

Variador de Velocidad

HV 480



VARIADOR DE VELOCIDAD HV480

La nueva serie del inversor HV480 soporta dos modos de control:

- ✓ Vectorial lazo abierto
- ✓ V/F

Considerado de uso general, sin embargo, integra las características de un inversor de alto rendimiento y funcionalidad lo convierten líder en la industria; implementa un algoritmo de control vectorial de corriente único, para el control eficiente del motor brindando alta precisión, un alto par y un control de alto rendimiento.

Está integrado con salida digital rápida, interfaz Modbus RS485 RTU estándar, Filtro EMC, secuencia de múlti-velocidades, funciones de PLC, PID, recuperación de parámetros de usuario mediante una copia de seguridad a través del Keypad.

Su programación es mediante PC y parámetros de visualización como:

- ✓ Frecuencia
- ✓ Torque
- ✓ Velocidad
- ✓ Entre otras operaciones conjuntas de automatización.

Puede funcionar eficientemente en entornos severos de alta exigencia tales como fluctuación en la alimentación de la energía eléctrica, alta temperatura, alta humedad y concentración en el ambiente de polvo, tiene un nivel extremadamente alto de fiabilidad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

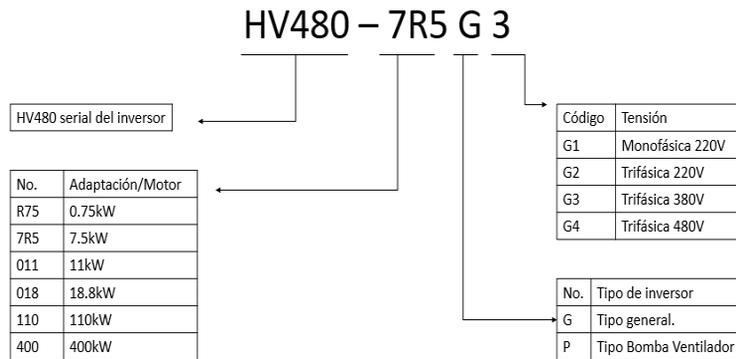


- ✓ Tecnología avanzada de control:
 - Control vectorial de lazo abierto (SVC)
 - Control V/F.
- ✓ Diferentes Voltajes de Alimentación
 - 220V Monofásica
 - 220V Trifásica
 - 380V Trifásica
 - 460V Trifásica
- ✓ Características de alto par de arranque y preciso control de velocidad
- ✓ Amplia y flexible integración de I/O y opciones de bus de campo
- ✓ I/O actualizadas (compatible con NPN/PNP) para cumplir con los requerimientos de aplicación sin necesidad de implementar un controlador externo (PLC)
- ✓ DI/DO/AI/AO programables, y Modbus RTU que facilita la comunicación con otros dispositivos
- ✓ Keypad desmontable
 - Permite copiar parámetros por keypad
 - Soporta extensión del keypad
- ✓ Software de programación de parámetros
- ✓ Monitorización de Variables Involucradas del Variador (Frecuencia, Torque, Velocidad, etc.)
- ✓ Optimizando el desempeño del dispositivo
- ✓ Control múltiple de bombas
- ✓ Función de suministro a presión constante de agua
- ✓ Filtro EMC integrado, reduce la interferencia del EMC, reduce el mal funcionamiento y mejora la precisión
- ✓ Diferentes tipos de tarjetas de comunicación disponibles:
 - CANopen
 - Ethernet/IP
 - Devicenet
 - PROFIBUS
 - Ethercat
- Fácil integración en la industria 4.0

