

CONTROL 
TECHNIQUES



UNIMOTOR HD

SERVOMOTORE BRUSHLESS IN C.A. AD ALTA DINAMICA

DA 0,64 NM A 85 NM

DRIVE OBSESSED

SERIE DI SOLUZIONI SERVO UNIMOTOR HD

Unimotor hd è una gamma di servomotori brushless in c.a. con alte caratteristiche dinamiche progettata per le applicazioni in servizio dinamico dove sono richieste accelerazioni e decelerazioni rapide. I motori sono disponibili nelle taglie da 060 a 190.

Affidabilità e innovazione

Unimotor hd è stato progettato avvalendosi di un processo di sviluppo che ha come priorità l'innovazione e l'affidabilità. Tale processo ci ha consentito di diventare leader del mercato in termini di prestazioni e qualità dei prodotti.

Combinazioni di abbinamento motore e azionamento

Gli azionamenti e i motori di Control Techniques sono progettati per funzionare come un sistema ottimizzato. Unimotor hd è l'abbinamento perfetto per gli azionamenti Digitax e Unidrive.

Precisione e risoluzione adeguate ai requisiti richiesti dalla vostra applicazione

La scelta del dispositivo di retroazione ideale per la propria applicazione è fondamentale al fine di ottenere prestazioni ottimali. Unimotor hd vanta un serie di dispositivi opzionali di retroazione con vari livelli di precisione e di risoluzione per adattarsi alla maggior parte delle applicazioni:

- Resolver: robusto, per applicazioni in ambiente gravoso con bassa precisione e media risoluzione
- Encoder incrementale: per applicazioni sensibili ai costi con elevata precisione e risoluzione media
- Induttivo, SinCos/Assoluto: precisione media, risoluzione elevata
- Protocollo EnDat supportato
- Modulo opzionale per encoder di sicurezza conforme alla categoria di sicurezza SIL 3

Le migliori combinazioni di motore e azionamento

Control Techniques offre combinazioni di azionamento e motore che assicurano un sistema ottimizzato in termini di valori nominali, prestazioni, costo e facilità d'uso. I motori Unimotor hd sono equipaggiati con encoder EnDat ad alta risoluzione, precaricati con i dati della “targhetta di identificazione elettronica” del motore, che viene scritta durante il processo di produzione. Nel caso di motori equipaggiati con tali encoder, i nostri servoazionamenti prevedono la funzione di autoapprendimento dei dati dell'encoder. Questa funzionalità semplifica le operazioni di messa in servizio e manutenzione e assicura uniformità delle prestazioni e un notevole risparmio di tempo.

Funzioni

In virtù dell'elevata versatilità e flessibilità, Unimotor hd è adatto a un'ampia serie di applicazioni industriali:

- Range di coppia: da 0,64 Nm a 85 Nm
- Alto rapporto coppia-inerzia per prestazioni dinamiche elevate
- Compatto, ma potente
- Freni di stazionamento ad alta dissipazione di energia
- Protezione IP65: a totale tenuta contro la polvere e i getti d'acqua quando montato e collegato
- Statore segmentato
- Prestazioni di massimo livello
- Prestazioni e affidabilità assicurate da test rigorosi
- Versioni a 400 V e a 220 V
- Velocità nominali da 1.000 a 6.000 giri/min
- Alberi motore maggiorati per aumentare la rigidità torsionale
- Protezione termica mediante termistore PTC / sensore KTY84.130 opzionale

COMBINAZIONI DI AZIONAMENTO E MOTORE





Conformità e standard



Tabella di riferimento rapido						
Taglia	PCD (mm)	Stallo (Nm)		Inerzia (kg.cm ²) Standard		Inerzia (kg.cm ²) Elevata*
060	070	0,64	1,92	0,18	0,48	N/D
067	075	1,44	4,72	0,3	0,94	1,15 1,96
089	100	3,2	10,3	0,87	3,2	3,2 6,25
115	130	5,8	18,5	2,4	8,38	7,8 16,6
142	165	10,1	38,0	5,6	27,2	23,4 56,8
190	215	18,8	85,0	22,0	103,5	89,6 227,9

È disponibile una versione di motore ad alta inerzia con codice modulo opzionale -JSHJ, vedere alle pagine 24 - 25

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Usare le informazioni contenute nella figura seguente per creare un codice di ordinazione per un motore Unimotor hd.

060	UD	B	60	0	T
Taglia	Tensione motore	Lunghezza statore	Velocità nominale*	Freno	Tipo di connessione**
	Taglia 060 - 190	Taglia 060	Taglia 060	Taglia 060 - 190	Taglia 060
060	ED = 220V	da A a C	60 = 6000 giri/min	0 = Non installato (Std)	S = Cavo singolo, potenza e segnale combinati
067	UD = 400V	Taglia 067 - 115	Taglia 067	Taglia 060 - 142B	T = connettore tipo YTEC (std)
089		da A a D	30 = 3000 giri/min	6 = Freno di stazionamento	Taglia 067 - 190
115		Taglia 142	60 = 6000 giri/min	Taglia 142C - 190	Taglia 1
142		da A a E	Taglia 089	5 = Freno di stazionamento	B = Alimentazione e Segnale, a 90° ruotabile
190		Taglia 190	30 = 3000 giri/min		D = Cavo singolo, potenza e segnale combinati, 90° ruotabile
		da A a F	40 = 4000 giri/min		Taglia 1,5
			60 = 6000 giri/min	-	J = Potenza e segnale, a 90° ruotabile
			Taglia 115 - 142		E = Cavo singolo, potenza e segnale combinati, 90° ruotabile
			20 = 2000 giri/min		Scatola morsettiera ibrida
			30 = 3000 giri/min		H = scatola morsettiera ibrida, connessione potenza M6, connettore segnale orizzontale
			40 = 4000 giri/min		
			60 = 6000 giri/min		
			Taglia 190		
			10 = 1000 giri/min		
			15 = 1500 giri/min		
			20 = 2000 giri/min		
			30 = 3000 giri/min		

Su richiesta, sono disponibili moduli opzionali aggiuntivi, la cui realizzazione può tuttavia portare a tempi di consegna più lunghi; consultare al riguardo il Drive Centre.

* Non tutte le velocità sono disponibili in tutti i motori Fare riferimento alle pagine sulle prestazioni 12-23.

** Il modulo opzionale a cavo singolo deve essere installato con il termistore KTY

Per le taglie raccomandate di connettore, fare riferimento alle pagine sulle prestazioni 12-23.

A	CT		A	-JSHJ
Albero uscita	Dispositivo di retroazione		Termistore	Inerzia
Taglia 060	Taglia 060	Cavo singolo	Taglia 060 - 190	Taglia 067 - 190
A = Chiavetta	AR = Resolver	No	A = Termistore PTC (DIN44082)	JSHJ - Alta inerzia
F = Chiavetta e mezza chiavetta fornite separatamente	CT = Encoder incrementale	No	C = termistore KTY (KTY84.130)	
Taglia 067 - 190	EG = Induttivo EnDat multigirot <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
A = Chiavetta	FG = Induttivo EnDat singolo giro <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
B = Albero liscio	Taglia 067			
F = Chiavetta e mezza chiavetta fornite separatamente	AR = Resolver	No		
	CR = Encoder incrementale	No		
	CT = Encoder incrementale	No		
	EM = Induttivo EnDat SinCos multigirot	No		
	FM = Induttivo EnDat SinCos singolo giro	No		
	EG = Induttivo EnDat multigirot <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
	FG = Induttivo EnDat singolo giro <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
	Taglia 089 - 190			
	AE = Resolver	No		
	CA = Encoder incrementale	No		
	CT = Encoder incrementale	No		
	EC = Induttivo EnDat SinCos multigirot	No		
	FC = Induttivo EnDat SinCos singolo giro	No		
	EF = Induttivo EnDat multigirot <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
	FF = Induttivo EnDat singolo giro <small>(Montaggio Safety funzionale disponibile su richiesta, per maggiori informazioni contattare il drive center)</small>	Si***		
	GB = Ottico EnDat multigirot	Si***		
	HB = Ottico EnDat singolo giro	Si***		

*** Encoder con connettori B o J disponibili come opzione

PANORAMICA DELLA GAMMA

UNIMOTOR HD

Azionamenti PWM trifase 200 - 240 V. eff.

$\Delta t =$ Avvolgimento 100 °C Temp. ambiente massima 40 °C

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di $\pm 10\%$

Taglia motore (mm)	060ED			067ED				089ED				115ED			
Lunghezza flangia	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)	0,64	1,28	1,92	1,44	2,55	3,70	4,72	3,20	5,50	8,00	10,30	5,80	10,20	14,60	18,80
Coppia di picco (Nm)	2,24	4,48	6,72	4,35	7,65	11,10	14,60	9,60	16,50	24,00	31,50	17,40	30,60	43,80	56,40
Inerzia standard	0,18	0,33	0,48	0,30	0,53	0,75	0,94	0,87	1,61	2,34	3,20	2,40	4,41	6,39	8,38
Peso motore standard (kg)	1,6	2,0	2,2	1,96	2,56	3,16	3,80	3,18	4,28	5,38	6,48	5,20	6,95	8,72	10,49
Inerzia elevata (kg cm ²)	-	-	-	1,15	1,42	1,69	1,96	3,23	4,24	5,24	6,25	7,84	10,78	13,70	16,63
Peso motore a inerzia elevata (kg)	-	-	-	2,29	2,89	3,49	4,13	3,73	4,83	5,93	7,03	6,04	7,79	9,56	11,33
N. di poli	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 1,4 Ke (V/Krpm) = 85,5							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,9	15,6
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,43	13,43
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,49	3,27
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Velocità 3000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 0,93 Ke (V/Krpm) = 57							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	1,40	2,45	3,50	4,60	3,00	4,85	6,90	8,50	4,80	7,70	10,50	-
Corrente di stallo (A)	-	-	-	1,55	2,74	3,98	5,08	3,44	5,91	8,60	11,08	6,24	10,97	15,70	-
Potenza nominale (kW)	-	-	-	0,44	0,77	1,10	2,50	0,94	1,52	2,17	2,67	1,51	2,42	3,30	-
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Velocità 4000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 0,7 Ke (V/Krpm) = 42,75							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,55	6,35	-	-	-	8,70	-
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	7,86	11,43	-	-	-	20,86	-
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	2,66	-	-	-	3,64	-
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
Velocità 6000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 0,47 Ke (V/Krpm) = 28,5							
Coppia nominale (Nm)	0,64	1,28	1,92	1,3	2,2	3,1	4,0	2,65	3,80	5,00	-	3,60	4,80	-	-
Corrente di stallo (A)	1,36	2,72	4,09	3,06	5,43	7,87	10,04	6,93	11,90	17,32	-	12,34	22,70	-	-
Potenza nominale (kW)	0,4	0,8	1,2	0,82	1,38	1,95	2,66	1,67	2,39	3,14	-	2,27	3,02	-	-
Taglia raccomandata connettore potenza	Y-TEC			1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-

La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono a esercizio continuo massimo testato in un ambiente con temperatura di 20 °C e frequenza di commutazione azionamento di 12 kHz

Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C.
La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C

