

AZIONAMENTO SINGOLO ASSE DS2020



L-CAS2-I-191

SERVOAZIONAMENTO ULTRA-COMPATTO

Ogni volta che avrete bisogno delle massime prestazioni e di flessibilità di progettazione, troverete risposta nell'esperienza di Moog. Attraverso la collaborazione, la creatività e le più avanzate soluzioni tecnologiche, vi aiuteremo a superare gli ostacoli più difficili e a migliorare le prestazioni delle vostre macchine.

INDICE

PANORAMICA DI SISTEMA	2
MODULO ASSE	3
Interfaccia.....	3
Caratteristiche tecniche e dati ambientali	4
Dimensioni	6
BUS DI CAMPO.....	8
EtherCAT	8
CAN Bus	8
INTERFACCIA GRAFICA (GUI).....	8
OPZIONI E ACCESSORI.....	8
Opzione kit connettori.....	8
Filtri di rete.....	9
PER ORDINARE.....	10



Il presente catalogo è destinato ad un pubblico esperto. Al fine di verificare che siano state date tutte le informazioni necessarie in termini di funzionamento e sicurezza, l'utente deve controllare l'idoneità dei prodotti descritti. I prodotti qui descritti sono soggetti a modifiche senza preavviso. In caso di dubbio, contattare Moog.

Moog è un marchio registrato del gruppo Moog Inc. Tutti i marchi registrati qui indicati sono di proprietà del gruppo Moog Inc.

©Moog Inc. 2019. Tutti i diritti riservati. Tutte le modifiche riservate.

PANORAMICA DI SISTEMA

Un design estremamente compatto e modulare per la massima produttività

- Il DS2020 è il nuovo servozionamento digitale "stand alone", espressamente progettato con un ingombro ridottissimo. Le taglie di corrente delle versioni disponibili (50, 75, 85, 125, e 355 mm) vanno da 2 Arms a 192 Arms continuativi, e da 4 Arms a 384 Arms di picco.

Progettato per funzionare con diverse tipologie di motori e dispositivi di feedback

- Il servozionamento DS2020 è stato progettato per il controllo di motori sincroni brushless o asincroni, è compatibile con diversi sistemi di retroazione (Resolver standard, Encoder Hyperface e Endat assoluti singolo e multigioco, incrementale) ed anche per controllare i motori con algoritmi sensorless

Interfaccia grafica utente (GUI) user-friendly

- L'Interfaccia Grafica Utente offre un accesso semplice a tutte le funzioni, semplificando le impostazioni, la messa in servizio e il monitoraggio del sistema. La comunicazione con il PC è implementata su interfaccia USB o RS422, oltre che sulla "seriale" RS232 interna o attraverso l'opzione "fieldbus"

Funzione Safe Torque Off (STO) integrata

- La funzione di sicurezza Safe Torque Off è integrata in ogni servozionamento nella dotazione standard

