



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 112M-8 IE3 Data : 14/02/2025

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,50	C Nom. [Nm] : 20,64
I Nom. [A] : 4,14	P ass. [KW] : 1,88	η [%] : 79,8	Giri [min ⁻¹] : 700
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 8

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	237	1,48	0,06	0,093	749
50	259	1,63	0,06	0,090	749
50	279	1,77	0,07	0,088	750
50	300	1,95	0,09	0,090	749
50	319	2,11	0,10	0,089	749
50	341	2,32	0,12	0,089	749
50	359	2,52	0,14	0,089	749
50	381	2,81	0,16	0,090	749
50	401	3,13	0,19	0,091	749
50	420	3,50	0,23	0,093	749
50	449	4,30	0,33	0,102	750
50	460	4,65	0,40	0,111	750
50	480	5,47	0,54	0,121	750

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	3,25	14,710	41,77	3,58	2,02

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	10,49	514	49,21	2,38	20,64

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	401	3,28	727	10,12	0,97	0,75	77,3	0,437
50	400	3,40	722	12,17	1,14	0,90	79,0	0,494
50	400	3,54	716	14,34	1,31	1,05	80,0	0,548
50	405	3,75	712	16,49	1,50	1,20	80,1	0,582
50	396	3,88	703	18,73	1,68	1,35	80,2	0,646
50	403	4,14	699	21,00	1,88	1,50	79,8	0,665
50	401	4,39	691	23,37	2,09	1,65	78,9	0,702

