



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 100LB-2 IE2 Data : 27/02/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 4,00	C Nom. [Nm] : 13,43
I Nom. [A] : 7,64	P ass. [KW] : 4,68	η [%] : 85,9	Giri [min ⁻¹] : 2884
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 2

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	1,27	0,13	0,243	2996
50	261	1,40	0,13	0,212	2996
50	279	1,52	0,14	0,186	2997
50	301	1,70	0,16	0,178	2997
50	321	1,86	0,17	0,161	2998
50	340	2,06	0,18	0,146	2998
50	361	2,34	0,19	0,130	2997
50	384	2,79	0,21	0,113	2997
50	402	3,26	0,23	0,102	2997
50	423	4,01	0,28	0,096	2997
50	438	4,76	0,33	0,091	2997
50	461	6,14	0,43	0,088	2997
50	484	7,95	0,61	0,091	2998

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot. Ass. KW	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom
50	400	13,83	54,360	35,47	7,12	2,64

Coppia massima - Max torque

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	C Max Nm	Cmax/Cnom	C nom Nm
50	400	41,26	2011	42,82	3,19	13,43

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	4,61	2945	6,53	2,31	2,01	86,9	0,721
50	402	5,15	2935	7,85	2,77	2,41	86,9	0,771
50	402	5,73	2924	9,20	3,23	2,81	87,1	0,805
50	400	6,36	2913	10,56	3,70	3,22	86,8	0,838
50	400	7,02	2899	11,93	4,18	3,62	86,5	0,857
50	399	7,73	2885	13,32	4,68	4,02	85,9	0,873
50	399	8,47	2871	14,73	5,19	4,42	85,2	0,884

