



motive

## BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE

Tipo motore : M90S-4    Data : 14/11/2012

### DATI MOTORE

Alimentazione : Monofase	Matricola:	Forma : B35	Cliente :
V Nom. [V] : 230	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,1	C Nom. [Nm] : 7,5
I Nom. [A] : 7,59	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] :	Cos $\Phi$ :
Condensatore [ $\mu$ F] : 35	Grado Protezione : F	Classe isolamento : S1	Servizio :
			Giri [min <sup>-1</sup> ] :
			Poli : 4 Poli

### 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	35,0	139	208	244	1,17	2,90	3,16	0,43	0,971	1440
50	35,0	147	222	262	1,19	3,11	3,13	0,45	0,967	1447
50	35,0	159	241	284	1,36	3,39	3,11	0,48	0,964	1455
50	35,0	171	258	306	1,71	3,65	3,10	0,51	0,961	1460
50	35,0	182	273	327	2,26	3,91	3,12	0,54	0,951	1464
50	35,0	194	288	347	3,00	4,16	3,24	0,58	0,919	1468
50	35,0	206	302	369	4,12	4,41	3,62	0,63	0,838	1471
50	35,0	217	313	388	5,34	4,63	4,27	0,69	0,750	1473
50	35,0	228	323	408	6,89	4,87	5,35	0,79	0,646	1475
50	35,0	242	335	433	9,01	5,17	7,10	0,96	0,560	1476
50	35,0	253	344	454	11,14	5,46	8,92	1,18	0,520	1475

### 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	35,0	225	19,84	4,23	0,951	4,9	230	20,32	5,14	0,7

### 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	35,0	227	14,02	3,02	1,651	0,9	14	230,00	14,2	14,0	1,9

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

Freq. Hz	Cond. $\mu$ F	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	$\eta$ %	Cos $\phi$
50	35,0	229	318	400	6,29	4,79	5,66	1,00	1454	3,61	0,55	54,8	0,774
50	35,0	229	316	396	6,13	4,75	5,90	1,11	1445	4,39	0,66	60,0	0,818
50	35,0	229	313	392	6,02	4,70	6,18	1,21	1435	5,13	0,77	63,9	0,853
50	35,0	229	310	387	5,93	4,65	6,47	1,31	1425	5,90	0,88	67,3	0,885
50	35,0	229	306	382	5,94	4,59	6,82	1,42	1414	6,67	0,99	69,7	0,909
50	35,0	230	304	379	6,19	4,57	7,30	1,55	1402	7,51	1,10	71,2	0,922
50	35,0	229	297	371	6,36	4,48	7,78	1,68	1386	8,39	1,22	72,6	0,942
50	35,0	228	289	361	6,65	4,38	8,31	1,81	1368	9,22	1,32	72,9	0,957

