

# MOOG

## DACS2000

Sistemi digitali di posizionamento  
*Digital positioning systems*



## DESCRIZIONE

La nuova famiglia di sistemi digitali DACS2000 copre le prestazioni sia di servoazionamenti tradizionali sia di completi controllori di posizione grazie all'integrazione nel DS2000 di una scheda intelligente, sviluppata in collaborazione con la Robox SpA di Castelletto Ticino, nella stessa unità fisica.

Il DACS2000 si presenta, quindi, come un controllore per motori sincroni (equipaggiati con encoder o resolver) o asincroni con controllo vettoriale di flusso (equipaggiati con resolver), con riferimenti analogici o digitali (CAN), alimentati da qualsiasi tensione fino a 510V.

Il DACS2000 può essere configurato come:

- 1) controllore di moto (con servoamplificatore) in grado di integrare le funzionalità tipiche del posizionamento:
  - posizionario con gestione di 8 input e 8 output
  - taglio al volo
  - camma elettrica
  - albero elettrico
- 2) posizionario con interfaccia CANopen (e servoamplificatore integrato) secondo protocollo digitale CIA DSP402
- 3) azionamento in controllo di velocità/coppia con riferimento analogico (DS2000)
- 4) azionamento in controllo di velocità/coppia con riferimento digitale tramite interfaccia CANopen (DS2000)

Il presente catalogo illustra le caratteristiche relative al controllore di moto (configurazioni 1 e 2), mentre le caratteristiche del servoamplificatore e le configurazioni 3 e 4 sono descritte nei cataloghi DS2000 e DS2000 HP

## CARATTERISTICHE GENERALI

Il DACS2000 è fisicamente realizzato integrando una scheda intelligente, basata su un microprocessore a virgola mobile, sul pannello frontale del DS2000.

I profili di posizione possono essere trasmessi in tre modi:

- tramite encoder incrementale
- via CANopen da parte di un "master"
- a mezzo tabella precompilata (ECAM)

Sono disponibili 8 inputs e 8 outputs, programmabili per il collegamento a PLC o a interruttori, per eseguire movimenti e funzioni in sincronia con altri sistemi.

La programmazione avviene tramite PC a mezzo collegamento RS232: per il posizionario è disponibile un potente ma semplice linguaggio proprietario (DACS-ASM).

La programmazione delle applicazioni albero elettrico e taglio al volo si ottiene con configurazione locale dei parametri.

Per la camma elettrica è disponibile un tool di sviluppo su PC per la generazione della traiettoria. Il regolatore è di tipo PI con feed forward.

## DESCRIPTION

The new family of DACS2000 digital systems, meets both traditional servo-drive and positioning requirements in one space-saving unit thanks to an intelligent daughter board, developed in co-operation with Robox SpA, Castelletto Ticino, internally connected to the front panel of a DS2000 servodrive.

DACS2000 is a universal controller for synchronous motors (equipped with encoder or resolver) and asynchronous motors (equipped with resolver), using analog or digital reference (CAN), fed by any AC mains voltage up to 510V.

DACS2000 can be configured as a:

- 1) motion controller (with built-in servoamplifier) with typical positioning capabilities such as:
  - 8 input and 8 output position controller
  - flying shear
  - electric cam
  - master / slave
- 2) positioning module (with CANopen interface and built-in servoamplifier) according to CIA DSP 402 digital protocol
- 3) speed/torque servodrive with analog reference (DS2000)
- 4) speed/torque servodrive with CANopen digital reference (DS2000)

This catalog refers to motion control (configurations 1 and 2). Drive data for configurations 3-4 and for the servoamplifier of configurations 1-2 can be found in DS2000 and DS2000 HP catalogs.

## GENERAL CHARACTERISTICS

DACS2000 is created by integrating a floating point microprocessor based intelligent board on the DS2000 front panel.

Positioning sequences can be transmitted via:

- incremental encoder
- CANopen from a master
- ECAM table

Eight programmable inputs and outputs are available for connection to a PLC or switches to perform synchronized motions and functions.

PC programming is via RS232 port: a proprietary user-orientated programming language (DACS-ASM) is available for the position controller.

Master/slave and flying shear applications are programmed through local parameters set-up.

