

VARIATEURS de VITESSE murales ou intégrés

*pour l'ASPIRATION et la VENTILATION
PROFESSIONNELLE et INDUSTRIELLE*



Aspiration de l'air et ventilation

Nos variateurs de vitesse pour moteurs monophasés

VARIATEURS ELECTRONIQUES murales

• À angle de phase

Modèles disponibles

Code FE229 de 4,5 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE230 de 4,5 A avec contrôle lumière et moteur (numérique)

Code FE263 de 8 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE282 de 10 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE1052 de 8 ou 10 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE1023 de 10 A avec contrôle lumière et moteur (numérique)

Code FE1031 de 4,5 A avec contrôle moteur

Code FE1032 de 8 A avec contrôle moteur

Code FE1033 de 10 A avec contrôle moteur

• Onduleur

Modèles disponibles

Code FE1018 onduleur monophasé de 3,5 A avec contrôle moteur

Code FE1019 onduleur monophasé de 8 A avec contrôle moteur

Code FE1024 onduleur monophasé de 3,5 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE1025 onduleur monophasé de 8 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE1026 onduleur monophasé de 3,5 A avec contrôle moteur à distance par signal 0-10V

Code FE1027 onduleur monophasé de 8 A avec contrôle moteur à distance par signal 0-10V

VARIATEURS ÉLECTRONIQUES intégrés

• À angle de phase

Modèles disponibles

Code FE1038 de 4,5 A avec contrôle lumière et moteur

Code FEGR016 de 4 A avec contrôle lumière et moteur

Code FEGR017 de 4 A avec contrôle lumière et moteur

Code FEGR020 de 1,5 A avec contrôle lumière et moteur

Code FE1008 de 1,5 A avec contrôle moteur à distance par signal 0-10V

Code FEGF01 – FEGR021 avec sonde de température et microswitch pour fours

VARIATEURS ÉLECTROMÉCANIQUES

• commutateurs de vitesse pour moteurs avec douilles intermédiaires à fil commun

Modèles disponibles

Code FE1037 pour contrôle moteur a 3 vitesse de 10A

Code FE1037 pour contrôle moteur a 3 vitesse de 10A avec contrôle lumière

Code FE1040 pour contrôle moteur a 4 vitesse de 10A

• commutateurs de vitesse à autotransformateur pour moteurs à 2 fils

Modèles disponibles

Code FE1048, FE1049, FE1050, FE1051 à autotransformateur à 5 vitesses de 3 - 5 - 7,5 - 10A

Code FE1055, FE1056, FE1057, FE10581 à autotransformateur à 5 vitesses NUMERIQUE de 3 - 5 - 7,5 - 10A

VARIATEURS ÉLECTRONIQUES murales

• À angle de phase



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Systèmes de contrôle avancés, certains d'entre eux avec microprocesseur, pour moteurs à induction monophasé qui consomment max **4,5, 8 et 10 A**. Disponibles avec contrôle analogique, numérique et à distance.

NOTER: Le variateur **FE230** est disponible dans la version base, (sans senseurs, sans radiocommande, sans port de communication série RS-485), ou dans les versions suivantes:

- **FE230/T:** avec sonde de température pour contrôler automatiquement la vitesse du moteur en fonction de la température détectée par la sonde, ou avec contact thermique pour la protection des enroulements du moteur;
- **FE230/R:** avec radiocommande pour contrôle à distance.
- **FE230/U:** permet de contrôler le moteur de la hotte en mode manuel, ou en mode automatique à travers les détections de la sonde à l'ouverture de la lave-vaissel.

Caractéristiques techniques Variateurs pour contrôle moteur, lumière et électrovanne

	FE229	FE263	FE282	FE1052	FE230	FE1023
						
Alimentation	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	85-265Vac 50Hz	85-265Vac 50Hz
Absorption MAXIMALE puissance MOTEUR	4,5 A	8 A	10 A	8A usage continue 10 A usage discontinue	4,5 A	10 A
Absorption MAXIMALE puissance LUMIÈRE	5 A	5 A	5 A	5 A	2 A	2 A
Gestion électrovanne gaz	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Commandes	Interrupteur bipolaire et bouton tournant	Clavier 5 boutons	Clavier 5 boutons			
Dimensions en mm	128x88x73	158x113x95	158x143x95	150x110x130	158x118x77	195x180x77
Poids in kg	0,31	0,78	0,82	0,85	0,37	0,90
Degré de protection	IP55	IP50	IP50	IP50	IP56	IP50
Potentiomètres de calibrage de vitesse MIN e MAX	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fusible de protection	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Contact thermique	Non	Non	Non	Non	Oui, dans la version FE230/T	Oui, dans la version FE1023/T

