

CIMR-V7AZ

# Varispeed V7

## Variador de velocidad, compacto, multifunción con control vectorial de lazo abierto

- Par nominal a 0,5 Hz
- Autotuning
- Frecuencia portadora alta hasta 14 kHz
- Función de detención precisa
- Controlador PID integrado y salida PID bidireccional
- Protección del motor con entrada PTC
- Entrada de pulsos
- Operador digital estándar con función de copia
- Bus de campo: Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, CANopen
- Bus Motion de alta velocidad: ML- II
- Unidad opcional de PLC enchufable. Acceso total al variador
- Marcado CE, UL y cUL

### V7 IP65

- Tamaño compacto
- Fácil cableado
- Filtro incorporado (Categoría B)

### Software personalizado\*

- El software del variador puede personalizarse a la medida de aplicaciones específicas (CASE). Ejemplos:
- Software de aplicación Traverse S-9381

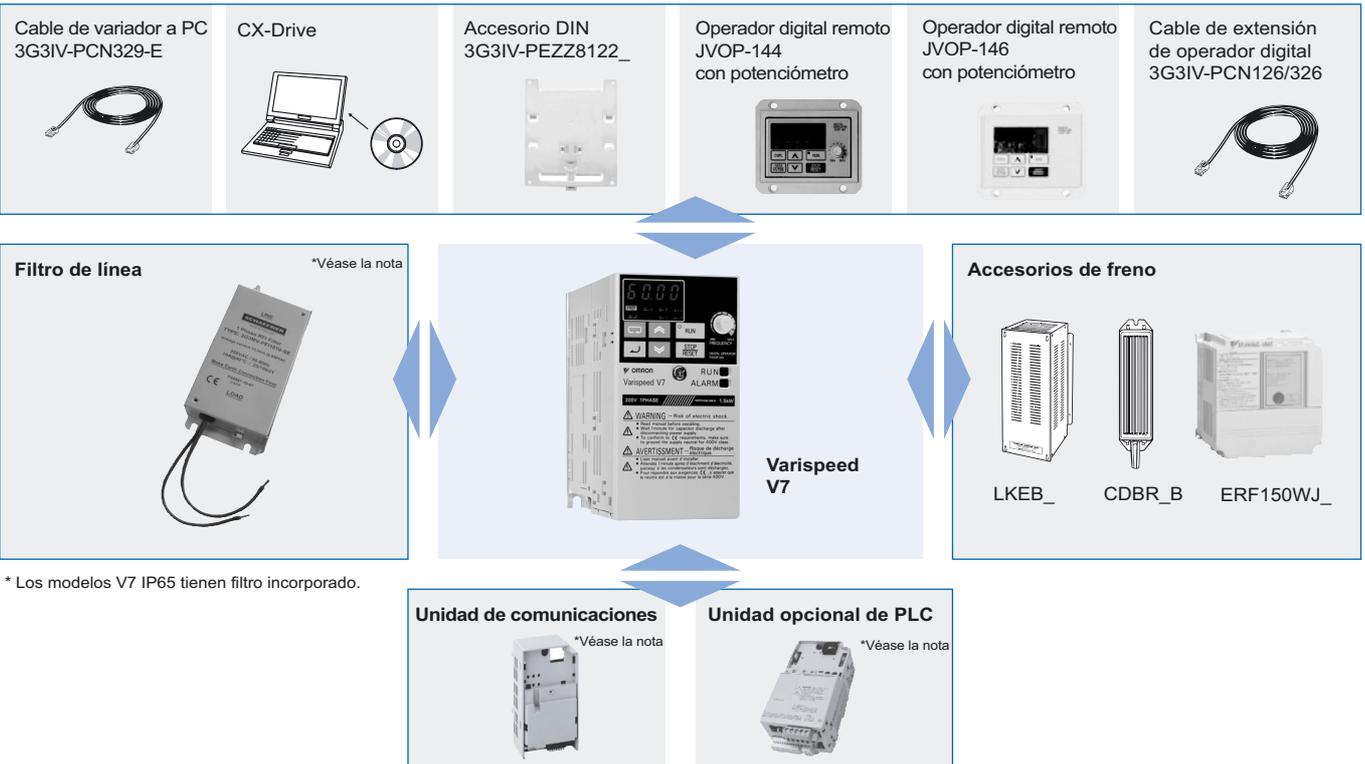
\* Consulte información detallada en la sección de software CASE, Cat. N°. 144E.

### Valores nominales

- Monofásico de clase 200 V 0,1 a 4 kW
- Trifásico de clase 200 V 0,1 a 7,5 kW
- Trifásico de clase 400 V 0,2 a 7,5 kW



## Configuración del sistema

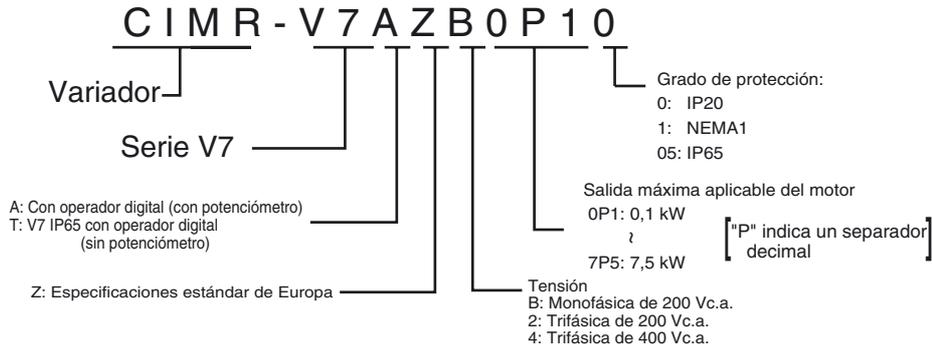


\* Los modelos V7 IP65 tienen filtro incorporado.

\* Para los modelos V7 IP65 se requieren bastidores opcionales.

Especificaciones

Denominación de tipo



Clase 200 V

Monofásico IP20: CIMR-V7AZ		B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0
Monofásico IP65: CIMR-V7TZ		---	---	B0P405	B0P705	B1P505	B2P205	---
Trifásico IP20: CIMR-V7AZ		20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0
Salida máxima admisible del motor kW <sup>1</sup>		0,12	0,25	0,55	1,1	1,5	2,2	4,0
Características de salida	Capacidad del variador kVA	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7
	Corriente nominal de salida A	0,8	1,6	3,0	5,0	8,0	11,0	17,5
	Tensión máxima de salida	Proporcional a la tensión de entrada: 0..240 V						
	Frecuencia máx. de salida	400 Hz						
Fuente de alimentación	Tensión y frecuencia nominales de entrada	Monofásica 200..240 V 50/60 Hz Trifásica 200..230 V 50/60 Hz						
	Fluctuaciones de tensión admisibles	-15%..+10%						
	Fluctuaciones de frecuencia admisibles	+5%						

1. Basada en un motor estándar de 4 polos para la salida máxima del motor aplicable. Seleccione el modelo de variador con la corriente nominal admisible del motor

Clase 400 V

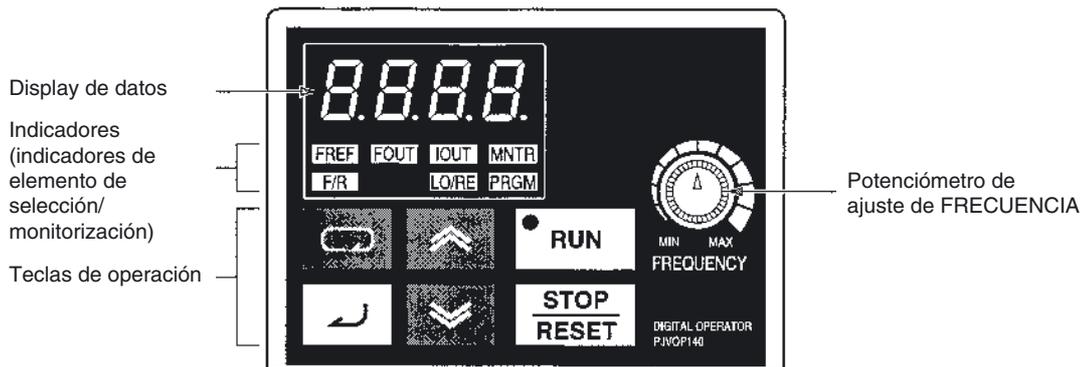
Trifásico IP20: CIMR-V7AZ		40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	45P5	47P5
Trifásico IP65: CIMR-V7TZ			40P405	40P705	41P505	42P205	43P005	44P005		
Salida máxima admisible del motor kW <sup>1</sup>		0,37	0,55	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
Características de salida	Capacidad del variador kVA	0,9	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,0	11,0	14,0
	Corriente nominal de salida A	1,2	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18,0
	Tensión máxima de salida	Proporcional a la tensión de entrada: 0..400 V								
	Frecuencia máx. de salida	400 Hz								
Fuente de alimentación	Tensión y frecuencia nominales de entrada	trifásica, 380..460 Vc.a.. 50/60 Hz								
	Fluctuaciones de tensión admisibles	-15%..+10%								
	Fluctuaciones de frecuencia admisibles	+5%								

1. Basada en un motor estándar de 4 polos para la salida máxima del motor aplicable. Seleccione el modelo de variador con la corriente nominal admisible del motor

