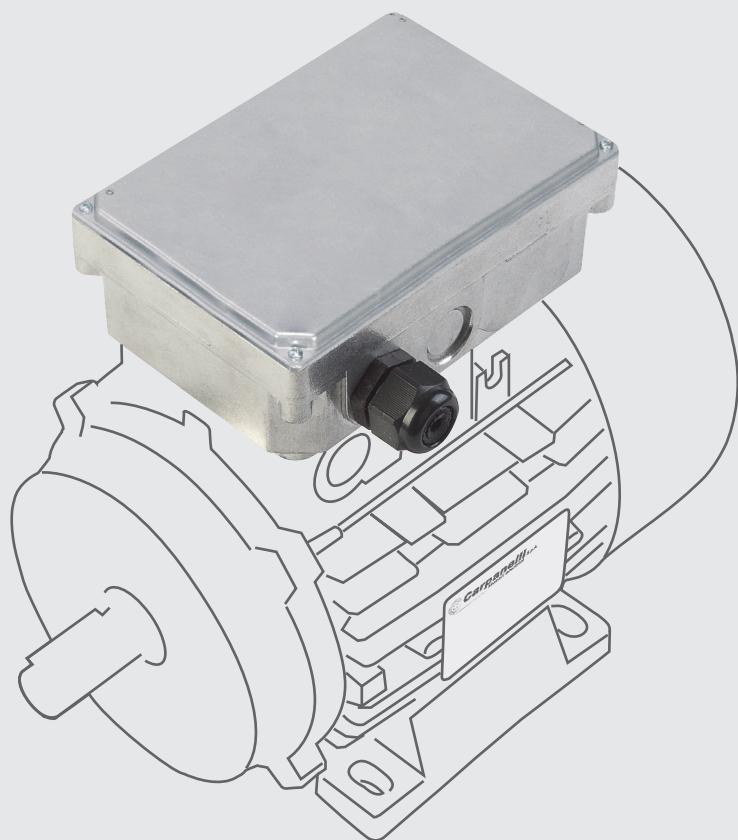




# Minivert

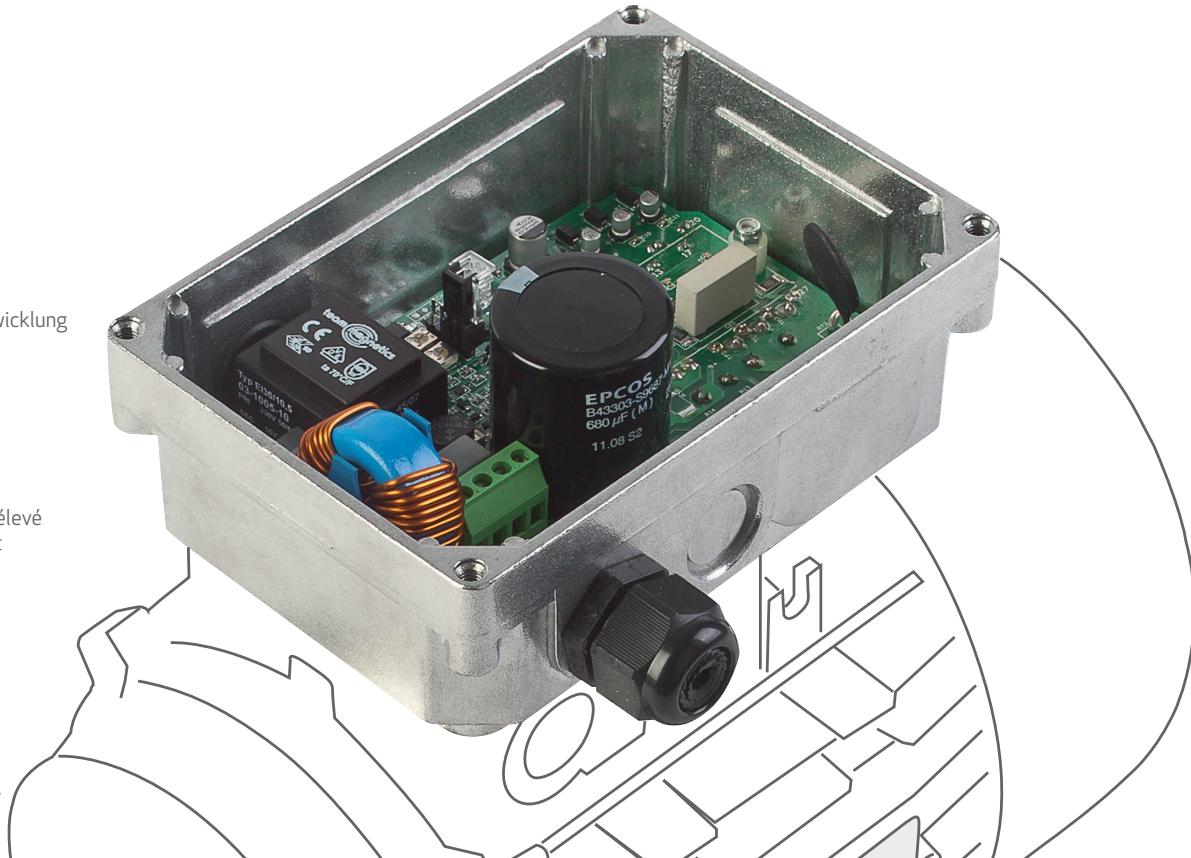
SCHEDA INVERTER  
INVERTER BOARD  
CARTE INVERSEUR  
FREQUENZUMRICHTER



 **carpanelli**  
*Motori elettrici*

- Efficiente**  
High efficiency  
Haute efficience  
Hohe effizienz
- Bassa rumorosità**  
Low noise level  
Faible niveau de bruit  
Geringe Geräuschentwicklung
- Bassa vibrazione**  
Low vibration level  
Faible vibration  
Geringe Vibration
- Alta coppia di spunto**  
Start Up torque  
Couple de démarrage élevé  
Hohes Anzugsmoment
- Filtro rete integrato**  
Integrated emi filter  
Filtre réseau intégré  
Integrierter Netzfilter
- Compatibile**  
Compatible  
Compatible  
Entspricht der Norm

EN 61000-6-4 / EN61000-4-6 /  
EN61000-4-5



## Minivert



**La soluzione semplice ed economica che rivoluziona la performance del motore monofase.**

Si tratta di un inverter dedicato posto all'interno di una scatola morsettiera per poter utilizzare motori asincroni trifase in luogo di motori monofasi o di applicazioni semplici.



**The simple and economic solution that revolutionises the performance of the single phase motor.**

It is a dedicated inverter installed inside a terminal box to be able to use asynchronous three phase motors instead of single phase motors or simple application.



**La solution simple et économique qui révolutionne les performances du moteur monophasé.**

Il s'agit d'un inverseur dédié situé à l'intérieur d'un bornier qui permet d'utiliser des moteurs asynchrones triphasés à la place de moteurs monophasés.



**Eine einfache und günstige Lösung, die die Leistung des Einphasenmotors revolutioniert.**

Es handelt sich um einen besonderen, in einem Klemmenkasten untergebrachten Inverter, der es ermöglicht Einphasenmotoren durch Asynchronmotoren zu ersetzen.



**NO NEED FOR A SPECIAL RELAY FOR THE INVERTER**

**NO EXTRA COST FOR CONNECTION WITH MOTOR HANDLING**

**NO CONTROL BOARD**

**SAVE**  
100 - 120 €



## VANTAGGI

- Utilizzabile per tutti gli impieghi ove sia richiesta la presenza di un motore monofase con:
- Alta coppia di spunto
- Bassa rumorosità
- Bassa vibrazione
- Basso riscaldamento
- Alta efficienza

## ADVANTAGES

- All applications where the presence of a single phase motor with the following features is requested:
- High breakaway torque
- Low noise level
- Low vibration level
- Low heating
- High efficiency

