



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 315S-2 IE4 Data : 14/12/2023

DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 110	C Nom. [Nm] : 353,70	Giri [min ⁻¹] : 2970
I Nom. [A] : 183,76	P ass. [KW] : 114,66	η [%] : 96,0	Cos φ : 0,90	Poli : 2
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		

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	17,99	0,83	0,123	2987
50	260	19,78	0,93	0,117	2988
50	280	21,64	1,05	0,111	2990
50	300	23,58	1,16	0,106	2991
50	320	25,68	1,28	0,100	2992
50	340	27,99	1,41	0,095	2993
50	360	30,65	1,55	0,091	2994
50	380	33,41	1,69	0,086	2996
50	400	36,75	1,86	0,082	2997
50	420	41,90	2,12	0,078	2997
50	440	49,02	2,47	0,074	2998
50	460	53,43	2,67	0,070	2999
50	480	61,45	3,05	0,067	2999

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq, Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	A spunto max A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	18,40	1304,7	707,40	7,10	2,00

Coppia massima - Max torque

Freq, Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min ⁻¹	C spunto Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	652,4	2568	778,20	2,2	353,7

Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	η %	Cosφ
50	400	101,20	2985	176,2	59,08	55,04	93,2	0,843
50	400	117,10	2982	211,7	70,50	66,07	93,7	0,869
50	401	134,70	2979	247,6	81,88	77,20	94,3	0,878
50	400	151,30	2976	283,0	92,93	88,15	94,9	0,887
50	400	168,10	2973	318,5	103,86	99,10	95,4	0,892
50	400	183,90	2970	354,1	114,66	110,07	96,0	0,900
50	400	202,30	2967	389,9	127,14	121,08	95,2	0,907

Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot, Resa kW	Pot, Ass, KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:00	50	400	186,40	2972	357,7	114,30	118,8	96,2	19,0	19,0	19,0	19,3	10,6
00:08	50	400	182,80	2972	354,2	113,10	117,5	96,3	26,7	30,4	31,3	19,6	20,6
00:12	50	400	182,50	2971	353,4	112,90	117,3	96,3	27,4	31,3	32,0	19,9	31,0
00:16	50	400	182,30	2971	352,3	112,50	116,9	96,3	28,0	32,0	32,9	20,0	38,6
00:24	50	400	182,10	2970	353,6	112,90	117,3	96,2	28,8	32,7	33,7	20,4	48,3
00:28	50	400	181,80	2971	353,6	112,90	117,4	96,2	29,6	33,6	35,2	20,6	50,4
00:32	50	400	181,10	2970	353,2	112,70	117,2	96,2	30,1	34,2	35,8	21,1	50,9
00:36	50	400	181,90	2970	357,7	114,20	118,7	96,2	30,2	34,1	35,4	21,1	51,5
00:42	50	400	181,10	2972	354,2	113,20	117,6	96,2	30,7	34,6	36,3	21,1	52,8
00:46	50	400	179,50	2972	353,4	112,90	117,3	96,2	31,2	35,4	37,2	21,4	53,7
00:50	50	400	181,40	2971	352,3	112,50	117,0	96,2	31,3	35,4	36,8	21,5	54,6
00:54	50	400	180,70	2971	353,7	113,00	117,4	96,2	31,9	36,1	37,5	21,7	55,6
01:01	50	400	181,30	2970	350,9	112,00	116,4	96,3	32,0	36,3	38,0	21,9	56,8
01:05	50	401	180,00	2971	348,9	111,40	115,7	96,3	32,4	36,9	38,5	22,0	57,2
01:09	50	401	179,70	2970	348,2	111,20	115,4	96,3	32,9	37,1	38,6	22,1	57,6
01:13	50	400	179,90	2970	353,6	112,90	117,3	96,3	33,1	37,5	39,5	22,3	57,9
01:20	50	400	181,50	2972	352,8	112,70	117,2	96,2	33,3	37,7	39,3	22,4	58,5
01:24	50	400	179,70	2972	357,7	114,30	118,8	96,2	33,6	38,0	40,1	22,5	58,9
01:28	50	400	180,50	2971	354,2	113,10	117,6	96,2	33,8	38,2	40,1	22,7	59,1
01:32	50	400	180,80	2971	353,4	112,90	117,3	96,2	34,3	38,7	40,5	22,8	59,5
01:39	50	400	181,40	2970	352,3	112,50	117,0	96,2	34,1	38,5	40,3	22,9	59,9
01:43	50	400	179,60	2971	349,1	111,50	116,0	96,1	34,6	39,0	40,8	23,1	59,9
01:47	50	400	179,70	2970	354,6	113,20	117,8	96,1	34,8	39,5	41,4	23,2	60,0
01:51	50	400	180,80	2970	353,2	112,80	117,3	96,1	35,0	39,6	41,3	23,3	60,1
01:57	50	399	179,40	2972	357,7	114,30	119,0	96,1	35,1	39,7	41,5	23,4	60,3
02:01	50	399	180,00	2972	354,2	113,10	117,9	96,0	35,2	39,7	41,8	23,5	60,4
02:05	50	399	178,70	2971	353,4	112,90	117,6	96,0	35,2	39,9	42,0	23,6	60,5
02:09	50	400	179,40	2971	352,3	112,50	116,9	96,2	35,3	40,1	42,1	23,7	60,5
02:16	50	401	178,40	2970	353,5	112,90	117,2	96,3	35,6	40,2	42,4	23,8	60,6
02:20	50	400	178,50	2971	351,3	112,20	116,6	96,3	35,9	40,8	42,8	23,8	60,7
02:24	50	401	177,80	2970	357,7	114,20	118,6	96,3	36,1	41,1	42,9	23,9	60,7
02:28	50	401	177,30	2970	354,2	113,10	117,4	96,3	36,0	41,0	42,9	24,0	60,7
02:35	50	400	178,80	2970	353,4	112,80	117,2	96,2	36,2	41,1	42,7	24,1	60,7
02:39	50	400	176,90	2971	352,3	112,50	116,9	96,2	36,3	41,4	43,0	24,2	60,7
02:43	50	400	176,40	2970	357,7	114,20	118,6	96,3	36,5	41,2	43,6	24,2	60,7
02:47	50	400	177,20	2970	354,2	113,10	117,4	96,3	36,9	41,6	43,6	24,4	60,5
02:54	50	400	177,10	2970	353,4	112,80	117,5	96,0	36,6	41,3	43,3	24,3	60,5
02:58	50	399	177,30	2970	352,3	112,50	117,1	96,0	37,0	42,0	44,0	24,5	60,1

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,043	18,4	0,054	25,8	60,1
0,043	18,4	0,054	25,8	60,1
0,043	18,4	0,054	25,8	60,1

