



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280S-4 IE4 Data : 22/06/2023

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 75	C Nom. [Nm] : 491,07
I Nom. [A] : 128,46	P ass. [KW] : 77,96	η [%] : 96,3	Giri [min ⁻¹] : 1490
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 4

DATI COSTRUTTIVI

Ø est. lam. [mm] :	Ø int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	Ø albero [mm] :	Lung. albero [mm] :
No. cave statore :	No. cave rotore :			

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	Ø filo [mm] :	Isol. cava :	Treccia [mm ²] :
-------------	--------------	---------------	--------------	------------------------------

RIFERIMENTO NORMATIVE INTERNAZIONALI : EN60034-1; EN60034-6; EN60034-7; EN60034-8; EN60034-25; EN60034-2-1; EN50347; EN61000-6-4; IEC72-1.

NOTE :

ESITO : POSITIVO

Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc

Freq. Hz	V med V	I med A	Pot, Ass, KW	Cos ϕ	Giri min ⁻¹
50	240	20,09	2,21	0,268	1503
50	260	21,73	2,29	0,237	1503
50	280	23,43	2,34	0,208	1503
50	301	25,46	2,44	0,186	1503
50	320	27,06	2,52	0,170	1503
50	340	29,27	2,64	0,155	1504
50	360	31,48	2,77	0,142	1503
50	380	33,87	2,90	0,132	1505
50	400	36,68	2,92	0,116	1505
50	420	39,89	3,25	0,113	1504
50	440	44,07	3,36	0,101	1504
50	459	49,49	3,67	0,094	1504
50	480	57,01	4,21	0,090	1505

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Cmax/Cnom
50	400	20,00	812,4	1005,22	6,32	2,05

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	446,49	1424	1488,93	3,0	491,1

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	η %	CosΦ
50	399	71,51	1499	249,1	40,42	38,54	95,3	0,828
50	399	82,40	1497	301,4	48,37	46,58	96,3	0,859
50	400	90,26	1496	336,6	53,98	51,98	96,3	0,873
50	399	100,49	1495	381,6	60,93	58,89	96,6	0,887
50	400	114,28	1493	439,3	70,20	67,71	96,5	0,898
50	400	126,15	1492	487,5	77,96	75,08	96,3	0,904
50	400	139,03	1490	538,8	86,22	82,90	96,1	0,907