## AVANTAGES

- Toutes les utilisations exigeant la présence d'un moteur monophasé ayant les caractéristiques suivantes:
- Couple de démarrage élevé
- Faible niveau de bruit
- Faible vibration
- Faible réchauffage
- Haute efficience

## VORTEILE

- In allen Anlagen, in denen ein Einphasenmotor mit den folgenden Merkmalen benötigt wird:
- Hohes Anzugsmoment
- Geringe Geräuschentwicklung
- Geringe Vibration
- Geringe Wärmeentwicklung
- Hohe effizienz

## APPLICAZIONI

- Attuatori
- Nastri trasportatori
- Piccole pompe
- Settore ventilatori
- Macchine per l'industria alimentare

## APPLICATIONS

- Actuators
- Conveyors
- Small pumps
- Ventilators
- Food machinery

## APPLICATIONS

- Actuateurs
- Bande transporteuse
- Petites pompes
- Ventilation
- Secteur alimentaire

## ANWENDUNGEN

- Aktuatoren
- Förderbänder
- kleine Pumpen mit geringer Leistung
- Lüftungstechnik
- Maschinen für die Lebensmittelindustrie

## Specifiche tecniche

## Technical specifications

## Spécifications techniques

## Technische Spezifikationen

Alimentazione: 230V. +15% -10%

Potenza da 0,09 kW a 1 kW  
(grandezza 56, 63, 71, 80, 90)

- Regolazione tramite trimmer della accelerazione e decelerazione (= tra loro).
- Regolazione tramite trimmer della frequenza di uscita.
- Determinazione del senso di rotazione in modo analogo al motore monofase.

Frequenza portante di switching 4880 Hz.

### Protezioni contro:

- Sovracorrente
- Sovra-Sotto tensione
- Temperatura dell'azionamento
- Ingresso per pastiglia termica motore

Input supply: 230V. +15% -10%

Power from 0.09 kW to 1 kW  
(motors Gr 56, 63, 71, 80, 90)

- Acceleration and deceleration adjustment via trimmer (by same amount).
- Output frequency adjustment via trimmer.
- Running direction determined in same way as single-phase motor.

Load bearing /switching frequency 4880 Hz.

### Protection devices against:

- Over-current
- Over-Under voltage
- Drive temperature
- Input for motor thermal disc

Alimentation: 230V. +15% -10%

Puissance de 0,09 kW à 1 kW  
(moteurs vers.56, 63, 71, 80, 90)

- Réglage par l'intermédiaire du trimmer de l'accélération et de la décélération (= entre eux).
- Réglage par l'intermédiaire du trimmer de la fréquence de sortie.
- Détermination du sens de rotation identique au moteur monophasé.

Fréquence porteuse de switching 4880 Hz.

### Protections contre

- Surintensité
- Surtension et subtension
- Température de l'actionnement
- Entrée pour pastille thermique du moteur

Netzspannung: 230V. +15% -10%

Leistung von 0,09 kW bis 1 kW  
(motoren Baugröße 56, 63, 71, 80, 90)

- Einstellung der Beschleunigungs- und Verzögerungszeit über ein Potentiometer
- Einstellung der Ausgangsfrequenz über Potentiometer
- Festlegung der Drehrichtung analog zum Wechselstrommotor

Trag Limschaltfrequenz 4880 Hz.

### Schutz gegen:

- Überstrom
- Über-/Unterspannung
- Übertemperatur des Antriebs
- Eingang für Temperaturschutz Bi-
- Metall Schalter "Öffner" des Motors



- Filtro EMI a norme CE (per le emissioni condotte)  
EC-approved EMI Filter (for driven emissions) - Filtre EMI conforme aux normes CE (pour les émissions conduites) - EMV-Filter nach EG-Norm (netzgebundene Störungen)

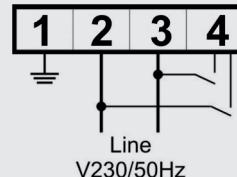
- Immunità a norme CE  
Conforms to EMC Directive 2009/108/EC - Immunité conforme aux normes CE - Störfestigkeit nach EG-Norm



