

FE1024 (3,5A) & FE1025 (8A)- Inverter monofase per controllo motore, luci ed elettrovalvola gas



Dopo aver collegato l'inverter ai carichi ed alla rete elettrica secondo le indicazioni riportate nello schema delle connessioni, attivare motore e luci tramite gli interruttori dedicati e verificarne il corretto funzionamento.

Agire sulla manopola posta nel pannello frontale per regolare in modo continuo la velocità di rotazione del motore: ruotando la manopola in senso orario la velocità viene aumentata sino al raggiungimento del suo valore massimo in corrispondenza del fine-corsa; ruotando la manopola in senso antiorario la velocità viene diminuita sino ad ottenere l'arresto del motore alcuni gradi prima di raggiungere il fine-corsa della manopola rotativa. Dopo alcuni secondi dall'accensione del motore, viene **attivata l'elettrovalvola del gas**. L' ON/OFF dell'elettrovalvola è segnalato tramite l'accensione/spegnimento del led dedicato. Spegnendo il motore, l'elettrovalvola viene immediatamente disattivata.

E' possibile impostare il valore della **velocità minima e della velocità massima del motore attraverso 2 trimmer**.

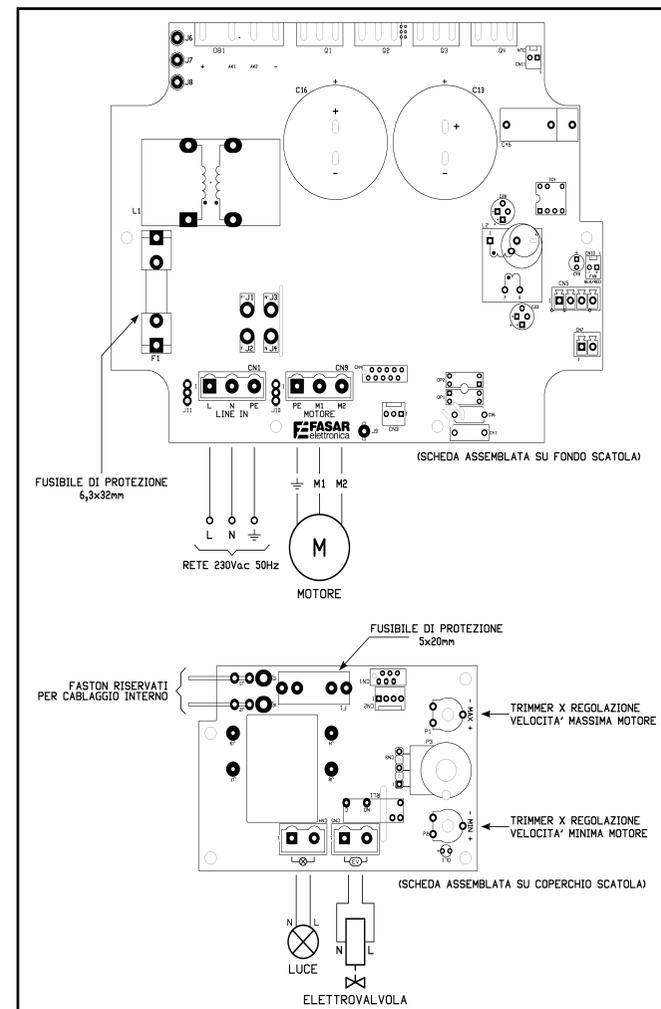
Per impostare la velocità del motore, con motore acceso, ruotare la manopola in senso antiorario fino all'arresto del motore e agire sul trimmer MIN fino al raggiungimento della velocità minima desiderata. Ruotare successivamente la manopola in senso orario fino al raggiungimento del fine-corsa ed agire sul trimmer MAX fino al raggiungimento della velocità massima desiderata. Effettuate tali regolazioni, l'inverter è pronto per l'uso. Per ridurre le sollecitazioni sul motore vengono eseguite rampe di accelerazione e decelerazione sia nelle fasi di accensione e spegnimento, sia nei transitori di cambi-velocità. L'inverter integra al suo interno una ventola di raffreddamento che si aziona automaticamente ogni volta che viene premuto l'interruttore di accensione. Spegnendo l'inverter mediante l'opportuno interruttore viene disattivata anche la ventola di raffreddamento.