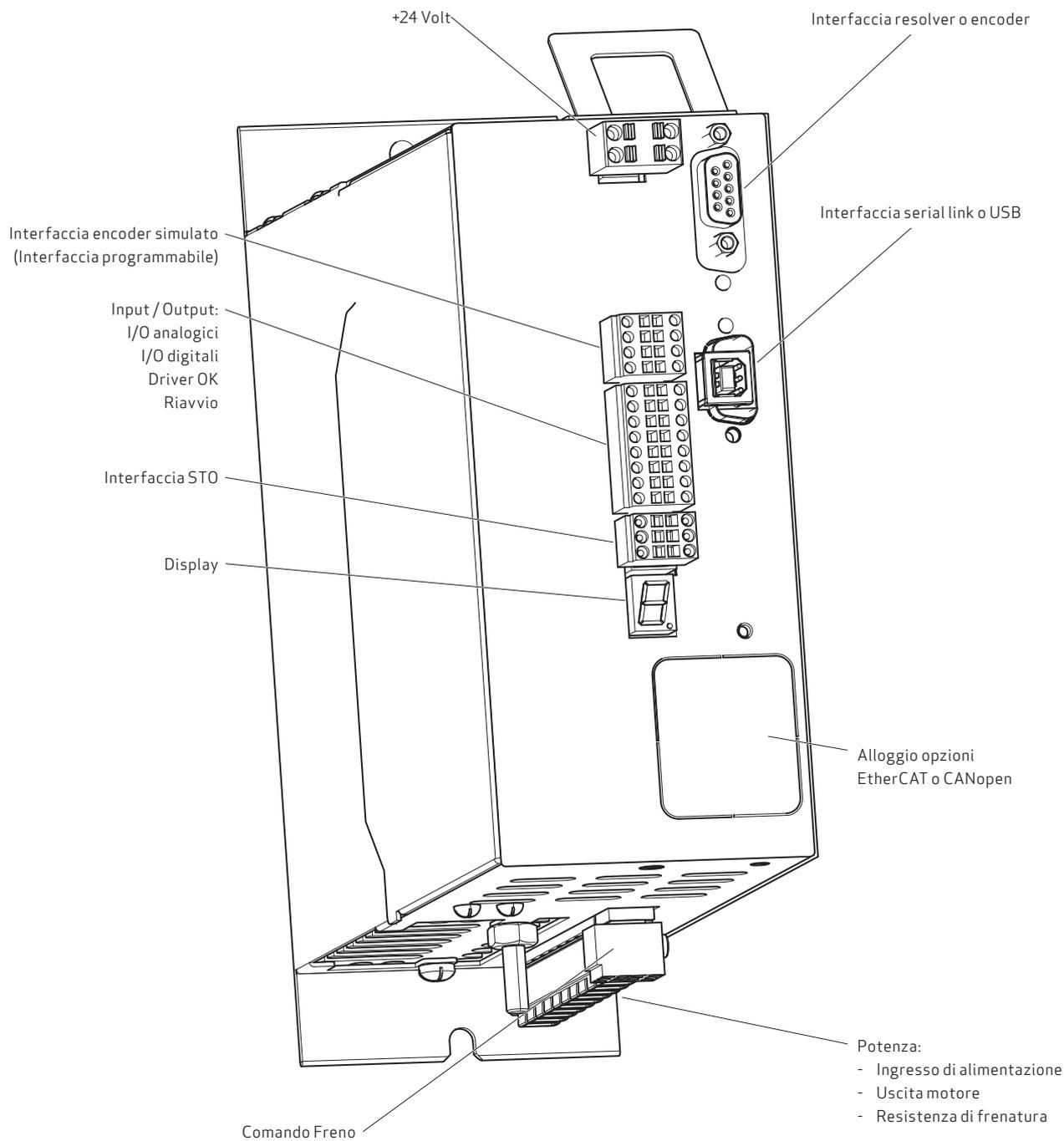
Applicazioni

- Applicazioni singolo asse nell'automazione industriale
- Applicazioni ad alta precisione e massima dinamica
- Applicazioni che richiedono un significativo risparmio di spazio nell'installazione
- Applicazioni con funzionalità personalizzate e flessibilità nelle configurazioni
- Applicazioni che richiedono una rapida e accurata esecuzione dei movimenti

Nota: Gli azionamenti DS2020 non appartengono alle categorie di prodotti "dual use", come definiti dalla normativa quadro EC 428/2009, e non sono quindi soggetti alle restrizioni alla commercializzazione e trasporto da essa previste.

