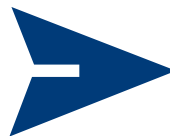


# V5



ARRANCADOR ELECTRONICO DIGITAL

*Easy to drive*





Siempre habíamos soñado con un servicio integral que incluyera puestas en marcha gratuitas, asistencia técnica las 24 horas y taller con compromiso de reparación o sustitución de equipo en menos de 1 día. Garantía de 3 años, plazos de entrega inmediatos, cursos de formación y asesoramiento personalizado en ingeniería de aplicaciones...

Un sueño  
una promesa,  
el compromiso.

  
**POWER ELECTRONICS®**

# INDICE SERIE V5

- 01 Arrancador electrónico
- 02 Un arrancador para todas las aplicaciones
- 03 Funciones y características avanzadas
- 04 Características técnicas
- 05 Configuración del cableado de control y potencia
- 06 V5 con bypass integrado
- 07 Tipos normalizados
- 08 Accesorios
- 09 Dimensiones



### SENCILLEZ Y FACILIDAD DE MONTAJE

Su formato de armario simplifica la instalación y facilita el acceso tanto a los terminales de control como de potencia.  
Toda la serie incorpora una única tarjeta de control común para todas las potencias.



### SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA 24 HRS.

Power Electronics asegura un servicio de asistencia técnica a todos sus clientes o usuarios 24hrs. 365 días al año.

2,2kW - 1,5MW  
230 - 690V



# 01 SERIE V5

## > arrancador electrónico

La Serie V5 constituye la 4ª generación de arrancadores de POWER ELECTRONICS. Un arrancador electrónico que integra los más avanzados sistemas de control para asegurar un perfecto accionamiento del motor en cualquier aplicación industrial.



### UN NUEVO CONCEPTO DE ARRANCADOR

Tras veinticinco años de experiencia y más de 100.000 arrancadores en funcionamiento, POWER ELECTRONICS con la Serie V5 ha culminado el nuevo concepto de arrancador electrónico.



### FLEXIBILIDAD DE CONTROL

Programación del equipo mediante teclado local en el display o mediante PC (Programa PowerCOMS).

Dos entradas analógicas y cinco digitales, tres relés de salida y una salida analógica proporcionan al V5 numerosas posibilidades de control.

Comunicación serie RS232/RS485 integradas: compatible con los protocolos de comunicación Modbus, Profibus-DP, DeviceNet, Johnson Controls, etc.



# 02 SERIE V5

> un arrancador para todas las aplicaciones



## Altas prestaciones y resultados

La Serie V5 proporciona inmediatos y excepcionales resultados en la mayoría de las aplicaciones industriales.

Reducción de costes de mantenimiento mecánico como consecuencia de la eliminación de roturas de ejes, golpes de ariete, desgaste en correas o cualquier otro tipo de acoplamiento mecánico.

Reducción de costes de mantenimiento eléctrico al simplificar el concepto de instalación eléctrica y a su vez eliminar el estrés eléctrico producido por las elevadas puntas de corriente durante los arranques.



## Aplicaciones

### SISTEMAS DE BOMBEO

El bajo par de arranque minimiza el golpe de ariete del conjunto hidráulico. El paro controlado evita el golpe de ariete en la bomba y en la red, limita la intensidad de arranque y reduce el estrés mecánico y eléctrico.

### MOLINOS Y MACHACADORAS

Aplicaciones donde el Control Dinámico de Par (CDP) proporciona una aceleración suave sin sobrecargas y un arranque suave y controlado, incluso cuando este tipo de máquinas están cargadas, siendo el par resistente muy elevado.

### SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

Se incrementa la vida útil de la máquina mejorando el par y reduciendo la intensidad de arranque.

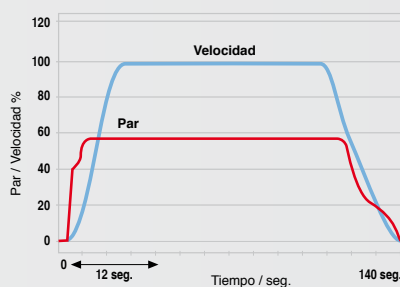
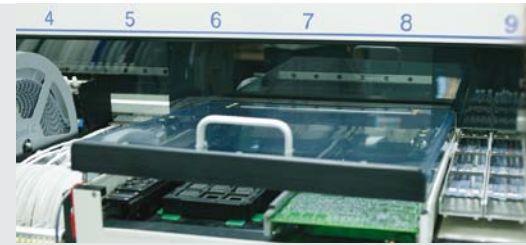
### SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y PROCESO

Cintas transportadoras, mezcladoras, agitadores, y demás aplicaciones donde se precise un arranque controlado sin choques mecánicos.



# O3 SERIE V5

## > funciones y características avanzadas



Curva de par / velocidad de un motor con el CDP

### VELOCIDAD LENTA

La serie V5 permite ajustar el par (CDP) a baja velocidad, y así adaptarnos a los requerimientos de cualquier tipo de carga. Este ajuste es ideal para posicionado de máquinas, como por ejemplo molinos de cerámica, etc.

### CDP: CONTROL DINAMICO DE PAR

La serie V5 incorpora un "Control Dinámico de Par", exclusivo de Power Electronics, que asegura un arranque suave y progresivo en aquellas aplicaciones que presentan un momento de inercia elevado. Con este algoritmo de control conseguiremos una aceleración progresiva y una optimización de la punta de corriente durante el arranque.



### COMUNICACIÓN SERIE

Mediante sus puertos serie RS232/485, el V5 ha sido desarrollado para posibilitar su integración con los protocolos de comunicación de mayor implantación industrial.

Equipado de serie con protocolo MODBUS, también puede comunicarse mediante interface con PROFIBUS-DP, DeviceNet., Johnson Controls (Metasys), etc.

### BYPASS EXTERNO O INTEGRADO

La serie V5 posibilita ahora ambas opciones. El usuario puede optar por el modelo convencional donde es posible la instalación **exterior** de un contactor de bypass para puentear la etapa de potencia del arrancador una vez finalizada la rampa de aceleración y hasta el inicio de la rampa de paro.

O bien puede elegir el nuevo modelo de V5 con bypass **integrado** que le ofrecerá esta misma

funcionalidad sin necesidad de la instalación exterior.

En cualquier caso, la etapa de control permanecerá operativa, permitiendo al V5 seguir monitorizando todas las funciones de **control y protecciones** del motor.

### FRENADO C.C.

En algunas aplicaciones la rampa de deceleración no es suficiente, especialmente en máquinas de elevada inercia. La serie V5 posibilita el ajuste de inyección de C.C. que se requiere en cada aplicación.

