



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 112M-4 IE3 Data : 28/03/2023

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 4,00	C Nom. [Nm] : 26,69	Giri [min-1] : 1462
I Nom. [A] : 7,93	P ass. [KW] : 4,49	η [%] : 89	Cos Φ : 0,76	Poli : 4
Grado Protezione : IP 55	Classe isolamento : F	Servizio : S1		

DATI COSTRUTTIVI

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

DATI AVVOLGIMENTO

Fili cava :	Passo cava :	\emptyset 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	2,47	0,13	0,124	1498
50	259	2,70	0,14	0,117	1498
50	279	2,94	0,15	0,110	1498
50	300	3,24	0,17	0,104	1498
50	319	3,55	0,19	0,098	1498
50	340	3,91	0,21	0,094	1499
50	361	4,41	0,24	0,089	1499
50	379	4,96	0,29	0,090	1499
50	401	5,94	0,35	0,086	1499
50	422	7,26	0,44	0,083	1498
50	447	9,56	0,60	0,082	1498

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	14,27	66,060	80,63	8,33	3,02

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	47,86	1051	107,23	4,02	26,69

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	399	6,54	1484	12,98	2,34	2,00	85,5	0,522
50	400	6,90	1480	15,59	2,76	2,40	87,0	0,582

Freq. Hz	V med V	I med A	Giri min ⁻¹	Coppia Nm	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	η %	Cos Φ
50	399	7,28	1477	18,24	3,18	2,80	87,9	0,638
50	399	7,72	1472	20,92	3,62	3,20	88,5	0,684
50	399	8,21	1468	23,59	4,05	3,60	88,8	0,720
50	396	8,71	1463	26,31	4,49	4,00	89,0	0,758
50	399	9,39	1459	29,00	4,98	4,40	88,2	0,775

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	398	8,90	1467	26,25	4,00	4,51	88,8	20,1	20,0	19,4	0,0
00:03	50	402	8,92	1467	26,21	3,99	4,50	88,7	22,8	20,7	19,6	15,0
00:06	50	398	8,86	1466	26,16	3,99	4,51	88,5	25,9	21,5	19,6	21,4
00:09	50	400	8,86	1465	26,23	3,99	4,49	88,9	28,5	22,1	19,9	25,0
00:12	50	402	8,87	1466	26,27	4,00	4,50	88,9	30,6	22,7	19,9	28,2
00:15	50	402	8,88	1465	26,28	4,00	4,51	88,8	32,4	23,1	20,2	31,1
00:18	50	398	8,80	1465	26,30	4,00	4,50	89,0	33,8	23,5	20,2	33,8
00:21	50	398	8,82	1463	26,31	4,00	4,51	88,6	35,2	23,8	20,5	35,4
00:24	50	401	8,86	1464	26,49	4,03	4,52	89,2	36,2	24,0	20,4	37,5
00:27	50	399	8,82	1463	26,10	3,97	4,51	87,9	37,0	23,7	19,8	39,3
00:30	50	400	8,81	1464	26,25	3,99	4,51	88,5	37,6	24,0	19,5	40,9
00:33	50	398	8,80	1463	26,29	4,00	4,52	88,4	38,5	24,7	19,9	41,9
00:36	50	400	8,82	1463	26,45	4,02	4,52	88,9	39,3	25,0	20,6	41,8
00:39	50	401	8,83	1462	26,17	3,98	4,52	87,9	40,0	25,2	20,8	42,8
00:42	50	392	8,73	1460	26,43	4,01	4,51	88,8	40,3	24,7	20,2	44,1
00:45	50	399	8,78	1463	26,32	4,00	4,51	88,8	40,7	24,3	19,8	45,2
00:48	50	401	8,81	1463	26,24	3,99	4,52	88,2	40,9	24,3	19,8	45,8
00:51	50	400	8,79	1462	26,30	4,00	4,51	88,5	41,1	24,5	19,7	46,6
00:54	50	397	8,76	1461	26,29	3,99	4,52	88,3	41,4	24,3	19,8	46,5
00:57	50	399	8,79	1462	26,39	4,01	4,53	88,5	41,6	24,6	19,8	47,1
01:00	50	399	8,79	1462	26,27	3,99	4,53	88,0	41,8	24,5	19,8	47,1
01:03	50	394	8,71	1460	26,31	3,99	4,50	88,7	42,0	24,7	19,8	48,4
01:06	50	394	8,75	1458	26,25	3,98	4,52	88,0	42,3	24,6	19,8	47,8
01:09	50	400	8,81	1460	26,34	3,99	4,52	88,3	42,5	24,6	19,8	47,8
01:12	50	398	8,76	1461	26,49	4,02	4,51	89,2	42,5	24,7	19,7	48,5
01:15	50	401	8,79	1462	26,35	4,00	4,52	88,6	42,7	24,7	19,8	48,4
01:18	50	402	8,82	1463	26,45	4,02	4,52	88,9	42,8	24,6	19,8	49,0
01:21	50	400	8,78	1461	26,47	4,02	4,52	89,0	42,9	24,7	19,8	49,1
01:24	50	400	8,83	1460	26,50	4,02	4,54	88,5	43,0	24,7	19,8	49,1
01:27	50	401	8,78	1462	26,42	4,01	4,51	89,0	43,1	24,8	19,7	49,2
01:30	50	392	8,71	1460	26,45	4,01	4,52	88,8	43,1	24,9	19,8	49,1
01:33	50	400	8,79	1462	26,52	4,03	4,53	89,0	43,2	24,9	19,8	49,1
01:36	50	401	8,79	1461	26,32	4,00	4,51	88,5	43,2	24,9	19,8	49,7
01:39	50	401	8,80	1462	26,53	4,03	4,52	89,1	43,4	24,9	19,8	49,7
01:42	50	398	8,77	1462	26,33	4,00	4,53	88,2	43,4	24,9	19,9	49,6
01:45	50	394	8,69	1462	26,11	3,97	4,50	88,1	43,5	24,9	19,9	49,7
01:48	50	407	8,85	1464	26,30	4,00	4,52	88,6	43,4	24,9	19,9	49,0
01:51	50	399	8,76	1462	26,26	3,99	4,52	88,2	43,5	24,9	19,9	49,6