## 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	$\eta$ %	Cos $\phi$	TAmb. °C	T1 °C	T2 °C	R m caldo $\Omega$	$\Delta$ t marcia °C	R a caldo $\Omega$	$\Delta$ t avv. °C
00:00	50	228	6,03	1,16	1440	5,1	0,77	65,9	0,848	20,7	33,9	35,3	0,00	0,0	0,00	0,0
00:02	50	230	7,36	1,56	1406	7,5	1,11	71,3	0,920	20,8	35,3	37,1	2,58	49,0	7,09	68,4
00:05	50	229	7,34	1,55	1404	7,5	1,10	70,5	0,925	20,8	37,0	39,2	2,63	54,1	7,22	74,4
00:08	50	231	7,40	1,57	1405	7,5	1,11	70,8	0,918	20,7	38,2	40,7	2,66	58,3	7,31	78,8
00:11	50	232	7,48	1,59	1402	7,7	1,13	71,3	0,917	20,8	39,1	41,7	2,68	60,5	7,36	80,9
00:14	50	230	7,38	1,57	1402	7,5	1,11	70,6	0,922	20,9	39,6	42,4	2,70	62,7	7,42	83,4
00:17	50	230	7,36	1,56	1401	7,6	1,11	71,0	0,923	20,9	40,1	43,0	2,71	63,9	7,44	84,4
00:20	50	231	7,38	1,57	1401	7,6	1,11	70,9	0,920	20,9	40,4	43,4	2,72	65,0	7,47	85,7
00:23	50	227	7,28	1,55	1397	7,5	1,10	71,0	0,937	21,0	40,9	43,8	2,73	65,5	7,47	85,9
00:26	50	229	7,33	1,56	1397	7,6	1,11	71,2	0,930	21,0	41,0	43,9	2,73	65,5	7,47	85,8
00:29	50	229	7,32	1,56	1397	7,6	1,11	71,1	0,929	20,9	41,4	44,3	2,73	66,2	7,50	87,3
00:32	50	228	7,30	1,55	1396	7,5	1,10	70,8	0,933	20,9	41,4	44,4	2,73	66,7	7,50	87,3
00:36	50	228	7,33	1,56	1395	7,6	1,11	70,9	0,934	21,0	41,6	44,6	2,74	67,2	7,51	87,6
00:38	50	228	7,31	1,56	1395	7,6	1,11	71,6	0,936	21,2	41,7	44,7	2,73	66,4	7,51	87,4
00:41	50	227	7,28	1,55	1394	7,5	1,10	70,9	0,937	21,0	41,9	45,0	2,74	67,8	7,53	88,3
00:44	50	232	7,39	1,57	1399	7,5	1,10	69,8	0,918	21,3	42,1	45,1	2,75	68,0	7,55	88,9
00:47	50	230	7,34	1,56	1397	7,4	1,09	69,6	0,924	21,2	42,3	45,4	2,76	69,3	7,57	89,8
00:50	50	231	7,38	1,57	1397	7,4	1,09	69,4	0,921	21,4	42,5	45,7	2,76	69,1	7,58	90,1
00:53	50	230	7,36	1,57	1397	7,5	1,10	70,0	0,923	21,3	42,8	46,0	2,77	70,4	7,60	91,4
00:56	50	230	7,34	1,56	1398	7,5	1,09	70,1	0,922	21,5	42,8	46,0	2,76	69,6	7,58	90,5
00:59	50	229	7,32	1,56	1397	7,4	1,09	70,0	0,927	21,3	42,8	46,0	2,76	69,8	7,59	90,9
01:02	50	230	7,33	1,56	1398	7,5	1,10	70,5	0,923	21,1	42,9	46,1	2,76	69,9	7,58	90,6
01:05	50	228	7,28	1,55	1396	7,5	1,10	71,0	0,933	21,3	42,8	46,0	2,76	69,8	7,58	90,7
01:08	50	229	7,31	1,56	1397	7,6	1,11	71,3	0,931	21,4	42,8	46,0	2,76	69,1	7,57	89,9
01:11	50	229	7,32	1,56	1396	7,6	1,11	71,5	0,929	21,6	42,8	46,1	2,76	68,9	7,58	89,9
01:14	50	229	7,34	1,56	1396	7,6	1,11	70,9	0,929	21,4	42,9	46,1	2,76	69,7	7,58	90,5
01:17	50	229	7,33	1,56	1396	7,6	1,11	71,0	0,930	21,6	43,0	46,2	2,76	68,9	7,58	89,9
01:20	50	232	7,39	1,57	1399	7,5	1,09	69,4	0,917	21,5	43,0	46,2	2,77	70,2	7,59	90,7
01:23	50	228	7,29	1,55	1395	7,5	1,10	71,0	0,933	21,6	43,2	46,4	2,76	68,9	7,57	89,5
01:26	50	228	7,31	1,56	1394	7,6	1,11	71,5	0,935	21,6	42,8	46,1	2,76	69,0	7,57	89,5
01:29	50	228	7,28	1,55	1394	7,5	1,09	70,5	0,935	21,3	42,6	45,9	2,75	68,6	7,56	89,5
01:32	50	229	7,31	1,56	1395	7,6	1,11	71,0	0,931	21,5	42,6	45,9	2,76	69,1	7,58	90,1
01:36	50	231	7,36	1,57	1397	7,6	1,11	70,9	0,923	21,7	43,0	46,2	2,76	69,4	7,58	90,3

## Parametri fine prova riscaldamento

T freddo °C	R m freddo $\Omega$	R a freddo $\Omega$	T caldo °C	R m caldo $\Omega$	R a caldo $\Omega$	$\Delta$ t marcia °C	$\Delta$ t avv. °C
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,5	91,6
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,5	91,6
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,5	91,4
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,5	91,6
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,5	91,6
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,6	91,6
19,8	2,16	5,57	21,7	2,77	7,61	70,6	91,6

