

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.

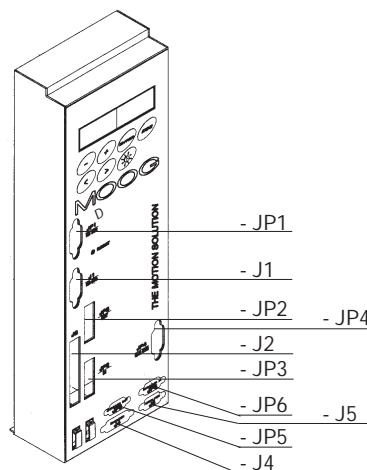
Per quanto riguarda le caratteristiche elettriche, i dati termici, le protezioni, le connessioni di potenza, la diagnostica e le regolazioni, si prega di fare riferimento ai cataloghi DS2000 e DS2000 HP.

CONNETTORI

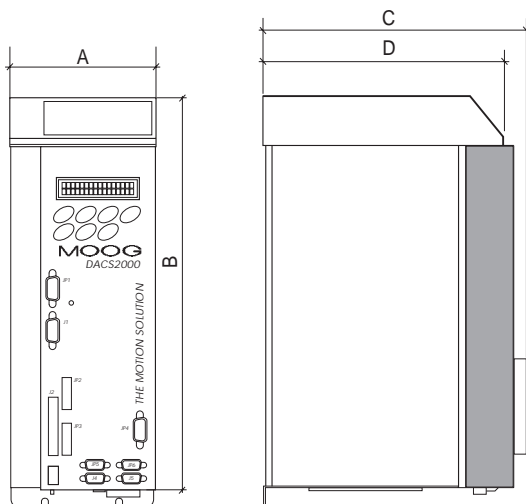
- J1 linea seriale RS485
- J2 segnali di controllo e encoder simulato
- J4 ingresso encoder incrementale
- J5 ingresso resolver da 2 a 12 poli
- JP1 linea seriale RS232
- JP2 segnali di uscita
- JP3 segnali di ingresso
- JP4 CANbus
- JP5 uscita encoder
- JP6 ingresso encoder

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
A	95.5	317	224.6	195
B	120	317	224.6	195
C	165	383.5	224.6	195
D	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).



CODIFICA / MODEL CODE

DATI MOTORE / MOTOR DATA :

E' necessario fornire la descrizione del motore per permettere la corretta codifica dell'azionamento
 Motor data must be provided for a drive proper coding

AZIONAMENTO TIPO / DRIVE TYPE :

DACS - [] - [] / [] [] [] [] - [] - [] - [] - []

Largh. Width (mm)	Taglia Size	Corrente Current (A)
95.5	A	3 / 9 4 / 12 6 / 15 8 / 22
120	B	14 / 42 20 / 45 25 / 70 30 / 90
165	C	50 / 140 60 / 180
265	D	

Versione speciale Special Version
 Dati interni* Internal Data*

Lingua software: Italiano Software Language: Italian **I**
 Lingua software: Inglese Software Language: English **E**

Posizion. interfaccia CANopen CANopen interface positioning	Controllore in albero elettrico Master/slave positioning	Controllore camma elettrica Electric cam positioning	Controllore taglio al volo Flying shear positioning	Posizion. punto a punto Point to point positioning	Resistenza recupero interna** Built in ballast resistor**	Senza resistenza recupero Without ballast resistor	Interfaccia encoder sinusoid. Sinusoidal encoder interface	Opzioni Elettriche Electrical Options
								51
								52
								53
								54
								55
								56
								57
								58
								59
								60
								61
								62
								63
								64
								65
								66
								67
								68
								69
								70
								71
								72
								73
								74
								75
								76
								77
								78
								79
								80

Versione resolver/encoder/software Resolver/encoder/software version	Motore con resolver Motor with resolver							Motore con encoder Motor with encoder				
	Marker Marker			Impulsi encoder simulato Simulated encoder pulses				Impulsi Pulses				
	1/1	1/2	1/4	64	128	256	512	1024	1024	2048	4096	8192
00												
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
21												
22												
23												
24												

N / **o** **t** **e**
Notes
 * Assegnati dalla fabbrica in funzione del motore accoppiato
 ** Vale solo per taglia A, correnti 3/9, 4/12 e 6/15
 * Assigned by the plant according to the motor matching

ESEMPIO / EXAMPLE :

DACS **A** - **4** / **12** **I** **54** - **01** - **00** - **10**

DACS2000	Software standard
Taglia A	Resolver marker 1/1,
Size A	Impulsi encoder simulato 64
Corrente 4/12 A	Standard software
Current 4/12 A	Resolver marker 1/1,
Lingua SW Italiano	Simulated encoder pulses 64
SW Language Italian	Nessuna versione speciale
Controllore taglio al volo	No special version
Flying shear positioning	Definisce l'accoppiamento con motore
	Identification of motor matching

MOOG

Moog Italiana S.r.l.
 Electric Division
 Via Avosso, 94 - 16015 Casella (Genova) - Italy
 Telephone: (+39) 010 96711
 Fax: (+39) 010 9671280
 www.moog.com

COMPANY WITH INTEGRATED
 MANAGEMENT SYSTEM
 CERTIFIED BY DNV
 =ISO 9001/ISO 14001=