### CONTROL DE BOMBAS

La serie V5 dispone de un algoritmo de control especialmente diseñado para el control de la rampa de deceleración en bombas. Este ajuste especial no actúa en función de una curva de paro lineal para cargas de par cuadrático, como de manera

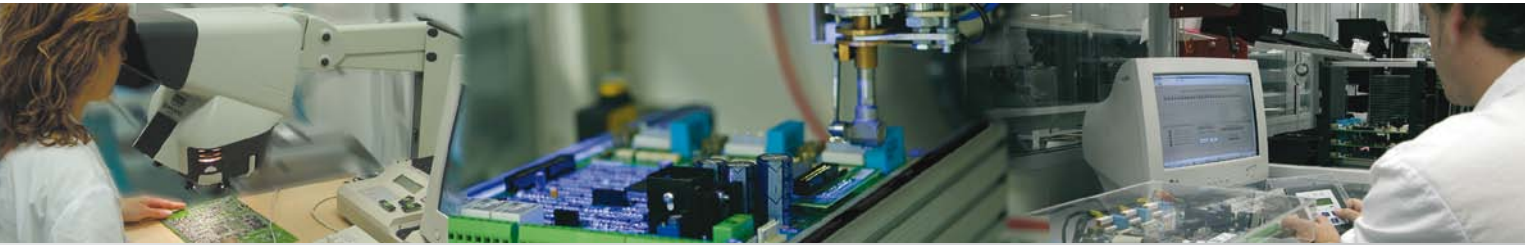
habitual se opera, sino que de forma automática se adaptará a la curva del sistema hidráulico.

### PROTECCIONES INTEGRALES

Las protecciones que incorpora la serie V5 permiten un mejor control y mayor seguridad en el motor.

- Falta de fase
- Rotor bloqueado
- Desequilibrio entre fases > 40%
- Alta tensión a la entrada
- Sobrecarga motor
- Subcarga motor
- Baja tensión a la entrada
- Sobretemperatura motor PTC
- Corriente de Shearpin
- Secuencia de fases





### INFORMACIÓN PERMANENTE

La serie V5 nos informa constantemente del estado del motor que acciona y del conjunto de la instalación en la que está integrado. El usuario tendrá acceso de forma local (display) o remota (Comunicación Serie) a la siguiente información:

- Voltaje en cada fase
- Número de arranques realizados
- Totales y parciales
- Potencia (kW) e Intensidad (I) en cada fase
- Estado de las entradas/salidas analógicas
- Coseno de phi del motor
- Estado de las entradas/salidas digitales
- Par en el eje del motor
- Número de horas de trabajo. Totales y parciales
- Histórico de las últimas 5 averías

### INTEGRACIÓN Y CONTROL

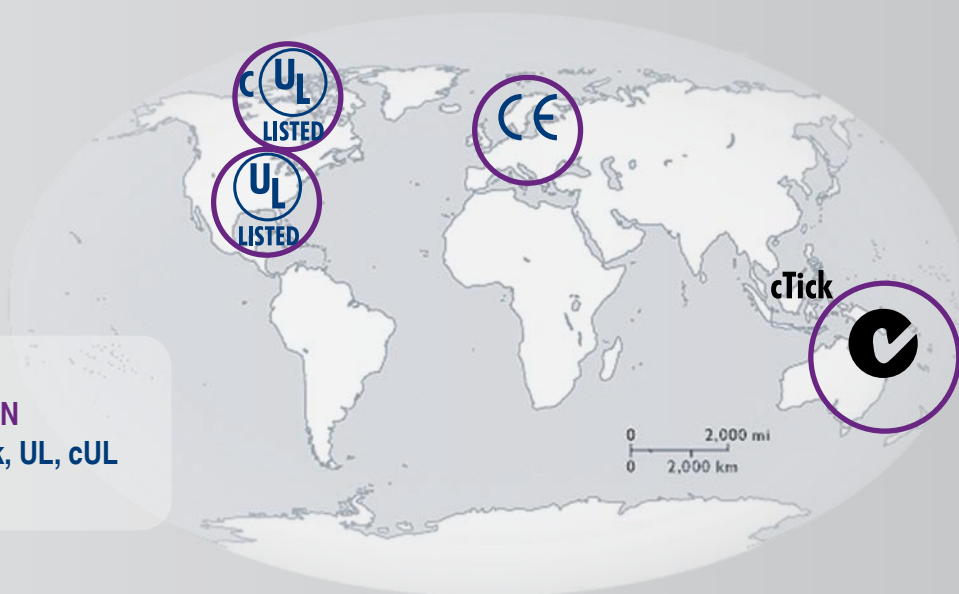
El V5 nos facilita su integración en cualquier proceso de automatización. Dispone de 2 entradas analógicas 0-10V y 4-20mA, 5 entradas digitales configurables, 1 entrada PTC, 1 salida 4-20mA y 3 relés conmutados configurables.

### MULTITENSIÓN

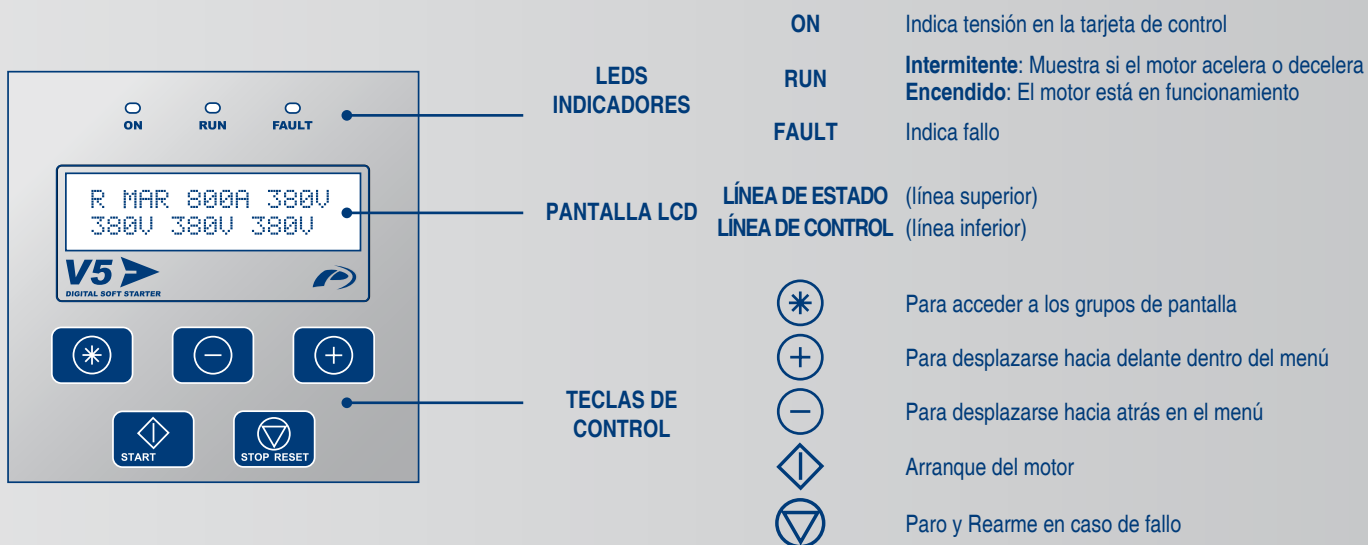
Un arrancador único para 230V / 400V / 440V y 500V, simplemente ajustando la Intensidad nominal (In) del V5 a la Intensidad nominal (In) del motor.