TIPO DE CARACTERÍSTICAS		ESPECIFICACIONES
Funcionalidad Básica	Frecuencia más alta	Vector de control: 0 ~ 300 Hz Control V/F: 0: 500Hz
	Frecuencia de carga	0.5kHz ~ 16kHz La frecuencia de carga puede ser ajustada automáticamente de acuerdo a las características de carga.
	Resolución de frecuencia de entrada	Ajuste digital: 0.01Hz Ajuste análogo: frecuencia más alta * 0.025%
	Modo de control	1: Control vectorial de lazo abierto 2: Control V/F
	Par de arranque	Tipo G: 0.5 Hz / 150%
	Rango de control de velocidad	1: 100
	Precisión de Estabilización de Velocidad	±0.5%
	Precisión de Control de Par	±5%
	Capacidad de Sobrecarga	Tipo G: 150% de la corriente nominal en 60s; 180% de la corriente nominal en 3s.
	Aumento de par	Aumento de par automático; El par manual se incrementa por 0.1% - 30.0%
	Curva V/F	Tres modos: lineal, Tipo Multipunto; N – potencia de curva V/F (potencia 1.2, potencia 1.4, potencia 1.6, potencia 1.8, potencia 2)
	Separación V/F	Dos formas: Separación completa y separación media
	Curva de aceleración y desaceleración	Modo de aceleración y desaceleración en línea recta o curva S. Cuatro tipos de tiempo de aceleración y desaceleración, El rango de tiempo de aceleración y desaceleración es de 0.0 a 6500 S.
	Freno DC	Frecuencia de frenado DC: 0.00 Hz ~ frecuencia máxima Tiempo de frenado: 0.0s ~ 36.0s Valor actual de la acción del freno: 0.0% - 100.0%
	Marcha lenta	Rango de frecuencia de avance lento: 0.00 Hz ~ 50.00 Hz. Tiempo de aceleración y desaceleración de marcha lenta 0.0s ~ 6500.0s
	PLC simple, operación de velocidad multi etapas	Hasta 16 - operación de velocidad a través de PLC incorporado o terminales de control
	PID incorporado	Sistema de control de lazo cerrado capaz de realizar procesos convenientes de control
	Regulación de voltaje automático (AVR)	Cuando el voltaje de la red cambia, la salida de voltaje puede mantenerse constante.
	Tasa de control de sobretensión y pérdida de tensión	Limita automáticamente la corriente y el voltaje durante la operación para evitar frecuentes sobre corrientes y sobretensiones.
	Función de limitado rápido de corriente	Minimiza las fallas por sobre corriente y protege la operación del inversor de corriente
Limitación de par y control	La función "excavador" limita automáticamente el par durante la operación para evitar frecuentes sobre corrientes; El modo de control vectorial de lazo abierto puede realizar el control de par.	

TIPO DE CARACTERÍSTICAS		ESPECIFICACIONES
Rendimiento individualizado	Rendimiento excepcional	Utilizando la tecnología de control vectorial de corriente de alto rendimiento para realizar un control asíncrono del motor
	Parada a la vez	Cuando un fallo de potencia instantánea ocurre, la energía de retroalimentación de carga compensa la caída de voltaje y el inversor de frecuencia continuara operando por un periodo corto de tiempo.
	Limitador de corriente rápida	Evita frecuentes fallas de sobre corriente del inversor de frecuencia
	Control de tiempo	Función de control de tiempo: fija el rango de tiempo desde 0.0 min hasta 6500.0 min
	Conmutación entre dos motores	Dos conjuntos de parámetros del motor pueden realizar el control de conmutación de dos motores
	FieldBus	Soporta una variedad de Fieldbus (bus de campo): RS – 485, CANopen
	Fuente de comandos	Panel de configuración de operación, terminal de configuración de control, configuración de puerto serial de configuración. Puede conmutarse de diferentes maneras.
	Fuente de frecuencia	Fuentes de frecuencia múltiples: configuración digital, configuración de voltaje análoga, configuración de corriente análoga, ajuste de pulso, configuración de puerto serial. Puede conmutarse de diferentes maneras
Funcionamiento	Fuente de frecuencia auxiliar	Varias fuentes de frecuencia auxiliar. Puede realizar flexiblemente la sintonía de frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia
	Terminales de Entrada	Terminal digital estándar de 7 entradas, de la cual una soporta pulso de alta velocidad de entrada hasta 100khz; Tres terminales entradas analógicas, una soporta solo 0 ~ 10v de voltaje de entrada, otra soporta 0 ~ 10v de voltaje de entrada o 4 ~ 20mA de corriente de entrada, una terminal entrada analógica soporta 0 ~ 10v de voltaje de entrada
	Terminales de Salida	1 terminal de salida de pulso de alta velocidad (tipo de colector abierto opcional), soporta una señal de salida onda cuadrada de 0 ~ 100khz 1 terminal de salida digital 1 terminal de salida relé 2 terminales de salida análogas que soportan 0 ~ 20 mA de corriente de salida o 0 ~ 10v de voltaje de salida
	Condiciones de Instalación	Libre de polvo, polvo de metal, gases corrosivos, gases inflamables, niebla de aceite, niebla de sal, vapor de agua, exposición directa la luz del sol – interior libre
Entorno	Altitud	Debajo de los 1,000 metros
	Temperatura ambiente	-10°C ~ 40°C
	Humedad	Menos del 90% RH sin condensación
	Vibración	Menos de 0.5g.
	Temperatura de guardado	-25°C ~ 65°C
	Grado de protección	IP20