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Pot, Resa kW	Pot, Ass, KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:04	50	400	130,12	1495	497,1	76,71	80,1	95,8	23,4	24,2	23,6	21,2	6,8
00:08	50	400	128,71	1494	493,0	76,05	79,2	96,0	23,5	24,9	23,6	21,1	13,2
00:12	50	400	127,26	1494	484,7	74,76	78,5	95,3	24,3	26,5	24,3	21,3	18,1
00:16	50	400	126,97	1494	486,7	75,09	78,1	96,1	25,0	27,7	24,9	21,6	23,0
00:23	50	400	126,87	1494	487,0	75,10	78,1	96,2	26,0	29,8	26,0	22,0	29,2
00:27	50	400	128,08	1494	494,3	76,24	78,8	96,7	26,5	30,8	26,6	22,2	31,6
00:31	50	400	128,36	1494	490,4	75,63	79,1	95,7	27,4	32,2	27,3	22,4	33,6
00:35	50	400	127,13	1493	489,7	75,49	78,4	96,3	27,4	32,7	26,9	22,6	35,0
00:42	50	399	128,01	1493	487,4	75,14	78,8	95,4	27,8	33,7	27,4	22,7	37,7
00:46	50	400	128,77	1493	490,4	75,60	79,4	95,2	27,9	34,3	27,6	22,7	39,5
00:50	50	400	128,43	1494	490,8	75,67	79,3	95,5	28,4	35,0	27,8	22,9	41,1
00:54	50	400	128,70	1493	494,1	76,13	79,4	95,8	28,5	36,1	27,9	23,0	42,4
01:00	50	400	127,28	1493	487,9	75,21	78,6	95,7	29,1	36,8	28,6	23,2	44,6
01:04	50	400	128,25	1492	490,5	75,56	79,1	95,5	29,0	37,7	28,5	23,3	45,8
01:08	50	400	128,34	1493	493,9	76,11	79,2	96,1	29,5	37,5	28,8	23,4	46,9
01:12	50	400	128,82	1493	492,7	75,94	79,6	95,4	29,6	38,7	29,0	23,6	47,6
01:18	50	400	128,78	1492	495,9	76,39	79,6	96,0	30,3	39,3	29,8	23,7	49,2
01:22	50	400	128,75	1493	493,1	75,99	79,6	95,4	30,3	40,3	29,7	23,9	50,0
01:26	50	400	128,46	1493	495,3	76,33	79,3	96,2	30,5	40,4	30,0	24,0	50,8
01:30	50	400	129,08	1492	495,2	76,29	79,6	95,8	30,7	40,2	29,7	24,1	51,4
01:37	50	400	128,39	1492	494,4	76,15	79,4	95,9	30,6	40,0	29,7	24,1	52,7
01:41	50	400	129,00	1492	491,3	75,67	79,7	95,0	30,8	41,3	29,9	24,2	53,3
01:45	50	400	128,49	1492	493,3	76,00	79,3	95,9	31,1	41,2	30,3	24,4	53,8
01:49	50	400	128,77	1492	494,9	76,24	79,5	95,9	31,3	41,0	30,5	24,4	54,4
01:55	50	400	129,29	1492	493,8	76,05	79,9	95,2	31,0	41,4	30,1	24,4	55,4
01:59	50	400	128,71	1492	493,2	75,95	79,5	95,5	31,6	42,0	30,8	24,6	55,8
02:03	50	400	128,56	1492	497,2	76,57	79,5	96,3	31,7	42,2	30,6	24,6	56,4
02:07	50	400	128,88	1492	494,5	76,16	79,6	95,7	31,9	43,0	31,1	24,9	56,6
02:14	50	400	128,12	1492	493,8	76,06	79,2	96,1	32,1	43,6	31,0	24,8	57,4
02:18	50	400	128,03	1492	492,0	75,76	79,2	95,7	32,4	44,5	31,7	25,0	57,6
02:22	50	400	128,04	1492	492,5	75,86	79,1	95,9	32,2	43,5	31,4	25,0	58,0
02:26	50	400	127,94	1492	494,9	76,22	79,3	96,2	32,6	44,2	31,7	25,1	58,3
02:32	50	400	128,91	1492	495,7	76,35	79,7	95,7	32,5	43,8	31,7	25,2	58,9
02:36	50	400	129,09	1491	496,4	76,43	79,7	95,9	32,6	44,3	31,6	25,2	59,3
02:40	50	400	128,46	1491	496,2	76,40	79,6	96,0	32,9	44,3	31,7	25,5	59,4
02:44	50	400	128,34	1491	493,7	76,02	79,3	95,9	33,0	43,8	31,7	25,4	59,8
02:51	50	400	126,13	1492	484,3	74,58	78,1	95,6	32,9	44,5	31,9	25,5	60,0
02:55	50	400	125,89	1492	483,0	74,39	77,8	95,6	33,3	44,6	32,4	25,6	59,9
02:59	50	400	126,21	1492	487,2	75,02	78,1	96,1	33,2	45,3	32,3	25,6	60,0
03:03	50	400	125,29	1492	484,8	74,68	77,6	96,2	33,4	45,9	32,1	25,6	60,1
03:09	50	400	129,13	1491	495,5	76,29	79,9	95,5	33,2	45,5	32,1	25,8	60,1
03:13	50	400	129,05	1492	495,2	76,25	79,8	95,5	33,5	45,3	32,3	25,8	60,4

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,046	21,4	0,058	25,5	60,7
0,046	21,4	0,058	25,5	60,7
0,046	21,4	0,058	25,5	60,7

