

REGULADORES DE VELOCIDAD de pared y empotrado

*para la ASPIRACIÓN
y VENTILACIÓN PROFESIONAL*



Aspiración de l'aire y ventilación

Nuestros reguladores de velocidad para motores monofásicos

REGULADORES ELECTRÓNICOS de pared

• A corte de fase

modelos disponibles

Cod. FE229 4,5 A con control luz y motor

Cod. FE230 4,5 A con control luz y motor (digital)

Cod. FE263 8 A con control luz y motor

Cod. FE282 10 A con control luz y motor

Cod. FE1052 8/10 A con control luz y motor

Cod. FE1023 10 A con control luz y motor (digital)

Cod. FE1031 4,5 A con control motor

Cod. FE1032 8 A con control motor

Cod. FE1033 10 A con control motor

• Convertidores de frecuencia

modelos disponibles

Cod. FE1018 Convertidor monofásico 3,5 A con control motor

Cod. FE1019 Convertidor monofásico 8 A con control motor

Cod. FE1024 Convertidor monofásico 3,5 A con control luz y motor

Cod. FE1025 Convertidor monofásico 8 A con control luz y motor

Cod. FE1026 Convertidor monofásico 3,5 A con control motor remote (señal 0-10Vdc)

Cod. FE1027 Convertidor monofásico 8 A con control motor remote (señal 0-10Vdc)

REGULADORES ELECTRÓNICOS empotrados

• A corte de fase

modelos disponibles

Cod. FE1038 4,5 A con control luz y motor

Cod. FEGR016 4 A con control luz y motor

Cod. FEGR017 4 A con control luz y motor

Cod. FEGR020 1,5 A con control luz y motor

Cod. FE1008 1,5 A con control motor remote (señal 0-10Vdc)

Cod. FEGF01 – FEGR021 con sonda de temperatura y microinterruptor para hornos

REGULADORES ELECTROMECAÑICOS

• Interruptores de velocidad para motores con tomas intermedias de hilo común

modelos disponibles

Cod. FE1037: control motor de 3 velocidades 10 A

Cod. FE1054: control motor de 3 velocidades 10 A con control luz

Cod. FE1040: control motor de 4 velocidades 10 A

• Interruptores de velocidad autotransformador para motores de 2 hilos

modelos disponibles

Cod. FE1048, FE1049, FE1050, FE1051 autotransformador de 5 velocidades 3 – 5 – 7,5 – 10A

Cod. FE1055, FE1056, FE1057, FE1058 autotransformador DIGITAL de 5 velocidades 3 – 5 – 7,5 – 10A

REGULADORES ELECTRÓNICOS de pared

• A corte de fase



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Sistemas de control avanzados, algunos de los cuales con microprocesador, para motores a inducción monofásicos que consuman un máximo de **4,5, 8 y 10 A**. Disponibles con control analógico, digital y remote.

N.B. El regulador **FE230** es disponible en la versión básica, (sin sensores, sin control por radio, sin puerto de comunicación serial RS-485), o en las siguientes versiones:

- **FE230/T**: con sonda NTC que permite el control del motor en el modo automático (cambio de velocidad basándose en la temperatura detectada) o con contacto térmico para proteger los devanados del motor;
- **FE230/R**: equipado de receptor de radio para la gestión del código FE1004 (control remoto con 5 botones 433,92 MHz opcional).
- **FE230/U**: permite controlar el motor de la campana en modo manual o en modo automático, a través de la sonda, cuando se abre el lavavajillas.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS
REGULADORES con control motor, luz y electroválvula

	FE229	FE263	FE282	FE1052	FE230	FE1023
						
Alimentación	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	85-265Vac 50Hz	85-265Vac 50Hz
Absorción de corriente MAX MOTOR	4,5 A	8 A	10 A	8A uso continuo 10A uso discontinuo	4,5 A	10 A
Absorción de corriente MAX LUZ	5 A	5 A	5 A	5 A	2 A	2 A
Gestión de la electroválvula de gas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comandos	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Teclado digital con 5 teclas	Teclado digital con 5 teclas
Dimensiones en mm	128x88x73	158x113x95	158x143x95	150x110x130	158x118x77	195x180x77
Peso en kg	0,31	0,78	0,82	0,85	0,37	0,90
Grado de protección	IP55	IP50	IP50	IP50	IP56	IP50
Trimmer de ajuste MIN y MAX	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fusible de protección	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Contacto térmico	No	No	No	No	Sí, en la versión FE230/T	Sí, en la versión FE1023/T

