

Nidec

Drives

Unimotor hd

Servomotore brushless in CA
ad alta dinamica

da 0,64 a 85 Nm



Soluzioni servo Unimotor HD



Unimotor hd è una gamma di servomotori brushless in ca ad alte prestazioni, progettata per applicazioni in servizio dinamico che richiedono accelerazioni e decelerazioni rapide. I motori sono disponibili nelle taglie da 060 a 190.

Affidabilità e innovazione

Unimotor hd è stato progettato utilizzando un processo di sviluppo collaudato, che privilegia l'innovazione e l'affidabilità. Tale processo ci ha consentito di diventare leader di mercato in termini di prestazioni e qualità dei prodotti.

Combinazioni di motore e azionamento

Gli azionamenti e i motori Nidec Drives 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 vostra applicazione, è fondamentale per ottenere prestazioni ottimali. Unimotor hd offre una gamma di opzioni di feedback che garantiscono diversi livelli di precisione e 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 (bassa precisione, risoluzione media)
- Assoluto -Sin/Cos/Assoluto, precisione/risoluzione media e alta
- Protocollo EnDat supportato
- Encoder di sicurezza - codice opzionale confermato su richiesta in fabbrica
- Funzione di caricamento della targhetta elettronica del motore standard per encoder assoluti EnDat



Le migliori combinazioni di motore e azionamento

Nidec Drives offre combinazioni di azionamenti e motori che garantiscono un sistema ottimizzato in termini di potenza, prestazioni, costi e facilità d'uso. I motori Unimotor hd dotati di encoder EnDat ad alta risoluzione sono precaricati con i dati della "targhetta elettronica" del motore, durante il processo di produzione. Questi dati possono essere letti da qualsiasi nostro servoazionamento e utilizzati per ottimizzare automaticamente le impostazioni dell'azionamento stesso. 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:

- 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 220 V
- Velocità nominali da 1.000 a 6.000 rpm
- 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



RoHS
Compliant



Tabella di riferimento rapido						
Taglia	PCD (mm)	Stallo (Nm)		Inerzia (kg cm ²) Standard		Inerzia (kg cm ²) Alta*
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

*Versione con motore ad alta inerzia disponibile con codice opzionale JSHJ, consultare le pagine 24 - 25

Informazioni per l'ordine

Per creare un codice di ordinazione per un motore Unimotor hd, utilizzare le informazioni contenute nella tabella che segue.

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 = 220 V	da A a C		0 = non installato	S = Cavo singolo, alimentazione e segnale combinati
			60 = 6000 rpm		
067	UD = 400 V	Taglia 067 - 115	Taglia 067	Taglia 060 - 142B	T = connettori tipo YTEC
089		da A a D	30 = 3000 rpm	6 = Freno di stazionamento	Taglia 067 - 190
115		Taglia 142	60 = 6000 rpm	Taglia 142C - 190	Size 1 - M23 17A 2,5 mm ²
142		da A a E	Taglia 089	5 = Freno di stazionamento	B = Potenza e segnale ruotabile di 180°
190		Taglia 190	30 = 3000 rpm		D = Cavo singolo, potenza e segnale combinati, ruotabile di 180°
		da A a F	40 = 4000 rpm		Size 1,5 - M40 39A 10 mm
			60 = 6000 rpm	-	J = Potenza e segnale ruotabile di 180°
			Taglia 115 - 142		E = Cavo singolo, potenza e segnale combinati, ruotabile di 180°
			15 = 1500 rpm		
			20 = 2000 rpm		Dimensione massima del cavo singolo 1,5 - 4 mm ² 23 A
			30 = 3000 rpm		Scatola ibrida
			40 = 4000 rpm		H = Scatola ibrida, potenza con prigionieri M6, connettore di segnale fisso orizzontale
			60 = 6000 rpm		
			Taglia 190		
			10 = 1000 rpm		
			15 = 1500 rpm		
			20 = 2000 rpm		
			0 = 3000 rpm		

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 su tutti i motori. Fare riferimento alle prestazioni riportate alle pagine 12-23.

** I motori in versione cavo singolo devono essere dotati di termistore tipo KTY-84. Per le dimensioni dei connettori consigliati, consultare le pagine 12-23 relative alle prestazioni.

A	CN		A	-JSHJ
Albero uscita	Dispositivo di feedback		Termistore	Inerzia
Taglia 060	Taglia 060	Cavo singolo	Taglia 060 – 190	Taglia 067 – 190
A = Chiavetta montata sull'albero	AR = Resolver	No	A = Termistore PTC (DIN44082)	JSHJ = Alta inerzia
F = Chiavetta e mezza chiavetta fornite separatamente	CN = Encoder incrementale	No	C = Termistore KTY (KTY84.130)	
Taglia 067 – 190	EG = Induttivo EnDat multigiro	Si***		
A = Chiavetta	FG = Induttivo EnDat singolo giro	Si***		
F = Chiavetta e mezza chiavetta fornite separatamente	Taglia 067			
	AR = Resolver	No		
	CR = Encoder incrementale	No		
	EG = Induttivo EnDat multigiro	Si***		
	FG = Induttivo EnDat singolo giro	Si***		
	Taglia 089 – 190			
	AE = Resolver	No		
	CA**** = Encoder incrementale	No		
	EF = Induttivo EnDat multigiro	Si***		
	FF = Induttivo EnDat singolo giro	Si***		
	GF = EnDat ottico multigiro ad alta risoluzione/precisione	Si***		
	HF = EnDat ottico monogiro ad alta risoluzione/precisione	Si***		

*** Opzione encoder disponibile anche per motori con connettore di segnale e alimentazione separati

**** Encoder CR disponibile al posto di CA per Taglia 089 e Taglia 115 fino alla lunghezza C Opzione encoder funzionale di sicurezza disponibile; contattare il produttore per il codice articolo e il codice opzione

Panoramica della gamma Unimotor hd

Azionamenti VPWM trifase 200 - 240 Vrms

$\Delta t = 100^{\circ}\text{C}$ avvolgimento 40°C temperatura ambiente massima.

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

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	30.90	17.40	30.60	43.80	56.40
Inerzia standard (kg cm ²)	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
Alta inerzia (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 ad alta inerzia (kg)	-	-	-	2.4	3.0	3.80	4.30	4.06	5.25	6.46	7.74	6.40	8.30	10.30	14.1
N. di poli	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Velocità 2000 (rpm)				Kt (Nm/A) = 1,4 Ke (V/Krpm) = 85,5											
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6	11.9	15.6
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.29	10.43	13.43
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.80	2.49	3.27
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Velocità 3000 (rpm)				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	-	4.80	7.70	10.50	-
Corrente di stallo (A)	-	-	-	1.55	2.74	3.98	5.08	3.44	5.91	8.60	-	6.24	10.97	15.70	-
Potenza nominale (kW)	-	-	-	0.44	0.77	1.10	1.4	0.94	1.52	2.17	-	1.51	2.42	3.30	-
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-
Velocità 4000 (rpm)				Kt(Nm/A) = 0,7 Ke (V/Krpm) = 42,75											
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	2.90	4.55	6.35	-	-	-	-	-
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	4.57	7.86	11.43	-	-	-	-	-
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	1.21	1.91	2.66	-	-	-	-	-
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Velocità 6000 (rpm)				Kt(Nm/A) = 0,47 Ke(V/Krpm) = 28,5											
Coppia nominale (Nm)	0.64	1.28	1.92	1.30	2.20	3.10	4.00	2.65	3.80	5.00	-	-	-	-	-
Corrente di stallo (A)	1.36	2.72	4.09	3.06	5.43	7.87	10.04	6.81	11.70	17.02	-	-	-	-	-
Potenza nominale (kW)	0.4	0.8	1.21	0.82	1.38	1.95	2.51	1.67	2.39	3.14	-	-	-	-	-
Taglia connettore potenza raccomandata	Y-TEC			1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-

