Anexo 1: Tabla de datos recolectados.

FECHA	HORA	W	VA	VAR	FP	VAR = 0,9	VAR = 0,9	FP Deseado	VA = 0,9
21/11/2012	07:50:18 904ms	919800	1253900	853300	0,73	415663,9307	415663,9307	0,9	1022000
21/11/2012	07:55:18 904ms	922400	1262800	862900	0,73	416838,8885	416838,8885	0,9	1024888,89
21/11/2012	08:00:18 904ms	924200	1258000	858100	0,73	417652,3209	417652,3209	0,9	1026888,89
21/11/2012	08:05:18 904ms	903700	1253400	882300	0,72	433351,9481	433351,9481	0,9	1004111,11
21/11/2012	08:10:18 904ms	889700	1249300	878800	0,8	236373,6233	236373,6233	0,9	988555,556
21/11/2012	08:15:18 904ms	349900	439900	266600	0,82	74767,39789	74767,39789	0,9	388777,778
21/11/2012	08:20:18 904ms	313500	396300	278900	0,85	42454,87022	42454,87022	0,9	348333,333
21/11/2012	08:25:18 904ms	207500	380400	322000	0,76	76949,26524	76949,26524	0,9	230555,556
21/11/2012	08:30:18 904ms	158700	330000	289500	0,48	213184,9758	213184,9758	0,9	176333,333
21/11/2012	08:35:18 904ms	156200	321000	280600	0,49	202232,6505	202232,6505	0,9	173555,556
21/11/2012	08:40:18 904ms	159400	332000	291200	0,48	214125,3002	214125,3002	0,9	177111,111
21/11/2012	08:45:18 904ms	162800	341300	300200	0,48	218692,5902	218692,5902	0,9	180888,889
21/11/2012	08:50:18 904ms	163600	343600	302600	0,48	219767,2466	219767,2466	0,9	181777,778
21/11/2012	08:55:18 904ms	163900	344300	303400	0,47	228426,044	228426,044	0,9	182111,111
21/11/2012	09:00:18 904ms	163200	343300	302100	0,54	175328,5041	175328,5041	0,9	181333,333
21/11/2012	09:05:18 904ms	132900	244600	205800	0,55	137439,7424	137439,7424	0,9	147666,667
21/11/2012	09:10:18 904ms	128300	230100	191400	0,57	122803,6038	122803,6038	0,9	142555,556
21/11/2012	09:15:18 904ms	153200	314900	275300	0,57	146636,8831	146636,8831	0,9	170222,222
21/11/2012	09:20:18 904ms	141400	272500	233300	0,52	163784,372	163784,372	0,9	157111,111
21/11/2012	09:25:18 904ms	178000	372400	327000	0,54	191228,393	191228,393	0,9	197777,778
21/11/2012	09:30:18 904ms	398600	701300	601700	0,64	285502,7067	285502,7067	0,9	442888,889
21/11/2012	09:35:18 904ms	316900	515900	407200	0,66	207239,6405	207239,6405	0,9	352111,111
21/11/2012	09:40:18 904ms	497100	773800	613300	0,66	325083,0714	325083,0714	0,9	552333,333
21/11/2012	09:45:18 904ms	653600	974100	722100	0,69	369072,8728	369072,8728	0,9	726222,222
21/11/2012	09:50:18 904ms	656200	979000	726400	0,66	429127,965	429127,965	0,9	729111,111
21/11/2012	09:55:18 904ms	651100	973900	725100	0,69	367661,1804	367661,1804	0,9	723444,444
21/11/2012	10:00:18 904ms	632000	913000	658800	0,7	338677,3964	338677,3964	0,9	702222,222
21/11/2012	10:05:18 904ms	792700	1149900	832900	0,7	424793,6268	424793,6268	0,9	880777,778
21/11/2012	10:10:18 904ms	755200	1094100	795000	0,7	404698,0535	404698,0535	0,9	839111,111
21/11/2012	10:15:18 904ms	824700	1201100	873100	0,7	441941,8494	441941,8494	0,9	916333,333
21/11/2012	10:20:18 904ms	800300	1156800	837500	0,7	428866,3297	428866,3297	0,9	889222,222