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	54,20	2989	7,8	6,3	60,2	0,2
50	400	54,20	2974	7,6	6,1	58,5	0,2
50	400	54,10	2959	7,0	5,6	54,3	0,2
50	400	54,10	2944	7,7	6,2	60,3	0,2
50	400	54,30	2929	9,9	7,9	77,5	0,2
50	400	58,00	2914	10,8	8,6	84,6	0,2
50	400	58,00	2899	14,0	11,2	110,6	0,3
50	400	72,20	2884	16,6	13,3	131,8	0,4
50	400	99,50	2869	25,0	20,0	199,9	0,6
50	400	99,50	2854	29,6	23,7	238,1	0,7
50	400	142,80	2839	33,0	26,4	266,4	0,8
50	400	142,80	2824	41,1	32,9	334,1	0,9
50	400	201,30	2809	48,4	38,8	395,5	1,1
50	400	201,30	2793	53,7	43,0	440,9	1,2
50	400	267,30	2778	65,8	52,6	542,6	1,5
50	400	267,30	2763	70,9	56,8	588,7	1,7
50	400	335,90	2748	76,0	60,8	634,2	1,8
50	400	335,90	2733	76,6	61,3	642,9	1,8
50	400	405,90	2718	81,6	65,3	688,4	1,9
50	400	472,30	2703	85,2	68,2	722,9	2,0
50	400	472,30	2688	84,4	67,5	719,6	2,0
50	400	532,00	2673	86,9	69,5	745,8	2,1
50	400	532,00	2658	87,8	70,3	757,7	2,1
50	400	576,90	2643	86,3	69,1	749,1	2,1
50	400	576,90	2628	87,4	69,9	762,5	2,2
50	400	617,40	2613	85,8	68,6	753,0	2,1
50	400	617,40	2598	87,3	69,8	770,7	2,2
50	400	652,40	2583	86,5	69,2	768,2	2,2
50	400	652,40	2568	87,1	69,7	778,2	2,2
50	400	685,10	2552	85,2	68,2	765,7	2,2
50	400	685,10	2537	85,6	68,5	773,6	2,2
50	400	714,00	2522	83,1	66,5	755,3	2,1
50	400	714,00	2507	82,6	66,1	755,3	2,1
50	400	740,00	2492	80,9	64,7	744,4	2,1
50	400	740,00	2477	79,1	63,3	732,7	2,1
50	400	760,70	2462	78,8	63,0	733,6	2,1
50	400	779,50	2447	77,0	61,6	721,8	2,0
50	400	779,50	2432	73,7	58,9	694,6	2,0
50	400	795,50	2417	74,4	59,5	705,8	2,0
50	400	795,50	2402	72,3	57,9	690,4	2,0
50	400	809,20	2387	71,7	57,4	689,3	1,9
50	400	809,20	2372	70,6	56,5	682,6	1,9
50	400	819,50	2357	69,2	55,3	672,9	1,9
50	400	819,50	2342	68,6	54,9	671,5	1,9
50	400	829,70	2326	67,6	54,1	666,1	1,9
50	400	829,70	2311	66,7	53,3	661,3	1,9
50	400	838,70	2296	66,8	53,4	666,8	1,9
50	400	838,70	2281	63,9	51,1	642,4	1,8
50	400	847,50	2266	64,3	51,4	650,4	1,8
50	400	847,50	2251	62,2	49,8	633,6	1,8
50	400	856,00	2236	61,6	49,3	631,7	1,8
50	400	864,00	2221	61,4	49,2	634,3	1,8
50	400	864,00	2206	60,2	48,2	625,7	1,8
50	400	871,50	2191	58,4	46,7	611,0	1,7
50	400	871,50	2176	57,6	46,1	607,4	1,7
50	400	877,60	2161	57,4	45,9	608,9	1,7
50	400	877,60	2146	56,8	45,4	606,9	1,7
50	400	883,40	2131	56,0	44,8	603,2	1,7
50	400	883,40	2116	54,9	44,0	595,5	1,7
50	400	888,80	2100	55,2	44,1	602,1	1,7
50	400	888,80	2085	54,1	43,3	594,9	1,7
50	400	894,80	2070	52,3	41,8	578,9	1,6
50	400	894,80	2055	52,1	41,6	580,8	1,6
50	400	899,20	2040	51,2	41,0	576,0	1,6
50	400	904,30	2025	50,5	40,4	572,2	1,6
50	400	904,30	2010	49,5	39,6	564,6	1,6
50	400	908,60	1995	48,5	38,8	557,9	1,6
50	400	908,60	1980	48,5	38,8	562,0	1,6
50	400	912,80	1965	46,3	37,0	540,0	1,5
50	400	912,80	1950	46,9	37,5	551,3	1,6
50	400	916,60	1935	47,1	37,7	558,5	1,6
50	400	916,60	1920	46,5	37,2	555,0	1,6
50	400	920,10	1905	45,4	36,3	546,1	1,5
50	400	920,10	1890	45,5	36,4	552,4	1,6
50	400	923,70	1874	44,9	35,9	548,7	1,6

