



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 112MB-2 IE2 Data : 18/01/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase Matricola : Forma : B3 Cliente :
V Nom. [V] : 400 Frequenza [Hz] : 50 P Nom. [KW] : 5,50 C Nom. [Nm] : 18,39 Giri [min⁻¹] : 2892
I Nom. [A] : 9,75 P ass. [KW] : 6,31 η [%] : 87,2 Cos φ : 0,922 Poli : 2
Grado Protezione : IP 55 Classe isolamento : F Servizio : S1

DATI COSTRUTTIVI

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

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava : Passo cava : $\varnothing$ filo [mm] : Isol. cava : Treccia [mm²] :

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	238	1,54	0,13	0,203	2996
50	259	1,68	0,14	0,186	2997
50	279	1,82	0,15	0,169	2997
50	300	2,01	0,17	0,164	2996
50	320	2,18	0,18	0,151	2997
50	340	2,38	0,20	0,142	2998
50	360	2,59	0,21	0,131	2999
50	378	2,87	0,23	0,126	2999
50	400	3,25	0,25	0,114	2998
50	419	3,76	0,28	0,104	2999
50	441	4,58	0,33	0,095	2998
50	469	6,20	0,44	0,089	2999
50	483	7,12	0,51	0,087	2999

Prova a rotore bloccato - Locked rotor test

Freq. Hz	V nom V	Pot, Ass, KW	Cos φ	A spunto A	C spunto Nm	Asp/Anom	Csp/Cnom	I nom A	C nom Nm
50	400	18,08	0,755	72,39	49,04	7,42	2,67	9,75	18,4
51	400	3,57	0,834	9,76	9,07	5,83	3,54	1,67	2,6

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	51,98	2149	59,70	3,25	18,39

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 %	Cos φ
50	400	5,60	2952	8,97	3,13	2,75	87,7	0,816
50	399	6,39	2941	10,82	3,74	3,30	88,2	0,856
50	397	7,24	2928	12,67	4,36	3,85	88,3	0,885
50	401	8,08	2918	14,52	4,99	4,40	88,1	0,898
50	400	8,99	2905	16,42	5,63	4,95	87,8	0,913
50	400	9,98	2893	18,33	6,31	5,50	87,2	0,922
50	404	10,87	2883	20,22	6,98	6,05	86,6	0,926
50	406	10,83	2884	20,22	6,98	6,05	86,7	0,925