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	52.20	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 (kg cm ²)
8.57	10.95	13.33	15.72	18.04	15.57	21.10	29.16	34.30	33.69	38.21	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	Alta inerzia (kg cm ²)
10.90	13.70	16.60	19.50	22.30	20.37	25.80	31.23	36.56	41.99	47.41	Peso motore ad alta inerzia (kg)
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	N. di poli
					Kt(Nm/A) = 2,8 Ke(V/Krpm) = 171						Velocità 1000 (rpm)
-	-	-	-	-	-	-	49.00	56.50	-	77.50	Coppia nominale (Nm)
-	-	-	-	-	-	-	18.57	22.14	-	30.36	Corrente di stallo (A)
-	-	-	-	-	-	-	5.13	5.92	-	8.12	Potenza nominale (kW)
-	-	-	-	-	-	-	1.5	1.5	-	1.5	Taglia connettore potenza raccomandata
					Kt(Nm/A) = 1,7 Ke(V/Krpm) = 102						Velocità 1500 (rpm)
-	-	-	-	-	-	-	46.20	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	-	-	-	-	-	-	27.20	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	-	-	-	-	-	-	7.30	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata
					Kt (Nm/A) = 1,4 Ke (V/Krpm) = 85,5						Velocità 2000 (rpm)
8.60	15.30	21.40	25.70	29.60	-	-	42.50	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
7.21	12.43	17.86	22.50	27.14	-	-	37.14	-	-	-	Corrente di stallo (A)
1.80	3.20	4.48	5.38	6.20	-	-	8.90	-	-	-	Potenza nominale (kW)
1	1	1.5	1.5	1.5	-	-	1.5	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata
					Kt(Nm/A) = 0,93 Ke (V/Krpm) = 57						Velocità 3000 (rpm)
8.20	14.00	18.40	20.90	-	15.50	25.00	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
10.86	18.71	26.88	33.87	-	19.89	35.16	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
2.58	4.40	5.78	6.57	-	4.87	7.85	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
1	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata
					Kt(Nm/A) = 0,7 Ke (V/Krpm) = 42,75						Velocità 4000 (rpm)
-	11.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	24.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	4.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata

La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz

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

Panoramica della gamma Unimotor hd

Azionamenti VPWM trifase 380 - 480 Vrms

$\Delta t = 100^{\circ}\text{C}$ avvolgimento 40°C temperatura ambiente massima.

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza del +/-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	14.16	9.60	16.50	24.00	30.90	17.40	30.60	43.80	56.40
Inerzia standard (kg cm ²)	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	8.39
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	6.89	8.60	10.32
Alta inerzia (kg cm ²)	-	-	-	1.16	1.46	1.76	2.06	3.20	4.20	5.20	6.20	7.80	10.80	13.70	16.60
Peso motore ad alta inerzia (kg)	-	-	-	2.40	3.00	3.60	4.30	4.06	5.30	6.40	7.70	6.40	8.30	10.50	12.20
N. di poli	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Velocità 2000 (rpm)				Kt(Nm/A) = 2,4 Ke (V/Krpm) = 147											
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.60	11.90	15.60
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.25	6.08	7.83
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	2.49	3.27
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Velocità 3000 (rpm)	Kt(Nm/A) = 0,8 Ke(V/Krpm) = 49			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	1.45	0.94	1.52	2.17	2.67	1.51	2.42	3.30	4.27
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Velocità 4000 (rpm)				Kt(Nm/A) = 1,2 Ke(V/Krpm) = 74											
Coppia nominale (Nm)	-	-	-	-	-	-	-	2.90	4.55	6.35	-	4.50	6.70	8.70	10.50
Corrente di stallo (A)	-	-	-	-	-	-	-	2.67	4.58	6.67	-	4.90	8.50	12.17	15.67
Potenza nominale (kW)	-	-	-	-	-	-	-	1.21	1.91	2.66	-	1.86	2.81	3.64	4.4
Taglia connettore potenza raccomandata	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1
Velocità 6000 (rpm)				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)	0.80	1.60	2.40	1.80	3.19	4.63	5.90	4.00	6.88	10.00	-	7.25	12.75	-	-
Potenza nominale (kW)	0.40	0.80	1.20	0.82	1.38	1.95	2.51	1.67	2.39	3.14	-	2.27	3.02	-	-
Taglia connettore potenza raccomandata	Y-TEC			1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-

La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20°C , con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20°C . La temperatura massima intermittente dell'avvolgimento è 140°C .

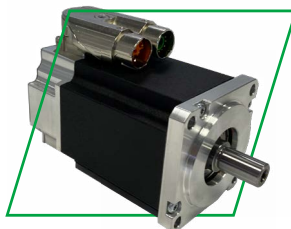
142UD					190UD						Taglia motore (mm)
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	F	Lunghezza flangia
10.10	17.40	25.00	31.50	38.00	18.50	32.70	52.00	62.00	73.50	85.00	Coppia di stallo continuativa (Nm)
30.30	52.20	75.00	94.50	114.00	55.50	98.10	156.00	186.00	220.50	255.00	Coppia di picco (Nm)
6.80	11.90	17.00	22.10	27.20	22.00	38.30	54.60	70.90	87.20	103.50	Inerzia standard (kg cm ²)
8.57	10.95	13.33	15.72	18.10	15.57	21.10	24.63	29.16	33.69	38.21	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	Alta inerzia (kg cm ²)
10.90	13.80	16.60	19.40	22.30	20.40	25.80	31.20	36.60	41.89	47.42	Peso motore ad alta inerzia (kg)
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	N. di poli
Kt(Nm/A) = 4,8 Ke(V/Krpm) = 296											Velocità 1000 (rpm)
-	-	-	-	-	-	-	49.00	56.50	-	78.3	Coppia nominale (Nm)
-	-	-	-	-	-	-	10.90	13.00	-	17.71	Corrente di stallo (A)
-	-	-	-	-	-	-	5.13	5.92	-	8.12	Potenza nominale (kW)
-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1.5	Taglia connettore potenza raccomandata
Kt(Nm/A) = 3,2 Ke(V/Krpm) = 196											Velocità 1500 (rpm)
-	16.00	22.30	27.00	31.70	-	30.00	46.20	52.20	60.00	68.50	Coppia nominale (Nm)
-	5.40	7.81	9.84	11.80	-	10.20	16.25	19.40	22.90	26.56	Corrente di stallo (A)
-	2.50	3.50	4.24	4.98	-	4.70	7.26	8.20	9.42	10.76	Potenza nominale (kW)
-	1	1	1	1	-	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	Taglia connettore potenza raccomandata
Kt(Nm/A) = 2,4 Ke (V/Krpm) = 147											Velocità 2000 (rpm)
8.60	15.30	21.40	25.70	29.60	16.50	28.00	42.50	45.30	52.90	56.00	Coppia nominale (Nm)
4.21	7.25	10.42	13.13	15.83	7.50	13.30	21.67	25.83	30.63	35.42	Corrente di stallo (A)
1.80	3.20	4.48	5.40	6.20	3.46	5.90	8.90	9.50	11.07	11.70	Potenza nominale (kW)
1	1	1	1	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	Taglia connettore potenza raccomandata
Kt(Nm/A) = 1,6 Ke(V/Krpm) = 98											Velocità 3000 (rpm)
8.20	14.00	18.40	20.90	23.00	15.50	25.00	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
6.31	10.88	15.63	19.69	23.75	11.56	20.44	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
2.58	4.40	5.78	6.57	7.23	4.87	7.85	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
1	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	-	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata
Kt(Nm/A) = 1,2 Ke(V/Krpm) = 73,5											Velocità 4000 (rpm)
-	11.70	14.20	14.90	-	-	-	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	14.50	20.83	26.25	-	-	-	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	4.89	5.90	6.26	-	-	-	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	1	1.5	1.5	-	-	-	-	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata
Kt(Nm/A) = 0,8 Ke(V/Krpm) = 49,0											Velocità 6000 (rpm)
-	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Coppia nominale (Nm)
-	21.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Corrente di stallo (A)
-	4.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Potenza nominale (kW)
-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Taglia connettore potenza raccomandata