21/11/2012	10:25:18 904ms	826100	1187200	855000	0,69	466479,6515	466479,6515	0,9	917888,889

21/11/2012	10:30:18 904ms	857200	1221100	872400	0,7	459358,013	459358,013	0,9	952444,444
21/11/2012	10:35:18 904ms	864200	1229300	876400	0,7	463109,1867	463109,1867	0,9	960222,222
21/11/2012	10:40:18 904ms	865000	1234200	880500	0,7	463537,8923	463537,8923	0,9	961111,111
21/11/2012	10:45:18 904ms	857300	1230900	888100	0,69	484097,5733	484097,5733	0,9	952555,556
21/11/2012	10:50:18 904ms	856400	1234600	890500	0,69	483589,364	483589,364	0,9	951555,556
21/11/2012	10:55:18 904ms	868600	1232300	881400	0,7	465467,0673	465467,0673	0,9	965111,111
21/11/2012	11:00:18 904ms	875100	1238600	880600	0,7	468950,3	468950,3	0,9	972333,333
21/11/2012	11:05:18 904ms	878000	1240300	881200	0,7	470504,3577	470504,3577	0,9	975555,556
21/11/2012	11:10:18 904ms	885400	1246400	883800	0,71	449350,4529	449350,4529	0,9	983777,778
21/11/2012	11:15:18 904ms	898100	1253300	879500	0,71	455795,8457	455795,8457	0,9	997888,889
21/11/2012	11:20:18 904ms	899900	1255700	878100	0,71	456709,3659	456709,3659	0,9	999888,889
21/11/2012	11:25:18 904ms	904800	1254800	872300	0,72	433879,4319	433879,4319	0,9	1005333,33
21/11/2012	11:30:18 904ms	923400	1265700	870600	0,72	442798,7041	442798,7041	0,9	1026000
21/11/2012	11:35:18 904ms	946200	1288200	879200	0,73	427594,2718	427594,2718	0,9	1051333,33
21/11/2012	11:40:18 904ms	1005200	1369900	931400	0,74	426814,048	426814,048	0,9	1116888,89
21/11/2012	11:45:18 904ms	972400	1310200	878000	0,74	412886,968	412886,968	0,9	1080444,44
21/11/2012	11:50:18 904ms	929100	1262600	858600	0,74	394501,5241	394501,5241	0,9	1032333,33
21/11/2012	11:55:18 904ms	935300	1274700	869000	0,74	397134,0819	397134,0819	0,9	1039222,22
21/11/2012	12:00:18 904ms	934500	1280600	878400	0,74	396794,397	396794,397	0,9	1038333,33
21/11/2012	12:05:18 904ms	926600	1269300	873800	0,72	444333,2025	444333,2025	0,9	1029555,56
21/11/2012	12:10:18 904ms	880000	1237400	873400	0,71	446609,8922	446609,8922	0,9	977777,778
21/11/2012	12:15:18 904ms	901400	1254800	875500	0,71	457470,6328	457470,6328	0,9	1001555,56
21/11/2012	12:20:18 904ms	929400	1279600	884400	0,73	420002,2365	420002,2365	0,9	1032666,67
21/11/2012	12:25:18 904ms	945600	1291200	883600	0,73	427323,1277	427323,1277	0,9	1050666,67
21/11/2012	12:30:18 904ms	949000	1300900	891300	0,73	428859,611	428859,611	0,9	1054444,44
21/11/2012	12:35:18 904ms	941600	1285500	877300	0,73	425515,5002	425515,5002	0,9	1046222,22
21/11/2012	12:40:18 904ms	944100	1290400	881100	0,73	426645,2674	426645,2674	0,9	1049000
21/11/2012	12:45:18 904ms	946400	1292300	883400	0,73	427684,6532	427684,6532	0,9	1051555,56
21/11/2012	12:50:18 904ms	944600	1291400	882500	0,73	426871,2208	426871,2208	0,9	1049555,56
21/11/2012	12:55:18 904ms	940800	1292600	888600	0,73	425153,9747	425153,9747	0,9	1045333,33
21/11/2012	13:00:18 904ms	938100	1280500	874200	0,73	423933,8262	423933,8262	0,9	1042333,33