CARACTERÍSTICAS TECNICAS
REGULADORES con control motor y carga opcional

	FE1031	FE1032	FE1033
			
Tipo de motor	Monofásico	Monofásico	Monofásico
Alimentación	220-240Vac -50/60Hz Monofásica	220-240Vac -50/60Hz Monofásica	220-240Vac -50/60Hz Monofásica
Absorción de corriente MAX MOTOR	4,5 A	8 A	10 A
Características de la carga opcional	230Vac 50Hz max 1A	230Vac 50Hz max 1A	230Vac 50Hz max 1A
Comandos	Interruptore bipolare y perilla rotativa	Interruptore bipolare y perilla rotativa	Interruptore bipolare y perilla rotativa
Dimensiones en mm	128x88x73	158x113x95	158x143x95
Peso en kg	0,31	0,78	0,82
Grado de protección	IP55	IP50	IP50
Trimmer de ajuste MIN y MAX	Sí	Sí	Sí
Fusible de protección	10 A T	16 A F	16 A F
Pasacables	No	No	No

REGULADORES ELECTRÓNICOS de pared

• Convertidor de frecuencia/Inversores

Hasta hoy, el inversor es la tecnología que asegura la mejor eficiencia energética para la realización de sistemas de caudal variable: es ampliamente documentado que las ventajas resultantes de la utilización de los inversores son particularmente marcadas en aquellas plantas en las que es más variado el ciclo de funcionamiento.

El uso de los inversores también permite de aprovechar de rangos de velocidad y dinámicas de funcionamiento especialmente extensas, disminuir el estrés del motor reduciendo los efectos negativos causados por la aceleración y desaceleración, de implementar funciones de seguridad para proteger el motor y la electrónica.

El catálogo Fasar Elettronica ofrece modelos distintos de inversores monofásicos, para los motores de inducción, capaces de cubrir una amplia gama de aplicaciones relacionadas con la aspiración y el tratamiento del aire en el uso profesional e industrial: tecnológicamente avanzadas, ya que se caracterizan por un sofisticado algoritmo de control del motor, las soluciones propuestas son presentadas con una interfaz de usuario simple.

La capacidad de personalizar el software de gestión en función de la aplicación específica, junto con las opciones integradas en el tablero (puerta de comunicación serial RS-485, receptor de radio, 0-10 V de entrada que se utilizará para el ajuste de la velocidad como alternativa al potenciómetro) hacen nuestros inversores ideales para todas las instalaciones que requieren flexibilidad, eficiencia y fiabilidad en el tiempo

Ventajas en el uso del convertidor con motores a inducción monofásico:

- Posibilidad de controlar la velocidad con amplia dinámica y de manera eficiente: el inversor permite la modulación de la velocidad de rotación del motor de acuerdo con las necesidades reales de aspiración.
- Ausencia de desplazamiento en la línea entre la tensión (V) y la corriente (I): factor de potencia cerca de 1.
- Reducción del desgaste de los componentes mecánicos del motor: los arranques y paradas graduales (soft start y soft stop) reducen el estrés del motor y de los componentes mecánicos (ausencia de velocidad de arranque en la fase de encendido). Arranque con absorción de corriente controlado.
- Fiabilidad debida a las protecciones electrónicas integradas en el inversor (sobrecarga, temperatura máxima de funcionamiento).
- Ahorro de energía debido a la eficiencia del sistema y mejor rendimiento del motor. La potencia absorbida por el motor es proporcional al cubo de la velocidad de rotación, por lo tanto, ajustando la velocidad (sólo la que es necesaria y cuando es necesaria) se obtiene un importante ahorro energético: demediar la velocidad de rotación del motor, la potencia utilizada será un octavo de la potencia a plena capacidad. El rendimiento del inversor es del 98%.

FE1018 - FE1019 solo control motor (3,5 A - 8 A)



Los códigos FE1018 y FE1019 (en foto el modelo FE1018 d 3,5A - 750W) son dos modelos de inversores o variadores de frecuencia monofásicos para el control de motores de inducción que absorben respectivamente hasta 750 W de potencia eléctrica (absorción máx 3,5A) y 1500 W (absorción máx 8A). El panel frontal incluye un mando giratorio para variar continuamente la velocidad del motor: el microprocesador, gestiona las rampas de aceleración y desaceleración, implementa las técnicas de protección para posibles sobrecargas y/o sobrecalentamiento de los dispositivos activos.

