

MOOG

DACS2000

Digital positioning systems

Sistemi digitali di posizionamento



Section	Page
Description	2
Standard Models	3
Technical Data	4
Connections	5
Ordering Information	6

Sezione	Pag
Descrizione	2
Esecuzione Standard	3
Dati Tecnici	4
Connessioni	5
Per Ordinare	6



This catalog is for users with technical knowledge. To ensure that all necessary characteristics for function and safety of the system are given, the user has to check the suitability of the products described herein.

The products described herein are subject to change without notice. In case of doubt, please contact Moog.

Questo catalogo è riservato a utenti con competenze tecniche. Si consiglia di verificare che le caratteristiche del prodotto siano idonee a garantire il sicuro e corretto funzionamento del sistema. I dati indicati in questo catalogo possono essere modificati senza preavviso. Per ulteriori informazioni, si prega contattare Moog.

Moog is a registered trademark of Moog Inc. and its subsidiaries.

All trademarks as indicated herein are the property of Moog Inc. and its subsidiaries.

©Moog Inc. 2003. All rights reserved.

All changes are reserved.

For the most current information, visit www.moog.com/servomotorsanddrives

Dimensions and tolerances in mm
Dimensioni meccaniche in mm

The new family of DACS2000 digital systems, meets both traditional servodrive 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 digital reference (CAN), fed by any AC mains voltage up to 510V.

DACS2000 can be configured as a:

- 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
- positioning module (with CANOpen interface and built-in servoamplifier) according to CIA DSP 402 digital protocol.

This catalog refers to the DACS2000 motion controller. Drive data for the servoamplifier can be found in the DS2000 catalog.

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 digitali (CAN), alimentati da qualsiasi tensione fino a 510V.

Il DACS2000 può essere configurato come:

- controllore di moto (con servoamplificatore) in grado di integrare le funzionalità tipiche del posizionamento:
 - posizionatore con gestione di 8 input e 8 output
 - taglio al volo
 - camma elettrica
 - albero elettrico
- posizionatore con interfaccia CANOpen (e servoamplificatore integrato) secondo protocollo digitale CIA DSP402

Il presente catalogo illustra le caratteristiche relative al controllore di moto, mentre le caratteristiche del servoamplificatore sono descritte nel catalogo DS2000.

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 trajectory generation for the ECAM.

The control loop is PI type with feed-forward.

It is possible to use the 6-button keyboard to operate within the program execution.

A 2-line 16-digit display monitors all the functions.

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

Program memory is up to 32 kbyte.

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

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.

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

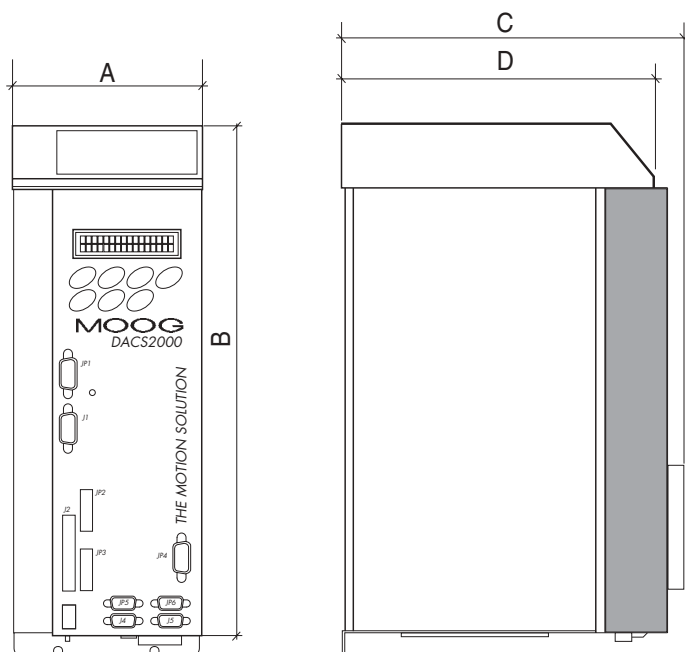
La monitorizzazione di tutte le funzioni è possibile tramite display a 2 righe e 16 caratteri.

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

La memoria del programma disponibile è 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 al catalogo DS2000.

DIMENSIONS AND TOLERANCES / DIMENSIONI E TOLLERANZE



Size Taglia	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

DACS2000 digital positioning systems meet the EMC product standard EN61800-3/A11:2000 for industrial environment according to the Directive 89/336/EC.

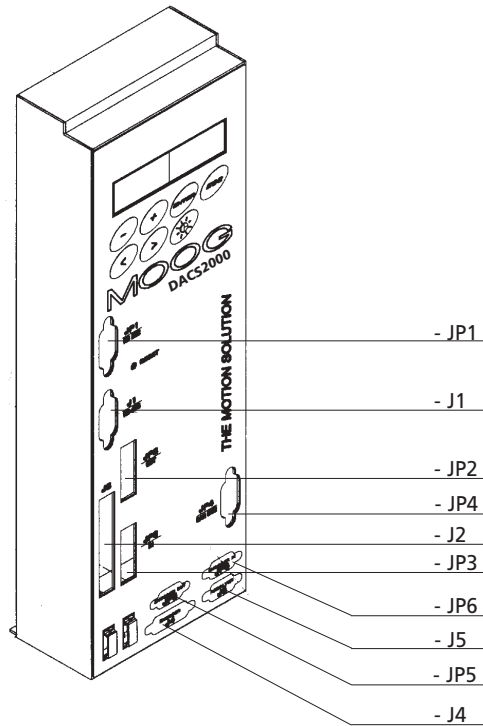
Product conformity is subject to filters installation and recommended procedures as from the Installation Manual and the "Electromagnetic Compatibility" booklet (available on request).