- Non disponibile

Unimotor hd

Valori nominali e dimensioni

Taglia 060



Taglia motore (mm)				060ED				Taglia motore (mm)				060UD			
Tensione (Vrms)				200-240				Tensione (Vrms)				380-480			
Lunghezza flangia	A	B	C					Lunghezza flangia	A	B	C				
Coppia di stallo continuativa (Nm)	0.64	1.28	1.92					Coppia di stallo continuativa (Nm)	0.64	1.28	1.92				
Coppia di picco (Nm)	2.24	4.48	6.72					Coppia di picco (Nm)	2.24	4.48	6.72				
Inerzia standard (kg cm ²)	0.18	0.33	0.48					Inerzia standard (kg cm ²)	0.18	0.33	0.48				
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)	48	55	61					Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)	48	55	61				
Peso motore standard (kg)	1.6	2.0	2.2					Peso motore standard (kg)	1.6	2.0	2.2				
N. di poli	10	10	10					N. di poli	10	10	10				
Velocità 3000 (rpm)								Velocità 3000 (rpm)							
Coppia nominale (Nm)	♦	♦	♦					Coppia nominale (Nm)	♦	♦	♦				
Corrente di stallo (A)	♦	♦	♦					Corrente di stallo (A)	♦	♦	♦				
Potenza nominale (kW)	♦	♦	♦					Potenza nominale (kW)	♦	♦	♦				
R (ph-ph) (Ohm)	♦	♦	♦					R (ph-ph) (Ohm)	♦	♦	♦				
L (ph-ph) (mH)	♦	♦	♦					L (ph-ph) (mH)	♦	♦	♦				
Taglia connettore potenza raccomandata				♦				Taglia connettore potenza raccomandata				♦			
Velocità 6000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =			0.47 28.5				Velocità 6000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =			0.8 49			
Coppia nominale (Nm)	0.64	1.28	1.92					Coppia nominale (Nm)	0.64	1.28	1.92				
Corrente di stallo (A)	1.36	2.72	4.09					Corrente di stallo (A)	0.8	1.6	2.4				
Potenza nominale (kW)	0.4	0.8	1.2					Potenza nominale (kW)	0.4	0.8	1.2				
R (ph-ph) (Ohm)	6.0	2.5	1.6					R (ph-ph) (Ohm)	24.00	10.10	5.90				
L (ph-ph) (mH)	15.3	11.1	8.0					L (ph-ph) (mH)	91.5	46.8	32.6				
Taglia connettore potenza raccomandata				Y-TEC				Taglia connettore potenza raccomandata				Y-TEC			

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza di +/-10%

La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20° C. La temperatura massima intermittenza dell'avvolgimento è 140° C.

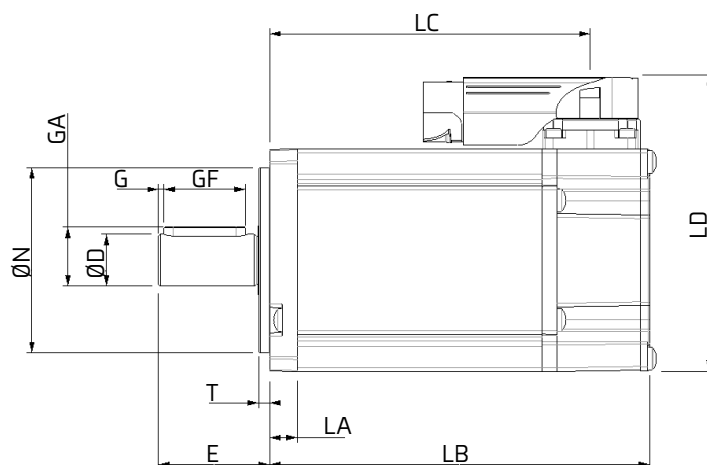
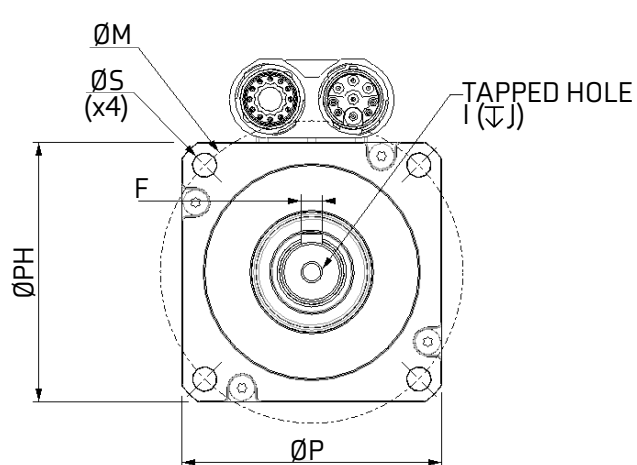
♦ Non disponibile



Dimensioni del motore														
Feedback CN					Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno												
LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 1,0)	LC (± 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)						
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	M	mm
060C	122.5	106.5	159.5	143.5										

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

Feedback - 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



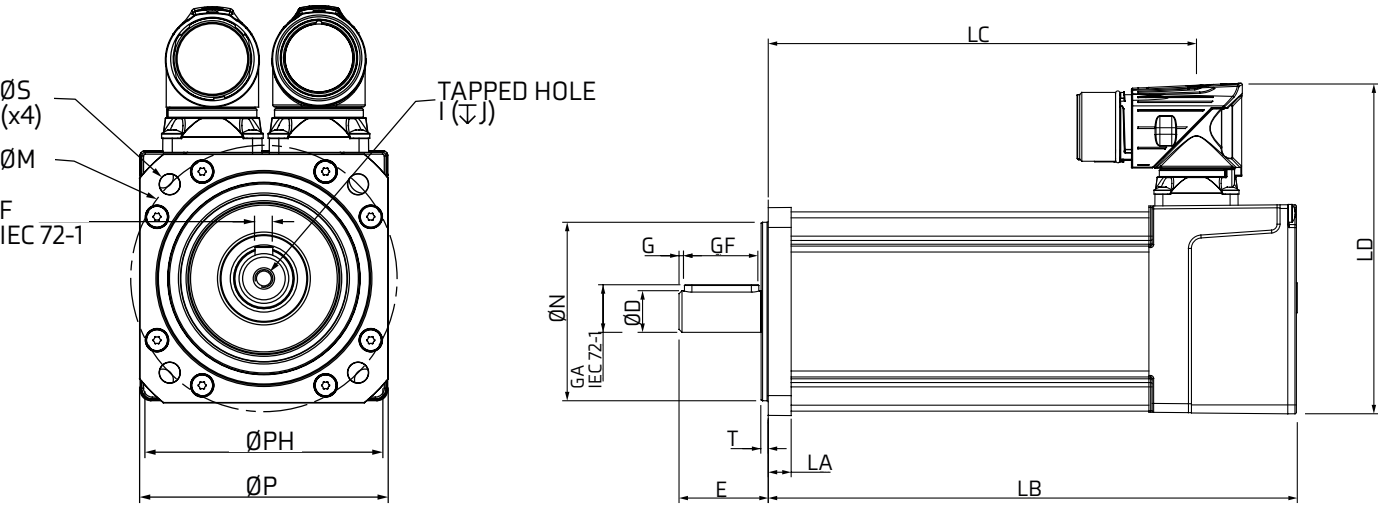
Taglia motore (mm)		067ED			
Tensione (Vrms)		200-240			
Lunghezza flangia		A	B	C	D
Coppia di stallo continuativa (Nm)		1.44	2.55	3.70	4.72
Coppia di picco (Nm)		4.35	7.65	11.10	14.60
Inerzia standard (kg cm ²)		0.36	0.59	0.81	0.94
Costante temporale termica dell'avvolgimento (s)		54	61	65	68
Peso motore standard (kg)		1.96	2.56	3.16	3.80
N. di poli		10	10	10	10
Velocità 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/k rpm) =	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	2.17
L (ph-ph) (mH)		46.7	20.6	12.7	8.13
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	1
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	1	1

Taglia motore (mm)		067UD			
Tensione (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/k rpm) =	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	24.4
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	1
Velocità 6000 (rpm)	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	6.1
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	1

Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza del +/-10%. La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20° C. La temperatura avvolgimento massima in servizio intermittente è 140° C.

