-Pulse con RFI, Clase A2
B4	12-Pulse con RFI, Clase A1
BE	12-Pulse con RCD / RFI A2
BF	12-Pulse con RCD / RFI A1
BG	12-Pulse con IRM / RFI A2
BH	12-Pulse con IRM/RFI A1
[6] Frenado y seguridad *(carácter 18)*	
X	Sin IGBT del freno
B	IGBT del freno
C	Safe Torque Off con relé de seguridad Pilz *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
D	Safe Torque Off con relé de seguridad Pilz e IGBT del freno *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
E	Safe Torque Off con relé de seguridad Pilz y terminales de regeneración *(tamaños de bastidor F1, F2, F3 y F4)*
T	Safe Torque Off sin IGBT del freno
R	Terminales de regeneración *(tamaños de bastidor D y F)*
S	Terminales de regeneración y chopper de frenado
U	IGBT del freno y Safe Torque Off
Tamaños de bastidor F3 y F4	
M	Pulsador de parada de emergencia IEC *(con relé Pilz)*
N	Pulsador de parada de emergencia IEC con IGBT del freno y terminales de freno *(con relé de seguridad Pilz)*
P	Pulsador de parada de emergencia IEC con terminales de regeneración *(con relé de seguridad Pilz)*
[7] Pantalla LCP *(carácter 19)*	
X	Placa ciega, sin LCP instalado
N	VLT® Control Panel LCP 101 *(panel numérico)*
G	VLT® Control Panel LCP 102 *(panel gráfico)*
W	VLT® Wireless Communication Panel LCP 103
Tamaños de protección D y E, solo IP21/IP54	
J	Sin panel de control local + USB a través de puerta
L	Panel gráfico de control local (LCP 102) + USB en la puerta
K	Panel numérico de control local (LCP101) + USB en la puerta



