

REGULADORES DE VELOCIDAD de pared y empotrado

para la ASPIRACIÓN y VENTILACIÓN PROFESIONAL



FASAR
electronica

Aspiración de l'aire y ventilación

Nuestros reguladores de velocidad para motores monofásicos

REGULADORES ELECTRÓNICOS de pared

• A corte de fase

Cod. FE229: control motor 5A (4,5A uso continuo), luz y electroválvula de gas

Cod. FE230 (digital): control motor 4,5A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE263: control motor 8A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE263/I: control motor 8A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE282: control motor 10A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE282/I: control motor 10A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1052: control motor 8A (uso continuo) / 10A uso discontinuo, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1023 (digital): control motor 10A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1031: control motor 5A (4,5A uso continuo), electroválvula de gas o carga opcional

Cod. FE1032: control motor 8A, electroválvula de gas o carga opcional

Cod. FE1032/I: control motor 8A, electroválvula de gas o carga opcional

Cod. FE1033: control motor 10A, electroválvula de gas o carga opcional

Cod. FE1033/I: control motor 10A, electroválvula de gas o carga opcional

• Convertidores de frecuencia

Cod. FE1018: control motor 3,5A

Cod. FE1019: control motor 8A

Cod. FE1024: control motor 3,5A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1025: control motor 8A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1026: control remoto del motor 3,5A a través de señal 0-10Vdc

Cod. FE1027: control remoto del motor 8A a través de señal 0-10Vdc

• Con autotransformador, 5 velocidades

Cod. FE1048: analógico, 3A

Cod. FE1055: digital 3A

Cod. FE1049: analógico 5A

Cod. FE1056: digital 5A

Cod. FE1050: analógico 7,5A

Cod. FE1057: digital 7,5A

Cod. FE1051: analógico 10A

Cod. FE1058: digital 10A

• Electromecánicos

Cod. FE1037: control motor 10A, 3 velocidades

Cod. FE1040: control motor 10A, 4 velocidades

Cod. FE1054: control luz, motor 10A, 3 velocidades

REGULADORES ELECTRÓNICOS empotrados

• A corte de fase

Cod. FE1038: control motor 4,5A, luz y electroválvula de gas

Cod. FEGR016: control motor 4,5A, luz y electroválvula de gas

Cod. FEGR017: control motor 4,5A, luz y electroválvula de gas

Cod. FE1008: control remoto del motor 1,5A a través de señal 0-10Vdc

Cod. FEGF01: on/off y control motor 1,5A con 2 sondas de temperatura (específico para campanas de horno)

Cod. FEGR021: on/off y control motor 1,5A con sondas de temperatura y microinterruptor (específico para campanas de horno)

REGULADORES ELECTRÓNICOS de pared

• A corte de fase



FE229 - 5A
(4,5A uso continuo)

FE230 - 4,5A

FE263 - 8A

FE282 - 10A

FE1023 - 10A



FE1031 - 5A
(4,5A uso continuo)

FE1032 - 8A

FE1033 - 10A

FE1052 - 8/10A



FE263/I - 8A

FE1032/I - 8A

FE282/I - 10A

FE1033/I - 10A

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 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 TÉCNICAS REGULADORES con control motor, luz y electroválvula

	FE229	FE263—FE263/I	FE282—FE282/I	FE1052	FE230	FE1023
						
Alimentación	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	85-265Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz
Absorción de corriente MAX MOTOR	4,5A uso continuo 5A uso discontinuo	8A	10A	8A uso continuo 10A uso discontinuo	4,5A	10A
Absorción de corriente MAX LUZ	5A	5A	5A	5A	2A	2A
Gestión de la electroválvula de gas	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A
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	158x130x95	158x140x95	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	Procedimiento de calibración con software	Procedimiento de calibración con software
Fusible de protección	10AT	16AF	16AF	16AF	10AT	16AF (Motor) 10AT (Luz y electroválvula de gas)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REGULADORES con control motor y carga opcional