## 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	229,5	7,5	1483,0	0,7	0,1	0,7	0,7	5,5	0,6
50,0	229,5	7,5	1484,0	0,7	0,1	0,7	0,7	5,5	0,6
50,0	229,6	7,5	1484,0	1,0	0,2	0,7	1,0	5,5	0,5
50,0	229,6	7,5	1483,0	0,9	0,1	0,7	0,9	5,5	0,5
50,0	229,6	7,5	1483,0	1,1	0,2	0,7	1,1	5,5	0,5
50,0	229,7	7,5	1482,0	1,7	0,3	0,7	1,7	5,5	0,6
50,0	229,7	7,4	1481,0	2,1	0,3	0,7	2,2	5,5	0,6
50,0	229,7	7,3	1479,0	2,6	0,4	0,7	2,6	5,5	0,6
50,0	229,8	7,2	1477,0	2,7	0,4	0,7	2,7	5,5	0,6
50,0	229,8	7,0	1475,0	3,2	0,5	0,8	3,2	5,5	0,6
50,0	229,7	6,9	1472,0	3,7	0,6	0,8	3,7	5,5	0,6
50,0	229,7	6,7	1464,0	4,0	0,6	0,9	4,0	5,6	0,7
50,0	229,7	6,6	1460,0	4,6	0,7	0,9	4,6	5,7	0,7
50,0	229,7	6,5	1456,0	4,8	0,7	1,0	4,8	5,7	0,7
50,0	229,7	6,4	1451,0	5,1	0,8	1,0	5,1	5,8	0,7
50,0	229,7	6,3	1447,0	5,6	0,8	1,0	5,6	5,9	0,8
50,0	229,7	6,2	1443,0	5,9	0,9	1,1	5,9	6,1	0,8
50,0	229,7	6,1	1438,0	6,3	0,9	1,2	6,3	6,2	0,8
50,0	229,7	6,1	1434,0	6,4	1,0	1,2	6,4	6,3	0,8
50,0	229,6	6,0	1429,0	6,8	1,0	1,2	6,8	6,4	0,8
50,0	229,5	6,0	1425,0	7,1	1,1	1,3	7,2	6,5	0,9
50,0	229,4	6,0	1421,0	7,4	1,1	1,3	7,5	6,7	0,9
50,0	229,3	6,0	1416,0	7,7	1,1	1,4	7,8	6,8	0,9
50,0	229,2	6,0	1412,0	8,0	1,2	1,4	8,0	7,0	0,9
50,0	229,1	6,0	1408,0	8,2	1,2	1,5	8,3	7,1	0,9
50,0	229,0	6,1	1403,0	8,4	1,2	1,5	8,5	7,3	0,9
50,0	228,9	6,2	1395,0	8,8	1,3	1,6	8,9	7,5	0,9
50,0	228,8	6,2	1390,0	9,0	1,3	1,6	9,1	7,6	0,9
50,0	228,8	6,3	1386,0	9,2	1,3	1,6	9,3	7,8	0,9
50,0	228,8	6,4	1381,0	9,4	1,4	1,7	9,5	7,9	0,9
50,0	228,9	6,5	1377,0	9,6	1,4	1,7	9,7	8,1	0,9
50,0	228,9	6,6	1373,0	9,8	1,4	1,8	9,9	8,3	0,9
50,0	228,9	6,7	1368,0	10,0	1,4	1,8	10,1	8,4	0,9
50,0	228,9	6,9	1364,0	10,3	1,5	1,8	10,4	8,6	0,9
50,0	228,9	7,0	1360,0	10,3	1,5	1,9	10,4	8,7	0,9
50,0	228,8	7,1	1355,0	10,4	1,5	1,9	10,5	8,9	0,9
50,0	228,8	7,3	1351,0	10,7	1,5	2,0	10,8	9,0	0,9
50,0	228,8	7,4	1347,0	10,8	1,5	2,0	10,9	9,2	0,9
50,0	228,7	7,5	1343,0	11,2	1,6	2,0	11,3	9,3	1,0
50,0	228,6	7,6	1338,0	11,1	1,6	2,0	11,2	9,5	1,0
50,0	228,4	7,8	1334,0	11,1	1,5	2,1	11,2	9,6	1,0
50,0	228,3	7,9	1325,0	11,2	1,6	2,1	11,4	9,8	1,0
50,0	228,1	8,1	1321,0	11,4	1,6	2,1	11,5	9,9	1,0
50,0	228,0	8,2	1316,0	11,8	1,6	2,2	12,0	10,0	1,0
50,0	227,9	8,3	1312,0	11,7	1,6	2,2	11,9	10,2	1,0
50,0	227,8	8,5	1308,0	11,6	1,6	2,2	11,8	10,3	1,0
50,0	227,8	8,6	1303,0	11,7	1,6	2,3	11,9	10,5	1,0
50,0	227,8	8,7	1299,0	11,9	1,6	2,3	12,1	10,6	1,0
50,0	227,8	8,9	1294,0	12,3	1,7	2,3	12,5	10,7	1,0
50,0	227,7	9,0	1290,0	12,1	1,6	2,3	12,4	10,8	1,0
50,0	227,7	9,2	1286,0	12,1	1,6	2,4	12,4	11,0	1,0
50,0	227,7	9,4	1281,0	12,2	1,6	2,4	12,4	11,1	1,0
50,0	227,7	9,5	1277,0	12,4	1,7	2,4	12,6	11,2	1,0
50,0	227,6	9,6	1272,0	12,8	1,7	2,5	13,1	11,4	1,0
50,0	227,6	9,8	1268,0	12,4	1,7	2,5	12,7	11,5	1,0
50,0	227,6	9,9	1264,0	12,4	1,6	2,5	12,7	11,6	1,0
50,0	227,6	10,1	1255,0	12,6	1,7	2,5	12,9	11,8	1,0
50,0	227,6	10,2	1251,0	12,6	1,7	2,6	12,9	11,9	1,0
50,0	227,5	10,3	1246,0	13,0	1,7	2,6	13,3	12,0	1,0
50,0	227,5	10,5	1242,0	12,6	1,6	2,6	12,9	12,1	1,0
50,0	227,5	10,6	1238,0	12,8	1,7	2,6	13,0	12,2	1,0
50,0	227,4	10,8	1233,0	12,7	1,6	2,7	12,9	12,4	1,0
50,0	227,4	10,9	1230,0	13,0	1,7	2,7	13,3	12,5	1,0
50,0	227,4	11,0	1225,0	13,3	1,7	2,7	13,6	12,6	1,0
50,0	227,4	11,1	1221,0	12,8	1,6	2,7	13,1	12,7	1,0
50,0	227,4	11,3	1217,0	13,0	1,7	2,7	13,3	12,8	1,0
50,0	227,4	11,4	1212,0	12,9	1,6	2,8	13,2	12,9	1,0
50,0	227,4	11,6	1208,0	13,2	1,7	2,8	13,5	13,0	1,0
50,0	227,5	11,7	1203,0	13,5	1,7	2,8	13,8	13,2	1,0
50,0	227,5	11,8	1199,0	13,1	1,6	2,8	13,4	13,3	1,0
50,0	227,5	11,9	1195,0	13,2	1,7	2,9	13,5	13,4	1,0
50,0	227,6	12,1	1186,0	13,0	1,6	2,9	13,3	13,5	1,0
50,0	227,6	12,2	1181,0	13,4	1,7	2,9	13,6	13,6	0,9
50,0	227,6	12,3	1177,0	13,6	1,7	2,9	13,9	13,7	0,9
50,0	227,6	12,4	1173,0	13,1	1,6	2,9	13,4	13,8	0,9

