

Specifiche tecniche servomotori ULTRACT - UL10

Identificazione motore			UL1004	UL1004	UL1004	UL1007	UL1007	UL1007	UL1010	UL1010	UL1010	UL1013	UL1013	UL1013
			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
Dati di riferimento			Simboli	Unità										
➔ Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, $\Delta T=100^{\circ}C$	T100	Nmrms	30	30	30	57	57	57	82	80	82	106	105	105
Coppia nominale, servizio continuo S1, velocità 0, $\Delta T=65^{\circ}C$, in aria (1)			Tn	Nmrms	24	25	25	46	66	64	66	86	85	85
➔ Velocità nominale	wn	rad/s	105	209	314	105	209	314	105	209	314	105	209	314
Potenza nominale, S1, $\Delta T=65^{\circ}C$ (1)				W	2347	4405	5590	4390	7555	7383	6318	9978	6253	8175
Potenza nominale, S1, $\Delta T=100^{\circ}C$ (2)			P100	W	3371	6632	9410	6193	11691	15645	8751	15700	20430	11161
Coppia alla massima velocità (1)			Tw	Nmrms	22,42	21,04	17,8	41,94	36,09	23,51	60,37	47,67	19,91	78,11
Coppia alla massima velocità (2)			Tw100	Nmrms	32,21	31,68	29,97	59,17	55,85	49,83	83,6	75	65,06	106,63
Coppia di picco S.I.R. 10%			Tpk	Nmrms	80,56	81,70	81,70	151,99	151,99	151,99	220,07	213,87	220,07	286,13
Dati Fisici			Simboli	Unità	UL1004	UL1004	UL1004	UL1007	UL1007	UL1007	UL1010	UL1010	UL1010	UL1013
Velocità massima			wmax	rad/s	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
Accelerazione alla coppia di picco			apk	rad/s2	13426	13616	13616	16888	16888	16888	18339	17822	18339	19075
Sollecitazione meccanica massima sul motore, qualsiasi direzione			S	m/s2	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
Vibrazione massima, assiale			Va	m/s2	50	50	50	40	40	40	30	30	30	30
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
Massa			M	kg	30,5	30,5	30,5	43	43	43	55	55	55	68
Isolamento avvolgimento			-	-	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
Raffreddamento			-	-	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione	convezione
Protezione (4)			-	-	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Dati termici			Simboli	Unità	UL1004	UL1004	UL1004	UL1007	UL1007	UL1007	UL1010	UL1010	UL1010	UL1013
Perdite a potenza nominale nominale $DT=65^{\circ}C$			Ln	W	270	270	270	310	310	310	360	360	360	410
Impedenza termica, motore verso aria			Rtha	$^{\circ}C/W$	0,241	0,241	0,241	0,21	0,21	0,21	0,181	0,181	0,181	0,159
Impedenza termica, motore flangiato verso aria			Rthf	$^{\circ}C/W$	0,17	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,12
Capacità termica			Cth	J/ $^{\circ}C$	21977	21977	21977	28883	28883	28883	35790	35790	35790	42697
Tempo termico costante in aria			ta	s	5291	5291	5291	6056	6056	6056	6462	6462	6462	6769
Perdita di carico a vuoto, a velocità nominale			L0	W	31	65	121	43	110	223	54	155	324	65
Soglia di intervento della sonda PTC incorporata			PTCt	$^{\circ}C$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$	130 $^{\circ}$
Dati elettrici			Simbolo	Unità	UL1004	UL1004	UL1004	UL1007	UL1007	UL1007	UL1010	UL1010	UL1010	UL1013
Numero di poli			PN	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Collegamento			-	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Costante di forza elettromotrice a $20^{\circ}C$ (5)			Ke	Vs	2,78	1,43	0,95	2,86	1,43	0,95	2,86	1,43	0,95	2,86
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
Coefficiente di temperatura della forza elettromotrice			dKe/dT	$\%/^{\circ}C$	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Resistenza dell'avvolgimento, $20^{\circ}C$ (5)			Rw	Ohm	5,40	1,39	0,62	1,84	0,46	0,2	1,02	0,27	0,11	0,69
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
➔ Tensione nominale	Vn	Vrms	329	324	316	327	316	307	323	312	302	321	345	300
Forza elettromotrice a 3000 rpm			V3000	Vrms	873	449	299	898	449	299	898	449	299	898
➔ Corrente nominale, velocità 0, S1, $\Delta T=100^{\circ}C$	In0	Arms	6,55	12,92	19,38	12,02	24,04	36,06	17,4	33,83	52,21	22,63	40,16	
Corrente nominale a potenza nominale (1)			In	Arms	4,97	9,08	11,6	9	15,57	15,45	12,94	20,58	13,36	16,73
Corrente di picco, S.I.R. 10%			lpk	Arms	16,73	33	49,49	30,69	61,39	92,08	44,44	86,38	133,32	57,78
Frequenza			fn	Hz	67	133	200	67	133	200	67	133	200	67
Rendimento a potenza di funzionamento			n	-	0,9	0,94	0,95	0,93	0,96	0,96	0,95	0,97	0,95	0,97
Corrente minima di smagnetizzazione, $125^{\circ}C$			ldm	Apk	69	135	203	135	270	405	203	405	608	270
Capacità dell'avvolgimento verso terra			Wc	nF	16	16	16	32	32	32	48	48	48	64

Condizioni di prova

(1) Motore sospeso in posizione orizzontale libero in aria, temperatura ambiente = $20^{\circ}C$

(2) Motore in posizione orizzontale, flangiato ad una base in alluminio di spessore 20mm a $20^{\circ}C$, temperatura ambiente = $20^{\circ}C$

(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 $20^{\circ}C$ salvo diversa specifica