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	402	9,95	2917	18,18	5,50	6,39	86,1	23,9	22,9	13,2	13,2	0,0
00:03	50	401	9,93	2913	18,20	5,50	6,26	87,8	25,2	22,7	13,1	13,1	50,9
00:06	50	401	9,90	2906	18,24	5,50	6,25	88,0	26,8	23,8	13,3	13,3	58,0
00:09	50	401	9,94	2907	18,40	5,55	6,27	88,5	28,0	24,5	13,4	13,4	62,3
00:12	50	398	9,92	2903	18,25	5,50	6,24	88,1	29,1	25,3	13,0	13,0	66,6
00:15	50	401	9,88	2903	18,24	5,49	6,25	87,9	30,1	26,1	12,9	12,9	69,6
00:18	50	396	10,02	2900	18,33	5,51	6,28	87,8	31,1	26,7	13,0	13,0	72,8
00:21	50	400	9,94	2898	18,17	5,46	6,29	86,9	31,7	27,2	13,1	13,1	74,4
00:24	50	398	9,93	2899	18,25	5,49	6,25	87,8	32,2	27,5	13,4	13,4	76,3
00:27	50	399	9,94	2900	18,34	5,52	6,27	88,0	32,7	27,9	13,5	13,5	77,9
00:30	50	399	9,95	2898	18,35	5,52	6,28	87,8	33,4	28,3	13,6	13,6	79,4
00:33	50	401	9,90	2897	18,32	5,50	6,27	87,8	33,7	28,5	13,3	13,3	80,3
00:36	50	402	9,84	2898	18,11	5,44	6,25	87,1	34,1	28,7	12,8	12,8	81,3
00:39	50	400	9,92	2895	18,22	5,47	6,27	87,3	34,1	28,8	12,4	12,4	82,9
00:42	50	406	9,83	2898	18,08	5,44	6,28	86,5	34,4	29,0	12,2	12,2	83,7
00:45	50	401	9,92	2896	18,30	5,50	6,28	87,5	34,8	29,3	12,9	12,9	83,6
00:48	50	408	9,77	2898	18,14	5,45	6,26	87,1	34,9	29,3	13,2	13,2	83,7
00:51	50	408	9,77	2898	18,37	5,52	6,25	88,3	35,0	29,4	13,3	13,3	84,3
00:54	50	400	9,93	2893	18,43	5,53	6,28	88,1	35,0	29,4	13,3	13,3	84,7
00:57	50	401	9,90	2893	18,21	5,46	6,27	87,1	35,4	29,6	13,5	13,5	84,6
01:00	50	399	9,87	2896	18,33	5,51	6,24	88,3	35,4	29,6	13,4	13,4	85,8
01:03	50	401	9,90	2894	18,21	5,47	6,28	87,1	35,4	29,7	13,4	13,4	85,3
01:06	50	399	9,94	2891	18,41	5,52	6,27	88,0	35,5	29,7	13,4	13,4	85,2
01:09	50	399	9,92	2893	18,18	5,46	6,27	87,1	35,6	29,8	13,4	13,4	86,3
01:12	50	398	9,94	2891	18,40	5,52	6,26	88,1	35,7	29,8	13,4	13,4	86,3
01:15	50	393	10,09	2887	18,44	5,52	6,31	87,6	35,8	29,9	13,4	13,4	86,3
01:18	50	400	9,93	2895	18,39	5,52	6,29	87,8	36,1	30,2	13,3	13,3	86,5
01:21	50	400	9,94	2892	18,29	5,49	6,29	87,2	35,8	29,8	13,4	13,4	86,9