Especificaciones comunes

Referencia CIMR-V7AZ-□ CIMR-V7TZ-□		Especificaciones
Funciones de control	Métodos de control	PWM de onda senoide (control V/f, control vectorial de lazo abierto)
	Rango de frecuencia de salida	0,1..400 Hz
	Tolerancia de frecuencia	Valor seleccionado digital: ±0.01% (-10..+50 °C) Valor seleccionado analógico: ±0.5% (25 ±10 °C)
	Resolución de valor seleccionado de frecuencia	Valor seleccionado digital: 0,01 Hz (<100 Hz), 0,1 Hz (>100 Hz) Valor seleccionado analógico: 1/1000 de frecuencia máxima
	Resolución de la frecuencia de salida	0,01 Hz
	Capacidad de sobrecarga	150%/60 s
	Valor seleccionado de frecuencia	0..10 V (20 kΩ), 4..20 mA (250 Ω), 0..20 mA (250 Ω) Entrada de tren de pulsos, valor de selección de frecuencia (seleccionable)
	Par de freno (par máximo temporal)	Hasta 200 W 150% o más 550 W a 1,1 kW 100% o más 1,5 kW 50% o más >1,5 kW 20% o más Par de freno continuo, aprox. 20% sin resistencia de freno externa, 150% con ella
Funcionalidad	Entradas digitales	7 Entradas de programación libre
	Salidas digitales	1 salida réle, 2 salidas de colector abierto de programación libre
	Salida analógica	1 salida analógica programable (0..10 V)/salida de pulsos
	Entradas analógicas	2 entradas analógicas, 0..10 V, 4..20 mA, 0..20 mA
	Tiempos de freno/aceleración	0,01..6000 s
	Display	Opcionalmente, frecuencia, corriente o valor seleccionado LED de error y estado
Funciones de protección	Protección de sobrecarga del motor	Relé termoelectrónico de sobrecarga
	Sobrecorriente instantánea	El motor empieza a pararse aproximadamente al 250% de la corriente nominal del variador
	Sobrecarga	El motor empieza a pararse después de 1 minuto al 150% de la corriente nominal del variador
	Sobretensión	El motor empieza a pararse si la tensión de bus de c.c. es superior a 410 V (el doble para la clase 400 V)
	Tensión baja	Se para cuando la tensión de bus de c.c. es aproximadamente 200 V o menor (el doble para la clase 400 V) (aproximadamente 160 V o menos para la serie monofásica)
	Pérdida momentánea de alimentación	Se pueden seleccionar los siguientes elementos: Sin especificar (se detiene si la pérdida de alimentación es de 15 ms o más), continuidad del funcionamiento si la pérdida de alimentación es de 0,5 s o menor, funcionamiento continuo.
	Sobrecalentamiento del ventilador de refrigeración	Protección mediante circuito electrónico.
	Nivel de prevención de bloqueo	Niveles individuales durante aceleración/velocidad constante. Disponibilidad de deceleración ON/OFF. Se puede seleccionar la habilitación/deshabilitación durante la deceleración.
	Fallo del ventilador de refrigeración	Detectado mediante circuito electrónico (detección de bloqueo de ventilador)
	Fallo de tierra	Protegido mediante circuito electrónico (el nivel de operación es aproximadamente el 250% de la corriente nominal de salida)
Condiciones ambientales	Indicación de carga (CHARGE)	El indicador RUN permanece encendido o el LED del operador digital permanece encendido hasta que la tensión de bus de c.c. desciende a 50 V o menos. (El LED CHARGE (carga) lo incorporan los modelos de 400V)
	Grado de protección	IP20, NEMA1, IP65
	Refrigeración	Autorrefrigeración para 200 V 0,1..0,4 kW (monofásico o trifásico) y para 400 V 0,2..0,75 kW Ventilador de refrigeración para 200 V 0,75 a 7,5 kW y para 400 V 1,5 a 7,5 kW
	Temperatura ambiente	Montaje al aire libre: -10 °C..50 °C Montaje en la pared: -10 °C..40 °C
	Humedad ambiente	95% (sin condensación)
	Temperatura de almacenamiento	-20 °C..+60 °C (temperatura temporal durante el transporte)
	Instalación	Interiores (sin gases corrosivos, polvo, etc.)
	Altura de instalación	1000 m máx.
	Vibración	10 a 20 Hz, 9,8 m/s <sup>2</sup> máx.; 20 a 50 Hz, 2 m/s <sup>2</sup> máx.

## Operador digital



Aspecto	Nombre	Función
	Display de datos	Muestra datos relevantes, como la referencia de frecuencia, la frecuencia de salida y los valores seleccionados de parámetro.
	Potenciómetro de ajuste de Frecuencia	Selecciona la referencia de frecuencia en un rango entre 0 Hz y la frecuencia máxima. <sup>1</sup>
	Indicador de referencia de frecuencia	La referencia de frecuencia se puede monitorizar o seleccionar mientras este indicador está iluminado.
	Indicador de frecuencia de salida	La frecuencia de salida del variador se puede monitorizar mientras este indicador está iluminado.
	Indicador de corriente de salida	La corriente de salida del variador se puede monitorizar mientras este indicador está iluminado.
	Indicador de monitorización multifuncional	Mientras este indicador está iluminado, se monitorizan los valores seleccionados en U01 a U10.
	Indicador de selección marcha directa/inversa	La dirección de rotación se puede seleccionar mientras este indicador está iluminado cuando se opera el variador con la tecla RUN.
	Indicador de selección local/remota	Mientras este indicador está iluminado, se puede seleccionar la operación del variador a través del operador digital o según los parámetros seleccionados. <sup>2</sup>
	Indicador de configuración de parámetros	Los parámetros de n001 a n179 se pueden seleccionar o monitorizar mientras este indicador está iluminado. <sup>3</sup>
	Tecla de modo	Cambia secuencialmente los indicadores de elemento (selección y monitorización) LED simplificados. Se cancelará el parámetro que se va a seleccionar si se pulsa esta tecla antes de introducir la selección.
	Tecla Más	Aumenta números de monitorización multifuncional, números de parámetros y valores seleccionados de parámetro.
	Tecla Menos	Reduce números de monitorización multifuncional, números de parámetros y valores seleccionados de parámetro.
	Tecla Enter	Permite introducir números de monitorización multifuncional, números de parámetro y valores de datos internos después de haber sido seleccionados o modificados.
	Tecla RUN	Inicia el funcionamiento del variador cuando el 3G3MV está en operación con el operador digital
	Tecla STOP/RESET	Detiene el funcionamiento del variador, siempre y cuando el parámetro n007 esté configurado para inhabilitar la tecla STOP. Se utiliza para realizar un reset del variador cuando se produce un error. <sup>4</sup>

1. Los tipos V7 IP65 disponen de operador digital sin potenciómetro de ajuste de frecuencia.
2. El estado del indicador de selección local/remota sólo se puede monitorizar mientras el variador está en funcionamiento. Cualquier entrada de comando RUN será ignorada mientras este indicador esté iluminado.
3. Mientras el variador está funcionando, los parámetros únicamente se pueden monitorizar y sólo algunos parámetros se pueden cambiar. Cualquier entrada de comando RUN será ignorada mientras este indicador esté iluminado.
4. Por motivos de seguridad, la función de reset no se puede utilizar mientras se recibe una instrucción de operación (directa/inversa). Ponga la instrucción de operación en OFF antes de usar esta función.

Dimensiones

Tipo IP 20 de 0,1 a 4 kW

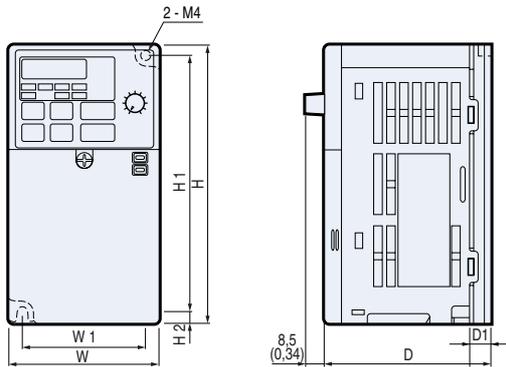


Figura 1

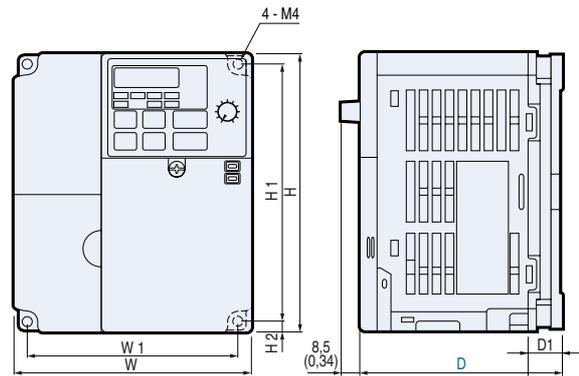


Figura 2

Clase de tensión	Salida máxima aplicable del motor en kW	Variador modelo CIMR V7AZ	Figura	Dimensiones en mm							Peso en kg	Método de refrigeración	
				W	H	D	W1	H1	H2	D1			
Trifásico de 200 V	0,12	20P1	1	68	128	76	56	118	5	10	0,6	Autorrefrigerado	
	0,25	20P2				108					0,6		
	0,55	20P4				128					0,9		
	1,1	20P7	2	108		131	96		5	64	1,4	Refrigerado por ventilador	
	1,5	21P5				140					1,5		
	2,2	22P2				143					2,1		
4,0	24P0	140	143	128	71	2,1							
Monofásico de 200 V	0,12	B0P1	1	68	128	76	56	118	5	10	0,6	Autorrefrigerado	
	0,25	B0P2				76					0,7		
	0,55	B0P4				131					1,0		
	1,1	B0P7	2	108		140	96		118	5	64	1,5	Refrigerado por ventilador
	1,5	B1P5				156						1,5	
	2,2	B2P2				163						2,2	
4,0	B4P0	170	180	158	71	2,9							
Trifásico de 400 V	0,37	40P2	2	108	128	92	96	118	5	16	1,0	Autorrefrigerado	
	0,55	40P4				110					1,1		
	1,1	40P7				140					1,5		
	1,5	41P5	2	140		156	128		118	5	64	1,5	Refrigerado por ventilador
	2,2	42P2				143						1,5	
	3,0	43P0				140						2,1	
4,0	44P0	140	143	128	71	2,1							