	FE1031	FE1032—FE1032/I	FE1033—FE1033/I
			
Alimentación	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz
Absorción de corriente MAX MOTOR	4,5A uso continuo 5A uso discontinuo	8A	10A
Gestión de la electroválvula de gas	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A	230Vac – 50Hz, max.1A
Comandos	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Interruptores bipolares y perilla rotativa	Interruptores bipolares y perilla rotativa
Dimensiones en mm	128x88x73	158x130x95	158x140x95
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	10AT	16AF	16AF

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) son dos modelos de inversores o variadores de frecuencia monofásicos para el control de motores de inducción que absorben respectivamente 3,5A y 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) son dos modelos de inversores monofásicos para el control de motores de inducción que absorben, respectivamente, 3,5A y 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) 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 TÉCNICAS

Convertidores de frecuencia monofásicos

	FE1018	FE1019	FE1024	FE1025	FE1026	FE1027
Alimentación	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz
Absorción máxima MOTOR	3,5A	8A	3,5A	8A	3,5A	8A
Absorción máxima LUCES	-	-	2A	2A	-	-
Control del motor	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Interruptor bipolar y perilla rotativa	Señal 0-10Vdc	Señal 0-10Vdc
Control de la luz	-	-	Interruptor bipolar	Interruptor bipolar	-	-
Características de la electroválvula	-	-	230Vac 50Hz max. 1A Led de señalización on/off	230Vac 50Hz max. 1A Led de señalización on/off	-	-
Sistema de control por microprocesador	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Trimmer de ajuste MIN y MAX	-	-	2 Trimmer	2 Trimmer	-	-
Fusible de protección del motor	16AF	16AF	16AF	16AF	16AF	16AF
Fusible de protección luces y electroválvula (total)	-	-	3,15AT	3,15AT	-	-
Contacto térmico motor	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Peso (kg)	1,0	1,6	1,1	1,7	1	1,6
Dimensiones (mm)	200x180x100	200x225x100	200x180x100	200x225x100	200x180x100	200x225x100

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

- Cocinas profesionales
- Cucinas 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.



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

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

REGULADORES ELECTRÓNICOS empotrados

• A corte de fase

Digitales

FE1038 – 4,5 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 4,5A (corriente máxima absorbida), sistema de iluminación y válvula solenoide.



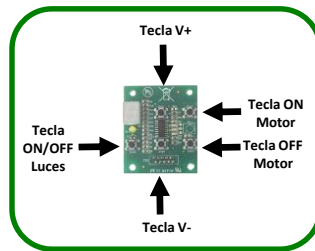
FE1038

PANEL DE POLICARBONATO (opcional) cod. FE1039

FEGR017 – 4,5 A (absorción de corriente máxima); 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



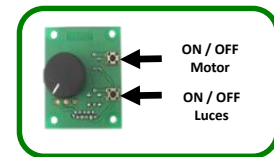
INTERFAZ DE USUARIO digital REGULADOR FEGR017



PANEL DE POLICARBONATO Cod. FE1015 combinable con el codigo FEGR017

Analógicos

FEGR016 – 4,5 A (corriente máxima absorbida). A través de una interfaz de usuario simple y funcional se puede controlar un motor de inducción monofásico, la electroválvula esterna 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 (corriente máxima absorbida). 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

FEFG01 - on/off y control motor 1,5A con 2 sondas de temperatura (específico para campanas de horno)

FEGR021 - : on/off y control motor 1,5A con sondas de temperatura y microinterruptor (específico para campanas de horno)





FEGR021



FEFG01

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Controladores empotrados para campanas de cocinas profesionales

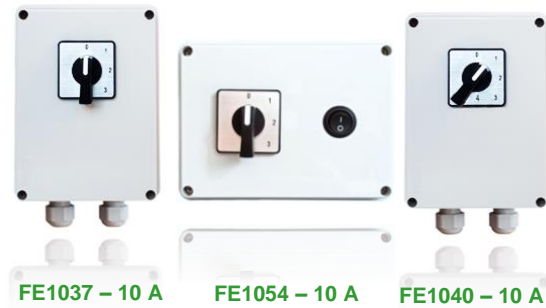
	FE1038	FEGR016	FEGR017	FE1008	FEGF01	FEGR021
						