DEFINICIÓN DE MODELO



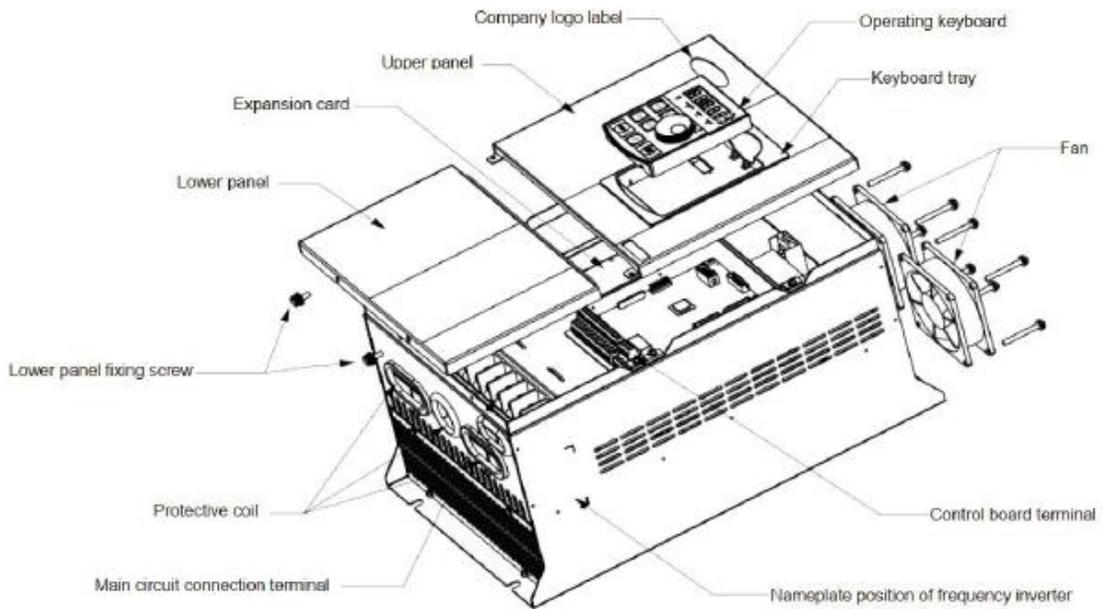
Frequency inverter model	Power supply capacity (KVA)	Input current (A)	Output current (A)	Adaptive motor	
				(KW)	(HP)
G1 input voltage range: Single-phase AC220V±15%, 50 / 60 Hz					
HV480-R75G1	3.0	11.0	4.0	0.75	1
HV480-1R5G1	4.8	18.0	7.0	1.5	2
HV480-2R2G1	7.1	27.0	9.6	2.2	3
G2 input voltage range: Three-phase AC220V±15%, 50 / 60 Hz					
HV480-R75G2	3	5	3.8	0.75	1
HV480-1R5G2	4.0	5.8	5.1	1.5	2
HV480-2R2G2	5.9	10.5	9.0	2.2	3
HV480-004G2	8.9	14.6	13.0	3.7	5
HV480-5R5G2	17	26.0	25.0	5.5	7.5
HV480-7R5G2	21	35.0	32.0	7.5	10
HV480-011G2	30	46.5	45	11	15
HV480-015G2	40	62	60	15	20
HV480-018G2	57	76	75	18	25
HV480-022G2	69	92	91	22	30
HV480-030G2	85	113	112	30	40
HV480-037G2	114	157	150	37	50
HV480-045G2	134	180	176	45	60
HV480-055G2	160	214	210	55	75