21/11/2012	13:05:18 904ms	935800	1280300	878100	0,73	422894,4404	422894,4404	0,9	1039777,78
21/11/2012	13:10:18 904ms	935500	1281800	876800	0,73	422758,8684	422758,8684	0,9	1039444,44
21/11/2012	13:15:18 904ms	940700	1288100	882800	0,73	425108,7841	425108,7841	0,9	1045222,22
21/11/2012	13:20:18 904ms	934300	1277800	874200	0,73	422216,5801	422216,5801	0,9	1038111,11

21/11/2012	13:25:18 904ms	933000	1274300	868800	0,73	421629,1012	421629,1012	0,9	1036666,67
21/11/2012	13:30:18 904ms	928700	1270800	870600	0,73	419685,9017	419685,9017	0,9	1031888,89
21/11/2012	13:35:18 904ms	929100	1274500	873800	0,73	419866,6645	419866,6645	0,9	1032333,33
21/11/2012	13:40:18 904ms	916200	1253600	858600	0,73	414037,066	414037,066	0,9	1018000
21/11/2012	13:45:18 904ms	904000	1240500	850700	0,73	408523,8023	408523,8023	0,9	1004444,44
21/11/2012	13:50:18 904ms	904600	1240600	852100	0,72	433783,5258	433783,5258	0,9	1005111,11
21/11/2012	13:55:18 904ms	903300	1243100	854700	0,73	408207,4675	408207,4675	0,9	1003666,67
21/11/2012	14:00:18 904ms	902100	1239900	851800	0,73	407665,1792	407665,1792	0,9	1002333,33
21/11/2012	14:05:18 904ms	900800	1237200	851200	0,73	407077,7003	407077,7003	0,9	1000888,89
21/11/2012	14:10:18 904ms	897000	1234100	849400	0,73	405360,4542	405360,4542	0,9	996666,667
21/11/2012	14:15:18 904ms	899600	1231600	846000	0,72	431385,872	431385,872	0,9	999555,556
21/11/2012	14:20:18 904ms	894900	1225900	840000	0,73	404411,4498	404411,4498	0,9	994333,333
21/11/2012	14:25:18 904ms	903200	1231300	838700	0,74	383504,2262	383504,2262	0,9	1003555,56
21/11/2012	14:30:18 904ms	904000	1231500	845000	0,73	408523,8023	408523,8023	0,9	1004444,44
21/11/2012	14:35:18 904ms	901700	1229700	839000	0,73	407484,4165	407484,4165	0,9	1001888,89
21/11/2012	14:40:18 904ms	901600	1232200	842000	0,73	407439,2258	407439,2258	0,9	1001777,78
21/11/2012	14:45:18 904ms	904000	1238600	849000	0,73	408523,8023	408523,8023	0,9	1004444,44
21/11/2012	14:50:18 904ms	902600	1238000	850400	0,72	432824,4643	432824,4643	0,9	1002888,89
21/11/2012	14:55:18 904ms	895600	1228000	840600	0,73	404727,7846	404727,7846	0,9	995111,111
21/11/2012	15:00:18 904ms	892000	1224200	842100	0,73	403100,9199	403100,9199	0,9	991111,111
21/11/2012	15:05:18 904ms	892600	1220600	836900	0,73	403372,064	403372,064	0,9	991777,778
21/11/2012	15:10:18 904ms	892500	1223600	837000	0,73	403326,8734	403326,8734	0,9	991666,667
21/11/2012	15:15:18 904ms	897200	1231100	843600	0,73	405450,8356	405450,8356	0,9	996888,889
21/11/2012	15:20:18 904ms	897500	1235800	850500	0,73	405586,4077	405586,4077	0,9	997222,222
21/11/2012	15:25:18 904ms	888600	1223500	840900	0,73	401564,4366	401564,4366	0,9	987333,333
21/11/2012	15:30:18 904ms	881700	1214400	838400	0,72	422802,2714	422802,2714	0,9	979666,667
21/11/2012	15:35:18 904ms	882200	1213800	840100	0,72	423042,0368	423042,0368	0,9	980222,222