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	399	3,87	717	17,30	1,27	1,53	83,1	18,1	18,1	15,2	0,0
00:03	50	401	4,22	709	20,81	1,51	1,86	81,1	20,5	20,3	15,8	20,6
00:06	50	402	4,21	709	20,76	1,51	1,85	81,3	23,4	22,8	15,7	27,4
00:09	50	399	4,19	707	20,81	1,50	1,86	81,0	26,0	24,7	15,9	32,0
00:12	50	402	4,22	706	20,76	1,50	1,87	80,1	28,1	26,4	15,7	35,8
00:15	50	398	4,19	703	20,70	1,49	1,87	79,7	29,9	27,8	15,9	38,7
00:18	50	410	4,23	707	20,56	1,49	1,87	79,6	31,5	29,0	15,7	41,5
00:21	50	399	4,19	703	21,01	1,51	1,87	80,6	32,8	30,1	15,6	43,8
00:24	50	406	4,20	704	20,81	1,50	1,87	80,1	34,2	31,2	15,7	46,1
00:27	50	399	4,18	702	20,96	1,50	1,88	80,1	35,5	32,3	15,7	47,7
00:30	50	399	4,17	701	21,10	1,51	1,88	80,5	36,5	33,2	15,8	49,3
00:33	50	400	4,17	701	20,89	1,50	1,88	79,7	37,5	33,9	15,8	51,0
00:36	50	402	4,17	701	20,81	1,49	1,88	79,4	38,3	34,5	15,7	52,2
00:39	50	409	4,20	702	20,85	1,50	1,88	79,7	39,0	35,1	15,9	53,5
00:42	50	402	4,18	700	20,82	1,49	1,89	78,9	39,8	35,7	15,8	54,6
00:45	50	397	4,16	698	20,92	1,49	1,89	79,2	40,4	36,2	15,9	55,6
00:48	50	393	4,14	697	21,10	1,50	1,88	79,8	40,9	36,5	16,0	56,5
00:51	50	400	4,16	699	21,07	1,51	1,89	79,8	41,6	37,0	16,0	57,2
00:54	50	401	4,16	699	20,90	1,49	1,88	79,2	42,0	37,3	16,1	57,7
00:57	50	394	4,14	696	20,97	1,49	1,89	78,9	42,4	37,7	15,9	58,7
01:00	50	403	4,15	700	21,03	1,51	1,88	80,2	43,0	38,0	15,9	59,3
01:03	50	403	4,16	699	21,09	1,51	1,89	79,9	43,2	38,4	15,8	60,2
01:06	50	399	4,16	698	21,06	1,50	1,89	79,3	43,6	38,6	15,9	60,6
01:09	50	392	4,13	695	21,07	1,50	1,89	79,3	43,9	38,8	16,0	61,1
01:12	50	398	4,15	697	21,16	1,51	1,89	79,7	44,3	39,2	15,9	61,5
01:15	50	398	4,14	697	20,94	1,49	1,89	79,1	44,6	39,4	15,9	62,0
01:18	50	402	4,16	698	21,03	1,50	1,90	79,1	44,8	39,6	16,1	62,1
01:21	50	407	4,17	700	20,93	1,50	1,89	79,5	45,1	39,8	16,1	62,5
01:24	50	401	4,15	697	21,14	1,51	1,89	79,7	45,3	40,0	15,9	62,9
01:27	50	400	4,15	697	21,10	1,50	1,89	79,4	45,4	40,1	15,8	63,6
01:30	50	392	4,12	695	21,09	1,50	1,89	79,3	45,5	40,2	16,1	63,3
01:33	50	403	4,15	698	20,94	1,49	1,89	78,9	45,7	40,3	15,7	64,0
01:36	50	399	4,14	697	21,10	1,50	1,89	79,5	45,8	40,4	16,1	63,8
01:39	50	397	4,12	696	21,16	1,51	1,88	79,9	45,9	40,5	15,9	64,3
01:42	50	400	4,14	697	21,03	1,50	1,89	79,4	46,0	40,5	15,3	64,9
01:45	50	399	4,13	697	21,07	1,50	1,89	79,6	46,2	40,7	15,5	64,8
01:48	50	399	4,14	697	20,98	1,50	1,89	78,9	46,3	40,7	15,7	64,8
01:51	50	407	4,17	699	20,96	1,50	1,89	79,2	46,2	40,7	16,0	64,6
01:54	50	400	4,14	697	20,87	1,49	1,89	78,7	46,4	40,8	15,9	64,7
01:57	50	407	4,17	699	20,96	1,50	1,89	79,2	46,3	40,9	15,8	65,0
02:00	50	400	4,14	697	21,08	1,50	1,89	79,4	46,5	41,0	15,6	65,2
02:03	50	399	4,14	696	21,14	1,50	1,89	79,5	46,3	40,8	15,2	65,9
02:06	50	401	4,14	697	21,10	1,50	1,89	79,7	46,3	40,7	14,7	66,3
02:09	50	399	4,13	696	20,96	1,49	1,88	79,2	46,3	40,7	15,4	65,5
02:12	50	399	4,13	697	21,03	1,50	1,89	79,3	46,3	40,9	15,5	65,5
02:15	50	400	4,14	697	20,96	1,49	1,89	79,1	46,5	40,9	15,6	65,4
02:18	50	400	4,14	697	21,19	1,51	1,90	79,7	46,4	40,9	15,5	65,6
02:21	50	400	4,12	697	20,98	1,50	1,88	79,4	46,5	40,9	15,5	65,5
02:24	50	402	4,13	698	21,07	1,50	1,88	79,8	46,6	41,0	15,7	65,6
02:27	50	401	4,13	697	21,01	1,50	1,89	79,3	46,5	41,0	15,7	65,6
02:30	50	400	4,14	697	21,27	1,52	1,89	80,1	46,6	41,0	15,6	65,5
02:33	50	403	4,14	698	21,07	1,50	1,88	79,9	46,6	41,0	15,4	65,9
02:36	50	398	4,13	696	21,07	1,50	1,89	79,4	46,6	41,1	15,3	65,8
02:39	50	399	4,12	697	20,99	1,50	1,88	79,6	46,6	41,0	15,2	66,2
02:42	50	399	4,13	696	21,12	1,50	1,89	79,5	46,6	41,1	15,4	65,8
02:45	50	398	4,13	696	21,09	1,50	1,89	79,4	46,6	41,0	15,4	65,8
02:48	50	403	4,14	698	20,99	1,50	1,88	79,5	46,5	41,0	15,3	66,0
02:51	50	398	4,12	696	21,07	1,50	1,88	79,6	46,2	40,1	15,1	66,1

