



motive

**BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE**

Tipo motore : M63B-2    Data : 04/02/2013

## DATI MOTORE

Alimentazione : Monofase	Matricola:	Forma : B35	Cliente :	
V Nom. [V] : 230	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 0,25	C Nom. [Nm] : 0,83	Giri [min <sup>-1</sup> ] :
I Nom. [A] : 0,63	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] :	Cos $\Phi$ :	Poli : 2 Poli
Condensatore [ $\mu$ F] : 14	Grado Protezione : F	Classe isolamento : S1	Servizio :	

## DATI COSTRUTTIVI

Grado protezione : IP55	$\emptyset$ est. lam. [mm] :	$\emptyset$ int. lam. [mm] :	H pacco [mm] :	$\emptyset$ albero [mm] :
Lung. albero [mm] :	No. cave statore :			

## DATI AVVOLGIMENTO MARCIA

Fili cava :	Fili cava (Marcia) :	Passo cava :	$\emptyset$ filo [mm] :	Isol. cava :
-------------	----------------------	--------------	-------------------------	--------------

## DATI AVVOLGIMENTO AVVIAMENTO

Fili cava :	Fili cava (Avviam.) :	Passo cava :	$\emptyset$ filo [mm] :	Isol. cava :
-------------	-----------------------	--------------	-------------------------	--------------

## FILE DATI :

NOTE : Note:

**Caratteristica magnetica - Magnetic characterisc**

Freq. Hz	Cond. $\mu$ F	Vlinea V	Vavv. V	Vcond. V	Im A	Ia A	IL A	Pot. Ass. KW	Cos $\Phi$	Giri min <sup>-1</sup>
50	14,0	139	199	242	0,52	0,88	0,60	0,08	0,909	2965
50	14,0	148	211	258	0,59	0,93	0,62	0,08	0,904	2968
50	14,0	159	225	276	0,70	1,00	0,66	0,09	0,893	2969
50	14,0	168	237	293	0,79	1,05	0,69	0,10	0,886	2971
50	14,0	182	253	317	1,05	1,15	0,80	0,12	0,838	2975
50	14,0	193	266	338	1,34	1,23	0,97	0,14	0,749	2978
50	14,0	207	279	361	1,74	1,32	1,27	0,17	0,650	2980
50	14,0	218	288	381	2,19	1,39	1,63	0,20	0,575	2981
50	14,0	230	298	403	2,71	1,47	2,11	0,27	0,547	2980
50	14,0	240	305	421	3,15	1,54	2,52	0,33	0,549	2978
50	14,0	253	312	443	3,72	1,62	3,07	0,44	0,564	2977

**Prova a rotore bloccato - Locked rotor test**

Freq. Hz	Cond. $\mu$ F	Vlinea V	IL A	Pot. Ass. KW	Cos $\Phi$	Coppia Nm	V nom V	A spunto A	C spunto Nm	Csp/Cnom
50	14,0	228	6,51	1,41	0,952	0,9	230	6,57	0,93	1,1

**Coppia massima - Max torque**

Freq. Hz	Cond. $\mu$ F	Vlinea V	IL A	Pot. Ass. KW	Pot. Resa kW	Cos $\Phi$	Coppia Nm	V nom V	I rapp. A	C rapp. Nm	Cmax/Cnom
50	14,0	228	4,31	0,95	0,498	1,0	2	230,00	4,4	2,1	2,6

## Rendimento ai vari carichi - Efficiency at the different loads

Freq. Hz	Cond. µF	Vlinea V	Vavv. V	Vcond. V	Im A	Ia A	IL A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ
50	14,0	231	290	389	2,32	1,42	2,05	0,35	2916	0,43	0,13	37,6	0,731
50	14,0	232	290	389	2,30	1,42	2,09	0,36	2907	0,49	0,15	40,8	0,753
50	14,0	230	288	384	2,20	1,40	2,06	0,37	2896	0,55	0,17	45,1	0,784
50	14,0	232	287	382	2,19	1,39	2,13	0,40	2879	0,66	0,20	49,6	0,814
50	14,0	231	284	377	2,12	1,37	2,17	0,42	2859	0,77	0,23	53,9	0,849
50	14,0	231	282	373	2,08	1,36	2,20	0,44	2844	0,84	0,25	56,7	0,870
50	14,0	230	278	368	2,05	1,34	2,26	0,47	2822	0,94	0,28	59,6	0,897
50	14,0	230	273	362	2,02	1,32	2,30	0,48	2804	1,02	0,30	61,8	0,914

