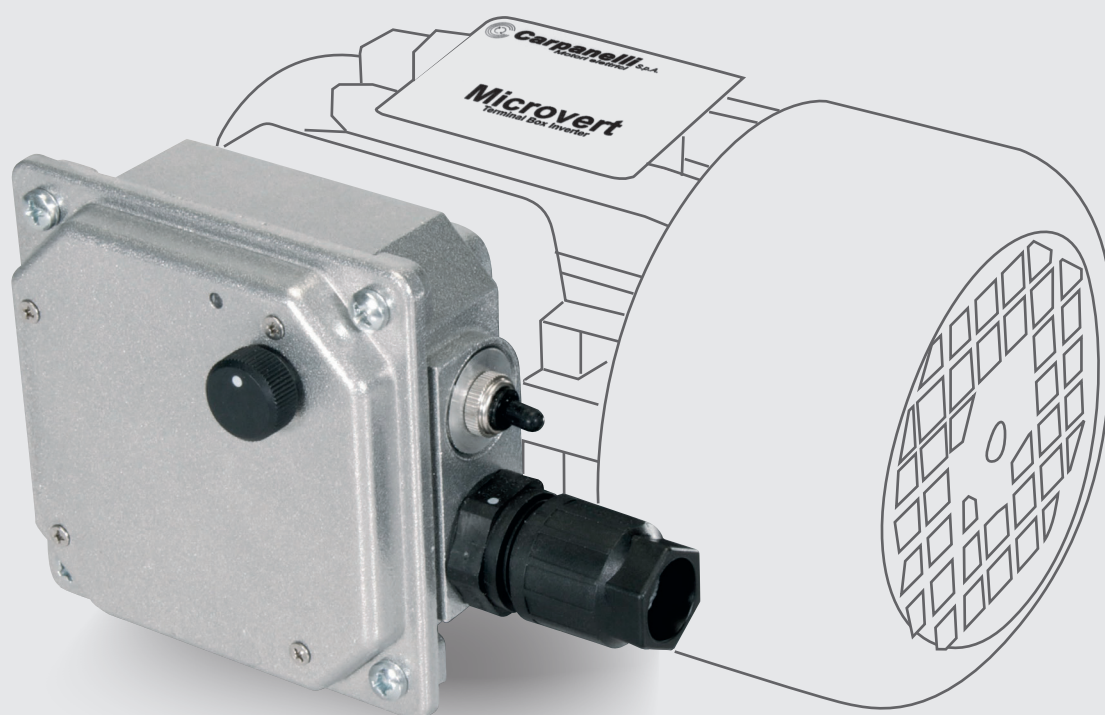




# Microvert

SCHEDA INVERTER  
INVERTER BOARD  
CARTE INVERSEUR  
FREQUENZUMRICHTER





**Efficiente**

High efficiency  
Haute efficience  
Hohe effizienz



**Compatto**

Compact  
Compact  
Kompakter Motor



**Connessione rapida alla rete**

Fast connection to the network  
Connexion rapide au réseau  
Rascher Anschluss an das Netz