VFD HV480

Frequency inverter model	Power supply capacity (KVA)	Input current (A)	Output current (A)	Adaptive motor	
				(KW)	(HP)
HV480-075G2	231	307	304	75	100
HV480-093G2	250	385	377	90	125
HV480-110G2	280	430	426	110	150
G3 input voltage range: Three-phase AC 380~440 (-15%~+10%), 50 / 60 Hz					
HV480-R75G3	1.5	3.4	2.1	0.75	1
HV480-1R5G3	3.0	5.0	3.8	1.5	2
HV480-2R2G3	4.0	5.8	5.1	2.2	3
HV480-004G3	5.9	10.5	9.0	4.0	5
HV480-5R5G3	8.9	14.6	13.0	5.5	7.5
HV480-7R5G3	11	20.5	17.0	7.5	10
HV480-011G3	17	26.0	25.0	11	15
HV480-015G3	21	35.0	32.0	15	20
HV480-018G3	45	42	37	18.5	25
HV480-022G3	54	50	45	22	30
HV480-030G3	65	68	60	30	40
HV480-037G3	63	83	75	37	50
HV480-045G3	81	102	91	45	60
HV480-055G3	97	124	112	55	75
HV480-075G3	127	169	150	75	100
HV480-093G3	150	203	176	90	125
HV480-110G3	179	248	210	110	150
HV480-132G3	192	256	253	132	175
HV480-160G3	231	307	304	160	220
HV480-185G3	242	350	340	185	245
HV480-200G3	250	385	377	200	270
G4 input voltage range: Three-phase AC 460~480 (-15%~+10%), 50 / 60 Hz					
HV480-R75G4	1.5	3.4	2.1	0.75	1
HV480-1R5G4	3.0	5.0	3.8	1.5	2
HV480-2R2G4	4.0	5.8	5.1	2.2	3
HV480-004G4	5.9	10.5	9.0	4.0	5
HV480-5R5G4	8.9	14.6	13.0	5.5	7.5
HV480-7R5G4	11	20.5	17.0	7.5	10
HV480-011G4	17	26.0	25.0	11	15
HV480-015G4	21	35.0	32.0	15	20
HV480-018G4	45	42	37	18.5	25
HV480-022G4	54	50	45	22	30

Frequency inverter model	Power supply capacity (KVA)	Input current (A)	Output current (A)	Adaptive motor	
				(KW)	(HP)
HV480-030G4	65	68	60	30	40
HV480-037G4	63	83	75	37	50
HV480-045G4	81	102	91	45	60
HV480-055G4	97	124	112	55	75
HV480-075G4	127	169	150	75	100
HV480-093G4	150	203	176	90	125
HV480-110G4	179	248	210	110	150
HV480-132G4	192	256	253	132	175
HV480-160G4	231	307	304	160	220
HV480-185G4	242	350	340	185	245
HV480-200G4	250	385	377	200	270