MODULO ASSE

Interfaccia



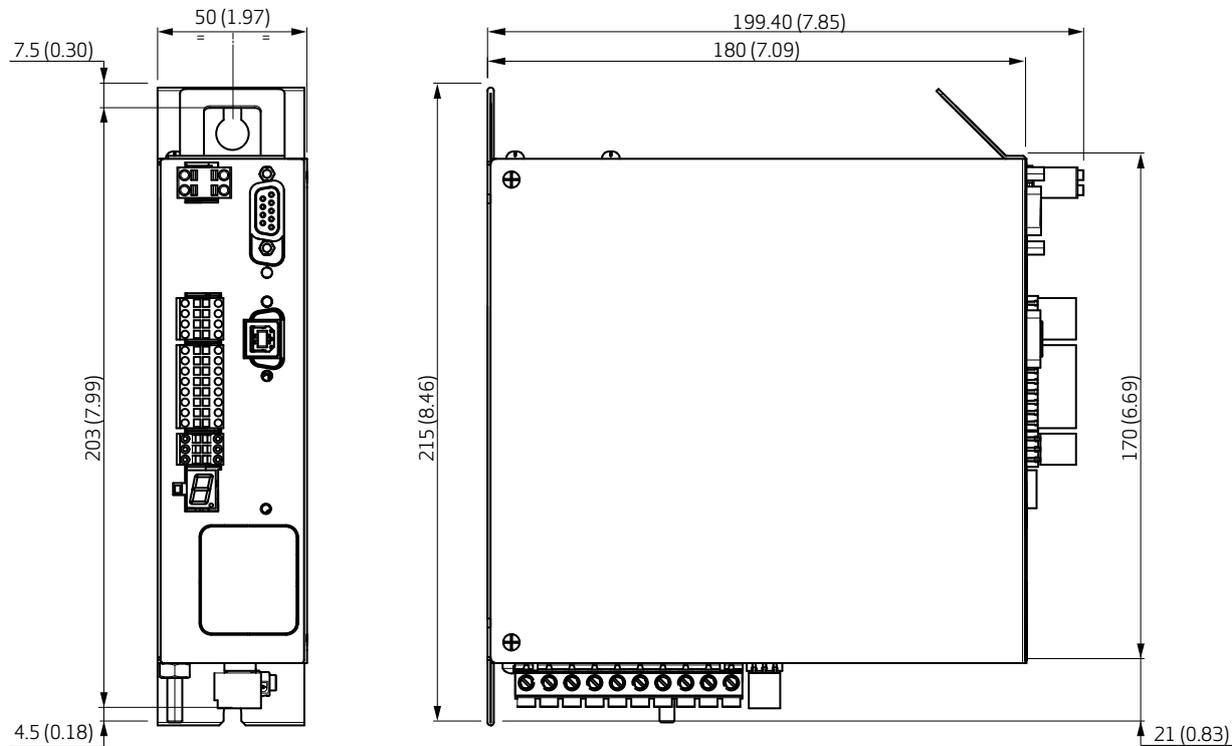
Caratteristiche tecniche e dati ambientali

Funzioni di controllo	Implementazione dei Loop di Coppia, Velocità e Posizione
Protocolli di comando	EtherCAT, CANopen e "Analogico"
Sicurezza macchine	STO (Safe Torque Off) SILCL3 PL"e"
Conversione AC/DC	Ponte di Ingresso trifase con soft start
Gamma di alimentazione	Fino a 480 Vac +/- 10 %
Frequenza PWM	8 kHz (da 2 a 16 kHz conf. via SW)
Simulazione encoder	Uscita encoder simulato con numero impulsi programmabile
Tensione di alimentazione ausiliaria	+ 24 Vac +/- 10 %
Ingressi analogici	2 ingressi +/- 10 volt differenziali
Uscite analogiche	2 uscite +/- 10 volt single ended
Ingressi digitali	2 ingressi digitali optoisolati / 1 ingresso restart
Uscite digitali	1 uscita digitale optoisolata / 1 uscita drive OK
Interfaccia di comunicazione dedicata per set-up	USB, RS422
Temperatura ambiente di funzionamento	Da 0 °C a 40 °C; fino a 55 °C con derating della corrente di uscita (-2 % / °C)
Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +55 °C
Temperatura di trasporto	Da -25 °C a +55 °C (per brevi periodi, non superiori alle 24 ore, è possibile arrivare fino a +70 °C)
Umidità ammessa durante il funzionamento	Da 5 al 85 % (condensa non consentita)
Umidità ammessa per l'immagazzinaggio	Da 5 al 95 %
Umidità ammessa per il trasporto	95 % a +40 °C
Altezza di montaggio	Fino a 1000 m; fino a 2000 m con derating della corrente di uscita (-2 % / 100 m)
Resistenza meccanica conforme a EN 60721-3-3	Vibrazione: 3 mm per frequenze tra 2 e 9 Hz; Vibrazione: 9,8 m/s ² (1 g) per frequenze tra 9 e 200 Hz Shock: 98 m/s ² (10 g) per 11 ms
Protezione di sovratemperatura motore	PTC oppure NTC
Comando freno motore	Integrato (corrente max 2 Amp) fino alla taglia L355 esclusa
Resistenza di frenatura	Integrata fino alla taglia L75 inclusa
Certificazioni	CE
Protezione	IP 20

