



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 280S-4 IE3 Data : 15/06/2023

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 75	C Nom. [Nm] : 483
I Nom. [A] : 127,7	P ass. [KW] : 78,95	η [%] : 95	Cos ϕ : 0,892
Grado Protezione : IP55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Giri [min ⁻¹] : 1490
			Poli : 4

DATI COSTRUTTIVI

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

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	\emptyset 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	20,35	2,24	0,264	1503
50	260	22,00	2,31	0,234	1503
50	280	23,73	2,37	0,206	1503
50	301	25,78	2,47	0,184	1503
50	320	27,40	2,55	0,168	1503
50	340	29,64	2,67	0,153	1504
50	360	31,88	2,80	0,141	1503
50	380	34,30	2,93	0,130	1505
50	400	37,14	2,96	0,115	1505
50	420	40,39	3,29	0,112	1504
50	440	44,62	3,40	0,100	1504
50	459	50,12	3,72	0,093	1504
50	480	57,73	4,26	0,089	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	20,25	822,6	990,59	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	452,12	1424	1467,26	3,0	483,9

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	72,41	1499	245,5	40,93	38,49	94,0	0,817
50	399	83,44	1497	297,0	48,98	46,53	95,0	0,848
50	400	91,40	1496	331,7	54,66	51,92	95,0	0,863
50	399	101,75	1495	376,1	61,70	58,82	95,3	0,876
50	400	115,72	1493	432,9	71,09	67,64	95,2	0,887
50	400	127,74	1492	480,4	78,95	75,00	95,0	0,892
50	400	140,79	1490	531,0	87,31	82,81	94,8	0,896

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	131,76	1495	489,9	76,63	81,1	94,5	23,4	24,2	23,6	21,2	6,8
00:08	50	400	130,34	1494	485,9	75,97	80,2	94,7	23,5	24,9	23,6	21,1	13,2
00:12	50	400	128,86	1494	477,6	74,68	79,4	94,0	24,3	26,5	24,3	21,3	18,1
00:16	50	400	128,57	1494	479,6	75,01	79,1	94,8	25,0	27,7	24,9	21,6	23,0
00:23	50	400	128,47	1494	479,9	75,02	79,1	94,9	26,0	29,8	26,0	22,0	29,2
00:27	50	400	129,69	1494	487,1	76,16	79,8	95,4	26,5	30,8	26,6	22,2	31,6
00:31	50	400	129,97	1494	483,3	75,55	80,0	94,4	27,4	32,2	27,3	22,4	33,6
00:35	50	400	128,73	1493	482,6	75,41	79,4	95,0	27,4	32,7	26,9	22,6	35,0
00:42	50	399	129,62	1493	480,3	75,06	79,8	94,1	27,8	33,7	27,4	22,7	37,7
00:46	50	400	130,40	1493	483,2	75,52	80,4	93,9	27,9	34,3	27,6	22,7	39,5
00:50	50	400	130,04	1494	483,6	75,59	80,3	94,2	28,4	35,0	27,8	22,9	41,1
00:54	50	400	130,32	1493	486,9	76,05	80,4	94,6	28,5	36,1	27,9	23,0	42,4
01:00	50	400	128,88	1493	480,8	75,13	79,6	94,4	29,1	36,8	28,6	23,2	44,6