Se durante il normale funzionamento dell'inverter si verifica una condizione critica - dovuta a sovraccarico, surriscaldamento del dispositivo o danneggiamento del sensore di temperatura - il motore, indipendentemente dalla velocità impostata, si arresta per poi riavviarsi, riprendendo a girare alla velocità definita mediante la manopola rotativa, solo dopo che la condizione critica è venuta meno. L'ON/OFF dell'elettrovalvola è dipendente dalla funzionalità del motore stesso. Se la condizione critica è determinata dal danneggiamento del sensore di temperatura, per motivi di sicurezza l'inverter non consente il riavvio del motore fino a quando non si sia provveduto alla sostituzione del sensore stesso.

AVVERTENZE:

- Prima di installare ed alimentare il prodotto, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio e verificare che i dati di targa e le caratteristiche tecniche riportate sul presente manuale siano coerenti con le caratteristiche della rete elettrica di alimentazione, del motore, dell'impianto di illuminazione e dell'eventuale elettrovalvola-gas utilizzati.
- Utilizzare sempre cavi elettrici di qualità e sezione adeguata per il collegamento del regolatore alla rete di alimentazione e ai carichi.
- Durante l'installazione dell'apparecchio, prestare particolare attenzione a non danneggiare la guaina del cavo di alimentazione.
- Se il cavo di alimentazione (non fornito) è danneggiato, esso deve essere sostituito da personale autorizzato, usando un cavo di qualità pari o superiore.
- Si consiglia di mantenere all'interno del dispositivo le lunghezze dei cavi corte per evitare il loro contatto con particolari componenti che potrebbero raggiungere temperature elevate.
- Si consiglia di utilizzare pressacavi (almeno IP55 o IP68) o opportuni raccordi per far uscire i cavi per evitare l'ingresso di umidità e condensa.
- Installare il regolatore in luoghi ventilati e lontano da fonti di calore soprattutto se le correnti di assorbimento dei carichi si avvicinano a quelle massime dichiarate.
- Avere cura di collegare il filo di terra del motore (o lo chassis del motore stesso) alla scheda e quest'ultima all'impianto di terra della rete.
- Per evitare il pericolo di incendi, di scosse elettriche o di malfunzionamenti in genere, non esporre l'apparecchio alla pioggia, all'umidità, privilegiando l'installazione in luoghi asciutti. Si raccomanda di non installare il regolatore in zone esposte alla condensa, a vapori o gas, evitando la radiazione solare diretta o fonti di calore che potrebbero compromettere la capacità di dissipazione in potenza del dispositivo.
- Il regolatore deve essere installato ed utilizzato solo conformemente alle modalità operative previste: il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di utilizzo improprio del dispositivo (utilizzo dell'apparecchio per applicazioni diverse da quelle per cui è stato progettato) o in caso di inosservanza delle presenti avvertenze.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purchè sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, assicurarsi di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione.
- In caso di guasto o di mal funzionamento, spegnere l'apparecchio, scollegare la rete di alimentazione e chiamare il costruttore.

- Il costruttore dichiara che il prodotto è esente da difetti di fabbricazione.
- La garanzia ha la durata di 12 mesi purchè il prodotto sia usato correttamente.
- Il costruttore si riserva di apportare modifiche, anche senza preavviso, sulla macchina o sulla documentazione associata allo scopo di migliorarne le prestazioni.