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	TAmb. °C	Δt °C
00:00	50	397	7,26	2920	12,75	3,89	4,29	90,7	17,2	17,8	14,7	0,0
00:03	50	399	7,66	2909	13,02	3,96	4,60	86,1	21,2	18,8	15,2	33,8
00:06	50	403	7,65	2906	13,22	4,02	4,62	87,0	24,6	19,7	14,9	42,7
00:09	50	402	7,67	2900	13,18	4,00	4,63	86,3	27,3	20,4	15,2	49,7
00:12	50	401	7,72	2896	13,37	4,05	4,66	86,9	29,8	20,9	15,0	55,7
00:15	50	401	7,71	2896	13,28	4,02	4,66	86,2	31,7	21,7	15,0	60,0
00:18	50	398	7,72	2892	13,29	4,02	4,66	86,2	33,0	21,6	14,3	64,7
00:21	50	399	7,65	2890	13,26	4,01	4,62	86,7	34,2	22,3	14,2	67,6
00:24	50	402	7,71	2889	13,34	4,03	4,68	86,1	35,3	22,6	14,3	70,4
00:27	50	401	7,64	2890	13,32	4,03	4,63	86,9	36,1	22,6	14,6	72,0
00:30	50	401	7,70	2888	13,31	4,02	4,67	86,0	36,8	22,7	14,7	73,4
00:33	50	399	7,69	2890	13,29	4,02	4,66	86,1	37,6	23,1	14,4	75,1
00:36	50	401	7,63	2886	13,42	4,05	4,63	87,5	37,9	23,0	14,5	76,0
00:39	50	401	7,65	2887	13,37	4,04	4,65	86,8	38,5	23,3	14,5	77,5
00:42	50	401	7,71	2886	13,27	4,01	4,68	85,5	38,9	23,3	14,7	78,2
00:45	50	400	7,69	2885	13,37	4,03	4,65	86,7	39,2	23,7	14,7	78,7
00:48	50	402	7,71	2886	13,37	4,04	4,68	86,2	39,5	23,7	14,8	79,1
00:51	50	402	7,64	2887	13,29	4,01	4,64	86,4	39,8	23,8	14,7	80,2
00:54	50	407	7,64	2889	13,25	4,00	4,67	85,8	39,8	23,5	14,7	80,2
00:57	50	406	7,57	2889	13,19	3,98	4,62	86,3	40,2	24,1	14,6	80,8
01:00	50	400	7,73	2885	13,33	4,02	4,69	85,7	40,2	23,6	14,9	81,0
01:03	50	399	7,68	2883	13,32	4,01	4,66	86,2	40,3	23,8	14,6	81,8
01:06	50	401	7,69	2882	13,25	3,99	4,67	85,5	40,3	23,6	14,6	81,8
01:09	50	403	7,65	2881	13,31	4,01	4,65	86,2	40,6	24,0	14,5	81,8
01:12	50	402	7,70	2882	13,46	4,05	4,68	86,7	40,6	24,0	14,5	82,3
01:15	50	402	7,69	2884	13,50	4,07	4,68	87,1	40,5	23,9	14,4	82,0
01:18	50	400	7,67	2883	13,39	4,04	4,66	86,7	40,7	23,7	14,5	81,8
01:21	50	395	7,72	2878	13,34	4,02	4,65	86,3	40,7	24,0	14,6	82,2
01:24	50	409	7,62	2890	13,20	3,99	4,66	85,6	40,9	24,1	14,7	82,1
01:27	50	394	7,82	2878	13,43	4,04	4,71	85,8	40,9	24,3	14,8	82,0
01:30	50	401	7,63	2884	13,32	4,02	4,64	86,6	41,0	24,3	14,7	82,5
01:33	50	399	7,74	2883	13,35	4,02	4,70	85,7	41,0	24,4	14,6	82,6
01:36	50	401	7,69	2882	13,25	3,99	4,67	85,4	40,8	23,9	14,7	82,1
01:39	50	401	7,71	2883	13,40	4,04	4,68	86,3	41,0	24,3	14,3	82,4
01:42	50	402	7,65	2885	13,37	4,03	4,65	86,8	41,0	24,0	14,3	83,0
01:45	50	399	7,68	2883	13,31	4,01	4,65	86,3	41,0	24,0	14,5	82,3
01:48	50	400	7,68	2886	13,23	3,99	4,66	85,7	40,9	24,0	14,6	82,7
01:51	50	400	7,69	2884	13,25	4,00	4,67	85,7	41,0	24,1	14,5	82,4
01:54	50	401	7,69	2882	13,28	4,00	4,67	85,6	40,9	24,3	14,5	82,8
01:57	50	402	7,62	2886	13,28	4,01	4,62	86,7	41,0	24,5	14,0	82,8
02:00	50	393	7,78	2877	13,27	3,99	4,69	85,2	40,9	23,9	14,0	83,3
02:03	50	401	7,68	2884	13,28	4,00	4,66	85,9	40,9	24,3	14,4	82,9
02:06	50	401	7,68	2884	13,44	4,05	4,66	86,9	40,9	23,8	14,4	82,9
02:09	50	401	7,68	2883	13,37	4,03	4,66	86,5	40,9	24,0	14,4	82,4
02:12	50	399	7,68	2881	13,29	4,00	4,65	86,0	41,1	24,3	14,6	82,2
02:15	50	403	7,71	2883	13,46	4,06	4,69	86,5	41,1	24,4	14,7	82,1
02:18	50	401	7,66	2883	13,34	4,02	4,65	86,5	41,1	24,2	14,5	82,8
02:21	50	399	7,72	2881	13,43	4,05	4,68	86,5	41,1	24,3	13,9	83,4
02:24	50	408	7,61	2890	13,36	4,04	4,65	86,8	41,0	24,1	13,9	83,4
02:27	50	399	7,73	2883	13,43	4,05	4,69	86,4	40,8	23,6	14,1	82,7
02:30	50	408	7,61	2888	13,21	3,99	4,65	85,9	40,8	23,9	14,1	82,7
02:33	50	398	7,69	2881	13,28	4,00	4,66	85,9	40,9	24,0	14,4	82,4
02:36	50	399	7,63	2883	13,30	4,01	4,62	86,7	41,0	24,5	14,6	82,7
02:39	50	398	7,73	2880	13,42	4,04	4,67	86,5	40,9	24,2	14,4	82,9
02:42	50	397	7,74	2879	13,49	4,06	4,68	86,8	40,9	24,0	14,4	82,9
02:45	50	403	7,67	2883	13,24	3,99	4,67	85,5	41,0	24,3	14,4	82,4
02:48	50	400	7,72	2882	13,35	4,02	4,68	85,9	41,1	24,1	14,5	82,3
02:51	50	398	7,74	2880	13,30	4,01	4,68	85,5	41,1	24,1	14,4	82,9

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo $^{\circ}\text{C}$	R caldo Ω	T caldo $^{\circ}\text{C}$	Δt $^{\circ}\text{C}$
2,520	14,2	3,355	14,5	82,3
2,520	14,2	3,360	14,4	82,9