Tipo IP20 / NEMA1 5,5/7,5 kW

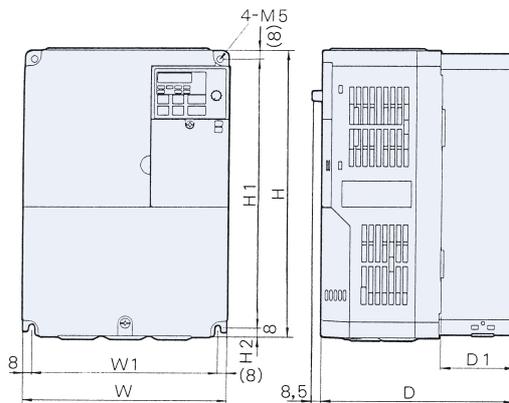


Figura 3

Clase de tensión	Salida máxima aplicable del motor en kW	Variador modelo CIMR - V7AZ	Figura	Dimensiones en mm (pulgadas)						Peso en kg	Método de refrigeración	
				W	H	D	W1	H1	H2			D1
Trifásico de 200 V	5,5	25P5	3	180	260	170	164	244	8	65	4,6	Refrigerado por ventilador
	7,5	27P5									4,8	
Trifásico de 400 V	5,5	45P5									4,8	
	7,5	47P5									4,8	

Tipo IIP65 0,55 a 4 kW

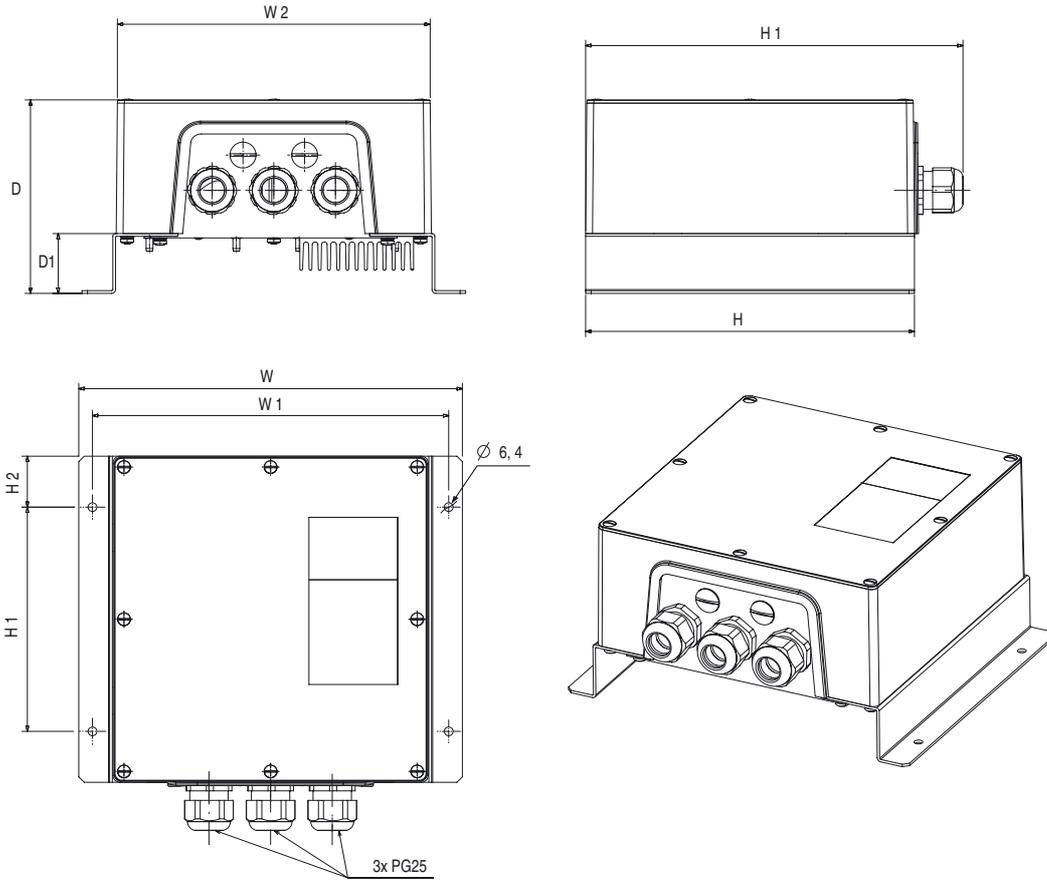


Figura 4

Clase de tensión	Salida máxima aplicable del motor en kW	Variador modelo CIMR V7TZ	Figura	Dimensiones en mm								Peso en kg	Método de refrigeración	
				W	H	D	W1	W2	H1	H2	H3			D1
Monofásico de 200 V	0,55	B0P405	4	280	240	142	260	228	165	38	275	44	3,4	Autorrefrigerado
	1,1	B0P705											4,3	Refrigerado por ventilador
	1,5	B1P505											3,7	
	2,2	B2P205											4,2	
Trifásico de 400 V	0,55	40P405		280	240	142	260	228	165	38	275	44	4,2	Autorrefrigerado
	1,1	40P705											4,3	Refrigerado por ventilador
	1,5	41P505											3,7	
	2,2	42P205											3,7	
	3,0	43P005	4,1											
4,0	44P005	4,1												

Tipo IP65 0,55 a 4 kW (con bastidor opcional incluido como accesorio)

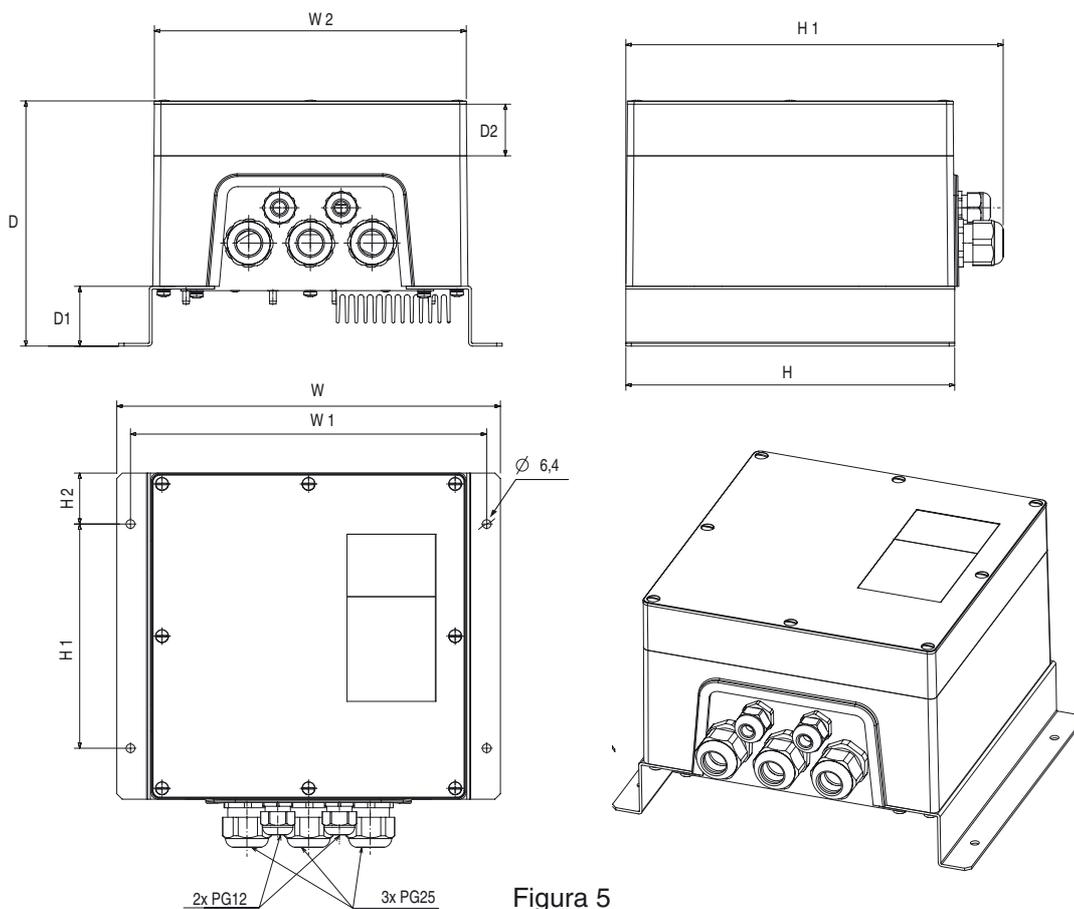
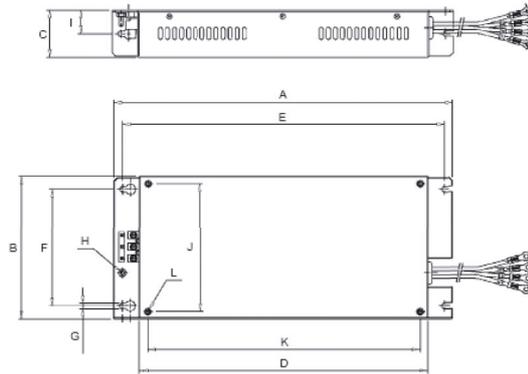


