



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 112M-8 IE2 Data : 24/01/2025

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,50	C Nom. [Nm] : 19,35
I Nom. [A] : 4,42	P ass. [KW] : 2,00	η [%] : 74,8	Cos φ : 0,624
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1	Poli : 8

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 [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	1,58	0,06	0,087	749
50	259	1,73	0,07	0,084	749
50	279	1,89	0,08	0,083	750
50	300	2,08	0,10	0,084	749
50	319	2,25	0,11	0,083	749
50	341	2,48	0,13	0,084	749
50	359	2,69	0,15	0,084	749
50	381	3,00	0,17	0,084	749
50	401	3,34	0,21	0,085	749
50	420	3,74	0,25	0,088	749
50	449	4,59	0,36	0,096	750
50	460	4,97	0,43	0,104	750
50	480	5,84	0,57	0,113	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	3,46	15,700	39,15	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	9,84	514	46,13	2,38	19,35

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	3,50	727	9,49	1,04	0,75	72,5	0,410
50	400	3,62	722	11,41	1,21	0,90	74,1	0,463
50	400	3,77	716	13,44	1,40	1,05	75,0	0,514
50	405	4,01	712	15,45	1,60	1,20	75,1	0,545
50	396	4,14	703	17,56	1,79	1,35	75,2	0,606
50	403	4,42	699	19,68	2,01	1,50	74,8	0,624
50	401	4,68	691	21,90	2,23	1,65	74,0	0,658

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	4,12	717	16,22	1,27	1,63	77,9	18,1	18,1	15,2	0,0
00:03	50	401	4,50	709	19,50	1,51	1,98	76,0	20,5	20,3	15,8	20,6
00:06	50	402	4,49	709	19,46	1,51	1,98	76,2	23,4	22,8	15,7	27,4
00:09	50	399	4,47	707	19,51	1,50	1,98	76,0	26,0	24,7	15,9	32,0
00:12	50	402	4,50	706	19,46	1,50	2,00	75,1	28,1	26,4	15,7	35,8
00:15	50	398	4,47	703	19,40	1,49	1,99	74,7	29,9	27,8	15,9	38,7
00:18	50	410	4,52	707	19,27	1,49	1,99	74,6	31,5	29,0	15,7	41,5
00:21	50	399	4,46	703	19,69	1,51	2,00	75,6	32,8	30,1	15,6	43,8
00:24	50	406	4,48	704	19,51	1,50	2,00	75,1	34,2	31,2	15,7	46,1
00:27	50	399	4,46	702	19,65	1,50	2,01	75,0	35,5	32,3	15,7	47,7
00:30	50	399	4,45	701	19,78	1,51	2,00	75,4	36,5	33,2	15,8	49,3
00:33	50	400	4,45	701	19,58	1,50	2,00	74,7	37,5	33,9	15,8	51,0
00:36	50	402	4,45	701	19,51	1,49	2,00	74,5	38,3	34,5	15,7	52,2
00:39	50	409	4,48	702	19,55	1,50	2,00	74,7	39,0	35,1	15,9	53,5
00:42	50	402	4,45	700	19,52	1,49	2,01	74,0	39,8	35,7	15,8	54,6
00:45	50	397	4,43	698	19,61	1,49	2,01	74,2	40,4	36,2	15,9	55,6
00:48	50	393	4,42	697	19,78	1,50	2,01	74,8	40,9	36,5	16,0	56,5
00:51	50	400	4,44	699	19,75	1,51	2,01	74,8	41,6	37,0	16,0	57,2
00:54	50	401	4,43	699	19,59	1,49	2,01	74,3	42,0	37,3	16,1	57,7