FE1024 - FE1025 control unico de motor, luy, electroválvula (3,5 A - 8 A)



Los códigos FE1024 y FE1025 (en la foto el model FE1024 de 3,5A - 750W) son dos modelos de inversores monofásicos para el control de motores de inducción que absorben, respectivamente, hasta 750 W de potencia eléctrica (max absorción de corriente 3,5A) y 1500 W (max absorción de corriente 8A). Estos dispositivos incluyen el control manual para el sistema de iluminación y para la activación automática de una carga opcional (electroválvula de seguridad). Después de unos segundos desde el arranque del motor, la carga opcional se activa, señalado por el encendido/apagado del led dedicado. Es posible establecer el valor de la velocidad mínima y la velocidad máxima del motor a través de dos trimmer. Para reducir las tensiones mecánicas en el motor, hay rampas de aceleración y desaceleración de las fases de encendido y apagado, y en los transitorios de cambio-velocidad. El inversor incluye un ventilador de refrigeración que se activa automáticamente cuando el motor está activo.

FE1026 - FE1027 control motor a través de la señal de entrada 0-10V



FE1026 y FE1027 (en foto el model FE1026 de 3,5A - 750W) son los nuevos modelos de inversores diseñados para instalaciones autónomas o de cuadro eléctrico: la velocidad del motor se puede variar a distancia a través de una señal 0-10 Vdc, como el proporcionado por un PLC. La unidad de potencia se puede instalar cerca del motor, optimizando el cableado y reduciendo las alteraciones, mientras que la señal de control analógica de 0-10 V puede ser suministrada por cualquier interfaz de usuario o unidad de supervisión remota. La posibilidad de gestionar el motor a través de una señal analógica 0-10Vdc permite diversas posibilidades de aplicación: aparte del clásico control por PLC, es utilizable cualquier dispositivo remoto capaz de proporcionar la tensión analógica, a intervalos discretos o variable con continuidad.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS
Convertidores de frecuencia monofásicos

Código	FE1018	FE1019	FE1024	FE1025	FE1026	FE1027
						
Alimentación	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz
Absorción máxima MOTOR	3,5 A	8 A	3,5 A	8 A	3,5 A	8 A
Absorción máxima LUCES	-	-	2 A	2 A	-	-
Control del motor	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Señal 0-10 Vdc	Señal 0-10 Vdc
Control de la luz	-	-	Interruptor bipolar	Interruptor bipolar	-	-
Características de la electroválvula	-	-	230 Vac 50Hz max.1A Led de señalización on/off	230 Vac 50Hz max.1A Led de señalización on/off	-	-
Sistema de control por microprocesador	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fusible de protección del motor	16A F	16A F	16A F	16A F	16A F	16A F
Fusible de protección luces y electroválvula (total)	-	-	3,15A T	3,15A T	-	-
Peso (kg) y dimensiones (mm)	1,0 - 200x180x100	1,6 - 200x225x100	1,1 - 200x180x100	1,7 - 200x225x100	1,0 - 200x180x100	1,6 - 200x225x100
Señal de entrada 0-10 Vdc	-	-	-	-	Sí	Sí
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

Las pequeñas plantas de aspiración y control de la calidad del aire en los ambientes cerrados, como:

- Cocinas profesionales
- Cocinas domesticas
- Cantinas y lugares públicos
- Lugares de trabajo, oficinas y escuelas
- Instalaciones deportivas y recreativas
- Laboratorios
- Locales y establecimientos de salud

Requieren grupos de aspiración de pequeña y media potencia que utilizan los motores de inducción monofásicos de bajo costo, simples y muy comunes.



Convertidores de frecuencia monofásicos para aspiración profesional e industrial.



Serie completa para motores desde 200 W hasta 1500 W. (rendimiento personalizable)

Cuando son importantes prestaciones como:

- Consumo mínimo, eficiencia máxima
- Fiabilidad y silenciosidad
- Máxima dinámica de funcionamiento
- Facilidad de instalación y ajuste
- Posibilidad de control automático y interconexión con sensores de calidad del aire
- Rendimiento personalizable
- Asistencia técnica para cada necesidad

REGULADORES ELECTRÓNICOS empotrados

• A corte de fase

Digitales

FE1038 – 4 A: Una solución práctica que integra la tarjeta de alimentación y la interfaz de usuario en una única unidad de control para un montaje rápido y fácil. Para motores de inducción monofásicos 4A (corriente máxima absorbida 900W), sistema de iluminación y válvula solenoide.



