

# Minivert



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

A simple and economic  
solution that revolutionises  
the performance of single phase motors



**Carpanelli**  
Motori elettrici



# 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 morsettieria per poter utilizzare motori asincroni in luogo di motori monofasi.

Alimentazione è 230V + 15% - 10%.  
Potenza da 0,09 kW a 0,75 kW (grandezza 56,63,71,80).  
In futuro, anche grandezza 90)  
Possibilità di regolazione tramite trimmer della accelerazione e decelerazione (= tra di loro)  
Possibilità di regolazione tramite trimmer della frequenza di uscita.  
Possibilità di determinare il senso di rotazione in modo analogo al motore monofase  
1 Led di segnalazione

### Applicazioni

Utilizzabile per tutti gli impieghi ove sia richiesta la presenza di un motore monofase con:

1. Alta coppia di spunto
2. Bassa rumorosità
3. Bassa vibrazione
4. Basso riscaldamento
5. Alta efficienza

### Optionals

Sono disponibili alti gradi di personalizzazione :

- Software
- Hardware
- Costruzione meccanica del motore.
- Potenzziometro a bordo

### Istruzioni per l'uso

#### MORSETTI

- PE Collegare alla terra di protezione
- L1, N Collegare alla alimentazione 230V monofase
- A Se collegato a N il motore ruota in senso orario  
Se collegato a L1 il motore ruota in senso antiorario  
Se scollegato il motore si arresta

### LED DI SEGNALAZIONE

Spento: apparecchiatura non alimentata o guasto grave

Acceso: funzionamento regolare  
2 lampi: intervento della protezione interna per sovratemperatura o attivazione della pastiglia termica.

3 lampi: intervento della protezione di sovraccarico o tensione alimentazione insufficiente

4 lampi: intervento della protezione per sovratensione (carico rigenerativo)

### TRIMMERS

Il trimmer di regolazione contraddistinto dalla scritta <Acc> consente di regolare l'accelerazione e la decelerazione fra 1Hz/s e 200 Hz/s. I valori di accelerazione e decelerazione sono identici ma la decelerazione massima viene comunque limitata a 50 Hz/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.

Frequenza portante/di switching: 4880 Hz

#### Protezioni contro:

- Sovracorrente
- Sovra-Sotto tensione
- Temperatura dell'azionamento

Ingresso per pastiglia termica motore  
Filtro EMI a norme CE (per le emissioni condotte)  
Immunità a norme CE



A simple and economic solution that revolutionises the performance of single phase motors

Dedicated inverter installed inside a terminal box . It permits the use of asynchronous motors instead of single phase motors.

Power supply 230V + 15% - 10%.  
Power from 0.09 kW to 0.75 kW (Motor Sizes:56,63,71,80).  
Soon, also size 90 will be available)  
Possibility to adjust acceleration and deceleration via trimmer  
Possibility to adjust output frequency via trimmer.

Possibility to establish the running direction in the same way as the single phase motor  
1 indicator LED

### Applications

Suitable for all applications that require the presence of a single phase motor with following features:

1. High breakaway torque
2. Low noise level
3. Low vibration level
4. Low heating
5. High efficiency

### Optional

High degrees of customisation are available, as to:

- Software
- Hardware
- Mechanical construction of the motor.
- Also available with potentiometer

### Operational instructions

#### TERMINALS

- PE Connect to the earthing system
- L1, N Connect to the single phase 230V power supply
- A If connected to N, the motor runs clockwise  
If connected to L1, the motor runs anticlockwise  
If disconnected, the motor stops

### LED INDICATOR

Off: equipment not powered or serious failure

On: regular operation

2 blinks: internal protection tripped, due to overheating or activation of thermal pad.

3 blinks: overload protection tripped or power supply voltage too low

4 blinks: circuit breaker tripped due to over voltage (regenerative load)

### TRIMMERS

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

Load bearing/switching frequency: 4880 Hz

#### Protection against:

- Over current
- Over-Under voltage
- Driving temperature

Input for thermal pad of motor

EC approved EMI filter (for conducted emissions)  
EC approved immunity

## Carpanelli Motori Elettrici S.p.A.

Via 2 Agosto 1980, 5  
40016 San Giorgio di Piano  
(Bologna) - Italy  
Tel. +39 051 8902811  
Fax +39 051 6651043  
info@carpanelli.net  
www.carpanelli.net