## Prova di riscaldamento - Winding delta temperature measurement

tempo	Freq. Hz	Vlinea V	IL A	Pot. Ass. KW	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	η %	Cosφ	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	R m caldo Ω	Δt marcia °C	R a caldo Ω	Δt avv. °C
00:00	50	229	2,17	0,42	2883	0,8	0,24	56,7	0,846	15,0	22,4	22,1	11,80	8,6	21,20	14,1
00:03	50	232	2,23	0,44	2877	0,8	0,24	55,2	0,840	15,0	27,5	28,1	12,30	18,9	22,05	25,3
00:06	50	232	2,23	0,44	2866	0,8	0,25	57,5	0,856	15,1	30,8	32,0	12,80	27,4	22,75	36,4
00:09	50	232	2,23	0,44	2859	0,9	0,26	59,9	0,857	14,9	32,8	34,5	13,50	35,4	23,40	52,1
00:12	50	230	2,19	0,44	2855	0,8	0,24	54,5	0,868	15,0	34,2	36,3	13,80	41,4	23,90	58,7
00:15	50	231	2,21	0,44	2856	0,8	0,25	56,3	0,862	15,0	35,2	37,5	14,00	50,0	24,60	63,3
00:18	50	233	2,23	0,44	2857	0,9	0,26	58,7	0,851	15,2	36,2	38,6	14,20	58,2	25,30	67,5
00:21	50	232	2,22	0,44	2854	0,9	0,26	58,2	0,858	15,0	36,4	39,0	14,40	63,3	25,70	72,2
00:24	50	232	2,21	0,44	2852	0,8	0,23	52,3	0,861	15,0	36,9	39,7	14,55	70,6	26,30	75,5
00:27	50	230	2,18	0,44	2847	0,9	0,26	58,3	0,871	15,0	37,3	40,2	14,60	74,2	26,60	76,6
00:30	50	232	2,21	0,44	2851	0,8	0,24	55,5	0,861	15,0	37,6	40,9	14,65	79,1	27,00	77,8
00:33	50	231	2,21	0,44	2849	0,8	0,25	56,2	0,863	15,1	37,5	40,9	14,65	80,3	27,10	77,7
00:36	50	231	2,19	0,43	2851	0,8	0,24	55,9	0,862	15,1	37,8	41,3	14,70	83,3	27,35	78,8
00:39	50	231	2,19	0,44	2849	0,8	0,23	53,5	0,865	15,2	37,7	41,3	14,70	83,8	27,40	78,7
00:42	50	230	2,18	0,43	2848	0,8	0,25	57,9	0,864	15,2	37,7	41,4	14,65	83,1	27,35	77,5
00:45	50	230	2,17	0,43	2849	0,8	0,23	53,8	0,864	15,2	37,8	41,6	14,70	83,7	27,40	78,6
00:48	50	232	2,22	0,44	2849	0,9	0,26	58,4	0,858	15,3	38,0	41,7	14,70	84,3	27,45	78,6
00:51	50	230	2,18	0,44	2847	0,9	0,26	58,6	0,869	15,0	38,1	41,8	14,70	84,6	27,45	78,9
00:54	50	231	2,18	0,43	2851	0,8	0,23	54,0	0,862	15,1	37,9	41,7	14,70	84,5	27,45	78,8
00:57	50	231	2,19	0,44	2852	0,8	0,25	57,5	0,860	14,9	38,1	42,0	14,70	84,6	27,45	78,9
01:00	50	232	2,21	0,44	2853	0,8	0,25	57,7	0,856	15,1	38,1	41,9	14,75	84,5	27,45	79,9
01:03	50	231	2,18	0,43	2852	0,8	0,24	55,1	0,862	15,0	38,4	42,2	14,70	84,6	27,45	78,9
01:06	50	231	2,18	0,43	2849	0,8	0,25	56,6	0,863	15,5	38,6	42,4	14,70	84,1	27,45	78,4
01:09	50	231	2,19	0,43	2850	0,9	0,27	61,4	0,859	15,3	38,2	42,1	14,75	84,3	27,45	79,7
01:12	50	228	2,14	0,43	2847	0,8	0,24	56,5	0,872	15,2	38,2	42,1	14,60	82,6	27,30	76,5
01:15	50	228	2,12	0,42	2845	0,8	0,25	58,4	0,876	15,3	38,0	41,9	14,55	81,9	27,25	75,3
01:18	50	230	2,17	0,43	2850	0,9	0,27	61,5	0,863	15,2	38,0	41,8	14,60	82,0	27,25	76,5
01:19	50	230	2,17	0,43	2853	0,9	0,26	59,8	0,859	15,2	37,9	41,8	14,60	81,9	27,25	76,4
01:21	50	230	2,18	0,43	2847	0,8	0,25	58,1	0,865	15,2	38,0	41,8	14,60	82,0	27,25	76,5
01:24	50	230	2,16	0,43	2851	0,9	0,25	59,4	0,862	15,3	38,1	42,0	14,65	82,5	27,30	77,5
01:27	50	231	2,18	0,43	2851	0,9	0,25	58,6	0,859	15,3	38,1	41,9	14,65	82,5	27,30	77,5
01:30	50	230	2,17	0,43	2850	0,9	0,27	62,7	0,862	15,3	38,4	42,2	14,70	83,7	27,40	78,6
01:33	50	232	2,20	0,44	2852	0,9	0,26	59,2	0,853	15,4	38,4	42,3	14,75	84,2	27,45	79,6
01:36	50	231	2,19	0,43	2849	0,8	0,23	52,5	0,862	15,3	38,6	42,5	14,80	85,5	27,55	80,8
01:39	50	233	2,23	0,44	2852	0,9	0,27	60,6	0,849	15,3	38,7	42,8	14,80	86,0	27,59	80,8
01:42	50	231	2,20	0,44	2850	0,8	0,23	53,6	0,859	15,3	38,7	42,8	14,80	85,5	27,55	80,8
01:45	50	231	2,19	0,44	2849	0,8	0,24	54,2	0,862	15,3	38,7	42,7	14,75	84,8	27,50	79,6
01:48	50	230	2,17	0,43	2850	0,9	0,26	59,6	0,861	15,4	38,8	42,9	14,75	84,8	27,50	79,6
01:51	50	230	2,16	0,43	2849	0,8	0,24	55,8	0,865	15,3	38,6	42,6	14,70	84,3	27,45	78,6
01:54	50	229	2,15	0,43	2851	0,9	0,26	62,0	0,865	15,3	38,5	42,5	14,65	83,1	27,35	77,5

