



Master

AZIONAMENTI A
TRANSISTOR PER MOTORI IN
CORRENTE CONTINUA

TRANSISTOR-TYPE DRIVES
FOR D.C. MOTORS



DESCRIZIONE

Gli azionamenti a transistor PWM della serie **Master** sono utilizzati per applicazioni dove sia richiesta estrema uniformità o elevata risposta dinamica.

Si ottengono numerose applicazioni grazie alla possibilità di scelta, tramite switch, del funzionamento in velocità (con dinamo tachimetrica oppure in retroazione d'armatura) o in coppia, e alla possibilità di utilizzo di rampe in accelerazione o decelerazione.

Una meccanica compatta, comprendente alimentatore, dissipatore e resistenza di clamp, completata dalle opzioni e da un complesso sistema di finecorsa assi, fanno di questo azionamento il più completo della gamma DigiPower. Inoltre, morsettiere e regolazioni accessibili sul frontale ne consentono l'applicazione sia in sistemi monoasse che multiasse.

DESCRIPTION

The PWM transistor of the **Master** series is used in applications where an excellent uniformity and high dynamic response is required.

Numerous applications can be obtained due to the possibility of selecting by a switch the speed control characteristics (using dynamotachometer or feedback from armature) or the torque characteristics and there is also the possibility of utilizing acceleration and deceleration ramps.

A compact mechanical system, comprising the powering unit, dissipator and clamp resistor, complete with options and a complex axes limiting system make this drive the most complete one of our DigiPower range. Furthermore, the terminal strips and the adjustments are accessible from the front panel and permit the application both on single-axis and on multi-axis devices.





CARATTERISTICHE

- Alimentazione trifase o monofase.
- Versione per montaggio a quadro o a rack doppio eurocard.
- Funzionamento a 30°C ambiente senza declassamento in corrente.
- Tolleranza sulle tensioni di alimentazione +15% -30%.
- Ingresso analogico differenziale $\pm 10V$.
- Frequenza di switching 10 KHz.
- Segnalazioni di funzionamento tramite led.
- Corrente di picco due volte la nominale per 2 secondi con limitazione a vero 12t.

REGOLAZIONI

- Impostazione corrente nominale.
- Impostazione corrente di picco.
- Impostazione valore di tensione della dinamo tachimetrica.
- Costante azione derivativa.
- Guadagno dinamico.
- Offset di velocità.
- Rampe di accelerazione e decelerazione.
- Velocità in retroazione d'armatura.

PROTEZIONI

- Overvoltage e undervoltage.
- Sovratemperatura.
- Tensioni interne anomale.
- Cortocircuito morsetti di motore (tra loro o verso massa).
- Rottura tachimetrica.
- Mancanza di una fase di alimentazione.

INGRESSI DI CONTROLLO

- Abilitazione azionamento.
- Riferimento di velocità.
- Finecorsa assi.
- Disabilitazione rampe.

USCITE DI CONTROLLO

- Azionamento OK con contatto isolato (0,5/250 Vca).
- Pilotaggio eventuale clamp esterno.
- Test point per lettura della reale corrente motore.
- Uscita per recupero di energia in sistemi multiasse.

OPZIONI DISPONIBILI

- Protezione di rottura tachimetrica.
- Rampe di accelerazione e decelerazione.
- Retroazione d'armatura compensata in corrente.

DIMENSIONI MECCANICHE

- mm 275 (alt.) x 235 (prof.) x 81 (largh.)
Mod. 18A 92 (largh.) Mod. 25/28A

ACCESSORI

- Trasformatori di alimentazione.
- Induttanze (per motori con induttanza <1 mH).
- Rack per sistemi multiasse con ventilazione su richiesta.

APPLICAZIONI

- Traslazione assi per torni, frese, rettifiche.
- Posizionamento tavole rotanti.
- Posizionamento tavole xy.
- Robot industriali.
- Macchine avvolgitrici.
- Macchine per il legno.
- Macchine per imballaggio.

TECHNICAL FEATURES

- Three-phase or single-phase powering
- Version for fitting to a switchboard or to double Eurocard rack
- Operation at 30°C ambient temperature without derating of current
- Tolerances on power voltages: +15% to -30%
- Analog differential input +/- 10V
- Switching rate: 10 kHz
- Operation signalling by leds
- Peak current two times the rated current for 2 seconds with limitation to real 12t

REGULATIONS

- Presetting of rated current
- Presetting of peak current
- Presetting of voltage value for the dynamotachometer
- Constant derivative action
- Dynamical gain
- Speed offset
- Acceleration and deceleration ramps
- Armature feedback speeds

PROTECTIONS AGAINST

- Overvoltage and undervoltage
- Overtemperature
- Anomalous internal voltages
- Short-circuit on motor terminals (between themselves or to the ground)
- Fault on tachometer
- Failure of one power phase

CONTROL INPUTS

- Drive enabling
- Speed reference
- Axes limit-switches
- Ramps disabling

CONTROL OUTPUTS

- Drive OK with isolated contact (0.5 A / 250 Vac)
- Piloting of an external clamp
- Test-point for detecting the real motor current
- Output for energy recovery in multi-axis systems

OPTIONS AVAILABLE

- Protection against tachometer fault
- Acceleration and deceleration ramps
- Armature feed-back compensated in current

OVERALL DIMENSIONS

- 81 (w) x 235 (d) x 275 (h) mm - Model 18A
- 92 (w) x 235 (d) x 275 (h) mm - Model 25/28A

ACCESSORIES

- Power transformers
- Inductances
- Rack for multi-axis systems (with ventilation on request)

APPLICATIONS

- Travel motions for lathes, milling machines, grinders
- Positioning of rotary tables
- Table positioning on X and Y
- Industrial robots
- Spring winding machines
- Woodworking machines
- Packaging machines

MODELLO TEMPLATE	CORRENTE NOMINALE NOMINAL CURRENT	CORRENTE DI SPUNTO INPUT CURRENT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL TENSION
MASTER 18/150	18A	36A	150V
MASTER 18/200	18A	36A	200V
MASTER 25/150	25A	50A	150V
MASTER 25/200	25A	50A	200V
MASTER 28/150	28A	56A	150V
MASTER 30/200	30A	60A	200V
MASTER 32/150	32A	64A	150V
MASTER 40/150	40A	64A	150V
MASTER 40/200	40A	64A	200V