



motive

**BOLLETTINO DI COLLAUDO - TEST CERTIFICATE****Tipo motore : M90L-4    Data : 19/06/2013****DATI MOTORE**

Alimentazione : Monofase	Matricola:	Forma : B35	Cliente :
V Nom. [V] : 230	Frequenza [Hz] : 50	P Nom. [KW] : 1,5	C Nom. [Nm] : 5,1
I Nom. [A] : 9,75	P ass. [KW] :	$\eta$ [%] :	Cos $\phi$ :
Condensatore [ $\mu$ F] : 45	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	45,0	138	215	261	2,26	3,60	1,63	0,21	0,926	1491
50	45,0	148	229	278	2,54	3,84	1,71	0,23	0,919	1492
50	45,0	160	246	300	2,96	4,16	1,86	0,27	0,893	1493
50	45,0	171	261	320	3,44	4,44	2,06	0,30	0,847	1492
50	45,0	183	276	339	4,03	4,74	2,38	0,34	0,787	1493
50	45,0	194	290	358	4,81	5,04	2,87	0,38	0,691	1494
50	45,0	205	302	376	5,84	5,31	3,58	0,43	0,590	1494
50	45,0	217	314	396	7,36	5,61	4,76	0,50	0,484	1495
50	45,0	229	324	414	9,02	5,87	6,20	0,59	0,416	1495
50	45,0	241	334	434	11,36	6,13	8,25	0,73	0,365	1495
50	45,0	252	342	451	13,72	6,38	10,45	0,91	0,345	1494

**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	45,0	224	19,96	6,08	1,000	6,6	230	20,50	6,93	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	45,0	226	18,34	3,87	2,478	0,9	19	230,00	18,7	20,0	2,0

## 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	45,0	230	317	403	8,15	5,71	6,96	1,10	1467	3,90	0,60	54,6	0,685
50	45,0	230	312	396	7,83	5,60	7,57	1,38	1451	5,95	0,90	65,7	0,789
50	45,0	232	311	395	8,06	5,60	8,10	1,53	1444	6,95	1,05	68,7	0,814
50	45,0	232	308	391	8,06	5,54	8,50	1,67	1436	7,95	1,20	71,5	0,848
50	45,0	231	304	385	8,17	5,46	9,01	1,83	1425	9,03	1,35	73,7	0,877
50	45,0	232	301	382	8,57	5,40	9,63	1,99	1414	10,11	1,50	75,1	0,891
50	45,0	232	298	377	8,93	5,33	10,24	2,16	1403	11,14	1,64	75,8	0,907

## 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	234	7,43	0,98	1480	2,0	0,31	31,7	0,562	23,6	25,3	24,4	0,00	0,0	0,00	0,0
00:03	50	230	9,86	2,04	1424	10,0	1,49	73,0	0,902	23,8	29,0	26,7	1,55	20,3	4,06	28,9
00:06	50	228	9,84	2,04	1419	9,9	1,48	72,3	0,910	23,8	32,9	29,0	1,60	29,5	4,19	37,8
00:09	50	232	9,95	2,07	1419	10,0	1,49	71,9	0,898	23,9	36,2	30,8	1,64	36,6	4,30	46,1
00:12	50	230	9,87	2,06	1415	10,1	1,50	72,7	0,910	23,9	39,0	32,4	1,67	42,4	4,38	51,2
00:15	50	230	9,86	2,06	1413	10,0	1,48	71,8	0,909	24,0	41,2	33,6	1,70	47,7	4,46	57,1
00:18	50	231	9,88	2,07	1411	10,2	1,51	72,7	0,910	24,0	43,3	34,9	1,72	51,5	4,51	60,8
00:21	50	231	9,87	2,07	1409	10,2	1,50	72,6	0,911	24,1	45,0	35,9	1,74	54,9	4,56	64,2
00:24	50	230	9,89	2,08	1406	10,2	1,50	72,3	0,913	24,1	46,4	36,6	1,76	58,1	4,61	67,3
00:27	50	231	9,90	2,08	1406	10,3	1,51	72,6	0,910	24,0	47,6	37,3	1,77	60,8	4,64	70,2
00:30	50	231	9,88	2,08	1405	10,1	1,48	71,1	0,911	24,2	48,9	38,1	1,79	63,2	4,69	73,1
00:33	50	228	9,83	2,07	1400	10,0	1,47	71,1	0,922	24,1	49,8	38,6	1,79	64,7	4,70	73,9
00:36	50	228	9,89	2,09	1398	10,4	1,52	72,7	0,924	24,2	50,6	39,1	1,80	66,3	4,73	75,9
00:39	50	230	9,83	2,08	1400	10,0	1,47	70,8	0,920	24,2	51,4	39,5	1,81	67,7	4,74	77,0
00:42	50	230	9,88	2,09	1399	10,4	1,52	72,7	0,918	24,2	52,0	39,9	1,82	69,1	4,77	78,6
00:45	50	231	9,90	2,09	1399	10,3	1,51	72,2	0,916	24,3	53,1	40,0	1,83	70,6	4,79	80,3
00:48	50	229	9,85	2,08	1396	10,2	1,49	71,7	0,924	24,3	53,8	40,4	1,83	71,4	4,80	81,0
00:51	50	230	9,88	2,09	1397	10,3	1,51	72,2	0,921	24,2	54,3	40,6	1,83	72,1	4,81	81,8