142ED					190ED						Taglia motore (mm)
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	F	Lunghezza flangia
10,10	17,40	25,00	31,50	38,00	18,50	32,70	52,00	62,00	73,50	85,00	Coppia di stallo continuativa (Nm)
30,30	55,30	74,90	94,50	114,00	55,50	98,00	156,00	186,00	221,00	255,00	Coppia di picco (Nm)
5,60	11,00	17,00	22,10	27,20	22,00	38,30	54,60	70,90	87,20	103,50	Inerzia standard
7,40	10,10	12,74	15,39	18,04	14,60	21,20	27,74	34,30	40,90	47,42	Peso motore standard (kg)
23,40	31,75	40,11	48,46	56,80	89,63	117,28	144,93	172,58	200,23	227,88	Inerzia elevata (kg cm ²)
8,92	11,62	14,26	16,91	19,56	17,27	23,87	30,41	36,97	43,57	50,09	Peso motore a inerzia elevata (kg)
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	N. di poli
Kt (Nm/A) = 1,4 Ke (V/Krpm) = 85,5					Kt (Nm/A) = 2,8 Ke (V/Krpm) = 171						Taglia 190 Velocità 1000 (giri/min)
8,6	15,3	21,4	-	-	17,6	-	49,0	56,5	-	77,5	Coppia nominale (Nm)
7,21	12,43	17,86	-	-	6,61	-	18,57	22,14	-	30,36	Corrente di stallo (A)
1,80	3,20	4,48	-	-	1,83	-	5,13	5,92	-	8,12	Potenza nominale (kW)
1	1	1,5	-	-	1,5	-	1,5	1,5	-	1,5	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 0,93 Ke (V/Krpm) = 57					Kt (Nm/A) = 1,86 Ke (V/Krpm) = 114						Taglia 190 Velocità 1500 (giri/min)
8,20	14,00	18,40	20,90	-	-	-	46,20	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
10,86	18,71	26,88	33,87	-	-	-	25,97	-	-	-	Corrente di stallo (A)
2,58	4,40	5,78	6,57	-	-	-	7,26	-	-	-	Potenza nominale (kW)
1	1,5	1,5	1,5	-	-	-	1,5	-	-	-	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 0,7 Ke (V/Krpm) = 42,75					Kt (Nm/A) = 1,4 Ke (V/Krpm) = 85,5						Taglia 190 Velocità 2000 (giri/min)
-	11,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	24,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	4,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 0,47 Ke (V/Krpm) = 28,5					Kt (Nm/A) = 0,93 Ke (V/Krpm) = 57						Taglia 190 Velocità 3000 (giri/min)
-	-	-	-	-	15,50	25,00	32,80	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	-	-	-	-	19,89	35,16	55,91	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	-	-	-	-	4,87	7,85	10,30	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	-	-	-	-	1,5	1,5	*H	-	-	-	Taglia raccomandata connettore potenza

- Non disponibile

*H - morsettiera ibrida

PANORAMICA DELLA GAMMA

UNIMOTOR HD

Azionamenti PWM trifase 380 - 480 V. eff.

$\Delta t =$ Avvolgimento 100°C Temp. ambiente massima 40 °C

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di $\pm 10\%$

Taglia motore (mm)	060UD			067UD				089UD				115UD			
Lunghezza flangia	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)	0,64	1,28	1,92	1,44	2,55	3,70	4,72	3,20	5,50	8,00	10,30	5,80	10,20	14,60	18,80
Coppia di picco (Nm)	2,24	4,48	6,72	4,35	7,65	11,10	14,60	9,60	16,50	24,00	31,50	17,40	30,60	43,80	56,40
Inerzia standard	0,18	0,33	0,48	0,30	0,53	0,75	0,94	0,87	1,61	2,34	3,20	2,40	4,41	6,39	8,38
Peso motore standard (kg)	1,6	2,0	2,2	1,96	2,56	3,16	3,80	3,18	4,28	5,38	6,48	5,20	6,95	8,72	10,49
Inerzia elevata (kg cm ²)	-	-	-	1,15	1,42	1,69	1,96	3,23	4,24	5,24	6,25	7,84	10,78	13,70	16,63
Peso motore a inerzia elevata (kg)	-	-	-	2,29	2,89	3,49	4,13	3,73	4,83	5,93	7,03	6,04	7,79	9,56	11,33
N. di poli	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 2,4 Ke (V/Krpm) = 147							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,9	15,6
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,08	7,83
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,49	3,27
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Velocità 3000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 1,6 Ke (V/Krpm) = 98							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	1,40	2,45	3,50	4,60	3,00	4,85	6,90	8,50	4,80	7,70	10,50	13,60
Corrente di stallo (A)	-	-	-	1,80	1,59	2,31	2,95	2,00	3,44	5,00	6,44	3,63	6,38	9,13	11,75
Potenza nominale (kW)	-	-	-	0,44	0,77	1,10	2,50	0,94	1,52	2,17	2,67	1,51	2,42	3,30	4,27
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Velocità 4000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 1,2 Ke (V/Krpm) = 74							
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,55	6,35	-	-	-	8,70	-
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,58	6,67	-	-	-	12,17	-
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	2,66	-	-	-	3,64	-
Taglia raccomandata connettore potenza	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
Velocità 6000 (giri/min)								Kt (Nm/A) = 0,8 Ke (V/Krpm) = 49							
Coppia nominale (Nm)	0,64	1,28	1,92	1,30	2,20	3,10	4,00	2,65	3,80	5,00	-	3,60	4,80	-	-
Corrente di stallo (A)	0,8	1,6	2,4	1,80	3,19	4,63	5,90	4,00	6,88	10,00	-	7,25	12,75	-	-
Potenza nominale (kW)	0,4	0,8	1,2	0,82	1,38	1,95	2,66	1,67	2,39	3,14	-	2,27	3,02	-	-
Taglia raccomandata connettore potenza	Y-TEC			1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-

La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono a esercizio continuativo massimo testato in un ambiente con temperatura di 20 °C e frequenza di commutazione azionamento di 12 kHz

Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C.
La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C

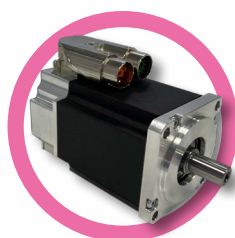
142UD					190UD						Taglia motore (mm)
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	F	Lunghezza flangia
10,10	17,40	25,00	31,50	38,00	18,50	32,70	52,00	62,00	73,50	85,00	Coppia di stallo continuativa (Nm)
30,30	55,30	74,90	94,50	114,00	55,50	98,00	156,00	186,00	221,00	255,00	Coppia di picco (Nm)
5,60	11,00	17,00	22,10	27,20	22,00	38,30	54,60	70,90	87,20	103,50	Inerzia standard
7,40	10,10	12,74	15,39	18,04	14,60	21,20	27,74	34,30	40,90	47,42	Peso motore standard (kg)
23,40	31,75	40,11	48,46	56,80	89,63	117,28	144,93	172,58	200,23	227,88	Inerzia elevata (kg cm ²)
8,92	11,62	14,26	16,91	19,56	17,27	23,87	30,41	36,97	43,57	50,09	Peso motore a inerzia elevata (kg)
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	N. di poli
Kt (Nm/A) = 2,4 Ke (V/Krpm) = 147					Kt (Nm/A) = 4,8 Ke (V/Krpm) = 296						Taglia 190 Velocità 1000 (giri/min)
8,6	15,3	21,4	-	-	17,6	-	-	-	-	78,3	Coppia nominale (Nm)
4,21	7,25	10,42	-	-	3,85	-	-	-	-	17,71	Corrente di stallo (A)
1,80	3,20	4,48	-	-	1,83	-	-	-	-	8,12	Potenza nominale (kW)
1	1	1	-	-	1,5	-	-	-	-	1,5	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 1,6 Ke (V/Krpm) = 98					Kt (Nm/A) = 3,2 Ke (V/Krpm) = 196						Taglia 190 Velocità 1500 (giri/min)
8,20	14,00	18,40	20,90	23,00	-	-	46,20	-	-	68,50	Coppia nominale (Nm)
6,31	10,88	15,63	19,69	23,75	-	-	16,25	-	-	26,56	Corrente di stallo (A)
2,58	4,40	5,78	6,57	7,23	-	-	7,26	-	-	10,76	Potenza nominale (kW)
1	1	1	1,5	1,5	-	-	1,5	-	-	1,5	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 1,2 Ke (V/Krpm) = 74					Kt (Nm/A) = 2,4 Ke (V/Krpm) = 147						Taglia 190 Velocità 2000 (giri/min)
-	11,70	-	14,90	-	-	-	42,50	45,30	52,90	56,00	Coppia nominale (Nm)
-	14,50	-	26,25	-	-	-	21,67	25,83	30,63	35,42	Corrente di stallo (A)
-	4,89	-	6,26	-	-	-	8,90	9,50	11,07	11,70	Potenza nominale (kW)
-	1	-	1,5	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	Taglia raccomandata connettore potenza
Kt (Nm/A) = 0,8 Ke (V/Krpm) = 49					Kt (Nm/A) = 1,6 Ke (V/Krpm) = 98						Taglia 190 Velocità 3000 (giri/min)
-	7,00	-	-	-	15,50	25,00	32,80	39,00	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	21,75	-	-	-	11,56	20,44	32,50	38,75	-	-	Corrente di stallo (A)
-	4,40	-	-	-	4,87	7,85	10,30	13,82	-	-	Potenza nominale (kW)
-	1,5	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	Taglia raccomandata connettore potenza

- Non disponibile

UNIMOTOR HD

VALORI NOMINALI E DIMENSIONI

TAGLIA 060



Taglia motore (mm)	060ED		
Tensione (Veff)	200-240		
Lunghezza flangia	A	B	C
Coppia di stallo continuativa (Nm)	0,64	1,28	1,92
Coppia di picco (Nm)	2,24	4,48	6,72
Inerzia standard (kg cm ²)	0,18	0,33	0,48
Peso motore standard (kg)	1,6	2,0	2,2
N. di poli	10	10	10
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		0,47 28,5
Coppia nominale (Nm)	0,64	1,28	1,92
Corrente di stallo (A)	1,36	2,72	4,09
Potenza nominale (kW)	0,4	0,8	1,2
R (ph-ph) (Ohm)	5,15	1,90	1,15
L (ph-ph) (mH)	23,8	11,1	7,3
Taglia raccomandata connettore potenza	Y-TEC		

Taglia motore (mm)	060UD		
Tensione (Veff)	380-480		
Lunghezza flangia	A	B	C
Coppia di stallo continuativa (Nm)	0,64	1,28	1,92
Coppia di picco (Nm)	2,24	4,48	6,72
Inerzia standard (kg cm ²)	0,18	0,33	0,48
Peso motore standard (kg)	1,6	2,0	2,2
N. di poli	10	10	10
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		0,8 49
Coppia nominale (Nm)	0,64	1,28	1,92
Corrente di stallo (A)	0,8	1,6	2,4
Potenza nominale (kW)	0,4	0,8	1,2
R (ph-ph) (Ohm)	24,00	10,10	5,90
L (ph-ph) (mH)	91,5	46,8	32,6
Taglia raccomandata connettore potenza	Y-TEC		

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di $\pm 10\%$
 La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono al funzionamento massimo in servizio continuativo testato in un ambiente con temperatura di 20 °C e frequenza di switching azionamento di 12 kHz
 Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C.
 La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C.