Dimensioni del motore														
Feedback AR, CR, EG, FG					Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno												
LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)										
067A	142.9	109	177.9	144	7.7	2.5	60	111.5	70	5.8	75	67	M	mm
067B	172.9	139	207.9	174										
067C	202.9	169	237.9	204										
067D	232.9	199	267.9	234										

Dimensioni albero									
	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Profondità filettatura foro filettato	Profondità foro filettato	
	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 (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0.93 57			
Coppia nominale (Nm)		3.00	4.85	6.90	◆
Corrente di stallo (A)		3.44	5.91	8.60	◆
Potenza nominale (kW)		0.94	1.52	2.17	◆
R (ph-ph) (Ohm)		4.1	1.64	0.93	◆
L (ph-ph) (mH)		25.0	11.8	7.1	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	◆
Velocità 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0.47 42.75			
Coppia nominale (Nm)		2.9	4.55	6.35	◆
Corrente di stallo (A)		5	7.86	11.43	◆
Potenza nominale (kW)		1.2	1.91	2.66	◆
R (ph-ph) (Ohm)		2.1	0.82	0.56	◆
L (ph-ph) (mH)		12.8	6	4.3	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	◆
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	1	◆

Taglia motore (mm)		089UD			
Tensione (Vrms)		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 (rpm)	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	15.3
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	1
Velocità 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.2 73.5			
Coppia nominale (Nm)		2.9	4.55	6.35	◆
Corrente di stallo (A)		3	4.58	6.67	◆
Potenza nominale (kW)		1.2	1.91	2.66	◆
R (ph-ph) (Ohm)		6.5	2.60	1.80	◆
L (ph-ph) (mH)		39.8	18.8	13.4	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	◆
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	1	◆

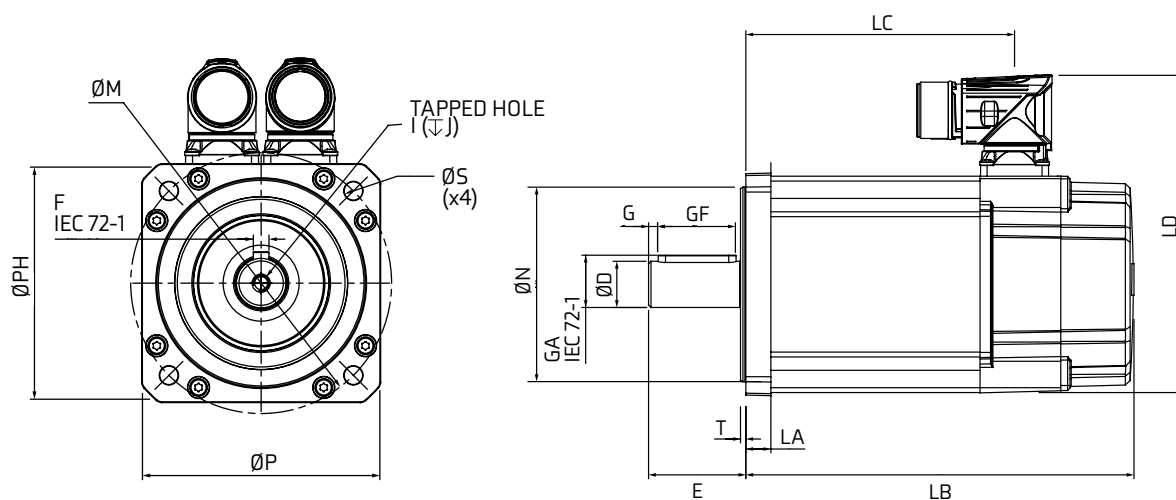
Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza del +/-10%. La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20° C. La temperatura avvolgimento massima in servizio intermittente è 140° C.

◆ Non disponibile

Dimensioni del motore														
Feedback EF, FF					Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno												
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 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										

Retroazione CA, GF, HF		Retroazione AE		
Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	Lunghezza senza freno	Lunghezza con freno	
LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	
089A	160.8	200.9	137.8	177.9
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

Dimensioni albero									
	D(j6)	E	GA	GF	Da chiavetta a estremità albero	G	F(h9)	I	J(±1)
19.0 Std	19	40	21.5	32	3.7	6	M6 x 1	17	mm



Taglia 115



Dimensioni taglia motore (mm)		115ED			
Tensione (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.4 85.5			
Coppia nominale (Nm)	♦	8.6	11.9	15.6	
Corrente di stallo (A)	♦	7	10.43	13.43	
Potenza nominale (kW)	♦	1.8	2.49	3.27	
R (ph-ph) (Ohm)	♦	1.2	0.77	0.61	
L (ph-ph) (mH)	♦	11	7.9	6.6	
Taglia connettore potenza raccomandata	♦	1	1	1	
Velocità 3000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	1	♦
Velocità 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0.7 42.75			
Coppia nominale (Nm)	♦	♦	♦	♦	
Corrente di stallo (A)	♦	♦	♦	♦	
Potenza nominale (kW)	♦	♦	♦	♦	
R (ph-ph) (Ohm)	♦	♦	♦	♦	
L (ph-ph) (mH)	♦	♦	♦	♦	
Taglia connettore potenza raccomandata	♦	♦	♦	♦	
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	♦	♦	♦	♦	

Taglia motore (mm)		115UD			
Tensione (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2.4 147			
Coppia nominale (Nm)	♦	8.6	11.9	15.6	
Corrente di stallo (A)	♦	4	6.08	7.83	
Potenza nominale (kW)	♦	1.8	2.49	3.27	
R (ph-ph) (Ohm)	♦	4.4	2.41	1.80	
L (ph-ph) (mH)	♦	40.6	24.7	19.5	
Taglia connettore potenza raccomandata	♦	1	1	1	
Velocità 3000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	1	1
Velocità 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.2 73.5			
Coppia nominale (Nm)		4.5	6.7	8.7	10.5
Corrente di stallo (A)		5	9	12.1	16
Potenza nominale (kW)		1.9	2.81	3.64	4.4
R (ph-ph) (Ohm)		2.8	1.07	0.6	0.4
L (ph-ph) (mH)		23.1	10.15	6.6	4.7
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1	1	1
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata		1	1	♦	♦

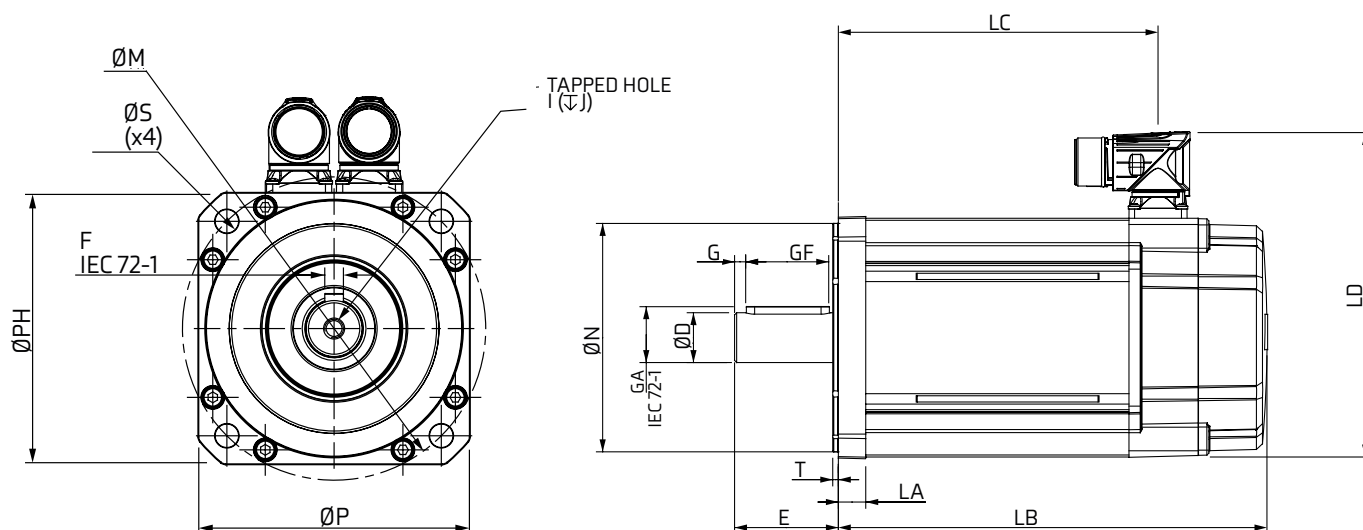
Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza del +/-10%. La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20° C. La temperatura avvolgimento massima in servizio intermittente è 140° C.