21/11/2012	15:40:18 904ms	863400	1201800	837900	0,71	438185,2056	438185,2056	0,9	959333,333
21/11/2012	15:45:18 904ms	862700	1195900	833500	0,72	413691,1869	413691,1869	0,9	958555,556
21/11/2012	15:50:18 904ms	868800	1207600	838600	0,72	416616,3246	416616,3246	0,9	965333,333
21/11/2012	15:55:18 904ms	870100	1207600	839900	0,72	417239,7146	417239,7146	0,9	966777,778
21/11/2012	16:00:18 904ms	873900	1211000	843300	0,72	419061,9314	419061,9314	0,9	971000
21/11/2012	16:05:18 904ms	871900	1210800	840300	0,72	418102,8699	418102,8699	0,9	968777,778
21/11/2012	16:10:18 904ms	875200	1217800	846600	0,72	419685,3214	419685,3214	0,9	972444,444
21/11/2012	16:15:18 904ms	876200	1212900	842300	0,72	420164,8522	420164,8522	0,9	973555,556

21/11/2012	16:20:18 904ms	871900	1211200	842700	0,72	418102,8699	418102,8699	0,9	968777,778
21/11/2012	16:25:18 904ms	859600	1200900	847100	0,71	436256,6629	436256,6629	0,9	955111,111
21/11/2012	16:30:18 904ms	801600	1156800	841100	0,69	452645,0656	452645,0656	0,9	890666,667
21/11/2012	16:35:18 904ms	772300	1145400	851700	0,67	481667,7042	481667,7042	0,9	858111,111
21/11/2012	16:40:18 904ms	752400	1131600	845500	0,66	492038,831	492038,831	0,9	836000
21/11/2012	16:45:18 904ms	736600	1122100	848000	0,66	481706,2771	481706,2771	0,9	818444,444
21/11/2012	16:50:18 904ms	750500	1122800	842100	0,66	490796,3087	490796,3087	0,9	833888,889
21/11/2012	16:55:18 904ms	765000	1132400	835500	0,67	477114,8436	477114,8436	0,9	850000
21/11/2012	17:00:18 904ms	774300	1146100	846900	0,67	482915,0633	482915,0633	0,9	860333,333
21/11/2012	17:05:18 904ms	771600	1144500	847900	0,67	481231,1285	481231,1285	0,9	857333,333
21/11/2012	17:10:18 904ms	791600	1160500	848500	0,68	470155,7795	470155,7795	0,9	879555,556
21/11/2012	17:15:18 904ms	798700	1162600	849300	0,68	474372,6896	474372,6896	0,9	887444,444
21/11/2012	17:20:18 904ms	816700	1171000	847400	0,69	461171,6879	461171,6879	0,9	907444,444
21/11/2012	17:25:18 904ms	831300	1185400	847600	0,7	445478,6703	445478,6703	0,9	923666,667
21/11/2012	17:30:18 904ms	841100	1190800	846900	0,7	450730,3135	450730,3135	0,9	934555,556
21/11/2012	17:35:18 904ms	850300	1198400	844600	0,71	431536,8084	431536,8084	0,9	944777,778
21/11/2012	17:40:18 904ms	853400	1207700	858100	0,7	457321,6616	457321,6616	0,9	948222,222
21/11/2012	17:45:18 904ms	853800	1210600	863500	0,7	457536,0144	457536,0144	0,9	948666,667
21/11/2012	17:50:18 904ms	866300	1209600	860100	0,71	439656,9882	439656,9882	0,9	962555,556
21/11/2012	17:55:18 904ms	878600	1225200	856000	0,72	421315,726	421315,726	0,9	976222,222
21/11/2012	18:00:18 904ms	882400	1227100	857000	0,72	423137,9429	423137,9429	0,9	980444,444
21/11/2012	18:05:18 904ms	887400	1230300	854200	0,72	425535,5967	425535,5967	0,9	986000
21/11/2012	18:10:18 904ms	888800	1235600	859200	0,72	426206,9398	426206,9398	0,9	987555,556
21/11/2012	18:15:18 904ms	888500	1246400	875200	0,71	450923,7378	450923,7378	0,9	987222,222