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
1,920	19,7	2,296	19,9	49,6

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	4,34	1498	0,19	0,08	0,88	0,0
50	400	4,36	1496	0,27	0,65	7,56	0,3
50	400	5,70	1482	1,18	1,97	23,48	0,9
50	400	8,88	1461	2,53	3,11	38,11	1,4
50	400	12,37	1437	3,75	4,01	50,83	1,9
50	400	15,73	1415	4,81	4,70	61,41	2,3
50	400	19,05	1390	5,77	5,21	70,35	2,6
50	400	22,01	1368	6,56	5,60	77,85	2,9

Freq. Hz	V nom V	I Max A	Giri min ⁻¹	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	C Max Nm	Cmax/Cnom
50	400	24,69	1348	7,27	5,93	84,21	3,2
50	400	27,31	1322	7,91	6,10	89,22	3,3
50	400	29,63	1300	8,42	6,29	94,44	3,5
50	400	31,95	1275	9,00	6,39	97,57	3,7
50	400	34,02	1255	9,53	6,46	100,00	3,7
50	400	35,95	1234	10,02	6,59	103,07	3,9
50	400	37,81	1210	10,54	6,62	104,70	3,9
50	400	39,49	1188	10,99	6,63	106,07	4,0
50	400	41,17	1163	11,40	6,53	106,28	4,0
50	400	42,67	1143	11,74	6,42	106,11	4,0
50	400	44,06	1122	12,07	6,43	107,74	4,0
50	400	45,37	1097	12,46	6,33	107,43	4,0
50	400	46,63	1076	12,78	6,25	107,55	4,0
50	400	47,86	1051	13,05	6,11	107,23	4,0
50	400	48,96	1030	13,34	5,94	105,71	4,0
50	400	49,98	1009	13,49	5,84	106,34	4,0
50	400	50,94	984	13,75	5,68	105,36	3,9
50	400	51,88	964	14,00	5,55	104,44	3,9
50	400	52,78	939	14,16	5,34	103,06	3,9
50	400	53,58	918	14,30	5,19	102,29	3,8
50	400	54,36	897	14,48	5,06	101,80	3,8
50	400	55,10	872	14,68	4,90	100,65	3,8
50	400	55,79	851	14,87	4,76	99,79	3,7
50	400	56,50	826	15,04	4,58	98,59	3,7
50	400	57,10	805	15,16	4,41	97,14	3,6
50	400	57,66	784	15,20	4,26	96,56	3,6
50	400	58,22	760	15,34	4,09	95,32	3,6
50	400	58,76	739	15,50	3,99	94,95	3,6
50	400	59,30	714	15,66	3,79	93,04	3,5
50	400	59,77	693	15,73	3,65	92,20	3,5
50	400	60,19	671	15,80	3,47	90,44	3,4
50	400	60,62	647	15,87	3,33	89,95	3,4
50	400	61,03	626	15,98	3,20	89,00	3,3
50	400	61,45	601	16,18	3,06	87,99	3,3
50	400	61,82	581	16,29	2,93	86,69	3,2
50	400	62,15	559	16,35	2,77	85,14	3,2
50	400	62,49	535	16,39	2,63	84,42	3,2
50	400	62,74	514	16,36	2,49	83,39	3,1
50	400	62,99	488	16,23	2,30	82,01	3,1
50	400	63,26	468	16,25	2,19	81,47	3,1
50	400	63,52	447	16,34	2,06	79,82	3,0
50	400	63,80	423	16,37	1,91	78,34	2,9
50	400	63,99	402	16,37	1,77	76,35	2,9
50	400	64,21	377	16,38	1,67	76,74	2,9
50	400	64,40	355	16,40	1,55	75,93	2,8
50	400	64,57	334	16,41	1,47	76,46	2,9
50	400	64,76	309	16,43	1,34	75,33	2,8
50	400	64,92	289	16,43	1,22	73,52	2,8
50	400	65,08	263	16,41	1,06	70,43	2,6
50	400	65,25	243	16,41	0,91	65,59	2,5
50	400	65,44	223	16,37	0,93	72,26	2,7
50	400	65,33	199	16,40	0,84	73,45	2,8
50	400	65,59	176	16,42	0,71	70,28	2,6
50	400	65,70	153	16,38	0,62	71,09	2,7
50	400	65,77	132	16,40	0,54	72,08	2,7
50	400	65,82	111	16,36	0,47	74,47	2,8
50	400	65,91	86	16,40	0,37	76,02	2,8
50	400	65,96	65	16,41	0,29	78,16	2,9
50	400	66,05	39	16,55	0,18	78,98	3,0
50	400	66,22	18	16,72	0,08	75,90	2,8
50	400	66,21	6	16,83	0,03	75,75	2,8
50	400	66,12	1	16,88	0,00	77,49	2,9
50	400	66,00	3	16,89	0,01	75,57	2,8
50	400	65,92	7	16,89	0,03	75,45	2,8
50	400	65,79	7	16,89	0,03	75,94	2,8
50	400	65,73	7	16,94	0,03	76,72	2,9
50	400	65,59	2	16,96	0,01	76,94	2,9
50	400	65,51	0	16,96	0,00	76,55	2,9
50	400	65,40	0	16,97	0,00	76,93	2,9