Caractéristiques techniques Variateurs avec contrôle moteur et charge en option

	FE1031	FE1032	FE1033
			
Alimentation	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz	220-240Vac -50/60Hz
Absorption MAXIMALE puissance MOTEUR	4,5 A	8 A	10 A
Caractéristiques d'une sortie éventuelle	230Vac 50Hz max 1A	230Vac 50Hz max 1A	230Vac 50Hz max 1A
Commandes	Interrupteur bipolaire et bouton tournant	Interrupteur bipolaire et bouton tournant	Interrupteur bipolaire et bouton tournant
Dimensions en mm	128x88x73	158x113x95	158x143x95
Poids in kg	0,31	0,78	0,82
Degré de protection	IP55	IP50	IP50
Potentiomètres de calibrage de vitesse MIN e MAX	Oui	Oui	Oui
Fusible de protection	Oui	Oui	Oui

• Onduleur – variateur de fréquence

À ce jour, l'onduleur est la technologie qui assure la **meilleure efficacité énergétique** en ce qui concerne la réalisation de systèmes à portée variable: il est largement prouvé que les avantages résultant de l'utilisation d'onduleurs sont particulièrement marquées dans les systèmes où le cycle d'exploitation est plus varié.

D'autre part l'utilisation de l'onduleur permet aussi d'**exploiter des intervalles de vitesse et des dynamiques de fonctionnement particulièrement vastes**, de diminuer le stress sur le moteur, en réduisant les effets négatifs provoqués par les variations d'accélération et décélération, de mettre en oeuvre des fonctions de protection pour la sauvegarde du moteur et de l'électronique.

Notre catalogue propose plus configurations distinctes des onduleurs monophasés pour moteurs à induction, capables de couvrir une large gamme d'applications liées à **l'aspiration et le traitement de l'air dans le secteur professionnel et industriel**: technologiquement avancés, car ils sont caractérisés par un **sophistiqué algorithme** de contrôle du moteur, les solutions proposées se présentent avec une interface utilisateur simple et d'utilisation immédiate.

La possibilité de **personnaliser le software** de gestion en fonction de l'application spécifique avec les options à intégrer sur la carte (port de communication en série RS-485, récepteur radio, 0-10 V entrée comme alternative au potentiomètre) rendent nos onduleurs idéales pour toutes les installations qui nécessitent flexibilité, efficacité et fiabilité dans le temps.

Avantages de l'utilisation des onduleurs pour moteurs à induction monophasés:

- Capacité de contrôler la vitesse avec une grande dynamique et efficace: le variateur permet de moduler la rotation de la vitesse du moteur en fonction des besoins réels d'aspiration.
- Absence de décalage de phase dans la ligne entre la tension (V) et la courant (I): facteur de puissance proche de 1.
- Réduction du taux d'usure des composants mécaniques du moteur: les démarrages et les arrêts plus doux (démarrage et arrêt progressifs) qui peuvent être réglés sur les onduleurs réduisent le stress du moteur et des composants mécaniques (absence de vitesse de démarrage). Start-up avec une consommation contrôlée.
- Fiabilité en raison de protections électroniques intégrés dans l'onduleur (surcharge, température maximale de fonctionnement).
- Économie d'énergie en raison de l'efficacité du système et meilleurs performances du moteur. Comme la puissance absorbée par le moteur est proportionnelle au cube de la vitesse de rotation, en réglant la vitesse (le seul qui sert et quand est nécessaire) on obtient une économie d'énergie considérable: réduisant de moitié la vitesse de rotation du moteur, la puissance utilisée est une huitième de la puissance au régime. L'efficacité de l'onduleur est de l'ordre de 98%.

FE1018 - FE1019 seul contrôle moteur (3,5 A—8 A)



Les codes **FE1018** et **FE1019** sont deux modèles de onduleurs/**variateur de fréquence** monophasés pour le contrôle des moteurs à induction qui absorbent respectivement jusqu'à 750 W (absorption maximale de courant 3,5A) et 1500 W de puissance électrique (absorption maximale de courant 8A). Le panneau avant intègre le commutateur de marche/arrêt et un bouton rotatif pour faire varier en continu la vitesse du moteur: le microprocesseur, le cœur de l'onduleur, permet de gérer des **rampes appropriées de accélération et décélération** et de réaliser des techniques de **protection** contre une possible surcharge et/ou une surchauffe des dispositifs actifs. Dans la photo, le modèle pour 3,5A (FE1018).