Dibujo Dimensional



VFD HV480

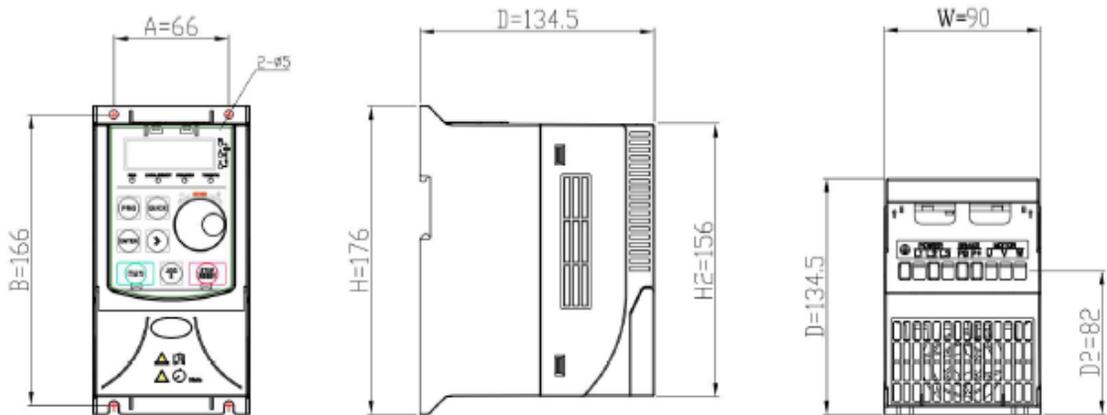
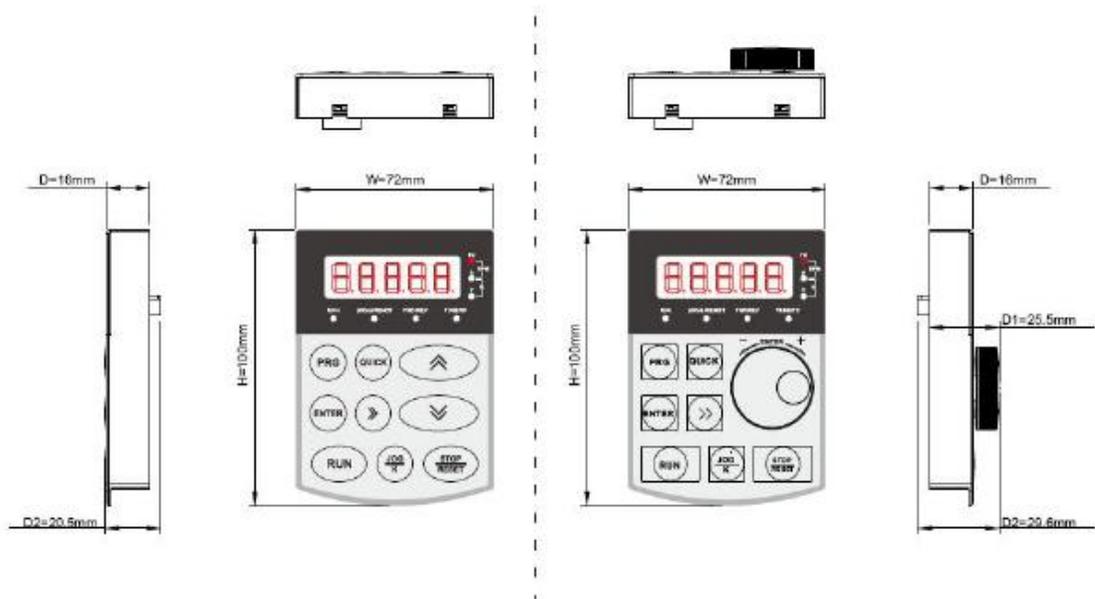