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	227,5	12,5	1168,0	13,3	1,6	3,0	13,6	13,9	0,9
50,0	227,5	12,7	1163,0	13,1	1,6	3,0	13,3	14,0	0,9
50,0	227,4	12,8	1160,0	13,4	1,6	3,0	13,7	14,1	0,9
50,0	227,3	12,9	1155,0	13,7	1,7	3,0	14,0	14,2	0,9
50,0	227,2	13,0	1151,0	13,1	1,6	3,0	13,4	14,3	0,9
50,0	227,1	13,1	1147,0	13,4	1,6	3,0	13,7	14,4	0,9
50,0	227,0	13,2	1142,0	13,0	1,6	3,1	13,3	14,5	0,9
50,0	226,8	13,3	1138,0	13,5	1,6	3,1	13,9	14,6	0,9
50,0	226,7	13,4	1134,0	13,6	1,6	3,1	14,0	14,7	0,9
50,0	226,7	13,5	1129,0	13,0	1,5	3,1	13,3	14,7	0,9
50,0	226,6	13,6	1125,0	13,2	1,6	3,1	13,6	14,8	0,9
50,0	226,5	13,7	1116,0	13,2	1,5	3,1	13,6	14,9	0,9
50,0	226,5	13,8	1112,0	13,4	1,6	3,2	13,8	15,0	0,9
50,0	226,5	13,9	1108,0	13,6	1,6	3,2	14,0	15,1	0,9
50,0	226,5	14,0	1104,0	13,1	1,5	3,2	13,5	15,2	0,9
50,0	226,6	14,1	1098,0	13,4	1,5	3,2	13,8	15,3	0,9
50,0	226,7	14,3	1094,0	12,9	1,5	3,2	13,3	15,4	0,9
50,0	226,7	14,3	1090,0	13,5	1,5	3,2	13,9	15,4	0,9
50,0	226,7	14,4	1085,0	13,6	1,5	3,3	14,0	15,5	0,9
50,0	226,7	14,5	1081,0	12,9	1,5	3,3	13,3	15,6	0,9
50,0	226,7	14,6	1078,0	13,3	1,5	3,3	13,7	15,7	0,9
50,0	226,6	14,7	1073,0	12,9	1,4	3,3	13,3	15,8	0,9
50,0	226,6	14,8	1068,0	13,3	1,5	3,3	13,7	15,8	0,9
50,0	226,6	14,9	1064,0	13,4	1,5	3,3	13,8	15,9	0,9
50,0	226,6	15,0	1059,0	12,8	1,4	3,3	13,2	16,0	0,9
50,0	226,6	15,1	1055,0	13,3	1,5	3,3	13,7	16,1	0,9
50,0	226,5	15,2	1046,0	12,8	1,4	3,4	13,2	16,2	0,9
50,0	226,5	15,3	1042,0	13,3	1,5	3,4	13,7	16,2	0,9
50,0	226,4	15,3	1037,0	13,2	1,4	3,4	13,7	16,3	0,9
50,0	226,3	15,4	1033,0	12,7	1,4	3,4	13,1	16,4	0,9
50,0	226,3	15,5	1029,0	13,1	1,4	3,4	13,6	16,4	0,9
50,0	226,2	15,6	1024,0	12,7	1,4	3,4	13,1	16,5	0,9
50,0	226,2	15,7	1021,0	13,1	1,4	3,4	13,6	16,6	0,9
50,0	226,1	15,7	1016,0	13,1	1,4	3,4	13,5	16,6	0,9
50,0	226,0	15,8	1012,0	12,5	1,3	3,5	13,0	16,7	0,9
50,0	226,0	15,9	1008,0	12,9	1,4	3,5	13,4	16,8	0,9
50,0	225,9	16,0	1003,0	12,5	1,3	3,5	12,9	16,8	0,9
50,0	225,9	16,1	999,0	13,1	1,4	3,5	13,5	16,9	0,9
50,0	225,8	16,1	995,0	13,0	1,4	3,5	13,4	17,0	0,9