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
02:54	50	398	4,11	696	21,07	1,50	1,88	79,8	46,1	40,0	15,3	65,5
02:57	50	399	4,13	697	20,94	1,49	1,89	79,1	45,9	39,9	15,0	65,5
03:00	50	401	4,14	697	21,10	1,50	1,89	79,6	46,0	39,9	15,4	65,3
03:03	50	402	4,13	697	21,03	1,50	1,88	79,7	46,0	40,1	15,4	65,1
03:06	50	399	4,12	696	21,06	1,50	1,88	79,7	45,8	39,9	15,4	64,8
03:09	50	401	4,13	697	20,97	1,49	1,88	79,4	45,9	40,0	15,3	65,2
03:12	50	394	4,12	695	21,38	1,52	1,89	80,4	45,8	40,0	15,2	65,3
03:15	50	402	4,12	698	20,69	1,48	1,88	78,7	45,9	40,5	17,4	63,3
03:18	50	403	4,14	697	21,30	1,52	1,89	80,4	46,0	40,6	17,1	63,8
03:21	50	402	4,13	698	20,93	1,49	1,88	79,4	46,5	41,0	18,0	62,7
03:24	50	399	4,13	697	20,83	1,48	1,88	78,9	46,8	41,3	17,8	63,1
03:27	50	397	4,12	696	21,25	1,51	1,89	80,2	47,0	41,5	17,6	63,8
03:30	50	399	4,13	697	21,05	1,50	1,89	79,5	47,3	42,1	18,4	63,0
03:33	50	396	4,11	696	21,07	1,50	1,88	79,7	47,3	41,8	17,9	63,6
03:36	50	402	4,13	697	21,11	1,50	1,88	79,8	47,5	41,7	16,3	65,6
03:39	50	406	4,15	699	21,09	1,51	1,89	79,9	47,5	41,6	16,2	65,7
03:42	50	400	4,12	697	20,96	1,49	1,88	79,4	47,6	41,5	16,2	65,5
03:45	50	394	4,12	695	20,97	1,49	1,89	78,8	47,5	41,6	16,1	65,8
03:48	50	399	4,12	697	21,04	1,50	1,88	79,6	47,4	41,5	16,1	65,6
03:51	50	398	4,12	696	21,20	1,51	1,89	80,0	47,5	41,6	16,2	65,5
03:54	50	400	4,13	697	20,87	1,49	1,88	79,0	47,4	41,6	16,1	65,7
03:57	50	399	4,12	697	21,02	1,50	1,88	79,8	47,5	41,5	16,1	65,7
04:00	50	401	4,12	698	20,91	1,49	1,88	79,4	47,4	41,5	16,1	65,5
04:03	50	399	4,14	696	21,30	1,52	1,89	80,0	47,4	41,4	16,1	65,6
04:06	50	400	4,12	697	21,01	1,50	1,88	79,7	47,5	41,5	16,2	65,4
04:09	50	401	4,12	697	21,10	1,50	1,88	80,1	47,4	41,5	16,0	65,9
04:12	50	401	4,13	696	21,05	1,50	1,88	79,6	47,5	41,5	16,2	65,7
04:15	50	397	4,12	696	21,19	1,51	1,88	80,1	47,5	41,5	16,1	65,8
04:18	50	402	4,13	698	20,87	1,49	1,88	79,3	47,5	41,5	16,1	65,6
04:21	50	401	4,13	697	21,30	1,52	1,88	80,8	47,4	41,5	16,5	65,4
04:24	50	402	4,12	698	21,05	1,50	1,88	80,1	47,4	41,6	16,1	65,6
04:27	50	402	4,12	698	21,09	1,51	1,88	80,2	47,6	41,6	16,0	65,9
04:30	50	399	4,12	697	21,07	1,50	1,88	79,9	47,4	41,5	16,0	65,8
04:33	50	398	4,12	696	21,07	1,50	1,88	79,7	47,4	41,4	16,1	65,6

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
7,850	14,3	9,959	15,6	65,6
7,850	14,3	9,983	17,0	65,0

