

Specifiche tecniche servomotori

Ultract UL07

Ultract UL07

Identificazione motore	Simboli	Unità	UL0704	UL0708	UL0708	UL0708	UL0711	UL0711	UL0711	UL0714	UL0714	UL0714	UL0719	UL0719	UL0719	UL0726	UL0726	UL0726	UL0748	UL0748
Dati di riferimento			300 rad/s 230 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 230 Vac	300 rad/s 400 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 230 Vac	300 rad/s 400 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 230 Vac	300 rad/s 400 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 230 Vac	300 rad/s 400 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 230 Vac	300 rad/s 400 Vac	150 rad/s 400 Vac	300 rad/s 400 Vac
Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, ΔT=100°C	T100	Nmrms	6,33	12,59	12,42	11,73	18,61	18,36	18,81	21,84	21,63	21,58	28,6	29,22	28,92	35,83	36,01	36,76	45,72	52,58
Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, ΔT=65°C, in aria (1)	Tn	Nmrms	5,1	10,15	10,01	9,46	15,00	14,80	15,16	17,61	17,44	17,4	23,06	23,56	23,32	28,88	29,03	29,64	36,86	42,39
Velocità nominale	wn	rad/s	314	157	314	314	157	314	314	157	314	314	157	314	314	157	314	314	157	314
Potenza nominale, S1, ΔT= 65°C (1)	Pn	W	1429	1525	2627	2479	2220	3600	3643	2566	3803	3794	3270	4125	4082	4004	3785	3868	4944	6076
Potenza nominale, S1, ΔT= 100°C (2)	P100	W	2253	2184	4104	3878	3176	5900	5965	3672	6595	6581	4679	8264	8179	5726	9480	9678	7209	13318
Coppia alla massima velocità (1)	Tw	Nmrms	4,55	9,72	8,36	7,9	14,14	11,5	11,6	16,34	12,11	12,08	20,83	13,14	13	25,51	12,06	12,32	31,49	19,35
Coppia alla massima velocità (2)	Tw100	Nmrms	7,17	13,91	13,07	12,35	20,23	18,7	19	23,39	21	20,96	29,8	26,32	26,05	36,47	30,19	30,82	46,91	42,41
Coppia di picco S.I.R. 10%	Tpk	Nmrms	17,01	33,83	33,38	31,54	50,02	50,50	55,55	58,72	58,14	58,01	76,88	78,55	77,74	96,3	96,8	98,82	122,9	141,32
Dati fisici																				
Velocità massima	wmax	rad/s	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Inerzia del rotore	Jm	mkgm2	0,70	0,73	0,73	0,73	1,04	1,04	1,04	1,35	1,35	1,35	1,83	1,83	2,42	2,42	2,42	3,1	3,1	
Accelerazione alla coppia di picco	apk	rad/s2	24307	46341	45724	43205	68518	69243	69243	43493	43064	42968	42009	42922	42482	39794	40000	40833	50783	58398
Sollecitazione meccanica massima sul motore, qualsiasi direzione	S	m/s2	200	200	200	200	200	200	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	200	200	200	200	200	200
Vibrazione massima, assiale	Va	m/s2	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	30	30	30	30	30	20	30	20
Frequenza di risonanza torsionale dell'albero (3)	fm	Hz	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1200	1200	1200	600	600	600	400	400
Massa	M	kg	7,4	11	11	11	11	11	11	15	15	15	20	20	20	26	26	26	28,5	28,5
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	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	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F	classe F
Raffreddamento	-	-	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione
Protezione (4)	-	-	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Dati termici																				
Perdite di motore a valore nominale ΔT=65°C	Ln	W	125	162	162	162	172	172	172	182	182	182	202	202	202	222	222	222	222	290
Impedenza termica, motore verso aria	Rtha	°C/W	0,52	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,357	0,357	0,357	0,322	0,322	0,322	0,293	0,293	0,293	0,29	0,22
Impedenza termica, motore flangiato verso aria	Rthf	°C/W	0,32	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,18
Capacità termica	Cth	J/°C	4646	5965	5965	5965	5965	5965	5965	8602	8602	8602	11239	11239	11239	13877	13877	13877	13877	
Tempo termico costante in aria	ta	s	2416	2207	2207	2207	2207	2207	2207	3072	3072	3072	3617	3617	3617	4063	4063	4063	4063	3110
Perdita di carico a vuoto, a velocità nominale	L0	W	23	11	45	45	17	68	68	23	90	90	34	135	135	45	180	180	56	225
Soglia di intervento della sonda PTC incorporata	PTCt	°C	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°	130°
Dati elettrici																				
Numero di poli	PN	-	8	8	8	8	8	8	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	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Costante di forza elettromotrice a 20°C (5)	Ke	Vs	0,54	1,85	0,57	1	2,01	0,57	1,02	1,94	0,57	1,02	1,96	0,6	1,02	1,94	0,57	1,02	1,99	1
Costante di coppia	Kt	Nm/Arms	0,94	3,2	0,99	1,73	3,47	0,99	1,77	3,35	0,99	1,77	3,4	1,04	1,77	3,35	0,99	1,77	3,45	1,73
Coefficiente di temperatura della forza elettromotrice	dKe/dT	%/°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	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Resistenza dell'avvolgimento, 20°C (5)	Rw	Ohm	2,12	8,13	0,79	2,71	4,65	0,55	1,19	3,32	0,29	0,95	2,21	0,2	0,59	1,5	0,13	0,4	0,98	0,24
Induttanza dell'avvolgimento (1000Hz)	Lw	mH	7,22	42,25	4	12,25	33,14	4,6	8,64	23,12	2	6,48	15,87	1,47	4,32	11,56	1	3,24	9,8	2,45
Tensione nominale	Vn	Vrms	184	322	189	331	341	187	335	325	184	332	326	191	328	318	181	325	325	317
Forza controelettromotrice a 3000 rpm	V3000	Vrms	170	581	179	313	630	193	322	608	179	322	617	188	322	608	179	322	626	313
Corrente nominale, velocità 0, ΔT=100°C	In0	Arms	7,12	4,14	13,25	7,16	5,64	18,86	11,16	6,86	23,1	12,8	9,85	29,7	17	11	38	21	13,95	32,08
Corrente nominale a potenza nominale (1)	In	Arms	5,19	3,22	9,09	4,91	4,32	11,8	7,01	5,18	13,24	7,34	6,51	13,8	7,97	8,10	13,49	7,65	9,72	12,025
Corrente di picco	lpk	Arms	18	10	33	18	14,39	51	28,49	17	58	32	22	75	43	28	98	55	35,62	81,92
Frequenza	fn	Hz	200	100	200	200	100	200	200	100	200	200	100	200	200	100	200	200	100	200
Rendimento a potenza di funzionamento	n	-	0,92	0,9	0,94	0,94	0,93	0,95	0,95	0,93	0,95	0,95	0,94	0,95	0,95	0,95	0,94	0,95	0,96	0,95
Corrente minima di smagnetizzazione, 125°C	ldm	Apk	24	14	45	26	19	80	38	26	90	50	39	129	75	53	180	100	64	129
Capacità dell'avvolgimento verso terra	Wc	nF	4	8	8	8	12	12	12	16	16	16	24	24	24	32	32	32	40	40

Condizioni di prova

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

Note: Tutti i dati sono espressi in unità Standard Internazionale a temperatura ambiente 20°C salvo