Dimensioni del motore													
Retroazione CT, AR				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno											
LB ($\pm 0,9$)	LC ($\pm 1,0$)	LB ($\pm 1,0$)	LC ($\pm 1,0$)	LA ($\pm 0,5$)	T ($\pm 0,1$)	N (j6)	LD ($\pm 0,3$)	P ($\pm 0,3$)	S (H14)	M ($\pm 0,5$)	PH ($\pm 0,5$)		
060A	82,5	66,5	119,5	103,5									
060B	102,5	86,5	139,5	123,5	7,5	3	50	80	60	5,5	70	60	M5 mm
060C	122,5	106,5	159,5	143,5									

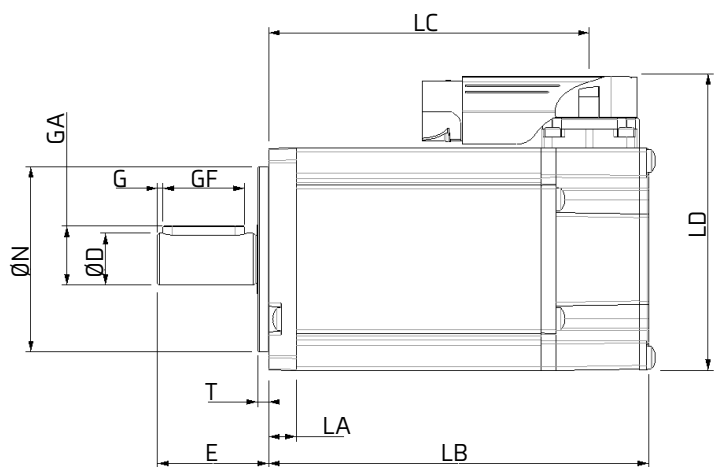
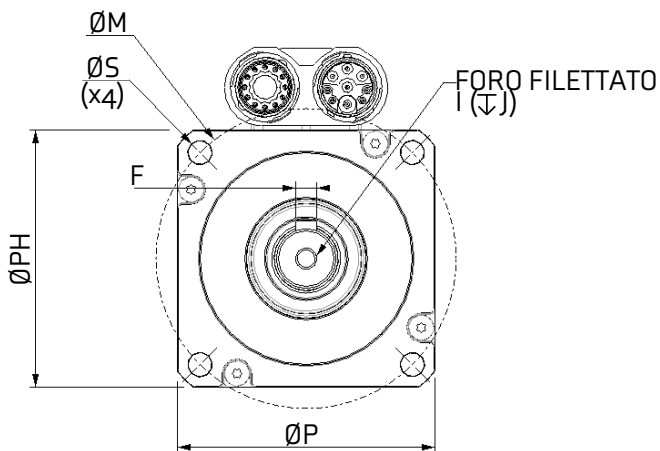


Dimensioni albero

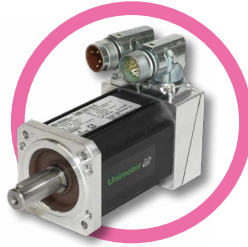
	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiave	Lunghezza chiave	Da chiave a estremità albero	Larghezza chiave	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato	
	D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)	mm
14,0 Std	14	30	16	22	1,5	5	M5 x 0,8	10	

Retroazione EG, FG

	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno
	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)
060A	100	137
060B	120	157
060C	140	177

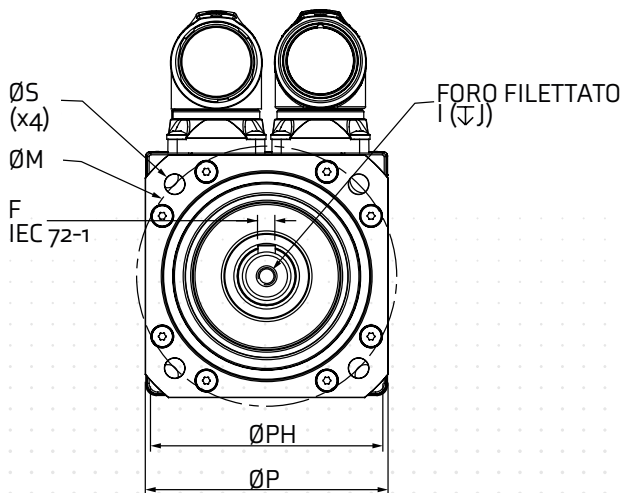


TAGLIA 067

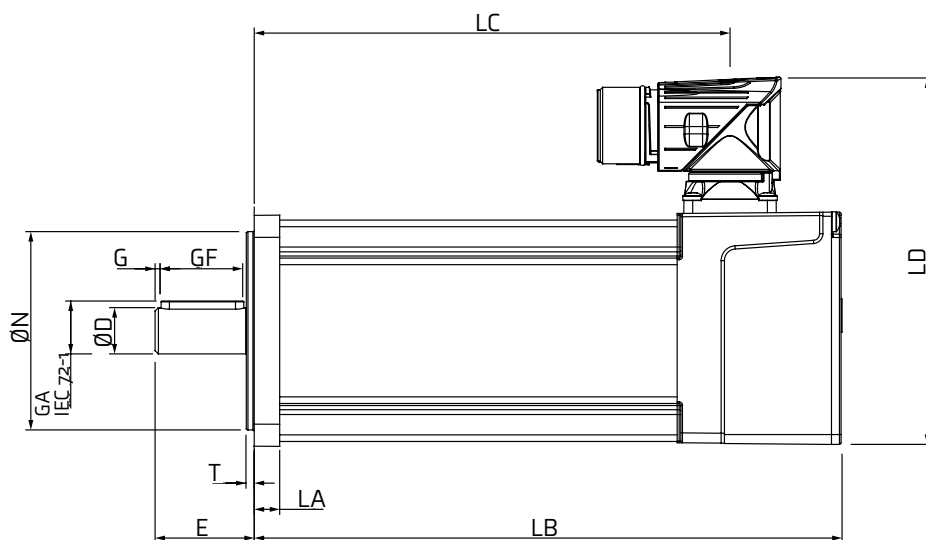


Taglia motore (mm)		067ED			
Tensione (Veff)		200-240			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		1,44	2,55	3,70	4,72
Coppia di picco (Nm)		4,35	7,65	11,10	14,60
Inerzia standard (kg cm ²)		0,30	0,53	0,75	0,94
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		54	61	65	68
Peso motore standard (kg)		1,96	2,56	3,16	3,80
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,93 57			
Coppia nominale (Nm)		1,40	2,45	3,50	4,60
Corrente di stallo (A)		1,55	2,74	3,98	5,08
Potenza nominale (kW)		0,44	0,77	1,10	1,45
R (ph-ph) (Ohm)		15,16	5,85	3,33	2,32
L (ph-ph) (mH)		46,7	20,6	12,7	10,6
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,47 28,5			
Coppia nominale (Nm)		1,3	2,2	3,1	4,0
Corrente di stallo (A)		3,06	5,43	7,87	10,04
Potenza nominale (kW)		0,82	1,38	1,95	2,51
R (ph-ph) (Ohm)		3,79	1,46	0,76	0,54
L (ph-ph) (mH)		11,7	5,2	3,6	2,03
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1

Taglia motore (mm)		067UD			
Tensione (Veff)		380-480			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		1,44	2,55	3,70	4,72
Coppia di picco (Nm)		4,35	7,65	11,10	14,60
Inerzia standard (kg cm ²)		0,30	0,53	0,75	0,94
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		54	61	65	68
Peso motore standard (kg)		1,96	2,56	3,16	3,80
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,8 49			
Coppia nominale (Nm)		1,40	2,45	3,50	4,60
Corrente di stallo (A)		1,80	1,59	2,31	2,95
Potenza nominale (kW)		0,44	0,77	1,10	1,45
R (ph-ph) (Ohm)		11,69	18,55	10,70	6,42
L (ph-ph) (mH)		35,2	65,6	40,8	31,2
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,8 49			
Coppia nominale (Nm)		1,3	2,2	3,1	4,0
Corrente di stallo (A)		1,80	3,19	4,63	5,90
Potenza nominale (kW)		0,82	1,38	1,95	2,51
R (ph-ph) (Ohm)		11,69	4,64	2,73	1,60
L (ph-ph) (mH)		35,2	16,4	10,2	7,8
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1



Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di $\pm 10\%$. La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono al funzionamento in servizio continuativo testato alla temperatura ambiente di 20 °C e con una frequenza di PWM azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C. La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C.



Dimensioni del motore

	Retroazione AR, CR, EM, FM, EG, FG				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	Lunghezza con freno	Lunghezza con freno									
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
067A	142,9	109	177,9	144									
067B	172,9	139	207,9	174									
067C	202,9	169	237,9	204	7,7	2,5	60	111,5	70	5,8	75	67	M5 mm
067D	232,9	199	267,9	234									

Dimensioni albero

	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiave	Lunghezza chiave	Da chiave a estremità albero	Larghezza chiave	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato
	D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)
14,0 Std	14	30	16	25	1,5	5	M5 x 0,8	13,5 mm

TAGLIA 089

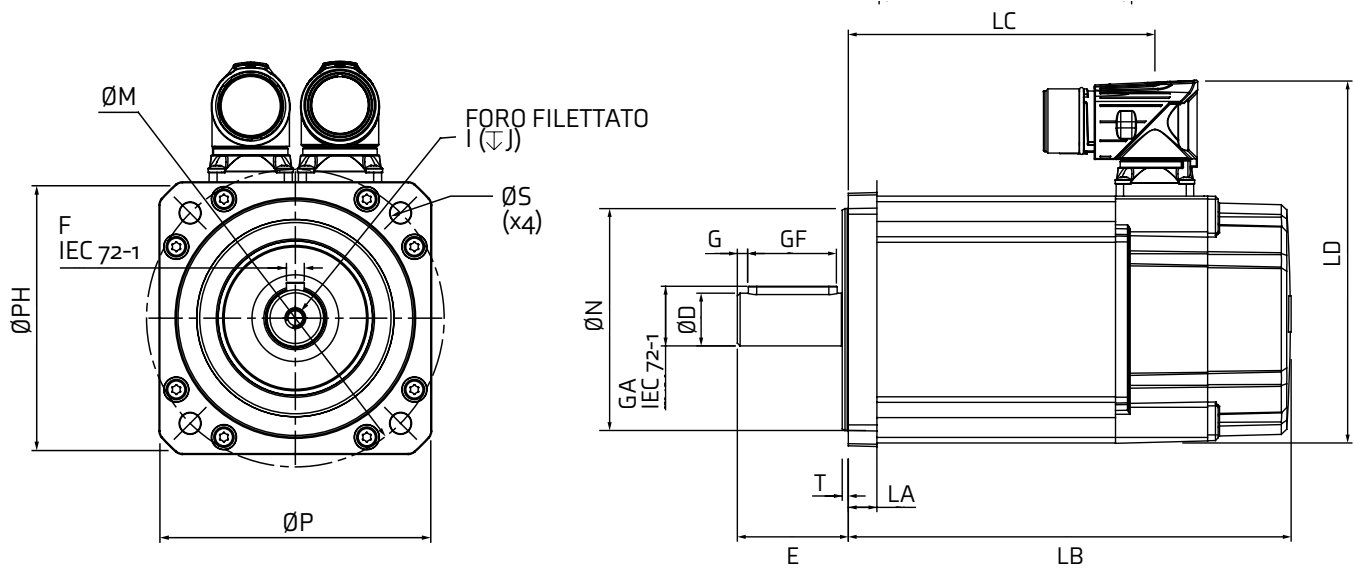


Taglia motore (mm)		089ED			
Tensione (Veff)		200-240			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		3,2	5,5	8,0	10,3
Coppia di picco (Nm)		9,6	16,5	24,0	30,9
Inerzia standard (kg cm ²)		0,87	1,61	2,34	3,20
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		85	93	98	103
Peso motore standard (kg)		3,18	4,28	5,38	6,48
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,93 57			
Coppia nominale (Nm)		3,00	4,85	6,90	8,50
Corrente di stallo (A)		3,44	5,91	8,60	11,08
Potenza nominale (kW)		0,94	1,52	2,17	2,67
R (ph-ph) (Ohm)		4,1	1,64	0,93	0,45
L (ph-ph) (mH)		25,0	11,8	7,1	13,7
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,70 42,75			
Coppia nominale (Nm)		◆	4,55	6,35	◆
Corrente di stallo (A)		◆	7,86	11,43	◆
Potenza nominale (kW)		◆	1,91	2,66	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	0,82	0,56	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	6	4,3	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	1	1	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,47 28,5			
Coppia nominale (Nm)		2,65	3,80	5,00	◆
Corrente di stallo (A)		6,93	11,70	17,02	◆
Potenza nominale (kW)		1,67	2,39	3,14	◆
R (ph-ph) (Ohm)		1,03	0,41	0,24	◆
L (ph-ph) (mH)		6,2	2,96	1,77	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	◆

Taglia motore (mm)		089UD			
Tensione (Veff)		380-480			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		3,2	5,5	8,0	10,3
Coppia di picco (Nm)		9,6	16,5	24,0	31,5
Inerzia standard (kg cm ²)		0,87	1,61	2,34	3,20
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		85	93	98	103
Peso motore standard (kg)		3,18	4,28	5,38	6,48
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,6 98			
Coppia nominale (Nm)		3,00	4,85	6,90	8,50
Corrente di stallo (A)		2,00	3,44	5,00	6,44
Potenza nominale (kW)		0,94	1,52	2,17	2,67
R (ph-ph) (Ohm)		10,80	5,18	2,79	1,89
L (ph-ph) (mH)		66,8	36,7	21,7	17,5
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,2 73,5			
Coppia nominale (Nm)		◆	4,55	6,35	◆
Corrente di stallo (A)		◆	4,58	6,67	◆
Potenza nominale (kW)		◆	1,91	2,66	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	2,60	1,80	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	18,8	13,4	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	1	1	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,8 49			
Coppia nominale (Nm)		2,65	3,80	5,00	◆
Corrente di stallo (A)		4,00	6,88	10,00	◆
Potenza nominale (kW)		1,67	2,39	3,14	◆
R (ph-ph) (Ohm)		2,70	1,30	0,67	◆
L (ph-ph) (mH)		16,7	9,2	5,4	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	◆

◆ Non disponibile

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di $\pm 10\%$. La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono al funzionamento in servizio continuativo massimo testato alla temperatura ambiente di 20 °C e con una frequenza di PWM azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C. La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C.