50,0	225,9	16,2	991,0	12,4	1,3	3,5	12,8	17,0	0,9
50,0	225,9	16,3	987,0	12,9	1,3	3,5	13,3	17,1	0,9
50,0	225,9	16,4	978,0	12,4	1,3	3,5	12,9	17,2	0,9
50,0	226,0	16,5	973,0	12,9	1,3	3,5	13,3	17,2	0,9
50,0	226,1	16,5	969,0	12,8	1,3	3,6	13,3	17,3	0,9
50,0	226,1	16,6	965,0	12,3	1,2	3,6	12,8	17,4	0,9
50,0	226,2	16,7	959,0	12,8	1,3	3,6	13,2	17,4	0,9
50,0	226,3	16,8	955,0	12,3	1,2	3,6	12,7	17,5	0,9
50,0	226,4	16,9	951,0	12,8	1,3	3,6	13,2	17,5	0,9
50,0	226,4	16,9	946,0	12,7	1,3	3,6	13,1	17,6	0,9
50,0	226,5	17,0	942,0	12,2	1,2	3,6	12,6	17,7	0,9
50,0	226,5	17,1	938,0	12,7	1,2	3,6	13,1	17,7	0,9
50,0	226,6	17,2	929,0	12,5	1,2	3,6	12,9	17,8	0,9
50,0	226,6	17,2	925,0	12,7	1,2	3,7	13,1	17,8	0,9
50,0	226,6	17,3	920,0	12,3	1,2	3,7	12,7	17,9	0,9
50,0	226,6	17,3	917,0	12,0	1,2	3,7	12,4	17,9	0,9
50,0	226,6	17,4	912,0	12,5	1,2	3,7	12,9	18,0	0,9
50,0	226,5	17,5	908,0	12,0	1,1	3,7	12,3	18,0	0,9
50,0	226,5	17,5	904,0	12,4	1,2	3,7	12,8	18,1	0,9
50,0	226,4	17,6	899,0	12,2	1,2	3,7	12,6	18,1	0,9
50,0	226,3	17,6	895,0	11,8	1,1	3,7	12,2	18,2	0,9
50,0	226,2	17,7	891,0	12,2	1,1	3,7	12,6	18,2	0,9
50,0	226,0	17,7	887,0	11,8	1,1	3,7	12,2	18,3	0,9
50,0	225,8	17,8	883,0	12,2	1,1	3,7	12,6	18,3	0,9
50,0	225,7	17,8	878,0	11,9	1,1	3,7	12,3	18,4	0,9
50,0	225,6	17,9	873,0	11,6	1,1	3,7	12,1	18,4	0,9
50,0	225,5	17,9	869,0	12,0	1,1	3,7	12,5	18,5	0,9
50,0	225,4	18,0	861,0	11,7	1,1	3,7	12,1	18,5	0,9
50,0	225,5	18,1	856,0	12,1	1,1	3,7	12,6	18,6	0,9
50,0	225,6	18,1	852,0	11,8	1,1	3,8	12,3	18,6	0,9
50,0	225,7	18,2	848,0	11,4	1,0	3,8	11,9	18,7	0,9
50,0	225,8	18,2	843,0	11,9	1,1	3,8	12,3	18,7	0,9
50,0	225,9	18,3	839,0	11,5	1,0	3,8	11,9	18,8	0,9
50,0	226,0	18,4	835,0	11,9	1,0	3,8	12,3	18,8	0,9
50,0	226,1	18,4	830,0	11,5	1,0	3,8	11,9	18,9	0,9
50,0	226,3	18,5	826,0	11,3	1,0	3,8	11,7	18,9	0,9
50,0	226,4	18,6	822,0	11,8	1,0	3,8	12,1	18,9	0,9
50,0	226,6	18,7	817,0	11,4	1,0	3,9	11,8	19,0	0,9
50,0	226,8	18,7	813,0	11,8	1,0	3,9	12,1	19,0	0,9
50,0	226,9	18,8	809,0	11,4	1,0	3,9	11,7	19,1	0,9