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	925,40	1859	43,8	35,1	540,4	1,5
50	400	925,40	1844	44,2	35,3	549,1	1,6
50	400	929,10	1829	43,0	34,4	538,6	1,5
50	400	932,50	1814	42,4	33,9	535,5	1,5
50	400	932,50	1799	42,2	33,8	538,3	1,5
50	400	935,50	1784	41,3	33,0	530,3	1,5
50	400	935,50	1769	41,2	32,9	533,5	1,5
50	400	937,40	1754	40,6	32,5	530,5	1,5
50	400	940,60	1739	37,9	30,3	500,2	1,4
50	400	942,10	1724	39,2	31,4	522,1	1,5
50	400	942,10	1709	39,0	31,2	523,4	1,5
50	400	945,00	1694	38,4	30,8	520,5	1,5
50	400	946,30	1679	37,8	30,2	515,9	1,5
50	400	946,30	1664	37,7	30,1	519,1	1,5
50	400	949,00	1648	37,1	29,7	516,6	1,5
50	400	950,20	1633	36,9	29,5	518,0	1,5
50	400	950,20	1618	36,5	29,2	517,9	1,5
50	400	952,90	1603	36,0	28,8	514,9	1,5
50	400	954,10	1588	36,0	28,8	519,7	1,5
50	400	957,00	1573	35,3	28,2	513,9	1,5
50	400	957,00	1558	34,6	27,7	509,2	1,4
50	400	958,10	1543	34,3	27,4	509,2	1,4
50	400	960,80	1528	33,5	26,8	503,1	1,4
50	400	961,90	1513	33,6	26,9	508,7	1,4
50	400	961,90	1498	33,4	26,7	511,2	1,4
50	400	964,10	1483	32,2	25,8	498,0	1,4
50	400	965,40	1468	31,7	25,4	496,0	1,4
50	400	965,40	1453	32,3	25,8	509,3	1,4
50	400	967,20	1438	31,8	25,4	506,7	1,4
50	400	968,60	1422	31,1	24,8	500,7	1,4
50	400	968,60	1407	30,6	24,4	497,9	1,4
50	400	970,60	1392	31,3	25,1	515,8	1,5
50	400	971,60	1377	30,3	24,3	504,8	1,4
50	400	974,00	1362	30,0	24,0	505,2	1,4
50	400	974,00	1347	28,4	22,7	483,9	1,4
50	400	974,80	1332	29,4	23,6	506,9	1,4
50	400	977,30	1317	28,6	22,9	497,8	1,4
50	400	978,40	1302	28,0	22,4	492,7	1,4
50	400	978,40	1287	27,9	22,4	497,9	1,4
50	400	980,20	1272	27,7	22,1	498,6	1,4
50	400	981,60	1257	27,8	22,2	507,4	1,4
50	400	981,60	1242	27,1	21,7	500,2	1,4
50	400	983,30	1227	26,7	21,3	498,4	1,4
50	400	984,60	1212	26,3	21,0	497,2	1,4
50	400	986,90	1196	26,7	21,3	510,9	1,4
50	400	986,90	1181	25,6	20,4	496,2	1,4
50	400	987,70	1166	25,3	20,3	497,9	1,4
50	400	990,10	1151	25,0	20,0	497,0	1,4
50	400	991,00	1136	23,9	19,1	482,2	1,4
50	400	991,00	1121	24,2	19,4	495,1	1,4
50	400	992,80	1106	23,9	19,1	494,5	1,4
50	400	994,00	1091	22,9	18,3	481,9	1,4
50	400	994,00	1076	23,0	18,4	491,0	1,4
50	400	995,20	1061	23,0	18,4	496,3	1,4
50	400	996,70	1046	22,6	18,1	495,1	1,4
50	400	998,10	1031	22,2	17,8	494,3	1,4
50	400	998,10	1016	22,1	17,7	498,1	1,4
50	400	999,40	1001	21,7	17,3	496,4	1,4
50	400	1001,10	986	21,6	17,3	502,8	1,4
50	400	1001,10	970	21,0	16,8	497,0	1,4
50	400	1002,30	955	20,8	16,6	498,9	1,4
50	400	1004,10	940	20,1	16,1	489,8	1,4
50	400	1004,90	925	20,0	16,0	494,5	1,4
50	400	1004,90	910	19,6	15,7	493,6	1,4
50	400	1007,00	895	18,8	15,0	481,7	1,4
50	400	1007,70	880	18,9	15,2	493,5	1,4
50	400	1007,70	865	18,5	14,8	489,6	1,4
50	400	1009,50	850	18,3	14,6	493,4	1,4
50	400	1010,10	835	18,4	14,8	506,6	1,4
50	400	1012,20	820	18,0	14,4	504,0	1,4
50	400	1012,20	805	17,7	14,2	505,0	1,4
50	400	1013,20	790	17,2	13,8	499,5	1,4
50	400	1015,10	775	17,2	13,8	510,0	1,4
50	400	1015,10	760	16,9	13,6	511,4	1,4
50	400	1016,20	745	16,2	12,9	497,7	1,4
50	400	1018,00	729	16,0	12,8	504,5	1,4
50	400	1018,90	714	15,5	12,4	499,0	1,4
50	400	1018,90	699	15,2	12,1	497,6	1,4
50	400	1020,60	684	14,7	11,8	493,7	1,4