00:54	50	228	9,85	2,08	1394	10,1	1,48	71,1	0,926	24,1	54,7	40,8	1,84	73,4	4,83	83,2
00:57	50	230	9,88	2,09	1396	10,1	1,48	70,9	0,921	24,3	55,1	41,1	1,84	73,5	4,83	83,0
01:00	50	230	9,86	2,09	1397	10,3	1,51	72,3	0,921	24,2	55,5	41,2	1,85	74,5	4,85	84,5
01:03	50	230	9,91	2,10	1396	10,1	1,48	70,6	0,921	24,3	55,9	41,3	1,85	75,4	4,86	85,1
01:06	50	232	9,92	2,11	1398	10,1	1,48	70,5	0,913	24,1	56,2	41,5	1,86	76,2	4,87	86,3
01:09	50	231	9,89	2,10	1396	10,2	1,49	71,0	0,920	24,4	56,6	41,7	1,86	76,7	4,88	86,4
01:12	50	227	9,84	2,08	1392	10,4	1,51	72,7	0,931	24,2	56,9	42,0	1,86	76,9	4,87	86,2
01:15	50	229	9,85	2,08	1395	10,2	1,49	71,6	0,925	24,3	56,9	41,9	1,86	76,9	4,87	86,1
01:18	50	232	9,92	2,11	1397	10,3	1,50	71,4	0,914	24,3	57,1	41,6	1,87	78,0	4,89	87,6
01:21	50	232	9,93	2,11	1397	10,2	1,50	70,9	0,914	24,3	57,4	42,1	1,87	77,8	4,90	88,2
01:24	50	230	9,89	2,10	1393	10,3	1,51	72,0	0,922	24,3	57,6	42,2	1,87	78,4	4,90	87,9
01:27	50	232	9,90	2,10	1395	10,3	1,51	71,8	0,916	24,3	57,7	42,0	1,87	78,0	4,90	87,9
01:30	50	233	9,93	2,11	1397	10,3	1,50	71,2	0,911	24,3	57,8	42,2	1,87	78,2	4,90	87,9
01:33	50	230	9,87	2,09	1394	10,3	1,51	72,1	0,922	24,1	57,9	42,4	1,87	79,0	4,91	88,7
01:36	50	230	9,89	2,10	1393	10,2	1,49	71,3	0,922	24,2	58,0	42,5	1,87	78,9	4,90	88,4
01:39	50	232	9,93	2,11	1395	10,4	1,51	71,7	0,915	24,1	58,2	42,6	1,88	79,4	4,92	89,5
01:42	50	229	9,89	2,10	1391	10,4	1,51	72,3	0,925	24,2	58,4	42,7	1,87	79,0	4,91	88,7
01:45	50	231	9,89	2,10	1395	10,3	1,50	71,7	0,917	24,2	58,4	42,7	1,87	79,2	4,91	89,1
01:48	50	229	9,89	2,10	1392	10,3	1,51	71,9	0,924	24,2	58,5	42,8	1,88	79,4	4,92	89,4
01:51	50	231	9,89	2,10	1394	10,2	1,49	70,9	0,919	24,3	58,5	42,7	1,87	79,0	4,91	88,6
01:54	50	232	9,93	2,11	1397	10,3	1,51	71,5	0,913	24,2	58,5	42,7	1,88	79,5	4,92	89,7
01:57	50	229	9,88	2,10	1392	10,4	1,52	72,5	0,925	24,3	58,7	42,8	1,88	79,6	4,92	89,3
02:00	50	230	9,89	2,10	1394	10,3	1,51	71,9	0,922	24,3	58,7	42,8	1,88	79,2	4,92	89,3
02:03	50	230	9,88	2,10	1393	10,4	1,52	72,4	0,923	24,3	58,7	42,8	1,88	79,7	4,92	89,3
02:06	50	229	9,85	2,09	1392	10,2	1,49	71,2	0,927	24,2	58,7	42,8	1,88	79,5	4,91	89,1
02:09	50	228	9,84	2,08	1391	10,3	1,49	71,7	0,929	24,2	58,7	42,8	1,88	79,5	4,92	89,7
02:12	50	231	9,88	2,10	1395	10,2	1,48	70,7	0,918	24,1	58,7	42,8	1,88	79,3	4,92	89,5
02:15	50	230	9,89	2,10	1394	10,3	1,50	71,3	0,922	24,3	58,9	42,9	1,88	79,4	4,92	89,6
02:18	50	232	9,94	2,11	1395	10,4	1,52	71,9	0,915	24,2	58,9	42,9	1,88	80,2	4,93	90,1
02:21	50	230	9,90	2,10	1393	10,4	1,52	72,3	0,922	24,2	59,1	43,1	1,88	80,2	4,93	90,4

## 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
23,7	1,43	3,65	24,3	1,88	4,93	80,4	90,0

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
23,7	1,43	3,65	24,3	1,88	4,93	80,1	90,0
23,7	1,43	3,65	24,3	1,88	4,93	80,4	90,0

### 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	229,3	9,2	1495,0	0,1	0,0	0,6	0,1	6,3	0,4
50,0	229,3	9,2	1495,0	0,1	0,0	0,6	0,1	6,3	0,4
50,0	229,2	9,2	1495,0	0,1	0,0	0,6	0,1	6,3	0,4
50,0	229,2	9,2	1495,0	0,0	0,0	0,6	0,0	6,3	0,4
50,0	229,1	9,2	1494,0	0,1	0,0	0,6	0,1	6,3	0,4
50,0	229,1	9,2	1494,0	0,4	0,1	0,6	0,4	6,3	0,4
50,0	229,1	9,1	1493,0	1,1	0,2	0,6	1,1	6,2	0,4
50,0	229,1	9,0	1492,0	1,4	0,2	0,6	1,4	6,2	0,4
50,0	229,1	9,0	1490,0	2,1	0,3	0,6	2,1	6,2	0,4