Caratteristiche tecniche

- Alimentazione monofase 230Vac-50Hz.
- Sistema di controllo a microprocessore.
- Regolazione della velocità tramite potenziometro.
- Interruttore ON/OFF per il motore.
- Interruttore ON/OFF per le luci.
- Corrente massima assorbita dal MOTORE: 3,5A (cod. FE1024), 8A (cod. FE1025).
- Corrente di assorbimento massima uscita luci: 2A.
- Caratteristiche uscita elettrovalvola gas: 230Vac 50Hz Max. 1A.
- Fusibile di protezione motore: F16A.
- Fusibile di protezione luci ed elettrovalvola (complessivo): T3,15A.
- Grado di protezione: IP20.
- Dimensioni: 200x180x100 mm (cod. FE1025), 200x225x100 mm (cod. FE1024).
- Peso: 1,1 kg (cod. FE1024), 1,7 kg (cod. FE1025).

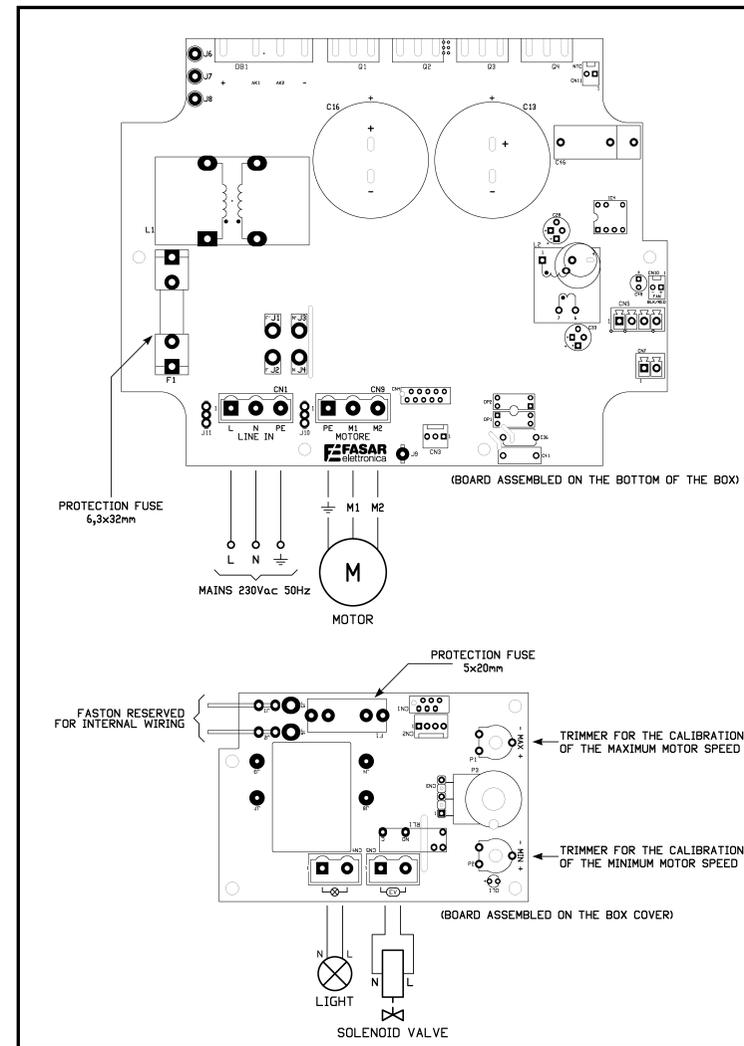
P/n FE1024 (3,5A) & p/n FE1025 (8A): Inverter for single-phase induction motors, light and gas solenoid valve



After connecting the inverter to the motor and to the power supply as indicated in the connection scheme, turn on the motor and lights using the dedicated switches and verify correct operation.

Act on the knob on the front panel allows to adjust continuously the motor rotation speed: turning the knob clockwise, the speed is increased until it reaches its maximum value at end-run; turning the knob counter-clockwise, the speed is decreased until obtaining the motor stop few degrees before reaching the end-run of the rotary knob. After a few seconds from the engine ignition, the **gas solenoid valve is activated**. The ON/OFF of the solenoid valve is signaled by the dedicated LED on/off. Switching off the motor, the solenoid valve is turned off immediately. It is possible to set the value of the **minimum speed and the maximum speed of the motor through 2 trimmers**.