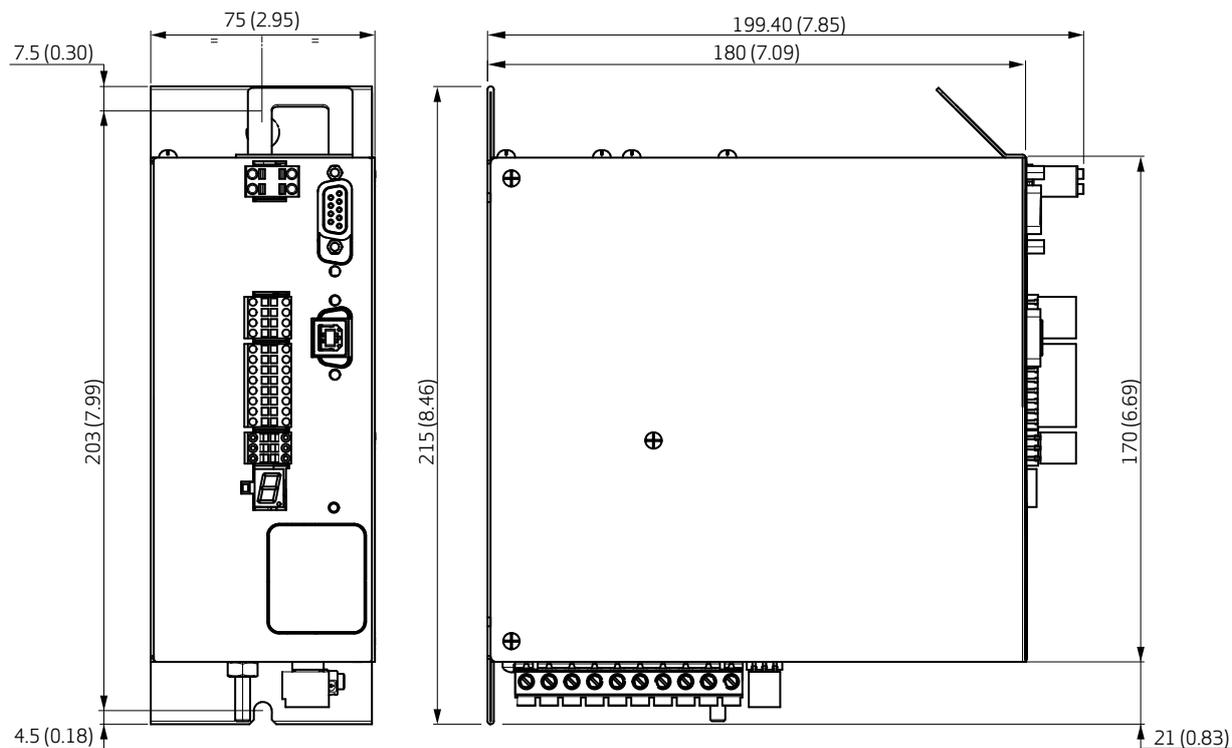
Taglia	L50	L75	L85	L125	L355 (VHP)
Corrente Nominale	da 2 a 4 Arms	da 6 a 12 Arms	da 16 a 24 Arms	da 32 a 48 Arms	192 Arms
Corrente di Picco	da 4 a 8 Arms	da 12 a 22 Arms	da 32 a 48 Arms	da 64 a 96 Arms	384 Arms