FE1024 - FE1025 contrôle du moteur, lumières et électrovanne (3,5 A— 8 A)



Les codes **FE1024** et **FE1025** sont deux modèles de **variateur de fréquence monophasés** pour le contrôle des moteurs à induction qui absorbent respectivement jusqu'à 750 W (absorption maximale de courant 3,5A), et 1500 W de puissance électrique (absorption maximale de courant 8A). Ces dispositifs comprennent un commutateur manuel pour le système d'éclairage et l'activation automatique d'une **charge en option** (électrovanne de sécurité). Au bout de quelques secondes après l'actionnement, la charge en option est activée, signalée par le LED dédié. En éteignant le moteur, la charge est immédiatement désactivée. On peut définir la valeur de la vitesse minimale, maximale e du **démarrage du moteur** par deux potentiomètres. Pour réduire le stress sur le moteur il y a des **rampes d'accélération et décélération** soit dans les deux phases de l'allumage et à l'arrêt, soit dans les transitoires de changement de vitesse. L'onduleur intègre un **ventilateur de refroidissement** qui se déclenche automatiquement lorsque le moteur est activé.

FE1026 - FE1027 contrôle du moteur par signal 0-10V (3,5 A - 8 A)



Les **FE1026** et **FE1027** sont les nouveaux modèles de variateur de fréquence conçus pour les **installations autonomes ou de tableau électrique**: la vitesse du moteur peut être modifiée à distance par un signal 0-10 Vdc, tel que celui couramment fourni par un PLC. L'unité d'alimentation peut être installée près du moteur, ainsi optimisant le câblage et minimisant l'interférence, alors que le signal de contrôle analogique 0-10V peut être fourni par une interface utilisateur ou une unité de surveillance à distance. La capacité de gérer l'entraînement du moteur et la variation de sa vitesse grâce à un signal 0-10Vdc analogique simple permet de **vastes possibilités d'application**: en dehors du contrôle classique par PLC, tout dispositif distant capable de fournir la tension analogique nécessaire, par étapes discrètes ou variable en continu, peut être utilisé. Dans la photo, le modèle pour 3,5A (FE1026).

Caractéristiques techniques

Onduleurs monophasés

Code	FE1018	FE1019	FE1024	FE1025	FE1026	FE1027
						
Alimentation	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz	230 Vac - 50Hz			
Courant d'absorption maximale du MOTEUR	3,5 A	8 A	3,5 A	8 A	3,5 A	8 A
Courant d'absorption maximale de la sortie LUMIÈRES	-	-	2 A	2 A	-	-
Contrôle du moteur	Interrupteur bipolaire et bouton tournant	Signal 0-10 Vdc	Signal 0-10 Vdc			
Contrôle de la lumière	-	-	Interrupteur bipolaire	Interrupteur bipolaire	-	-
Caractéristiques électrovanne	-	-	230 Vac 50Hz max.1A Led pour indication on/off	230 Vac 50Hz max.1A Led pour indication on/off	-	-
Système de contrôle au microprocesseur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fusible de protection du moteur	16A F	16A F	16A F	16A F	16A F	16A F
Fusible de protection lumières et électrovanne (global)	-	-	3,15A T	3,15A T	-	-
Poids (kg) et dimensions (mm)	1,0 - 200x180x100	1,6 - 200x225x100	1,1 - 200x180x100	1,7 - 200x225x100	1,0 - 200x180x100	1,6 - 200x225x100
Signal d'entrée 0-10Vdc	-	-	-	-	Oui	Oui
Degré de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

Les petits systèmes d'aspiration et de contrôle de qualité de l'air dans les environnements fermés, tels que:

- cuisines professionnelles
- cuisines domestiques
- cantines et lieux publics
- les lieux de travail, les bureaux et les écoles
- installations sportives et récréatives
- laboratoires
- installations locales et la santé

Exigent des groupes de aspiration de petite et moyenne puissance qui utilisent des moteurs à induction monophasés simples, économiques et très communs.



ONDULEUR MONOPHASÉ

pour aspiration professionnelle et industrielle



Lorsque on a besoin des performances importants tels que:

- consommation minimale avec une efficacité maximale
- fiabilité
- silence
- dynamique de fonctionnement maximale
- facilité d'installation et de réglage
- possibilité de contrôle automatique et de s'interfacer avec les capteurs de contrôle de la qualité de l'air
- support technique pour tous les besoins

Série complète pour moteurs de 200 W à 1500 W
(performances personnalisables)

VARIATEURS ÉLECTRONIQUES intégrés

• À angle de phase

NUMÉRIQUES

FE1038 – 4 A: une solution pratique qui intègre une carte d'alimentation et une interface utilisateur dans une seule unité de contrôle pour un montage à panneau rapide et facile. Pour moteurs monophasés à induction de 4A (courant maximal absorbée par le moteur 900W), système d'éclairage ed électrovanne.