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot, Ass. KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	72,78	1497	7,6	6,4	233,5	0,5
50	400	71,85	1498	7,5	7,0	255,4	0,5
50	400	70,37	1497	7,4	6,6	239,7	0,5
50	400	69,62	1498	7,3	6,8	247,2	0,5
50	400	69,62	1497	7,3	7,5	271,6	0,6
50	400	69,49	1497	7,3	7,0	253,0	0,5
50	400	71,22	1496	7,6	8,3	303,7	0,6
50	400	82,97	1495	8,9	9,7	368,1	0,8
50	400	82,97	1493	8,9	11,2	426,4	0,9
50	400	94,08	1490	10,0	14,6	562,3	1,1
50	400	125,80	1486	13,4	16,2	633,3	1,3
50	400	147,23	1484	15,6	19,0	752,5	1,5
50	400	147,23	1479	15,6	21,0	833,2	1,7
50	400	199,19	1475	20,3	23,7	971,8	2,0
50	400	229,17	1469	22,8	24,6	1028,7	2,1
50	400	297,26	1462	27,3	27,9	1218,5	2,5
50	400	333,57	1454	29,0	29,3	1318,2	2,7
50	400	333,57	1446	29,0	29,8	1347,1	2,7
50	400	410,08	1437	31,1	28,2	1357,1	2,8
50	400	446,49	1424	30,9	29,9	1488,9	3,0
50	400	446,49	1413	30,9	25,3	1271,9	2,6
50	400	502,22	1402	29,1	23,4	1239,3	2,5
50	400	520,49	1390	28,0	23,1	1254,5	2,6
50	400	544,02	1378	26,0	21,7	1208,8	2,5
50	400	544,02	1369	26,0	19,7	1108,4	2,3
50	400	552,64	1360	25,3	19,3	1100,9	2,2
50	400	565,06	1349	24,3	18,2	1055,7	2,1
50	400	570,09	1341	23,8	18,1	1059,9	2,2
50	400	570,09	1332	23,8	17,3	1019,2	2,1
50	400	579,00	1324	23,1	17,3	1032,9	2,1
50	400	582,75	1316	22,8	16,8	1008,4	2,1
50	400	582,75	1309	22,8	16,0	967,4	2,0
50	400	588,84	1302	22,3	15,5	942,1	1,9
50	400	592,07	1293	22,1	15,6	962,2	2,0
50	400	592,07	1284	22,1	15,2	939,4	1,9
50	400	596,99	1277	21,7	15,5	966,7	2,0
50	400	599,66	1271	21,5	14,9	936,0	1,9
50	400	603,62	1263	21,2	15,5	983,7	2,0
50	400	603,62	1257	21,2	14,0	893,1	1,8
50	400	605,82	1250	21,1	14,0	899,9	1,8
50	400	609,23	1244	20,9	14,0	907,0	1,8
50	400	609,23	1236	20,9	13,9	906,2	1,8
50	400	611,38	1228	20,9	13,5	889,1	1,8
50	400	615,38	1219	20,7	12,7	843,0	1,7
50	400	617,35	1212	20,6	13,0	869,5	1,8
50	400	617,35	1205	20,6	13,4	900,0	1,8
50	400	620,79	1197	20,5	13,0	883,9	1,8
50	400	622,09	1190	20,5	14,0	953,9	1,9
50	400	622,09	1184	20,5	12,8	880,5	1,8
50	400	625,49	1176	20,4	12,8	883,9	1,8
50	400	626,71	1169	20,3	12,5	866,7	1,8
50	400	629,70	1162	20,3	12,6	884,4	1,8
50	400	629,70	1156	20,3	12,2	861,7	1,8
50	400	631,17	1149	20,3	12,5	887,7	1,8
50	400	633,81	1143	20,3	11,5	820,5	1,7
50	400	633,81	1135	20,3	12,9	932,0	1,9
50	400	636,88	1128	20,3	11,8	859,0	1,7
50	400	636,88	1121	20,3	12,5	909,6	1,9
50	400	639,98	1113	20,3	11,9	880,0	1,8
50	400	639,98	1106	20,3	11,9	881,9	1,8
50	400	643,02	1098	20,3	12,1	905,2	1,8
50	400	643,02	1090	20,3	10,9	822,4	1,7
50	400	645,83	1081	20,2	11,1	845,1	1,7
50	400	645,83	1073	20,2	11,5	884,2	1,8
50	400	648,95	1066	20,3	11,5	891,4	1,8
50	400	648,95	1059	20,3	11,2	869,1	1,8
50	400	651,92	1051	20,3	10,8	850,9	1,7
50	400	651,92	1044	20,3	11,1	875,1	1,8
50	400	654,86	1036	20,4	11,0	876,1	1,8
50	400	657,21	1030	20,4	10,7	862,3	1,8
50	400	657,21	1022	20,4	11,0	897,2	1,8
50	400	659,91	1015	20,4	11,0	905,0	1,8
50	400	659,91	1008	20,4	10,0	826,5	1,7
50	400	662,56	999	20,5	10,7	894,5	1,8