♦ Non disponibile

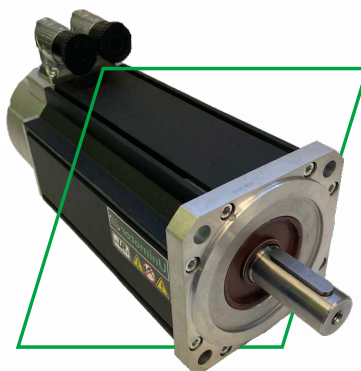
Dimensioni del motore														
Feedback EF, FF					Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio	
Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno												
LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 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 chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Profondità filettatura foro filettato	Profondità foro filettato	
	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, GF, HF		Retroazione AE		
	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	mm
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 (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		1.4 85.5			
Coppia nominale (Nm)	8.6	15.3	21.4	25.7	29.6	
Corrente di stallo (A)	7.21	12.43	17.86	23	27.14	
Potenza nominale (kW)	1.80	3.20	4.48	5.4	6.20	
R (ph-ph) (Ohm)	0.85	0.34	0.24	0.2	0.2	
L (ph-ph) (mH)	11.1	2.1	5.2	3.8	2.9	
Taglia connettore potenza raccomandata	1	1	1.5	1.5	1.5	
Velocità 3000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	1	1.5	1.5	1.5	♦	
Velocità 4000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	♦	1.5	♦	♦	♦	
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	♦	♦	♦	♦	♦	

Taglia motore (mm)		142UD				
Tensione (Vrms)		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)	6.8	11.9	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 1500 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		3.2 196			
Coppia nominale (Nm)	♦	27	22.3	27.0	31.70	
Corrente di stallo (A)	♦	10	8	9.84	11.8	
Potenza nominale (kW)	♦	4.2	3.5	4.24	4.98	
R (ph-ph) (Ohm)	♦	0.9	1.4	0.9	0.7	
L (ph-ph) (mH)	♦	15.2	21.3	15.2	12.3	
Taglia connettore potenza raccomandata	♦	1	1	1	1	
Velocità 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		2.4 147			
Coppia nominale (Nm)	8.6	15.3	21.4	25.7	29.6	
Corrente di stallo (A)	4.21	7.25	10.42	13	16	
Potenza nominale (kW)	1.80	3.20	4.48	5.4	6.2	
R (ph-ph) (Ohm)	3.90	1.53	0.79	0.6	0.5	
L (ph-ph) (mH)	46.28	20.97	12.15	9.9	8.3	
Taglia connettore potenza raccomandata	1	1	1	1	1	
Velocità 3000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	1	1	1	1.5	1.5	
Velocità 4000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =		1.2 74			
Coppia nominale (Nm)	♦	11.7	14.2	14.9	♦	
Corrente di stallo (A)	♦	14.50	21	26.25	♦	
Potenza nominale (kW)	♦	4.90	5.9	6.24	♦	
R (ph-ph) (Ohm)	♦	0.36	0.2	0.16	♦	
L (ph-ph) (mH)	♦	7.1	3.0	2.4	♦	
Taglia connettore potenza raccomandata	♦	1	1.5	1.5	♦	
Velocità 6000 (rpm)	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 connettore potenza raccomandata	♦	1.5	♦	♦	♦	

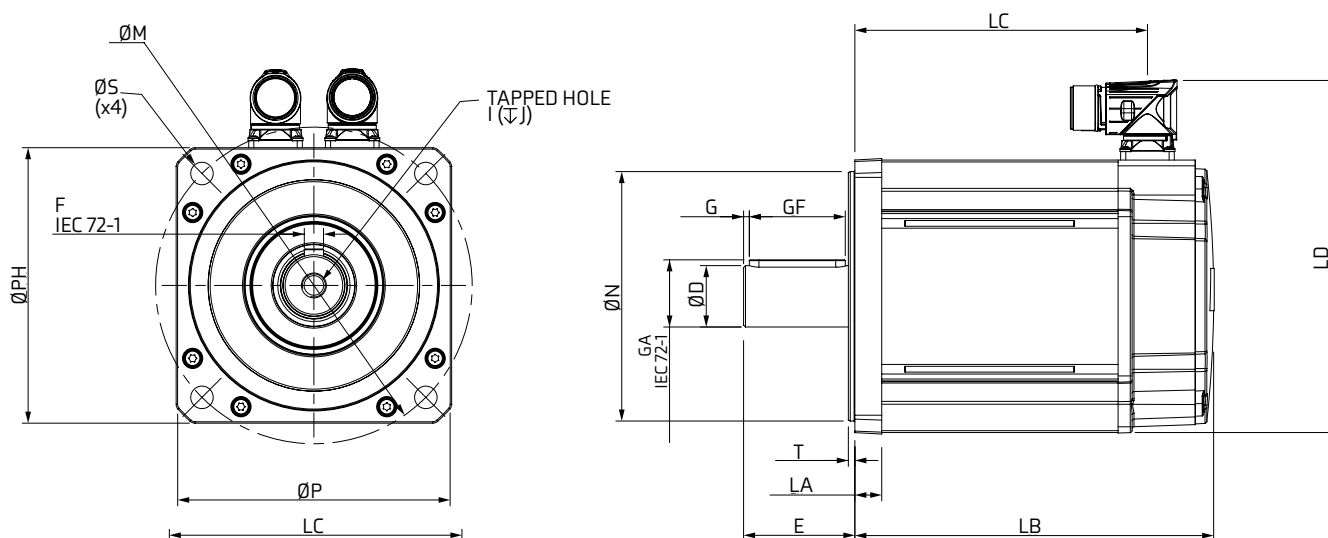
Tutti i dati sono soggetti a una tolleranza del +/-10%. La coppia di stallo, la coppia nominale e la potenza si riferiscono al funzionamento continuativo massimo, testato a una temperatura ambiente di 20° C, con una frequenza di commutazione dell'azionamento di 12 kHz. Tutti gli altri valori si riferiscono a una temperatura del motore di 20° C. La temperatura avvolgimento massima in servizio intermittente è 140° C.

Dimensioni del motore

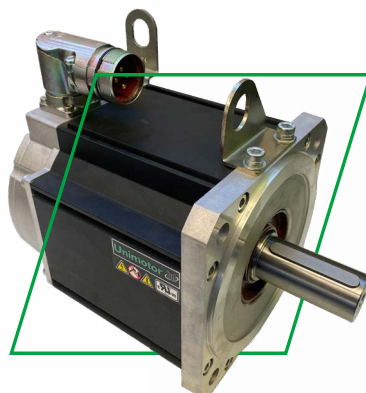
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 1,0)	LC (± 1,0)	LA (± 0,5)	T (± 0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
142A	157	122.5	222.5	188									
142B	187	152.5	252.5	218				183.5 (Taglia 1)					
142C	217	182.5	282.5	248	14	3.4	130	204,5 (Taglia 1,5)	142	12	165	142	M10 mm
142D	247	212.5	312.5	278									
142E	277	242.5	342.5	308									

Dimensioni albero

	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Profondità filettatura foro filettato	Profondità foro filettato
	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