Rangos para 690V consultar tablas sección tipos normalizados..

### CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN SEGÚN LAS NORMAS CE, cTick, UL, cUL



## Unidad de display + Control de teclado



# 04 SERIE V5 > Características técnicas

<b>ENTRADA</b>	Tensión de alimentación	Trifásica 230-500V (-20% a +10%) Trifásica 690V (-20% a +10%)	
	Frecuencia de alimentación	47 a 62 Hz	
<b>SALIDA</b>	Tensión de control	230V ±10%, otras según demanda	
	Tensión de salida	0 a 100% Tensión de alimentación	
	Frecuencia de salida	Igual a la de la entrada	
<b>PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>	Eficiencia a plena carga	>99%	
	Temperatura ambiente	Mínima: -10°C / Máxima: +50°C	
	Temperatura de almacenamiento	0°C a +70°C	
	Humedad relativa	< 95%, sin condensación	
	Pérdida por altitud	>1000m, 1% cada 100m; 3000m máx	
	Grado de protección	IP20	
<b>PROTECCIONES DEL MOTOR</b>	Grado de contaminación	Grado de contaminación 3	
	Secuencia de fases a la entrada		
	Alta Tensión		
	Baja Tensión a la entrada		
	Límite de corriente en el arranque		
	Rotor bloqueado		
	Sobrecarga motor (modelo térmico)		
	Subcarga		
	Desequilibrio de fases		
	Sobre temperatura motor (PTC, estado normal 150R-2K7)		
<b>PROTECCIONES DEL ARRANCADOR</b>	Corriente Shearpin		
	Número máximo de arranques / hora		
<b>PROTECCIONES DEL ARRANCADOR</b>	Fallo tiristor		
	Temperatura del equipo		
<b>AJUSTES</b>	Pulso de par		
	Par inicial		
	Tiempo de par inicial		
	Tiempo de aceleración		
	Límite de corriente: 1 a 5 I <sub>n</sub>		
	Sobrecarga: 0.8 a 1.2 I <sub>n</sub> , Curva de sobrecarga: 0 a 10		
	Tiempo de deceleración / paro por inercia		
	Freno CC		
	Velocidad Lenta (1/7 frec. fundamental)		
	Doble ajuste		
	Número de arranques / hora permitidos		
	Control de par		
	Paro con control Golpe de Ariete		
	Datos adicionales consultar manual técnico		
	<b>SEÑALES DE ENTRADA</b>	2 entradas analógicas de, 0-20mA ó 4-20mA, 0-10V	
		5 entradas digitales configurables	
		1 entrada para PTC	
<b>SEÑALES DE SALIDA</b>	1 señal de salida 0-20 mA ó 4-20mA		
	3 relés conmutados configurables (10A 250Vac no inductivos)		
<b>COMUNICACIONES SERIE</b>	Nivel físico RS232/RS485		
	Protocolo industrial de comunicación Modbus		
	Profibus, Devicenet y Johnson Control (Metasys) opcionales		
<b>VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN</b>	Intensidad en las tres fases		
	Tensión de línea		
	Estado de los relés		
	Estado de las entradas digitales / PTC		
	Valor de las entradas analógicas		
	Valor de la salida analógica		
	Estado de sobrecarga		
	Frecuencia de alimentación al motor		
	Factor de potencia del motor		
	Potencia desarrollada. Par en el eje		
Histórico de fallos (5 últimos fallos)			
<b>FUENTES DE CONTROL</b>	Local desde teclado		
	Remoto desde las entradas digitales		
	Comunicaciones (MODBUS, RS232/RS485)		
<b>INDICACIÓN DE LED'S</b>	LED1 Verde, alimentación en la tarjeta de control		
	LED2 Naranja, intermitente, Motor acelerando / decelerando Encendido, régimen nominal		
	LED3 Rojo, fallo en el equipo		

# 05 SERIE V5

## > configuración del cableado de control y potencia

La SERIE V5 incorpora múltiples posibilidades de control, no sólo por su gran número de entradas y salidas, sino también por la versatilidad de configuración de todas ellas.

### ENTRADAS DIGITALES

Dispone de 5 Entradas Digitales Multifunción. Éstas pueden ser programadas con configuraciones predeterminadas o de forma individual.

La 6ª entrada digital está diseñada para ser la entrada de un termistor PTC (motor).

Todas las entradas digitales podrán ser utilizadas para disparar el equipo como paro de emergencia. El común de las entradas digitales es de 24VAC.

### ENTRADAS ANALÓGICAS

El equipo dispone de 2 entradas analógicas.

Cada entrada analógica es configurable como 0 a 10V, 0-20mA y 4-20mA. La escala de cada entrada analógica es ajustable vía software.

### SALIDAS RELÉ

Dispone de 3 salidas de relé todas ellas conmutables. Las características de los contactos son 250VAC, 10A, no inductivos.

Dispone de 3 comparadores cada uno configurable desde ocho fuentes distintas.