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	662,56	992	20,5	10,9	911,5	1,9
50	400	665,66	985	20,6	10,1	858,5	1,7
50	400	665,66	976	20,6	10,6	907,3	1,8
50	400	668,82	969	20,6	10,5	908,7	1,9
50	400	668,82	961	20,6	9,9	863,8	1,8
50	400	671,19	954	20,6	10,3	902,3	1,8
50	400	671,19	948	20,6	9,9	870,4	1,8
50	400	675,15	941	20,8	10,2	906,4	1,8
50	400	675,15	933	20,8	9,9	885,7	1,8
50	400	677,43	927	20,8	10,2	925,0	1,9
50	400	677,43	920	20,8	9,8	898,0	1,8
50	400	679,87	911	20,9	10,1	931,9	1,9
50	400	681,52	904	20,9	9,7	903,4	1,8
50	400	682,63	895	20,9	9,8	926,4	1,9
50	400	684,08	888	20,9	9,6	912,0	1,9
50	400	684,08	881	20,9	9,7	926,0	1,9
50	400	686,67	872	21,0	9,5	918,3	1,9
50	400	688,39	864	21,1	9,1	886,4	1,8
50	400	689,29	857	21,1	9,3	918,0	1,9
50	400	690,77	850	21,1	9,1	905,6	1,8
50	400	693,07	843	21,2	9,2	926,1	1,9
50	400	693,07	835	21,2	9,0	913,5	1,9
50	400	695,58	829	21,3	9,2	945,5	1,9
50	400	695,58	822	21,3	8,9	916,0	1,9
50	400	698,21	815	21,3	9,0	937,4	1,9
50	400	698,21	807	21,3	9,0	949,1	1,9
50	400	700,86	799	21,4	8,6	922,4	1,9
50	400	700,86	791	21,4	8,8	946,9	1,9
50	400	703,16	783	21,4	8,8	955,8	1,9
50	400	705,59	775	21,5	8,3	918,9	1,9
50	400	705,59	768	21,5	8,5	944,2	1,9
50	400	708,25	761	21,6	8,4	946,5	1,9
50	400	708,25	754	21,6	8,3	945,8	1,9
50	400	710,62	746	21,6	8,1	933,4	1,9
50	400	710,62	740	21,6	8,2	952,6	1,9
50	400	713,11	733	21,7	8,1	944,5	1,9
50	400	713,11	725	21,7	8,1	960,2	2,0
50	400	715,17	718	21,7	8,0	956,4	1,9
50	400	715,17	711	21,7	7,9	953,5	1,9
50	400	717,42	704	21,8	7,9	968,0	2,0
50	400	717,42	696	21,8	7,8	961,5	2,0
50	400	720,08	687	21,9	7,9	988,3	2,0
50	400	720,08	679	21,9	7,7	974,9	2,0
50	400	722,90	671	21,9	7,6	976,0	2,0
50	400	722,90	662	21,9	7,5	984,1	2,0
50	400	725,68	654	22,0	7,4	973,7	2,0
50	400	728,04	645	22,0	7,3	979,1	2,0
50	400	728,04	637	22,0	7,3	987,0	2,0
50	400	730,13	630	22,1	7,1	980,3	2,0
50	400	730,13	623	22,1	7,0	977,3	2,0
50	400	732,57	615	22,2	6,8	964,4	2,0
50	400	732,57	609	22,2	6,7	962,8	2,0
50	400	734,82	602	22,2	6,6	959,1	2,0
50	400	734,82	594	22,2	6,7	982,7	2,0
50	400	736,98	587	22,3	6,7	996,3	2,0
50	400	736,98	580	22,3	6,6	985,1	2,0
50	400	738,98	572	22,3	6,6	1000,0	2,0
50	400	738,98	565	22,3	6,4	995,3	2,0
50	400	740,99	557	22,3	6,4	1006,8	2,0
50	400	740,99	549	22,3	6,2	994,1	2,0
50	400	743,40	541	22,4	6,1	990,4	2,0
50	400	745,89	534	22,5	6,2	1021,2	2,1
50	400	745,89	526	22,5	6,0	989,7	2,0
50	400	748,18	518	22,5	5,8	982,0	2,0
50	400	748,18	510	22,5	5,8	1002,8	2,0
50	400	749,87	503	22,5	5,8	1012,9	2,1
50	400	749,87	497	22,5	5,7	1005,8	2,0
50	400	751,77	490	22,6	5,6	1001,6	2,0
50	400	751,77	482	22,6	5,4	987,3	2,0
50	400	753,83	475	22,6	5,4	1000,6	2,0
50	400	753,83	469	22,6	5,5	1024,1	2,1
50	400	756,05	462	22,7	5,3	1009,6	2,1
50	400	756,05	453	22,7	5,1	998,5	2,0
50	400	758,08	445	22,7	5,1	1017,8	2,1
50	400	760,08	437	22,7	5,1	1035,0	2,1
50	400	760,08	430	22,7	5,1	1040,5	2,1
50	400	761,91	421	22,8	4,9	1021,2	2,1
50	400	761,91	414	22,8	4,7	1014,8	2,1
50	400	764,20	406	22,8	4,7	1017,8	2,1