FE1038

PANEL DE POLICARBONATO
(opcional) cod. FE1039

FEGR017 – 4 A (absorción de potencia máxima 900W); está provista, además, la gestión de la electroválvula externa, de las luces y una eventual carga opcional a tensión de red. Una interfaz de usuario con 5 teclas, un led y un display permite el acceso a todas las funciones implementadas y regresa las principales informaciones sobre el estado del sistema controlado.

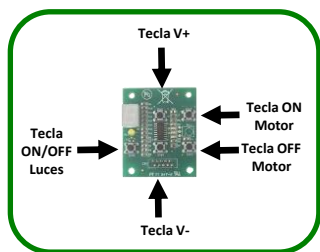


FEGR017

FEGR020 – 1,5 A (absorción de potencia máxima 350W). Permite gestionar el motor de aspiración, una electroválvula externa (típicamente la electroválvula) y el sistema de iluminación. La interfaz de usuario incluye teclas, led y pantalla para permitir al usuario acceder a todas las características implementadas.



FEGR020



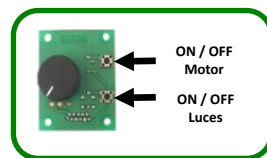
INTERFAZ DE USUARIO digital
REGULADORES FEGR017 y FEGR020



PANEL DE POLICARBONATO
Cod. FE1015 combinable con los codigos
FEGR017 y FEGR020

Analógicos

FEGR016 – 4 A (potencia máxima absorbida 900W). A través de una interfaz de usuario simple y funcional se puede controlar un motor de inducción monofásico, la electroválvula externa y el sistema de iluminación. Está equipado con entradas y salidas opcionales para la gestión de los sensores y los comandos externos, puede controlar una carga adicional en la tensión de red, y el firmware puede ser personalizado.



INTERFAZ DE
USUARIO
ANALÓGICA



PANEL DE
POLICARBONATO
Cod. FE1016

Control 0-10V

FE1008 – 1,5 A (potencia máxima absorbida 350W). La peculiaridad del regulador FE1008 es la posibilidad de variar la velocidad del motor conectado a él tanto por medio de un potenciómetro (opcional), cuanto a través de una entrada analógica de 0-10 V: este último modo de administración es útil en una amplia gama de aplicaciones y en particular, si se quiere lograr el control a través de PLC.

Posibilidad de montar en la placa conectores de expansión para entradas y salidas opcionales, tanto analógicos como digitales. Gestión del encendido del motor a través de la velocidad de arranque. Tarjeta con aislamiento de seguridad de red (4000 Vac).



FE1008

Controlador automatico

- FEGF01: con 2 sondas de temperatura
- FEGR021: con sonda de temperatura y microinterruptor puerta



CARACTERÍSTICAS TECNICAS

Controladores empotrados para campanas de cocinas profesionales

Código	FE1038	FEGR016	FEGR017	FEGR020	FE1008	FEGF01 para campanas de horno	FEGR021 para campanas de horno
Tipo de motor	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico
Alimentación	220-240Vac - 50Hz Monofásica	220-240Vac - 50Hz Monofásica	220-240Vac - 50Hz Monofásica	220-240Vac - 50Hz Monofásica	220-240Vac - 50/60Hz Monofásica	220-240Vac - 50Hz Monofásica	220-240Vac - 50Hz Monofásica
MAX absorción de potencia MOTOR	4,5A	4A	4A	1,5A	1,5A	1,5A	1,5A
MAX absorción de potencia LUCES	2 A	500 W	500 W	500 W	No	No	No
Sistema de parcialización de fase para la gestión del motor	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control de las luces ON/OFF a través del relé	Si	Si	Si	Si	No	No	No
Gestión de la electroválvula de gas	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
Interfaz de usuario	Teclado con 4 teclas	Teclado con 5 teclas y perilla	Teclado con 5 teclas	Teclado con 5 te- clas	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Filtro HW y SW EMC	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Posibilidad de personalizar el firmware	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Flat cable 10 pines L=310mm con vaina	No	Si	Si	Si	No	No	No
Indicadores visuales	Pantalla 7 segmentos roja	Ninguno	Pantalla 7 segmentos roja con LED amarillo	Pantalla 7 segmentos roja con LED amarillo	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Panel de policarbonato	Opcional - cod. FE1039	Opcional - cod. FE1016	Opcional - cod. FE1015	Opcional - cod. FE1015	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Sistema de control con microprocesador	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Entradas/salidas por sensores y/o co- mandos externos	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Nr. 2 sensores de temperatura PT1000	Nr. 1 sensores de temperatura PT1000 + Nr. 1 mi- croswitch puerta