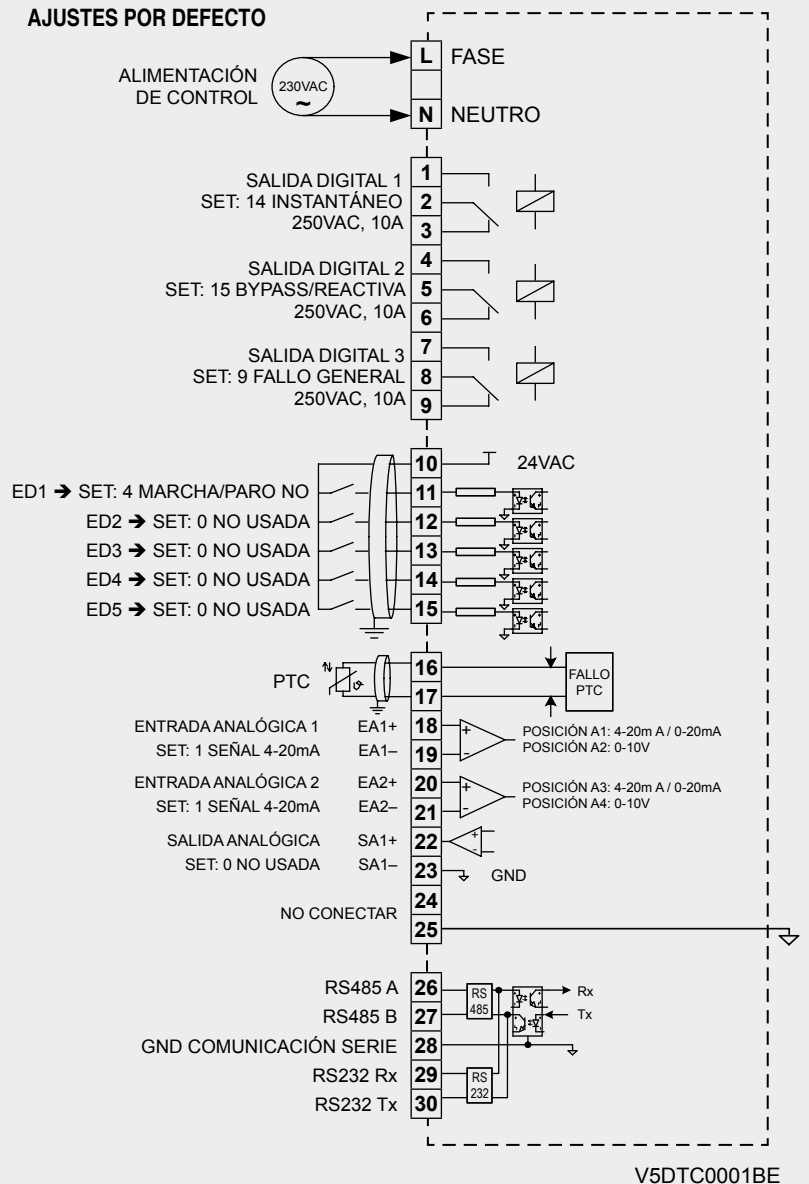
### SALIDA ANALÓGICA

Dispone de 1 salida analógica configurable para operar como 0-20mA, 4-20mA.

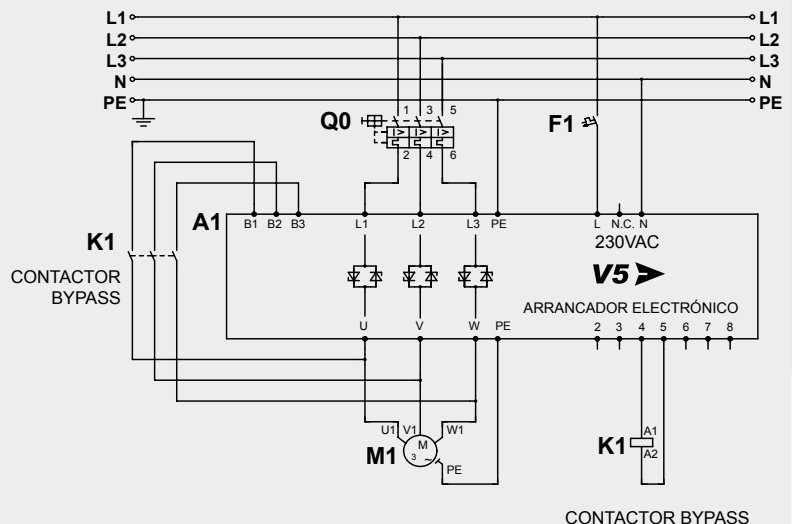
La ganancia de la salida analógica puede ser ajustada.

## Equipo estándar

### CONFIGURACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL PARA MODELO ESTÁNDAR DE LA SERIE V5



### CONFIGURACIÓN DE CABLEADO DE POTENCIA CON BYPASS EXTERNO PARA MODELO ESTÁNDAR DE LA SERIE V5



# O6 SERIE V5

## > bypass integrado

La nueva versión de V5 ofrece el Bypass integrado, simplificando notablemente el hardware externo con el consecuente ahorro en tamaño del cuadro eléctrico necesario, tiempo de instalación y verificación de cableado.

Por tanto, se evitan errores de cableado derivados de dicha instalación exterior y no se requiere documentación adicional.



Por otro lado, la **disipación de calor** en funcionamiento es muy **reducida** lo que implica un **ahorro** directo en componentes de **ventilación** de los cuadros eléctricos también.

La **lectura de corriente** en el equipo permanecerá **inalterada** y las **protecciones internas** estarán completamente **activas** con lo que la **protección del motor** está **garantizada** en todo momento.

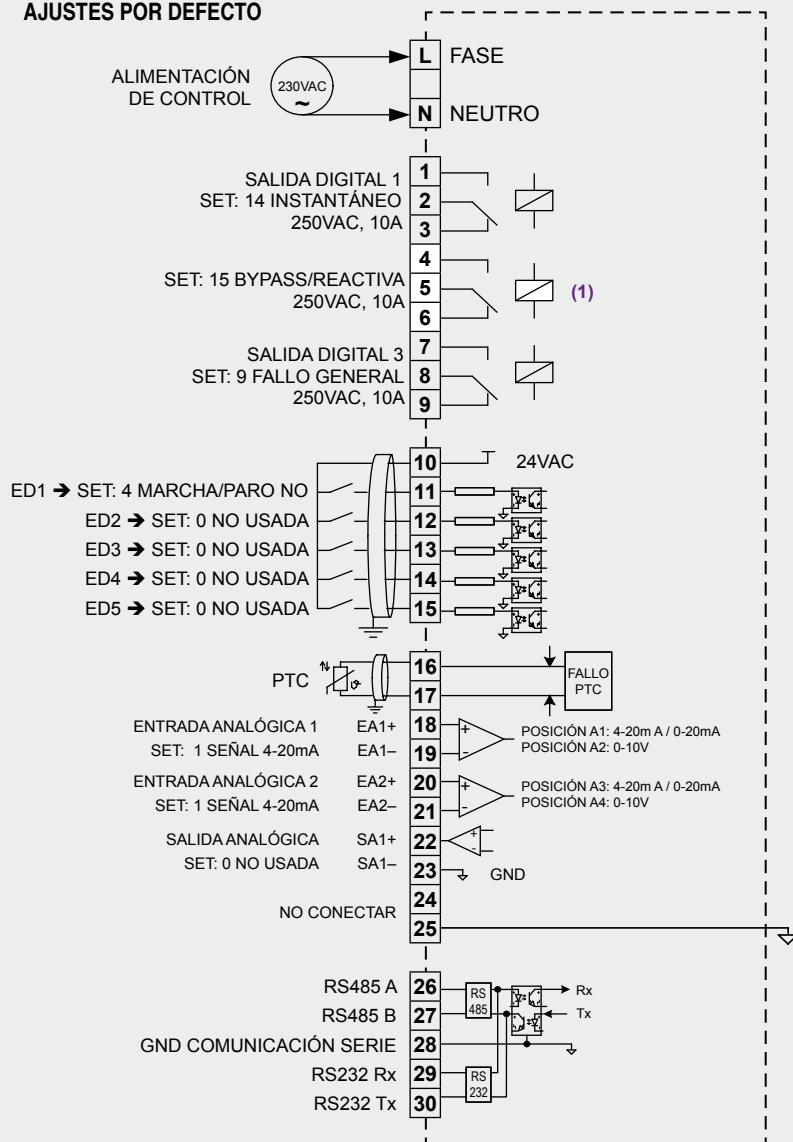
El **bypass interno** es automáticamente activado **tras** la rampa de **aceleración** puentando los tiristores internos **sin** tener que **interrumpir el funcionamiento** del arrancador y por tanto del motor.