50,0	229,1	8,9	1488,0	2,5	0,4	0,6	2,6	6,2	0,4
50,0	229,1	8,7	1486,0	3,1	0,5	0,7	3,1	6,3	0,5
50,0	229,0	8,5	1483,0	3,9	0,6	0,7	3,9	6,3	0,5
50,0	229,0	8,4	1480,0	4,2	0,6	0,8	4,2	6,4	0,5
50,0	228,9	8,2	1477,0	5,0	0,8	0,9	5,1	6,5	0,6
50,0	228,8	8,1	1473,0	5,6	0,9	0,9	5,6	6,6	0,6
50,0	228,7	7,9	1470,0	6,0	0,9	1,0	6,0	6,7	0,6
50,0	228,7	7,8	1462,0	6,9	1,1	1,1	7,0	6,9	0,7
50,0	228,6	7,7	1457,0	7,2	1,1	1,2	7,3	7,1	0,7
50,0	228,5	7,6	1453,0	7,7	1,2	1,2	7,8	7,3	0,7
50,0	228,4	7,6	1449,0	8,2	1,3	1,3	8,4	7,4	0,8
50,0	228,3	7,5	1445,0	8,7	1,3	1,4	8,9	7,6	0,8
50,0	228,2	7,5	1440,0	9,5	1,4	1,5	9,7	7,9	0,8
50,0	228,1	7,6	1435,0	9,9	1,5	1,5	10,0	8,2	0,8
50,0	228,1	7,7	1431,0	10,2	1,5	1,6	10,4	8,4	0,8
50,0	228,1	7,8	1426,0	10,8	1,6	1,7	11,0	8,7	0,9
50,0	228,1	7,9	1422,0	11,1	1,7	1,8	11,3	9,0	0,9
50,0	228,0	8,1	1417,0	11,7	1,7	1,9	11,9	9,3	0,9
50,0	228,0	8,2	1412,0	12,0	1,8	1,9	12,3	9,6	0,9
50,0	227,9	8,4	1408,0	12,3	1,8	2,0	12,5	9,9	0,9
50,0	227,9	8,6	1402,0	12,7	1,9	2,1	12,9	10,1	0,9
50,0	227,8	8,7	1398,0	13,1	1,9	2,1	13,4	10,4	0,9
50,0	227,6	9,0	1389,0	13,5	2,0	2,2	13,8	10,8	0,9
50,0	227,5	9,2	1384,0	13,8	2,0	2,3	14,1	11,0	0,9
50,0	227,3	9,4	1380,0	13,7	2,0	2,3	14,0	11,3	0,9
50,0	227,2	9,6	1375,0	14,5	2,1	2,4	14,9	11,5	0,9
50,0	227,1	9,9	1371,0	14,7	2,1	2,5	15,1	11,8	0,9
50,0	227,0	10,2	1367,0	15,3	2,2	2,5	15,7	12,1	0,9
50,0	226,9	10,4	1363,0	15,3	2,2	2,6	15,7	12,4	0,9
50,0	226,9	10,6	1357,0	14,9	2,1	2,6	15,3	12,6	0,9
50,0	226,9	10,9	1353,0	15,7	2,2	2,7	16,1	12,9	0,9
50,0	226,8	11,1	1349,0	16,3	2,3	2,8	16,7	13,2	0,9
50,0	226,7	11,5	1343,0	16,4	2,3	2,8	16,9	13,5	0,9
50,0	226,6	11,7	1339,0	16,5	2,3	2,9	17,0	13,7	0,9
50,0	226,5	12,0	1335,0	15,7	2,2	2,9	16,2	14,0	0,9
50,0	226,4	12,2	1329,0	16,6	2,3	3,0	17,2	14,2	0,9
50,0	226,3	12,4	1324,0	17,2	2,4	3,0	17,8	14,5	0,9
50,0	226,2	12,8	1313,0	17,4	2,4	3,1	18,0	14,8	0,9
50,0	226,2	13,0	1311,0	17,6	2,4	3,1	18,2	15,0	0,9
50,0	226,3	13,2	1306,0	16,2	2,2	3,2	16,7	15,2	0,9
50,0	226,3	13,5	1299,0	17,5	2,4	3,2	18,1	15,4	0,9
50,0	226,2	13,7	1297,0	18,2	2,5	3,3	18,8	15,6	0,9
50,0	226,2	14,0	1292,0	17,9	2,4	3,3	18,5	15,9	0,9
50,0	226,1	14,2	1288,0	18,0	2,4	3,4	18,7	16,1	0,9
50,0	226,0	14,4	1283,0	16,7	2,2	3,4	17,3	16,3	0,9
50,0	225,9	14,6	1279,0	18,2	2,4	3,4	18,9	16,5	0,9
50,0	225,9	14,8	1274,0	18,7	2,5	3,5	19,4	16,7	0,9
50,0	225,9	15,1	1270,0	18,5	2,5	3,5	19,2	17,0	0,9
50,0	225,9	15,3	1266,0	18,6	2,5	3,6	19,2	17,2	0,9
50,0	225,8	15,5	1261,0	17,1	2,3	3,6	17,7	17,4	0,9
50,0	225,8	15,7	1256,0	18,5	2,4	3,7	19,2	17,5	0,9
50,0	225,8	15,9	1252,0	19,0	2,5	3,7	19,7	17,7	0,9
50,0	225,7	16,2	1241,0	18,8	2,4	3,7	19,6	18,0	0,9
50,0	225,6	16,4	1240,0	17,6	2,3	3,8	18,3	18,2	0,9
50,0	225,6	16,6	1235,0	17,3	2,2	3,8	18,0	18,3	0,9
50,0	225,7	16,8	1228,0	18,9	2,4	3,8	19,6	18,5	0,9
50,0	225,8	17,0	1227,0	19,3	2,5	3,9	20,0	18,7	0,9
50,0	225,8	17,2	1223,0	19,0	2,4	3,9	19,7	18,9	0,9
50,0	225,7	17,4	1218,0	18,9	2,4	4,0	19,6	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	225,7	17,6	1213,0	17,3	2,2	4,0	17,9	19,2	0,9
50,0	225,7	17,8	1209,0	18,7	2,4	4,0	19,5	19,4	0,9
50,0	225,6	18,0	1204,0	19,1	2,4	4,0	19,8	19,6	0,9
50,0	225,5	18,2	1200,0	18,9	2,4	4,1	19,7	19,8	0,9
50,0	225,4	18,4	1195,0	18,7	2,3	4,1	19,5	20,0	0,9
50,0	225,4	18,5	1190,0	17,2	2,1	4,1	17,9	20,1	0,9
50,0	225,3	18,7	1185,0	18,7	2,3	4,2	19,4	20,3	0,9