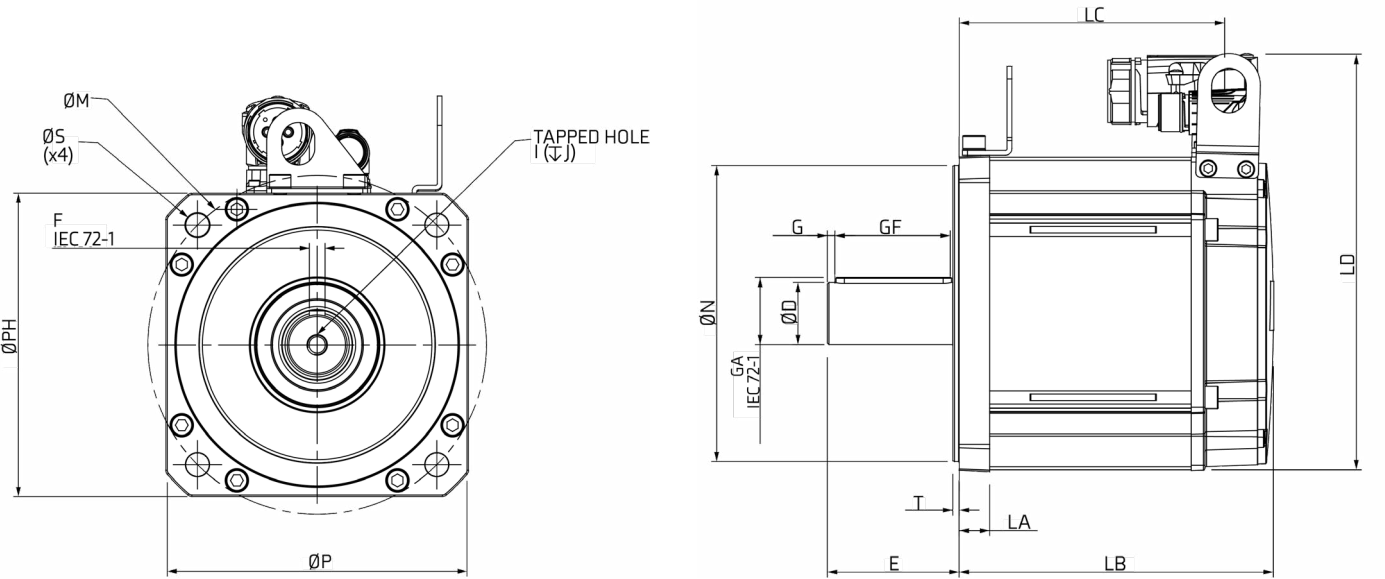
Taglia motore (mm)		190ED					
Tensione (Vrms)		200-240					
Lunghezza flangia		A	B	C	D	E	F
Coppia di stallo continuativa (Nm)		18.5	32.7	52.0	62.0	73.5	85.0
Coppia di picco (Nm)		55.50	98.10	156	186	220.5	255
Inerzia standard (kg cm ²)		22.00	38.30	54.60	70.85	87.20	103.5
Costante temporale termica 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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2,8 171					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	49.0	56.5	◆	77.5
Corrente di stallo (A)		◆	◆	18.57	22.14	◆	30.36
Potenza nominale (kW)		◆	◆	5.13	5.92	◆	8.12
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0.30	0.27	◆	0.15
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	10.0	7.1	◆	4.8
Taglia connettore potenza raccomandata		◆	◆	1.5	1.5	◆	1.5
Velocità 1500 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.86 114					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	46.2	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	25.97	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	7.26	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0.11	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	3.5	◆	◆	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		◆	◆	1.5	◆	◆	◆
Velocità 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.4 85.5					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	42.5	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		◆	◆	37.14	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		◆	◆	8.90	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	0.09	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	2.5	◆	◆	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		◆	◆	1.5	◆	◆	◆
Velocità 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	0.93 57					
Coppia nominale (Nm)		15.5	25.0	◆	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		19.89	35.16	◆	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		4.87	7.85	◆	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0.20	0.05	◆	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		3.1	1.6	◆	◆	◆	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		1.5	1.5	◆	◆	◆	◆

Taglia motore (mm)		190UD					
Tensione (Vrms)		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 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	4.8 296					
Coppia nominale (Nm)		◆	◆	49.00	56.50	◆	78.3
Corrente di stallo (A)		◆	◆	10.90	13.00	◆	17.61
Potenza nominale (kW)		◆	◆	5.13	5.92	◆	8.12
R (ph-ph) (Ohm)		◆	◆	1.10	0.71	◆	0.53
L (ph-ph) (mH)		◆	◆	29.00	19.30	◆	15.8
Taglia connettore potenza raccomandata		◆	◆	1	1	◆	1.5
Velocità 1500 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	3.2 196					
Coppia nominale (Nm)		◆	30.00	46.20	52.20	63.00	68.50
Corrente di stallo (A)		◆	10.00	16.25	19.00	22.90	26.56
Potenza nominale (kW)		◆	4.70	7.26	8.20	9.42	10.76
R (ph-ph) (Ohm)		◆	1.00	0.55	0.40	0.30	0.23
L (ph-ph) (mH)		◆	22.8	14.2	10.40	8.7	6.80
Taglia connettore potenza raccomandata		◆	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Velocità 2000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	2.4 147					
Coppia nominale (Nm)		16.50	28.0	42.5	45.3	52.9	56.0
Corrente di stallo (A)		7.50	13.00	21.67	25.83	30.63	35.42
Potenza nominale (kW)		3.46	5.90	8.90	9.49	11.08	11.73
R (ph-ph) (Ohm)		1.30	0.40	0.32	0.17	0.16	0.14
L (ph-ph) (mH)		23.90	10.7	8.2	5.1	4.6	4.3
Taglia connettore potenza raccomandata		1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Velocità 3000 (rpm)	Kt (Nm/A) = Ke (V/krpm) =	1.6 98					
Coppia nominale (Nm)		15.5	25.0	◆	◆	◆	◆
Corrente di stallo (A)		11.56	20.44	◆	◆	◆	◆
Potenza nominale (kW)		4.87	7.85	◆	◆	◆	◆
R (ph-ph) (Ohm)		0.57	0.23	◆	◆	◆	◆
L (ph-ph) (mH)		11.6	5.7	◆	◆	◆	◆
Taglia connettore potenza raccomandata		1.5	1.5	◆	◆	◆	◆

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

Dimensioni del motore													
	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di fissaggio
	LB (± 0,9)	LC (± 1,0)	LC (± 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)	
190A	160.6	131.1	259.1	229.6	18.5	3.9	180	252.5	190.3	14.5	215	190	M12
190B	190.6	161.1	289.1	259.6									
190C	220.6	191.1	319.1	289.6									
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	Profondità filettatura foro filettato	Profondità foro filettato	
	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	mm

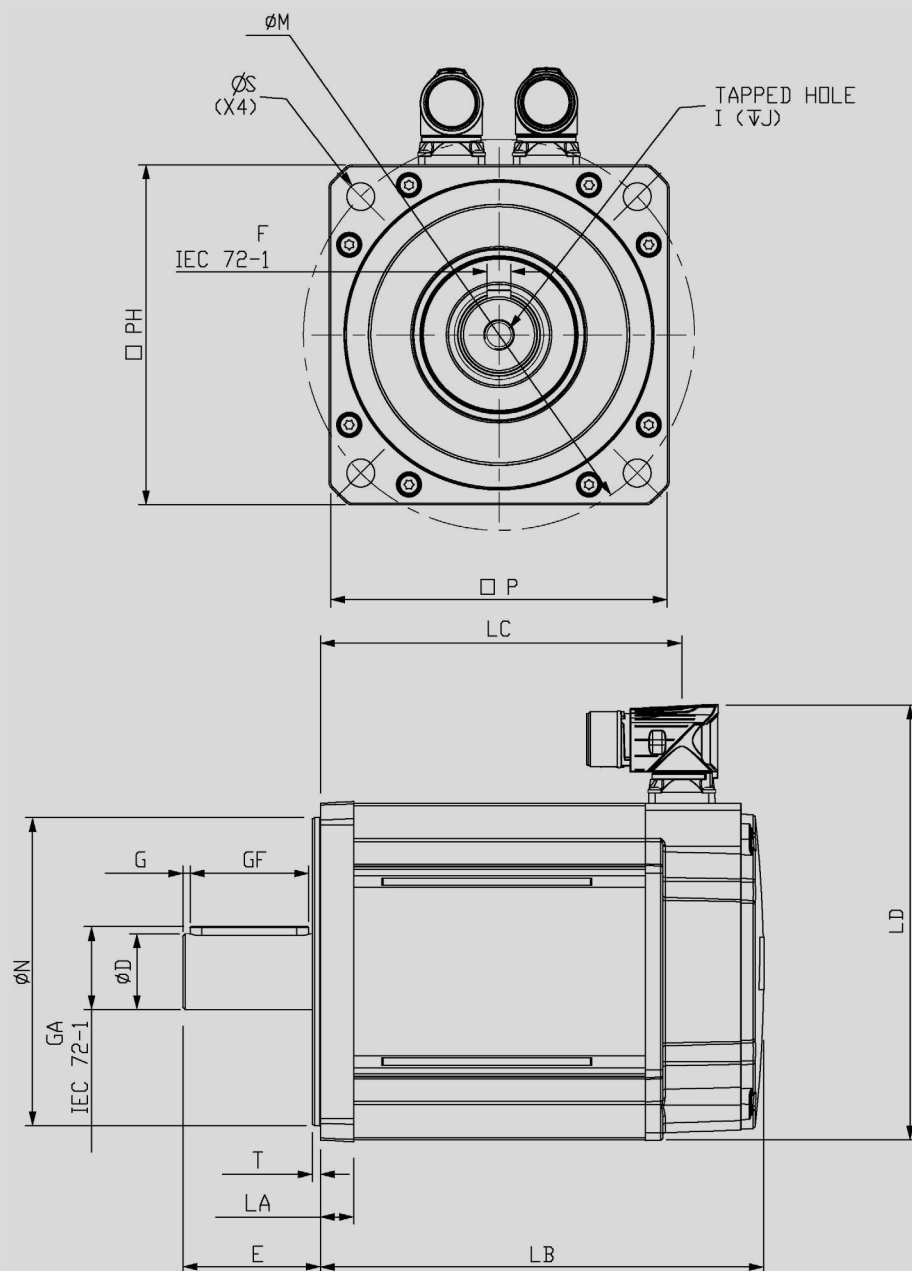


Dimensioni - versioni ad alta inerzia (JSHJ)