*En definitiva, la conexión del equipo es rápida, sencilla y eficaz.*

## Equipo con Bypass interno

### CONFIGURACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL CON BYPASS INTERNO

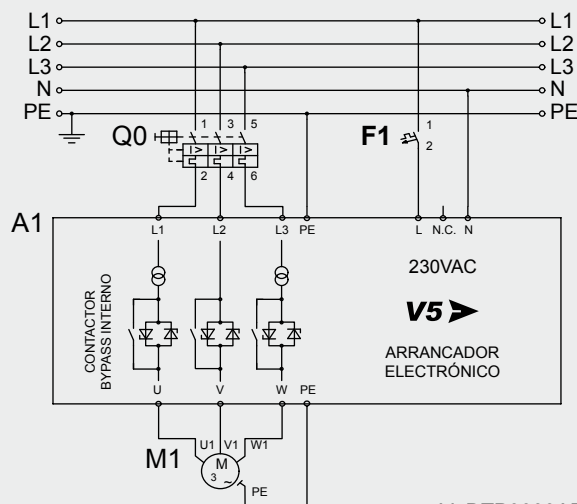
#### AJUSTES POR DEFECTO



(1) Reservado para activación de bypass interno

V5DTC0002AE

### CONFIGURACIÓN DE CABLEADO DE POTENCIA CON CONEXIÓN DE BYPASS INTERNO



V5DTP0003AE

## LA CLASIFICACIÓN DE LOS ARRANCADORES ESTÁTICOS ESTÁ CUBIERTA POR LA NORMA UNE-EN60947-4-2.

Conforme a esta información, existen dos categorías de utilización para Arrancadores Estáticos:

- AC53a: Arrancadores que soportan la corriente circulando a través de los SCRs todo el tiempo que están funcionando.
- AC53b: Arrancadores en los que la corriente solo circula a través de los SCRs durante el arranque, estando los SCRs en bypass durante el régimen nominal.

La limitación de la capacidad de los Arrancadores Estáticos es principalmente una limitación térmica. Es por tanto importante considerar que existen cinco factores de funcionamiento que afectan a la temperatura interior de los tiristores:

- a) Tiempo de arranque
- b) Corriente de arranque
- c) Temperatura ambiente
- d) Tiempo en estado de OFF
- e) Número de Arranques por Hora

### EJEMPLO

110	:	AC53b	4.5	-	30	:	330
①		②	③		④		⑤

- ① Corriente Nominal del Arrancador en las condiciones prescritas: In, (110 Amperios)
- ② Los tiristores disponen de bypass
- ③ Corriente de Arranque, múltiplo de la corriente nominal (In), esto es: 4.5xIn
- ④ Tiempo de arranque, en segundos, (30s)
- ⑤ Segundos entre el fin de un arranque y el inicio del siguiente arranque (10 arranques a la hora)

Esto explica que un arrancador electrónico posea muchos rangos de corriente y que por tanto es necesario considerar los parámetros de funcionamiento de cada aplicación.

Power Electronics puede ofrecerle unas recomendaciones básicas para la selección del modelo correcto de V5 en función de la aplicación.

Es importante considerar que dicha aplicación deberá ser una aplicación industrial típica operando dentro de los **rangos estándar** de 10 arranques por hora, 50% de ciclo de trabajo, 50°C y altitud  $\leq 1000\text{m}$ .

**Nota: Para aquellas aplicaciones que no se puedan clasificar bajo estas características, por favor, contacte directamente con Power Electronics.**

### SELECCIÓN DEL ARRANCADOR

- a) En la tabla adjunta seleccione la corriente característica en función de la aplicación.
- b) Después, consulte la columna correspondiente a esta corriente en las tablas de tipos normalizados de la sección siguiente (3x, 4x ó 4.5 veces la corriente de arranque).
- c) Seleccione el modelo correcto, considerando además la corriente nominal máxima, la potencia nominal y la tensión de alimentación.

#### EJEMPLO

Aplicación de Bomba de Refino, 400VAC, 83A, motor 45kW

Corriente de arranque característica para Bomba de Refino en caso de 10 arranques hora, 50% ciclo de trabajo, 50°C y altitud  $\leq 1000\text{m}$ : 4.0 x In

Ver tabla 400VAC, columna central (AC53b 4.0-30:330) 45kW implica arrancador V50075B con una corriente nominal de 85A