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min-1	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. KW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	227,1	18,8	804,0	11,2	0,9	3,9	11,5	19,1	0,9
50,0	227,2	18,9	800,0	11,8	1,0	3,9	12,0	19,2	0,9
50,0	227,4	19,0	792,0	11,3	0,9	3,9	11,5	19,2	0,9
50,0	227,5	19,0	787,0	11,6	1,0	3,9	11,9	19,2	0,9
50,0	227,6	19,1	783,0	11,2	0,9	3,9	11,4	19,3	0,9
50,0	227,6	19,1	779,0	11,2	0,9	3,9	11,4	19,3	0,9
50,0	227,6	19,2	774,0	11,5	0,9	3,9	11,7	19,4	0,9
50,0	227,6	19,2	770,0	11,1	0,9	4,0	11,3	19,4	0,9
50,0	227,6	19,3	765,0	11,4	0,9	4,0	11,6	19,4	0,9
50,0	227,5	19,3	761,0	11,0	0,9	4,0	11,2	19,5	0,9
50,0	227,5	19,4	756,0	10,9	0,9	4,0	11,1	19,5	0,9
50,0	227,6	19,4	752,0	11,2	0,9	4,0	11,4	19,5	0,9
50,0	227,5	19,5	743,0	11,1	0,9	4,0	11,4	19,6	0,9
50,0	227,5	19,5	739,0	11,1	0,9	4,0	11,4	19,6	0,9
50,0	227,5	19,5	735,0	10,7	0,8	4,0	10,9	19,6	0,9
50,0	227,5	19,6	731,0	10,8	0,8	4,0	11,0	19,7	0,9
50,0	227,5	19,6	726,0	10,9	0,8	4,0	11,2	19,7	0,9
50,0	227,5	19,7	722,0	10,7	0,8	4,0	10,9	19,8	0,9
50,0	227,5	19,7	718,0	11,0	0,8	4,0	11,2	19,8	0,9
50,0	227,5	19,8	714,0	10,6	0,8	4,0	10,8	19,8	0,9
50,0	227,6	19,8	710,0	10,5	0,8	4,0	10,7	19,9	0,9
50,0	227,6	19,8	706,0	10,9	0,8	4,0	11,1	19,9	0,9
50,0	227,7	19,9	701,0	10,5	0,8	4,0	10,7	19,9	0,9
50,0	227,7	19,9	697,0	10,8	0,8	4,0	11,0	20,0	0,9
50,0	227,8	20,0	692,0	10,3	0,7	4,0	10,5	20,0	0,9
50,0	227,8	20,0	688,0	10,4	0,7	4,1	10,6	20,0	0,9
50,0	227,8	20,1	684,0	10,7	0,8	4,1	10,9	20,0	0,9
50,0	227,8	20,1	675,0	10,4	0,7	4,1	10,6	20,1	0,9
50,0	227,8	20,1	671,0	10,5	0,7	4,1	10,7	20,1	0,9
50,0	227,8	20,2	666,0	10,0	0,7	4,1	10,2	20,1	0,9
50,0	227,9	20,2	662,0	10,1	0,7	4,1	10,3	20,2	0,9
50,0	227,9	20,3	658,0	10,4	0,7	4,1	10,6	20,2	0,9
50,0	228,0	20,3	654,0	10,2	0,7	4,1	10,3	20,2	0,9
50,0	228,1	20,4	650,0	10,4	0,7	4,1	10,6	20,3	0,9
50,0	228,2	20,4	645,0	9,8	0,7	4,1	10,0	20,3	0,9
50,0	228,3	20,4	641,0	10,1	0,7	4,1	10,2	20,3	0,9
50,0	228,3	20,5	636,0	10,2	0,7	4,1	10,3	20,3	0,9
50,0	228,3	20,5	632,0	10,0	0,7	4,1	10,2	20,4	0,9
50,0	228,2	20,5	628,0	10,2	0,7	4,1	10,3	20,4	0,9
50,0	228,2	20,6	623,0	9,7	0,6	4,1	9,9	20,4	0,9
50,0	228,2	20,6	619,0	9,7	0,6	4,1	9,9	20,4	0,9
50,0	228,1	20,6	615,0	10,0	0,6	4,1	10,1	20,5	0,9
50,0	228,1	20,7	605,0	9,7	0,6	4,1	9,9	20,5	0,9
50,0	228,1	20,7	601,0	9,9	0,6	4,1	10,0	20,5	0,9
50,0	228,0	20,7	597,0	9,4	0,6	4,1	9,5	20,5	0,9
50,0	228,0	20,7	592,0	9,7	0,6	4,1	9,9	20,6	0,9
50,0	227,9	20,8	588,0	9,7	0,6	4,2	9,9	20,6	0,9
50,0	227,9	20,8	584,0	9,6	0,6	4,2	9,8	20,6	0,9
50,0	227,8	20,8	579,0	9,5	0,6	4,2	9,7	20,6	0,9
50,0	227,7	20,8	575,0	9,2	0,6	4,2	9,4	20,6	0,9
50,0	227,6	20,9	571,0	9,3	0,6	4,2	9,5	20,7	0,9
50,0	227,6	20,9	566,0	9,5	0,6	4,2	9,7	20,7	0,9
50,0	227,6	20,9	562,0	9,5	0,6	4,2	9,7	20,7	0,9
50,0	227,5	20,9	558,0	9,4	0,5	4,2	9,6	20,7	0,9
50,0	227,6	21,0	553,0	9,0	0,5	4,2	9,2	20,8	0,9
50,0	227,6	21,0	549,0	9,2	0,5	4,2	9,4	20,8	0,9
50,0	227,6	21,0	545,0	9,3	0,5	4,2	9,5	20,8	0,9
50,0	227,6	21,1	536,0	9,2	0,5	4,2	9,4	20,8	0,9
50,0	227,7	21,1	532,0	9,1	0,5	4,2	9,3	20,8	0,9
50,0	227,7	21,1	528,0	8,8	0,5	4,2	9,0	20,9	0,9
50,0	227,7	21,1	523,0	9,0	0,5	4,2	9,2	20,9	0,9
50,0	227,7	21,2	519,0	9,1	0,5	4,2	9,3	20,9	0,9
50,0	227,8	21,2	515,0	8,9	0,5	4,2	9,1	20,9	0,9
50,0	227,8	21,2	510,0	9,0	0,5	4,2	9,1	20,9	0,9
50,0	227,8	21,3	506,0	8,6	0,5	4,2	8,8	21,0	0,9
50,0	227,8	21,3	502,0	8,8	0,5	4,2	9,0	21,0	0,9
50,0	227,9	21,3	497,0	9,0	0,5	4,2	9,2	21,0	0,9
50,0	227,9	21,3	493,0	8,8	0,5	4,2	9,0	21,0	0,9
50,0	227,9	21,4	488,0	8,7	0,4	4,2	8,9	21,0	0,9
50,0	227,9	21,4	484,0	8,4	0,4	4,2	8,6	21,1	0,9
50,0	227,9	21,4	480,0	8,7	0,4	4,2	8,8	21,1	0,9
50,0	227,9	21,4	475,0	8,7	0,4	4,2	8,8	21,1	0,9
50,0	227,9	21,5	466,0	8,5	0,4	4,2	8,7	21,1	0,9
50,0	227,9	21,5	462,0	8,5	0,4	4,2	8,7	21,1	0,9
50,0	227,9	21,5	458,0	8,3	0,4	4,2	8,5	21,1	0,9
50,0	227,8	21,5	453,0	8,4	0,4	4,2	8,6	21,2	0,9
50,0	227,8	21,5	449,0	8,5	0,4	4,2	8,7	21,2	0,9
50,0	227,7	21,6	445,0	8,5	0,4	4,2	8,7	21,2	0,9
50,0	227,7	21,6	440,0	8,4	0,4	4,2	8,5	21,2	0,9