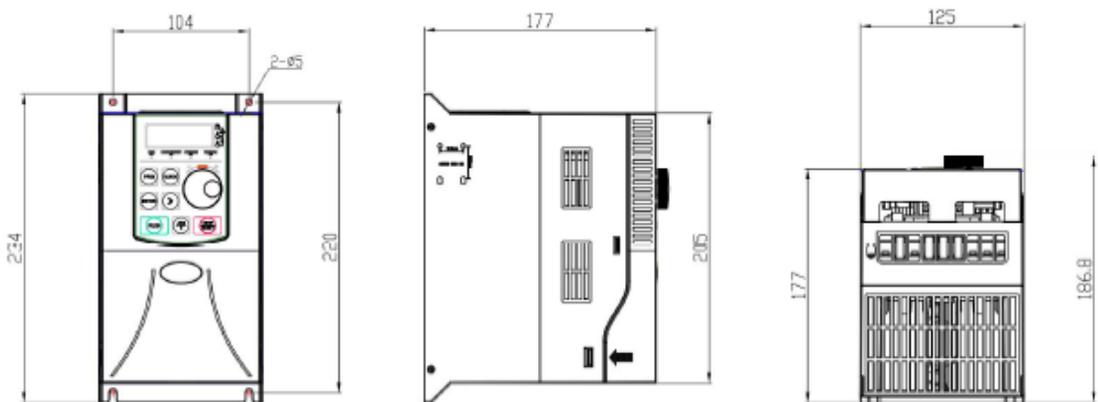
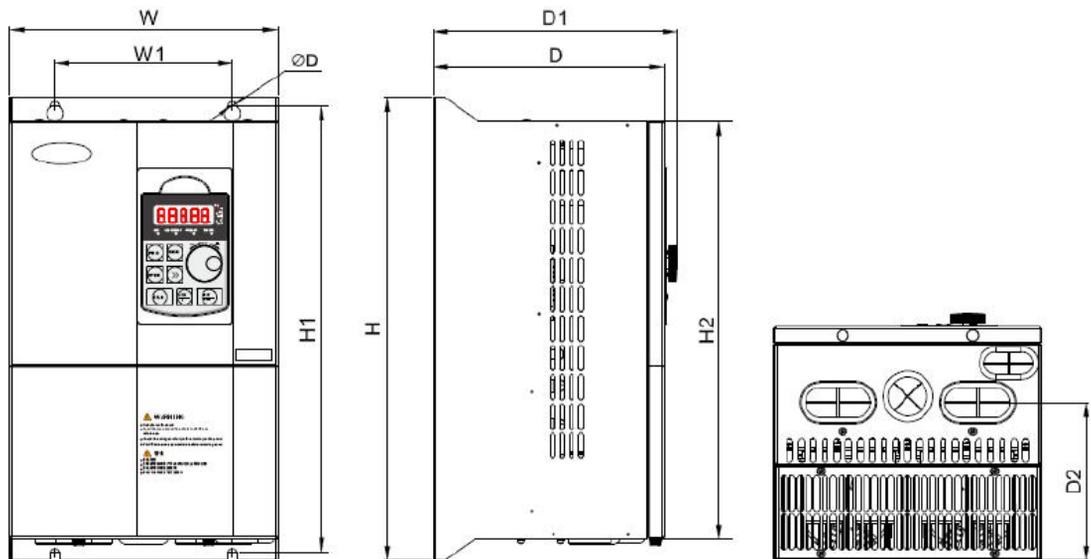