50,0	225,3	18,9	1181,0	19,0	2,3	4,2	19,8	20,4	0,9
50,0	225,2	19,1	1169,0	18,5	2,3	4,2	19,3	20,6	0,9
50,0	225,1	19,3	1168,0	17,9	2,2	4,2	18,7	20,8	0,9
50,0	225,1	19,4	1162,0	16,7	2,0	4,3	17,5	20,9	0,9
50,0	225,1	19,6	1156,0	18,3	2,2	4,3	19,1	21,1	0,9
50,0	225,2	19,7	1155,0	18,0	2,2	4,3	18,8	21,2	0,9
50,0	225,2	19,9	1151,0	18,2	2,2	4,4	19,0	21,4	0,9
50,0	225,1	20,1	1146,0	18,0	2,2	4,4	18,8	21,5	0,9
50,0	225,1	20,2	1142,0	16,5	2,0	4,4	17,3	21,7	0,9
50,0	225,1	20,4	1138,0	18,1	2,2	4,4	18,9	21,8	0,9
50,0	225,0	20,5	1133,0	18,5	2,2	4,5	19,4	21,9	0,9
50,0	224,9	20,7	1129,0	18,4	2,2	4,5	19,2	22,1	0,9
50,0	224,8	20,9	1125,0	18,2	2,1	4,5	19,0	22,2	0,9
50,0	224,8	21,0	1120,0	16,7	2,0	4,5	17,4	22,4	0,9
50,0	224,8	21,2	1116,0	17,8	2,1	4,5	18,6	22,5	0,9
50,0	224,8	21,3	1112,0	18,1	2,1	4,6	18,9	22,6	0,9
50,0	224,8	21,5	1099,0	18,1	2,1	4,6	18,9	22,8	0,9
50,0	224,8	21,6	1098,0	17,9	2,1	4,6	18,7	22,9	0,9
50,0	224,8	21,8	1091,0	16,5	1,9	4,6	17,3	23,0	0,9
50,0	224,7	21,9	1085,0	18,2	2,1	4,7	19,0	23,1	0,9
50,0	224,6	22,0	1085,0	18,4	2,1	4,7	19,3	23,3	0,9
50,0	224,6	22,2	1080,0	18,4	2,1	4,7	19,3	23,4	0,9
50,0	224,5	22,3	1076,0	17,9	2,0	4,7	18,8	23,5	0,9
50,0	224,5	22,4	1072,0	16,6	1,9	4,7	17,4	23,6	0,9
50,0	224,5	22,6	1067,0	18,2	2,0	4,8	19,1	23,7	0,9
50,0	224,5	22,7	1063,0	18,1	2,0	4,8	19,0	23,8	0,9
50,0	224,5	22,8	1059,0	18,3	2,0	4,8	19,2	24,0	0,9
50,0	224,5	23,0	1050,0	16,5	1,8	4,8	17,3	24,1	0,9
50,0	224,5	23,1	1046,0	16,7	1,8	4,8	17,5	24,2	0,9
50,0	224,4	23,2	1038,0	18,1	2,0	4,9	19,0	24,3	0,9
50,0	224,4	23,3	1034,0	18,2	2,0	4,9	19,2	24,4	0,9
50,0	224,4	23,5	1033,0	18,6	2,0	4,9	19,5	24,6	0,9
50,0	224,4	23,6	1028,0	18,0	1,9	4,9	18,9	24,7	0,9
50,0	224,5	23,7	1020,0	16,9	1,8	4,9	17,8	24,8	0,9
50,0	224,5	23,8	1019,0	18,3	2,0	4,9	19,2	24,9	0,9
50,0	224,5	23,9	1014,0	18,1	1,9	5,0	19,0	25,0	0,9
50,0	224,4	24,1	1006,0	18,4	1,9	5,0	19,3	25,1	0,9
50,0	224,4	24,2	1006,0	17,9	1,9	5,0	18,8	25,2	0,9
50,0	224,4	24,3	1002,0	16,8	1,8	5,0	17,7	25,3	0,9
50,0	224,4	24,4	998,0	18,3	1,9	5,0	19,2	25,4	0,9
50,0	224,4	24,5	994,0	18,2	1,9	5,0	19,1	25,5	0,9
50,0	224,5	24,7	982,0	18,4	1,9	5,1	19,3	25,6	0,9
50,0	224,6	24,8	982,0	17,9	1,8	5,1	18,8	25,7	0,9
50,0	224,8	24,9	975,0	16,8	1,7	5,1	17,5	25,8	0,9
50,0	225,0	25,0	971,0	18,2	1,9	5,1	19,0	25,8	0,9
50,0	225,1	25,1	970,0	18,0	1,8	5,1	18,8	25,9	0,9
50,0	225,3	25,3	966,0	18,2	1,8	5,2	18,9	26,1	0,9
50,0	225,5	25,4	961,0	17,5	1,8	5,2	18,2	26,1	0,9
50,0	225,6	25,5	957,0	16,6	1,7	5,2	17,3	26,2	0,9
50,0	225,7	25,6	953,0	18,1	1,8	5,2	18,8	26,3	0,9
50,0	225,8	25,7	948,0	17,8	1,8	5,3	18,4	26,4	0,9
50,0	226,0	25,9	944,0	18,3	1,8	5,3	19,0	26,5	0,9
50,0	226,1	26,0	939,0	17,5	1,7	5,3	18,1	26,6	0,9
50,0	226,2	26,1	934,0	16,6	1,6	5,3	17,1	26,7	0,9
50,0	226,2	26,2	930,0	17,6	1,7	5,3	18,2	26,8	0,9
50,0	226,3	26,3	925,0	17,6	1,7	5,4	18,2	26,8	0,9
50,0	226,4	26,4	914,0	18,1	1,7	5,4	18,6	26,9	0,9
50,0	226,5	26,5	912,0	17,2	1,6	5,4	17,8	27,0	0,9
50,0	226,6	26,6	904,0	16,3	1,5	5,4	16,8	27,1	0,9
50,0	226,6	26,7	899,0	17,5	1,7	5,4	18,1	27,2	0,9
50,0	226,7	26,8	898,0	17,3	1,6	5,4	17,8	27,3	0,9
50,0	226,7	26,9	890,0	17,6	1,6	5,5	18,1	27,3	0,9
50,0	226,7	27,0	886,0	16,8	1,6	5,5	17,3	27,4	0,9
50,0	226,7	27,1	881,0	16,2	1,5	5,5	16,6	27,5	0,9
50,0	226,6	27,2	876,0	17,5	1,6	5,5	18,1	27,6	0,9
