



# BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 315LA-6 IE2    Data : 18/02/2025

## DATI MOTORE

Alimentazione : TRIFASE	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 110	C Nom. [Nm] : 1064,03
I Nom. [A] : 194,55	P ass. [KW] : 116,40	$\eta$ [%] : 94,5	Cos $\varphi$ : 0,866
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Giri [min <sup>-1</sup> ] : 992
			Poli : 6

## 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 <sup>2</sup> ] :
-------------	--------------	---------------	--------------	------------------------------

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 $\varphi$	Giri min <sup>-1</sup>
50	240	30,57	2,08	0,164	1003
50	261	33,33	2,22	0,148	1003
50	281	36,14	2,30	0,131	1004
50	300	38,99	2,46	0,122	1004
50	320	42,02	2,50	0,108	1004
50	340	45,38	2,79	0,104	1004
50	360	49,00	2,81	0,092	1004
50	380	53,26	3,23	0,092	1004
50	400	58,04	3,47	0,086	1004
50	420	64,75	3,79	0,081	1004
50	440	73,23	4,23	0,076	1004
50	460	84,52	4,92	0,073	1004
50	480	99,64	5,62	0,068	1004

## 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	12,62	994,2	1673,47	5,09	1,57

## Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min <sup>-1</sup>	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	535,44	949	2619,64	2,5	1064,0

## Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	C Max Nm	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	η %	Cosφ
50	400	107,84	998	524,8	58,45	54,87	93,9	0,785
50	400	123,69	997	631,5	69,90	65,97	94,4	0,818
50	400	139,79	996	734,5	80,99	76,64	94,6	0,839
50	399	156,50	995	836,4	92,05	87,16	94,7	0,853
50	400	176,75	994	956,5	105,24	99,53	94,6	0,862
50	400	194,55	992	1058,5	116,40	110,00	94,5	0,866
50	400	212,60	991	1159,3	127,59	120,29	94,3	0,868

## Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq, Hz	V med V	I med A	Giri min <sup>-1</sup>	C Max Nm	Pot, Resa kW	Pot, Ass, KW	η %	T1 °C	T2 °C	T3 °C	TAmb, °C	Δt °C
00:04	50	400	195,44	993	1058,1	110,08	116,9	94,1	23,8	28,1	27,3	22,4	7,6
00:08	50	400	194,64	993	1057,7	109,99	116,5	94,4	23,5	27,4	27,0	22,4	18,9
00:12	50	400	194,84	993	1058,0	110,03	116,5	94,5	24,0	27,6	26,8	22,4	30,6
00:16	50	400	194,58	993	1058,8	110,11	116,4	94,6	23,7	27,6	26,3	22,4	38,6
00:23	50	400	194,80	993	1058,7	110,10	116,3	94,7	24,0	27,2	26,3	22,4	47,5
00:27	50	400	194,58	993	1057,8	110,01	116,3	94,6	24,0	28,3	27,5	22,8	48,0
00:31	50	400	194,26	993	1058,8	110,08	116,1	94,8	24,8	28,7	27,8	22,8	47,6
00:35	50	400	193,78	993	1056,7	109,87	115,8	94,9	25,0	29,3	28,0	23,3	46,1
00:42	50	400	194,08	993	1052,9	109,50	115,9	94,5	24,8	29,3	27,7	23,3	45,6
00:46	50	400	193,80	993	1054,4	109,65	115,8	94,7	24,8	29,6	28,4	23,3	46,1
00:50	50	400	194,06	993	1053,8	109,56	116,0	94,5	25,3	30,2	28,6	23,5	46,5
00:54	50	400	193,56	993	1051,7	109,35	115,8	94,5	25,0	29,2	28,1	23,3	47,6
01:01	50	400	193,22	993	1050,2	109,20	115,5	94,6	24,7	28,4	27,4	23,3	48,7
01:05	50	400	193,23	993	1049,0	109,06	115,5	94,4	24,4	28,1	27,3	23,1	49,2
01:09	50	400	193,25	993	1049,4	109,09	115,6	94,4	24,9	29,3	27,8	23,5	49,1
01:13	50	400	193,11	993	1048,4	109,01	115,5	94,3	24,8	29,4	28,4	23,9	48,9
01:20	50	400	192,69	993	1049,9	109,16	115,3	94,6	25,6	29,6	27,8	23,8	49,3
01:24	50	400	192,99	993	1050,5	109,20	115,4	94,6	25,4	29,7	28,1	23,5	49,9
01:28	50	400	192,53	993	1049,1	109,05	115,2	94,7	25,6	29,2	28,1	24,1	49,6
01:32	50	400	194,14	993	1057,2	109,90	116,2	94,5	25,5	29,8	28,0	23,9	50,0
01:38	50	400	193,92	993	1055,4	109,71	116,0	94,6	25,3	29,8	28,5	23,5	50,9
01:42	50	400	193,62	992	1057,0	109,86	115,8	94,8	25,9	30,6	29,2	24,1	50,5
01:46	50	400	193,89	992	1056,4	109,80	116,1	94,6	28,6	32,3	32,0	24,6	50,3
01:50	50	400	193,86	993	1051,8	109,34	116,0	94,3	26,5	30,2	28,7	24,6	50,5
01:57	50	399	194,57	992	1058,0	109,96	116,4	94,5	26,9	30,7	29,4	24,7	50,9
02:01	50	399	194,42	992	1057,4	109,90	116,2	94,6	28,3	31,7	30,9	25,1	50,8
02:05	50	399	193,97	992	1053,7	109,51	116,0	94,4	28,7	32,3	32,4	24,9	51,3
02:09	50	399	194,35	992	1057,4	109,90	116,2	94,6	27,2	31,7	29,9	25,2	51,2
02:16	50	400	194,34	992	1058,8	110,02	116,4	94,5	28,4	32,5	31,3	25,0	51,8
02:20	50	401	194,03	992	1056,3	109,79	116,2	94,5	29,3	33,1	32,7	25,5	51,6
02:24	50	401	193,62	992	1055,5	109,71	116,0	94,6	27,8	32,8	31,1	25,4	51,8
02:28	50	401	193,36	992	1057,2	109,87	116,0	94,7	27,7	31,6	29,2	25,3	52,2
02:35	50	399	193,49	992	1057,3	109,84	115,7	95,0	27,4	32,8	30,8	25,4	52,4
02:39	50	399	193,93	992	1057,7	109,84	116,1	94,6	27,6	32,0	31,4	25,5	52,5
02:43	50	399	194,22	992	1055,2	109,58	116,1	94,4	27,6	32,8	31,1	25,2	53,0
02:47	50	400	193,74	992	1050,5	109,14	116,0	94,1	27,9	32,4	30,4	25,6	52,8
02:53	50	400	193,85	992	1055,0	109,65	116,0	94,5	28,1	32,1	31,0	25,8	52,8
02:57	50	399	193,58	992	1054,5	109,51	115,7	94,6	27,2	31,8	30,4	25,7	53,0
03:01	50	399	194,90	992	1056,8	109,79	116,7	94,1	28,3	32,3	30,2	25,7	53,1
03:05	50	399	194,88	991	1057,4	109,79	116,5	94,3	28,0	33,2	30,8	25,9	53,1
03:12	50	399	194,98	992	1060,8	110,23	116,7	94,5	30,1	34,0	33,2	26,3	53,3
03:16	50	399	194,53	992	1058,5	110,00	116,5	94,4	28,4	32,5	31,5	26,0	53,9
03:20	50	400	194,55	992	1057,9	109,93	116,4	94,4	28,7	33,4	31,9	25,9	54,1
03:24	50	400	194,12	992	1056,0	109,71	116,2	94,4	28,1	32,7	30,8	26,1	53,8
03:31	50	400	194,36	992	1059,3	110,07	116,5	94,5	29,7	33,7	32,6	26,8	52,2

## Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
0,025	16,1	0,031	25,9	52,9
0,025	16,1	0,031	25,9	52,9
0,025	16,1	0,031	25,9	52,9

## Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min <sup>-1</sup>	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	124,41	997	6,6	5,1	548,1	0,5
50	400	124,89	997	6,6	5,5	585,1	0,6
50	400	124,89	997	6,6	5,9	626,5	0,6
50	400	124,77	997	6,6	5,3	563,5	0,5
50	400	124,77	997	6,6	5,7	612,8	0,6
50	400	125,22	996	6,7	6,4	678,3	0,6
50	400	127,07	996	6,8	6,0	640,3	0,6
50	400	127,07	995	6,8	7,1	761,5	0,7
50	400	138,64	994	7,5	8,1	876,4	0,8
50	400	163,60	992	8,9	9,9	1084,7	1,0
50	400	163,60	991	8,9	11,3	1236,8	1,2
50	400	201,74	988	10,9	11,9	1332,7	1,3
50	400	251,69	986	13,1	13,3	1532,0	1,4
50	400	251,69	983	13,1	14,7	1696,4	1,6
50	400	310,23	980	15,3	15,4	1833,3	1,7
50	400	310,23	977	15,3	16,5	1976,2	1,9
50	400	379,78	973	17,4	17,5	2195,3	2,1
50	400	379,78	968	17,4	18,1	2275,6	2,1
50	400	456,40	963	18,7	19,1	2537,7	2,4
50	400	456,40	956	18,7	18,7	2506,2	2,4
50	400	535,44	949	18,9	18,4	2619,6	2,5
50	400	535,44	940	18,9	17,5	2527,3	2,4
50	400	599,69	933	17,9	16,8	2563,8	2,4
50	400	599,69	925	17,9	15,8	2422,6	2,3
50	400	643,62	917	16,7	14,9	2387,7	2,2
50	400	643,62	908	16,7	14,1	2277,6	2,1
50	400	671,37	901	15,6	13,5	2236,8	2,1
50	400	671,37	894	15,6	12,7	2116,9	2,0
50	400	689,07	889	14,8	12,3	2100,3	2,0
50	400	701,29	882	14,3	11,7	2020,5	1,9
50	400	701,29	877	14,3	11,5	1998,6	1,9
50	400	710,96	871	13,9	11,0	1935,7	1,8
50	400	710,96	867	13,9	10,8	1916,6	1,8
50	400	718,69	862	13,6	10,5	1868,0	1,8
50	400	718,69	858	13,6	10,3	1841,7	1,7
50	400	718,69	853	13,6	10,1	1817,7	1,7
50	400	729,29	849	13,1	10,1	1852,0	1,7
50	400	729,29	844	13,1	9,7	1787,1	1,7
50	400	734,93	839	13,0	9,8	1810,1	1,7
50	400	734,93	834	13,0	9,4	1761,9	1,7
50	400	739,36	830	12,8	9,3	1750,7	1,6
50	400	739,36	825	12,8	9,4	1781,3	1,7
50	400	744,10	821	12,6	9,1	1732,9	1,6
50	400	746,25	817	12,5	9,0	1732,0	1,6
50	400	746,25	813	12,5	9,1	1762,6	1,7
50	400	750,61	807	12,4	8,9	1728,1	1,6
50	400	752,95	803	12,4	9,0	1767,3	1,7
50	400	757,30	798	12,2	8,8	1743,1	1,6
50	400	757,30	794	12,2	8,8	1746,9	1,6
50	400	759,69	788	12,2	8,8	1763,8	1,7
50	400	763,66	783	12,1	8,4	1696,2	1,6
50	400	766,05	777	12,1	8,4	1704,5	1,6
50	400	766,05	773	12,1	8,4	1718,8	1,6
50	400	769,65	767	12,0	8,1	1672,3	1,6
50	400	771,84	762	12,0	8,0	1659,2	1,6
50	400	771,84	758	12,0	8,0	1684,6	1,6
50	400	775,02	753	11,9	8,0	1696,8	1,6
50	400	777,03	748	11,9	7,9	1676,2	1,6
50	400	780,47	744	11,9	7,8	1687,4	1,6
50	400	780,47	739	11,9	7,8	1697,1	1,6
50	400	782,43	734	11,8	7,7	1680,1	1,6
50	400	785,71	730	11,8	7,7	1691,5	1,6
50	400	787,90	725	11,8	7,6	1671,0	1,6
50	400	787,90	720	11,8	7,5	1676,5	1,6
50	400	790,74	715	11,8	7,5	1678,8	1,6
50	400	792,71	710	11,8	7,4	1676,7	1,6
50	400	792,71	706	11,8	7,4	1685,0	1,6
50	400	795,74	701	11,8	7,4	1698,8	1,6
50	400	797,88	697	11,8	7,4	1713,1	1,6
50	400	797,88	691	11,8	7,5	1743,3	1,6
50	400	800,80	686	11,7	7,4	1742,5	1,6
50	400	803,06	681	11,7	7,3	1730,1	1,6
50	400	803,06	676	11,7	7,3	1747,4	1,6
50	400	806,50	671	11,7	7,2	1744,7	1,6