Dimensioni

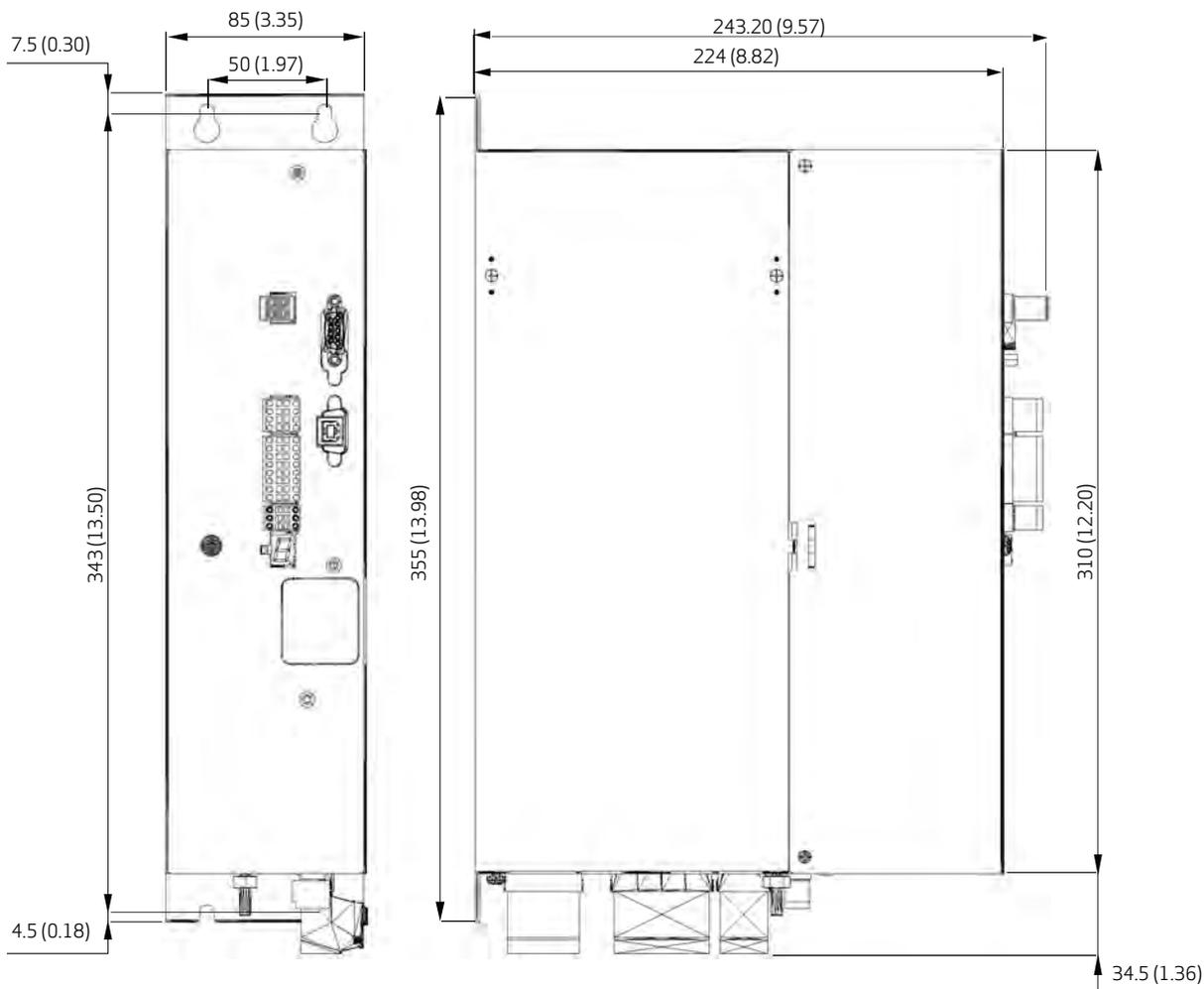
Modulo asse 50 mm (1,97 inch) - Peso 1.2 kg (2.64 lbs)