EMC

I sistemi digitali di posizionamento DACS2000 sono conformi alla norma di prodotto EN61800-3/A11:2000 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).

CONNECTORS / CONNETTORI



- 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

- 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*

ORDERING INFORMATION PER ORDINARE

DACS2000

MOTOR DATA / DATI MOTORE :

Motor data must be provided for a drive proper coding

E' necessario fornire la descrizione del motore per permettere la corretta codifica dell'azionamento

DRIVE TYPE / AZIONAMENTO TIPO :

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

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

CANOpen interface positioning Posiz. interfaccia CANOpen	Master/slave positioning Controllore in albero elettrico	Electric cam positioning Controllore camma elettrica	Flying shear positioning Controllore taglio al volo	Point to point positioning Posizion. punto a punto	Built in ballast resistor ** Resistenza recuperatore interna **	Without ballast resistor Senza resistenza recuperatore	Electrical Options Opzioni Elettriche
							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

Resolver/encoder/software version Versione resolver/encoder/software	Motor with resolver Motore con resolver						Motor with encoder Motore con encoder					
	Marker Marker		Simulated encoder pulses Impulsi encoder simulato				Pulses Impulsi					
	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												

Notes / Note

* Assigned by the plant according to the motor matching

** Valid only for size A, currents 3/9, 4/12 and 6/15

* Assegnati dalla fabbrica in funzione del motore accoppiato

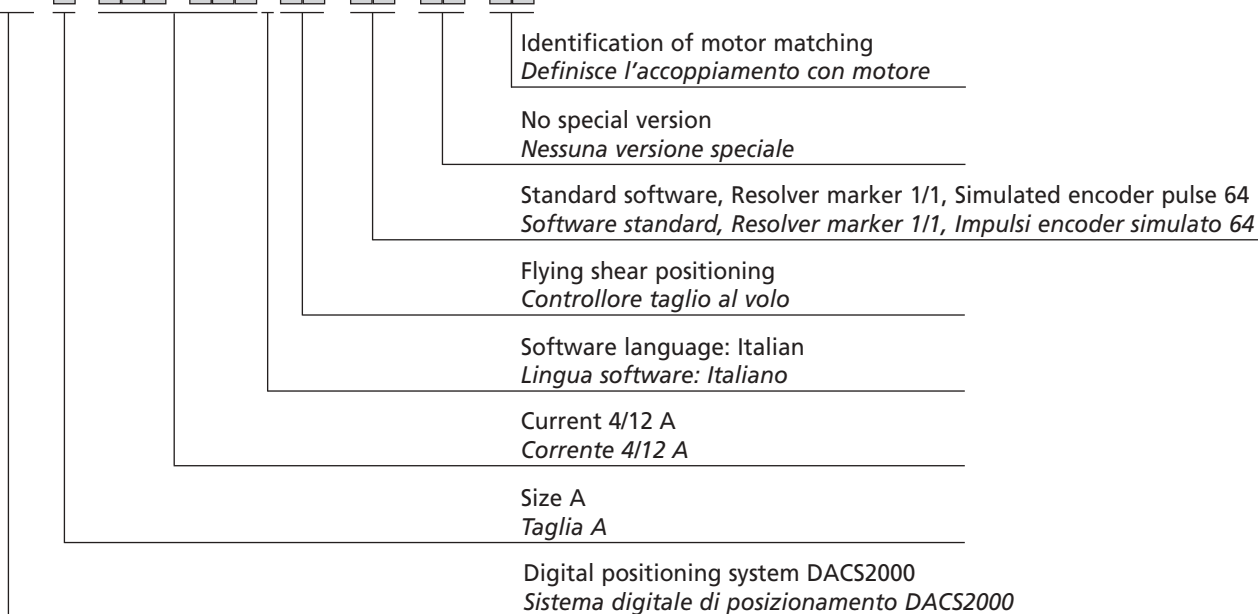
** Vale solo per taglia A, correnti 3/9, 4/12 e 6/15

ORDERING INFORMATION PER ORDINARE

DACS2000

EXAMPLE / ESEMPIO :

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





Argentina
Australia
Austria
Brazil
China
Finland
France
Germany
India
Ireland



Italy
Japan
Korea
Luxembourg
Norway
Russia
Singapore
South Africa
Spain
Sweden
United Kingdom
USA

MOOG

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

Moog Italiana S.r.l.
Electric Division
Via Avosso, 94-16015 Casella (Genova) - Italy
Telephone: (+39) 010 96711
Fax: (+39) 010 9671280
For the location nearest to you, contact
www.moog.com/worldwide

DACS2000 CAS-021 EN/IT 0404