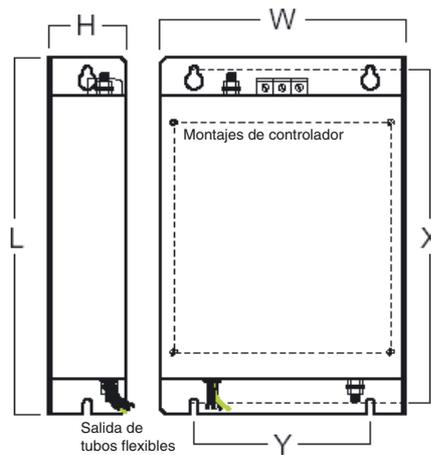
Figura 5

Clase de tensión	Salida máxima aplicable del motor en kW	Variador modelo CIMR V7TZ	Figura	Dimensiones en mm										Peso en kg	Método de refrigeración
				W	H	D	W1	W2	H1	H2	H3	D1	D2		
Monofásico de 200 V	0,55	B0P405	5	280	240	180	260	228	165	38	275	44	38	3,6	Autorrefrigerado
	1,1	B0P705												4,5	Refrigerado por ventilador
	1,5	B1P505												3,9	
	2,2	B2P205												4,4	
Trifásico de 400 V	0,55	40P405		280	240	180	260	228	165	38	275	44	38	4,4	Autorrefrigerado
	1,1	40P705												4,5	Refrigerado por ventilador
	1,5	41P505												3,9	
	2,2	42P205												3,9	
	3,0	43P005												4,3	
	4,0	44P005												4,3	

Filtros \*



Modelo Schaffner		Dimensiones											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
3x200 V	3G3MV-PFI2010-SE	194	82	50	160	181	62	5,3	M5	25	56	118	M4
	3G3MV-PFI2020-SE	169	111	50	135	156	91	5,5	M5	25	96	118	M4
	3G3MV-PFI2030-SE	174	144	50	135	161	120	5,3	M5	25	128	118	M4
1x200 V	3G3MV-PFI1010-SE	169	71	45	135	156	51	5,3	M5	22	56	118	M4
	3G3MV-PFI1020-SE	169	111	50	135	156	91	5,3	M5	25	96	118	M4
	3G3MV-PFI1030-SE	174	144	50	135	161	120	5,3	M5	25	128	118	M4
	3G3MV-PFI1040-SE	174	144	50	135	161	150	5	M5	25	158	118	M4
3x400 V	3G3MV-PFI3005-SE	169	111	45	135	156	91	5,3	M5	22	96	118	M4
	3G3MV-PFI3010-SE	169	111	45	135	156	91	5,3	M5	22	96	118	M4
	3G3MV-PFI3020-SE	174	144	50	135	161	120	5	M5	25	128	118	M4
	3G3MV-PFI3030-SE	304	184	56	264	288	150	6	M5	28	164	244	M5

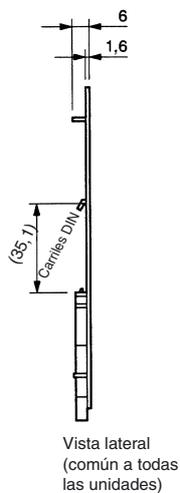
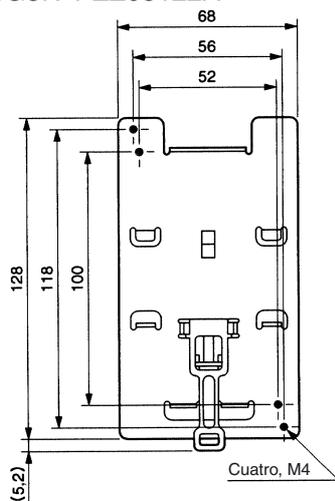


Modelo Rasmi		Dimensiones					Montaje del variador
		W	H	L	X	Y	
3x200 V	3G3MV-PFI2010-E	82	50	194	181	62	M5
	3G3MV-PFI2020-E	111	50	169	156	91	M5
	3G3MV-PFI2030-E	144	50	174	161	120	M5
	3G3MV-PFI2050-E	184	56	304	288	150	M5
1x200 V	3G3MV-PFI1010-E	71	45	169	156	51	M5
	3G3MV-PFI1020-E	111	50	169	156	91	M5
	3G3MV-PFI1030-E	144	50	174	161	120	M5
	3G3MV-PFI1040-E	174	50	174	161	150	M5
3x400 V	3G3MV-PFI3005-E	111	50	169	156	91	M5
	3G3MV-PFI3010-E	111	50	169	156	91	M5
	3G3MV-PFI3020-E	144	50	174	161	120	M5
	3G3MV-PFI3030-E	184	56	304	288	150	M5

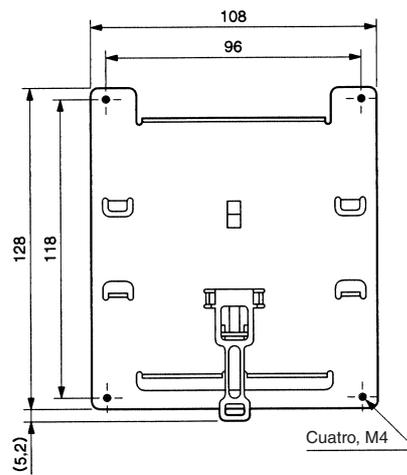
\* Los modelos V7 IP65 tienen filtro incorporado.

Soporte de montaje de carril DIN

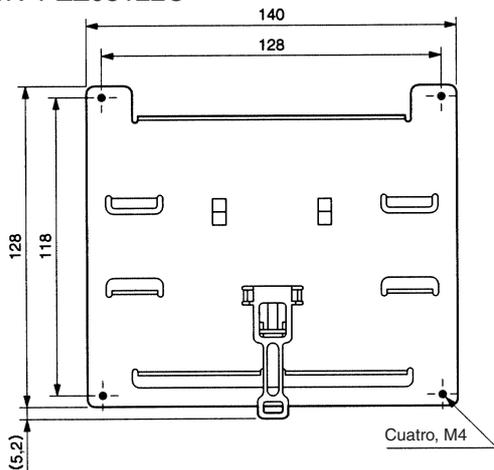
3G3IV-PZZ08122A



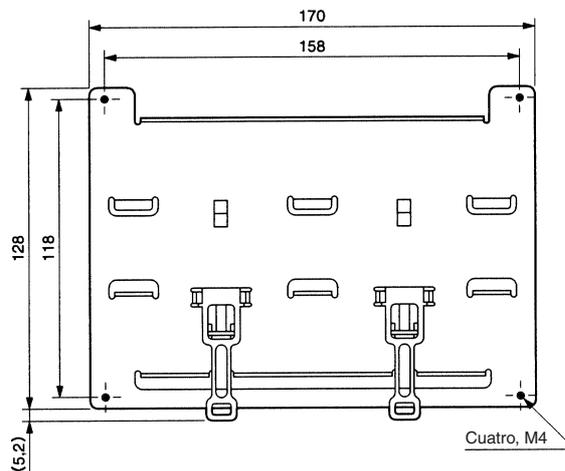
3G3IV-PZZ08122B



3G3IV-PZZ08122C



3G3IV-PZZ08122D

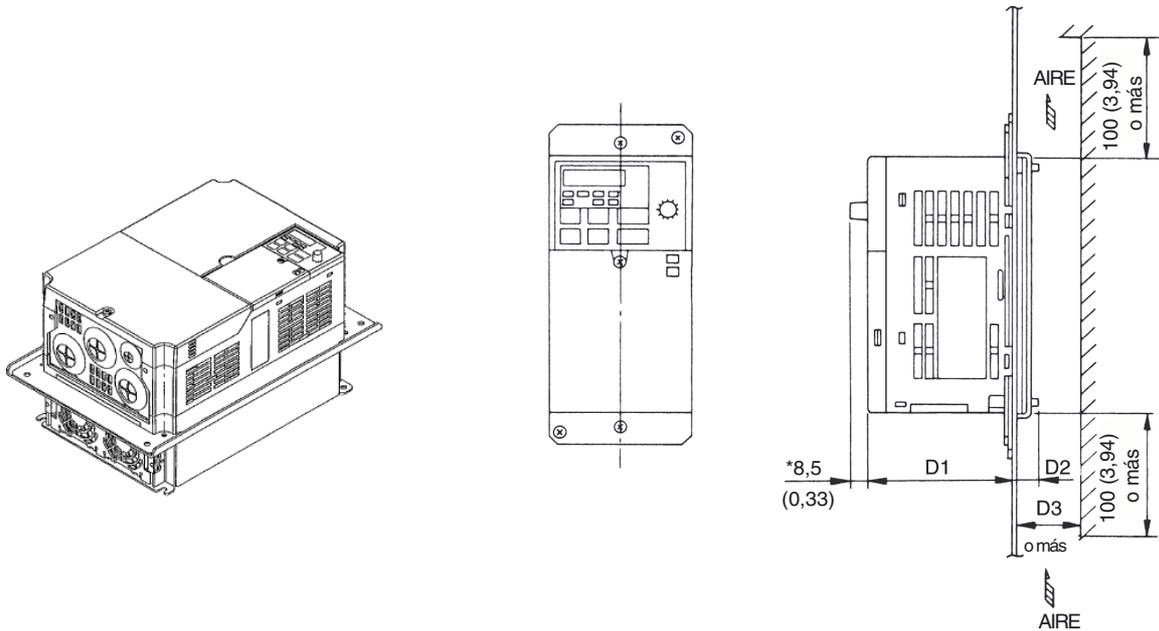


	Variador	Soporte de montaje de carril DIN
Trifásico 200 Vc.a.	CIMR-V7AZ - 20P1/ 20P4/ 20P7	3G3IV-PEZZ08122A
	CIMR-V7AZ - 21P5/ 22P2	3G3IV-PEZZ08122B
	CIMR-V7AZ - 24P0	3G3IV-PEZZ08122C
Monofásico de 200 Vc.a.	CIMR-V7AZ - B0P1/ B0P2/ B0P4	3G3IV-PEZZ08122A
	CIMR-V7AZ - B0P7/ B1P5	3G3IV-PEZZ08122B
	CIMR-V7AZ - B2P2	3G3IV-PEZZ08122C
	CIMR-V7AZ - B4P0	3G3IV-PEZZ08122D
Trifásico 400 Vc.a.	CIMR-V7AZ - 40P2/ 40P4/ 40P7/ 41P5/ 42P2	3G3IV-PEZZ08122B
	CIMR-V7AZ - 44P0	3G3IV-PEZZ08122C

## Accesorios

### Accesorio disipador térmico de montaje externo

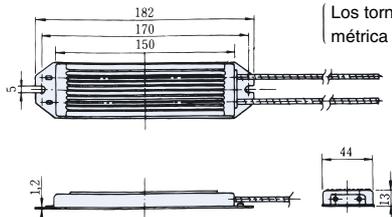
Cuando se monta un ventilador de refrigeración externo en el V7AZ, se necesita este accesorio.