APLICACIONES COMUNES	CORRIENTE DE ARRANQUE CARACTERÍSTICA
<b>AGUAS Y LODOS</b>	
Bombas Centrífugas	3.0 x In
Bombas Mono y de Alta Presión	4.0 x In
Bombas Multietapa	4.0 x In
Bombas Verticales	3.0 x In
Bombas de Cámara Partida	3.5 x In
Bombas Sumergibles	3.5 x In
<b>VENTILACIÓN</b>	
Ventiladores (extracción)	3.5 x In
Ventiladores (impulsión)	4.5 x In
Ventiladores de Condensación	3.5 x In
Turbina Climatización	4.5 x In
<b>INDUSTRIA PAPELERA Y PASTA</b>	
Bombas de Refino	4.0 x In
Bombas de Pasta	4.0 x In
Bombas de Vacío	4.0 x In
Pulpers	4.5 x In
Tromels	4.0 x In
Mezcladores (agitadores) de pasta	4.0 x In
Filtro Prensa Escurrido	4.0 x In
<b>METALES ÁRIDOS Y MINERALES</b>	
Filtros de Polvo	3.5 x In
Cintas Transportadoras	4.5 x In
Trituradoras	3.0 x In
Molino de Martillos	4.5 x In
Molino de Mandíbulas	4.0 x In
Molino de Rotor de Barras	4.5 x In
Molino Molturación Bolas	4.5 x In
Molinos Secundario y Terciario	3.5 x In
Alimentadores Excéntricos	4.5 x In
Tromels	4.0 x In
Vibradores	4.0 x In
Separadores	4.0 x In
Alimentadores	3.5 x In
<b>INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	
Compresores Aire	4.0 x In
Clasificadores	3.5 x In
Enjuague y lavado de Botellas	3.0 x In
Secadoras	4.5 x In
Centrífugas	4.0 x In
Trituradoras, picadoras	4.5 x In
Paletizadoras	4.5 x In
Separadoras	4.5 x In
Cortadoras	3.0 x In
Tren matadero	3.5 x In
<b>MAQUINA HERRAMIENTA</b>	
Sierras Brazo	4.5 x In
Sierras Circulares	3.5 x In
Troqueladoras	4.5 x In
Desmenuzadoras	3.5 x In
Biseladoras	3.5 x In
Aplanadoras	3.5 x In
Lijadoras	4.0 x In
Tornos (descortezadores)	4.5 x In
Trituradoras	3.5 x In
Paletizadoras	4.5 x In
Prensas	4.0 x In
Mesas Giratorias	4.0 x In
Transportadoras	4.0 x In
<b>HIDROCARBUROS</b>	
Centrífugas	4.0 x In
Bombas de Tornillo	4.0 x In
Bombas de Gas (propano, butano, ...)	3.0 x In
Bombas Extracción Petróleo	4.5 x In
Bombas Trasiego Petróleo	4.5 x In
Bombas Trasiego Hidrocarburos (fase líquida)	3.5 x In
Carrusel y Envasado	3.5 x In
Transportadores	3.5 x In
<b>GENERAL</b>	
Equipos Hidráulicos	3.5 x In
Agitadores	4.0 x In
Compresores (Tornillo, sin carga)	3.0 x In
Compresores (Recíprocos, sin carga)	4.0 x In
Cintas Transportadoras	4.0 x In
Mezcladores	4.5 x In

# 07 SERIE V5

## >tipos normalizados

### Arrancador V5 estándar

230V a 500V (-20% a +10%)

TALLA	CÓDIGO	I(A) Nominal	Potencia motor hasta (kW)			
			230V	400V	440V	500V
1	V50009	9	2	4	5	5.5
	V50017	17	5	7	9	11
	V50030	30	9	15	18.5	18
	V50045	45	14	22	25	30
	V50060	60	18	30	35	40
	V50075	75	22	37	45	50
	V50090	90	25	45	55	65
2	V50110	110	35	55	65	80
	V50145	145	45	75	90	100
	V50170	170	50	90	110	115
	V50210	210	65	110	120	150
	V50250	250	75	132	160	180
3	V50275	275	85	150	170	200
	V50330	330	100	185	200	220
	V50370	370	115	200	220	257
	V50460	460	145	250	270	315
4	V50580	580	185	315	375	415
	V50650	650	200	355	425	460
	V50800	800	250	450	500	560
	V50900	900	280	500	560	630
	V51000	1000	322	560	616	700
5	V51200	1250	400	710	800	900
	V51500	1500	500	800	900	1100

690V (-20% a +10%)

TALLA	CÓDIGO	I(A) Nominal	Potencia motor hasta (kW)
			690V
1	V50009.6	9	7.5
	V50017.6	17	15
	V50030.6	30	30
	V50045.6	45	45
	V50060.6	60	60
	V50075.6	75	75
	V50090.6	90	90
2	V50110.6	110	110
	V50145.6	145	140
	V50170.6	170	160
	V50210.6	210	200
	V50250.6	250	230
3	V50275.6	275	250
	V50330.6	330	315
	V50370.6	370	355
	V50460.6	460	450
4	V50580.6	580	560
	V50650.6	650	630
	V50800.6	800	800
	V50900.6	900	900
	V51000.6	1000	960
5	V51200.6	1250	1250
	V51500.6	1500	1500

NOTAS: - Los valores de las tablas son válidos para motores de corriente alterna de 4 polos.  
- Para valores de corriente que difieran de los valores de las tablas, contacte con Power Electronics.  
- Para potencias superiores consulte con Power Electronics.

### Arrancador V5 con bypass interno

400Vac (-20% a +10%)

TALLA	CÓDIGO	AC53b 3.0-30:330		AC53b 4.0-30:330		AC53b 4.5-30:330	
		I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 400Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 400Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 400Vac
1	V50009B	14	7,5	10	5,5	9	4
	V50017B	26	15	19	11	17	7,5
	V50030B	45	22	34	18,5	30	15
	V50045B	68	37	51	30	45	22
	V50060B	90	45	68	37	60	30
	V50075B	113	55	85	45	75	37
	V50090B	135	75	101	55	90	45
2	V50110B	165	90	140	75	110	55
	V50145B	218	110	164	90	145	75
	V50170B	255	150	192	110	170	90
	V50210B	315	185	237	132	210	110
	V50250B	375	200	281	150	250	132
3	V50275B	412	220	310	185	275	150
	V50330B	495	280	370	200	330	185
	V50370B	555	315	416	220	370	200
	V50460B	690	400	518	280	460	250
4	V50580B	870	450	650	355	580	315
	V50650B	975	500	731	400	650	355
	V50800B	1200	630	900	500	800	450

NOTA: Tabla de potencias e intensidades para tensiones de 400Vac (-20% a +10%) para motores 1500rpm

## Arrancador V5 con bypass interno

500Vac (-20% a +10%)

TALLA	CÓDIGO	AC53b 3.0-30:330		AC53b 4.0-30:330		AC53b 4.5-30:330	
		I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 500Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 500Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 500Vac
1	V50009B	14	11	10	7,5	9	5,5
	V50017B	26	18,5	19	15	17	11
	V50030B	45	30	34	22	30	18,5
	V50045B	68	45	51	37	45	30
	V50060B	90	55	68	45	60	37
	V50075B	113	75	85	55	75	45
	V50090B	135	90	101	75	90	55
2	V50110B	165	110	140	90	110	75
	V50145B	218	150	164	110	145	90
	V50170B	255	185	192	132	170	110
	V50210B	315	220	237	185	210	150
	V50250B	375	250	281	200	250	185
3	V50275B	412	280	310	220	275	200
	V50330B	495	355	370	250	330	220
	V50370B	555	400	416	280	370	250
	V50460B	690	500	518	355	460	315
4	V50580B	870	560	650	450	580	400
	V50650B	975	630	731	500	650	450
	V50800B	1200	710	900	630	800	560