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	1021,10	669	14,5	11,6	497,0	1,4
50	400	1021,10	654	14,0	11,2	489,7	1,4
50	400	1022,80	639	14,2	11,3	508,3	1,4
50	400	1023,70	624	13,8	11,0	506,4	1,4
50	400	1025,40	609	13,4	10,7	505,5	1,4
50	400	1025,40	594	13,1	10,5	506,5	1,4
50	400	1026,40	579	12,9	10,3	512,0	1,4
50	400	1027,40	564	12,5	10,0	510,5	1,4
50	400	1027,40	549	12,2	9,8	509,9	1,4
50	400	1028,70	534	11,9	9,5	511,9	1,4
50	400	1030,30	519	11,4	9,1	502,2	1,4
50	400	1031,20	503	11,0	8,8	503,0	1,4
50	400	1031,20	488	10,7	8,6	502,6	1,4
50	400	1032,90	473	10,1	8,1	491,1	1,4
50	400	1033,30	458	10,1	8,0	503,5	1,4
50	400	1033,30	443	9,6	7,7	497,9	1,4
50	400	1035,30	428	9,1	7,3	488,3	1,4
50	400	1035,80	413	9,1	7,2	502,6	1,4
50	400	1037,60	398	8,7	7,0	503,0	1,4
50	400	1037,60	383	8,5	6,8	506,9	1,4
50	400	1038,60	368	8,0	6,4	497,9	1,4
50	400	1039,80	353	7,7	6,2	503,2	1,4
50	400	1040,30	338	7,5	6,0	511,3	1,4
50	400	1040,30	323	7,3	5,9	520,6	1,5
50	400	1040,30	308	7,0	5,6	521,4	1,5
50	400	1040,90	293	6,6	5,3	520,8	1,5
50	400	1040,90	277	6,4	5,1	528,8	1,5
50	400	1043,30	262	5,7	4,6	502,1	1,4
50	400	1044,40	247	5,6	4,5	518,8	1,5
50	400	1044,40	232	5,4	4,3	532,8	1,5
50	400	1046,50	217	5,1	4,1	538,9	1,5
50	400	1047,30	202	4,6	3,7	525,5	1,5
50	400	1048,90	187	4,3	3,4	523,4	1,5
50	400	1050,00	172	4,1	3,2	541,2	1,5
50	400	1050,00	157	3,6	2,9	529,2	1,5
50	400	1051,10	142	3,3	2,7	535,9	1,5
50	400	1052,10	127	2,9	2,3	524,7	1,5
50	400	1052,10	112	2,5	2,0	510,5	1,4
50	400	1053,50	97	2,3	1,8	537,9	1,5
50	400	1053,80	82	1,9	1,6	547,0	1,5
50	400	1053,80	67	1,5	1,2	530,6	1,5
50	400	1055,50	51	1,1	0,9	503,8	1,4
50	400	1056,30	36	0,8	0,7	535,4	1,5
50	400	1056,30	21	0,5	0,4	540,6	1,5
50	400	1057,60	6	0,1	0,1	538,0	1,5