01:04	50	400	129,86	1492	483,3	75,48	80,1	94,2	29,0	37,7	28,5	23,3	45,8
01:08	50	400	129,95	1493	486,7	76,03	80,2	94,8	29,5	37,5	28,8	23,4	46,9
01:12	50	400	130,45	1493	485,6	75,85	80,6	94,1	29,6	38,7	29,0	23,6	47,6
01:18	50	400	130,41	1492	488,7	76,31	80,6	94,7	30,3	39,3	29,8	23,7	49,2
01:22	50	400	130,38	1493	486,0	75,91	80,6	94,2	30,3	40,3	29,7	23,9	50,0
01:26	50	400	130,07	1493	488,1	76,25	80,3	94,9	30,5	40,4	30,0	24,0	50,8
01:30	50	400	130,71	1492	488,0	76,21	80,6	94,5	30,7	40,2	29,7	24,1	51,4
01:37	50	400	130,00	1492	487,2	76,07	80,4	94,6	30,6	40,0	29,7	24,1	52,7
01:41	50	400	130,63	1492	484,1	75,59	80,7	93,7	30,8	41,3	29,9	24,2	53,3
01:45	50	400	130,10	1492	486,1	75,92	80,3	94,6	31,1	41,2	30,3	24,4	53,8
01:49	50	400	130,40	1492	487,7	76,16	80,5	94,6	31,3	41,0	30,5	24,4	54,4
01:55	50	400	130,92	1492	486,6	75,97	80,9	93,9	31,0	41,4	30,1	24,4	55,4
01:59	50	400	130,34	1492	486,1	75,87	80,5	94,2	31,6	42,0	30,8	24,6	55,8
02:03	50	400	130,18	1492	489,9	76,49	80,5	95,0	31,7	42,2	30,6	24,6	56,4
02:07	50	400	130,51	1492	487,3	76,08	80,6	94,4	31,9	43,0	31,1	24,9	56,6
02:14	50	400	129,73	1492	486,6	75,98	80,2	94,8	32,1	43,6	31,0	24,8	57,4
02:18	50	400	129,64	1492	484,8	75,68	80,2	94,4	32,4	44,5	31,7	25,0	57,6
02:22	50	400	129,65	1492	485,3	75,78	80,1	94,6	32,2	43,5	31,4	25,0	58,0
02:26	50	400	129,55	1492	487,7	76,14	80,3	94,9	32,6	44,2	31,7	25,1	58,3
02:32	50	400	130,54	1492	488,5	76,27	80,7	94,5	32,5	43,8	31,7	25,2	58,9
02:36	50	400	130,72	1491	489,2	76,35	80,7	94,6	32,6	44,3	31,6	25,2	59,3
02:40	50	400	130,07	1491	489,0	76,32	80,6	94,7	32,9	44,3	31,7	25,5	59,4
02:44	50	400	129,95	1491	486,5	75,94	80,3	94,6	33,0	43,8	31,7	25,4	59,8
02:51	50	400	127,72	1492	477,3	74,50	79,0	94,3	32,9	44,5	31,9	25,5	60,0
02:55	50	400	127,47	1492	475,9	74,31	78,8	94,3	33,3	44,6	32,4	25,6	59,9
02:59	50	400	127,80	1492	480,1	74,94	79,1	94,8	33,2	45,3	32,3	25,6	60,0
03:03	50	400	126,87	1492	477,7	74,60	78,6	94,9	33,4	45,9	32,1	25,6	60,1
03:09	50	400	130,76	1491	488,3	76,21	80,9	94,3	33,2	45,5	32,1	25,8	60,1
03:13	50	400	130,68	1492	488,0	76,17	80,8	94,2	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	73,69	1497	7,7	6,4	230,1	0,5
50	400	72,76	1498	7,6	7,0	251,7	0,5
50	400	71,25	1497	7,5	6,6	236,2	0,5
50	400	70,49	1498	7,4	6,8	243,6	0,5
50	400	70,49	1497	7,4	7,5	267,6	0,6
50	400	70,36	1497	7,4	7,0	249,3	0,5
50	400	72,12	1496	7,7	8,3	299,3	0,6
50	400	84,02	1495	9,0	9,7	362,8	0,8
50	400	84,02	1493	9,0	11,2	420,2	0,9
50	400	95,27	1490	10,2	14,6	554,1	1,1