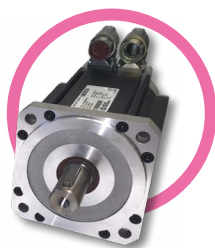


Dimensioni del motore														
Retroazione EC, FC, EF, FF				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Montaggio	montaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno												
LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)			
089A	147,8	110,5	187,9	150,6	10,3	2,2	80	130,5	91	7	100	89	M6	mm
089B	177,8	140,5	217,9	180,6										
089C	207,8	170,5	247,9	210,6										
089D	237,8	200,5	277,9	240,6										

Dimensioni albero									
Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiave	Lunghezza chiave	Da chiave a estremità albero	Larghezza chiave	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato		
D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)		
19,0 Std	19	40	21,5	32	3,7	6	M6 x 1	17	mm

	Retroazione CA, GB, HB		Retroazione AE		
	Lunghezza chiave	Lunghezza chiave	Lunghezza chiave	Lunghezza chiave	
	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	
089A	160,8	200,9	137,8	177,9	mm
089B	190,8	230,9	167,8	207,9	
089C	220,8	260,9	197,8	237,9	
089D	250,8	290,9	227,8	267,9	

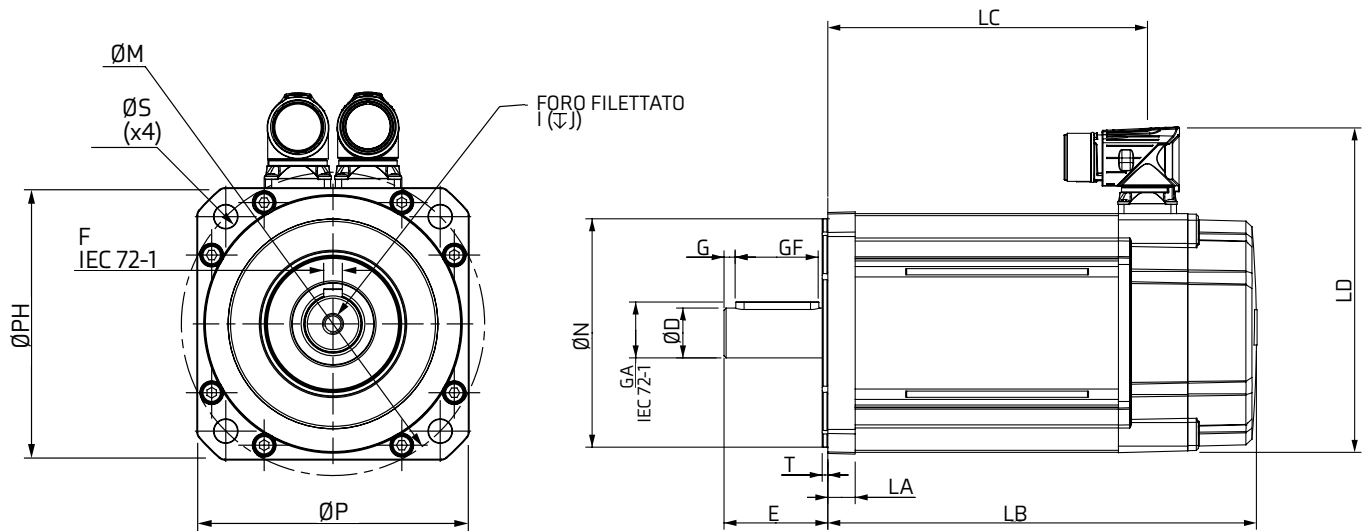
TAGLIA 115



Taglia motore (mm)		115ED			
Tensione (Veff)		200-240			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		5,8	10,2	14,6	18,8
Coppia di picco (Nm)		17,4	30,6	43,8	56,4
Inerzia standard (kg cm ²)		2,40	4,41	6,39	8,38
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		161	164	168	175
Peso motore standard (kg)		5,20	6,95	8,72	10,49
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,4 85,5			
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	11,9	15,6
Corrente di stallo (A)		◆	◆	10,43	13,43
Potenza nominale (kW)		◆	◆	2,49	3,27
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,77	0,61
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	7,9	6,6
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1	1
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,93 57			
Coppia nominale (Nm)		4,8	7,7	10,5	◆
Corrente di stallo (A)		6,24	10,97	15,70	◆
Potenza nominale (kW)		1,51	2,42	3,30	◆
R (ph-ph) (Ohm)		1,59	0,58	0,39	◆
L (ph-ph) (mH)		12,8	5,4	4,0	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	◆
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,7 42,75			
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	8,7	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	20,86	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	3,64	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,12	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	4	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,47 28,5			
Coppia nominale (Nm)		3,6	4,8	◆	◆
Corrente di stallo (A)		12,34	21,70	◆	◆
Potenza nominale (kW)		2,26	3,02	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0,40	0,09	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		3,2	2,8	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	◆	◆

Taglia motore (mm)		115UD			
Tensione (Veff)		380-480			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		5,8	10,2	14,6	18,8
Coppia di picco (Nm)		17,4	30,6	43,8	56,4
Inerzia standard (kg cm ²)		2,40	4,41	6,39	8,38
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		161	164	168	175
Peso motore standard (kg)		5,20	6,95	8,72	10,49
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2,4 147			
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	11,9	15,6
Corrente di stallo (A)		◆	◆	6,08	7,83
Potenza nominale (kW)		◆	◆	2,49	3,27
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	2,41	1,80
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	24,7	19,5
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1	1
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,6 98			
Coppia nominale (Nm)		4,8	7,7	10,5	13,6
Corrente di stallo (A)		3,63	6,38	9,13	11,75
Potenza nominale (kW)		1,51	2,42	3,30	4,27
R (ph-ph) (Ohm)		5,00	1,90	1,21	0,78
L (ph-ph) (mH)		40,3	18,0	12,7	8,7
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,2 73,5			
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	8,7	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	12,1	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	3,64	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,6	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	6,6	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,8 49			
Coppia nominale (Nm)		3,6	4,8	◆	◆
Corrente di stallo (A)		7,25	12,75	◆	◆
Potenza nominale (kW)		2,26	3,02	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		1,25	0,47	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		10,1	4,5	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	◆	◆

◆ Non disponibile



Dimensioni del motore

Retroazione EC, FC, EF, FF		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio				
Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno													
LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)			
115A	163,8	124	200,9	161,1	13,2	2,7	110	156,5	116	10	130	115	M8	mm
115B	193,8	154	230,9	191,1										
115C	223,8	184	260,9	221,1										
115D	253,8	214	290,9	251,1										

Dimensioni albero

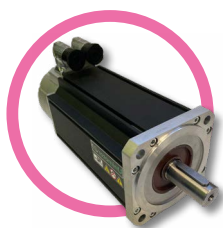
Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiave	Lunghezza chiave	Da chiave a estremità albero	Larghezza chiave	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato		
D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)		
24,0 Std	24	50	27	40	5,3	8	M8 x 1,25	20	mm

Retroazione CA, GB, HB

Retroazione AE

	Retroazione CA, GB, HB		Retroazione AE		mm
	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	
	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	
115A	176,8	213,9	153,8	190,9	
115B	206,8	243,9	183,8	220,9	
115C	236,8	273,9	213,8	250,9	
115D	266,8	303,9	243,8	280,9	

TAGLIA 142

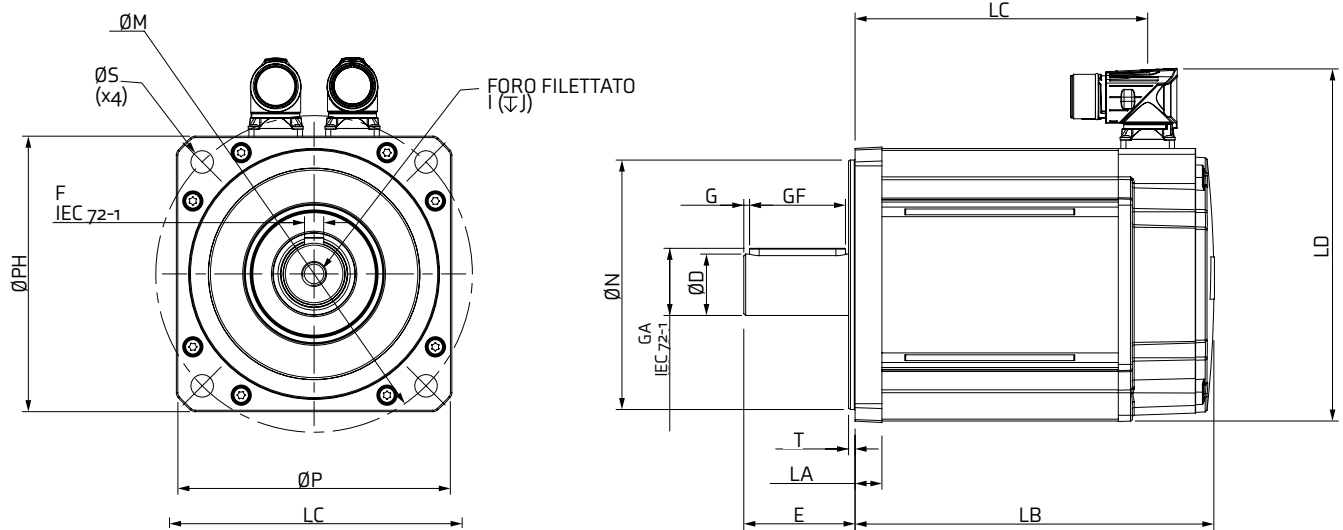


Taglia motore (mm)		142ED				
Tensione (Veff)		200-240				
Lunghezza flangia		A	B	C	D	E
Coppia di stallo continuativa (Nm)		10,1	17,4	25,0	31,5	38,0
Coppia di picco (Nm)		30,3	52,2	75,0	94,5	114,0
Inerzia standard (kg cm ²)		5,6	11,0	17,0	22,1	27,2
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		235	240	245	251	256
Peso motore standard (kg)		7,40	10,10	12,74	15,39	18,04
N. di poli		10	10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,4 85,5				
Coppia nominale (Nm)		8,6	15,3	21,4	◆	◆
Corrente di stallo (A)		7,21	12,43	17,86	◆	◆
Potenza nominale (kW)		1,80	3,20	4,48	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0,85	0,34	0,24	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		14,3	5,9	3,7	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1,5	◆	◆
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,93 57				
Coppia nominale (Nm)		8,2	14,0	18,4	20,9	◆
Corrente di stallo (A)		10,86	18,71	26,88	33,87	◆
Potenza nominale (kW)		2,58	4,40	5,78	6,57	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0,38	0,22	0,12	0,09	◆
L (ph-ph) (mH)		6,3	2,8	1,9	1,6	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1,5	1,5	1,5	◆
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,7 42,75				
Coppia nominale (Nm)		◆	11,7	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	24,86	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	4,90	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	0,08	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	4,5	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	1,5	◆	◆	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,47 28,5				
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	◆	◆	◆

