



BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : 132SA-2 IE3 Data : 26/04/2024

DATI MOTORE

Alimentazione : Trifase	Matricola :	Forma : B3	Cliente :	
V Nom. [V] : 400	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 5,50	C Nom. [Nm] : 18,12	Giri [min ⁻¹] : 2940
I Nom. [A] : 10,0	P ass. [KW] : 6,14	η [%] : 89,5	Cos ϕ : 0,877	Poli : 2
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	238	2,12	0,26	0,299	2994
50	261	2,33	0,27	0,257	2995
50	282	2,54	0,28	0,228	2996
50	299	2,73	0,29	0,209	2997
50	322	2,99	0,30	0,185	2996
50	340	3,23	0,32	0,172	2996
50	362	3,56	0,35	0,158	2997
50	379	3,89	0,36	0,143	2998
50	401	4,46	0,40	0,130	2998
50	427	5,58	0,46	0,113	2999
50	439	6,26	0,50	0,107	2998
50	459	7,74	0,58	0,096	2997
50	479	9,66	0,69	0,087	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	21,35	94,390	53,12	9,44	2,93

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	71,31	2257	78,21	4,32	18,12

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	6,42	2969	8,96	3,20	2,75	85,9	0,728
50	399	7,11	2963	10,78	3,79	3,30	87,2	0,781
50	400	7,85	2958	12,61	4,37	3,85	88,2	0,815
50	402	8,60	2953	14,43	4,96	4,40	88,8	0,839
50	407	9,39	2947	16,27	5,55	4,95	89,3	0,849
50	400	10,26	2940	18,12	6,15	5,50	89,5	0,878
50	396	11,20	2932	19,98	6,77	6,05	89,4	0,894

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	10,40	2948	17,98	5,48	6,19	88,4	21,5	21,2	20,2	0,0
00:03	50	401	10,36	2950	18,12	5,52	6,18	89,4	23,7	22,6	20,8	19,5
00:06	50	400	10,32	2950	17,90	5,46	6,15	88,7	25,4	23,4	21,1	24,2
00:09	50	401	10,32	2949	18,06	5,50	6,17	89,2	26,6	23,9	21,3	28,0
00:12	50	400	10,29	2948	18,15	5,53	6,15	89,9	27,7	24,4	21,5	31,2
00:15	50	400	10,33	2946	18,12	5,51	6,17	89,4	28,5	24,8	21,7	33,4
00:18	50	402	10,30	2947	18,12	5,52	6,17	89,5	29,2	25,2	21,9	35,3
00:21	50	402	10,27	2946	18,01	5,48	6,16	89,0	29,8	25,5	22,0	37,0
00:24	50	401	10,31	2947	17,99	5,48	6,19	88,5	30,2	25,8	22,1	38,6
00:27	50	400	10,29	2943	18,32	5,57	6,16	90,4	30,7	26,1	22,3	39,8
00:30	50	398	10,33	2938	18,03	5,47	6,17	88,7	31,1	26,2	22,4	40,9
00:33	50	400	10,32	2941	18,16	5,52	6,17	89,4	31,4	26,5	22,5	41,6
00:36	50	401	10,30	2943	18,00	5,47	6,17	88,7	31,8	26,6	22,6	42,5
00:39	50	394	10,38	2942	18,18	5,52	6,18	89,4	32,0	26,8	22,8	43,2
00:42	50	398	10,29	2939	18,31	5,56	6,14	90,4	32,2	27,0	22,8	43,2
00:45	50	402	10,29	2943	18,05	5,49	6,18	88,8	32,5	27,1	22,9	43,6
00:48	50	401	10,26	2943	18,15	5,52	6,16	89,6	32,7	27,3	23,0	44,4
00:51	50	396	10,38	2943	17,96	5,46	6,20	88,0	32,9	27,4	23,1	45,2
00:54	50	402	10,32	2944	18,12	5,51	6,19	89,1	33,0	27,5	23,1	44,8
00:57	50	400	10,32	2943	18,03	5,48	6,17	88,8	33,2	27,6	23,2	45,0
01:00	50	399	10,37	2941	18,28	5,55	6,21	89,5	33,3	27,7	23,3	45,4
01:03	50	401	10,29	2942	18,26	5,55	6,17	90,0	33,5	27,8	23,3	45,5
01:06	50	402	10,29	2945	18,22	5,54	6,16	89,9	33,6	27,8	23,4	45,5
01:09	50	400	10,30	2945	18,13	5,52	6,18	89,3	33,7	27,9	23,4	45,8
01:12	50	403	10,27	2943	18,06	5,49	6,17	89,0	33,8	28,0	23,5	46,1
01:15	50	399	10,34	2941	18,16	5,52	6,19	89,1	33,9	28,1	23,7	46,1
01:18	50	400	10,28	2943	18,12	5,51	6,16	89,4	34,0	28,2	23,7	46,1
01:21	50	402	10,30	2942	18,11	5,50	6,18	89,0	34,0	28,2	23,6	46,1
01:24	50	401	10,29	2943	18,06	5,49	6,18	88,9	33,1	26,9	22,7	47,1
01:27	50	402	10,31	2943	18,20	5,53	6,19	89,4	32,6	26,4	21,9	47,5
01:30	50	399	10,29	2939	18,36	5,58	6,15	90,6	32,4	26,1	21,8	47,9
01:33	50	402	10,30	2940	18,14	5,51	6,19	89,0	32,3	26,2	21,8	46,8
01:36	50	401	10,25	2942	18,34	5,57	6,14	90,7	32,1	26,1	21,5	47,2
01:39	50	401	10,30	2943	18,06	5,49	6,18	88,9	32,1	26,0	21,6	47,4
01:42	50	400	10,32	2942	18,22	5,54	6,18	89,6	32,0	26,0	21,6	47,3
01:45	50	401	10,32	2942	18,13	5,51	6,20	88,9	32,0	26,0	21,4	47,0
01:48	50	398	10,32	2941	18,12	5,50	6,17	89,2	31,9	25,8	21,7	46,4
01:51	50	401	10,29	2941	18,27	5,55	6,17	90,0	31,9	25,8	21,7	46,7
01:54	50	399	10,30	2942	18,20	5,53	6,16	89,8	31,9	25,9	21,5	46,6
01:57	50	397	10,36	2942	18,25	5,55	6,19	89,5	31,8	25,8	21,4	47,0
02:00	50	399	10,32	2941	18,13	5,51	6,17	89,3	31,8	25,8	21,2	47,1
02:03	50	400	10,31	2940	17,86	5,42	6,17	87,9	31,9	25,8	21,6	46,7
02:06	50	398	10,32	2940	18,08	5,49	6,17	89,0	31,8	25,8	21,5	46,3
02:09	50	400	10,28	2943	18,19	5,53	6,16	89,8	31,8	25,6	21,4	46,3
02:12	50	401	10,30	2942	17,98	5,46	6,19	88,3	31,8	25,7	21,3	46,4
02:15	50	398	10,31	2940	18,20	5,53	6,16	89,7	31,8	25,8	21,6	46,4
02:18	50	399	10,30	2941	18,17	5,52	6,17	89,4	31,8	25,8	21,3	46,4
02:21	50	388	10,46	2939	18,17	5,52	6,18	89,3	31,8	25,7	21,2	46,5
02:24	50	407	10,23	2945	18,09	5,50	6,16	89,3	31,8	25,7	21,2	46,8
02:27	50	402	10,28	2944	17,90	5,44	6,18	88,1	31,8	25,7	21,2	46,5
02:30	50	402	10,28	2942	17,94	5,45	6,18	88,2	31,7	25,6	21,1	46,3
02:33	50	399	10,33	2941	17,99	5,47	6,19	88,4	31,7	25,6	21,4	46,0
02:36	50	401	10,27	2940	18,20	5,53	6,15	89,9	31,8	25,7	21,1	46,4
02:39	50	402	10,27	2941	18,09	5,50	6,17	89,1	31,8	25,8	21,1	46,5
02:42	50	392	10,41	2939	18,06	5,48	6,19	88,6	31,7	25,6	21,5	45,9
02:45	50	400	10,28	2941	18,16	5,52	6,15	89,6	31,7	25,7	21,4	46,4
02:48	50	399	10,28	2943	18,20	5,53	6,16	89,9	31,7	25,6	21,0	46,4
02:51	50	400	10,28	2943	18,09	5,50	6,17	89,2	31,7	25,7	20,9	46,7