## Parametri fine prova riscaldamento

T freddo °C	R m freddo Ω	R a freddo Ω	T caldo °C	R m caldo Ω	R a caldo Ω	Δt marcia °C	Δt avv. °C
15,0	11,17	20,50	15,3	14,65	27,35	83,0	77,4
15,0	11,17	20,50	15,4	14,65	27,35	83,0	77,4
15,0	11,17	20,50	15,4	14,65	27,35	83,0	77,4

## Curva di coppia

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	C rapp. Nm	I rapp. A	CosΦ
50,0	228,9	2,6	2979,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,0	0,6
50,0	229,0	2,6	2979,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,0	0,6
50,0	229,0	2,7	2979,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,0	0,6
50,0	229,0	2,7	2979,0	0,0	0,0	0,3	0,0	2,0	0,6
50,0	229,0	2,7	2977,0	0,1	0,0	0,3	0,1	2,0	0,6
50,0	229,1	2,6	2976,0	0,2	0,1	0,3	0,2	2,0	0,6
50,0	229,0	2,6	2973,0	0,2	0,1	0,3	0,2	2,0	0,6
50,0	229,0	2,6	2969,0	0,3	0,1	0,3	0,3	2,0	0,6
50,0	229,0	2,5	2964,0	0,5	0,1	0,3	0,5	2,0	0,6
50,0	229,0	2,5	2958,0	0,3	0,1	0,3	0,3	2,0	0,6
50,0	229,0	2,4	2952,0	0,6	0,2	0,3	0,6	2,0	0,7
50,0	229,0	2,4	2945,0	0,6	0,2	0,3	0,6	2,0	0,7
50,0	229,1	2,3	2936,0	0,6	0,2	0,3	0,6	2,0	0,7
50,0	229,1	2,3	2928,0	0,7	0,2	0,3	0,7	2,0	0,7
50,0	229,1	2,2	2919,0	0,8	0,2	0,3	0,8	2,0	0,8
50,0	229,0	2,2	2910,0	0,8	0,3	0,4	0,8	2,0	0,8
50,0	228,9	2,1	2892,0	0,9	0,3	0,4	0,9	2,0	0,8
50,0	228,9	2,1	2884,0	0,9	0,3	0,4	0,9	2,0	0,8
50,0	228,8	2,0	2875,0	0,9	0,3	0,4	0,9	2,1	0,8
50,0	228,8	2,0	2866,0	1,0	0,3	0,4	1,0	2,1	0,8
50,0	228,8	2,0	2858,0	1,0	0,3	0,4	1,1	2,1	0,9
50,0	228,9	2,0	2849,0	1,1	0,3	0,4	1,1	2,2	0,9
50,0	228,9	2,0	2840,0	1,1	0,3	0,4	1,1	2,2	0,9
50,0	229,0	1,9	2831,0	1,2	0,3	0,5	1,2	2,2	0,9
50,0	228,9	1,9	2823,0	1,2	0,3	0,5	1,2	2,3	0,9
50,0	228,9	1,9	2814,0	1,3	0,4	0,5	1,3	2,3	0,9
50,0	228,9	1,9	2805,0	1,3	0,4	0,5	1,3	2,3	0,9
50,0	228,9	1,9	2796,0	1,3	0,4	0,5	1,3	2,4	0,9
50,0	228,8	1,9	2788,0	1,3	0,4	0,5	1,4	2,4	0,9
50,0	228,6	1,9	2779,0	1,3	0,4	0,5	1,4	2,5	0,9
50,0	228,6	2,0	2770,0	1,3	0,4	0,5	1,4	2,5	0,9
50,0	228,4	2,0	2753,0	1,4	0,4	0,5	1,4	2,5	0,9