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min-1	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. kW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	227,6	21,6	436,0	8,1	0,4	4,2	8,3	21,2	0,9
50,0	227,6	21,6	432,0	8,2	0,4	4,2	8,4	21,2	0,9
50,0	227,6	21,6	427,0	8,2	0,4	4,2	8,4	21,2	0,9
50,0	227,6	21,6	423,0	8,2	0,4	4,2	8,4	21,3	0,9
50,0	227,6	21,7	419,0	8,1	0,4	4,2	8,3	21,3	0,9
50,0	227,6	21,7	414,0	7,8	0,3	4,2	7,9	21,3	0,9
50,0	227,6	21,7	410,0	8,1	0,3	4,2	8,3	21,3	0,9
50,0	227,7	21,7	405,0	8,1	0,3	4,2	8,3	21,3	0,9
50,0	227,7	21,8	397,0	8,0	0,3	4,2	8,1	21,3	0,9
50,0	227,7	21,8	393,0	7,9	0,3	4,2	8,1	21,3	0,9
50,0	227,8	21,8	388,0	7,7	0,3	4,2	7,9	21,3	0,9
50,0	227,8	21,8	384,0	7,8	0,3	4,3	7,9	21,4	0,9
50,0	227,9	21,8	380,0	7,9	0,3	4,3	8,0	21,4	0,9
50,0	227,9	21,9	375,0	7,9	0,3	4,3	8,0	21,4	0,9
50,0	228,0	21,9	371,0	7,6	0,3	4,3	7,7	21,4	0,9
50,0	228,0	21,9	367,0	7,5	0,3	4,3	7,7	21,4	0,9
50,0	227,9	21,9	362,0	7,7	0,3	4,3	7,8	21,4	0,9
50,0	227,9	21,9	358,0	7,7	0,3	4,3	7,8	21,4	0,9
50,0	228,0	22,0	354,0	7,5	0,3	4,3	7,7	21,4	0,9
50,0	228,0	22,0	349,0	7,4	0,3	4,3	7,6	21,4	0,9
50,0	228,0	22,0	345,0	7,3	0,3	4,3	7,5	21,5	0,9
50,0	227,9	22,0	341,0	7,4	0,3	4,3	7,5	21,5	0,9
50,0	227,8	22,0	336,0	7,2	0,3	4,3	7,3	21,5	0,9
50,0	227,6	22,0	328,0	7,4	0,3	4,3	7,5	21,5	0,9
50,0	227,3	22,0	323,0	7,2	0,2	4,2	7,4	21,5	0,9
50,0	227,1	22,0	319,0	6,9	0,2	4,2	7,1	21,5	0,9
50,0	226,9	22,0	314,0	7,1	0,2	4,2	7,3	21,5	0,9
50,0	226,7	21,9	310,0	7,1	0,2	4,2	7,3	21,5	0,9
50,0	226,7	22,0	306,0	7,1	0,2	4,2	7,3	21,5	0,9
50,0	226,6	22,0	301,0	7,0	0,2	4,2	7,2	21,5	0,9
50,0	226,6	22,0	297,0	6,7	0,2	4,2	6,9	21,5	0,9
50,0	226,5	22,0	293,0	7,0	0,2	4,2	7,2	21,5	0,9
50,0	226,4	22,0	289,0	6,9	0,2	4,2	7,1	21,5	0,9
50,0	226,3	22,0	284,0	6,9	0,2	4,2	7,2	21,5	0,9
50,0	226,3	22,0	280,0	6,7	0,2	4,2	6,9	21,5	0,9
50,0	226,3	22,0	275,0	6,7	0,2	4,2	6,9	21,5	0,9
50,0	226,3	22,0	271,0	6,8	0,2	4,2	7,1	21,5	0,9
50,0	226,5	22,0	267,0	6,7	0,2	4,2	6,9	21,6	0,9
50,0	226,7	22,1	258,0	6,8	0,2	4,2	7,0	21,6	0,9
50,0	226,9	22,1	254,0	6,4	0,2	4,2	6,6	21,6	0,9
50,0	227,1	22,1	249,0	6,6	0,2	4,2	6,8	21,6	0,9
50,0	227,3	22,2	245,0	6,6	0,2	4,3	6,7	21,6	0,9
50,0	227,4	22,2	241,0	6,4	0,2	4,3	6,5	21,6	0,9
50,0	227,6	22,2	236,0	6,5	0,2	4,3	6,7	21,6	0,9
50,0	227,7	22,3	232,0	6,2	0,2	4,3	6,3	21,6	0,9
50,0	227,8	22,3	228,0	6,0	0,1	4,3	6,1	21,6	0,9
50,0	227,9	22,3	223,0	6,4	0,1	4,3	6,5	21,6	0,9
50,0	228,0	22,4	219,0	6,5	0,1	4,3	6,6	21,7	0,9
50,0	228,1	22,4	214,0	6,3	0,1	4,3	6,4	21,7	0,9
50,0	228,1	22,4	210,0	6,3	0,1	4,3	6,4	21,7	0,9
50,0	228,1	22,4	206,0	6,1	0,1	4,3	6,2	21,7	0,9
50,0	228,1	22,4	201,0	6,1	0,1	4,3	6,2	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	197,0	6,0	0,1	4,3	6,1	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	188,0	6,3	0,1	4,3	6,4	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	184,0	6,2	0,1	4,3	6,3	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	179,0	6,1	0,1	4,3	6,2	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	175,0	6,2	0,1	4,3	6,3	21,6	0,9
50,0	228,0	22,4	170,0	5,9	0,1	4,3	6,0	21,6	0,9
50,0	228,0	22,4	166,0	5,9	0,1	4,3	6,0	21,6	0,9
50,0	228,0	22,4	162,0	5,8	0,1	4,3	5,9	21,7	0,9
50,0	228,0	22,4	158,0	5,9	0,1	4,3	6,1	21,6	0,9
50,0	228,0	22,4	154,0	6,0	0,1	4,3	6,1	21,6	0,9
50,0	228,1	22,4	149,0	5,9	0,1	4,3	6,0	21,6	0,9
50,0	228,1	22,5	145,0	6,1	0,1	4,3	6,2	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	141,0	5,9	0,1	4,3	6,0	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	137,0	5,8	0,1	4,3	5,9	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	132,0	5,7	0,1	4,3	5,8	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	128,0	5,6	0,1	4,3	5,7	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	119,0	5,6	0,1	4,3	5,7	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	114,0	5,5	0,1	4,3	5,6	21,7	0,9
50,0	228,1	22,5	110,0	5,6	0,1	4,3	5,7	21,6	0,9
50,0	228,2	22,5	106,0	5,8	0,1	4,3	5,8	21,6	0,9
50,0	228,2	22,5	101,0	5,7	0,1	4,3	5,8	21,6	0,9
50,0	228,2	22,5	97,0	5,8	0,1	4,3	5,8	21,6	0,9
50,0	228,3	22,5	92,0	5,6	0,1	4,3	5,7	21,6	0,9
50,0	228,3	22,5	88,0	5,6	0,1	4,3	5,7	21,7	0,9
50,0	228,3	22,6	84,0	5,6	0,0	4,3	5,7	21,7	0,9
50,0	228,4	22,6	80,0	5,6	0,0	4,3	5,6	21,7	0,9
50,0	228,3	22,6	75,0	5,6	0,0	4,3	5,7	21,7	0,9