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	406	10,24	2944	18,05	5,49	6,17	89,0	31,7	25,7	21,1	46,1
02:57	50	403	10,28	2940	18,34	5,57	6,18	90,1	31,7	25,8	21,5	45,7
03:00	50	400	10,30	2940	18,17	5,52	6,17	89,4	31,7	25,8	21,6	45,5
03:03	50	398	10,33	2939	18,16	5,51	6,18	89,3	31,9	25,9	21,2	46,6
03:06	50	401	10,29	2940	18,26	5,55	6,17	89,9	31,8	25,9	21,3	46,1
03:09	50	407	10,22	2943	17,99	5,47	6,16	88,8	31,9	26,0	21,3	46,0
03:12	50	401	10,27	2941	18,17	5,52	6,16	89,6	32,1	26,2	21,4	46,6
03:15	50	399	10,32	2942	18,12	5,51	6,18	89,1	31,9	26,0	21,7	45,7
03:18	50	400	10,29	2942	18,24	5,54	6,17	89,8	32,1	26,1	21,5	46,0
03:21	50	398	10,29	2941	18,39	5,59	6,16	90,8	32,1	26,1	21,4	46,2
03:24	50	401	10,30	2942	18,15	5,52	6,18	89,2	32,1	26,2	21,8	46,2
03:27	50	397	10,32	2938	18,07	5,48	6,16	89,0	32,1	26,2	21,7	46,4
03:30	50	398	10,30	2939	18,03	5,47	6,16	88,9	32,2	26,2	21,6	46,4

Parametri fine prova riscaldamento

R freddo Ω	T freddo °C	R caldo Ω	T caldo °C	Δt °C
1,368	19,9	1,626	21,7	46,3
1,368	19,9	1,626	21,4	46,6