TECHNICAL INFO

# Minivert

(IT) MORSETTI:	(GB) TERMINALS:	(FR) BORNES:	(DE) KLEMMEN:	
<b>PE</b> Collegare alla terra di protezione.	<b>PE</b> Connect to protection earthing.	<b>PE</b> Raccorder à la terre de protection.	<b>PE</b> An Die Schutzerde Anschlüsse	<b>1 PE</b>
<b>N, L1</b> Collegare all'alimentazione 230V monofase	<b>N, L1</b> Connect to single-phase 230V power supply.	<b>N, L1</b> Raccorder à l'alimentation 230V monophasée.	<b>N, L1</b> An Die 230VAC Stromspeisung Anschließen	<b>2 N</b>
<b>A</b> Se collegato a <b>L1</b> il motore ruota in senso orario. Se collegato a <b>N</b> il motore ruota in senso antiorario. Se scollegato il motore si arresta.	<b>A</b> If connected to <b>L1</b> , the motor runs clockwise. If connected to <b>N</b> , the motor runs anticlockwise. If disconnected, the motor stops.	<b>A</b> Si elle est raccordée à <b>L1</b> , le moteur tourne en sens horaire. Si elle est raccordée à <b>N</b> , le moteur tourne en sens inverse horaire. Si elle est déconnectée, le moteur s'arrête.	<b>A</b> Bei Anschluss an <b>L1</b> dreht sich die Motorwelle im Uhrzeigersinn. Bei Anschluss an <b>N</b> dreht sich die Motorwelle im Gegenuhzeigersinn. Ohne Anschluss läuft der Motor nicht.	<b>3 L1</b> <b>4 A</b>



**L1-A - Run Clockwise**  
**N - A - Run CounterClockwise**

PROGETTO REALIZZATO DA ILLUSTATOR È VIETATA QUALSIASI FORMA DI RIPRODUZIONE.

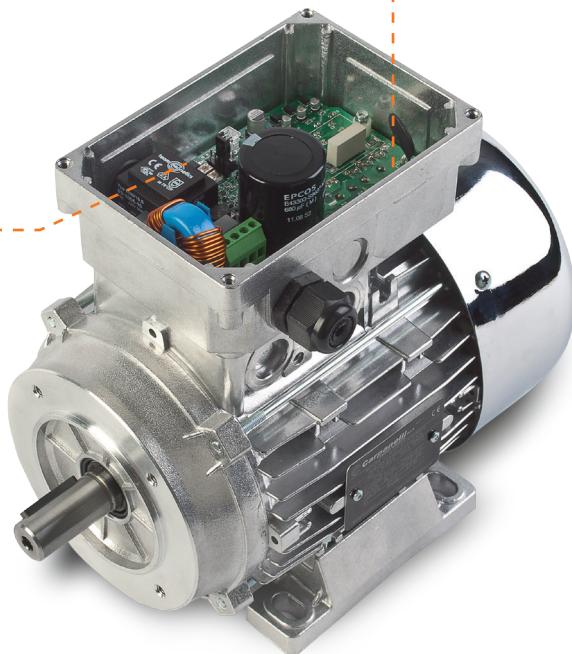
## TRIMMER

(IT) Il trimmer di regolazione contraddistinto dalla scritta <Acc> consente di regolare l'accelerazione e la decelerazione fra 1Hz/s e 200Hz/s. I valori di accelerazione e decelerazione sono identici ma la decelerazione massima viene comunque limitata a 50Hz/s. Il trimmer di regolazione contraddistinto dalla scritta <Fr> consente di regolare la frequenza in uscita fra 10 e 70 Hz. Ovviamente in caso di utilizzo di frequenze basse, al di sotto dei 30 Hz, il raffreddamento assicurato dalla ventola potrebbe risultare insufficiente, particolarmente in caso di funzionamento prolungato.