Taglia motore (mm)		142UD				
Tensione (Veff)		380-480				
Lunghezza flangia		A	B	C	D	E
Coppia di stallo continuativa (Nm)		10,1	17,4	25,0	31,5	38,0
Coppia di picco (Nm)		30,3	52,2	75,0	94,5	114,0
Inerzia standard (kg cm ²)		5,6	11,0	17,0	22,1	27,2
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		235	240	245	251	256
Peso motore standard (kg)		7,40	10,10	12,74	15,39	18,04
N. di poli		10	10	10	10	10
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2,4 147				
Coppia nominale (Nm)		8,6	15,3	21,4	◆	◆
Corrente di stallo (A)		4,21	7,25	10,42	◆	◆
Potenza nominale (kW)		1,80	3,20	4,48	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		3,90	1,53	0,79	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		46,28	20,97	12,15	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	◆	◆
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,6 98				
Coppia nominale (Nm)		8,2	14,0	18,4	20,9	23,0
Corrente di stallo (A)		6,31	10,88	15,63	19,69	23,75
Potenza nominale (kW)		2,58	4,40	5,78	6,57	7,23
R (ph-ph) (Ohm)		1,50	0,63	0,34	0,24	0,18
L (ph-ph) (mH)		18,1	8,6	5,3	3,8	2,9
Taglia raccomandata connettore potenza		1	1	1	1,5	1,5
Velocità 4000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,2 74				
Coppia nominale (Nm)		◆	11,7	◆	14,9	◆
Corrente di stallo (A)		◆	14,50	◆	26,25	◆
Potenza nominale (kW)		◆	4,90	◆	6,24	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	0,36	◆	0,16	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	7,1	◆	2,4	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	1	◆	1,5	◆
Velocità 6000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,8 49				
Coppia nominale (Nm)		◆	7	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	21,75	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	4,4	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	0,17	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	3,2	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	1,5	◆	◆	◆

◆ Non disponibile

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di ±10%. La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono al funzionamento in servizio continuativo massimo testato alla temperatura ambiente di 20 °C e con una frequenza di PWM azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C. La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C.



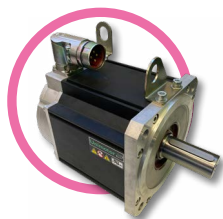
Dimensioni del motore

	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
142A	157	122,5	222,5	188				183,5					
142B	187	152,5	252,5	218				(Taglia 1)					
142C	217	182,5	282,5	248	14	3,4	130	204,5	142	12	165	142	M10 mm
142D	247	212,5	312,5	278				(Taglia 1,5)					
142E	277	242,5	342,5	308									

Dimensioni albero

	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato
	D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)
32,0 Std	32	58	35	50	3	10	M12 x 1,75	29 mm

TAGLIA 190



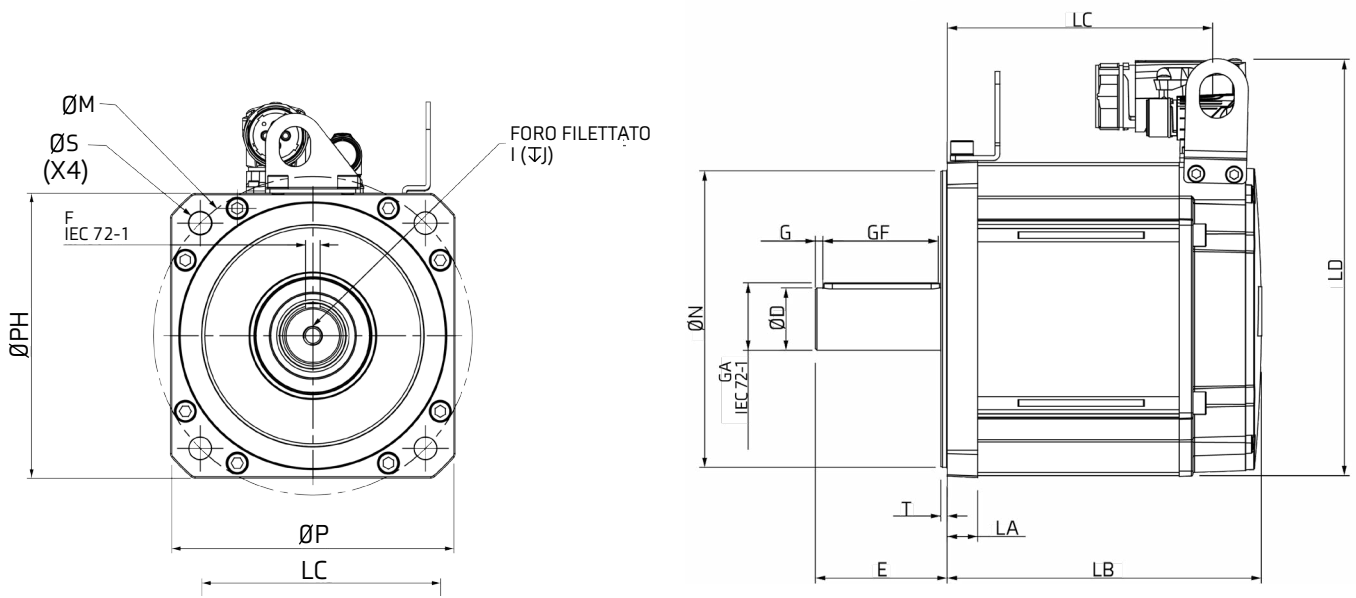
Taglia motore (mm)		190ED					
Tensione (Veff)		200-240					
Lunghezza flangia		A	B	C	D	E	F
Coppia di stallo continuativa (Nm)		18,5	32,7	52,0	62,0	73,5	85,0
Coppia di picco (Nm)		55,5	98,10	156	186	220,5	255
Inerzia standard (kg cm ²)		22,0	38,3	54,6	70,9	87,2	103,5
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		286	292	300	308	316	324
Peso motore standard (kg)		14,60	21,20	27,74	34,30	40,90	47,42
N. di poli		10	10	10	10	10	10
Velocità 1000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2,8 171					
Coppia nominale (Nm)		17,6	◆	49,0	56,5	◆	77,5
Corrente di stallo (A)		6,61	◆	18,57	22,14	◆	30,36
Potenza nominale (kW)		1,84	◆	5,13	5,92	◆	8,12
R (ph-ph) (Ohm)		1,23	◆	0,30	0,27	◆	0,15
L (ph-ph) (mH)		34,1	◆	10,0	7,1	◆	4,8
Taglia raccomandata connettore potenza		1,5	◆	1,5	1,5	◆	1,5
Velocità 1500 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,86 114					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,4 85,5					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	42,5	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	37,14	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	8,9	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,09	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	2,5	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1,5	◆	◆	◆
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0,93 57					
Coppia nominale (Nm)		15,5	25,0	32,8	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		19,89	35,16	55,91	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		4,87	7,85	10,30	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0,20	0,05	0,03	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		3,1	1,6	1,2	◆	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1,5	1,5	*H	◆	◆	◆

Taglia motore (mm)		190UD					
Tensione (Veff)		380-480					
Lunghezza flangia		A	B	C	D	E	F
Coppia di stallo continuativa (Nm)		18,5	32,7	52,0	62,0	73,5	85,0
Coppia di picco (Nm)		55,5	98,10	156	186	220,5	255
Inerzia standard (kg cm ²)		22,0	38,3	54,6	70,9	87,2	103,5
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		286	292	300	308	316	324
Peso motore standard (kg)		14,60	21,20	27,74	34,30	40,90	47,42
N. di poli		10	10	10	10	10	10
Velocità 1000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	4,8 296					
Coppia nominale (Nm)		17,6	◆	◆	◆	◆	78,3
Corrente di stallo (A)		3,85	◆	◆	◆	◆	17,71
Potenza nominale (kW)		1,83	◆	◆	◆	◆	8,12
R (ph-ph) (Ohm)		3,70	◆	◆	◆	◆	0,53
L (ph-ph) (mH)		101,4	◆	◆	◆	◆	15,8
Taglia raccomandata connettore potenza		1,5	◆	◆	◆	◆	1,5
Velocità 1500 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	3,2 196					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	46,2	◆	◆	68,5
Corrente di stallo (A)		◆	◆	16,25	◆	◆	26,56
Potenza nominale (kW)		◆	◆	7,26	◆	◆	10,76
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,55	◆	◆	0,23
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	14,2	◆	◆	6,8
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1,5	◆	◆	1,5
Velocità 2000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2,4 147					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	42,5	45,3	52,9	56
Corrente di stallo (A)		◆	◆	21,67	25,83	30,63	35,42
Potenza nominale (kW)		◆	◆	8,90	9,49	11,08	11,73
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0,32	0,17	0,16	0,14
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	8,2	5,1	4,6	4,3
Taglia raccomandata connettore potenza		◆	◆	1,5	1,5	1,5	1,5
Velocità 3000 (giri/min)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1,6 98					
Coppia nominale (Nm)		15,5	25,0	32,8	39,0	◆	◆
Corrente di stallo (A)		11,56	20,44	32,50	38,75	◆	◆
Potenza nominale (kW)		4,87	7,85	10,30	12,25	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0,57	0,23	0,11	0,11	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		11,6	5,7	3,1	2,7	◆	◆
Taglia raccomandata connettore potenza		1,5	1,5	1,5	1,5	◆	◆

◆ Non disponibile

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di ±10%. La coppia di stallo, la coppia e la potenza nominali si riferiscono al funzionamento in servizio continuativo massimo testato alla temperatura ambiente di 20 °C e con una frequenza di PWM azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura motore di 20 °C. La temperatura di avvolgimento intermittente massima è 140 °C.