50,0	226,6	27,3	870,0	17,1	1,6	5,5	17,6	27,6	0,9
50,0	226,6	27,4	866,0	17,5	1,6	5,5	18,0	27,7	0,9
50,0	226,6	27,4	856,0	15,5	1,4	5,5	16,0	27,8	0,9
50,0	226,6	27,5	851,0	15,8	1,4	5,5	16,3	27,9	0,9
50,0	226,5	27,6	844,0	17,0	1,5	5,5	17,5	27,9	0,9
50,0	226,5	27,7	843,0	16,6	1,5	5,5	17,2	28,0	0,9
50,0	226,4	27,8	840,0	17,1	1,5	5,6	17,6	28,1	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	226,3	27,8	835,0	16,3	1,4	5,6	16,9	28,1	0,9
50,0	226,3	27,9	828,0	15,6	1,4	5,6	16,1	28,2	0,9
50,0	226,2	28,0	827,0	16,5	1,4	5,6	17,1	28,2	0,9
50,0	226,2	28,0	822,0	16,1	1,4	5,6	16,7	28,3	0,9
50,0	226,2	28,1	815,0	16,4	1,4	5,6	17,0	28,4	0,9
50,0	226,2	28,2	815,0	15,8	1,3	5,6	16,3	28,4	0,9
50,0	226,1	28,2	811,0	15,3	1,3	5,6	15,8	28,5	0,9
50,0	226,1	28,3	807,0	16,5	1,4	5,6	17,0	28,6	0,9
50,0	226,0	28,4	802,0	15,6	1,3	5,6	16,2	28,6	0,9
50,0	226,0	28,4	795,0	16,2	1,3	5,6	16,8	28,7	0,9
50,0	226,0	28,5	793,0	15,2	1,3	5,6	15,8	28,8	0,9
50,0	226,1	28,6	785,0	15,1	1,2	5,6	15,6	28,8	0,9
50,0	226,2	28,7	782,0	16,1	1,3	5,7	16,6	28,9	0,9
50,0	226,3	28,8	781,0	15,7	1,3	5,7	16,2	28,9	0,9
50,0	226,4	28,9	773,0	16,0	1,3	5,7	16,5	29,0	0,9
50,0	226,5	28,9	770,0	15,3	1,2	5,7	15,8	29,0	0,9
50,0	226,6	29,0	765,0	14,8	1,2	5,7	15,3	29,1	0,9
50,0	226,8	29,1	761,0	15,6	1,2	5,7	16,0	29,2	0,9
50,0	226,8	29,2	756,0	15,2	1,2	5,7	15,6	29,2	0,9
50,0	226,8	29,3	752,0	15,6	1,2	5,8	16,0	29,3	0,9
50,0	226,9	29,3	747,0	14,5	1,1	5,8	14,9	29,3	0,9
50,0	227,0	29,4	743,0	14,5	1,1	5,8	14,9	29,4	0,9
50,0	227,0	29,5	738,0	15,4	1,2	5,8	15,8	29,4	0,9
50,0	227,0	29,5	734,0	14,8	1,1	5,8	15,2	29,5	0,9
50,0	227,1	29,6	725,0	15,1	1,1	5,8	15,5	29,6	0,9
50,0	227,2	29,7	723,0	14,2	1,1	5,8	14,6	29,6	0,9
50,0	227,2	29,7	715,0	14,3	1,1	5,8	14,6	29,6	0,9
50,0	227,2	29,8	712,0	15,1	1,1	5,8	15,5	29,7	0,9
50,0	227,3	29,9	709,0	14,3	1,1	5,8	14,7	29,7	0,9
50,0	227,4	29,9	702,0	15,1	1,1	5,9	15,4	29,8	0,9
50,0	227,5	30,0	698,0	14,0	1,0	5,9	14,3	29,8	0,9
50,0	227,6	30,1	694,0	14,0	1,0	5,9	14,3	29,9	0,9
50,0	227,6	30,1	689,0	14,6	1,1	5,9	14,9	29,9	0,9
50,0	227,7	30,2	685,0	14,1	1,0	5,9	14,4	30,0	0,9
50,0	227,6	30,3	681,0	14,6	1,0	5,9	14,9	30,0	0,9
50,0	227,6	30,3	676,0	13,4	1,0	5,9	13,7	30,1	0,9
50,0	227,6	30,4	673,0	13,8	1,0	5,9	14,1	30,1	0,9
50,0	227,6	30,4	669,0	14,3	1,0	5,9	14,6	30,1	0,9
50,0	227,7	30,5	664,0	13,9	1,0	5,9	14,2	30,2	0,9
50,0	227,8	30,5	655,0	14,4	1,0	5,9	14,7	30,2	0,9
50,0	227,8	30,6	653,0	13,4	0,9	6,0	13,7	30,3	0,9
50,0	227,9	30,7	647,0	13,3	0,9	6,0	13,5	30,3	0,9
50,0	228,0	30,7	643,0	14,1	1,0	6,0	14,4	30,4	0,9
50,0	227,9	30,7	640,0	13,8	0,9	6,0	14,0	30,4	0,9
50,0	227,9	30,8	633,0	13,7	0,9	6,0	13,9	30,4	0,9
50,0	227,9	30,9	629,0	12,8	0,8	6,0	13,0	30,5	0,9
50,0	227,9	30,9	624,0	13,1	0,9	6,0	13,4	30,5	0,9
50,0	227,9	30,9	620,0	13,9	0,9	6,0	14,1	30,6	0,9
50,0	227,9	31,0	615,0	13,3	0,9	6,0	13,5	30,6	0,9
50,0	227,8	31,0	611,0	12,6	0,8	6,0	12,8	30,6	0,9
50,0	227,7	31,1	606,0	12,2	0,8	6,0	12,4	30,7	0,9
50,0	227,6	31,1	602,0	12,8	0,8	6,0	13,1	30,7	0,9
50,0	227,5	31,1	597,0	13,8	0,9	6,0	14,1	30,7	0,9
50,0	227,4	31,1	592,0	13,7	0,8	6,0	14,0	30,8	0,9
50,0	227,3	31,2	583,0	12,4	0,8	6,0	12,7	30,8	0,9
50,0	227,3	31,2	581,0	11,9	0,7	6,0	12,2	30,8	0,9
50,0	227,3	31,2	575,0	12,5	0,8	6,0	12,8	30,9	0,9
50,0	227,3	31,3	572,0	13,4	0,8	6,0	13,7	30,9	0,9
