

Specifiche tecniche servomotori ULTRACT - UL10F

Identificazione motore			UL1004F	UL1004F	UL1004F	UL1007F	UL1007F	UL1007F	UL1010F	UL1010F	UL1010F	UL1013F	UL1013F	UL1013F
Dati di riferimento			100 rad/s 400 Vac	200 rad/s 400 Vac	300 rad/s 400 Vac	100 rad/s 400 Vac	200 rad/s 400 Vac	300 rad/s 400 Vac	100 rad/s 400 Vac	200 rad/s 400 Vac	300 rad/s 400 Vac	100 rad/s 400 Vac	200 rad/s 400 Vac	300 rad/s 400 Vac
Simboli	Unità													
➔ Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, $\Delta T=100^{\circ}\text{C}$	T100	Nmrms	47	48	48	85	85	85	118	115	118	149	147	160
Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, $\Delta T=65^{\circ}\text{C}$, in aria (1)	Tn	Nmrms	38	38	38	69	69	69	95	93	95	120	118	129
➔ Velocità nominale	wn	rad/s	105	209	314	105	209	314	105	209	314	105	209	314
Potenza nominale, S1, $\Delta T=65^{\circ}\text{C}$ (1)		W	3828	7550	10748	6907	13056	17544	9554	17108	22229	11962	21229	28125
Potenza nominale, S1, $\Delta T=100^{\circ}\text{C}$ (2)	P100	W	4832	9659	14125	8690	16892	24069	11986	22360	31958	14972	28011	41907
Coppia alla massima velocità (1)	Tw	Nmrms	36,57	36,07	34,23	65,99	62,37	55,87	91,28	81,73	70,79	114,29	101,41	89,57
Coppia alla massima velocità (2)	Tw100	Nmrms	46,17	46,14	44,98	83,03	80,69	76,65	114,52	106,82	101,78	143,04	133,81	133,46
Coppia di picco S.I.R. 10%	Tpk	Nmrms	125,95	127,73	127,73	228,4	228,4	228,4	317,64	308,69	317,64	399,69	394,1	431,11

Dati Fisici			UL1004F	UL1004F	UL1004F	UL1007F	UL1007F	UL1007F	UL1010F	UL1010F	UL1010F	UL1013F	UL1013F	UL1013F
Simboli	Unità													
Velocità massima	wmax	rad/s	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Inerzia del rotore	Jm	mkgm2	6	6	6	9	9	9	12	12	12	15	15	15
Accelerazione alla coppia di picco	apk	rad/s2	20991	21289	21289	23377	23377	23377	26470	25724	26470	26646	26273	28740
Sollecitazione meccanica massima sul motore, qualsiasi direzione	S	m/s2	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Vibrazione massima, radiale	Vr	m/s2	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Vibrazione massima, assiale	Va	m/s2	50	50	50	40	40	40	30	30	30	30	30	20
Frequenza di risonanza torsionale dell'albero (3)	fm	Hz	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1200	1200	1200	450	450	450
Massa	M	kg	40	40	40	51	51	51	70	70	70	82	82	82
Isolamento avvolgimento	-	-	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H	classe H
Isolamento motore	-	-	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F
Raffreddamento	-	-	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione	ventilazione
Protezione (4)	-	-	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

Dati termici			UL1004F	UL1004F	UL1004F	UL1007F	UL1007F	UL1007F	UL1010F	UL1010F	UL1010F	UL1013F	UL1013F	UL1013F
Simboli	Unità													
Perdite a potenza nominale nominale $DT=65^{\circ}\text{C}$	Ln	W	660	660	660	700	700	700	750	750	750	800	800	800
Impedenza termica, motore verso aria	Rtha	$^{\circ}\text{C/W}$	0,0985	0,0985	0,0985	0,0929	0,0929	0,0929	0,0869	0,0869	0,0869	0,0813	0,0813	0,0813
Impedenza termica, motore flangiato verso aria	Rthf	$^{\circ}\text{C/W}$	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Capacità termica	Cth	J/ $^{\circ}\text{C}$	24036	24036	24036	31433	31433	31433	38829	38829	38829	46226	49755	46226
Tempo termico costante in aria	ta	s	2367	2367	2367	2919	2919	2919	3365	3365	3365	3756	4043	3756
Perdita di carico a vuoto, a velocità nominale	L0	W	31	65	121	43	110	223	54	155	324	65	200	405
Soglia di intervento della sonda PTC incorporata	PTCt	$^{\circ}\text{C}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$