*H - morsetteria ibrida



Dimensioni del motore

	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Montaggio			
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)				
190A	160,6	131,1	259,1	229,6										
190B	190,6	161,1	289,1	259,6										
190C	220,6	191,1	319,1	289,6	18,5	3,9	180	252,5	190,3	14,5	215	190	M12	mm
190D	250,6	221,1	349,1	319,6										
190E	280,6	251,1	379,1	349,6										
190F	310,6	281,1	409,1	379,6										

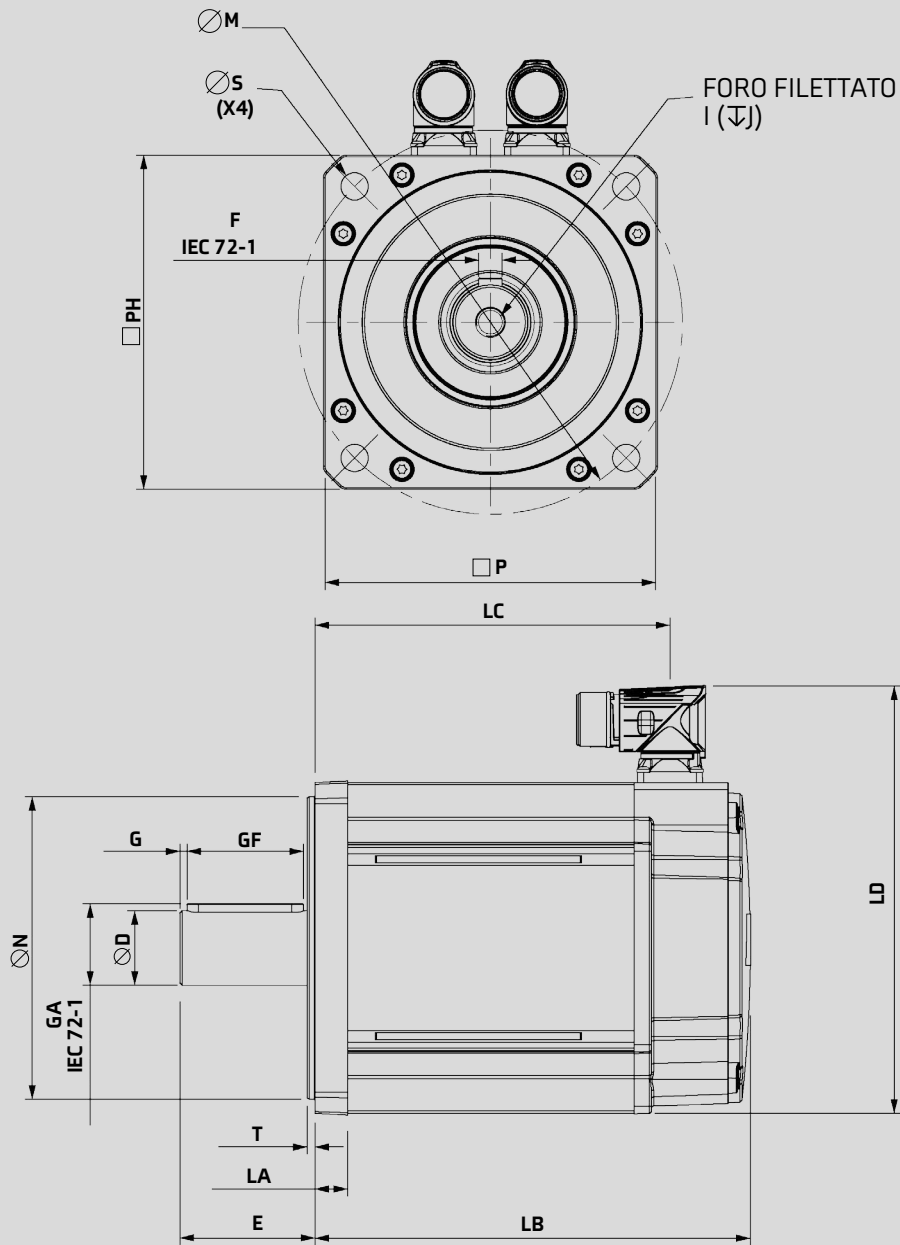
Dimensioni albero

	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato
	D(j6)	E	GA	GF	G	F(h9)	I	J(±1)
38,0 Std	38	80	41	70	4,6	10	M12 x 1,75	29

Dimensioni - versione a inerzia elevata - JSHJ

(tutte le misure mostrate sono in mm)

067	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)									
A	172,9	139,0	207,9	174,0	7,7	2,5	60,0	111,5	70,0	5,8	75,0	67,0	M5
B	202,9	169,0	237,9	204,0									
C	232,9	199,0	267,9	234,0									
D	262,9	229,0	297,9	264,0									
089	Retroazione EC, FC, EF, FF				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno										
A	177,8	140,5	217,9	180,6	10,3	2,2	80,0	130,5	91,0	7,0	100,0	89,0	M6
B	207,8	170,5	247,9	210,6									
C	237,8	200,5	277,9	240,6									
D	267,8	230,5	300,9	270,6									
	CA, CT, GB, HB		AE		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno										
A	190,8	230,9	167,8	207,9	10,3	2,2	80,0	130,5	91,0	7,0	100,0	89,0	M6
B	220,8	260,9	197,8	237,9									
C	250,8	290,9	227,8	267,9									
D	280,8	320,9	257,8	297,9									
115	Retroazione EC, FC, EF, FF				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno										
A	193,8	154,0	230,9	191,1	13,2	2,7	110,0	156,5	116,0	10,0	130,0	115,0	M8
B	223,8	184,0	260,9	221,1									
C	253,8	214,0	290,9	251,1									
D	283,8	244,0	320,9	281,1									
	CA, CT, GB, HB		AE		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno										
A	206,8	243,9	183,8	220,9	13,2	2,7	110,0	156,5	116,0	10,0	130,0	115,0	M8
B	236,8	273,9	213,8	250,9									
C	266,8	303,9	243,8	280,9									
D	296,8	333,9	273,8	310,9									
142	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)									
A	187,0	152,5	252,5	218,0	14,0	3,4	130,0	183,5 (Taglia 1)	142,0	12,0	165,0	142,0	M10
B	217,0	182,5	282,5	248,0									
C	247,0	212,5	312,5	278,0									
D	277,0	242,5	342,5	308,0									
E	307,0	272,5	372,5	338,0									
								204,5 (Taglia 1,5)					
190	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Quadro flangia	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)									
A	190,6	161,1	289,1	259,6	18,5	3,9	180,0	252,5	190,3	14,5	215,0	190,0	M12
B	220,6	191,1	319,1	289,6									
C	250,6	221,1	349,1	319,6									
D	280,6	251,1	379,1	349,6									
E	310,6	281,1	409,1	379,6									
F	340,6	311,1	439,1	409,6									



	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Dimensione filettatura foro maschiato	Profondità foro maschiato
	D (j6)	E	GA	GF	G	F (h9)	I	J (±1)
067	14,0	30,0	16,0	25,0	1,5	5,0	M5 x 0,8	13,5
089	19,0	40,0	21,5	32,0	3,7	6,0	M6 x 1,0	17,0
115	24,0	50,0	27,0	40,0	5,3	8,0	M8 x 1,25	20,0
142	32,0	58,0	35,0	50,0	3,0	10,0	M12 x 1,75	29,0
190	38,0	80,0	41,0	70,0	4,6	10,0	M12 x 1,75	29,0

NOTA: il disegno del motore è riportato unicamente per illustrare le dimensioni, i motori avranno un aspetto differente.



DEFINIZIONI RIGUARDANTI LE PRESTAZIONI

Coppia di stallo

È la coppia massima nella zona continuativa a velocità zero. I valori nominali massimi di coppia continuativa possono essere superati in modo intermittente per brevi intervalli, a condizione che non sia superato il differenziale termico massimo Δt dell'avvolgimento.

Δt max = 100 °C con una temperatura ambiente massima di 40 °C per Unimotor hd.

Corrente di stallo

Corrente di stallo = Coppia di stallo / k_t

Nella targhetta dei dati caratteristici del motore e nelle tabelle delle prestazioni è riportata la corrente di stallo con motore alla potenza massima e temperatura ambiente massima di 40 °C.

Velocità nominale

È la velocità massima del motore nella zona continuativa. La velocità del motore può essere regolata a qualsiasi valore entro i limiti di tensione e le limitazioni dell'azionamento, come mostrato dalla zona intermittente in un grafico delle prestazioni del motore.

Costante di tensione K_e

È la tensione efficace fra fase e fase generata sullo statore quando l'albero è fatto ruotare all'indietro a 1.000 giri/min con il rotore a 20 °C.

Costante di coppia K_t

Un motore brushless eroga coppia in proporzione alla corrente, quindi la coppia = $K_t \times$ corrente.

Dove $K_t = 0,0165 \times K_e$ (a 20 °C).

Poiché i magneti utilizzati in tutti i motori sono influenzati dalla temperatura, il valore di K_e e di K_t si riduce all'aumento della temperatura dei magneti.

Costante di tempo termica dell'avvolgimento

La costante di tempo termica dell'avvolgimento rispetto alla temperatura dello statore ha come riferimento un incremento esponenziale di temperatura riportato nella seguente formula:

costante di tempo di avvolgimento in sec. $t = T_0 + T_1(1 - e^{-t/t_c})$
Dove T_0 è la temperatura iniziale, T_1 è la temperatura finale dell'avvolgimento e t_c = costante di tempo termica (secondi)

Notare che la temperatura = 63,2 % di T_1 quando $t = t_c$ un allarme di protezione termica è attivo nell'azionamento, che esegue il calcolo dell'immagine termica per il tempo trascorso, le impostazioni dei parametri devono essere programmate dall'utente nel drive e contenere i dati del motore.

Gli avvolgimenti di Unimotor hd sono poi comunque protetti da termistori presenti nel motore. Essi devono essere collegati agli ingressi appropriati dell'azionamento tramite il connettore del segnale di retroazione motore.

Potenza nominale

È il prodotto della velocità nominale (radiante/sec) per la coppia nominale (Nm) espresso in Watt (W)

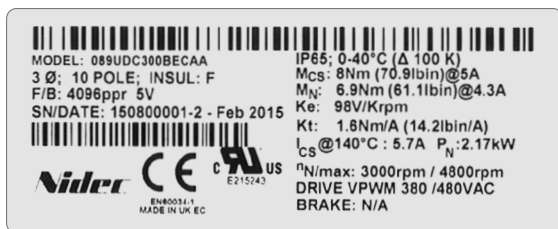
Differenziale termico Δt

Il differenziale termico Δt è la differenza di temperatura fra i fili di rame dell'avvolgimento del motore e la temperatura ambiente attorno al motore stesso.

Il differenziale termico Δt massimo consentito è di 100 °C con una temperatura ambiente massima di 40 °C (cioè una temperatura massima dell'avvolgimento di 140 °C)



DESCRIZIONE DELLA TARGHETTA DEI DATI TECNICI



Model Codice prodotto completo del motore

3Ø Indica che questo motore è un'unità trifase

POLE Numero di poli:
060-190 – 10 poli – 5 coppie di poli

Insul Gli avvolgimenti sono conformi alla classe F (155 °C)

F/B Indica il dispositivo di retroazione, il n. impulsi e la tensione di esercizio o il tipo di retroazione

S/N/DATE Numero di serie e data di produzione del motore

IP Grado di protezione delle aperture
IP 65S

Mcs Coppia di stallo alla corrente di stallo

Mn Coppia nominale del motore

Ke Tensione in c.a. per 1.000 giri/min con il motore a 20Δ°C

Kt Il valore mostrato indica la temperatura del magnete a 20 °C

Ics Corrente di stallo costante alla temperatura massima dell'avvolgimento di 140Δ°C

Pn Potenza nominale del motore

nN/max Velocità nominale/ questa è la velocità massima consentita considerando questi tre fattori:

- Tensione max azionamento
- Velocità max encoder
- Velocità meccanica max

VPWM Indica che il motore è destinato all'uso con un azionamento (PWM) con la tensione di alimentazione riportata

Brake La corrente, la coppia nominale e la tensione di esercizio del freno o N/A in assenza di freno

UNIMOTOR HD DECLASSAMENTO DEL MOTORE

Temperature ambientali

È necessario tener conto della temperatura ambiente intorno al motore. Per temperature ambientali superiori ai 40°C, occorre ridurre la coppia usando come linea guida la seguente formula. (Nota: Applicabile solo ai motori da 2.000/3.000 giri/min e presupponendo la predominanza delle perdite nel rame.)

Nuova coppia ridotta = coppia specificata $\sqrt{1 - ((\text{temperatura ambiente} - 40 \text{ °C}) / 100)}$

Per esempio, in caso di temperatura ambientale di 76 °C, la nuova coppia ridotta sarà 0,8 x il valore specificato

Condizioni per la verifica termica

I dati prestazionali riportati sono stati registrati nelle seguenti condizioni. Temperatura ambiente di 20 °C, con il motore montato su una piastra di alluminio termicamente isolata come indicato di seguito.