Nota:

Prestar atención a la ventilación del regulador, especialmente para la potencia absorbida cerca de la máxima.
A pedido, es posible proporcionar el cableado personalizado para la alimentación y las cargas controladas.

REGULADORES electromecánicos

- Interruptores de velocidad para motores con tomas intermedias de hilo común



Variadores electromecánicos que controlan motores y / o una carga opcional.
A pedido, suministramos los prensaestopas y cables con los reguladores.

FE1037 es un regulador electromecánico de 3 velocidades para motores de hilo común, con una absorción de corriente máxima de 10A, ya incluido con prensaestopas. FE1054 es el mismo modelo, pero con control de luz y montaje horizontal.

FE1040 es un regulador electromecánico de 4 velocidades para motores con tomas intermedias de hilo común, con una absorción de corriente máxima de 10A, ya incluido con los prensaestopas.

Codice	FE1037	FE1054	FE1040
Tipo de motor	Monofásico con cable común	Monofásico con cable común	Monofásico con cable común
Alimentación	220-240Vac -50/60Hz Monofásica	220-240Vac -50/60Hz Monofásica	220-240Vac -50/60Hz Monofásica
Absorción de corriente MAX MOTOR	10 A	10 A (luz: 6A)	10 A
Comandos	Interruptor de 3 velocidades	Interruptor de 3 velocidades	Interruptor de 4 velocidades
Dimensiones en mm	155x115x120	155x115x120	155x115x120
Peso en kg	0,40	0,40	0,40
Grado de protección	IP56	IP50	IP56
Pasacables	Sí	Sí	Sí

• Interruptor de velocidad autotransformador para motores de 2 hilos



FE1048 – 3 A



FE1049 – 5 A



FE1050 – 7,5 A



FE1051 – 10 A



FE1055 – 3 A



FE1056 – 5 A

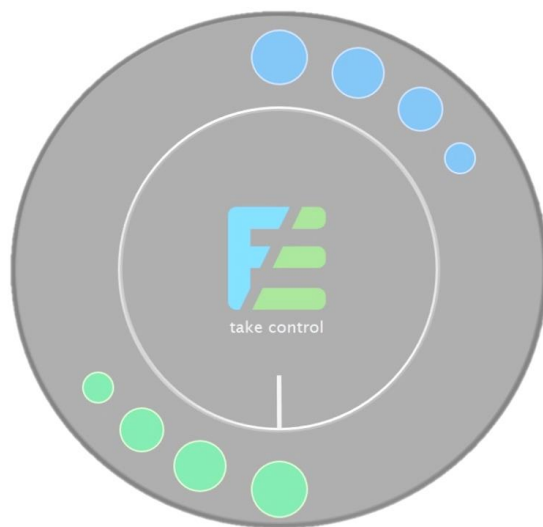


FE1057 – 7,5 A



FE1058 – 10 A

	FE1048 – FE1049	FE1050 – FE1051	FE1055-FE1056	FE1057-FE1058
Tipo de motor	Monofasico 2 hilos			
Alimentacion	220-240Vac -50/60Hz			
Absorcion de corriente MAX motor	3A – 5A	7,5A - 10A	3A – 5A	7,5A - 10A
Comandos	Interruptor 5 velocidades	Interruptor 5 velocidades	Teclado de 6 teclas (1 encendido / apagado y 5 velocidades)	Teclado de 6 teclas (1 encendido / apagado y 5 velocidades)
Dimensiones en mm	240x190x190h	300x220x150h	240x190x160h	300x220x120h
Grado de proteccion	IP56			



FASAR ELETTRONICA S.r.L.
Strada della Marina 9/6 - 60019 Senigallia (AN) Italy
T: 071.6609805
www.fasar.it - www.fasarelettronica.com -
commerciale@fasar.it