01:24	50	391	10,11	2885	18,39	5,50	6,29	87,5	36,0	30,2	13,5	13,5	86,3
01:27	50	401	9,93	2893	18,25	5,48	6,29	87,0	36,2	30,2	13,2	13,2	86,5
01:30	50	400	9,88	2893	18,29	5,49	6,25	87,8	36,1	30,1	13,4	13,4	86,3
01:33	50	399	9,91	2893	18,38	5,52	6,26	88,1	36,1	30,3	13,5	13,5	86,8
01:36	50	399	9,97	2891	18,29	5,49	6,30	87,1	36,1	30,1	13,5	13,5	86,8
01:39	50	399	9,91	2893	18,25	5,48	6,26	87,6	36,1	30,2	13,7	13,7	86,7
01:42	50	399	9,88	2893	18,43	5,53	6,24	88,5	36,0	30,2	13,0	13,0	87,3
01:45	50	403	9,84	2897	18,42	5,53	6,26	88,4	36,3	30,3	12,4	12,4	88,4
01:48	50	402	9,84	2894	18,22	5,47	6,25	87,6	36,2	30,4	12,6	12,6	88,3
01:51	50	400	9,93	2893	18,33	5,50	6,29	87,4	36,2	30,3	13,1	13,1	87,8
01:54	50	406	9,74	2896	18,20	5,47	6,22	87,9	36,3	30,4	13,2	13,2	87,1
01:57	50	399	9,91	2892	18,26	5,48	6,26	87,5	36,4	30,4	13,3	13,3	87,6
02:00	50	401	9,92	2892	18,43	5,53	6,28	88,0	36,4	30,4	13,5	13,5	87,3
02:03	50	401	9,87	2895	18,22	5,47	6,26	87,4	36,5	30,4	13,6	13,6	87,2
02:06	50	398	9,94	2893	18,55	5,57	6,27	88,8	36,2	30,2	13,6	13,6	87,3
02:09	50	400	9,88	2891	18,46	5,54	6,25	88,6	36,4	30,4	13,5	13,5	86,8
02:12	50	402	9,88	2893	18,33	5,50	6,27	87,7	36,4	30,3	13,6	13,6	86,7
02:15	50	401	9,85	2893	18,41	5,52	6,24	88,5	36,8	30,6	13,6	13,6	86,2
02:18	50	402	9,90	2893	18,28	5,49	6,29	87,2	36,7	30,6	13,4	13,4	86,9
02:21	50	398	9,93	2891	18,29	5,48	6,26	87,6	36,8	30,6	13,3	13,3	87,5
02:24	50	401	9,91	2892	18,30	5,49	6,27	87,5	36,8	30,5	13,5	13,5	87,4
02:27	50	399	10,00	2891	18,49	5,54	6,31	87,9	36,6	30,4	13,6	13,6	87,3
02:30	50	400	9,94	2895	18,29	5,49	6,30	87,2	36,8	30,7	13,6	13,6	87,3
02:33	50	401	9,93	2895	18,44	5,54	6,29	88,1	36,6	30,5	13,6	13,6	87,3
02:36	50	402	9,86	2893	18,32	5,50	6,26	87,9	37,0	30,7	13,6	13,6	87,3
02:39	50	402	9,86	2895	18,33	5,50	6,26	88,0	36,6	30,3	13,6	13,6	87,3
02:42	50	400	9,97	2893	18,29	5,49	6,32	86,9	36,8	30,7	13,4	13,4	87,5
02:45	50	399	9,98	2893	18,31	5,49	6,31	87,1	36,9	30,8	13,3	13,3	87,5
02:48	50	401	9,93	2892	18,30	5,49	6,30	87,2	36,8	30,7	13,5	13,5	86,8