Dati elettrici			UL1004F	UL1004F	UL1004F	UL1007F	UL1007F	UL1007F	UL1010F	UL1010F	UL1010F	UL1013F	UL1013F	UL1013F
Simbolo	Unità													
Numero di poli	PN	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Collegamento	-	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Costante di forza elettromotrice a 20 $^{\circ}\text{C}$ (5)	Ke	Vs	2,78	1,43	0,95	2,86	1,43	0,95	2,86	1,43	0,95	2,86	1,59	0,95
Costante di coppia	Kt	Nm/Arms	4,81	2,48	1,65	4,95	2,48	1,65	4,95	2,48	1,65	4,95	2,75	1,65
Coefficiente di temperatura della forza elettromotrice	dKe/dT	%/ $^{\circ}\text{C}$	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Resistenza dell'avvolgimento, 20 $^{\circ}\text{C}$ (5)	Rw	Ohm	5,4	1,39	0,62	1,84	0,46	0,2	1,02	0,27	0,11	0,69	0,22	0,07
Induttanza dell'avvolgimento (1000Hz)	Lw	mH	53,76	14,22	6,32	28,44	7,11	3,16	18,96	4,74	2,11	14,22	4,39	1,49
➔ Tensione nominale	Vn	Vrms	364	356	346	353	339	330	344	330	321	338	362	317
Forza elettromotrice a 3000 rpm	V3000	Vrms	873	449	299	898	449	299	898	449	299	898	499	299
➔ Corrente nominale, velocità 0, S1, $\Delta T=100^{\circ}\text{C}$	In0	Arms	10,24	20,2	30,3	18,06	36,12	54,19	25,12	48,82	75,36	31,61	56,1	102,28
Corrente nominale a potenza nominale (1)	In	Arms	8,06	15,47	22,07	14,11	26,74	36,08	19,51	35,06	45,80	24,43	39,17	57,94
Corrente di picco, S.I.R. 10%	lpk	Arms	26,16	51,59	77,38	46,12	92,25	138,37	64,14	124,68	192,43	80,71	143,25	261,18
Frequenza	fn	Hz	67	133	200	67	133	200	67	133	200	67	133	200
Rendimento a potenza di funzionamento	n	-	0,85	0,92	0,94	0,91	0,95	0,96	0,93	0,96	0,97	0,94	0,96	0,97
Corrente minima di smagnetizzazione, 125 $^{\circ}\text{C}$	ldm	Apk	69	135	203	135	270	405	203	405	608	270	486	810
Capacità dell'avvolgimento verso terra	Wc	nF	16	16	16	32	32	32	48	48	48	64	64	64

Condizioni di prova

- (1) Motore sospeso in posizione orizzontale libero in aria, temperatura ambiente = 20 $^{\circ}\text{C}$
- (2) Motore in posizione orizzontale, flangiato ad una base in alluminio di spessore 20mm a 20 $^{\circ}\text{C}$, temperatura ambiente = 20 $^{\circ}\text{C}$
- (3) Con accoppiamento di interferenza ed inerzia di carico infinito applicata al centro della parte sporgente dell'albero
- (4) Modello standard
- (5) Valore tipico, tolleranza +/-10%

Note: Tutti i dati sono espressi in unità Standard Internazionale a temperatura ambiente 20 $^{\circ}\text{C}$ salvo diversa specifica