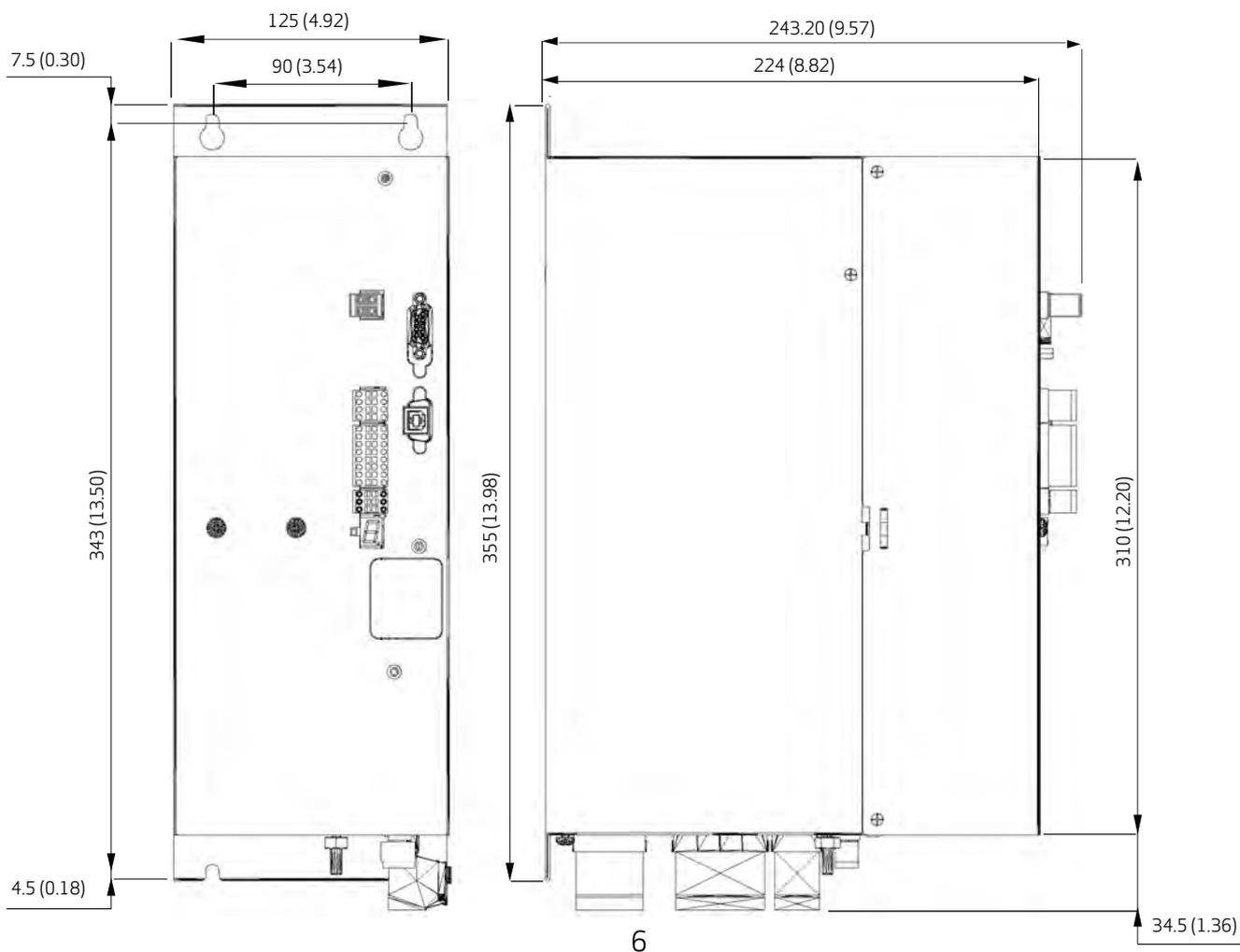
Modulo asse 75 mm (2,95 inch) - Peso 2.3 kg (5.07 lbs)