To set the speed of the motor, when the motor is on, turn the knob counterclockwise until the motor stops and act on the trimmer MIN until it reaches the desired minimum speed. Rotate the knob clockwise until it reaches Next, rotate the knob clockwise until it reaches the limit switch and turn the MAX trimmer until it reaches the desired maximum speed. Made these adjustments, the inverter is ready for use. To reduce stress on the motor, ramps of acceleration and deceleration are performed in both phases of ignition and shutdown, either in the transients of change-speed. The inverter is equipped with internal cooling fan that operates automatically whenever you press the power switch. Turning off the inverter by the switch, also the cooling fan is turned off. If during the normal operation of the inverter there is a critical condition - due to overloading, the device overheating or damage of the temperature sensor - the motor, independently of the set speed, stops and then restart, resuming to spin at the speed defined by the rotary knob, only after the critical condition has been resolved. The ON/OFF of the solenoid valve depends on the functionality of the motor itself. If the critical condition is determined by the damage of the temperature sensor, for safety reasons the inverter does not allow the motor to restart until the sensor has not been replaced.



- ### Technical features
- Supply voltage: 230Vac-50Hz.
 - Microprocessor control system.
 - Motor speed control by potentiometer.
 - ON/OFF switch for motor.
 - ON/OFF switch for lights.
 - Maximum electric power absorbed by MOTOR: 3,5A (p/n FE1024), 8A (p/n FE1025).
 - Maximum electric power absorbed by lights: 2A.
 - Gas valve output characteristics: 230Vac 50Hz Max. 1A.
 - Protection fuse: F16A.
 - Light and solenoid protection fuse (total): T3,15A.
 - IP20 protection.
 - Size: 200x180x100 mm (p/n FE1025), 200x225x100 mm (p/n FE1025).
 - Weight: 1,1 kg (p/n FE1024), 1,7 kg (p/n FE1025).

WARNINGS:

- Before installing and plugging the device into the mains, check the integrity of the appliance, check that the specifications indicated on the data plate and the technical characteristics explained on this manual correspond to those of the electrical mains system, of motor, of lighting system and of eventual gas solenoid valve.
- Always use high quality and suitable section electric cables wire to connect the regulator to the mains and to loads.
- During the installation of the appliance, pay particular attention not to damage the sheath of the power cable.
- If the power cable (not supplied) is damaged, it must be replaced by authorized personnel, using an equal or better quality cable.
- We recommend that you keep within the device the lengths cable short to avoid their contact with particular components that could reach high temperatures.
- It is advised to use cable glands (at least IP55 or IP68) or suitable fittings that have enough space for the cables to exit but avoid seepage of moisture and condensation.
- Install the regulator in ventilated places and away from sources of heat, especially if the current load absorption are close to the maximum declared.
- Be sure to connect the ground wire of the motors (or the chassis of the motors) to the main board and the latter one to the grounding system of the network.
- To avoid danger of fire, electric shock or malfunctions, do not expose the device to rain, humidity, favouring the installation in a dry place. It is recommended to not install the regulator in areas with moisture, fumes or gas, avoid direct sunlight or heat sources that could damage the device dissipation capacity.
- The regulator must be installed and used only in compliance with the instructions provided: the manufacturer won't be responsible for the improper use of the device (if it is used for applications different than those for which it was designed) or for failure to comply with these warnings.
- The appliance can be used by children under 8 years of age and by people with reduced physical, sensory or mental abilities, or without experience or necessary knowledge, provided that they are under surveillance or after they have received instructions relating to the safe use of the appliance and an understanding of the dangers inherent in it. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be carried out by children without supervision.
- Before carrying out any maintenance or cleaning operation, make sure that you have disconnected the appliance from the power supply.
- In case of failure or malfunction, turn off the appliance, disconnect the power supply and call the manufacturer.

- The manufacturer declares that this product is free from manufacturing defects.
- The guarantee lasts 12 months if the product is correctly used.
- The manufacturer reserves the right to make changes, also without notice, on the device or on the documentation in order to improve its performances.