50	400	127,39	1486	13,6	16,1	624,1	1,3
50	400	149,08	1484	15,8	19,0	741,6	1,5
50	400	149,08	1479	15,8	20,9	821,1	1,7
50	400	201,70	1475	20,6	23,7	957,6	2,0
50	400	232,05	1469	23,1	24,6	1013,7	2,1
50	400	301,01	1462	27,7	27,9	1200,8	2,5
50	400	337,78	1454	29,4	29,3	1299,0	2,7
50	400	337,78	1446	29,4	29,7	1327,5	2,7
50	400	415,25	1437	31,5	28,2	1337,4	2,8
50	400	452,12	1424	31,3	29,8	1467,3	3,0
50	400	452,12	1413	31,3	25,3	1253,4	2,6
50	400	508,55	1402	29,5	23,3	1221,2	2,5
50	400	527,05	1390	28,4	23,1	1236,3	2,6
50	400	550,88	1378	26,3	21,6	1191,3	2,5
50	400	550,88	1369	26,3	19,7	1092,3	2,3
50	400	559,60	1360	25,6	19,3	1084,9	2,2
50	400	572,18	1349	24,6	18,2	1040,4	2,1
50	400	577,28	1341	24,1	18,1	1044,5	2,2
50	400	577,28	1332	24,1	17,3	1004,4	2,1
50	400	586,30	1324	23,4	17,3	1017,9	2,1
50	400	590,10	1316	23,1	16,8	993,7	2,1
50	400	590,10	1309	23,1	16,0	953,3	2,0
50	400	596,26	1302	22,6	15,4	928,4	1,9
50	400	599,53	1293	22,3	15,6	948,2	2,0
50	400	599,53	1284	22,3	15,1	925,7	1,9
50	400	604,51	1277	22,0	15,5	952,7	2,0
50	400	607,22	1271	21,8	14,9	922,4	1,9
50	400	611,23	1263	21,5	15,5	969,4	2,0
50	400	611,23	1257	21,5	14,0	880,2	1,8
50	400	613,45	1250	21,4	14,0	886,8	1,8
50	400	616,91	1244	21,2	14,0	893,8	1,8
50	400	616,91	1236	21,2	13,9	893,0	1,8
50	400	619,08	1228	21,1	13,5	876,2	1,8
50	400	623,14	1219	20,9	12,7	830,7	1,7
50	400	625,14	1212	20,9	13,0	856,9	1,8
50	400	625,14	1205	20,9	13,4	886,9	1,8
50	400	628,61	1197	20,7	13,0	871,0	1,8
50	400	629,93	1190	20,7	14,0	940,0	1,9
50	400	629,93	1184	20,7	12,8	867,7	1,8
50	400	633,38	1176	20,6	12,8	871,1	1,8
50	400	634,61	1169	20,6	12,4	854,1	1,8
50	400	637,64	1162	20,6	12,6	871,5	1,8
50	400	637,64	1156	20,6	12,2	849,1	1,8
50	400	639,13	1149	20,5	12,5	874,8	1,8
50	400	641,80	1143	20,5	11,5	808,5	1,7
50	400	641,80	1135	20,5	12,9	918,4	1,9
50	400	644,91	1128	20,5	11,8	846,5	1,7
50	400	644,91	1121	20,5	12,5	896,4	1,9
50	400	648,04	1113	20,5	11,9	867,2	1,8
50	400	648,04	1106	20,5	11,9	869,1	1,8
50	400	651,12	1098	20,5	12,1	892,0	1,8
50	400	651,12	1090	20,5	10,9	810,4	1,7
50	400	653,97	1081	20,5	11,1	832,8	1,7
50	400	653,97	1073	20,5	11,5	871,4	1,8
50	400	657,13	1066	20,6	11,5	878,4	1,8
50	400	657,13	1059	20,6	11,1	856,5	1,8
50	400	660,13	1051	20,6	10,8	838,5	1,7
50	400	660,13	1044	20,6	11,0	862,4	1,8
50	400	663,11	1036	20,6	11,0	863,4	1,8
50	400	665,49	1030	20,6	10,7	849,8	1,8
50	400	665,49	1022	20,6	11,0	884,2	1,8
50	400	668,22	1015	20,7	11,0	891,8	1,8