(tutte le misure sono espresse in mm)

067	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	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)	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
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	M
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	Feedback EF, FF				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	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)	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
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, GF, HF		AE		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)									
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	Feedback EF, FF				Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	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)	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
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, GF, HF		AE		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	Diametro foro di fissaggio	PCD foro di fissaggio	Carcassa motore	Viti di montaggio
	Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza	Lunghezza	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)	LB (± 0,9)									
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	Flangia quadra	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)	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
A	187.0	152.5	252.5	218.0	14.0	3.4	130.0	183,5 (Size 1)* 204,5 (Size 1,5)*	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									
190	Lunghezza senza freno		Lunghezza con freno		Spessore flangia	Lunghezza registro	Diametro registro	Altezza totale	Flangia quadra	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)	LA (± 0,5)	T (±0,1)	N (j6)	LD (± 0,3)	P (± 0,3)	S (H14)	M (± 0,5)	PH (± 0,5)	
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									

* per le dimensioni del connettore fare riferimento alla pagina dei dati elettrici



	Diametro albero	Lunghezza albero	Altezza chiavetta	Lunghezza chiavetta	Da chiavetta a estremità albero	Larghezza chiavetta	Dimensione filettatura foro filettato	Profondità foro filettato
	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 identificarne le dimensioni.

Prestazioni Definizioni

Coppia di stallo

E' la coppia massima nella zona di funzionamento continuativo 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.

$\Delta t_{max} = 100^\circ \text{C}$ con una temperatura ambiente massima di 40°C per Unimotor hd.

Corrente di stallo

Corrente di stallo = Coppia di stallo / k_t
L'etichetta del motore e le tabelle delle prestazioni indicano la corrente di stallo quando il motore è a piena potenza in una temperatura ambiente massima di 40°C .

Velocità nominale

E' la velocità massima del motore nella zona di funzionamento continuativo. 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

E' la tensione rms tra fase e fase generata sullo statore quando l'albero viene azionato in senso inverso a 1.000 rpm con il rotore a 20°C .

Costante di coppia K_t

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

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

I magneti utilizzati su tutti i motori sono influenzati dalla temperatura, in modo tale che K_e e K_t diminuiscono all'aumentare 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 (sec.)

Si noti che a temperatura = 63,2 % di T_1 quando $t = t_c$, un allarme di protezione termica è attivo nell'azionamento, il quale esegue il calcolo dell'immagine termica per il tempo trascorso, la misurazione della corrente e le impostazioni dei parametri configurate dall'utente o direttamente dalla mappa del motore.

Gli avvolgimenti Unimotor hd sono protetti da dispositivi termistori nelle sporgenze degli avvolgimenti. Essi devono essere collegati agli ingressi appropriati dell'azionamento tramite il connettore del segnale di retroazione motore.

Potenza nominale

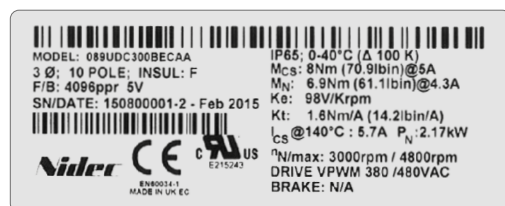
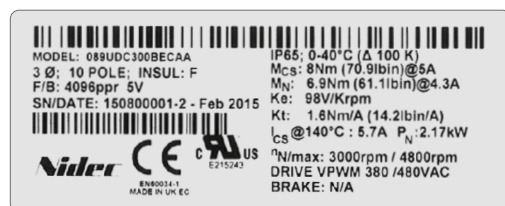
È il prodotto della velocità nominale (radiante/sec) per la coppia nominale (Nm) espresso in Watt (W)

Δt temperatura

Δt temperatura è la differenza di temperatura tra i fili di rame dell'avvolgimento del motore e la temperatura dell'aria ambiente che circonda il motore.

La temperatura massima Δt consentita è di 100°C con una temperatura ambiente massima di 40°C (ovvero una temperatura massima dell'avvolgimento di 140°C).

Descrizione dei dati della targhetta



Modello Codice completo del motore

3Ø Indica che si tratta di un motore trifase

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

Isolamento Gli avvolgimenti sono costruiti secondo la classe F (150° C)

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

S/N/DATA Numero di serie e la data di produzione del motore

IP Grado di protezione IP 65S

Mcs coppia di stallo alla corrente di stallo

Mn coppia nominale del motore

Ke Tensione in CA per 1.000 rpm con il motore a 20° C

Kt Il valore indicato si riferisce alla temperatura del magnete a 20° C

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

Pn Potenza nominale del motore

• **nN/max** Velocità nominale/ questa è la velocità massima consentita considerando i seguenti fattori:

- Tensione massima azionamento
- Velocità massima encoder
- Velocità meccanica massima

VPWM Indica che il motore è destinato all'uso con un azionamento a modulazione di larghezza di impulso (PWM) con la tensione di alimentazione indicata

Freno La corrente, la coppia nominale e la tensione di funzionamento del freno o N/A se il freno non è montato

Targhetta elettronica disponibile. Per maggiori informazioni, rivolgersi all'azienda.

Unimotor hd

Declassamento del motore

Temperature ambientali

È necessario tenere conto della temperatura ambiente intorno al motore. Per temperature ambiente superiori a 40° C, la coppia deve essere ridotta utilizzando la seguente formula come linea guida. (Nota: applicabile solo ai motori da 2.000/3.000 rpm e presupponendo la predominanza delle perdite nel rame)

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

Ad esempio, con una temperatura ambiente di 76° C, la nuova coppia ridotta sarà pari a 0,8 x valore specificato

Condizioni per la verifica termica

I dati prestazionali indicati sono stati registrati nelle seguenti condizioni. Temperatura ambiente 20° C, con il motore montato su una piastra di alluminio termicamente isolata come mostrato 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 collegato a un cattivo conduttore termico.
- 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
12/16 kHz	1	1	1	1	1	1

NOTA: Applicabile solo ai motori fino a 3.000 rpm o con velocità inferiori. Presuppone la predominanza delle perdite nel rame su tutte le taglie. Il fattore di declassamento in corrente viene 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 a molla interno montato posteriormente. Il freno funziona in base al criterio costruttivo "failsafe". Esso si attiva quando la tensione di alimentazione viene interrotta ed è rilasciato al collegamento della tensione.

Se un motore è dotato di un freno di sicurezza, prestare attenzione affinché l'albero motore non sia sottoposto a shock o risonanze torsionali, all'inserimento o disinserimento del freno. Tali condizioni potrebbero infatti danneggiare il freno.

Nota di sicurezza

Il freno di sicurezza è destinato all'uso come freno di stazionamento con l'albero motore fermo. NON utilizzarlo come freno dinamico. Il suo utilizzo come freno dinamico, ne determinerà l'usura e la possibile rottura. Le situazioni di Arresto di emergenza possono contribuire all'usura e alla rottura del freno.