**Filtro rete integrato**

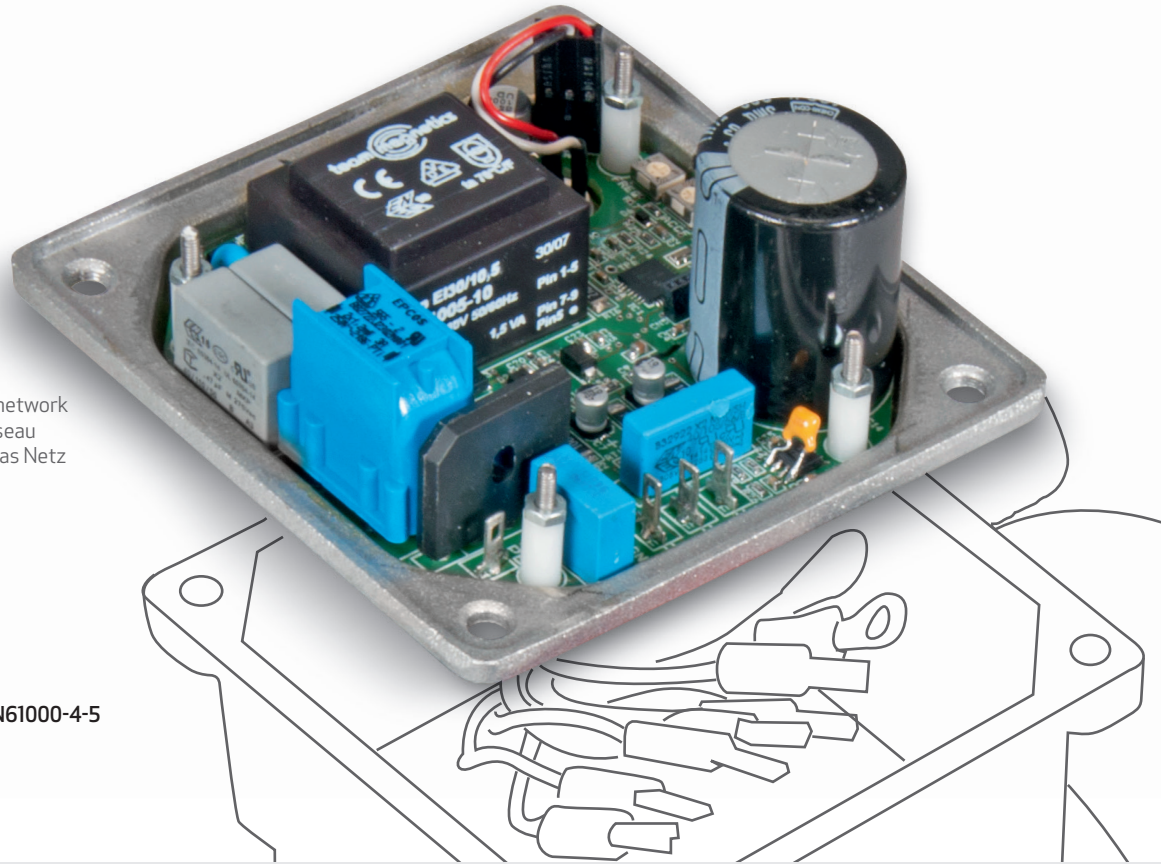
Integrated emi filter  
Filtre réseau intégré  
Integrierter Netzfilter



**Compatibile**

Compatible  
Compatible  
Entspricht der Norm

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



# Microvert



**Inverter incorporato ad un motore elettrico, mantenendo le dimensioni standard.**

Scheda Inverter montata all'interno della scatola coprimorsettiera standard per poter utilizzare motori asincroni piuttosto che motori monofase.



**Integrated inverter on electric motor, keeping the standard dimension.**

Inverter board fitted inside the standard terminal block box to be able to use asynchronous motors instead of singlephase motors.



**Inverseur incorporé au moteur électrique, en maintenir les dimensions standard.**

Carte Inverseur montée à l'intérieur de la boîte du bornier standard pour pouvoir utiliser des moteurs asynchrones plutôt que des moteurs monophasés.



**Innerhalb der Standardmaße eines Elektromotors eingebauter Inverter.**

Frequenzumrichter, im Standardklemmkasten montiert, um Drehstrommotoren als Wechselstrommotoren zu betreiben.

## VANTAGGI

- Alta coppia di spunto
- Bassa rumorosità
- Bassa vibrazione
- Basso riscaldamento
- Alta efficienza (risparmio energetico)
- Semplicità di utilizzo
- Alimentazione diretta da rete monofase senza utilizzo di relè magnetotermico.
- Interfacciamento a linea monofase diretta anche civile. Non è necessario mettere differenziali ritardati per lo scarico delle correnti di dispersione.
- Risparmio di spazio e del quadro elettrico (nelle applicazioni semplici).

## ADVANTAGES:

- High start-up torque
- Very quiet
- Reduced vibration
- Very little heating
- Highly efficient (energy saving)
- Ease-of-use
- Powered directly from single-phase line without using a circuit breaker relay
- Interfacing with direct single-phase line, even civil. No need to install delayed differential switches to discharge dispersion currents.
- Saving in space and electrical cabinet (in simple applications)

## AVANTAGES

- Couple de démarrage élevé
- Faible niveau de bruit
- Faible vibration
- Faible réchauffage
- Haute efficacité (économies d'énergie)
- Simplicité d'utilisation
- Alimentation directe en provenance du réseau monophasé sans l'utilisation d'un relais magnétothermique
- Interfaçage à ligne monophasée directe, également civile. Il n'est pas nécessaire de placer des différentiels retardés pour le déchargement des courants de dispersion.
- Economies d'espace et du tableau électrique (sur les applications simples)