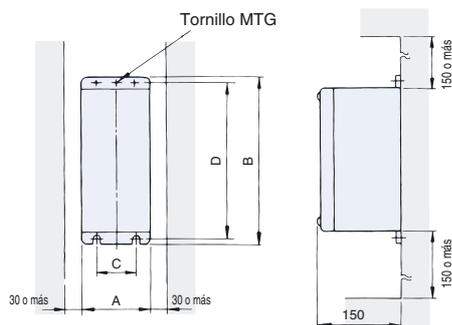
CIMR-V7AZ	Código de pedido de accesorio	Dimensiones en mm		
		D1	D2	D3
V7AZ-20P1 V7AZ-20P2	EZZ08136A	69,2	12	30
V7AZ-20P4	EZZ08136B	69,2	42	50
V7AZ-20P7	EZZ08136C	69,2	62	70
V7AZ-21P5	EZZ08136D	73	58	70
V7AZ-22P2		98	58	70
V7AZ-24P0	EZZ08136F	78,6	64,4	70
V7AZ-25P5 V7AZ-27P5	EZZ08136H	113,8	56,2	60
V7AZ-B0P1 V7AZ-B0P2	EZZ08136A	69,2	12	30
V7AZ-B0P4	EZZ08136B	92,2	42	50
V7AZ-B0P7	EZZ08136D	82	58	70
V7AZ-B1P5		98	58	70
V7AZ-B2P2	EZZ08136F	98,6	64,4	70
V7AZ-B4P0	EZZ08136G	115,6	64,4	70
V7AZ-40P2	EZZ08136E	82	13,2	30
V7AZ-40P4	EZZ08136D	82	28	40
V7AZ-40P7		82	58	70
V7AZ-41P5 V7AZ-42P2		98	58	70
V7AZ-43P0 V7AZ-44P0	EZZ08136F	78,6	64,4	70
V7AZ-45P5 V7AZ-47P5	EZZ08136H	113,8	56,2	60

Unidad de resistencia de freno ERF-150WJ

Nota: Preparar tornillos de montaje  
(2 tornillos roscados M4x8).  
(Los tornillos de 8 mm o más y los de métrica general no se pueden utilizar.)



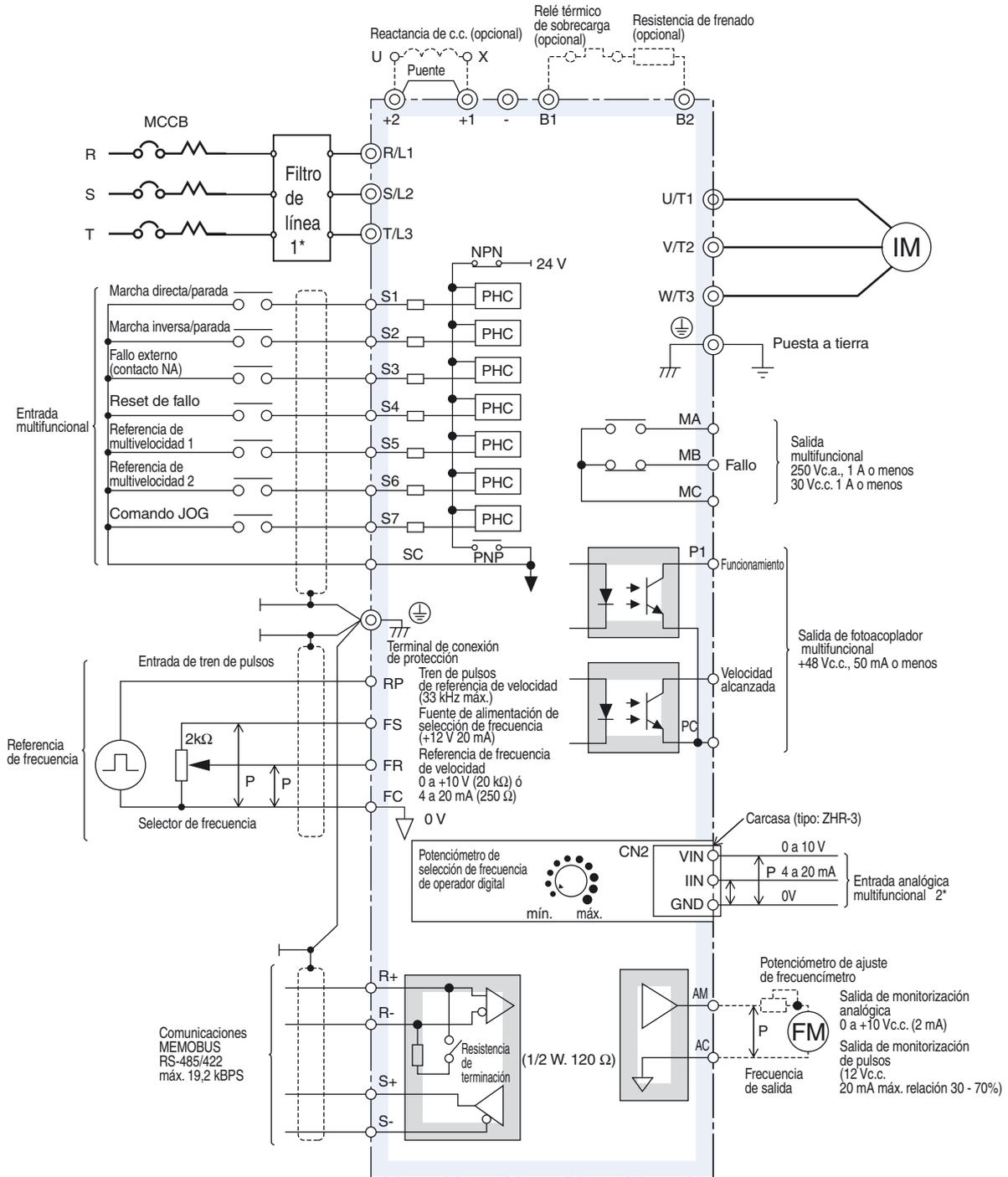
Unidad de resistencia de freno



Tensión	Modelo LKEB-□	Dimensiones en mm					Tornillo MTG	Peso aprox. en kg
		A	B	C	D			
Clase 200 V	20P7	105	275	50	260	M5x3	3,0	
	21P5	130	350	75	335	M5x4	4,5	
	22P2	130	350	75	335	M5x4	4,5	
	40P7	130	350	75	350	M5x4	5,0	
	25P5	250	350	200	335	M6x4	7,5	
	27P5	350	350	200	335	M6x4	8,5	
Clase 400 V	40P7	105	275	50	260	M5x3	3,0	
	41P5	130	350	75	335	M5x4	4,5	
	42P2	130	350	75	335	M5x4	4,5	
	43P0	130	350	75	335	M5x4	5,0	
	43P7							
	45P5	250	350	200	335	M6x4	7,5	
	47P5	350	350	200	335	M6x4	8,5	

Instalación

Conexiones estándar



1\* Los modelos V7 IP65 tienen filtro incorporado.

2\* Se necesita una carcasa cuando se utiliza el terminal CN2 en la parte posterior del operador digital.  
Disponibilidad a petición de cable de entrada analógica de 1 m (nº de código 3G3MV-PCN-CN2) para la carcasa

: cable apantallado : cable apantallado de par trenzado

Muestra los dos siguientes tipos de conexiones (configuración de fábrica):

- Las señales de entrada (S1 a S7) son contactos sin tensión
- Conexión de secuencia por transistor NPN (0 V común)

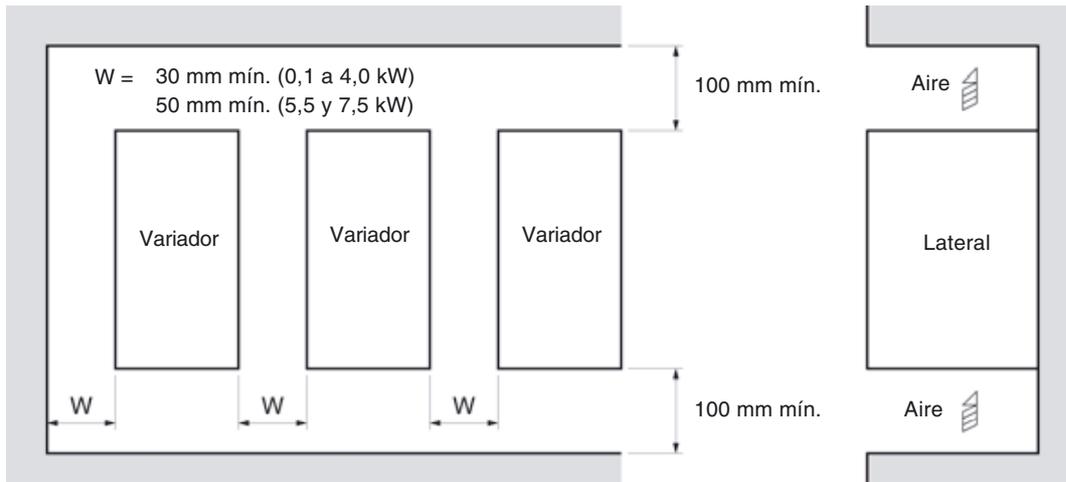
Se necesita una fuente de alimentación de +24 V para la conexión de secuencia por transistor PNP (+24 V común).