50,0	227,3	31,3	569,0	13,2	0,8	6,0	13,5	30,9	0,9
50,0	227,4	31,4	564,0	12,1	0,7	6,0	12,4	31,0	0,9
50,0	227,4	31,4	559,0	11,4	0,7	6,0	11,7	31,0	0,9
50,0	227,5	31,5	556,0	12,3	0,7	6,0	12,6	31,0	0,9
50,0	227,6	31,5	551,0	13,1	0,8	6,0	13,3	31,1	0,9
50,0	227,6	31,5	546,0	12,5	0,7	6,1	12,8	31,1	0,9
50,0	227,6	31,6	542,0	11,7	0,7	6,1	12,0	31,1	0,9
50,0	227,6	31,6	538,0	11,4	0,6	6,1	11,6	31,1	0,9
50,0	227,6	31,7	534,0	11,8	0,7	6,1	12,1	31,2	0,9
50,0	227,5	31,7	529,0	12,3	0,7	6,1	12,5	31,2	0,9
50,0	227,6	31,7	525,0	11,1	0,6	6,1	11,4	31,2	0,9
50,0	227,6	31,8	516,0	12,2	0,7	6,1	12,5	31,3	0,9
50,0	227,6	31,8	511,0	11,9	0,6	6,1	12,1	31,3	0,9
50,0	227,5	31,8	506,0	11,2	0,6	6,1	11,4	31,3	0,9
50,0	227,5	31,9	503,0	11,3	0,6	6,1	11,5	31,3	0,9
50,0	227,5	31,9	498,0	11,5	0,6	6,1	11,7	31,4	0,9
50,0	227,4	31,9	491,0	11,5	0,6	6,1	11,8	31,4	0,9
50,0	227,4	31,9	487,0	11,0	0,6	6,1	11,3	31,4	0,9
50,0	227,3	32,0	484,0	11,3	0,6	6,1	11,6	31,4	0,9
50,0	227,3	32,0	477,0	12,1	0,6	6,1	12,4	31,5	0,9
50,0	227,3	32,0	472,0	11,1	0,5	6,1	11,3	31,5	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	227,2	32,0	468,0	10,8	0,5	6,1	11,1	31,5	0,9
50,0	227,2	32,1	465,0	11,1	0,5	6,1	11,4	31,5	0,9
50,0	227,2	32,1	459,0	10,7	0,5	6,1	11,0	31,6	0,9
50,0	227,2	32,1	455,0	10,4	0,5	6,1	10,6	31,6	0,9
50,0	227,3	32,2	452,0	10,6	0,5	6,1	10,8	31,6	0,9
50,0	227,3	32,2	444,0	11,1	0,5	6,1	11,3	31,6	0,9
50,0	227,4	32,3	440,0	10,3	0,5	6,1	10,5	31,6	0,9
50,0	227,4	32,3	437,0	10,8	0,5	6,1	11,1	31,7	0,9
50,0	227,4	32,3	434,0	10,7	0,5	6,1	11,0	31,7	0,9
50,0	227,3	32,3	431,0	10,0	0,5	6,1	10,3	31,7	0,9
50,0	227,4	32,4	425,0	11,2	0,5	6,1	11,4	31,7	0,9
50,0	227,4	32,4	422,0	10,5	0,5	6,1	10,8	31,7	0,9
50,0	227,5	32,4	419,0	10,1	0,4	6,1	10,3	31,8	0,9
50,0	227,5	32,5	412,0	10,9	0,5	6,1	11,1	31,8	0,9
50,0	227,6	32,5	409,0	10,6	0,5	6,2	10,9	31,8	0,9
50,0	227,7	32,5	405,0	9,8	0,4	6,2	10,1	31,8	0,9
50,0	227,7	32,6	399,0	10,5	0,4	6,2	10,7	31,8	0,9
50,0	227,7	32,6	394,0	9,5	0,4	6,2	9,7	31,9	0,9
50,0	227,6	32,6	390,0	9,9	0,4	6,2	10,1	31,9	0,9
50,0	227,6	32,6	384,0	10,8	0,4	6,2	11,0	31,9	0,9
50,0	227,6	32,6	375,0	9,1	0,4	6,2	9,3	31,9	0,9
50,0	227,5	32,7	368,0	10,1	0,4	6,2	10,3	31,9	0,9
50,0	227,5	32,7	363,0	8,7	0,3	6,2	8,9	31,9	0,9
50,0	227,5	32,7	357,0	9,3	0,3	6,2	9,5	31,9	0,9
50,0	227,4	32,7	351,0	10,1	0,4	6,2	10,3	32,0	0,9
50,0	227,4	32,7	348,0	9,0	0,3	6,2	9,2	32,0	0,9
50,0	227,4	32,7	344,0	9,1	0,3	6,2	9,3	32,0	0,9
50,0	227,3	32,7	340,0	8,3	0,3	6,2	8,5	32,0	0,9
50,0	227,3	32,8	337,0	10,3	0,4	6,2	10,5	32,0	0,9
50,0	227,3	32,8	332,0	9,1	0,3	6,2	9,3	32,0	0,9
50,0	227,2	32,8	328,0	10,8	0,4	6,2	11,0	32,0	0,9
50,0	227,1	32,8	322,0	8,8	0,3	6,2	9,0	32,0	0,9
50,0	227,1	32,8	319,0	9,8	0,3	6,2	10,0	32,0	0,9
50,0	227,1	32,8	315,0	7,1	0,2	6,2	7,3	32,0	0,9
50,0	227,1	32,9	314,0	9,3	0,3	6,2	9,6	32,0	0,9
50,0	227,2	32,9	306,0	8,3	0,3	6,2	8,6	32,0	0,9
50,0	227,2	32,9	300,0	9,5	0,3	6,2	9,7	32,1	0,9
50,0	227,3	32,9	294,0	9,6	0,3	6,2	9,8	32,1	0,9
50,0	227,3	32,9	292,0	7,4	0,2	6,2	7,6	32,1	0,9
50,0	227,4	33,0	287,0	8,7	0,3	6,2	8,9	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	286,0	7,8	0,2	6,2	8,0	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	279,0	8,5	0,2	6,2	8,7	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	277,0	9,0	0,3	6,2	9,2	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	270,0	7,3	0,2	6,2	7,5	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	264,0	8,4	0,2	6,2	8,6	32,1	0,9