21/11/2012	18:20:18 904ms	897100	1253400	875200	0,71	455288,3344	455288,3344	0,9	996777,778
21/11/2012	18:25:18 904ms	895000	1246500	872300	0,71	454222,5608	454222,5608	0,9	994444,444
21/11/2012	18:30:18 904ms	894400	1251300	879500	0,71	453918,0541	453918,0541	0,9	993777,778
21/11/2012	18:35:18 904ms	894000	1250100	875500	0,71	453715,0496	453715,0496	0,9	993333,333
21/11/2012	18:40:18 904ms	895000	1253000	876700	0,71	454222,5608	454222,5608	0,9	994444,444
21/11/2012	18:45:18 904ms	891300	1252500	881500	0,71	452344,7692	452344,7692	0,9	990333,333
21/11/2012	18:50:18 904ms	894000	1249800	873600	0,71	453715,0496	453715,0496	0,9	993333,333
21/11/2012	18:55:18 904ms	895500	1248300	872400	0,71	454476,3165	454476,3165	0,9	995000
21/11/2012	19:00:18 904ms	894300	1251100	879000	0,71	453867,303	453867,303	0,9	993666,667
21/11/2012	19:05:18 904ms	891200	1246000	871700	0,71	452294,0181	452294,0181	0,9	990222,222
21/11/2012	19:10:18 904ms	887800	1240200	868800	0,71	450568,4799	450568,4799	0,9	986444,444

21/11/2012	19:15:18 904ms	886300	1237500	868100	0,71	449807,213	449807,213	0,9	984777,778
21/11/2012	19:20:18 904ms	891900	1246400	875300	0,71	452649,276	452649,276	0,9	991000
21/11/2012	19:25:18 904ms	888700	1244000	873500	0,71	451025,24	451025,24	0,9	987444,444
21/11/2012	19:30:18 904ms	889700	1241600	868600	0,71	451532,7513	451532,7513	0,9	988555,556
21/11/2012	19:35:18 904ms	904600	1256800	877200	0,71	459094,6688	459094,6688	0,9	1005111,11
21/11/2012	19:40:18 904ms	910000	1263300	878500	0,72	436372,9919	436372,9919	0,9	1011111,11
21/11/2012	19:45:18 904ms	907400	1261900	878100	0,72	435126,2119	435126,2119	0,9	1008222,22
21/11/2012	19:50:18 904ms	903400	1257500	874900	0,72	433208,0889	433208,0889	0,9	1003777,78
21/11/2012	19:55:18 904ms	902800	1255300	874300	0,71	458181,1485	458181,1485	0,9	1003111,11
21/11/2012	20:00:18 904ms	900700	1252700	873200	0,72	431913,3558	431913,3558	0,9	1000777,78
21/11/2012	20:05:18 904ms	902400	1260100	886200	0,71	457978,144	457978,144	0,9	1002666,67
21/11/2012	20:10:18 904ms	902900	1262300	886300	0,71	458231,8996	458231,8996	0,9	1003222,22
21/11/2012	20:15:18 904ms	907700	1254700	872400	0,72	435270,0711	435270,0711	0,9	1008555,56
21/11/2012	20:20:18 904ms	912900	1260900	870700	0,72	437763,6311	437763,6311	0,9	1014333,33
21/11/2012	20:25:18 904ms	919000	1264100	872700	0,72	440688,7687	440688,7687	0,9	1021111,11
21/11/2012	20:30:18 904ms	918900	1265400	873700	0,72	440640,8157	440640,8157	0,9	1021000
21/11/2012	20:35:18 904ms	917900	1268700	876200	0,72	440161,2849	440161,2849	0,9	1019888,89
21/11/2012	20:40:18 904ms	915800	1263400	875300	0,72	439154,2703	439154,2703	0,9	1017555,56
21/11/2012	20:45:18 904ms	916100	1262300	871900	0,72	439298,1295	439298,1295	0,9	1017888,89
21/11/2012	20:50:18 904ms	918200	1264700	870100	0,72	440305,1441	440305,1441	0,9	1020222,22