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
02:51	50	401	9,94	2893	18,34	5,50	6,30	87,4	36,7	30,6	13,6	13,6	87,2
02:54	50	407	9,76	2898	18,24	5,48	6,25	87,8	37,0	30,7	13,8	13,8	87,6
02:57	50	402	9,88	2893	18,19	5,46	6,27	87,1	36,9	30,8	13,7	13,7	87,1
03:00	50	399	9,98	2893	18,29	5,49	6,30	87,1	37,2	30,8	13,7	13,7	87,8

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
2,170	13,3	2,930	13,2	87,1
2,170	13,3	2,935	13,6	87,2

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	3,01	2992	0,52	0,39	1,83	0,1
50	400	3,19	2984	0,66	1,42	6,65	0,4
50	400	5,85	2956	2,11	3,23	15,53	0,8
50	400	10,04	2916	4,02	4,70	23,23	1,3
50	400	14,09	2865	5,73	5,88	30,07	1,6
50	400	17,92	2821	7,24	6,77	35,68	1,9
50	400	21,65	2772	8,62	7,45	40,56	2,2
50	400	24,91	2729	9,78	7,93	44,42	2,4
50	400	27,98	2687	10,79	8,29	47,82	2,6
50	400	30,79	2637	11,67	8,51	50,55	2,7
50	400	33,44	2594	12,50	8,63	52,61	2,9
50	400	36,02	2545	13,22	8,73	54,87	3,0
50	400	38,28	2503	13,92	8,83	56,54	3,1
50	400	40,42	2464	14,68	8,87	57,42	3,1
50	400	42,41	2415	15,35	8,87	58,49	3,2
50	400	44,28	2372	16,07	8,90	59,16	3,2
50	400	46,11	2324	16,75	8,86	59,72	3,2
50	400	47,74	2282	17,33	8,71	59,53	3,2
50	400	49,24	2240	17,82	8,59	59,73	3,2
50	400	50,65	2190	18,34	8,42	59,49	3,2
50	400	51,98	2149	18,86	8,35	59,70	3,2
50	400	53,28	2100	19,33	8,16	59,40	3,2
50	400	54,43	2058	19,79	7,98	58,91	3,2
50	400	55,50	2016	20,19	7,77	58,33	3,2
50	400	56,50	1966	20,42	7,37	56,91	3,1
50	400	57,42	1925	20,61	7,35	58,02	3,2
50	400	58,38	1874	21,20	7,13	56,97	3,1
50	400	59,18	1833	21,46	6,91	56,30	3,1
50	400	59,93	1791	21,76	6,69	55,62	3,0
50	400	60,63	1741	21,98	6,45	55,14	3,0
50	400	61,28	1699	22,28	6,26	54,42	3,0
50	400	61,93	1650	22,60	6,02	53,52	2,9
50	400	62,49	1608	22,75	5,80	53,02	2,9
50	400	63,00	1566	22,98	5,59	52,18	2,8
50	400	63,49	1517	23,22	5,38	51,62	2,8
50	400	63,93	1475	23,39	5,14	50,64	2,8
50	400	64,35	1425	23,60	4,92	49,90	2,7
50	400	64,73	1384	23,76	4,72	49,21	2,7
50	400	65,07	1343	23,88	4,53	48,66	2,6
50	400	65,38	1292	24,02	4,28	47,66	2,6
50	400	65,66	1250	24,10	4,06	46,69	2,5
50	400	65,94	1202	24,14	3,83	45,88	2,5
50	400	66,17	1159	24,18	3,65	45,33	2,5
50	400	66,38	1117	24,21	3,46	44,62	2,4
50	400	66,56	1068	24,21	3,24	43,81	2,4
50	400	66,72	1026	24,17	3,04	42,86	2,3
50	400	66,91	977	24,41	2,88	42,34	2,3
50	400	67,04	935	24,64	2,74	41,83	2,3
50	400	67,18	893	24,78	2,59	41,19	2,2
50	400	67,30	845	24,99	2,40	40,13	2,2
50	400	67,36	802	24,94	2,22	39,17	2,1
50	400	67,43	753	24,93	2,05	38,57	2,1
50	400	67,49	710	25,00	1,91	38,11	2,1
50	400	67,53	668	25,03	1,75	37,07	2,0
50	400	67,55	619	24,99	1,59	36,36	2,0

Freq, Hz	V nom V	I Max A	Giri min- ¹	Pot, Ass, KW	Pot, Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	67,57	577	24,98	1,45	35,61	1,9
50	400	67,56	528	25,05	1,29	34,54	1,9
50	400	67,54	487	25,06	1,16	33,52	1,8
50	400	67,49	445	25,00	1,00	31,88	1,7
50	400	67,41	394	24,94	0,98	35,21	1,9
50	400	67,34	355	24,97	0,85	33,99	1,8
50	400	67,32	305	25,05	0,72	33,21	1,8
50	400	67,38	260	25,09	0,44	23,57	1,3
50	400	67,25	219	25,10	0,51	32,60	1,8
50	400	67,19	169	25,20	0,40	33,41	1,8
50	400	67,08	130	25,14	0,34	36,25	2,0
50	400	66,91	81	25,13	0,22	37,92	2,1
50	400	66,80	39	25,14	0,11	37,78	2,1
50	400	66,67	11	25,12	0,03	37,42	2,0
50	400	66,36	10	25,12	0,03	40,64	2,2
50	400	65,85	16	25,07	0,05	41,32	2,2
50	400	65,41	17	25,00	0,04	30,80	1,7
50	400	64,98	17	24,93	0,04	33,02	1,8
50	400	64,68	16	24,88	0,04	37,72	2,1
50	400	64,43	18	24,85	0,06	42,95	2,3
50	400	64,20	18	24,83	0,05	41,53	2,3
50	400	64,03	15	24,81	0,04	32,23	1,8