50,0	228,4	2,0	2744,0	1,4	0,4	0,5	1,4	2,6	0,9
50,0	228,3	2,0	2735,0	1,5	0,4	0,6	1,5	2,6	0,9
50,0	228,2	2,1	2726,0	1,5	0,4	0,6	1,6	2,7	0,9
50,0	228,3	2,1	2718,0	1,5	0,4	0,6	1,5	2,7	0,9
50,0	228,3	2,1	2709,0	1,5	0,4	0,6	1,5	2,8	0,9
50,0	228,4	2,2	2700,0	1,5	0,4	0,6	1,6	2,8	0,9
50,0	228,4	2,2	2692,0	1,7	0,5	0,6	1,7	2,9	1,0
50,0	228,4	2,2	2683,0	1,7	0,5	0,6	1,7	2,9	1,0
50,0	228,4	2,3	2674,0	1,6	0,4	0,6	1,6	2,9	1,0
50,0	228,4	2,3	2666,0	1,7	0,5	0,6	1,7	3,0	1,0
50,0	228,4	2,3	2657,0	1,6	0,4	0,7	1,6	3,0	1,0
50,0	228,5	2,4	2648,0	1,8	0,5	0,7	1,8	3,1	1,0
50,0	228,5	2,4	2639,0	1,8	0,5	0,7	1,8	3,1	1,0
50,0	228,5	2,5	2630,0	1,7	0,5	0,7	1,7	3,1	1,0
50,0	228,5	2,5	2613,0	1,7	0,5	0,7	1,8	3,2	1,0
50,0	228,5	2,5	2604,0	1,7	0,5	0,7	1,7	3,2	1,0
50,0	228,4	2,6	2595,0	1,9	0,5	0,7	1,9	3,3	1,0
50,0	228,4	2,6	2587,0	1,8	0,5	0,7	1,9	3,3	1,0
50,0	228,4	2,7	2578,0	1,7	0,5	0,7	1,7	3,3	1,0
50,0	228,3	2,7	2569,0	1,8	0,5	0,7	1,9	3,4	1,0
50,0	228,3	2,7	2560,0	1,7	0,5	0,7	1,8	3,4	1,0
50,0	228,3	2,8	2552,0	1,9	0,5	0,8	1,9	3,5	1,0
50,0	228,2	2,8	2543,0	1,9	0,5	0,8	1,9	3,5	1,0
50,0	228,2	2,9	2534,0	1,8	0,5	0,8	1,8	3,5	1,0
50,0	228,1	2,9	2525,0	1,9	0,5	0,8	1,9	3,6	1,0
50,0	228,1	2,9	2516,0	1,8	0,5	0,8	1,8	3,6	1,0
50,0	228,1	3,0	2507,0	1,9	0,5	0,8	2,0	3,6	1,0
50,0	228,0	3,0	2499,0	1,9	0,5	0,8	2,0	3,7	1,0
50,0	228,0	3,1	2490,0	1,8	0,5	0,8	1,9	3,7	1,0
50,0	228,1	3,1	2473,0	2,0	0,5	0,8	2,0	3,7	1,0
50,0	228,1	3,1	2464,0	1,8	0,5	0,8	1,9	3,8	1,0
50,0	228,1	3,2	2455,0	2,0	0,5	0,8	2,0	3,8	1,0
50,0	228,1	3,2	2446,0	2,0	0,5	0,8	2,0	3,8	1,0
50,0	228,2	3,2	2438,0	1,8	0,5	0,8	1,9	3,9	1,0
50,0	228,2	3,3	2429,0	2,0	0,5	0,9	2,0	3,9	1,0
50,0	228,2	3,3	2420,0	1,8	0,5	0,9	1,9	3,9	1,0
50,0	228,2	3,3	2412,0	2,0	0,5	0,9	2,1	4,0	1,0
50,0	228,2	3,4	2403,0	2,0	0,5	0,9	2,1	4,0	1,0
50,0	228,2	3,4	2394,0	1,8	0,5	0,9	1,9	4,0	1,0
50,0	228,2	3,5	2385,0	2,0	0,5	0,9	2,0	4,0	1,0
50,0	228,2	3,5	2376,0	1,8	0,5	0,9	1,9	4,1	1,0
50,0	228,2	3,5	2368,0	2,1	0,5	0,9	2,1	4,1	1,0