NOTA: Tabla de potencias e intensidades para tensiones de 500Vac (-20% + 10%) para motores 1500rpm

690Vac (-20% a +10%)

TALLA	CÓDIGO	AC53b 3.0-30:330		AC53b 4.0-30:330		AC53b 4.5-30:330	
		I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 690Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 690Vac	I(A) Nominal máx.	Potencia Motor (kW) a 690Vac
1	V50009.6B	14	15	10	11	9	7,5
	V50017.6B	26	22	19	18,5	17	15
	V50030.6B	45	45	34	37	30	30
	V50045.6B	68	75	51	55	45	45
	V50060.6B	90	90	68	75	60	55
	V50075.6B	113	110	85	90	75	75
	V50090.6B	135	132	101	110	90	90
2	V50110.6B	165	150	140	132	110	110
	V50145.6B	218	200	164	150	145	132
	V50170.6B	255	250	192	200	170	150
	V50210.6B	315	315	237	220	210	200
	V50250.6B	375	355	281	250	250	220
3	V50275.6B	412	400	310	315	275	250
	V50330.6B	495	450	370	355	330	315
	V50370.6B	555	500	416	400	370	355
	V50460.6B	690	630	518	500	460	450
4	V50580.6B	870	800	650	630	580	560
	V50650.6B	975	900	731	710	650	630
	V50800.6B	1200	1000	900	900	800	800

NOTA: Tabla de potencias e intensidades para tensiones de 690Vac (-20% a +10%) para motores 1500rpm

## 08 SERIE V5 > accesorios

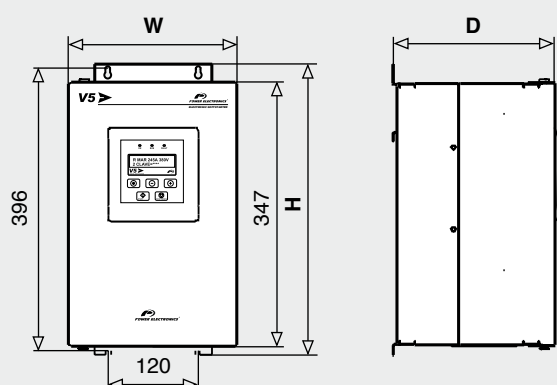


### ACCESORIOS

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
I001	Módulo comunicación PROFIBUS
A002	Módulo comunicación DEVICENET
A003	Módulo comunicación JOHNSON CONTROL
A005	Modbus Ethernet
P0015(X3)*	Pletina Bypass V50060-V50090
P0016(X3)*	Pletina Bypass V50110-V50250
L051*	Borna Bypass 9-17A
L057*	Borna Bypass 30-45A
V01	Kit prolongación display 2m con carcasa
V02	Kit prolongación display 1m con carcasa
V09	Kit prolongación display 3m con carcasa
V16	Kit prolongación display 5m con carcasa
MFV50275	Módulo Frenado CC 275A

(\*) Accesorios para Bypass externo en arrancador V5 estándar

## 09 SERIE V5 > dimensiones

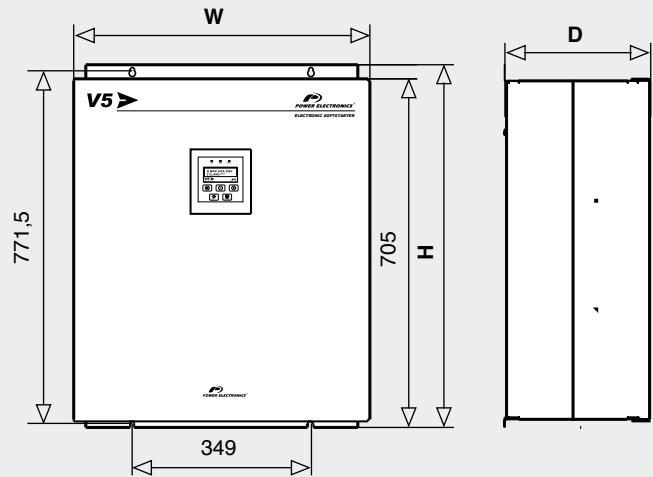
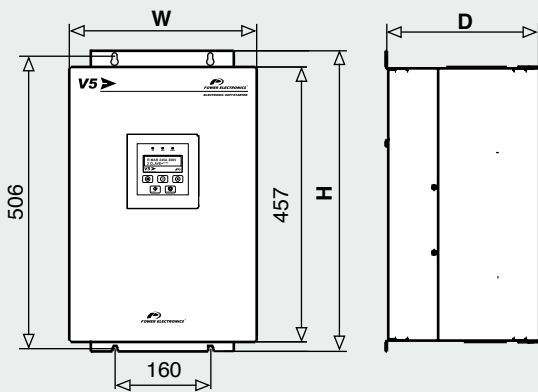


### TALLA 1

REFERENCIA	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	H	W	D	
V50009 - V50090	414	226	230	11,6
V50009.6 - V50090.6	414	226	230	11,6
V50009B - V50090B	414	226	230	12,1
V50009.6B - V50090.6B	414	226	230	12,1



# >dimensiones

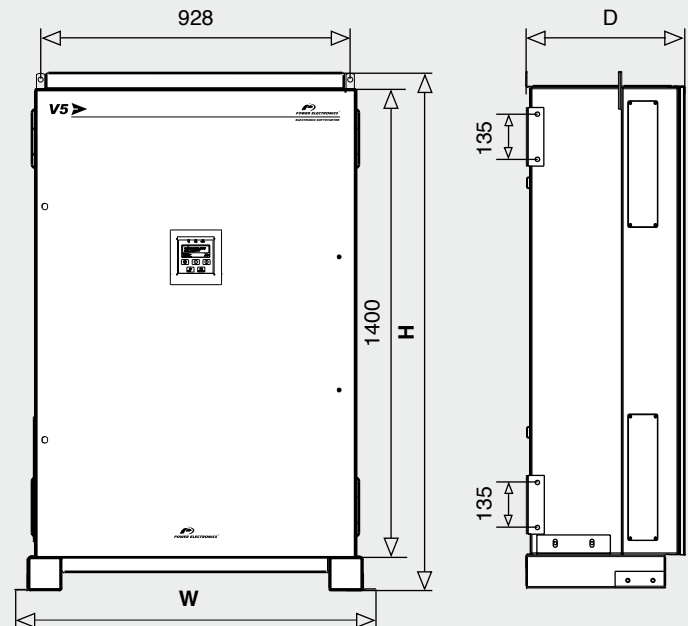
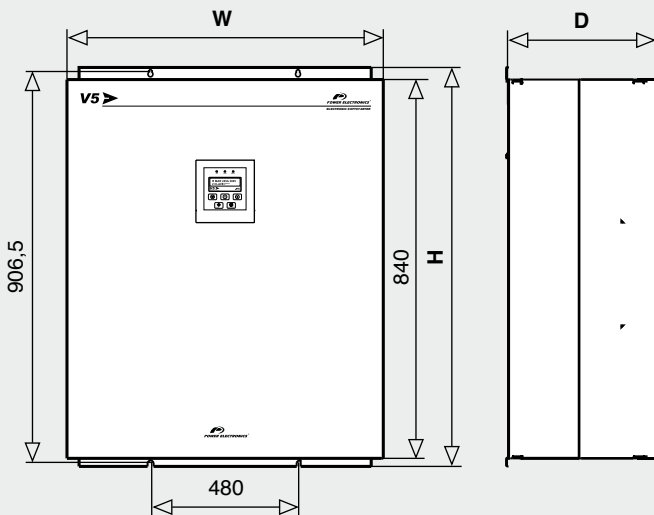