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	2,69	747	0,10	0,11	2,60	0,1
50	400	2,71	745	0,11	0,14	3,32	0,2
50	400	2,80	738	0,27	0,38	8,87	0,4
50	400	3,05	728	0,49	0,59	14,07	0,7
50	400	3,46	716	0,72	0,78	19,05	0,9
50	400	3,91	705	0,94	0,93	23,03	1,1
50	400	4,43	693	1,14	1,07	27,07	1,3
50	400	4,95	682	1,33	1,17	30,22	1,5
50	400	5,41	672	1,47	1,27	33,34	1,6
50	400	5,88	660	1,62	1,34	35,78	1,7
50	400	6,35	649	1,77	1,38	37,82	1,8
50	400	6,81	637	1,91	1,44	40,20	1,9
50	400	7,22	626	2,03	1,46	41,53	2,0
50	400	7,63	616	2,13	1,49	43,11	2,1
50	400	8,00	603	2,24	1,50	44,48	2,2
50	400	8,36	593	2,32	1,51	45,53	2,2
50	400	8,75	580	2,42	1,50	46,18	2,2
50	400	9,07	570	2,48	1,51	47,50	2,3
50	400	9,39	559	2,55	1,47	47,36	2,3
50	400	9,67	547	2,61	1,48	48,51	2,4
50	400	9,95	537	2,67	1,44	48,34	2,3
50	400	10,24	524	2,73	1,42	48,92	2,4
50	400	10,49	514	2,77	1,40	49,21	2,4
50	400	10,73	503	2,82	1,36	48,97	2,4
50	400	10,95	491	2,84	1,33	49,09	2,4

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min- ¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	11,17	480	2,89	1,30	49,13	2,4
50	400	11,39	468	2,93	1,26	48,52	2,4
50	400	11,59	458	2,97	1,24	48,99	2,4
50	400	11,78	447	2,99	1,21	48,90	2,4
50	400	11,95	435	3,02	1,17	48,51	2,4
50	400	12,13	425	3,04	1,13	48,14	2,3
50	400	12,29	412	3,05	1,09	47,77	2,3
50	400	12,46	401	3,08	1,05	47,67	2,3
50	400	12,60	391	3,07	1,02	47,55	2,3
50	400	12,74	379	3,10	0,98	47,02	2,3
50	400	12,88	369	3,10	0,94	46,68	2,3
50	400	13,03	356	3,15	0,90	45,94	2,2
50	400	13,14	345	3,15	0,88	46,31	2,2
50	400	13,26	335	3,16	0,83	45,37	2,2
50	400	13,39	323	3,17	0,81	45,79	2,2
50	400	13,49	312	3,17	0,77	45,03	2,2
50	400	13,60	300	3,19	0,73	44,81	2,2
50	400	13,69	290	3,18	0,71	44,57	2,2
50	400	13,82	279	3,20	0,67	44,13	2,1
50	400	13,88	267	3,21	0,65	44,04	2,1
50	400	14,00	256	3,25	0,62	43,66	2,1
50	400	14,09	244	3,26	0,58	42,99	2,1
50	400	14,18	234	3,28	0,56	43,17	2,1
50	400	14,25	223	3,31	0,53	42,76	2,1
50	400	14,35	211	3,33	0,50	42,61	2,1
50	400	14,43	200	3,36	0,47	42,00	2,0
50	400	14,50	188	3,37	0,45	41,92	2,0
50	400	14,59	177	3,39	0,41	41,34	2,0
50	400	14,64	167	3,38	0,39	41,21	2,0
50	400	14,69	155	3,39	0,36	41,06	2,0
50	400	14,75	144	3,39	0,33	41,10	2,0
50	400	14,84	132	3,42	0,31	40,72	2,0
50	400	14,90	121	3,43	0,28	40,52	2,0
50	400	14,95	111	3,44	0,26	40,78	2,0
50	400	14,99	99	3,44	0,23	40,15	1,9
50	400	15,06	88	3,44	0,20	40,13	1,9
50	400	15,10	76	3,44	0,18	41,02	2,0
50	400	15,14	65	3,44	0,15	40,74	2,0
50	400	15,20	55	3,45	0,13	41,35	2,0
50	400	15,23	42	3,45	0,10	41,29	2,0
50	400	15,29	32	3,46	0,07	40,90	2,0
50	400	15,31	20	3,45	0,05	40,68	2,0
50	400	15,37	10	3,46	0,02	40,87	2,0
50	400	15,40	2	3,47	0,00	40,92	2,0
50	400	15,40	0	3,46	0,00	40,93	2,0
50	400	15,41	0	3,46	0,00	40,77	2,0
50	400	15,39	0	3,45	0,00	40,73	2,0
50	400	15,37	0	3,44	0,00	40,74	2,0
50	400	15,35	0	3,46	0,00	40,87	2,0
50	400	15,38	0	3,45	0,00	40,85	2,0
50	400	15,34	0	3,44	0,00	40,68	2,0
50	400	15,35	0	3,46	0,00	40,69	2,0