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	228,2	3,5	2359,0	2,1	0,5	0,9	2,1	4,1	1,0
50,0	228,2	3,6	2350,0	1,8	0,5	0,9	1,9	4,2	1,0
50,0	228,2	3,6	2333,0	1,9	0,5	0,9	1,9	4,2	1,0
50,0	228,1	3,6	2324,0	1,8	0,4	0,9	1,9	4,2	1,0
50,0	228,1	3,7	2315,0	2,0	0,5	0,9	2,1	4,2	1,0
50,0	228,1	3,7	2307,0	2,1	0,5	0,9	2,1	4,3	1,0
50,0	228,0	3,7	2298,0	1,8	0,4	0,9	1,8	4,3	1,0
50,0	228,0	3,8	2289,0	2,1	0,5	0,9	2,1	4,3	1,0
50,0	227,9	3,8	2281,0	1,8	0,4	0,9	1,9	4,3	1,0
50,0	227,9	3,8	2272,0	2,1	0,5	0,9	2,1	4,4	1,0
50,0	227,8	3,8	2263,0	2,0	0,5	1,0	2,0	4,4	1,0
50,0	227,8	3,9	2254,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,4	1,0
50,0	227,8	3,9	2245,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,4	1,0
50,0	227,8	3,9	2236,0	1,9	0,4	1,0	2,0	4,4	1,0
50,0	227,8	4,0	2228,0	2,1	0,5	1,0	2,1	4,5	1,0
50,0	227,9	4,0	2220,0	1,9	0,4	1,0	2,0	4,5	1,0
50,0	227,9	4,0	2211,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,5	1,0
50,0	227,9	4,0	2194,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,5	1,0
50,0	227,9	4,1	2185,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,5	1,0
50,0	227,9	4,1	2176,0	2,1	0,5	1,0	2,1	4,6	1,0
50,0	227,9	4,1	2167,0	1,9	0,4	1,0	2,0	4,6	1,0
50,0	227,8	4,1	2159,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,6	1,0
50,0	227,7	4,2	2150,0	1,8	0,4	1,0	1,9	4,6	1,0
50,0	227,7	4,2	2141,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,7	1,0
50,0	227,7	4,2	2132,0	2,1	0,5	1,0	2,1	4,7	1,0
50,0	227,7	4,2	2123,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,7	1,0
50,0	227,6	4,3	2115,0	1,8	0,4	1,0	1,9	4,7	1,0
50,0	227,6	4,3	2106,0	1,8	0,4	1,0	1,8	4,7	1,0
50,0	227,7	4,3	2097,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,8	1,0
50,0	227,7	4,3	2088,0	2,0	0,4	1,0	2,1	4,8	1,0
50,0	227,7	4,4	2080,0	1,9	0,4	1,0	1,9	4,8	1,0
50,0	227,8	4,4	2071,0	1,8	0,4	1,0	1,8	4,8	1,0
50,0	227,8	4,4	2053,0	1,9	0,4	1,1	1,9	4,8	1,0
50,0	227,9	4,4	2045,0	1,9	0,4	1,1	1,9	4,9	1,0
50,0	227,9	4,4	2036,0	2,0	0,4	1,1	2,1	4,9	1,0
50,0	227,9	4,5	2027,0	1,9	0,4	1,1	2,0	4,9	1,0
50,0	227,8	4,5	2018,0	1,8	0,4	1,1	1,8	4,9	1,0
50,0	227,8	4,5	2009,0	1,8	0,4	1,1	1,8	4,9	1,0
50,0	227,7	4,5	2001,0	1,8	0,4	1,1	1,9	4,9	1,0
50,0	227,7	4,6	1992,0	2,0	0,4	1,1	2,1	5,0	1,0