FE1038

PANNEAU EN POLYCARBONATE
(optionnel) Code FE1039

FEGR017 – 4 A: courant maximal absorbée par le moteur 900W. Il gère une électrovanne externe, les lumières et une éventuelle tension de charge optionnelle. Une interface utilisateur composée de 5 touches, d'une LED et d'un écran permet d'accéder à toutes les fonctions implémentées et renvoie les informations principales sur l'état du système contrôlé.

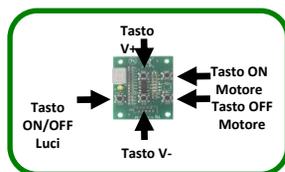


FEGR017

FEGR020 – 1,5 A: courant maximal absorbée par le moteur 350W. Il permet de gérer de manière pratique et efficace le moteur d'aspiration, une électrovanne externe (typiquement l'électrovanne à gaz) et le système d'éclairage. L'interface utilisateur fournit des clés, des leds et des affichages pour permettre à l'utilisateur d'accéder à toutes les fonctionnalités implémentées.



FEGR020



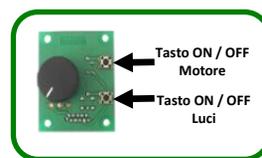
INTERFACE UTILISATEUR NUMÉRIQUE
pour les variateurs FEGR017 et FEGR020



PANNEAU EN POLYCARBONATE
Code FE1015 combinable aux
codes FEGR017 et FEGR020

ANALOGIQUES

FEGR016 – 4 A: courant maximal absorbée par le moteur 900W. Avec une interface simple et fonctionnelle, il contrôle moteur, lumière ed électrovanne. Il est fourni avec entrées et sorties optionnelles pour gerer senseurs et autres commandes externes. Il peut contrôler une charge supplémentaire à la tension du réseau et le firmware est personnalisable.



INTERFACE
UTILISATEUR
ANALOGIQUE



PANNEAU EN
POLYCARBONATE
Code FE1016

CONTRÔLE 0-10V

FE1008 – 1,5 A: courant maximal absorbée par le moteur 350W. Il permet de changer la vitesse du moteur par un potentiomètre (optionnel), ou par une entrée analogique 0-10 V: cette dernière modalité de gestion est utile dans une large gamme d'applications et, en particulier, si vous voulez obtenir un contrôle par PLC. La capacité de monter sur la carte des connecteurs d'extension pour les entrées et sorties optionnelles, tant analogiques que numériques, donne encore plus de flexibilité à un système déjà très flexible. Gestion du démarrage du moteur par vitesse de départ. Carte avec isolation de sécurité du réseau (4000 Vac).



FE1008

CONTRÔLE AUTOMATISÉ

- FEGF01 – FEGR021 avec sonde de température et microswitch pour fours

avec sonde de température et FEGR021 avec sonde de température et microswitch porte.



Caractéristiques techniques contrôleurs intégrés pour hottes cuisines professionnelles

Code	FE1038	FEGR016	FEGR017	FEGR020	FE1008	FEGF01 pour hottes de four	FEGR021 pour hottes de four
Type de moteur	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé
Alimentation	220-240Vac - 50Hz Monophasé	220-240Vac - 50Hz Monophasé	220-240Vac - 50Hz Monophasé	220-240Vac - 50Hz Monophasé	220-240Vac - 50/60Hz Monophasé	220-240Vac - 50Hz Monophasé	220-240Vac - 50Hz Monophasé
Puissance MAX absorption MOTEUR	4,5A	4A	4A	1,5A	1,5A	1,5A	1,5A
Puissance MAX absorption LUMIERES	2 A	500 W	500 W	500 W	Non managé	Non managé	Non managé
Limitation partielle de la phase	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôle ON/OFF lumières par relais	Oui	Oui	Oui	Oui	Non managé	Non managé	Non managé
Gestion électrovanne gaz	Oui	Oui	Oui	Oui	Non managé	Oui	Oui
Interface utilisateur	Clavier 4 boutons	Clavier 2 boutons et bouton tournant	Clavier 5 boutons	Clavier 5 boutons	Non managé	Non managé	Non managé
Filtration HW e SW EMC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Possibilité de personnaliser le micro logiciel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Câblage 10 pôles L=310mm + gaine	No	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
Signaux visuels	Affichage au 7 segments rouges	Non managé	Affichage au 7 segments rouges et led jaune	Affichage au 7 segments rouges et led jaune	Non managé	Non managé	Non managé
Face autocollante en polycarbonate	En option - cod. FE1039	En option - cod. FE1016	En option - cod. FE1015	En option - cod. FE1015	Non managé	Non managé	Non managé
Système du contrôle au microprocesseur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Entrées / sorties pour capteurs et / ou des commandes externes	En option	En option	En option	En option	En option	Nr. 2 sondes de temperature PT1000	Nr. 1 sonde temp. PT1000 + Nr. 1 microswitch porte