**Circuito principal**

Terminal	Nombre	Función (nivel de señal)
R/L1, S/L2, T/L3	Entrada de alimentación de c.a.	Entrada de alimentación del circuito principal (utilice R/L1 y S/L2 para variador de alimentación monofásica; no utilice T/L3 de los modelos menores de 0,75 kW para otro uso, como por ejemplo terminal de unión)
U/T1, V/T2, W/T3	Salida del variador	Para salida del variador
B1, B2	Conexión de la resistencia de freno	Para conexión de la resistencia de freno
+2, +1	Conexión de la reactancia de c.c.	Retire el puente entre +2 y +1 al conectar una reactancia de c.c. (opcional)
+1, -	Entrada de alimentación de c.c.	Para entrada de alimentación (+1: electrodo positivo; - : electrodo negativo)*
⊕	Puesta a tierra	Para puesta a tierra (la toma de tierra debe cumplir la normativa local al respecto)

**Circuito de control**

Tipo	Nº	Nombre de señal	Función	Nivel de señal
Señales de entrada digital	S1	Selección de entrada multifuncional 1	Configuración de fábrica: en marcha si está cerrado, se para si está abierto.	24 Vc.c., 8mA aislamiento de fotoacoplador
	S2	Selección de entrada multifuncional 2	Configuración de fábrica: en marcha si está cerrado, se para si está abierto.	
	S3	Selección de entrada multifuncional 3	Configuración de fábrica: "Reset de fallo"	
	S4	Selección de entrada multifuncional 4	Configuración de fábrica: "fallo externo (contacto NA)"	
	S5	Selección de entrada multifuncional 5	Configuración de fábrica: "referencia de multivelocidad 1"	
	S6	Selección de entrada multifuncional 6	Configuración de fábrica: "referencia de multivelocidad 2"	
	S7	Selección de entrada multifuncional 7	Configuración de fábrica: "Comando JOG"	
	SC	Selección de entrada multifuncional Común	Común para señal de control	
Señales de entrada analógica	RP	Entrada de tren de pulsos de referencia de velocidad	33 kHz máx.	
	FS	Terminal de fuente de alimentación para selección de frecuencia	+12 V (corriente admisible: 20 mA máx.)	
	FR	Referencia de frecuencia de velocidad	0 a +10 Vc.c. (20 kΩ) o 4 a 20 mA (250 Ω), 0 a 20 mA (250 Ω) (resolución 1/1000)	
	FC	Común de referencia de frecuencia	0 V	
	1 (CN2)	Entrada de tensión analógica multifuncional	Entrada de tensión (entre terminales 1 y 3): 0 a 10 Vc.c. (impedancia de entrada: 20 kΩ) Entrada de corriente (entre terminales 2 y 3): 4 a 20 mA (impedancia de entrada: 250 Ω)	
	2 (CN2)	Entrada de corriente analógica multifuncional		
	3 (CN2)	Común de entrada analógica multifuncional		
Señales de salida digital	MA	Salida de contacto NA	Configuración de fábrica: "fallo"	Capacidad de contacto 250 Vc.a., 1 A o menos 30 Vc.c., 1 A o menos
	NC	Salida de contacto		
	MC	Común de salida de contacto		
	P1	Salida de fotoacoplador 1	Configuración de fábrica: "en marcha"	Salida de fotoacoplador: +48 Vc.c., 50 mA o menos
	Tiempo de operación (ver nota 2)	Salida de fotoacoplador 2	Configuración de fábrica: "en frecuencia"	
	PC	Común de salida de fotoacoplador	0 V	
Señales de salida analógica	AM	Salida de monitorización analógica	Configuración de fábrica: "salida de frecuencia" salida de 0 a +10 V (disponibilidad de salida de monitorización de pulsos mediante la selección de constantes. relación: 30 a 70%)	0 a 10 V 2 mA o menos Resolución: 8 bits
	AC	Común de monitorización analógica	0 V	
RS-485/422	R+	Entrada de comunicaciones (+)	Para comunicaciones MEMOBUS disponibilidad de operación mediante comunicaciones RS-485 o RS-422.	Protocolo MEMOBUS RS-485/422 19,2 kbps máx.
	R-	Entrada de comunicaciones (-)		
	S+	Salida de comunicaciones (+)		
	S-	Salida de comunicaciones (-)		



**Pérdida térmica del variador**

**Trifásico clase 200 V**

Modelo CIMR-V7AZ	20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	25P5	27P5	
Capacidad del variador kVA	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	9,5	13	
Corriente nominal A	0,8	1,6	3	5	8	11	17,5	25	33	
Pérdida térmica W	Ventilador	3,7	7,7	15,8	28,4	53,7	60,4	96,7	170,4	219,2
	Interior de la unidad	9,3	10,3	12,3	16,7	19,1	34,4	52,4	79,4	98,9
	Pérdida térmica total	13,0	18,0	28,1	45,1	72,8	94,8	149,1	249,8	318,1

**Monofásico clase 200 V**

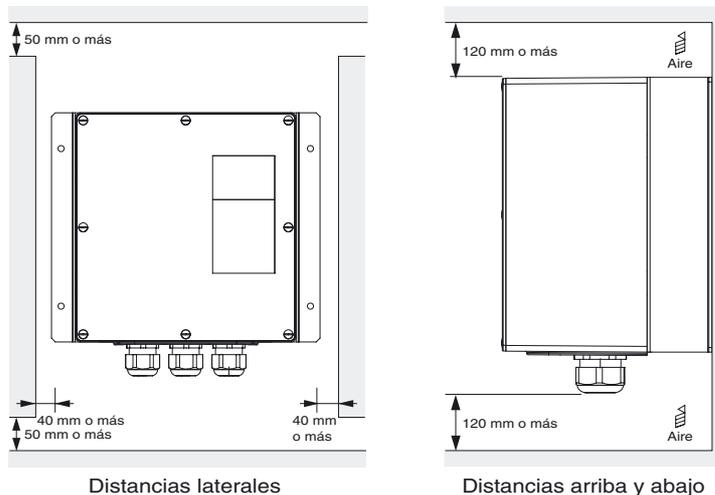
Modelo CIMR-V7AZ	B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0	
Capacidad del variador kVA	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	
Corriente nominal A	0,8	1,6	3	5	8	11	17,5	
Pérdida térmica W	Ventilador	3,7	7,7	15,8	28,4	53,7	64,5	98,2
	Interior de la unidad	10,4	12,3	16,1	23,0	29,1	49,1	78,2
	Pérdida térmica total	14,1	20,0	31,9	51,4	82,8	113,6	176,4

**Trifásico clase 400 V**

Modelo CIMR-V7AZ	40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	44P0	45P5	47P5	
Capacidad del variador kVA	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,0	11	14	
Corriente nominal A	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	8,6	14,8	18	
Pérdida térmica W	Ventilador	15,1	30,3	45,8	50,5	58,2	73,4	168,8	209,6
	Interior de la unidad	15,0	24,6	29,9	32,5	37,6	44,5	87,7	99,3
	Pérdida térmica total	30,1	54,9	75,7	83,0	95,8	117,9	256,5	308,9

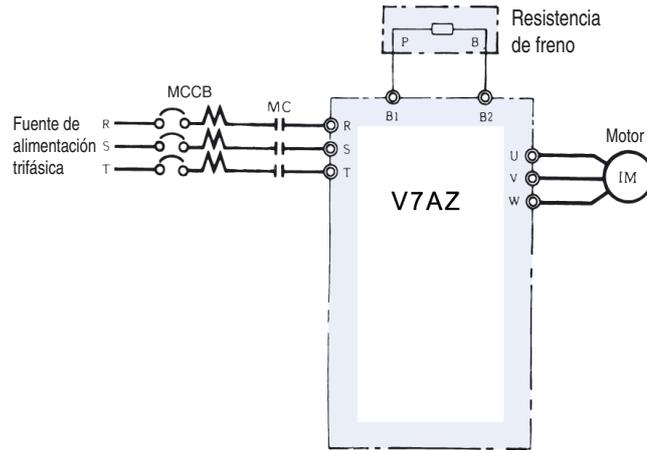
**Condiciones de instalación para IP65**

Instale el variador en vertical para asegurar una refrigeración adecuada. Al instalar el variador, tenga en cuenta siempre las siguientes distancias de instalación mínimas para permitir una disipación normal del calor.