50,0	227,7	4,6	1983,0	1,9	0,4	1,1	1,9	5,0	1,0
50,0	227,7	4,6	1975,0	1,8	0,4	1,1	1,8	5,0	1,0
50,0	227,7	4,6	1967,0	1,7	0,4	1,1	1,8	5,0	1,0
50,0	227,9	4,6	1958,0	1,8	0,4	1,1	1,8	5,0	1,0
50,0	227,9	4,7	1950,0	2,0	0,4	1,1	2,0	5,0	1,0
50,0	227,9	4,7	1941,0	1,9	0,4	1,1	1,9	5,0	1,0
50,0	227,8	4,7	1932,0	1,8	0,4	1,1	1,8	5,1	1,0
50,0	227,8	4,7	1915,0	1,8	0,4	1,1	1,8	5,1	1,0
50,0	227,8	4,7	1906,0	1,8	0,4	1,1	1,8	5,1	1,0
50,0	227,8	4,8	1897,0	2,0	0,4	1,1	2,0	5,1	1,0
50,0	227,7	4,8	1888,0	1,8	0,4	1,1	1,9	5,1	1,0
50,0	227,7	4,8	1879,0	1,7	0,3	1,1	1,7	5,1	1,0
50,0	227,7	4,8	1870,0	1,8	0,4	1,1	1,9	5,2	1,0
50,0	227,7	4,8	1862,0	1,8	0,3	1,1	1,8	5,2	1,0
50,0	227,7	4,8	1853,0	1,9	0,4	1,1	2,0	5,2	1,0
50,0	227,7	4,9	1844,0	1,8	0,4	1,1	1,9	5,2	1,0
50,0	227,7	4,9	1836,0	1,7	0,3	1,1	1,7	5,2	1,0
50,0	227,7	4,9	1827,0	1,7	0,3	1,1	1,7	5,2	1,0
50,0	227,7	4,9	1818,0	1,7	0,3	1,1	1,7	5,2	1,0
50,0	227,7	4,9	1809,0	1,9	0,4	1,1	2,0	5,3	1,0
50,0	227,8	4,9	1800,0	1,8	0,3	1,1	1,8	5,3	1,0
50,0	227,8	5,0	1791,0	1,7	0,3	1,1	1,7	5,3	1,0
50,0	227,9	5,0	1774,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,3	1,0
50,0	227,9	5,0	1765,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,3	1,0
50,0	227,8	5,0	1756,0	1,8	0,3	1,2	1,9	5,3	1,0
50,0	227,8	5,0	1748,0	1,8	0,3	1,2	1,9	5,3	1,0
50,0	227,8	5,0	1739,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,3	1,0
50,0	227,7	5,1	1730,0	1,8	0,3	1,2	1,9	5,4	1,0
50,0	227,7	5,1	1721,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,4	1,0
50,0	227,6	5,1	1713,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,4	1,0
50,0	227,7	5,1	1704,0	1,8	0,3	1,2	1,9	5,4	1,0
50,0	227,7	5,1	1695,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,4	1,0
50,0	227,7	5,1	1686,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,4	1,0
50,0	227,7	5,2	1678,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,4	1,0
50,0	227,7	5,2	1669,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,4	1,0
50,0	227,7	5,2	1660,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,5	1,0
50,0	227,7	5,2	1651,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,5	1,0
50,0	227,7	5,2	1635,0	1,7	0,3	1,2	1,8	5,5	1,0
50,0	227,7	5,2	1625,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,5	1,0