Notez:

Faites attention à la ventilation du régulateur, en particulier pour les courants absorbés près du maximum. Sur demande, nous fournissons les presse-étoupes et le câblage sur mesure pour l'alimentation et pour les charges à contrôler

VARIATEURS ÉLECTROMÉCANIQUES

- Commutateurs de vitesse pour moteurs avec douilles intermédiaires à fil commun



Ce sont des variateurs à coupe de phase ou électromécaniques qui contrôlent le moteur et, dans certains cas, une charge optionnelle.

Sur demande, nous fournissons les régulateurs avec des presse-étoupes et des câbles.

FE1037 est un contrôleur électromécanique à 3 vitesses pour les moteurs à fil commun, pour une absorption de courant maximale de 10A, déjà inclus avec les presse-étoupes. FE1054 est le même modèle mais avec contrôle lumière et montage horizontal.

FE1040 est un contrôleur électromécanique à 4 vitesses pour les moteurs à fil commun, pour une absorption de courant maximale de 10A, déjà inclus avec les presse-étoupes.

	FE1037	FE1054	FE1040
Type de moteur	Monophasé à 3 vitesses	Monophasé à 3 vitesses	Monophasé à 4 vitesses
Alimentation	220-240Vac -50/60Hz Monophasé	220-240Vac -50/60Hz Monophasé	220-240Vac -50/60Hz Monophasé
Absorption MAXIMALE puissance MOTEUR	10A	10A (lumière: 6A)	10A
Commandes	Interrupteur à 3 vitesses	Interrupteur à 3 vitesses	Interrupteur à 4 vitesses
Dimensions en mm	155x115x120	155x115x120	155x115x120
Poids in kg	0,40	0,40	0,40
Degré de protection	IP56	IP50	IP56
Presse-étoupes	Oui	Oui	Oui

• Commutateurs de vitesse à autotransformateur pour moteurs à 2 fils



FE1048 - 3 A



FE1049 - 5 A



FE1050 - 7,5 A



FE1051 - 10 A



FE1055 - 3 A



FE1056 - 5 A

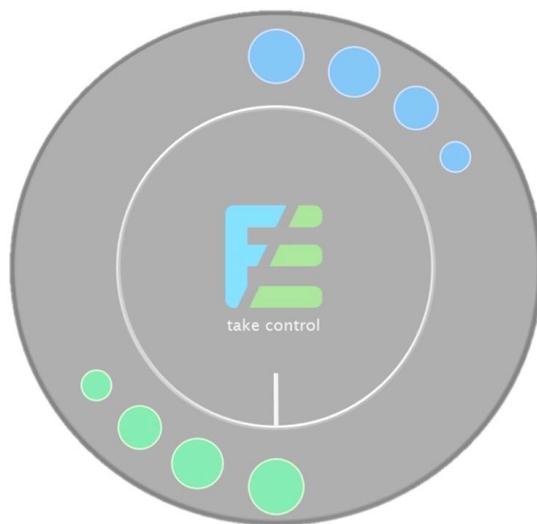


FE1057 - 7,5 A



FE1058 - 10 A

	FE1048 - FE1049	FE1050 - FE1051	FE1055-FE1056	FE1057-FE1058
Type de moteur	Monophasé à 2 fils			
Alimentation	220-240Vac -50/60Hz			
Absorption MAXIMALE moteur	3A - 5A	7,5A - 10A	3A - 5A	7,5A - 10A
Contrôles	Interrupteur 5 vitesses	Interrupteur 5 vitesses	Clavier 6 touches (1 marche / arrêt et 5 vitesses)	Clavier 6 touches (1 marche / arrêt et 5 vitesses)
Dimensions en mm	240x190x190h	300x220x150h	240x190x160h	300x220x120h
Dégré de protection	IP56			



FASAR
elettronica

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