Freq. Hz	V nom V	A spunto max A	Giri min <sup>-1</sup>	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	808,78	664	11,7	7,2	1770,5	1,7
50	400	812,14	659	11,7	7,1	1759,1	1,7
50	400	812,14	654	11,7	7,0	1753,4	1,6
50	400	814,42	648	11,7	7,0	1765,2	1,7
50	400	817,67	642	11,7	6,8	1741,1	1,6
50	400	819,86	637	11,7	6,8	1755,3	1,6
50	400	819,86	632	11,7	6,7	1728,6	1,6
50	400	823,00	626	11,8	6,6	1737,5	1,6
50	400	824,98	622	11,8	6,5	1715,8	1,6
50	400	824,98	617	11,8	6,4	1706,3	1,6
50	400	828,00	613	11,8	6,3	1698,6	1,6
50	400	829,84	608	11,7	6,3	1720,2	1,6
50	400	829,84	603	11,7	6,3	1716,0	1,6
50	400	832,91	598	11,7	6,2	1725,6	1,6
50	400	833,90	593	11,7	6,2	1731,1	1,6
50	400	833,90	589	11,7	6,2	1743,2	1,6
50	400	836,98	584	11,8	6,1	1742,1	1,6
50	400	839,23	579	11,8	6,1	1755,3	1,6
50	400	842,39	573	11,8	6,2	1783,6	1,7
50	400	842,39	569	11,8	6,1	1782,4	1,7
50	400	843,50	564	11,8	6,0	1770,5	1,7
50	400	846,91	558	11,8	6,0	1788,9	1,7
50	400	848,58	553	11,8	5,9	1770,3	1,7
50	400	848,58	547	11,8	5,8	1753,5	1,6
50	400	851,28	543	11,8	5,7	1766,2	1,7
50	400	853,10	538	11,9	5,6	1745,0	1,6
50	400	853,10	533	11,9	5,6	1754,3	1,6
50	400	855,76	528	11,9	5,5	1755,4	1,6
50	400	857,78	524	11,9	5,5	1746,5	1,6
50	400	857,78	519	11,9	5,4	1755,1	1,6
50	400	860,70	514	11,9	5,4	1767,4	1,7
50	400	862,20	510	11,9	5,5	1808,4	1,7
50	400	865,04	505	11,9	5,4	1789,7	1,7
50	400	865,04	500	11,9	5,3	1785,4	1,7
50	400	866,23	496	11,9	5,3	1790,8	1,7
50	400	866,23	490	11,9	5,3	1824,6	1,7
50	400	869,34	485	11,9	5,2	1814,3	1,7
50	400	869,34	480	11,9	5,2	1842,4	1,7
50	400	871,90	475	11,9	5,1	1826,1	1,7
50	400	875,74	469	11,9	5,1	1820,7	1,7
50	400	875,74	464	11,9	5,0	1820,4	1,7
50	400	878,41	459	12,0	4,9	1798,0	1,7
50	400	878,41	455	12,0	4,8	1783,6	1,7
50	400	881,10	450	12,0	4,7	1789,7	1,7
50	400	881,10	445	12,0	4,8	1817,4	1,7
50	400	884,27	440	12,0	4,7	1817,2	1,7
50	400	884,27	435	12,0	4,6	1799,6	1,7
50	400	886,91	430	12,0	4,6	1829,6	1,7
50	400	886,91	425	12,0	4,6	1822,9	1,7
50	400	888,96	420	12,0	4,6	1847,3	1,7
50	400	888,96	415	12,0	4,4	1817,5	1,7
50	400	892,68	410	12,0	4,5	1859,4	1,7
50	400	892,68	405	12,0	4,4	1863,9	1,8
50	400	894,90	400	12,0	4,3	1838,0	1,7
50	400	897,38	395	12,0	4,3	1876,4	1,8
50	400	897,38	390	12,0	4,3	1870,5	1,8
50	400	901,01	385	12,0	4,2	1871,5	1,8
50	400	901,67	380	12,0	4,1	1870,6	1,8
50	400	901,67	375	12,0	4,1	1860,5	1,7
50	400	905,08	369	12,0	4,0	1877,3	1,8
50	400	905,57	365	12,0	3,9	1844,1	1,7
50	400	907,83	359	12,1	3,9	1873,2	1,8