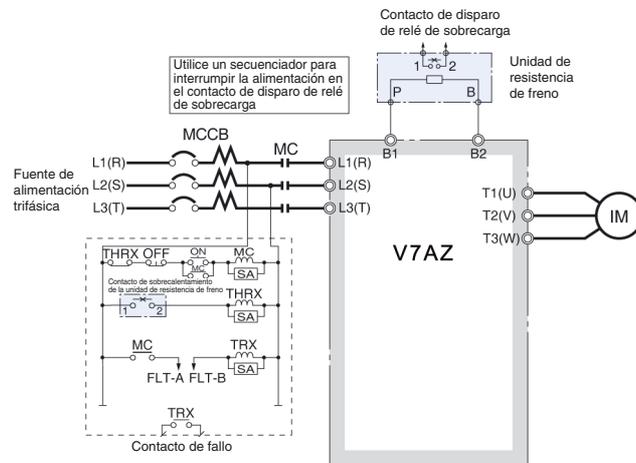


1. Deje siempre suficiente espacio para el circuito principal y las líneas de control, incluidos prensaestopas.
2. Si se instalan variadores adosados deje un espacio mínimo entre ellos de 60mm.

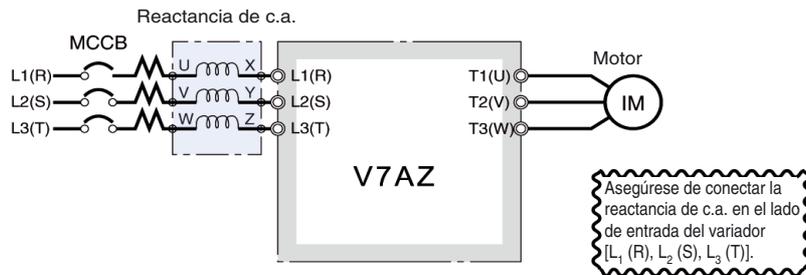
**Conexiones de la resistencia de freno**



**Conexiones de las resistencias de freno**

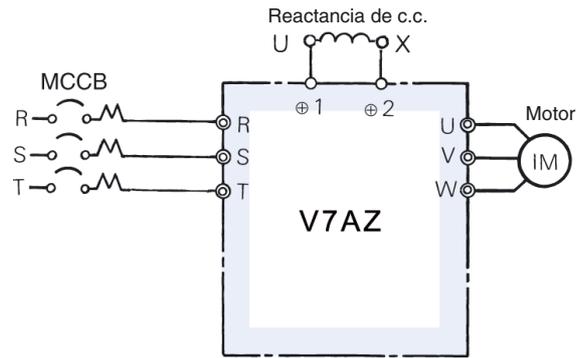


**Reactancia de c.a.**



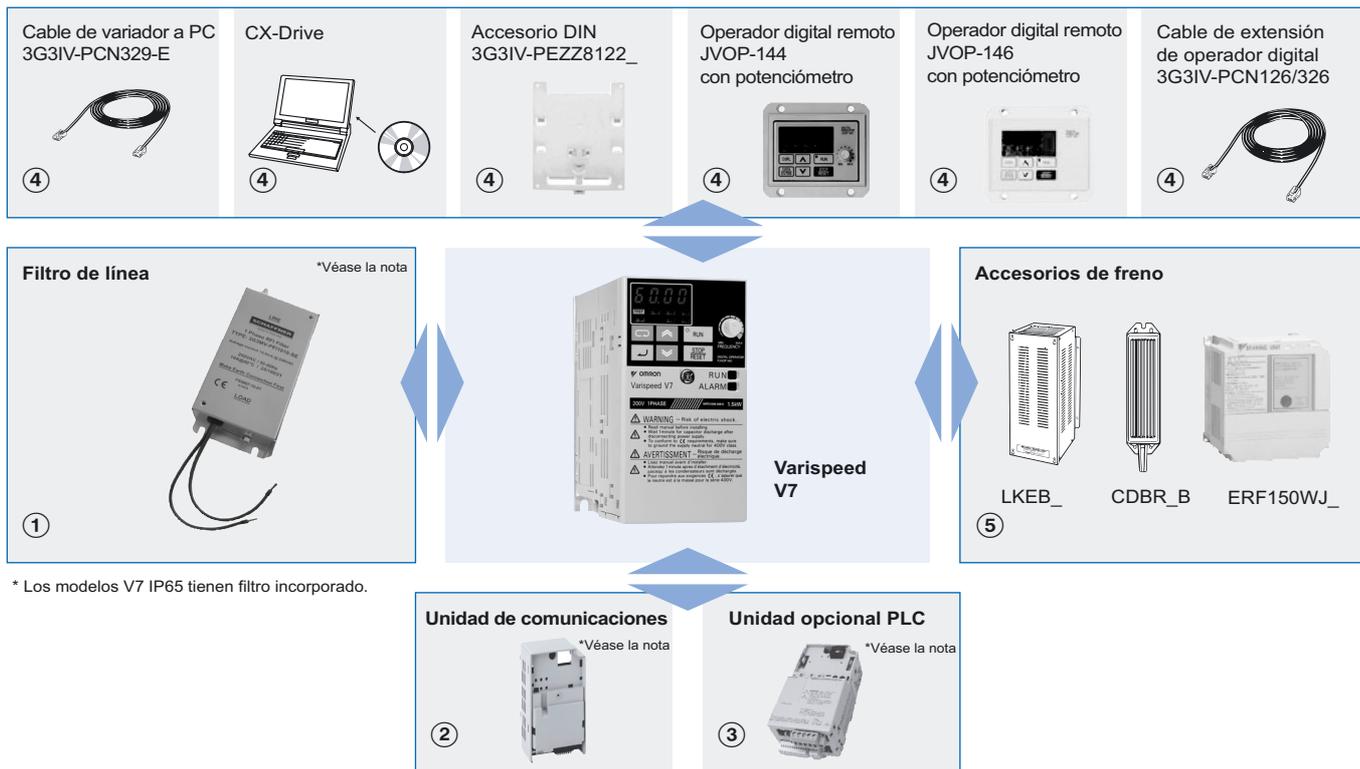
Clase 200 V			Clase 400 V		
Salida máxima aplicable del motor en kW	Valor de corriente A	Inductancia mH	Salida máxima aplicable del motor en kW	Valor de corriente A	Inductancia mH
0,12	2,0	2,0	0,2	-----	
0,25	2,0	2,0	0,4	1,3	18,0
0,55	2,5	4,2	0,75	2,5	8,4
1,1	5	2,1	1,5	5	4,2
1,5	10	1,1	2,2	7,5	3,6
2,2	15	0,71	4,0	10	2,2
4,0	20	0,53	5,5	15	1,42
5,5	30	0,35	7,5	20	1,06

Reactancia de c.c.



Clase 200 V			Clase 400 V		
Salida máxima aplicable del motor en kW	Valor de corriente A	Inductancia mH	Salida máxima aplicable del motor en kW	Valor de corriente A	Inductancia mH
0,12	5,4	8	-----	3,2	28
0,25			0,2		
0,55			0,4		
1,1			0,75		
1,5	18	3	1,5	5,7	11
2,2			2,2		
4,0			4,0		
5,5			5,5		
7,5	36	1	7,5	23	3,6

Información general



\* Los modelos V7 IP65 tienen filtro incorporado.

\* Para los modelos V7 IP65 se requieren bastidores opcionales.

Varispeed V7



200 V

Especificaciones			Modelo
1x200 V	0,12 kW	0,8 A	CIMR-V7AZB0P10
	0,25 kW	1,6 A	CIMR-V7AZB0P20
	0,55 kW	3,0 A	CIMR-V7AZB0P40
	1,1 kW	5,0 A	CIMR-V7AZB0P70
	1,5 kW	8,0 A	CIMR-V7AZB1P50
	2,2 kW	11,0 A	CIMR-V7AZB2P20
	4,0 kW	17,5 A	CIMR-V7AZB4P00
3x200 V	0,12 kW	0,8 A	CIMR-V7AZ20P10
	0,25 kW	1,6 A	CIMR-V7AZ20P20
	0,55 kW	3,0 A	CIMR-V7AZ20P40
	1,1 kW	5,0 A	CIMR-V7AZ20P70
	1,5 kW	8,0 A	CIMR-V7AZ21P50
	2,2 kW	11,0 A	CIMR-V7AZ22P20
	4,0 kW	17,5 A	CIMR-V7AZ24P00
	5,5 kW	25,0 A	CIMR-V7AZ25P51
7,5 kW	33,0 A	CIMR-V7AZ27P51	

400 V

Especificaciones			Modelo
3x400 V	0,37 kW	1,2 A	CIMR-V7AZ40P20
	0,55 kW	1,8 A	CIMR-V7AZ40P40
	1,1 kW	3,4 A	CIMR-V7AZ40P70
	1,5 kW	4,8 A	CIMR-V7AZ41P50
	2,2 kW	5,5 A	CIMR-V7AZ42P20
	3,0 kW	7,2 A	CIMR-V7AZ43P00
	4,0 kW	9,2 A	CIMR-V7AZ44P00
	5,5 kW	14,8 A	CIMR-V7AZ45P51
	7,5 kW	18,0 A	CIMR-V7AZ47P51

## Varispeed V7 IP65



### 200 V

Especificaciones			Modelo
1x200 V	0,55 kW	3,0 A	CIMR-V7TZB0P405
	1,1 kW	5,0 A	CIMR-V7TZB0P705
	1,5 kW	8,0 A	CIMR-V7TZB1P505
	2,2 kW	11,0 A	CIMR-V7TZB2P205

### 400 V

Especificaciones			Modelo
3x400 V	0,55 kW	1,8 A	CIMR-V7TZ40P405
	1,1 kW	3,4 A	CIMR-V7TZ40P705
	1,5 kW	4,8 A	CIMR-V7TZ41P505
	2,2 kW	5,5 A	CIMR-V7TZ42P205
	3,0 kW	7,2 A	CIMR-V7TZ43P005
	4,0 kW	9,2 A	CIMR-V7TZ44P005