21/11/2012	20:55:18 904ms	919700	1273500	880800	0,72	441024,4403	441024,4403	0,9	1021888,89
21/11/2012	21:00:18 904ms	922500	1271500	881200	0,72	442367,1264	442367,1264	0,9	1025000
21/11/2012	21:05:18 904ms	918400	1264900	871000	0,73	415031,2611	415031,2611	0,9	1020444,44
21/11/2012	21:10:18 904ms	913800	1248700	855100	0,73	412952,4895	412952,4895	0,9	1015333,33
21/11/2012	21:15:18 904ms	911200	1248500	859700	0,73	411777,5317	411777,5317	0,9	1012444,44
21/11/2012	21:20:18 904ms	908800	1248400	860300	0,73	410692,9552	410692,9552	0,9	1009777,78
21/11/2012	21:25:18 904ms	907300	1250200	859900	0,73	410015,0949	410015,0949	0,9	1008111,11
21/11/2012	21:30:18 904ms	910900	1250500	863400	0,72	436804,5696	436804,5696	0,9	1012111,11
21/11/2012	21:35:18 904ms	904800	1238600	846200	0,73	408885,3277	408885,3277	0,9	1005333,33
21/11/2012	21:40:18 904ms	906000	1243400	854000	0,73	409427,616	409427,616	0,9	1006666,67
21/11/2012	21:45:18 904ms	908500	1247800	856600	0,73	410557,3831	410557,3831	0,9	1009444,44
21/11/2012	21:50:18 904ms	904900	1242800	852400	0,73	408930,5184	408930,5184	0,9	1005444,44
21/11/2012	21:55:18 904ms	906200	1243400	854500	0,73	409517,9974	409517,9974	0,9	1006888,89
21/11/2012	22:00:18 904ms	909200	1257200	869100	0,73	410873,7179	410873,7179	0,9	1010222,22
21/11/2012	22:05:18 904ms	909800	1254800	864000	0,73	411144,8621	411144,8621	0,9	1010888,89

21/11/2012	22:10:18 904ms	904000	1241700	855100	0,73	408523,8023	408523,8023	0,9	1004444,44
21/11/2012	22:15:18 904ms	902300	1242600	860700	0,72	432680,605	432680,605	0,9	1002555,56
21/11/2012	22:20:18 904ms	906100	1249700	862000	0,72	434502,8219	434502,8219	0,9	1006777,78
21/11/2012	22:25:18 904ms	906900	1250700	868000	0,72	434886,4465	434886,4465	0,9	1007666,67
21/11/2012	22:30:18 904ms	904000	1252300	869300	0,72	433495,8073	433495,8073	0,9	1004444,44
21/11/2012	22:35:18 904ms	901700	1247500	864200	0,72	432392,8866	432392,8866	0,9	1001888,89
21/11/2012	22:40:18 904ms	903000	1246300	864300	0,72	433016,2766	433016,2766	0,9	1003333,33
21/11/2012	22:45:18 904ms	985000	1360300	938000	0,73	445128,258	445128,258	0,9	1094444,44
21/11/2012	22:50:18 904ms	886800	1215300	876100	0,73	400751,0043	400751,0043	0,9	985333,333
21/11/2012	22:55:18 904ms	835300	1210100	913000	0,68	496110,5642	496110,5642	0,9	928111,111
21/11/2012	23:00:18 904ms	882600	1229800	876600	0,72	423233,8491	423233,8491	0,9	980666,667
21/11/2012	23:05:18 904ms	895000	1231900	847600	0,72	429180,0305	429180,0305	0,9	994444,444
21/11/2012	23:10:18 904ms	897000	1239900	855900	0,72	430139,092	430139,092	0,9	996666,667
21/11/2012	23:15:18 904ms	883900	1228400	857000	0,72	423857,239	423857,239	0,9	982111,111
21/11/2012	23:20:18 904ms	887100	1226700	851100	0,72	425391,7375	425391,7375	0,9	985666,667
21/11/2012	23:25:18 904ms	898000	1238800	854900	0,72	430618,6228	430618,6228	0,9	997777,778
21/11/2012	23:30:18 904ms	899700	1240200	857000	0,73	406580,6028	406580,6028	0,9	999666,667