**TALLA 2**

REFERENCIA	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	H	W	D	
V50110 - V50250	523	314	260	19
V50110.6 - V50250.6	523	314	260	19
V50110B - V50250B	523	314	260	21
V50110.6B - V50250.6B	523	314	260	21

**TALLA 3**

REFERENCIA	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	H	W	D	
V50275 - V50460	791	580	309	53,6
V50275.6 - V50460.6	791	580	309	53,6
V50275B - V50460B	791	580	309	60,6
V50275.6B - V50460.6B	791	580	309	60,6



**TALLA 4**

REFERENCIA	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	H	W	D	
V50580 - V51000	926	640	324	77,6
V50580.6 - V51000.6	926	640	324	77,6
V50580B - V50800B	926	640	324	86,6
V50580.6B - V50800.6B	926	640	324	86,6

**TALLA 5**

REFERENCIA	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
	H	W	D	
V51200 - V51500	1552	1084	475	300,0
V51200.6 - V51500.6	1552	1084	475	300,0



www.power-electronics.com

## CENTRAL ■

### VALENCIA

Leonardo da Vinci, 24 - 26  
Parque Tecnológico  
46980 • PATERNA  
VALENCIA • ESPAÑA  
Tel. 902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 96 131 82 01

## ■ DELEGACIONES

### CATALUÑA

#### BARCELONA

Avda. de la Ferrería, 86-88  
08110 • MONTCADA I REIXAC  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 93 564 47 52

#### LLEIDA

C/ Terrasa, 13 - bajo  
25005 • LLEIDA  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 97 372 59 52  
Fax. (+34) 97 372 59 52

### CANARIAS

#### LAS PALMAS

C/ Juan de la Cierva, 4  
35200 • TELDE  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 928 68 26 47  
Fax (+34) 928 68 26 47

### GALICIA

#### LA CORUÑA

Plaza Agramar, 5 Bajo  
Perillo-Oleiros  
15172 • LA CORUÑA  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 98 163 45 83

## ■ INTERNACIONAL

### ALEMANIA

Power Electronics Deutschland GmbH  
Dieselstraße, 77  
D-90441 NÜRNBERG • GERMANY  
Tel. (+49) 911 99 43 99 0  
Fax. (+49) 911 99 43 99 8

### AUSTRALIA

Power Electronics Australia Pty Ltd  
U6, 30-34 Octal St, Yatala,  
BRISBANE, QUEENSLAND 4207  
P.O. Box 3166,  
Browns Plains, Queensland 4118  
AUSTRALIA  
Tel. (+61) 7 3386 1993  
Fax. (+61) 7 3386 1997

### BRASIL

Power Electronics Brasil Ltda  
Av. Guido Caloi, 1985 - Galpão 09  
CEP 05802-140  
SÃO PAULO • BRASIL  
Tel. (+55) 11 5891 9612  
Tel. (+55) 11 5891 9762

### LEVANTE

#### VALENCIA

Leonardo da Vinci, 24 - 26  
Parque Tecnológico  
46980 • PATERNA  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 96 131 82 01

#### CASTELLÓN

C/ Juan Bautista Poeta,  
2º piso- puerta 4  
12006 • CASTELLÓN  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 434 03 78  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 96 434 14 95

#### MURCIA

Pol. Residencial Santa Ana  
Avda. Venecia, 17  
30319 • CARTAGENA  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 853 51 94  
Fax (+34) 96 812 66 23

### CHILE

Power Electronics CHILE Ltda  
Los Productores # 4439 - Huechuraba  
SANTIAGO • CHILE  
Tels. (+56) 2 244 0308 - 0327 - 0335  
Fax. (+56) 2 244 0395

Oficina Petronila # 246, Casa 19.

ANTOFAGASTA • CHILE

Tel. (+56) (55) 793 965

### CHINA

Power Electronics BEIJING  
Room 509, Yiheng Building,  
No. 28 East Road, Beisanhuan  
100013, Chaoyang District  
BEIJING • P.R. CHINA  
Tel. (+86) 10 6437 9197  
Fax. (+86) 10 6437 9181

Power Electronics Asia Limited  
20/F Winbase Centre  
208 Queen's Road Central  
HONG KONG • P.R. CHINA

### NORTE

#### VIZCAYA

Parque de Actividades  
Empresariales Asuarán  
Edificio Asúa, 1º B  
Ctra. Bilbao-Plencia  
48950 • ERANDIO  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 94 431 79 08

### CENTRO

#### MADRID

Avda. Rey Juan Carlos I, 84, 2ª-15  
28916 • LEGANÉS  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 91 687 53 84

### SUR

#### SEVILLA

C/ Averroes, 6  
Edificio Eurosevilla  
41020 • SEVILLA  
902 40 20 70  
Tel. (+34) 96 136 65 57  
Fax (+34) 95 451 57 73

### COREA

Power Electronics Asia HQ Co.  
Room #305, SK Hub Primo Building  
953-1, Dokok-dong, Gangnam-gu  
SEOUL, 135-270 • KOREA  
Tel. (+82) 2 3462 4656  
Fax. (+82) 2 3462 4657

### INDIA

Power Electronics India  
No. 26, 3rd Cross.  
Vishwanathapuram  
MADURAI - 625014  
Tel. (+91) 452 434 7348  
Fax. (+91) 452 434 7348

### MÉXICO

Power Electronics Internacional México  
S. de R.L. de C.V.  
José Vasconcelos, 9  
Colonia Tlalnepantla Centro  
Tlalnepantla de Baz  
CP 54000, Estado de México  
Tel. (+52) 55 5390 8818  
Tel. (+52) 55 5390 8363  
Tel. (+52) 55 5390 8195