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min- ¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	764,20	399	22,8	4,6	1026,6	2,1
50	400	766,19	391	22,9	4,5	1029,2	2,1
50	400	766,72	384	22,8	4,4	1008,9	2,1
50	400	766,72	378	22,8	4,5	1057,0	2,2
50	400	768,71	369	22,9	4,2	1018,5	2,1
50	400	770,89	361	23,0	4,2	1039,7	2,1
50	400	770,89	354	23,0	4,1	1035,4	2,1
50	400	771,57	346	23,0	4,0	1040,2	2,1
50	400	773,72	338	23,0	3,9	1034,3	2,1
50	400	773,72	331	23,0	3,9	1041,0	2,1
50	400	774,76	323	23,0	3,7	1020,5	2,1
50	400	776,49	315	23,1	3,6	1011,4	2,1
50	400	777,54	309	23,1	3,6	1042,7	2,1
50	400	777,54	302	23,1	3,5	1039,2	2,1
50	400	779,01	296	23,1	3,5	1050,3	2,1
50	400	780,39	287	23,2	3,4	1043,8	2,1
50	400	780,39	280	23,2	3,3	1051,1	2,1
50	400	782,00	273	23,2	3,3	1067,3	2,2
50	400	782,84	265	23,2	3,1	1053,6	2,1
50	400	782,84	258	23,2	3,0	1054,7	2,1
50	400	784,88	250	23,3	3,0	1061,7	2,2
50	400	785,39	243	23,2	2,7	1006,3	2,0
50	400	787,40	234	23,3	2,8	1072,0	2,2
50	400	787,40	225	23,3	2,7	1058,4	2,2
50	400	788,21	218	23,3	2,6	1054,1	2,1
50	400	789,56	210	23,3	2,5	1069,6	2,2
50	400	790,47	203	23,3	2,4	1063,7	2,2
50	400	790,47	196	23,3	2,4	1077,1	2,2
50	400	792,27	190	23,4	2,2	1065,6	2,2
50	400	793,66	183	23,4	2,2	1072,1	2,2
50	400	793,66	175	23,4	2,1	1068,7	2,2
50	400	794,90	168	23,4	2,0	1084,3	2,2
50	400	796,11	161	23,5	1,9	1077,5	2,2
50	400	796,11	152	23,5	1,8	1072,0	2,2
50	400	797,74	145	23,5	1,7	1060,3	2,2
50	400	798,40	138	23,5	1,6	1076,6	2,2
50	400	798,40	131	23,5	1,5	1055,3	2,1
50	400	800,49	122	23,5	1,3	1001,5	2,0
50	400	801,07	114	23,5	1,2	951,9	1,9
50	400	803,01	107	23,6	1,0	887,2	1,8
50	400	803,01	100	23,6	1,3	1169,5	2,4
50	400	803,80	92	23,6	1,1	1126,5	2,3
50	400	805,35	85	23,6	1,1	1187,5	2,4
50	400	806,20	78	23,6	1,0	1137,2	2,3
50	400	806,20	72	23,6	0,9	1115,8	2,3
50	400	807,63	64	23,6	0,8	1148,6	2,3
50	400	808,23	57	23,7	0,7	1119,5	2,3