Configurazioni di montaggio

La coppia del motore deve essere declassata se:

- La superficie di montaggio del motore è riscaldata da una sorgente esterna, quale un riduttore.
- Il motore è connesso a un conduttore termico inadeguato.
- Il motore si trova in uno spazio angusto con scarsa ventilazione.

Fattori di declassamento in corrente di Unimotor hd

Frequenza di switching	060	067	089	115	142	190
3kHz	n/d	0,93	0,89	0,89	0,83	0,9
4kHz	n/d	0,94	0,91	0,92	0,85	0,95
6kHz	n/d	0,95	0,95	0,96	0,88	1
8kHz	0,99	0,98	0,97	0,98	0,91	1
12/16kHz	1	1	1	1	1	1

NOTA: Applicabile solo ai motori fino a 3.000 giri/min (rms) o con velocità minori. Presuppone la predominanza delle perdite nel rame su tutte le taglie. Il fattore di declassamento in corrente è applicato alla coppia di stallo, alla coppia nominale, alla corrente di stallo e alla potenza nominale.

UNIMOTOR HD SPECIFICHE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

Unimotor hd può essere ordinato con un freno di stazionamento interno a molla installato in posizione posteriore. Il freno lavora in base al criterio costruttivo "fail safe" (sicurezza nella rottura). Esso si attiva quando la tensione di alimentazione viene interrotta ed è rilasciato al collegamento della tensione.

Se un motore è provvisto di freno fail safe, prestare attenzione affinché l'albero motore non sia sottoposto a eccessivi shock o risonanze torsionali all'inserimento o disinserimento del freno. Tali condizioni possono infatti danneggiare il freno.

Nota di sicurezza

Il freno Fail-Safe è da utilizzare come freno di stazionamento con l'albero motore fermo. NON utilizzarlo come freno dinamico. Il suo utilizzo come freno dinamico ne determina l'usura e la possibile rottura. Le situazioni di Arresto di emergenza possono contribuire all'usura e alla rottura del freno.

Unimotor hd

Taglia motore	Tensione alimentazione	Potenza di ingresso a 20 °C	Coppia statica a 120 °C		Tempo di rilascio	Momento di inerzia	Gioco *
			Freno stazionamento '6'				
Taglia	V c.c.	Watt	Nm		ms nom.	kg.cm ²	Gradi *
060	24	7,2	2		60	0,02	0,80
067	24	15	2		35,2	0,063	0,62°
089	24	18,5	10		72,8	0,259	0,45°
115	24	17,5	16		64	0,506	0,38°
142 (A-B)	24	17,5	16		64	0,506	0,38°

Taglia motore	Tensione alimentazione	Potenza di ingresso	Coppia statica a 120 °C		Tempo di rilascio	Momento di inerzia	Gioco *
			Freno stazionamento '5'				
Taglia	V c.c.	Watt	Nm		ms nom.	kg.cm ²	Gradi *
142 (C-E)	24	25	38		95	1,85	0,77
190 (A-D)	24	25	60		120	4,95	0,77
190 (E-F)	24	54,5	90		250	7,72	0,75

- * Il valore del gioco aumenterà nel tempo
- Il freno è stato studiato per lo stazionamento nel ciclo di lavoro e non per utilizzi dinamici o di sicurezza.
- Rivolgersi al Drive Centre o al proprio distributore se l'applicazione richiede un sistema di frenatura dinamico in condizioni di emergenza.
- Per proteggere il circuito di controllo del freno, si consiglia di collegare un diodo sui terminali di uscita dei contatti relè o a stato solido.
- Sono disponibili freni a coppia maggiore opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgersi ai Drive Centre o al proprio distributore.
- Salvo diversamente indicato, tutti i valori sono relativi a una temperatura del freno di 20 °C.
- Il freno si inserisce quando viene tolta l'alimentazione.
- Per una coppia di tenuta minima a 20-100 °C, moltiplicare il valore di coppia statica per 1,1.

Si raccomanda di eseguire ampi test di validazione dell'applicazione e di confermare la vita di esercizio del freno del motore quando il motore è installato in posizione verticale e funziona con accelerazioni e decelerazioni elevate.

Pesi aggiuntivi dei motori tutti i valori sono soggetti a una tolleranza di (±10%)

Taglia motore	060	067	089	115	142	142	190
Lunghezza flangia	da A a C	da A a D	da A a D	da A a D	da A a B	da C a E	da A a F
Con freno, freno '5'						+2,8kg	+4,0kg
Con freno, freno '6'	+0,28kg	+0,68kg	+1,4kg	+2,09kg	+2,29kg		
Scatola morsettiera ibrida							+1,5kg

Retroazione

Codice di ordinazione del dispositivo di retroazione	Tipo di retroazione	Costruttore	Tensione di alimentazione encoder	Ciclo SinCos o impulsi incrementali per giro	Risoluzione disponibile per anelli di posizione ^{2,3}	Giri encoder assoluti multigiro	Precisione retroazione ¹	Connettore a cavo singolo disponibile ⁴	Protocollo comunicazione seriale
Motori taglie 060 - 190 (fare riferimento ai codici di ordinazione a pagina 6)									
CT	Encoder incrementale	NMC	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 bit	(14)	Bassa ± 720"	-	-
Motori taglie 060 - 067 (fare riferimento ai codici di ordinazione a pagina 6)									
AR	Resolver	LTN RE - 15	7 V c.c. Eccitazione 5kHz	1 Rapporto trasformazione 0,5	Media 16384 bit	(14)	Bassa ± 600"	-	-
CR	Encoder incrementale	R35i	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 bit	(14)	Media ± 150"	-	-
EM (Multigiro)	Induttivo EnDat SinCos	EQI 1130	4,75 - 10 V c.c.	16	Elevata 2,62 x 14 ⁵ (18 bit)	4096 (12 bit)	Media ± 280"	-	EnDat 2.1 / EnDat 01
FM (Singolo giro)		ECI 1118							
Non per la taglia 060									
EG (Multigiro)	Induttivo solo EnDat	EQI 1131	3,6 - 14 V c.c.	N/D	Elevata 5,24 x 10 ⁵ (19 bit)	4096 (12 bit)	Media ± 120"	HMC6 a 6 fili	EnDat 2.2 / EnDat 22
FG (Singolo giro)		ECI 1119							
Certificazione SIL2 per la Sicurezza funzionale (SIL3 con codice modulo opzionale -SFSE)									
Motori 089 - 190									
AE	Resolver	Taglia 52	6 V c.c. Eccitazione 6 kHz	1 Rapporto trasformazione 0,31	Media 16384 bit	(14)	Bassa ± 720"	-	-
CA	Encoder incrementale	CF550	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 bit	(14)	Elevata ± 60"	-	-
EC (Multigiro)	Induttivo EnDat SinCos	EQI 1331	4,75 - 10 V c.c.	32	Elevata 5,24 x 10 ⁵ (19 bit)	4096 (12 bit)	Media ± 380"	-	EnDat 2.1 / EnDat 01
FC (Singolo giro)		ECI 1319							
EF (Multigiro)	Induttivo EnDat Sicurezza funzionale	EQI 1331 FS	3,60 - 14 V c.c.	Solo seriale	Elevata 5,24 x 10 ⁵ (19 bit)	4096 (12 bit)	Elevata ± 65"	HMC6 a 6 fili	EnDat 2.2 / EnDat 22
FF (Singolo giro)		ECI 1319 FS							
Certificazione SIL2 per la Sicurezza funzionale (SIL3 con codice modulo opzionale -SFSE). Per la certificazione SIL3 della taglia 115, rivolgersi all'azienda									
GB (Multigiro)	Ottico solo EnDat	EQN 1337	3,6 - 14 V c.c.	N/D	Molto elevata 3,35 x 10 ⁵ (25 bit)	4096 (12 bit)	Molto alta ± 20"	HMC6 a 6 fili	EnDat 2.2 / EnDat 22
HB (Singolo giro)		ECN 1325							

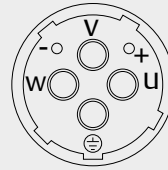
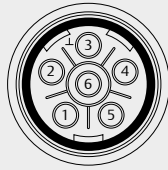
¹Le informazioni sono fornite dal produttore del dispositivo di retroazione e si riferiscono ad esso come dispositivo standalone.

²L'uscita del resolver è di tipo analogico; la risoluzione è determinata dal convertitore analogico-digitale in uso.

³Le uscite seno e coseno degli encoder ottici SinCos sono di tipo analogico; con Unidrive M e Digitax ST, le risoluzioni indicate sopra si riferiscono al tipo di encoder impostato su SC Endat o su SC Hiperface, in funzione dell'encoder.

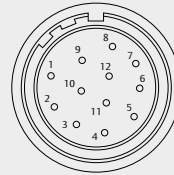
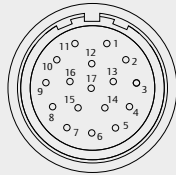
⁴Da ordinare con connettore a cavo singolo, vedere le opzioni di connettore. Il cavo HMC6 a 6 fili deve essere ordinato con il termistore KTY84-130, vedere le opzioni per alta inerzia.

CONNETTORE ALIMENTAZIONE - Lato motore



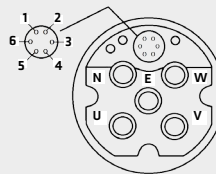
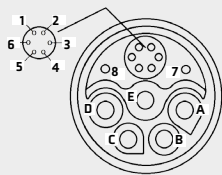
Taglia 1 - Tipo B			Taglia 1,5 - Connettore tipo J		
	Con freno	Senza freno		Con freno	Senza freno
Pin	Funzione	Funzione	Pin	Funzione	Funzione
1	Fase U (R)	Fase U (R)	U	Fase U (R)	Fase U (R)
2	Fase V (S)	Fase V (S)	V	Fase V (S)	Fase V (S)
3	Massa	Massa	⊕	Massa	Massa
4	Fase W (T)	Fase W (T)	W	Fase W (T)	Fase W (T)
5	Freno		+	Freno	
6	Freno		-	Freno	
Guscio	Schermo	Schermo	Guscio	Schermo	Schermo

CONNETTORE SEGNALE - Lato motore



	SI	SE	SR
	Encoder incrementale (CA, CT, CR)	Encoder assoluti Sincos Heidenhain EnDat 2.1 (EM, FM, EC, FC)	Encoder assoluti Heidenhain EnDat 2.2 (EF, FF, EG, FG, GB, HB)
			Resolver (AE, AR)
Pin	Funzione	Funzione	Funzione
1	Termistore	Termistore	Termistore
2	Termistore	Termistore	Termistore
3		Schermo (solo encoder ottico)	Schermo (solo encoder ottico)
4	S1		
5	S1 Inverso		
6	S2		
7	S2 Inverso		
8	S3	+ Clock	+ Clock
9	S3 Inverso	- Clock	- Clock
10	Canale A	+ Cos	
11	Indice	+ Dati	+ Dati
12	Indice inverso	- Dati	- Dati
13	Canale A Inverso	- Cos	
14	Canale B	+ Sin	
15	Canale B Inverso	- Sin	
16	+ V	+ V	+ V
17	0 Volt	0 Volt	0 Volt
Corpo	Schermo	Schermo	Schermo

CONNETTORE COMBINATO PER SEGNALE E ALIMENTAZIONE - Lato motore



Taglia 1 - Connettore tipo D e connettore tipo S

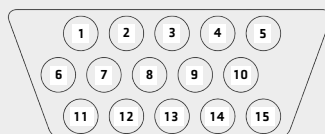
Taglia 1,5 - Connettore tipo E

Encoder assoluti Heidenhain solo EnDat 2.2
(EF, FF, EG, FG, GB, HB)

Encoder assoluti Heidenhain solo EnDat 2.2
(EF, FF, GB, HB)