(GB) The adjustment trimmer marked <Acc> is used to adjust the acceleration and the deceleration between 1Hz/s and 200Hz/s. The acceleration and deceleration values are identical but the maximum deceleration is however limited to 50Hz/s. The adjustment trimmer marked <Fr> is used to adjust the output frequency between 10 and 70 Hz. Obviously if lower frequencies are used, below 30 Hz, the fan may not be able to cool sufficiently, especially in the case of prolonged operation.

(FR) Le trimmer de réglage marqué du sigle <Acc> permet de régler l'accélération et la décélération entre 1Hz/s et 200Hz/s. Les valeurs d'accélération et de décélération sont identiques mais la décélération maximale reste limitée à 50Hz/s. Le trimmer de réglage marqué du sigle <Fr> permet de régler la fréquence de sortie entre 10 et 70 Hz. Bien entendu, en cas d'utilisation de basses fréquences, inférieures à 30 Hz, le refroidissement assuré par le ventilateur pourrait être insuffisant, surtout en cas de fonctionnement prolongé.

(D) Der mit <Acc> gekennzeichnete Trimmer regelt die Beschleunigung und die Geschwindigkeitsverminderung zwischen 1Hz/s und 200 Hz/s. Die Beschleunigungs- und Verminderungswerte sind identisch, aber die höchste Geschwindigkeitsverminderung ist auf 50 Hz/s beschränkt. Der mit <Fr> gekennzeichnete Trimmer regelt die Ausgangsfrequenz zwischen 10 und 70 Hz. Bei Einsatz niedrigerer Frequenzen, unter 30 Hz, könnte natürlich die Kühlung durch das Lüfterrad unzureichend sein, besonders bei längerem Betrieb.



## (IT) LED DI SEGNALAZIONE

**Spento:** apparecchiatura non alimentata o guasto grave  
**Acceso:** funzionamento regolare  
**2 lampi:** intervento della protezione interna per sovratempérature o attivazione della pastiglia termica.  
**3 lampi:** intervento della protezione di sovraccarico o tensione alimentazione insufficiente  
**4 lampi:** intervento della protezione per sovratenzione (carico rigenerativo)

## (GB) INDICATOR LED

**Off:** equipment not powered or serious failure  
**On:** regular operation  
**2 blinks:** internal protection tripped, due to overheating or thermal pad activated.  
**3 blinks:** overload protection tripped or power supply voltage too low  
**4 blinks:** circuit breaker tripped due to over voltage (regenerative load)

## (FR) LED DE SIGNALISATION

**Eteint:** appareillage hors tension ou défaut grave  
**Allumé:** fonctionnement régulier  
**2 clignotements:** intervention de la protection interne suite à une surchauffe ou à l'activation de la pastille thermique.  
**3 clignotements:** intervention de la protection de surcharge ou tension d'alimentation insuffisante  
**4 clignotements:** intervention de la protection suite à une surtension (charge régénératrice)

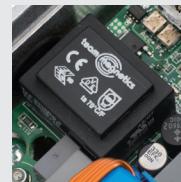
## (D) SIGNAL LED:

**Ausgeschaltet:** Die Stromspeisung des Gerätes ist unterbrochen oder es liegt eine schwerwiegende Störung vor.  
**Eingeschaltet:** Normaler Betrieb  
**Blinkt 2 mal:** Eingriff der inneren Übertemperatursicherung oder Aktivierung des Temperaturwächters  
**Blinkt 3 mal:** Eingriff der Überlastsicherung oder unzureichende Speisespannung  
**Blinkt 4 mal:** Eingriff der Überspannungssicherung (regenerative Last)

## OPTIONALS



- Interruttore ON/OFF
- Switch ON/OFF
- Interrupteur ON/OFF
- Schalter ON/OFF



- Hardware / software personalizzati
- Customized Hardware / software
- Personnalisée Hardware / software
- Persönlich gestaltete Hardware/Software



- Potenziometro a bordo
- On board potentiometer
- Potentiomètre à bord
- Potentiometer eingebaut im Klemmenkasten



- Costruzione meccanica del motore
- Mechanical construction of the motor
- Construction mécanique du moteur
- Mechanischen Konstruktion des Motors