00:57	50	394	4,42	696	19,65	1,49	2,02	74,0	42,4	37,7	15,9	58,7
01:00	50	403	4,43	700	19,72	1,51	2,00	75,1	43,0	38,0	15,9	59,3
01:03	50	403	4,44	699	19,77	1,51	2,01	74,9	43,2	38,4	15,8	60,2
01:06	50	399	4,43	698	19,74	1,50	2,02	74,4	43,6	38,6	15,9	60,6
01:09	50	392	4,41	695	19,75	1,50	2,02	74,3	43,9	38,8	16,0	61,1
01:12	50	398	4,43	697	19,84	1,51	2,02	74,7	44,3	39,2	15,9	61,5
01:15	50	398	4,41	697	19,63	1,49	2,01	74,2	44,6	39,4	15,9	62,0
01:18	50	402	4,44	698	19,71	1,50	2,02	74,2	44,8	39,6	16,1	62,1
01:21	50	407	4,45	700	19,62	1,50	2,01	74,5	45,1	39,8	16,1	62,5
01:24	50	401	4,43	697	19,82	1,51	2,02	74,7	45,3	40,0	15,9	62,9
01:27	50	400	4,43	697	19,78	1,50	2,02	74,4	45,4	40,1	15,8	63,6
01:30	50	392	4,40	695	19,77	1,50	2,02	74,3	45,5	40,2	16,1	63,3
01:33	50	403	4,43	698	19,63	1,49	2,02	74,0	45,7	40,3	15,7	64,0
01:36	50	399	4,42	697	19,78	1,50	2,02	74,5	45,8	40,4	16,1	63,8
01:39	50	397	4,40	696	19,83	1,51	2,01	74,9	45,9	40,5	15,9	64,3
01:42	50	400	4,41	697	19,72	1,50	2,01	74,5	46,0	40,5	15,3	64,9
01:45	50	399	4,41	697	19,75	1,50	2,01	74,6	46,2	40,7	15,5	64,8
01:48	50	399	4,42	697	19,67	1,50	2,02	74,0	46,3	40,7	15,7	64,8
01:51	50	407	4,45	699	19,64	1,50	2,02	74,2	46,2	40,7	16,0	64,6
01:54	50	400	4,41	697	19,56	1,49	2,02	73,7	46,4	40,8	15,9	64,7
01:57	50	407	4,44	699	19,64	1,50	2,02	74,2	46,3	40,9	15,8	65,0
02:00	50	400	4,42	697	19,76	1,50	2,02	74,4	46,5	41,0	15,6	65,2
02:03	50	399	4,42	696	19,81	1,50	2,02	74,5	46,3	40,8	15,2	65,9
02:06	50	401	4,41	697	19,78	1,50	2,01	74,7	46,3	40,7	14,7	66,3
02:09	50	399	4,40	696	19,65	1,49	2,01	74,2	46,3	40,7	15,4	65,5
02:12	50	399	4,41	697	19,71	1,50	2,02	74,4	46,3	40,9	15,5	65,5
02:15	50	400	4,41	697	19,65	1,49	2,01	74,2	46,5	40,9	15,6	65,4
02:18	50	400	4,42	697	19,86	1,51	2,02	74,7	46,4	40,9	15,5	65,6
02:21	50	400	4,40	697	19,67	1,50	2,01	74,5	46,5	40,9	15,5	65,5
02:24	50	402	4,41	698	19,75	1,50	2,01	74,8	46,6	41,0	15,7	65,6
02:27	50	401	4,41	697	19,70	1,50	2,01	74,3	46,5	41,0	15,7	65,6
02:30	50	400	4,41	697	19,94	1,52	2,02	75,0	46,6	41,0	15,6	65,5
02:33	50	403	4,41	698	19,75	1,50	2,01	74,9	46,6	41,0	15,4	65,9
02:36	50	398	4,40	696	19,75	1,50	2,01	74,4	46,6	41,1	15,3	65,8
02:39	50	399	4,39	697	19,67	1,50	2,00	74,6	46,6	41,0	15,2	66,2
02:42	50	399	4,41	696	19,80	1,50	2,02	74,5	46,6	41,1	15,4	65,8
02:45	50	398	4,41	696	19,77	1,50	2,02	74,4	46,6	41,0	15,4	65,8
02:48	50	403	4,42	698	19,68	1,50	2,01	74,5	46,5	41,0	15,3	66,0
02:51	50	398	4,40	696	19,75	1,50	2,01	74,6	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	4,39	696	19,75	1,50	2,00	74,8	46,1	40,0	15,3	65,5