21/11/2012	23:35:18 904ms	902500	1236700	847000	0,74	383207,0019	383207,0019	0,9	1002777,78
21/11/2012	23:40:18 904ms	899800	1227000	838300	0,73	406625,7934	406625,7934	0,9	999777,778
21/11/2012	23:45:18 904ms	907000	1245600	855400	0,73	409879,5228	409879,5228	0,9	1007777,78
21/11/2012	23:50:18 904ms	912600	1254100	862600	0,73	412410,2013	412410,2013	0,9	1014000
21/11/2012	23:55:18 904ms	920600	1260400	866200	0,73	416025,4562	416025,4562	0,9	1022888,89
22/11/2012	00:00:18 904ms	924100	1268800	869200	0,73	417607,1302	417607,1302	0,9	1026777,78
22/11/2012	00:05:18 904ms	923200	1268300	870300	0,73	417200,414	417200,414	0,9	1025777,78
22/11/2012	00:10:18 904ms	923800	1265700	868900	0,73	417471,5581	417471,5581	0,9	1026444,44
22/11/2012	00:15:18 904ms	921000	1271100	877300	0,72	441647,8303	441647,8303	0,9	1023333,33
22/11/2012	00:20:18 904ms	923400	1267300	870200	0,73	417290,7954	417290,7954	0,9	1026000
22/11/2012	00:25:18 904ms	924800	1264500	865800	0,73	417923,465	417923,465	0,9	1027555,56
22/11/2012	00:30:18 904ms	924600	1265500	872700	0,73	417833,0836	417833,0836	0,9	1027333,33
22/11/2012	00:35:18 904ms	924100	1276200	882900	0,73	417607,1302	417607,1302	0,9	1026777,78
22/11/2012	00:40:18 904ms	925000	1273200	879300	0,72	443565,9533	443565,9533	0,9	1027777,78
22/11/2012	00:45:18 904ms	923000	1270900	882600	0,72	442606,8918	442606,8918	0,9	1025555,56
22/11/2012	00:50:18 904ms	917800	1268700	879500	0,72	440113,3318	440113,3318	0,9	1019777,78
22/11/2012	00:55:18 904ms	911200	1255900	865200	0,72	436948,4288	436948,4288	0,9	1012444,44
22/11/2012	01:00:18 904ms	907100	1258800	874300	0,72	434982,3527	434982,3527	0,9	1007888,89

22/11/2012	01:05:18 904ms	910000	1259800	874200	0,72	436372,9919	436372,9919	0,9	1011111,11
22/11/2012	01:10:18 904ms	913700	1272100	888700	0,72	438147,2557	438147,2557	0,9	1015222,22
22/11/2012	01:15:18 904ms	915800	1269600	879200	0,72	439154,2703	439154,2703	0,9	1017555,56
22/11/2012	01:20:18 904ms	916800	1267200	877500	0,72	439633,8011	439633,8011	0,9	1018666,67
22/11/2012	01:25:18 904ms	906800	1257800	877500	0,72	434838,4935	434838,4935	0,9	1007555,56
22/11/2012	01:30:18 904ms	906400	1257500	874800	0,72	434646,6812	434646,6812	0,9	1007111,11
22/11/2012	01:35:18 904ms	906300	1261900	879600	0,72	434598,7281	434598,7281	0,9	1007000
22/11/2012	01:40:18 904ms	906800	1264200	881600	0,72	434838,4935	434838,4935	0,9	1007555,56
22/11/2012	01:45:18 904ms	908200	1259700	877400	0,72	435509,8365	435509,8365	0,9	1009111,11
22/11/2012	01:50:18 904ms	898400	1255200	881800	0,72	430810,4351	430810,4351	0,9	998222,222
22/11/2012	01:55:18 904ms	890200	1250600	881000	0,71	451786,5069	451786,5069	0,9	989111,111
22/11/2012	02:00:18 904ms	887200	1251600	882700	0,71	450263,9732	450263,9732	0,9	985777,778
22/11/2012	02:05:18 904ms	886700	1247800	888800	0,7	475166,5307	475166,5307	0,9	985222,222
22/11/2012	02:10:18 904ms	872800	1238800	880400	0,7	467717,7715	467717,7715	0,9	969777,778