Tipo de motor	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico
Alimentación	220-240Vac - 50Hz	220-240Vac - 50Hz	220-240Vac - 50Hz	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50Hz	220-240Vac - 50Hz
MAX absorción de corriente MOTOR	4,5A	4,5A	4,5A	1,5A	1,5A	1,5A
MAX absorción de corriente LUCES	2A	2A	2A	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Gestión de la electroválvula de gas	230Vac—50Hz, max 1A	Si	Si	Ninguna	Si	Si
Interfaz de usuario	Teclado con 4 teclas	Teclado con 5 teclas y perilla	Teclado con 5 teclas	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Indicadores visuales	Pantalla 7 segmentos roja con led amarillo y led rojo	Ninguna	Pantalla 7 segmentos roja con led amarillo y led rojo	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Panel de policarbonato	Opcional - cod. FE1039	Opcional - cod. FE1016	Opcional - cod. FE1015	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Sistema de control con microprocesador	Si	Si	Si	Si	Si	Si

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.

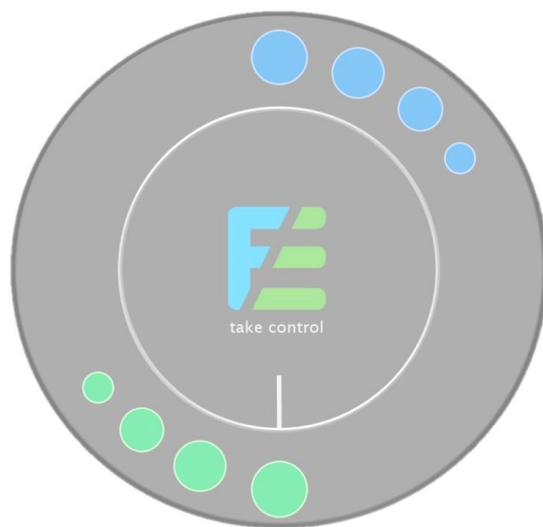
FE1040 es un regulador electromecánico de 4 velocidades para motores con tomas intermedias de hilo común, con una absorción de corriente máxima de 10A, ya incluido con los prensaestopas.

	FE1037	FE1054	FE1040
			
Alimentación	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz
Absorción de corriente MAX MOTOR	10A	10A	10A
Absorción de corriente MAX LUZ		6A (res.)	
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

• Interruptor de velocidad autotransformador para motores de 2 hilos

	FE1048	FE1049	FE1050	FE1051
				
Alimentación	230Vac -50/60Hz	230 Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz
MAX Absorción de corriente MOTOR	3A	5A	7,5A	10A
MAX Absorción de corriente carga auxiliar	3A	3A	3A	3A
Dimensiones en mm	240x190x200h	240x190x200h	300x220x160h	300x220x160h
Peso en kg	4,5	4,8	8,5	8,9
Grado de protección	IP56	IP56	IP56	IP56
Fusible de protección carga auxiliar	3,15AT	3,15AT	3,15AT	3,15AT
Contacto térmico motor	NC	NC	NC	NC
Comandos	Interruptor de 5 velocidades	Interruptor de 5 velocidades	Interruptor de 5 velocidades	Interruptor de 5 velocidades

	FE1055	FE1056	FE1057	FE1058
				
Alimentación	230Vac -50/60Hz	230 Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz	230Vac -50/60Hz
MAX Absorción de corriente MOTOR	3A	5A	7,5A	10A
MAX Absorción de corriente carga auxiliar	3A	3A	3A	3A
Dimensiones en mm	240x190x160h	240x190x160h	300x220x120h	300x220x120h
Peso en kg	4,5	4,8	8,5	8,9
Grado de protección	IP56	IP56	IP56	IP56
Fusible de protección motor	4AT	6,3AT	8AT	12,5AT
Fusible de protección carga auxiliar	3,15AT	3,15AT	3,15AT	3,15AT
Contacto térmico motor	NC	NC	NC	NC
Comandos	Teclado digital con 6 teclas	Teclado digital con 6 teclas	Teclado digital con 6 teclas	Teclado digital con 6 teclas



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