50	400	668,22	1008	20,7	10,0	814,5	1,7
50	400	670,91	999	20,7	10,7	881,5	1,8
50	400	670,91	992	20,7	10,8	898,3	1,9

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	674,05	985	20,8	10,1	846,0	1,7
50	400	674,05	976	20,8	10,6	894,1	1,8
50	400	677,25	969	20,9	10,5	895,5	1,9
50	400	677,25	961	20,9	9,9	851,2	1,8
50	400	679,65	954	20,9	10,3	889,1	1,8
50	400	679,65	948	20,9	9,8	857,7	1,8
50	400	683,66	941	21,0	10,2	893,3	1,8
50	400	683,66	933	21,0	9,9	872,8	1,8
50	400	685,97	927	21,1	10,2	911,5	1,9
50	400	685,97	920	21,1	9,8	885,0	1,8
50	400	688,43	911	21,1	10,1	918,4	1,9
50	400	690,11	904	21,2	9,7	890,2	1,8
50	400	691,23	895	21,2	9,8	912,9	1,9
50	400	692,70	888	21,2	9,6	898,7	1,9
50	400	692,70	881	21,2	9,7	912,5	1,9
50	400	695,32	872	21,3	9,5	904,9	1,9
50	400	697,06	864	21,3	9,0	873,5	1,8
50	400	697,98	857	21,4	9,3	904,6	1,9
50	400	699,48	850	21,4	9,1	892,4	1,8
50	400	701,81	843	21,4	9,2	912,7	1,9
50	400	701,81	835	21,4	9,0	900,2	1,9
50	400	704,34	829	21,5	9,2	931,7	1,9
50	400	704,34	822	21,5	8,9	902,7	1,9
50	400	707,01	815	21,6	9,0	923,8	1,9
50	400	707,01	807	21,6	9,0	935,3	1,9
50	400	709,69	799	21,6	8,6	909,0	1,9
50	400	709,69	791	21,6	8,8	933,1	1,9
50	400	712,03	783	21,7	8,8	941,8	1,9
50	400	714,48	775	21,7	8,3	905,6	1,9
50	400	714,48	768	21,7	8,5	930,5	1,9
50	400	717,17	761	21,8	8,4	932,7	1,9
50	400	717,17	754	21,8	8,3	932,0	1,9
50	400	719,58	746	21,9	8,1	919,8	1,9
50	400	719,58	740	21,9	8,2	938,7	1,9
50	400	722,10	733	22,0	8,1	930,7	1,9
50	400	722,10	725	22,0	8,1	946,3	2,0
50	400	724,18	718	22,0	8,0	942,5	1,9
50	400	724,18	711	22,0	7,9	939,7	1,9
50	400	726,46	704	22,0	7,9	953,9	2,0
50	400	726,46	696	22,0	7,8	947,5	2,0
50	400	729,15	687	22,1	7,9	973,9	2,0
50	400	729,15	679	22,1	7,7	960,7	2,0
50	400	732,01	671	22,2	7,6	961,8	2,0
50	400	732,01	662	22,2	7,5	969,8	2,0
50	400	734,82	654	22,3	7,4	959,5	2,0
50	400	737,21	645	22,3	7,3	964,9	2,0
50	400	737,21	637	22,3	7,3	972,6	2,0
50	400	739,33	630	22,4	7,1	966,1	2,0
50	400	739,33	623	22,4	7,0	963,1	2,0
50	400	741,80	615	22,4	6,8	950,4	2,0
50	400	741,80	609	22,4	6,7	948,8	2,0
50	400	744,08	602	22,5	6,6	945,2	2,0
50	400	744,08	594	22,5	6,7	968,4	2,0
50	400	746,27	587	22,5	6,7	981,8	2,0
50	400	746,27	580	22,5	6,6	970,8	2,0
50	400	748,29	572	22,6	6,6	985,4	2,0
50	400	748,29	565	22,6	6,4	980,8	2,0
50	400	750,33	557	22,6	6,4	992,2	2,0
50	400	750,33	549	22,6	6,2	979,6	2,0
50	400	752,77	541	22,7	6,1	976,0	2,0
50	400	755,29	534	22,8	6,2	1006,3	2,1