[8] Barnizado de PCB, IEC 721-3-3 *(carácter 20)*	
C	PCB barnizada, clase 3C3
R	PCB barnizada, clase 3C3, reforzada
[9] Entrada de alimentación de red *(carácter 21)*	
X	Sin opción de red
7	Fusibles
A	Fusibles y terminales de carga compartida *(solo tamaños de bastidor D/IP20 y F3, F4, F9, F11, F14, F18)*
D	Terminales de carga compartida *(solo tamaños de protección D/IP20 y F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
3	Desconexión de red eléctrica y fusible *(tamaños de protección D, E y F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
4	Contactor de red + fusible *(tamaño de bastidor D)*
5	Desconexión de red, fusible y carga compartida *(no disponible para el tamaño de protección F18)*
E	Desconexión de red + contactor + fusible *(tamaños de protección D, E y F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
J	Magnetotérmico + fusible *(tamaños de protección D, E y F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
F	Magnetotérmico de red, contactor y fusibles *(tamaños de protección F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
G	Desconexión de red, contactor, terminales de carga compartida y fusibles *(tamaños de protección F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
H	Magnetotérmico de red, contactor, terminales de carga compartida y fusibles *(tamaños de protección F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
K	Magnetotérmico de red, carga compartida y fusibles *(tamaños de protección F3, F4, F9, F11, F14 y F18)*
T	Armario de conexión de cables *(solo tamaño de protección D5h/D7h)*
W	Armario de conexión de cables y fusible *(solo tamaño de protección D5h/D7h)*
[10] Opción de hardware A *(carácter 22)*	
X	entradas de cables estándar
Tamaños de protección F1, F2, F3, F4, F10, F11, F12, F13 y F18	
E	Terminales de potencia con protección mediante fusible 30 A
F	Terminales de alimentación protegidos con fusible de 30 A y arrancador manual del motor de 2,5-4 A
G	Terminales de alimentación protegidos con fusible de 30 A y arrancador manual del motor de 4-6,3 A
H	Terminales de alimentación protegidos con fusible de 30 A y arrancador manual del motor de 6,3-10 A
J	Terminales de alimentación protegidos con fusible de 30 A y arrancador manual del motor de 10-16 A
K	Dos arrancadores manuales de los motores de 2,5-4 A
L	Dos arrancadores manuales de los motores de 4-6,3 A
M	Dos arrancadores manuales de los motores de 6,3-10 A
N	Dos arrancadores manuales de los motores de 10-16 A
[11] Opción de hardware B *(carácter 23)*	
X	sin adaptación
Q	Panel de acceso al disipador *(solo tamaños de bastidor D y E)*
Tamaños de protección F1, F2, F3, F4, F10, F11, F12, F13 y F18	
G	Fuente de alimentación de 24 V (5 A) *(uso cliente)* y supervisión de temperatura externa
H	Fuente de alimentación de 24 V (5 A) *(uso cliente)*
J	Supervisión de temperatura externa
K	Terminales de motor comunes
L	Fuente de alimentación de 24 V (5 A) + terminales de motor comunes
M	Supervisión de temperatura externa y terminales de motor comunes
N	Fuente de alimentación de 24 V (5 A) + supervisión de la temperatura externa + terminales de motor comunes
[12] Versión especial *(caracteres 24-27)*	
SXXX	Última versión del software estándar
S067	Control de movimiento integrado
LX1X	Monitorización con base en la condición inicial
[13] Idioma del LCP *(carácter 28)*	
X	El paquete de idiomas estándar incluye inglés, alemán, francés, español, danés, italiano, finés y otros.
Póngase en contacto con la fábrica para otros idiomas	
[14] Opciones A: Bus de campo *(caracteres 29-30)*	
AX	Sin opción
AL	VLT® PROFINET MCA 120
AN	VLT® EtherNet/IP MCA 121
AQ	VLT® Modbus TCP MCA 122
AY	VLT® POWERLINK MCA 123
A8	VLT® EtherCAT MCA 124
A0	VLT® PROFIBUS DP V1 MCA 101
A4	VLT® DeviceNet MCA 104
A6	VLT® CANopen MCA 105
AT	VLT® 3000 PROFIBUS Converter MCA 113
AU	VLT® 5000 PROFIBUS Converter MCA 114
AV	VLT® 5000 DeviceNet Converter MCA 194
[15] Opciones B *(caracteres 31-32)*	
BX	Sin opción de aplicación
BK	VLT® General Purpose MCB 101
BR	VLT® Encoder Input MCB 102
BU	VLT® Resolver Input MCB 103
BP	VLT® Relay Option MCB 105
BZ	VLT® Safety PLC I/O MCB 108
B2	VLT® PTC Thermistor Card MCB 112
B4	VLT® Sensor Input Card MCB 114
B5	VLT® Programmable I/O MCB 115
B6	VLT® Safety Option MCB 150 TTL
B7	VLT® Safety Option MCB 151 HTL
B8	VLT® Safety Option MCB 152 PROFIsafe STO
[16] Opción C0 *(carácter 33-34)*	
CX	Sin opción
C4	VLT® Motion Control MCO 305
[17] Opción C1 *(carácter 35)*	
X	Sin opción
R	VLT® Extended Relay Card MCB 113
7	VLT® Sensorless Safety MCB 159
[18] Software de la opción C *(caracteres 36-37)*	
XX	Sin opción de software *Nota: la opción C4 en [16], seleccionada sin software de movimiento en [18], requerirá su programación por parte de un técnico cualificado*
10	VLT® Synchronizing Controller MCO 350 (debe seleccionarse C4 en la posición [16])
11	VLT® Positioning Controller MCO 351 (debe seleccionarse C4 en la posición [16])
[19] Opción D *(caracteres 38-39)*	
DX	No hay entrada de CC instalada
D0	VLT® 24 V DC Supply Option MCB 107
D1	VLT® Real-time Clock Option MCB 117

Recuerde que no todas las combinaciones son posibles. Encontrará ayuda para configurar su convertidor de frecuencia en el configurador en línea, disponible en: ***vltconfig.danfoss.com***