02:57	50	399	4,40	697	19,62	1,49	2,01	74,2	45,9	39,9	15,0	65,5
03:00	50	401	4,41	697	19,78	1,50	2,02	74,6	46,0	39,9	15,4	65,3
03:03	50	402	4,41	697	19,72	1,50	2,01	74,7	46,0	40,1	15,4	65,1
03:06	50	399	4,40	696	19,74	1,50	2,01	74,7	45,8	39,9	15,4	64,8
03:09	50	401	4,41	697	19,65	1,49	2,01	74,4	45,9	40,0	15,3	65,2
03:12	50	394	4,40	695	20,04	1,52	2,02	75,4	45,8	40,0	15,2	65,3
03:15	50	402	4,40	698	19,40	1,48	2,00	73,8	45,9	40,5	17,4	63,3
03:18	50	403	4,42	697	19,96	1,52	2,01	75,3	46,0	40,6	17,1	63,8
03:21	50	402	4,41	698	19,62	1,49	2,01	74,4	46,5	41,0	18,0	62,7
03:24	50	399	4,40	697	19,52	1,48	2,01	73,9	46,8	41,3	17,8	63,1
03:27	50	397	4,40	696	19,91	1,51	2,01	75,1	47,0	41,5	17,6	63,8
03:30	50	399	4,40	697	19,73	1,50	2,01	74,5	47,3	42,1	18,4	63,0
03:33	50	396	4,39	696	19,75	1,50	2,01	74,7	47,3	41,8	17,9	63,6
03:36	50	402	4,41	697	19,79	1,50	2,01	74,8	47,5	41,7	16,3	65,6
03:39	50	406	4,43	699	19,77	1,51	2,01	74,9	47,5	41,6	16,2	65,7
03:42	50	400	4,40	697	19,64	1,49	2,01	74,4	47,6	41,5	16,2	65,5
03:45	50	394	4,39	695	19,65	1,49	2,02	73,9	47,5	41,6	16,1	65,8
03:48	50	399	4,40	697	19,72	1,50	2,01	74,6	47,4	41,5	16,1	65,6
03:51	50	398	4,40	696	19,87	1,51	2,01	75,0	47,5	41,6	16,2	65,5
03:54	50	400	4,40	697	19,56	1,49	2,01	74,1	47,4	41,6	16,1	65,7
03:57	50	399	4,39	697	19,70	1,50	2,00	74,8	47,5	41,5	16,1	65,7
04:00	50	401	4,40	698	19,60	1,49	2,01	74,4	47,4	41,5	16,1	65,5
04:03	50	399	4,41	696	19,96	1,52	2,02	75,0	47,4	41,4	16,1	65,6
04:06	50	400	4,39	697	19,69	1,50	2,00	74,7	47,5	41,5	16,2	65,4
04:09	50	401	4,40	697	19,78	1,50	2,00	75,1	47,4	41,5	16,0	65,9
04:12	50	401	4,41	696	19,73	1,50	2,01	74,6	47,5	41,5	16,2	65,7
04:15	50	397	4,39	696	19,87	1,51	2,01	75,1	47,5	41,5	16,1	65,8
04:18	50	402	4,40	698	19,56	1,49	2,00	74,3	47,5	41,5	16,1	65,6
04:21	50	401	4,40	697	19,97	1,52	2,01	75,7	47,4	41,5	16,5	65,4
04:24	50	402	4,40	698	19,73	1,50	2,00	75,0	47,4	41,6	16,1	65,6
04:27	50	402	4,40	698	19,77	1,51	2,00	75,2	47,6	41,6	16,0	65,9
04:30	50	399	4,39	697	19,75	1,50	2,00	74,9	47,4	41,5	16,0	65,8
04:33	50	398	4,39	696	19,75	1,50	2,01	74,7	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	2,52	747	0,10	0,11	2,44	0,1
50	400	2,54	745	0,12	0,14	3,11	0,2
50	400	2,63	738	0,29	0,38	8,31	0,4
50	400	2,86	728	0,53	0,59	13,19	0,7
50	400	3,25	716	0,77	0,78	17,86	0,9
50	400	3,67	705	1,00	0,93	21,59	1,1
50	400	4,16	693	1,22	1,07	25,38	1,3
50	400	4,64	682	1,42	1,17	28,33	1,5
50	400	5,07	672	1,57	1,27	31,25	1,6
50	400	5,51	660	1,73	1,34	33,53	1,7