A PC based development tool allows the trajectories generation for the ECAM.

The control loop is PI type with feed-forward.

It is possible to use the 6-buttons keyboard to operate within the program execution. A 2-lines 16-digits display monitors all the functions.

Display and keyboard can be managed through RS232 serial link on a local panel.

Memory is 32 kbyte.

For electrical characteristics, thermal data, protections, power connections, diagnostics and tuning: refer to the DS2000 and DS2000 HP catalogs.

La tastiera a 6 tasti permette di interagire sull'esecuzione del programma.

La monitoraggio di tutte le funzioni é possibile tramite display a 2 righe e 16 caratteri.

E' possibile altresì remotare su un pannello operatore, tramite linea seriale RS232, la funzionalità del display e della tastiera.

La memoria disponibile é di 32 kbyte.

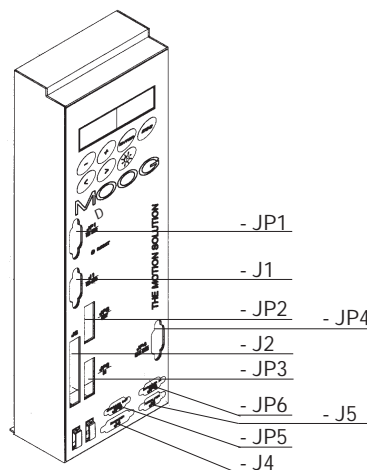
Per quanto riguarda le caratteristiche elettriche, i dati termici, le protezioni, le connessioni di potenza, la diagnostica e le regolazioni, si prega di fare riferimento ai cataloghi DS2000 e DS2000 HP.

### CONNETTORI

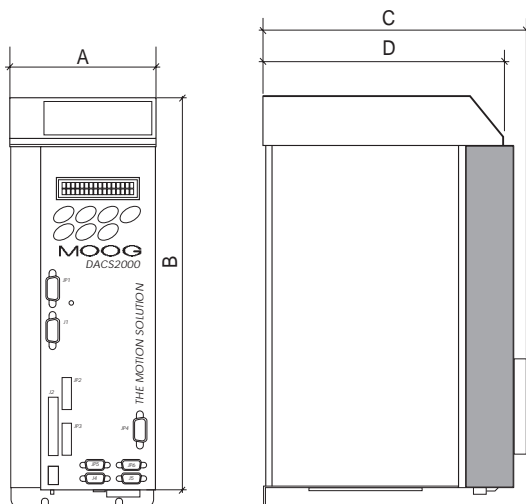
- J1 linea seriale RS485
- J2 segnali di controllo e encoder simulato
- J4 ingresso encoder incrementale
- J5 ingresso resolver da 2 a 12 poli
- JP1 linea seriale RS232
- JP2 segnali di uscita
- JP3 segnali di ingresso
- JP4 CANbus
- JP5 uscita encoder
- JP6 ingresso encoder

### CONNECTORS

- J1 RS485 serial link
- J2 control signal and simulated encoder
- J4 incremental encoder input
- J5 input for 2 to 12-pole resolver
- JP1 RS232 serial link
- JP2 output signals
- JP3 input signals
- JP4 CANbus
- JP5 encoder output
- JP6 encoder input



### DIMENSIONI / DIMENSIONS (mm)



Taglia Size	A	B	C	D
<b>A</b>	95.5	317	224.6	195
<b>B</b>	120	317	224.6	195
<b>C</b>	165	383.5	224.6	195
<b>D</b>	265	450	225	195

### EMC :

I sistemi digitali di posizionamento DACS2000 sono conformi alla norma di prodotto EN61800-3 per ambiente industriale secondo la Direttiva 89/336/CEE (EMC). La conformità dei prodotti è subordinata all'installazione dei filtri e alle procedure contenute nel manuale di Installazione e nel fascicolo "Compatibilità Elettromagnetica" (disponibile a richiesta).

*DACS2000 digital positioning systems meet the EMC product standard EN 61800-3 for industrial environment according to the Directive 89/336/EC. Product conformity is subject to filters installation and recommended procedures as from the Installation Manual and the "Electromagnetic Compatibility" booklet (available on request).*