50	400	755,29	526	22,8	5,9	975,3	2,0
50	400	757,61	518	22,8	5,8	967,7	2,0
50	400	757,61	510	22,8	5,8	988,2	2,0
50	400	759,32	503	22,8	5,8	998,2	2,1
50	400	759,32	497	22,8	5,7	991,2	2,0
50	400	761,25	490	22,9	5,6	987,0	2,0
50	400	761,25	482	22,9	5,4	973,0	2,0
50	400	763,33	475	22,9	5,4	986,1	2,0
50	400	763,33	469	22,9	5,4	1009,2	2,1
50	400	765,58	462	23,0	5,3	994,9	2,1
50	400	765,58	453	23,0	5,1	984,0	2,0
50	400	767,64	445	23,0	5,1	1003,0	2,1
50	400	769,66	437	23,0	5,1	1020,0	2,1
50	400	769,66	430	23,0	5,1	1025,4	2,1
50	400	771,52	421	23,0	4,9	1006,3	2,1
50	400	771,52	414	23,0	4,7	1000,1	2,1
50	400	773,83	406	23,1	4,7	1002,9	2,1
50	400	773,83	399	23,1	4,6	1011,7	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	775,85	391	23,2	4,5	1014,2	2,1
50	400	776,38	384	23,1	4,4	994,3	2,1
50	400	776,38	378	23,1	4,5	1041,6	2,2
50	400	778,40	369	23,2	4,2	1003,6	2,1
50	400	780,61	361	23,3	4,2	1024,6	2,1
50	400	780,61	354	23,3	4,1	1020,3	2,1
50	400	781,30	346	23,3	4,0	1025,0	2,1
50	400	783,47	338	23,3	3,9	1019,3	2,1
50	400	783,47	331	23,3	3,9	1025,8	2,1
50	400	784,53	323	23,3	3,7	1005,7	2,1
50	400	786,28	315	23,4	3,6	996,7	2,1
50	400	787,34	309	23,4	3,6	1027,5	2,1
50	400	787,34	302	23,4	3,5	1024,1	2,1
50	400	788,83	296	23,4	3,5	1035,0	2,1
50	400	790,22	287	23,5	3,4	1028,6	2,1
50	400	790,22	280	23,5	3,3	1035,8	2,1
50	400	791,86	273	23,5	3,3	1051,8	2,2
50	400	792,71	265	23,5	3,1	1038,3	2,1
50	400	792,71	258	23,5	3,0	1039,3	2,1
50	400	794,77	250	23,6	3,0	1046,3	2,2
50	400	795,29	243	23,5	2,7	991,7	2,0
50	400	797,32	234	23,6	2,8	1056,4	2,2
50	400	797,32	225	23,6	2,7	1043,0	2,2
50	400	798,15	218	23,6	2,6	1038,8	2,1
50	400	799,52	210	23,6	2,5	1054,0	2,2
50	400	800,43	203	23,6	2,4	1048,2	2,2
50	400	800,43	196	23,6	2,3	1061,4	2,2
50	400	802,26	190	23,7	2,2	1050,1	2,2
50	400	803,66	183	23,7	2,2	1056,5	2,2
50	400	803,66	175	23,7	2,1	1053,1	2,2
50	400	804,92	168	23,7	2,0	1068,5	2,2
50	400	806,14	161	23,8	1,9	1061,8	2,2
50	400	806,14	152	23,8	1,8	1056,4	2,2
50	400	807,79	145	23,8	1,7	1044,8	2,2
50	400	808,47	138	23,8	1,6	1060,9	2,2
50	400	808,47	131	23,8	1,5	1040,0	2,1
50	400	810,58	122	23,8	1,3	986,9	2,0
50	400	811,17	114	23,8	1,2	938,0	1,9
50	400	813,13	107	23,9	1,0	874,3	1,8
50	400	813,13	100	23,9	1,3	1152,5	2,4
50	400	813,93	92	23,9	1,1	1110,1	2,3
50	400	815,50	85	23,9	1,1	1170,2	2,4
50	400	816,36	78	23,9	1,0	1120,7	2,3
50	400	816,36	72	23,9	0,9	1099,6	2,3
50	400	817,81	64	23,9	0,8	1131,9	2,3
50	400	818,42	57	24,0	0,7	1103,2	2,3