Dati del freno

Taglia motore	Tensione alimentazione	Potenza in ingresso	Coppia statica a 120° C Freno di stazionamento "6"	Tempo di rilascio	Momento di inerzia	Gioco *
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	4	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 in ingresso	Coppia statica a 120° C Freno di stazionamento "5"	Tempo di rilascio	Momento di inerzia	Gioco *
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 all'Automation Center o al Distributore se l'applicazione richiede una frenata dinamica in condizioni di emergenza.
- Per proteggere il circuito di controllo del freno, **si consiglia di collegare un diodo ai terminali di uscita dei contatti relè o a stato solido.**
- Sono disponibili freni con coppia maggiore come optional. Per maggiori informazioni, rivolgersi all'Automation Center 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.
- Moltiplicare il valore della coppia statica per 1,1x per ottenere la coppia di mantenimento minima a 20-100° C

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 del motore tutte i valori sono soggetti a una tolleranza del (±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 ordine 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	Giri encoder assoluti multigiro	Precisione retroazione ¹	Connettore a cavo singolo disponibile ³	Protocollo di comunicazione seriale
Motori taglia 060 (fare riferimento ai codici d'ordine a pagina 7)									
CN	Encoder in- crementale	NMC	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 (14 bit)	-	Bassa +/- 720"	-	-
Motori taglie 060 - 067 (vedere i codici di ordinazione a pagina 7)									
AR	Resolver	LTN RE – 15	7 V c.c. Eccitazione 5kHz	1 Rapporto trasformazione 0,5	Medio 16384 (14 bit)	-	Basso +/- 600"	-	-
EG (Multigiro)	Induttivo solo EnDat	EQI 1131	3,6 - 14 V c.c.	N/D	Alta 5,24 × 10^5 (19 bit)	4096 (12 bit)	Medio +/- 120"	HMC6 a 6 fili	EnDat 2.2 / EnDat 22
FG (Singolo giro)		ECI 1119				-			
Opzione encoder di sicurezza funzionale disponibile su richiesta alla fabbrica – codice opzione confermato dalla fabbrica									
Motori taglia 067 (fare riferimento ai codici d'ordine a pagina 7)									
CR	Encoder incrementale	R35i	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 (14 bit)	-	Media +/- 150"	-	-
Non per la taglia 060									
Motori taglie 089 – 190 (fare riferimento ai codici di ordinazione a pagina 7)									
AE	Resolver	Dimensioni 52	6 V c.c. Eccitazione 6 kHz	1 Rapporto di trasformazione 0,31	Medio 16384 (14 bit)	-	Bassa +/- 720"	-	-
CA	Encoder incrementale	CFS50	5 V c.c. ± 10%	4096	Media 16384 (14 bit)	-	Alta +/- 60"	-	-
EF (multigiro)	Induttivo EnDat Sicurezza funzionale	EQI 1331 FS	3,60 – 14 V c.c.	Solo seriale	Alta 5,24 × 10^5 (19 bit)	4096 (12 bit)	Alta +/- 65"	HMC6 a 6 fili	EnDat 2.2 / EnDat 22
FF (Singolo giro)		ECI 1319 FS				-			
GF (Multigiro)		Ottico solo EnDat				EQN 1337			
HF (Singolo giro)	ECN 1325		-						
Opzione encoder di sicurezza funzionale disponibile su richiesta alla fabbrica – codice opzione confermato dalla fabbrica									

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

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

³ Da ordinare con connettore a cavo singolo, vedere le opzioni di connettori. Il cavo HMC6 a 6 fili deve essere ordinato con termistore KTY 84-130, vedere le opzioni inerzia.

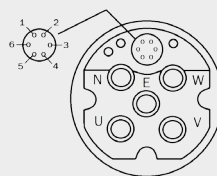
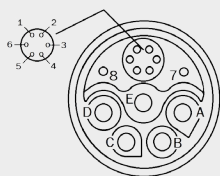
Connettore di alimentazione - Lato motore

					
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 di segnale - Lato motore

			
SI		SE	SR
Encoder incrementale (CA, CR)		Heidenhain Solo EnDat 2.2 encoder assoluti (EF, FF, EG, FG, GF, HF)	Resolver (AE, AR)
Pin	Funzione	Funzione	Funzione
1	Termistore	Termistore	Eccitazione Alta
2	Termistore	Termistore	Eccitazione Bassa
3		Schermo (solo encoder ottico)	Cos Alto
4	S1		Cos Basso
5	S1 Inverso		Sin Alto
6	S2		Sin Basso
7	S2 inverso		Termistore
8	S3	+ Clock	Termistore
9	S3 Inverso	- Clock	
10	Canale A		
11	Indice	+ Dati	
12	Indice inverso	- Dati	
13	Canale A Inverso		
14	Canale B		
15	Canale B Inverso		
16	+ V	+ V	
17	0 Volt	0 Volt	
Corpo	Schermo	Schermo	

Connettore combinato per alimentazione e segnale - Lato motore



Taglia 1 - Connettore tipo D e connettore tipo S

**Solo encoder assoluti Heidenhain EnDat 2.2
(EF, FF, EG, FG, GF, HF)**

Taglia 1,5 - Connettore tipo E

**Solo encoder assoluti Heidenhain EnDat 2.2
(EF, FF, GF, HF)**

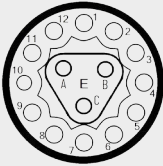
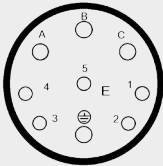
Con freno			Senza freno		
Pin	Funzione	Funzione	Pin	Funzione	Funzione
1	+ Volt	+ Volt	1	+ Volt	+ Volt
2	0 Volt	0 Volt	2	0 Volt	0 Volt
3	+ Dati	+ Dati	3	+ Dati	+ Dati
4	- Dati	- Dati	4	- Dati	- Dati
5	+ Clock	+ Clock	5	+ Clock	+ Clock
6	- Clock	- Clock	6	- Clock	- Clock
7	- Freno	-	N	-	-
8	+ Freno	-	U	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	-

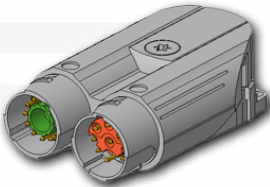
15 Connettore a 5 poli - Lato motore



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

Segnale Y-TEC/Connettore di alimentazione - Lato motore taglia 060

					
Segnale - Connettore tipo T			Alimentazione - Connettore tipo T		
[CN]			Con freno	Senza freno	
Pin	Funzione		Pin	Funzione	Funzione
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		
(EG / FG)		Resolver
Pin	Funzione	Funzione
1	+ V	-
2	+ Dati	-
3	- Dati	-
4	+ Clock	-
5	- Clock	-
6	-	Eccitazione Basso
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 altamente dinamiche, Digitax HD offre la flessibilità di entrambe le configurazioni standalone e modulare. L'azionamento offre un controllo servo completo più il controllo di motori a magneti permanenti in anello aperto e di motori asincroni, il tutto su quattro livelli di funzionalità: EtherCAT, machine control MCi, Ethernet multiprotocollo e il Base ModBusRTU.

Per motori con correnti nominali fino a 16 Amp.

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 motori singolo cavo con correnti nominali fino a 23 Amp. Per motori con correnti nominali fino a 23 Amp.

Unimotor hd

Unimotor hd è la gamma di servomotori brushless in CA ad alta dinamica 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.





Nidec

Automobili
Innovare
migliora
dell'amb
automo

Il principale produttore mondiale di motori elettrici e controlli

Nidec, il più grande marchio di motori al mondo.

Nidec è in tutto, ovunque.

Se guidate un'auto, lavate i vostri vestiti, guardate un film o parlate con uno smartphone, state utilizzando la tecnologia Nidec. Quasi tutto ciò che gira e si muove, grande o piccolo che sia, lo fa grazie a un prodotto Nidec.

I nostri valori condivisi di passione, entusiasmo e tenacia ci guidano nel nostro viaggio collettivo per essere i migliori.



Motori per elettrodomestici, commerciali e industriali

Motori e azionamenti ad alta efficienza energetica per apparecchi commerciali, industriali e domestici

motive

e per contribuire a
re la sicurezza, la tutela
iente e il comfort delle
bili

Piccoli motori di precisione

Motori in corrente continua per
tutti i settori e le applicazioni



Motion & Energia

Motori, azionamenti, generatori e
soluzioni per gestione dell'energia
ad alte prestazioni per le energie
rinnovabili, l'automazione, le
infrastrutture e i veicoli elettrici

Macchinari

Macchine, dispositivi per
l'automazione di fabbrica, di
misura e collaudo



Connect with us



www.drivesfromnidec.com

©2025 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.

Registrato in Inghilterra e Galles. Reg. società No. 01236886.