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	227,7	5,2	1617,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,5	1,0
50,0	227,6	5,2	1609,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,5	1,0
50,0	227,6	5,3	1600,0	1,5	0,3	1,2	1,6	5,5	1,0
50,0	227,6	5,3	1591,0	1,5	0,2	1,2	1,5	5,5	1,0
50,0	227,6	5,3	1583,0	1,5	0,3	1,2	1,6	5,5	1,0
50,0	227,5	5,3	1574,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,5	1,0
50,0	227,5	5,3	1566,0	1,8	0,3	1,2	1,8	5,6	1,0
50,0	227,5	5,3	1557,0	1,5	0,2	1,2	1,5	5,6	1,0
50,0	227,6	5,3	1548,0	1,6	0,3	1,2	1,6	5,6	1,0
50,0	227,6	5,3	1539,0	1,5	0,2	1,2	1,6	5,6	1,0
50,0	227,6	5,4	1530,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,6	1,0
50,0	227,7	5,4	1522,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,6	1,0
50,0	227,7	5,4	1512,0	1,5	0,2	1,2	1,5	5,6	1,0
50,0	227,7	5,4	1496,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,6	1,0
50,0	227,7	5,4	1487,0	1,5	0,2	1,2	1,5	5,6	1,0
50,0	227,6	5,4	1478,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,6	1,0
50,0	227,6	5,4	1469,0	1,7	0,3	1,2	1,7	5,6	1,0
50,0	227,5	5,4	1461,0	1,4	0,2	1,2	1,5	5,7	1,0
50,0	227,5	5,4	1452,0	1,6	0,2	1,2	1,7	5,7	1,0
50,0	227,4	5,5	1443,0	1,4	0,2	1,2	1,5	5,7	1,0
50,0	227,4	5,5	1434,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,7	1,0
50,0	227,5	5,5	1425,0	1,7	0,2	1,2	1,7	5,7	1,0
50,0	227,5	5,5	1417,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,7	1,0
50,0	227,6	5,5	1408,0	1,5	0,2	1,2	1,6	5,7	1,0
50,0	227,5	5,5	1399,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,7	1,0
50,0	227,6	5,5	1390,0	1,6	0,2	1,2	1,6	5,7	1,0
50,0	227,6	5,5	1382,0	1,6	0,2	1,2	1,6	5,7	1,0
50,0	227,6	5,5	1372,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,7	1,0
50,0	227,6	5,6	1355,0	1,6	0,2	1,2	1,7	5,7	1,0
50,0	227,6	5,6	1346,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,7	1,0
50,0	227,6	5,6	1337,0	1,6	0,2	1,2	1,6	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1329,0	1,6	0,2	1,2	1,6	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1320,0	1,4	0,2	1,2	1,4	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1311,0	1,5	0,2	1,2	1,6	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1303,0	1,3	0,2	1,2	1,4	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1294,0	1,5	0,2	1,2	1,6	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1285,0	1,6	0,2	1,3	1,6	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1277,0	1,3	0,2	1,3	1,4	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1269,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,8	1,0
50,0	227,6	5,6	1259,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,8	1,0
50,0	227,6	5,7	1250,0	1,4	0,2	1,3	1,4	5,8	1,0
50,0	227,6	5,7	1242,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,8	1,0
50,0	227,5	5,7	1233,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,8	1,0
50,0	227,5	5,7	1215,0	1,4	0,2	1,3	1,4	5,8	1,0
50,0	227,5	5,7	1206,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,8	1,0
50,0	227,5	5,7	1197,0	1,4	0,2	1,3	1,5	5,8	1,0
50,0	227,6	5,7	1188,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,6	5,7	1180,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,6	5,7	1171,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,6	5,7	1163,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,5	5,7	1154,0	1,4	0,2	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,5	5,7	1145,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,4	5,7	1137,0	1,3	0,2	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,4	5,7	1128,0	1,5	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1120,0	1,3	0,2	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1111,0	1,4	0,2	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1102,0	1,4	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1093,0	1,3	0,1	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1076,0	1,4	0,2	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1067,0	1,2	0,1	1,3	1,2	5,9	1,0
50,0	227,3	5,8	1058,0	1,3	0,1	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1050,0	1,4	0,2	1,3	1,5	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1041,0	1,2	0,1	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1032,0	1,4	0,1	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1024,0	1,2	0,1	1,3	1,2	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1015,0	1,3	0,1	1,3	1,3	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	1006,0	1,4	0,1	1,3	1,4	5,9	1,0
50,0	227,4	5,8	997,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,5	5,8	989,0	1,4	0,1	1,3	1,4	6,0	1,0
50,0	227,5	5,8	980,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,5	5,9	971,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,5	5,9	962,0	1,4	0,1	1,3	1,4	6,0	1,0
50,0	227,6	5,9	954,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,6	5,9	936,0	1,3	0,1	1,3	1,4	6,0	1,0
50,0	227,6	5,9	927,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,5	5,9	919,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,5	5,9	910,0	1,3	0,1	1,3	1,4	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	902,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	893,0	1,3	0,1	1,3	1,4	6,0	1,0