## VORTEILE:

- Hohes Anlaufmoment
- Niedriger Geräuschpegel
- Geringe Vibration
- Geringe Erwärmung
- Hoher Wirkungsgrad (Energieeinsparung)
- Einfache Anwendung
- Direkter Anschluss am Einphasennetz ohne Vorsicherung
- Direkter Anschluss am öffentlichen Netz. Es werden keine zusätzlichen Filter zur Vermeidung von Ableitströmen benötigt.
- Platzersparnis im Schaltschrank (bei einfachen Anwendungen)

### Specifiche tecniche

Alimentazione 230V. +15% -10%

Alimentazione 230V. 3Ph 50Hz.  
di uscita Variabili tipo V/f

Potenza da 0,01 Kw a 0,18 Kw  
(grandezza 56, 63, 71)

Corrente max. 3 Amps

- 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.
- Connettore fast integrato su scatola inverter.
- LED di segnalazione.

Frequenza portante di switching 4880 Hz.

#### Protezioni contro:

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

### Technical specifications

Input supply 230V. +15% -10%

Output supply 230V. 3Ph 50Hz.  
Variable type V/f

Power from 0.01 Kw to 0.18 kW  
(motors Gr 56,63,710)

Output current max. 3 Amps

- Acceleration and deceleration adjustment via trimmer (same as each other).
- Output frequency adjustment via trimmer.
- Running direction determined in same way as single-phase motor.
- Fast connector and indicator led on terminal box lid.
- Indicator LED.

Load bearing /switching frequency 4880 Hz.

#### Protection devices against:

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

### Spécifications techniques

Alimentation 230V. +15% -10%

Output supply 230V. 3Ph 50Hz.  
Variables de type V/f

Puissance de 0,01 kW à 0.18 kW  
(moteurs vers. 56, 63,71)

Courant max. 3 Amps

- 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.
- Fast connecteur intégré à la boîte de l'inverseur.
- LED de signalisation.

Fréquence porteuse de switching 4880 Hz.

#### Protections contre

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

### Technische Spezifikationen

Netzspannung 230V. +15% -10%

Ausgangsspannung 230V. 3Ph 50Hz.  
variabel Kennlinie V/f

Leistung von 0,01 kW bis 0,18 kW  
(motoren Baugröße 56, 63,71)

Ausgangsstrom max. 3 Amps

- Einstellung der Beschleunigungs- und Verzögerungszeit über ein Potentiometer
- Einstellung der Ausgangsfrequenz über Potentiometer
- Festlegung der Drehrichtung analog zum Wechselstrommotor
- Integriertes Fast stecker am Gehäuse des Frequenzumrichters
- Signal LED.

Trag Limschaltfrequenz 4880 Hz.

#### Schutz gegen:

- Überstrom
- Über-/Unterspannung
- Übertemperatur des Antriebs
- Eingang für Temperaturschutz Bi-



#### • 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

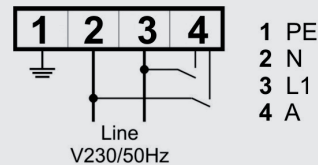
Conforms to EMC Directive 2009/108/EC - Immunité conforme aux normes CE - Störfestigkeit nach EG-Norm



## TECHNICAL INFO

# Microvert

(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> Schutzleiter.
<b>L1, N</b> Collegare all'alimentazione <b>230V</b> monofase.	<b>L1, N</b> Connect to single-phase 230V power supply.	<b>L1, N</b> Raccorder à l'alimentation 230V monophasée.	<b>L1, N</b> Netzanschluss 230VAC.
<b>A</b> Se collegato a <b>L1</b> rotazione in senso orario. Se collegato a <b>N</b> rotazione in senso antiorario. Se scollegato il motore si arresta.	<b>A</b> If connected to <b>L1</b> , clockwise rotation. If connected to <b>N</b> , anti-clockwise rotation. If disconnected, the motor stops.	<b>A</b> Si elle est raccordée à <b>L1</b> , rotation en sens horaire. Si elle est raccordée à <b>N</b> , rotation en sens inverse horaire. Si elle est raccordée, le moteur s'arrête.	<b>A</b> Bei Anschluss an <b>L1</b> , Drehrichtung im Uhrzeigersinn. Bei Anschluss an <b>N</b> , Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn. Wenn geöffnet, hält der Motor an.