Fig 1(R75G3-2R2G3)





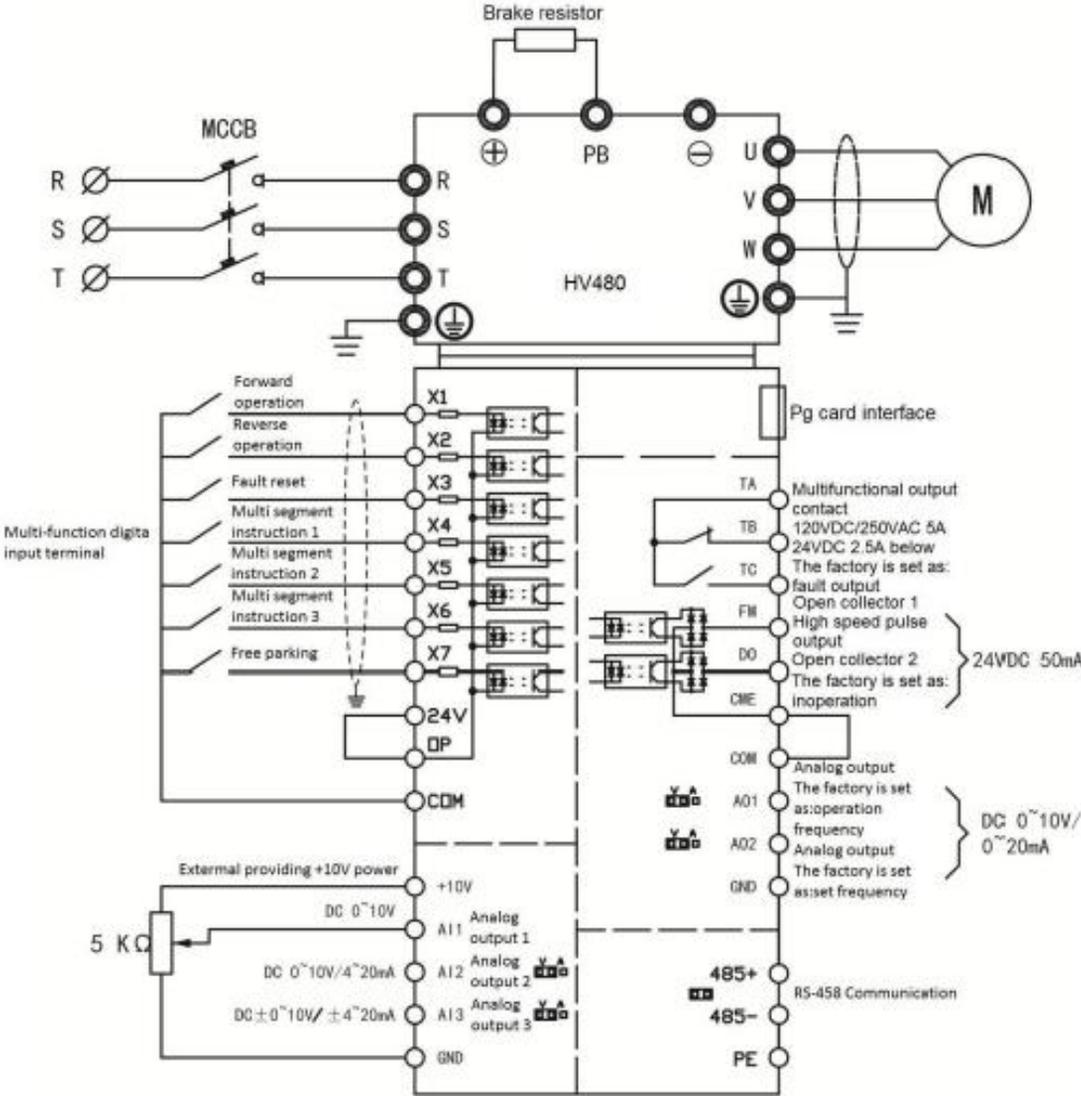
Forma DIM	Dimensión forma y dimensión de la instalación (mm)									
	W ANCH O	H (ALTO)	D (LAR GO)	W1 (ANCHO INSTAL ACIÓN)	H1 (ALTO INSTALAC IÓN)	D1 (ALTO INSTAL ACIÓN)	H2	D2	ENSAMBLAJE	
G1 input voltage range: Single-phase AC220V ± 15%, 50 / 60 Hz										
HV480-R75G1	80	130	128	70	120	140			4.5	1
HV480-1R5G1										
HV480-2R2G1	125	220	166	110	205	177		124	6.5	1
G2 input voltage range: Three-phase AC220V ± 15%, 50 / 60 Hz										
HV480-R75G2	90	176	134	66	166	145	156	82	5	1
HV480-1R5G2										
HV480-2R2G2	125	234	177	104	220	188	205	/	5	2
HV480-004G2										
HV480-5R5G2	170	301	188	110	285	193	264	128	5	3
HV480-7R5G2										
HV480-011G2	195	330	185	150	315	197	284	130	6	3
HV480-015G2	227	388	196	150	375	206	350	133	7	3
HV480-018G2										
HV480-022G2	275	498	210	180	477	220	459	157	7	3
HV480-030G2										