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min <sup>-1</sup>	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	227,4	5,9	884,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	875,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	866,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	858,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	840,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	832,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	5,9	823,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	815,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	807,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	799,0	1,3	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,3	5,9	790,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	782,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	774,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	5,9	765,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	756,0	1,2	0,1	1,3	1,3	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	748,0	1,1	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	739,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	730,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	721,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	704,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	695,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	686,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	678,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	669,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,3	6,0	660,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	652,0	1,2	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	643,0	1,0	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,4	6,0	634,0	1,1	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,5	6,0	625,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,6	6,0	616,0	1,1	0,1	1,3	1,2	6,0	1,0
50,0	227,6	6,0	608,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,6	6,0	599,0	1,0	0,1	1,3	1,0	6,0	1,0
50,0	227,6	6,0	590,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,6	6,0	582,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,0	1,0
50,0	227,5	6,0	564,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	556,0	1,0	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	547,0	1,0	0,1	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	538,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,2	6,0	530,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,2	6,0	521,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	512,0	1,0	0,1	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	503,0	1,0	0,1	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	495,0	1,0	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	486,0	1,0	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	477,0	1,1	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	468,0	1,0	0,1	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	459,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	451,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	442,0	1,0	0,0	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	424,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,4	6,0	416,0	1,0	0,0	1,3	1,1	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	407,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	398,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,0	389,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,1	381,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,1	372,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,2	6,1	363,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,2	6,1	355,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,1	1,0
50,0	227,2	6,1	346,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,2	6,1	338,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,2	6,1	329,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,3	6,1	320,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,1	1,0
50,0	227,3	6,1	311,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,1	1,0
50,0	227,4	6,1	302,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,4	6,1	285,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,5	6,1	276,0	1,0	0,0	1,3	1,0	6,1	1,0
50,0	227,5	6,1	268,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	227,5	6,1	259,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	227,4	6,1	250,0	0,9	0,0	1,3	1,0	6,0	1,0
50,0	227,2	6,1	241,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	227,1	6,1	232,0	0,9	0,0	1,3	1,0	6,0	1,0
50,0	227,0	6,1	224,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	215,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	206,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	198,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	189,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	180,0	0,8	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	227,0	6,1	171,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0
50,0	226,9	6,1	163,0	0,9	0,0	1,3	0,9	6,0	1,0