Curva di coppia

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	2,47	2985	0,42	0,31	1,78	0,1
50	400	2,59	2979	0,48	0,90	5,12	0,4
50	400	4,59	2950	1,36	1,94	11,25	0,8
50	400	7,48	2908	2,46	2,83	16,80	1,3
50	400	10,31	2858	3,46	3,47	21,26	1,6
50	400	12,99	2816	4,34	4,00	25,18	1,9
50	400	15,65	2767	5,19	4,43	28,61	2,1
50	400	17,98	2725	5,91	4,76	31,53	2,3
50	400	20,20	2682	6,54	4,99	33,85	2,5
50	400	22,27	2634	7,10	5,13	35,78	2,7
50	400	24,20	2593	7,59	5,21	37,30	2,8
50	400	26,13	2544	8,06	5,27	38,90	2,9
50	400	27,83	2502	8,48	5,32	40,09	3,0
50	400	29,44	2458	8,85	5,25	40,60	3,0
50	400	30,93	2409	9,18	5,21	41,40	3,1
50	400	32,35	2367	9,52	5,20	42,08	3,1
50	400	33,77	2318	9,85	5,10	42,29	3,1
50	400	35,01	2276	10,15	5,11	43,09	3,2
50	400	36,22	2234	10,52	5,04	42,94	3,2
50	400	37,33	2186	10,84	4,97	43,06	3,2
50	400	38,38	2144	11,14	4,91	43,12	3,2
50	400	39,43	2094	11,48	4,82	42,95	3,2
50	400	40,37	2053	11,78	4,76	42,96	3,2
50	400	41,26	2011	12,05	4,67	42,82	3,2
50	400	42,09	1962	12,27	4,52	42,32	3,2
50	400	42,88	1921	12,45	4,40	42,10	3,1
50	400	43,66	1871	12,72	4,29	41,74	3,1
50	400	44,38	1829	12,94	4,20	41,65	3,1
50	400	45,04	1787	13,15	4,08	41,23	3,1
50	400	45,67	1737	13,29	3,90	40,45	3,0
50	400	46,24	1695	13,45	3,82	40,49	3,0
50	400	46,85	1647	13,67	3,69	39,99	3,0
50	400	47,40	1606	13,88	3,59	39,62	3,0
50	400	47,86	1564	13,98	3,47	39,31	2,9
50	400	48,36	1514	14,19	3,33	38,74	2,9
50	400	48,78	1473	14,27	3,19	38,14	2,8
50	400	49,22	1423	14,33	3,05	37,73	2,8
50	400	49,61	1381	14,49	2,94	37,28	2,8
50	400	49,99	1339	14,57	2,84	37,20	2,8
50	400	50,36	1291	14,80	2,74	36,73	2,7
50	400	50,72	1249	14,99	2,63	36,18	2,7
50	400	51,03	1199	15,03	2,47	35,53	2,6
50	400	51,31	1157	15,05	2,36	35,20	2,6
50	400	51,58	1115	15,12	2,23	34,53	2,6
50	400	51,82	1066	15,14	2,10	34,04	2,5
50	400	52,05	1024	15,17	1,99	33,63	2,5
50	400	52,26	975	15,15	1,86	33,04	2,5
50	400	52,47	933	15,18	1,75	32,55	2,4
50	400	52,68	892	15,27	1,66	32,20	2,4
50	400	52,85	842	15,29	1,53	31,44	2,3
50	400	53,04	800	15,31	1,44	31,19	2,3
50	400	53,19	752	15,30	1,29	29,87	2,2
50	400	53,36	709	15,31	1,18	28,87	2,1
50	400	53,50	667	15,30	1,10	28,77	2,1
50	400	53,64	618	15,30	0,98	27,66	2,1
50	400	53,77	574	15,27	0,88	26,89	2,0
50	400	53,80	527	15,24	0,87	28,99	2,2
50	400	53,81	486	15,30	0,81	28,94	2,2
50	400	53,84	444	15,31	0,77	30,08	2,2
50	400	53,92	395	15,48	0,68	29,94	2,2
50	400	53,99	353	15,54	0,49	23,91	1,8
50	400	54,36	304	15,67	0,68	38,34	2,9
50	400	54,04	262	15,73	0,46	30,07	2,2

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min- ¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	54,15	218	15,79	0,39	30,32	2,3
50	400	54,21	171	15,83	0,32	31,56	2,4
50	400	54,20	129	15,85	0,26	34,15	2,5
50	400	54,22	80	15,86	0,16	33,72	2,5
50	400	54,23	37	15,84	0,07	33,55	2,5
50	400	54,15	11	15,81	0,02	32,05	2,4
50	400	54,01	7	15,83	0,01	32,02	2,4
50	400	53,84	4	15,80	0,01	32,51	2,4
50	400	53,66	3	15,70	0,01	33,97	2,5
50	400	53,49	5	15,66	0,01	33,09	2,5
50	400	53,37	6	15,74	0,01	31,18	2,3
50	400	53,21	6	15,76	0,01	31,76	2,4
50	400	53,06	7	15,78	0,01	32,08	2,4
50	400	52,89	8	15,76	0,02	33,43	2,5