50,0	227,3	33,0	259,0	8,3	0,2	6,2	8,5	32,1	0,9
50,0	227,2	33,0	258,0	6,8	0,2	6,2	7,0	32,1	0,9
50,0	227,2	33,0	252,0	8,1	0,2	6,2	8,3	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	243,0	6,9	0,2	6,2	7,1	32,2	0,9
50,0	227,0	33,1	241,0	9,1	0,2	6,2	9,3	32,2	0,9
50,0	226,9	33,0	235,0	7,8	0,2	6,2	8,0	32,2	0,9
50,0	226,9	33,1	227,0	7,7	0,2	6,2	7,9	32,2	0,9
50,0	227,0	33,1	224,0	9,1	0,2	6,2	9,3	32,2	0,9
50,0	227,0	33,1	224,0	7,2	0,2	6,2	7,3	32,2	0,9
50,0	227,0	33,1	218,0	7,6	0,2	6,2	7,8	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	210,0	7,7	0,2	6,2	7,9	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	206,0	7,2	0,2	6,2	7,4	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	206,0	8,5	0,2	6,2	8,8	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	202,0	7,6	0,2	6,2	7,8	32,2	0,9
50,0	227,1	33,1	196,0	8,0	0,2	6,2	8,2	32,2	0,9
50,0	227,2	33,2	193,0	7,9	0,2	6,2	8,1	32,2	0,9
50,0	227,2	33,2	189,0	7,7	0,2	6,2	7,9	32,2	0,9
50,0	227,2	33,2	184,0	6,2	0,1	6,2	6,3	32,2	0,9
50,0	227,3	33,2	178,0	7,4	0,1	6,2	7,5	32,2	0,9
50,0	227,3	33,2	175,0	7,2	0,1	6,2	7,4	32,2	0,9
50,0	227,3	33,2	169,0	7,6	0,1	6,2	7,8	32,2	0,9
50,0	227,3	33,3	164,0	7,3	0,1	6,2	7,5	32,2	0,9
50,0	227,3	33,3	158,0	6,1	0,1	6,2	6,2	32,2	0,9
50,0	227,4	33,3	152,0	8,1	0,1	6,2	8,3	32,2	0,9
50,0	227,4	33,3	149,0	7,8	0,1	6,2	8,0	32,2	0,9
50,0	227,5	33,3	147,0	7,5	0,1	6,2	7,7	32,2	0,9
50,0	227,5	33,3	144,0	7,5	0,1	6,2	7,7	32,2	0,9
50,0	227,6	33,3	138,0	8,0	0,1	6,2	8,2	32,2	0,9
50,0	227,6	33,3	133,0	7,4	0,1	6,2	7,5	32,2	0,9
50,0	227,6	33,3	128,0	7,1	0,1	6,2	7,3	32,2	0,9
50,0	227,6	33,3	124,0	7,9	0,1	6,2	8,0	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	118,0	6,6	0,1	6,2	6,7	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	112,0	7,9	0,1	6,2	8,0	32,2	0,9
50,0	227,5	33,3	109,0	7,4	0,1	6,2	7,6	32,2	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	227,5	33,3	103,0	7,1	0,1	6,2	7,2	32,2	0,9
50,0	227,4	33,3	98,0	6,6	0,1	6,2	6,7	32,2	0,9
50,0	227,4	33,3	92,0	5,9	0,1	6,2	6,1	32,2	0,9
50,0	227,4	33,3	88,0	6,9	0,1	6,2	7,1	32,2	0,9
50,0	227,4	33,4	84,0	6,5	0,1	6,2	6,6	32,2	0,9
50,0	227,4	33,4	80,0	6,7	0,1	6,2	6,9	32,2	0,9
50,0	227,5	33,4	71,0	6,4	0,0	6,2	6,5	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	69,0	6,4	0,0	6,2	6,5	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	64,0	6,3	0,0	6,2	6,5	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	59,0	6,6	0,0	6,2	6,7	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	54,0	6,7	0,0	6,2	6,8	32,2	0,9
50,0	227,5	33,4	50,0	6,4	0,0	6,2	6,6	32,2	0,9
50,0	227,5	33,4	45,0	6,0	0,0	6,2	6,2	32,2	0,9
50,0	227,4	33,4	40,0	6,3	0,0	6,2	6,4	32,2	0,9
50,0	227,5	33,4	36,0	6,1	0,0	6,2	6,3	32,2	0,9
50,0	227,5	33,4	32,0	5,6	0,0	6,2	5,7	32,2	0,9
50,0	227,6	33,4	27,0	5,4	0,0	6,2	5,6	32,1	0,9
50,0	227,7	33,3	22,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,1	0,9
50,0	227,8	33,3	18,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,1	0,9
50,0	227,9	33,3	14,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,0	0,9
50,0	228,0	33,3	11,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,0	0,9
50,0	228,0	33,3	5,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,0	0,9