VFD HV480

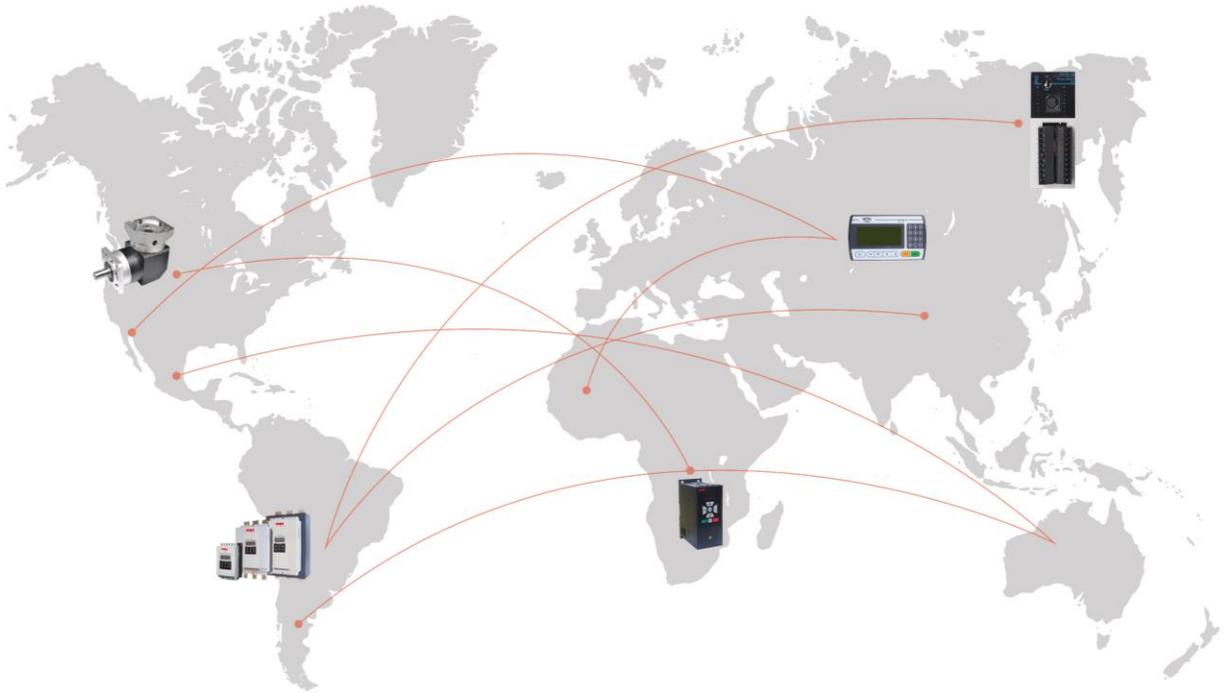
Forma DIM	Dimensión forma y dimensión de la instalación (mm)									ENSAMBLAJE
	W ANCH O	H (ALTO)	D (LAR GO)	W1 (ANCHO INSTAL ACIÓN)	H1 (ALTO INSTAL ACIÓN)	D1 (ALTO INSTAL ACIÓN)	H2	D2		
HV480-037G2	307	557	266	230	537	278	501	204	9	3
HV480-045G2	377	628	280	240	600	292	568	228	9	3
HV480-055G2										
HV480-075G2	500	788	350	270	762	357	728	226	13	3
HV480-093G2										
HV480-110G2	540	900	348	320	867	358	828	278	13	3
G3 input voltage range: Three-phase AC 380~440 (-15%~+10%), 50 / 60 Hz										
HV480-R75G3	90	176	134	66	166	145	156	82	5	1
HV480-1R5G3										
HV480-2R2G3										
HV480-004G3	125	234	177	104	220	188	205	/	5	2
HV480-5R5G3										
HV480-7R5G3										
HV480-011G3	170	301	188	110	285	193	264	128	5	3
HV480-015G3										
HV480-018G3	195	330	185	150	315	197	284	130	6	3
HV480-022G3										
HV480-030G3	227	388	196	150	375	206	350	133	7	3
HV480-037G3										
HV480-045G3	275	498	210	180	477	220	459	157	7	3
HV480-055G3										
HV480-075G3	307	557	266	230	537	278	501	204	9	3
HV480-093G3	377	628	280	240	600	292	568	228	9	3
HV480-110G3										
HV480-132G3										
HV480-160G3	500	788	350	270	762	357	728	226	13	3
HV480-185G3										
HV480-200G3										

Forma DIM	Dimensión forma y dimensión de la instalación (mm)									ENSAMBLAJE
	W ANCH O	H (ALTO)	D (LAR GO)	W1 (ANCHO INSTAL ACIÓN)	H1 (ALTO INSTAL ACIÓN)	D1 (ALTO INSTAL ACIÓN)	H2	D2		
G4 input voltage range: Three-phase AC 460~480 (-15%~+10%), 50 / 60 Hz										
HV480-R75G4	90	176	134	66	166	145	156	82	5	1
HV480-1R5G4										
HV480-2R2G4										
HV480-004G4	125	234	177	104	220	188	205	/	5	2
HV480-5R5G4										
HV480-7R5G4										
HV480-011G4	170	301	188	110	285	193	264	128	5	3
HV480-015G4										
HV480-018G4	195	330	185	150	315	197	284	130	6	3
HV480-022G4										
HV480-030G4	227	388	196	150	375	206	350	133	7	3
HV480-037G4										
HV480-045G4	275	498	210	180	477	220	459	157	7	3
HV480-055G4										
HV480-075G4	307	557	266	230	537	278	501	204	9	3
HV480-093G4	377	628	280	240	600	292	568	228	9	3
HV480-110G4										
HV480-132G4										
HV480-160G4	500	788	350	270	762	357	728	226	13	3
HV480-185G4										
HV480-200G4										

Diagrama de conexión



AUTOMATIZACION
CNC
ROBOTS
GEAR BOX
MEDIA TENSION



HNC
Electric
MÉXICO

HNC ELECTRIC, YOUR PROFESIONAL ELECTRICAL PARTNER



HNC International Electronics de Mexico S.A. de C.V.



www.hncelectricmexico.com



customer.service@hncelectricmexico.com



446 109 7511 | WhatsApp 24/7



@HNCMexico