50	400	5,95	649	1,89	1,38	35,45	1,8
50	400	6,39	637	2,04	1,44	37,68	1,9
50	400	6,77	626	2,16	1,46	38,93	2,0
50	400	7,16	616	2,27	1,49	40,41	2,1
50	400	7,50	603	2,39	1,50	41,69	2,2
50	400	7,83	593	2,47	1,51	42,68	2,2
50	400	8,20	580	2,58	1,50	43,29	2,2
50	400	8,50	570	2,64	1,51	44,53	2,3
50	400	8,80	559	2,72	1,47	44,39	2,3
50	400	9,07	547	2,78	1,48	45,47	2,4
50	400	9,33	537	2,85	1,44	45,31	2,3
50	400	9,59	524	2,92	1,42	45,85	2,4
50	400	9,84	514	2,96	1,40	46,13	2,4
50	400	10,06	503	3,00	1,36	45,90	2,4
50	400	10,26	491	3,03	1,33	46,01	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	10,47	480	3,08	1,30	46,05	2,4
50	400	10,67	468	3,12	1,26	45,48	2,4
50	400	10,87	458	3,17	1,24	45,92	2,4
50	400	11,04	447	3,19	1,21	45,83	2,4
50	400	11,21	435	3,22	1,17	45,47	2,4
50	400	11,37	425	3,25	1,13	45,13	2,3
50	400	11,52	412	3,26	1,09	44,77	2,3
50	400	11,68	401	3,29	1,05	44,68	2,3
50	400	11,81	391	3,27	1,02	44,57	2,3
50	400	11,94	379	3,31	0,98	44,07	2,3
50	400	12,07	369	3,31	0,94	43,75	2,3
50	400	12,22	356	3,36	0,90	43,06	2,2
50	400	12,32	345	3,36	0,88	43,41	2,2
50	400	12,43	335	3,37	0,83	42,53	2,2
50	400	12,55	323	3,38	0,81	42,92	2,2
50	400	12,65	312	3,38	0,77	42,21	2,2
50	400	12,75	300	3,40	0,73	42,00	2,2
50	400	12,83	290	3,40	0,71	41,78	2,2
50	400	12,95	279	3,41	0,67	41,36	2,1
50	400	13,01	267	3,43	0,65	41,28	2,1
50	400	13,12	256	3,46	0,62	40,93	2,1
50	400	13,21	244	3,48	0,58	40,29	2,1
50	400	13,29	234	3,49	0,56	40,46	2,1
50	400	13,36	223	3,53	0,53	40,08	2,1
50	400	13,45	211	3,55	0,50	39,94	2,1
50	400	13,53	200	3,58	0,47	39,37	2,0
50	400	13,59	188	3,60	0,45	39,29	2,0
50	400	13,68	177	3,62	0,41	38,75	2,0
50	400	13,72	167	3,60	0,39	38,62	2,0
50	400	13,77	155	3,61	0,36	38,49	2,0
50	400	13,83	144	3,62	0,33	38,53	2,0
50	400	13,91	132	3,65	0,31	38,17	2,0
50	400	13,96	121	3,66	0,28	37,98	2,0
50	400	14,02	111	3,67	0,26	38,22	2,0
50	400	14,05	99	3,67	0,23	37,64	1,9
50	400	14,12	88	3,66	0,20	37,61	1,9
50	400	14,16	76	3,67	0,18	38,45	2,0
50	400	14,19	65	3,67	0,15	38,18	2,0
50	400	14,24	55	3,68	0,13	38,76	2,0
50	400	14,28	42	3,68	0,10	38,70	2,0
50	400	14,33	32	3,69	0,07	38,34	2,0
50	400	14,35	20	3,68	0,05	38,13	2,0
50	400	14,41	10	3,69	0,02	38,31	2,0
50	400	14,44	2	3,70	0,00	38,35	2,0
50	400	14,44	0	3,69	0,00	38,36	2,0
50	400	14,45	0	3,69	0,00	38,22	2,0
50	400	14,42	0	3,68	0,00	38,18	2,0
50	400	14,41	0	3,67	0,00	38,19	2,0
50	400	14,39	0	3,69	0,00	38,31	2,0
50	400	14,41	0	3,68	0,00	38,29	2,0
50	400	14,38	0	3,67	0,00	38,13	2,0
50	400	14,39	0	3,69	0,00	38,14	2,0