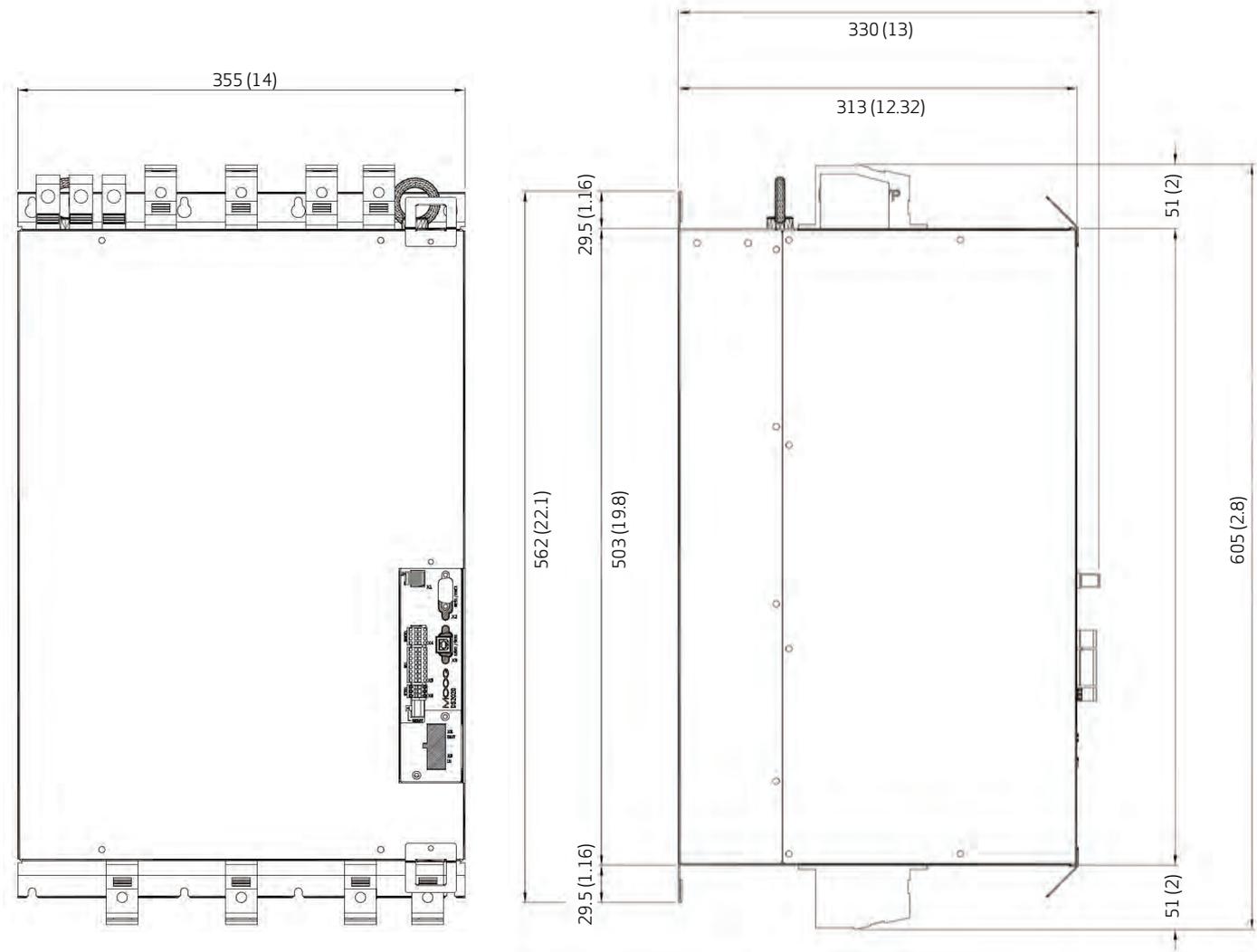
Modulo asse 85mm (3.35 inch) - Peso 5.5 kg (12.12 lbs)



Modulo asse 125mm (4.92 inch) - Peso 5.5 kg (12.12 lbs)



Modulo VHP 355mm (13.9 inch)- Peso 47 kg (103.6 lbs)



BUS DI CAMPO

EtherCAT

- Bus di campo RT-Ethernet ad alte prestazioni sincrono e realtime
- Profilo di comunicazione CanOpen over EtherCAT (CoE)
- Profilo del dispositivo CiA 402

CAN Bus

- Bus di campo CAN (ISO 11898, IEC/EN 61800-7)
- Baud rate da 10 kb/s a 1 Mb/s
- Profilo di comunicazione CANopen (CiA 301)
- Profilo del dispositivo CiA 402

OPZIONI E ACCESSORI

- Resistenze di frenatura opzionali esterne per applicazioni particolarmente gravose (L50 e L75)
- Opzione Fieldbus, selezionabile tra EtherCAT e CANopen
- Opzione interfaccia feedback motore, selezionabile tra resolver (standard), encoder sinusoidale ed encoder TTL
- Opzione interfaccia di comunicazione selezionabile tra USB e RS422 (standard)

INTERFACCIA GRAFICA (GUI)

L'interfaccia grafica DX2020GUI consente:

- Configurazione base con accesso ai parametri del sistema (trasduttori, I/O digitali e analogici, parametri motore, ecc.)
- Taratura dei loop di velocità e posizione per personalizzare e ottimizzare la risposta dell'azionamento
- Controllo diretto dell'azionamento (modalità jog, profilo di velocità con generatore interno, ecc..)
- Messa in servizio e diagnostica
- Monitoraggio dell'azionamento e degli I/O
- Registrazione delle grandezze di interesse tramite supporto di memoria interno e visualizzazione segnali su oscilloscopio digitale a 4 tracce
- Aggiornamento firmware, gestione parametri azionamento (salvataggio, ripristino, ecc.)