50,0	228,0	33,3	4,0	5,5	0,0	6,2	5,6	32,0	0,9
50,0	228,0	33,3	1,0	5,5	0,0	6,2	5,6	31,9	0,9
50,0	227,9	33,2	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,9	0,9
50,0	227,9	33,2	0,0	5,5	0,0	6,2	5,6	31,9	0,9
50,0	227,9	33,2	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,9	0,9
50,0	227,9	33,2	0,0	5,5	0,0	6,2	5,6	31,9	0,9
50,0	227,8	33,2	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,9	0,9
50,0	227,7	33,1	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,9	0,9
50,0	227,6	33,1	0,0	5,6	0,0	6,2	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,1	0,0	5,6	0,0	6,2	5,8	31,8	0,9
50,0	227,5	33,1	0,0	5,6	0,0	6,1	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,1	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,1	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,8	0,9
50,0	227,7	33,1	0,0	5,6	0,0	6,2	5,7	31,8	0,9
50,0	227,7	33,0	0,0	5,7	0,0	6,2	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,0	0,0	5,7	0,0	6,2	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,0	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,8	0,9
50,0	227,6	33,0	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,8	0,9
50,0	227,6	33,0	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,7	33,0	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,7	33,0	0,0	5,7	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,6	33,0	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,7	0,9
50,0	227,5	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,4	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,4	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,5	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,6	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,6	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,7	0,9
50,0	227,6	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	227,7	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	227,7	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	227,8	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,6	0,9
50,0	227,8	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	227,8	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	227,9	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,6	0,9
50,0	227,9	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	228,0	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	228,0	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,6	0,9
50,0	228,1	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,6	0,9
50,0	228,1	32,9	0,0	5,8	0,0	6,2	5,9	31,6	0,9
50,0	228,2	32,9	0,0	5,8	0,0	6,2	5,9	31,6	0,9
50,0	228,1	32,9	0,0	5,7	0,0	6,1	5,8	31,6	0,9
50,0	228,0	32,9	0,0	5,8	0,0	6,1	5,9	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	0,0	5,9	0,0	6,1	6,0	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	0,0	5,9	0,0	6,1	6,0	31,5	0,9
50,0	227,9	32,8	0,0	6,0	0,0	6,1	6,1	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	0,0	6,2	0,0	6,1	6,3	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	1,0	6,5	0,0	6,1	6,7	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	2,0	6,4	0,0	6,1	6,5	31,5	0,9
50,0	228,0	32,8	2,0	6,7	0,0	6,1	6,8	31,5	0,9
50,0	228,0	32,9	3,0	6,5	0,0	6,1	6,6	31,5	0,9
50,0	228,0	32,9	3,0	6,3	0,0	6,1	6,4	31,5	0,9