50	400	908,58	355	12,0	3,9	1869,0	1,8
50	400	909,87	349	12,0	3,8	1868,8	1,8
50	400	911,56	344	12,1	3,8	1889,4	1,8
50	400	912,42	339	12,0	3,7	1871,2	1,8
50	400	914,08	335	12,1	3,7	1897,2	1,8
50	400	915,04	330	12,1	3,6	1890,8	1,8
50	400	916,90	324	12,1	3,6	1904,0	1,8
50	400	917,47	319	12,0	3,5	1917,9	1,8
50	400	920,38	314	12,0	3,4	1902,2	1,8
50	400	920,38	308	12,0	3,4	1903,0	1,8
50	400	923,38	303	12,1	3,3	1880,8	1,8
50	400	923,38	298	12,1	3,3	1895,1	1,8
50	400	925,50	293	12,1	3,2	1867,0	1,8
50	400	925,50	288	12,1	3,1	1867,5	1,8
50	400	927,97	284	12,1	3,1	1871,6	1,8
50	400	930,19	279	12,1	3,0	1887,8	1,8
50	400	930,19	274	12,1	2,9	1864,3	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	932,50	269	12,1	2,9	1882,9	1,8
50	400	932,50	264	12,1	2,8	1873,4	1,8
50	400	934,61	260	12,1	2,9	1933,6	1,8
50	400	934,61	255	12,1	2,8	1935,2	1,8
50	400	937,11	250	12,1	2,7	1926,4	1,8
50	400	937,11	244	12,1	2,7	1926,5	1,8
50	400	940,05	240	12,1	2,6	1909,2	1,8
50	400	940,05	235	12,1	2,6	1941,5	1,8
50	400	942,51	229	12,1	2,5	1935,6	1,8
50	400	942,51	224	12,1	2,5	1940,4	1,8
50	400	943,87	219	12,0	2,4	1889,0	1,8
50	400	943,87	213	12,0	2,3	1928,8	1,8
50	400	946,37	209	12,0	2,3	1902,9	1,8
50	400	949,64	204	12,1	2,2	1912,2	1,8
50	400	949,64	198	12,1	2,2	1929,7	1,8
50	400	951,35	194	12,1	2,1	1942,3	1,8
50	400	951,35	189	12,1	2,0	1903,7	1,8
50	400	952,55	184	12,1	2,0	1954,8	1,8
50	400	952,55	180	12,1	2,0	1947,8	1,8
50	400	955,87	174	12,1	1,9	1942,0	1,8
50	400	955,87	169	12,1	1,9	1970,4	1,9
50	400	955,95	164	12,0	1,8	1937,6	1,8
50	400	955,95	158	12,0	1,7	1938,9	1,8
50	400	959,66	154	12,1	1,7	1956,8	1,8
50	400	959,66	149	12,1	1,6	1917,0	1,8
50	400	960,48	144	12,0	1,6	1950,1	1,8
50	400	960,48	139	12,0	1,5	1940,9	1,8
50	400	963,27	135	12,1	1,5	1982,2	1,9
50	400	963,27	130	12,1	1,4	1937,7	1,8
50	400	964,12	125	12,0	1,4	2003,6	1,9
50	400	967,19	121	12,1	1,3	1990,7	1,9
50	400	967,19	116	12,1	1,3	1969,6	1,9
50	400	968,52	111	12,0	1,2	2001,0	1,9
50	400	968,92	107	12,0	1,2	2023,5	1,9
50	400	968,92	101	12,0	1,1	1988,7	1,9
50	400	970,62	96	12,0	1,1	1955,1	1,8
50	400	973,45	91	12,0	1,0	2046,3	1,9
50	400	974,58	86	12,0	1,0	2153,5	2,0
50	400	974,58	80	12,0	0,9	1963,7	1,8
50	400	975,31	75	12,0	0,9	2082,9	2,0
50	400	975,31	69	12,0	0,8	2078,6	2,0
50	400	977,53	64	12,0	0,7	2057,2	1,9
50	400	978,90	59	12,0	0,7	2026,2	1,9
50	400	978,90	55	12,0	0,6	2024,4	1,9
50	400	981,56	49	12,0	0,6	2143,1	2,0
50	400	982,57	45	12,0	0,5	1968,6	1,9