Kit connettori opzionale

Tutti i connettori possono essere ordinati con codice a parte. Questi kit sono necessari per il cablaggio dell'azionamento e per il ricambio o la riparazione dei cablaggi.

Per il corretto accoppiamento kit connettore a corredo e modulo, fare riferimento alla pagina "PER ORDINARE".

Ogni kit connettori comprende:

- 3 connettori parte digitale
- 1 connettore 24 V
- 1 connettore potenza
- 1 connettore freno
- 1 connettore trasduttore (9 poli per Resolver, 15 poli per Encoder)

Filtri di rete

Tensione nominale	3 x 480 V, + 10 %, 50/60 Hz, a +50 °C
Sovraccarico	1.5x per 60 s, ripetibile per 60 min
Temperatura ambiente	Da -25 °C a +100 °C, con riduzione di corrente a partire da +60 °C (1,3 % / °C)
Altezza di montaggio	1000 m, con riduzione di corrente fino a 4000 m (6 % / 1000 m)
Umidità dell'aria relativa	Da 15 al 85 % (condensa non consentita)
Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +70 °C
Protezione	IP20
Test di accettazione	Conforme a CE
Ambiente industriale - EN61800-3 conforme a schermatura radio	Lunghezza consentita per il cavo azionamento fino a 100 m

	Codice	Corrente nominale a 50°C (40°C)	Taglia
Filtri EMC	AT6009	7 (7.7)	2/4 4/8 6/12 8/16
	AT6010	16 (17.5)	12/22
	AT6011	30 (33)	16/32 24/48
	AT6012	42 (46)	32/64
	AT6013	55 (66)	48/96
	AT6045/AT6046	180 (197)	192/384

PIU' PRODOTTI. PIU' SUPPORTO.

Moog progetta una gamma di motori e prodotti per il controllo del movimento a complemento di quelli presenti in questo documento. Moog fornisce inoltre assistenza e supporto per tutti i nostri prodotti. Per maggiori informazioni contattateci.

Australia
+61 3 9561 6044
Service + 61 3 8545 2140
info.australia@moog.com
service.australia@moog.com

India
+91 80 4057 6666
Service +91 80 4057 6604
info.india@moog.com
service.india@moog.com

Russia
+7 8 31 713 1811
Service +7 8 31 764 5540
info.russia@moog.com
service.russia@moog.com

Brazil
+55 11 3572 0400
info.brazil@moog.com
service.brazil@moog.com

Ireland
+353 21 451 9000
info.ireland@moog.com

Singapore
+65 677 36238
Service +65 651 37889
info.singapore@moog.com
service.singapore@moog.com

Canada
+1 716 652 2000
info.canada@moog.com

Italy
+39 01096711
info.casella@moog.com
service.italy@moog.com

South Africa
+27 12 653 6768
info.southafrica@moog.com

China
+86 21 2893 1600
Service +86 21 2893 1626
info.china@moog.com
service.china@moog.com

Japan
+81 46 355 3767
info.japan@moog.com
service.japan@moog.com

Spain
+34 902 133 240
info.spain@moog.com

France
+33 1 4560 7000
Service +33 1 4560 7015
info.france@moog.com
service.france@moog.com

Korea
+82 31 764 6711
info.korea@moog.com
service.korea@moog.com

Sweden
+46 31 680 060
info.sweden@moog.com

Germany
+49 7031 622 0
Service +49 7031 622 197
info.germany@moog.com
service.germany@moog.com

Luxembourg
+352 40 46 401
info.luxembourg@moog.com

Turkey
+90 216 663 6020
info.turkey@moog.com

Hong Kong
+852 2 635 3200
info.hongkong@moog.com

The Netherlands
+31 252 462 000
info.thenetherlands@moog.com
service.netherlands@moog.com

United Kingdom
+44 (0) 1684 858000
Service +44 (0) 1684 278369
info.uk@moog.com
service.uk@moog.com

USA
+1 716 652 2000
info.usa@moog.com
service.usa@moog.com

Per maggiori informazioni: **WWW.MOOG.COM**

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. CANopen is a registered trademark of CAN in Automation (CIA). EtherCAT is a registered trademark of Beckhoff Automation GmbH. PROFIBUS-DP is a registered trademark of PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.. Windows and Vista are registered trademarks of Microsoft Corporation.
©2019 Moog Inc. All rights reserved. All changes are reserved.

L-CAS2-I-191