Freq. Hz	Vlinea V	Im A	Giri min-1	Coppia Nm	Pot. Resa kW	Pot. Ass. kW	C rapp. Nm	I rapp. A	Cosφ
50,0	228,3	22,6	71,0	5,4	0,0	4,3	5,5	21,7	0,9
50,0	228,3	22,6	67,0	5,5	0,0	4,3	5,5	21,7	0,9
50,0	228,3	22,6	62,0	5,5	0,0	4,3	5,6	21,7	0,9
50,0	228,4	22,6	58,0	5,3	0,0	4,3	5,4	21,7	0,9
50,0	228,4	22,6	49,0	5,2	0,0	4,3	5,3	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	45,0	5,1	0,0	4,3	5,2	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	40,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	36,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,3	22,6	32,0	4,8	0,0	4,3	4,8	21,6	0,9
50,0	228,3	22,6	27,0	5,1	0,0	4,3	5,2	21,6	0,9
50,0	228,2	22,6	23,0	5,1	0,0	4,3	5,2	21,6	0,9
50,0	228,2	22,6	20,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,6	0,9
50,0	228,2	22,6	16,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,2	22,6	14,0	5,2	0,0	4,3	5,3	21,6	0,9
50,0	228,3	22,6	12,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,3	22,6	9,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	7,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	5,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	4,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	3,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	2,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,4	22,6	2,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,6	0,9
50,0	228,5	22,6	1,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,5	22,6	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,6	0,9
50,0	228,6	22,6	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,6	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,6	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,7	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,5	0,9
50,0	228,7	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,7	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,7	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,7	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,6	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,5	0,9
50,0	228,5	22,5	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,3	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,2	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,1	22,4	0,0	4,9	0,0	4,3	5,0	21,5	0,9
50,0	228,0	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,0	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,0	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,5	0,9
50,0	228,1	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,1	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,2	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,3	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,4	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,5	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,6	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,4	0,9
50,0	228,6	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,6	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,2	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	4,9	0,0	4,3	5,0	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,7	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,8	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,4	0,9
50,0	228,8	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,9	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	228,9	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,4	0,9
50,0	229,0	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	229,0	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	229,0	22,4	0,0	5,0	0,0	4,3	5,0	21,4	0,9
50,0	229,0	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,4	0,9
50,0	229,0	22,4	0,0	5,1	0,0	4,3	5,1	21,3	0,9