- L1-A** rotazione oraria / run clockwise / sens horaire / uhrzeigersinn
- N-A** rotazione antioraria / run counter clockwise / sens anti-horaire / gegen den uhrzeigersinn

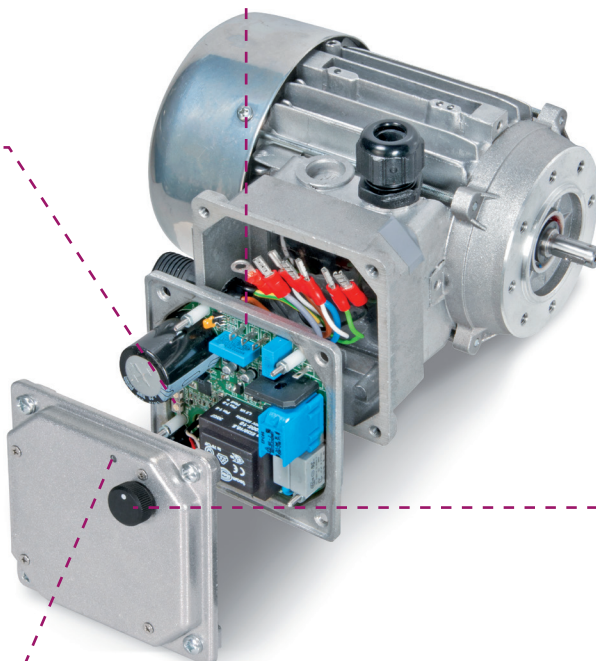
### TRIMMER

(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.

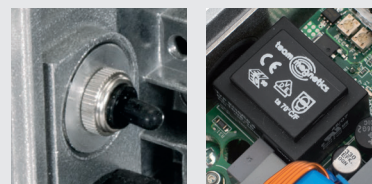
(GB) The adjustment trimmer marked **<Acc>** is used to adjust the acceleration and the deceleration between 1Hz/s and 200Hz/s. The acceleration and deceleration values are identical but the maximum deceleration is however limited to 50Hz/s.

(FR) Le trimmer de réglage marqué du mot **<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 est quoi qu'il en soit limitée à 50Hz/s.

(D) Mit dem Trimmer "Acc" kann die Beschleunigungs- und Verzögerungszeit zwischen 1 Hz/s und 200 Hz/s eingestellt werden. Die einstellbaren Beschleunigungs- und Verzögerungszeit sind gleich lang, nur die Verzögerungszeit wird auf einen maximalen Wert von 50 Hz/s begrenzt.

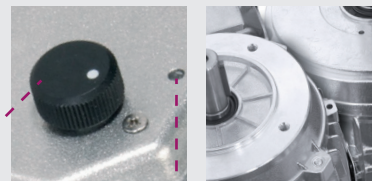


### OPTIONALS



- 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

### (IT) LED DI SEGNALE

**Spento:** non alimentato o guasto grave  
**Lampeggio costante veloce:** funzionamento regolare  
**Due lampeggi:** intervento protezione interna per sovratemperatura o attivazione pastiglia termica  
**Tre lampeggi:** intervento della protezione di sovraccarico o tensione alimentazione insufficiente  
**Quattro lampeggi:** intervento della protezione per sovratensione (carico rigenerativo).

### (GB) INDICATOR LED

**OFF:** not powered or serious fault.  
**Blinking constantly and fast:** normal operation.  
**Two blinks:** internal protection device tripped due to overheating or activation of thermal disc.  
**Three blinks:** overload protection device tripped or insufficient power supply voltage.  
**Four blinks:** over-voltage protection device tripped (regenerative load).

### (FR) LED DE SIGNALISATION

**Eteinte:** pas sous tension ou panne grave  
**Clignotant rapide constant:** fonctionnement régulier  
**Deux clignotements:** intervention de la protection interne en raison d'une surchauffe ou de l'activation de la pastille thermique  
**Trois clignotements:** intervention de la protection de surcharge ou tension d'alimentation insuffisante  
**Quatre clignotements:** intervention de la protection en raison d'une surintensité (charge régénératrice).

### (D) SIGNAL LED:

**Aus:** keine Netzspannung oderschwerwiegender Fehler  
**Schnelles Dauerblinklicht:** Regulärer Betriebe  
**Zweimal Blinken:** Auslösen der internen Sicherung für Übertemperatur oder des Temperaturwächters.  
**Dreimal Blinken:** Auslösen der Überlastsicherung oder Versorgungsspannung zu niedrig  
**Viermal Blinken:** Auslösen der Überspannungssicherung (generatorische Energie).