

Inverter monofase per l'aspirazione professionale ed industriale Single-phase inverter for professional and industrial air extraction

FE1018 (3,5A) - FE1019 (8A)



FE1018 è un inverter monofase destinato al controllo di motori ad induzione che assorbono fino a **3,5A (750W di potenza elettrica)**.

FE1018 is a single-phase inverter intended for the control of induction motors that absorb up to **3,5A (750 W of electrical power)**.



FE1019 è un inverter monofase destinato al controllo di motori ad induzione che assorbono fino a **8A (1500 W di potenza elettrica)**.

FE1019 is a single-phase inverter intended for the control of induction motors that absorb up to **8A (1500 W of electrical power)**.

Entrambi i dispositivi offrono tutti i **vantaggi** caratteristici della **tecnologia inverter**: gestione del **motore** mediante un **s sofisticato algoritmo di controllo** (eventualmente personalizzabile per specifiche applicazioni), **dinamiche di funzionamento** particolarmente **estese, elevato rendimento e massima affidabilità**.

Il microprocessore, cuore dell'inverter, consente di gestire *opportune rampe di accelerazione e decelerazione* e di realizzare *tecniche di protezione per un eventuale sovraccarico e/o surriscaldamento dei dispositivi attivi*.

Both of them offer all the characteristic **advantages** of the **inverter technology**: **motor** management system by a **sophisticated control algorithm** (customizable for specific applications), **operation's dynamics** particularly **extensive, high performance and reliability**.

The microprocessor, the heart of the inverter, allows to manage *appropriate acceleration and deceleration ramps* and to realize *protection techniques for a possible overload and / or overheating of the active devices*.

AVVERTENZE:

- Prima di installare ed alimentare il prodotto, verificare che i dati di targa e le caratteristiche tecniche riportate sul presente manuale siano coerenti con le caratteristiche della rete elettrica di alimentazione e del motore utilizzato.
- Utilizzare sempre cavi elettrici di qualità e sezione adeguata per il collegamento dell'inverter alla rete di alimentazione e al motore.
- 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.
- Installare l'inverter in luoghi ventilati e lontano da fonti di calore, in particolare se la potenza massima di assorbimento del motore si avvicina a quella massima dichiarata.
- Effettuare i collegamenti di terra previsti:
 - a) cavo di terra/chassis metallico motore - scheda
 - b) scheda - terra impianto elettrico.
- 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 l'inverter in zone esposte a vapori, alla condensa evitando l'esposizione diretta ai raggi solari o fonti di calore che potrebbero compromettere la capacità di dissipazione di calore del dispositivo.
- L'inverter 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.

WARNINGS:

- Before installing and plugging the device into the mains, 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 and of motor.
- Use always high quality and suitable section electric cables wire to connect the inverter to the mains and to the motor.
- We recommend that you keep within the device the lengths cable short to avoid their contact with particular components that could reach high temperatures.
- Install the inverter in ventilated places and away from sources of heat, especially if the current load absorption are close to the maximum declared.
- Connect the ground connections required:
 - a) ground wire / motor metal chassis - board
 - b) board - ground electrical system.
- 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 inverter in areas with moisture, fumes, avoid direct sunlight or heat sources that could damage the device dissipation capacity.
- The inverter 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.

- 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.

- 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.

Caratteristiche tecniche

- Alimentazione monofase 230Vac-50Hz.
- Sistema di controllo a microprocessore.
- Regolazione della velocità tramite potenziometro.
- Interruttore ON/OFF per il motore.
- Corrente massima assorbita dal MOTORE: **3,5 A** (cod. FE1018), **8 A** (cod. FE1019).
- Fusibile di protezione **16AF**.
- Grado di protezione **IP20**
- Dimensioni: 200x180x100 mm (cod. FE1018), 200x225x100 mm (cod. FE1019)
- Peso: 1 kg (cod. FE1018), 1,6 kg (cod. FE1019).

Dopo aver collegato l'inverter al motore ed alla rete elettrica secondo le indicazioni riportate nello schema delle connessioni, azionare il dispositivo premendo l'interruttore di accensione. 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. 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. Per spegnere l'inverter, premere l'interruttore dedicato.

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.

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 sia provveduto alla sostituzione del sensore stesso.

Technical characteristics

- Supply voltage: 230Vac-50Hz.
- Control system with microprocessor.
- Motor speed control by potentiometer.
- ON/OFF switch for motor.
- Maximum load MOTOR: **3,5 A** (p/n FE1018), **8 A** (p/n FE1019).
- Protection fuse **16AF**.
- **IP20** protection.
- Size: 200x180x100 mm (p/n FE1018), 200x225x100 mm (p/n FE1019).
- Weight: 1 kg (p/n FE1018), 1.6 kg (p/n FE1019).

After connecting the inverter to the motor and to the power supply as indicated in the connection scheme, operate the device by pressing the power switch. 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.

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. To turn off the inverter, press the dedicated switch.

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.

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.