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	3,93	2990	0,51	0,19	1,11	0,1
50	400	4,18	2984	0,68	1,48	8,56	0,5
50	400	8,73	2954	2,56	3,98	23,77	1,3
50	400	15,92	2911	5,06	5,82	36,20	2,0
50	400	22,58	2860	7,13	7,10	46,02	2,5
50	400	28,68	2816	8,85	7,95	53,60	3,0
50	400	34,45	2765	10,31	8,63	60,68	3,3
50	400	39,41	2721	11,45	9,02	65,62	3,6
50	400	43,93	2677	12,37	9,15	69,15	3,8
50	400	48,04	2627	13,26	9,47	73,24	4,0
50	400	51,84	2585	14,34	9,68	74,97	4,1
50	400	55,54	2533	15,33	9,80	76,63	4,2
50	400	58,68	2490	16,13	9,83	77,73	4,3
50	400	61,60	2446	16,80	9,75	78,27	4,3
50	400	64,31	2395	17,49	9,62	78,20	4,3
50	400	66,78	2351	18,09	9,49	78,03	4,3
50	400	69,21	2300	18,68	9,36	78,20	4,3
50	400	71,31	2257	19,21	9,26	78,21	4,3
50	400	73,29	2213	19,63	9,00	77,26	4,3
50	400	75,10	2162	20,08	8,78	76,54	4,2
50	400	76,80	2119	20,54	8,53	75,35	4,2
50	400	78,43	2069	20,85	8,33	75,16	4,1
50	400	79,89	2025	21,17	8,05	73,90	4,1
50	400	81,19	1982	21,40	7,80	73,05	4,0
50	400	82,46	1931	21,71	7,49	71,61	4,0
50	400	83,62	1887	21,94	7,27	70,87	3,9
50	400	84,77	1837	22,31	7,08	70,22	3,9
50	400	85,77	1794	22,46	6,80	69,05	3,8
50	400	86,71	1750	22,67	6,55	67,90	3,7
50	400	87,61	1699	22,95	6,32	67,02	3,7
50	400	88,45	1656	23,24	6,11	66,00	3,6
50	400	89,27	1605	23,48	5,89	65,30	3,6
50	400	89,97	1562	23,62	5,62	63,85	3,5
50	400	90,64	1519	23,73	5,36	62,58	3,5
50	400	91,20	1468	23,72	5,06	61,36	3,4
50	400	91,74	1426	23,75	4,87	60,82	3,4
50	400	92,21	1378	23,75	4,65	60,21	3,3
50	400	92,66	1338	23,78	4,41	58,83	3,2
50	400	93,05	1298	23,76	4,24	58,45	3,2
50	400	93,51	1250	24,05	4,06	57,51	3,2
50	400	93,95	1209	24,37	3,93	57,03	3,1
50	400	94,34	1161	24,61	3,73	55,97	3,1
50	400	94,69	1121	24,75	3,59	55,56	3,1
50	400	95,03	1080	25,03	3,41	54,32	3,0
50	400	95,31	1032	25,10	3,22	53,56	3,0
50	400	95,54	992	25,11	3,05	52,84	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	95,77	945	25,08	2,84	51,82	2,9
50	400	95,96	904	25,06	2,68	51,24	2,8
50	400	96,17	863	25,10	2,54	50,68	2,8
50	400	96,35	816	25,16	2,36	49,88	2,8
50	400	96,53	775	25,22	2,22	49,21	2,7
50	400	96,66	727	25,18	2,03	48,21	2,7
50	400	96,80	687	25,17	1,89	47,57	2,6
50	400	96,91	647	25,16	1,76	46,91	2,6
50	400	96,98	599	25,13	1,61	46,35	2,6
50	400	97,09	558	25,12	1,48	45,91	2,5
50	400	97,17	511	25,14	1,33	44,94	2,5
50	400	97,21	471	25,09	1,21	44,65	2,5
50	400	97,22	431	25,06	1,12	45,02	2,5
50	400	97,25	382	25,07	1,00	45,50	2,5
50	400	97,30	341	25,13	0,90	45,61	2,5
50	400	97,37	295	25,14	0,77	45,04	2,5
50	400	97,32	255	25,11	0,75	51,24	2,8
50	400	97,34	213	25,09	0,53	43,53	2,4
50	400	97,37	163	25,06	0,43	45,74	2,5
50	400	97,33	125	25,08	0,35	48,09	2,7
50	400	97,28	77	25,00	0,21	48,41	2,7
50	400	97,21	38	24,90	0,12	56,66	3,1
50	400	97,02	17	25,10	0,06	57,04	3,1
50	400	96,83	15	25,05	0,04	48,13	2,7
50	400	96,59	16	25,05	0,05	49,70	2,7
50	400	96,35	18	25,08	0,06	53,76	3,0
50	400	96,15	18	25,06	0,06	54,29	3,0
50	400	95,93	16	25,06	0,05	50,67	2,8
50	400	95,66	15	25,04	0,04	48,17	2,7
50	400	95,44	16	25,00	0,04	47,41	2,6
50	400	95,22	15	25,08	0,05	57,63	3,2