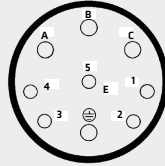
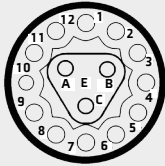
Encoder assoluti Heidenhain solo EnDat 2.2 (EF, FF, EG, FG, GB, HB)			Encoder assoluti Heidenhain solo EnDat 2.2 (EF, FF, GB, HB)		
Con freno		Senza freno	Con freno		Senza freno
Pin	Funzione	Funzione	Pin	Funzione	Funzione
1	+ Volt	+ Volt	1	+ Volt	+ Volt
2	0 Volt	0 Volt	2	0 Volt	0 Volt
3	+ Dati	+ Dati	3	+ Dati	+ Dati
4	- Dati	- Dati	4	- Dati	- Dati
5	+ Clock	+ Clock	5	+ Clock	+ Clock
6	- Clock	- Clock	6	- Clock	- Clock
7	- Freno		N	-	-
8	+ Freno		U	Fase U (R)	Fase U (R)
A	Fase U (R)	Fase U (R)	V	Fase V (S)	Fase V (S)
B	Fase V (S)	Fase V (S)	PE	Massa	Massa
C	Fase W (T)	Fase W (T)	W	Fase W (T)	Fase W (T)
D	-	-	+	Freno	
E	Massa	Massa	-	Freno	

CONNETTORE A 15 VIE - Lato azionamento



SI		SE		SR
Encoder incrementali (CA, CT, CR)		Encoder assoluti SinCos (EM, FM, EC, FC)		Encoder assoluti solo EnDat 2.2 (EF, FF, EG, FG, GB, HB)
Encoder assoluti solo EnDat 2.2 (EF, FF, EG, FG, GB, HB)	Resolver (AE, AR)			
Pin	Funzione	Funzione	Funzione	Funzione
1	Canale A	+ Cos	+ Dati	+ Cos
2	Canale A Inverso	- Cos	- Dati	- Cos
3	Canale B	+ Sin	+ Clock	+ Sin
4	Canale B Inverso	- Sin	- Clock	- Sin
5	Indice	+ Dati		+ Eccitazione
6	Indice inverso	- Dati		- Eccitazione
7	S1			
8	S1 Inverso			
9	S2			
10	S2 Inverso			
11	S3	+ Clock		
12	S3 Inverso	- Clock		
13	+V	+V	+V	
14	0 Volt	0 Volt	0 Volt	Termistore
15	Termistore	Termistore	Termistore	Termistore
Corpo	Schermo	Schermo	Schermo	Schermo

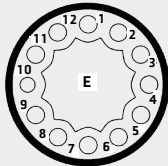
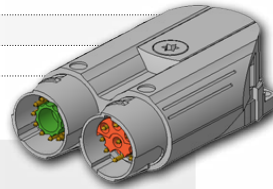
CONNETTORE SEGNALE/ALIMENTAZIONE Y-TEC - Lato motore



Segnale - Connettore tipo T

Alimentazione - Connettore tipo T

(CT)		Connettore tipo T		
Pin	Funzione	Pin	Con freno	Senza freno
1	Massa	A	Fase U	Fase U
2	Canale A	B	Fase V	Fase V
3	Canale A Inverso	C	Fase W	Fase W
4	Canale B	1	Termistore +	Termistore +
5	Canale B Inverso	2	Termistore -	Termistore -
6	+ V	3	+ V	
7	S1	4	0 Volt	
8	S2	⊖	Massa	Massa
9	S3			
10	S1 Inverso			
11	S2 Inverso			
12	S3 Inverso			
A	Indice			
B	Indice inverso			
C	-			



Segnale - Connettore tipo T

Pin	(EG / FG)	Resolver
Pin	Funzione	Funzione
1	+ V	-
2	+ Dati	-
3	- Dati	-
4	+ Clock	-
5	- Clock	-
6	-	Eccitazione Bassa
7	0 Volt	-
8	-	Sin Alto
9	-	Sin Basso
10	-	Cos Alto
11	-	Cos Basso
12	-	Eccitazione Alta

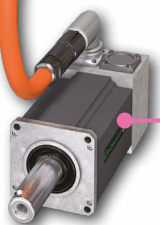
COMBINAZIONI PERFETTE



Digitax HD

Ottimizzato per applicazioni ad alta dinamica, Digitax HD fornisce la flessibilità di entrambe le configurazioni standalone e modulare. Oltre al pieno controllo servo, l'azionamento offre anche il controllo di motori a magneti permanenti in anello aperto e di motori asincroni, il tutto a quattro livelli di funzionalità: EtherCAT, machine control con MCI, EtherNet multiprotocollo e il flessibile azionamento Base.

Per i motori con corrente continuativa di stallo inferiore a 16 A



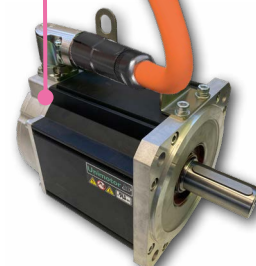
Unidrive M700

La gamma Unidrive M700 offre un controllo motore ad alte prestazioni e altamente flessibile per soddisfare le diverse esigenze dei costruttori di macchine e le rigorose specifiche delle applicazioni industriali più impegnative.

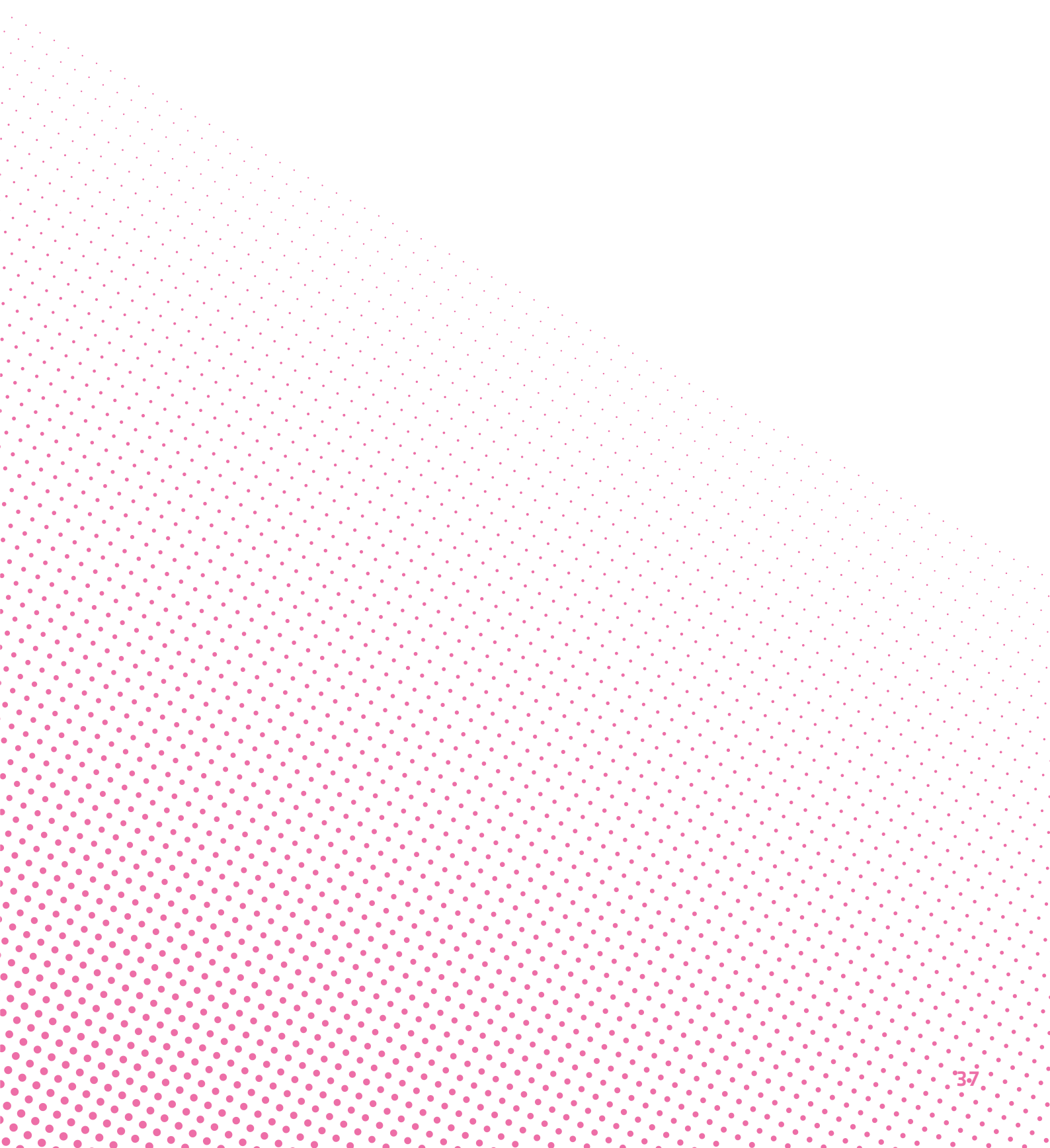
Per i motori con corrente continuativa di stallo di 16 A e superiori

Unimotor hd

Unimotor hd è la gamma di servomotori brushless in c.a. con alte caratteristiche dinamiche di Control Techniques. Con un'elevata coppia di picco, una bassa inerzia e le dimensioni più compatte, Unimotor hd è ottimizzato per applicazioni che richiedono accelerazioni e decelerazioni rapide.



Per informazioni più dettagliate, consultare le brochure di Digitax HD e di Unidrive M.



DRIVE OBSESSED



Dal 1973 Control Techniques progetta e costruisce i migliori azionamenti a velocità variabile del mondo.

I nostri clienti premiano il nostro impegno nel progettare e produrre azionamenti in grado di garantire prestazioni di gran lunga superiori a quelle di prodotti analoghi presenti sul mercato. Hanno fiducia nel nostro eccellente servizio e nella nostra capacità di garantire ogni volta la puntualità della consegna.

Dopo più di 50 anni, non abbiamo ancora smesso di lavorare per garantire la migliore tecnologia di controllo motore e la massima affidabilità ed efficienza energetica che un azionamento possa offrire. Questa è la nostra promessa, valida oggi e per sempre.

PIÙ DI 1.600

Dipendenti

70

Paesi

N. 1 NELLA TECNOLOGIA AVANZATA PER MOTORI E AZIONAMENTI



Nidec Corporation è un'azienda globale produttrice di azionamenti e motori elettrici.

Fondata nel 1973, la società all'inizio produceva piccoli motori di precisione in c.a. e contava quattro dipendenti. Oggi è diventata una realtà di portata globale che dà lavoro a più di 114.000 persone e sviluppa, costruisce e installa azionamenti, motori e sistemi di controllo all'avanguardia in oltre 40 Paesi.

Potete trovare le sue innovazioni in migliaia di impianti industriali, prodotti IoT, elettrodomestici, automobili, apparecchiature robotiche, telefoni cellulari, dispositivi tattili, apparecchi medicali e IT ovunque nel mondo.

114.000

Dipendenti

**\$17,4
MILIARDI**

Fatturato del gruppo

**PIÙ DI
40**

Paesi

**PIÙ DI
300**

Aziende



CONTROL TECHNIQUES. NESSUNO CONOSCE GLI AZIONAMENTI COME NOI.

I nostri rappresentanti appassionati di azionamenti sapranno indirizzarvi in base alle vostre esigenze e fornirvi un supporto competente ogni volta che ne avrete bisogno.

Per maggiori informazioni, o per trovare il drive centre locale più vicino, visitate il sito:

Collegatevi con noi



©2024 Nidec Control Techniques Limited. Le informazioni contenute in questo documento sono da considerarsi indicative e corrette al momento della stampa, ma non vincolanti in fase contrattuale. Nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, Nidec Control Techniques Ltd si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun obbligo di notifica.

Nidec Control Techniques Limited. Sede legale: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrata in Inghilterra e in Galles. Numero di iscrizione al registro imprese 01236886.

P.N. 0781-0749-05 01/24