### ① Filtros de línea \*



Variador		Filtro de línea			
Tensión	Modelo CIMR-V7AZ	Schaffner	Rasmi	Corriente nominal (A)	Peso (kg)
Trifásico 200 Vc.a.	20P1 / 20P2 / 20P4 / 20P7	3G3MV-PFI2010-SE	3G3MV-PFI2010-E	10	0,8
	21P5 / 22P2	3G3MV-PFI2020-SE	3G3MV-PFI2020-E	20	1,0
	24P0	3G3MV-PFI2030-SE	3G3MV-PFI2030-E	30	1,1
	25P5 / 27P5	-	3G3MV-PFI2050-E	50	2,3
Monofásico 200 Vc.a.	B0P1 / B0P2 / B0P4	3G3MV-PFI1010-SE	3G3MV-PFI1010-E	10	0,6
	B0P7 / B1P5	3G3MV-PFI1020-SE	3G3MV-PFI1020-E	20	1,0
	B2P2	3G3MV-PFI1030-SE	3G3MV-PFI1030-E	30	1,1
	B4P0	3G3MV-PFI1040-SE	3G3MV-PFI1040-E	40	1,2
Trifásico 400 Vc.a.	40P2 / 40P4	3G3MV-PFI3005-SE	3G3MV-PFI3005-E	5	1,0
	40P7 / 41P5 / 42P2	3G3MV-PFI3010-SE	3G3MV-PFI3010-E	10	1,0
	43P0 / 44P0	3G3MV-PFI3020-SE	3G3MV-PFI3020-E	15	1,1
	45P5 / 47P5	3G3MV-PFI3030-SE	3G3MV-PFI3030-E	30	2,3

\* Los modelos V7 IP65 tienen filtro incorporado.

② Tarjetas de comunicaciones

Tipo	Modelo <sup>1</sup>	Descripción	Función
Tarjeta opcional de comunicaciones	 3G3MV-PDRT2	Tarjeta opcional DeviceNet <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para poner en marcha o parar el variador, seleccionar o hacer referencia a parámetros y para monitorizar la frecuencia de salida, la corriente de salida o elementos similares mediante comunicaciones DeviceNet con el controlador host.</li> </ul>
	 SI-P1/V7	Tarjeta opcional PROFIBUS-DP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para poner en marcha o parar el variador, seleccionar o hacer referencia a parámetros y para monitorizar la frecuencia de salida, la corriente de salida o elementos similares mediante comunicaciones PROFIBUS-DP con el controlador host.</li> </ul>
	 SI-S1/V7	Tarjeta opcional CANopen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para poner en marcha o parar el variador, seleccionar o hacer referencia a parámetros y para monitorizar la frecuencia de salida, la corriente de salida o elementos similares mediante comunicaciones CANopen con el controlador host.</li> </ul>
	 3G3MV-PCORT21	Puerta de enlace CANopen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para poner en marcha o parar el variador, seleccionar o hacer referencia a parámetros y para monitorizar la frecuencia de salida, la corriente de salida o elementos similares mediante comunicaciones CANopen con el controlador host.</li> </ul>
	 SI-T1/V7	Tarjeta opcional MECHATROLINK-II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para poner en marcha o parar el variador, seleccionar o hacer referencia a parámetros y para monitorizar la frecuencia de salida, la corriente de salida o elementos similares mediante comunicaciones MECHATROLINK-II con el controlador host.</li> <li>Bus de Motion de alta velocidad.</li> <li>Controlador de host: Series Trajexia, MCH o MP. <sup>3</sup></li> </ul>

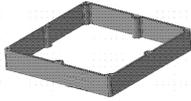
- Los modelos V7 IP65 requieren bastidores opcionales cuando se utilizan unidades opcionales de comunicaciones.
- Con los modelos V7 IP65 con comunicaciones DeviceNet debe usarse SI-N1/V7.
- Consulte en la sección de las series Trajexia, MCH o MP información detallada acerca de los controladores host.

③ Tarjeta de PLC opcional

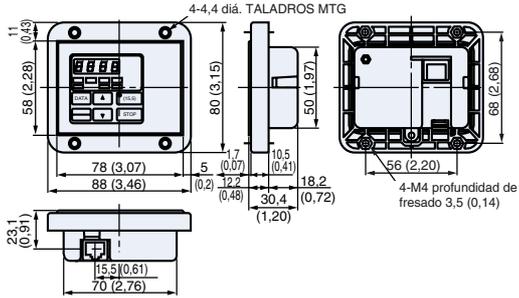
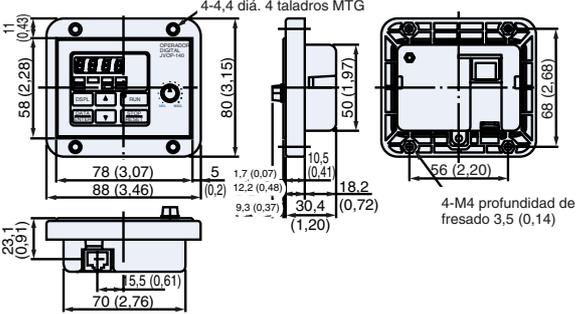
Tipo	Modelo <sup>1</sup>	Descripción	Función
Unidad opcional de PLC	 3G3MV-P10CDT-E	Unidad opcional de PLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las características de PLC, instalación wireless y acceso transparente a los parámetros y a las entradas y salidas analógicas y digitales del variador.</li> <li>Para la programación se pueden utilizar las herramientas estándar de OMRON</li> <li>Calendario/reloj</li> </ul>
	3G3MV-P10CDT3-E	PLC opcional con RS 422/485	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idénticas características que los modelos estándar con soporte RS-422/485.</li> </ul>

- Con los modelos V7 IP65 se necesitan bastidores opcionales cuando se utiliza la unidad opcional de PLC.

④ Bastidor opcional accesorio para V7 IP65

Tipo	Modelo	Descripción	Función
Bastidor opcional	 V7TZ-FR1	Bastidor opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesitan bastidores accesorios cuando se utilizan unidades opcionales de comunicaciones opcionales o de PLC con el Varispeed V7 IP65.</li> </ul>

⑤ Accesorios

Tipos	Modelo	Descripción	Funciones
Operador digital	 JVOP-146	Operador digital remoto sin potenciómetro	
	 JVOP-144	Operador digital remoto con potenciómetro	
	72606-CVS31060	Tapa ciega	-----
	3G3IV-PEZZ0838BA	Carcasa del operador digital	igual que JVOP-144 sin operador
Accesorios	3G3IV-PCN126 3G3IV-PCN326	Cable de extensión de operador digital 1 metro 3 metros	-----
	3G3IV-PCN329-E	Cable de configuración de PC	-----

⑤ Software

Tipos	Modelo	Descripción	Instalación
Software	CX-Drive	Software	Herramienta de software para configuración y monitorización
	CX-One	Software	Herramienta de software para configuración y monitorización

⑥ Unidad de freno, unidad de resistencia de freno

Variador				Unidad de resistencia de freno								
Tensión	Salida máxima aplicable del motor en kW	Variador modelo CIMR-V7AZ		Tipo montado en variador (3 %ED, 10 seg. máx.)				Tipo de instalación independiente (10 %ED, 10 seg. máx.)				
		Tri-fásico	Mono-fásico	Modelo ERF-150WJ_	Resistencia Ω	Nº utilizado	Par de freno, %	Modelo LKEB-□	Espec. de resistencia (por unidad) W Ω	Nº utilizado	Par de freno, %	Resistencia mínima que se puede conectar Ω
200 V (monofásica/trifásica)	0,12	20P1	B0P1	401	400	1	220	—	—	—	—	300
	0,25	20P2	B0P2	401	400	1	220	—	—	—	—	300
	0,55	20P4	B0P4	201	200	1	220	20P7	70 200	1	220	200
	1,1	20P7	B0P7	201	200	1	125	20P7	70 200	1	125	120
	1,5	21P5	B1P5	101	100	1	125	21P5	260 100	1	125	60
	2,2	22P2	B2P2	700	70	1	120	22P2	260 70	1	120	60
	4,0	24P0	B4P0	620	62	1	100	23P7	390 40	1	125	32
	5,5	25P5	—	—	—	—	—	25P5	520 30	1	115	9,6
7,5	27P5	—	—	—	—	—	27P5	780 20	1	125	9,6	
400 V (trifásica)	0,37	40P2	—	751	750	1	230	—	—	—	—	750
	0,55	40P4	—	751	750	1	230	40P7	70 750	1	230	750
	1,1	40P7	—	751	750	1	130	40P7	70 750	1	130	510
	1,5	41P5	—	401	400	1	125	41P5	260 400	1	125	240
	2,2	42P2	—	301	300	1	115	42P2	260 250	1	135	200
	3,0	43P0	—	401	400	2	105	43P7	390 150	1	135	100
	4,0	44P0	—									
	5,5	45P5	—	—	—	—	—	45P5	520 100	1	135	32
7,5	47P5	—	—	—	—	—	47P5	780 75	1	130	32	

Cat. No. I20E-ES-02

**Debido a las continuas mejoras y actualizaciones de los productos Omron,  
las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.**

---

**ESPAÑA**

Omron Electronics Iberia S.A.  
c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid  
Tel: +34 913 777 900  
Fax: +34 913 777 956  
omron@omron.es  
www.omron.es

<b>Fax</b>	<b>902 361 817</b>
Madrid	Tel: +34 913 777 913
Barcelona	Tel: +34 932 140 600
Sevilla	Tel: +34 954 933 250
Valencia	Tel: +34 963 530 000
Vitoria	Tel: +34 945 296 000