Datos eléctricos y dimensiones del VLT® Enclosed Drive

[T5] 3 × 380-500 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)										
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]	
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]		
N90K	177	266	160	240	90	125	171	2031	D9h	D9h
N110	212	318	190	285	110	150	204	2289	D9h	D9h
N132	260	390	240	360	132	200	251	2923	D9h	D9h
N160	315	473	302	453	160	250	304	3093	D10h	D10h
N200	395	593	361	542	200	300	381	4039	D10h	D10h
N250	480	720	443	665	250	350	463	5005	D10h	D10h
N315	600	900	540	810	315	450	578	6178	E5h	E5h
N355	658	987	590	885	355	500	634	6851	E5h	E5h
N400	695	1043	678	1017	400	550	718	7297	E5h	E5h
N450	800	1200	730	1095	450	600	771	8352	E6h	E6h
N500	880	1320	780	1170	500	650	848	9449	E6h	E6h

[T5] 3 × 380-500 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)										
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia de salida típica del eje		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]	
	(3 × 380-440 V)		(3 × 441-500 V)						IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 400 V	CV a 460 V	[A] a 400 V	[W]		
N90K	212	233	190	209	110	150	204	2559	D9h	D9h
N110	260	286	240	264	132	200	251	2954	D9h	D9h
N132	315	347	302	332	160	250	304	3770	D9h	D9h
N160	395	435	361	397	200	300	381	4116	D10h	D10h
N200	480	528	443	487	250	350	463	5137	D10h	D10h
N250	588	647	535	588	315	450	578	6674	D10h	D10h
N315	658	724	590	649	355	500	634	6928	E5h	E5h
N355	745	820	678	746	400	600	718	8036	E5h	E5h
N400	800	880	730	803	450	600	771	8783	E5h	E5h
N450	880	968	780	858	500	650	848	9473	E6h	E6h
N500	990	1089	890	979	560	750	954	11102	E6h	E6h

[T7] 3 × 525-690 V CA (alta sobrecarga)

Alta sobrecarga (150 % 1 min/10 min)										
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]	
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]		
N90K	113	170	108	162	90	100	109	1479	D9h	D9h
N110	137	206	131	197	110	125	132	1798	D9h	D9h
N132	162	243	155	233	132	150	156	2157	D9h	D9h
N160	201	302	192	288	160	200	193	2443	D10h	D10h
N200	253	380	242	363	200	250	244	3121	D10h	D10h
N250	303	455	290	435	250	300	292	3768	D10h	D10h
N315	360	540	344	516	315	350	347	4254	D10h	D10h
N355	395	593	380	570	355	400	381	4989	E5h	E5h
N400	429	644	410	615	400	400	413	5419	E5h	E5h
N500	523	785	500	750	500	500	504	6833	E5h	E5h
N560	596	894	570	855	560	600	574	8069	E5h	E5h
N630	659	989	630	945	630	650	635	8543	E6h	E6h
N710	763	1145	730	1095	710	750	735	10319	E6h	E6h

[T7] 3 × 525-690 V CA (sobrecarga normal)

Sobrecarga normal (110 % 1 min/10 min)										
Código descriptivo	Intensidad de salida				Potencia del eje de salida típico		Intensidad de entrada continua	Pérdida de potencia estimada	Clasificación de protección [IEC]	
	(3 × 525-550 V)		(3 × 551-690 V)						IP21	IP54
FC 302	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	Con. I_N	Inter. $I_{MÁX}$ (60 s)	kW a 690 V	CV a 575 V	[A] a 690 V	[W]		
N90K	137	151	131	144	110	125	132	1796	D9h	D9h
N110	162	178	155	171	132	150	156	2165	D9h	D9h
N132	201	221	192	211	160	200	193	2738	D9h	D9h
N160	253	278	242	266	200	250	244	3172	D10h	D10h
N200	303	333	290	319	250	300	292	3848	D10h	D10h
N250	360	396	344	378	315	350	347	4610	D10h	D10h
N315	418	460	400	440	400	400	381	5150	D10h	D10h
N355	470	517	450	495	450	450	413	6062	E5h	E5h
N400	523	575	500	550	500	500	504	6879	E5h	E5h
N500	596	656	570	627	560	600	574	8076	E5h	E5h
N560	630	693	630	693	630	650	635	9208	E5h	E5h
N630	763	839	730	803	710	750	735	10346	E6h	E6h
N710	889	978	850	935	800	950	857	12723	E6h	E6h