22/11/2012	02:15:18 904ms	871600	1240100	882900	0,7	467074,7132	467074,7132	0,9	968444,444
22/11/2012	02:20:18 904ms	877200	1245000	885200	0,7	470075,6521	470075,6521	0,9	974666,667
22/11/2012	02:25:18 904ms	868600	1228600	872400	0,7	465467,0673	465467,0673	0,9	965111,111
22/11/2012	02:30:18 904ms	858400	1213900	861800	0,7	460001,0714	460001,0714	0,9	953777,778
22/11/2012	02:35:18 904ms	860700	1214400	859000	0,71	436814,9253	436814,9253	0,9	956333,333
22/11/2012	02:40:18 904ms	857600	1209700	855300	0,71	435241,6404	435241,6404	0,9	952888,889
22/11/2012	02:45:18 904ms	861500	1217300	862100	0,71	437220,9343	437220,9343	0,9	957222,222
22/11/2012	02:50:18 904ms	864600	1215600	855900	0,71	438794,2191	438794,2191	0,9	960666,667
22/11/2012	02:55:18 904ms	855200	1201200	845700	0,71	434023,6134	434023,6134	0,9	950222,222
22/11/2012	03:00:18 904ms	853500	1202500	847600	0,71	433160,8443	433160,8443	0,9	948333,333
22/11/2012	03:05:18 904ms	854600	1194400	836600	0,71	433719,1067	433719,1067	0,9	949555,556
22/11/2012	03:10:18 904ms	856500	1205500	848100	0,71	434683,3781	434683,3781	0,9	951666,667
22/11/2012	03:15:18 904ms	856800	1204000	849400	0,71	434835,6314	434835,6314	0,9	952000
22/11/2012	03:20:18 904ms	865700	1212900	850200	0,71	439352,4815	439352,4815	0,9	961888,889
22/11/2012	03:25:18 904ms	868600	1210000	846700	0,72	416520,4184	416520,4184	0,9	965111,111
22/11/2012	03:30:18 904ms	867200	1210100	844400	0,72	415849,0754	415849,0754	0,9	963555,556
22/11/2012	03:35:18 904ms	870700	1217800	852300	0,72	417527,433	417527,433	0,9	967444,444
22/11/2012	03:40:18 904ms	871500	1211700	845500	0,72	417911,0576	417911,0576	0,9	968333,333
22/11/2012	03:45:18 904ms	871100	1217400	852600	0,71	442093,0422	442093,0422	0,9	967888,889
22/11/2012	03:50:18 904ms	881600	1223700	854500	0,72	422754,3183	422754,3183	0,9	979555,556
22/11/2012	03:55:18 904ms	890500	1235200	856900	0,72	427022,1421	427022,1421	0,9	989444,444

22/11/2012	04:00:18 904ms	888200	1238200	864400	0,72	425919,2213	425919,2213	0,9	986888,889
22/11/2012	04:05:18 904ms	887100	1232500	862200	0,72	425391,7375	425391,7375	0,9	985666,667
22/11/2012	04:10:18 904ms	898900	1254400	875600	0,72	431050,2005	431050,2005	0,9	998777,778
22/11/2012	04:15:18 904ms	908900	1257700	872900	0,72	435845,5081	435845,5081	0,9	1009888,89
22/11/2012	04:20:18 904ms	908100	1257500	875400	0,72	435461,8834	435461,8834	0,9	1009000
22/11/2012	04:25:18 904ms	909200	1258700	875000	0,72	435989,3673	435989,3673	0,9	1010222,22
22/11/2012	04:30:18 904ms	913500	1265400	876900	0,73	412816,9174	412816,9174	0,9	1015000
22/11/2012	04:35:18 904ms	921800	1271200	882400	0,72	442031,4549	442031,4549	0,9	1024222,22
22/11/2012	04:40:18 904ms	925000	1277400	885400	0,72	443565,9533	443565,9533	0,9	1027777,78
22/11/2012	04:45:18 904ms	932700	1280800	886300	0,72	447258,3402	447258,3402	0,9	1036333,33
22/11/2012	04:50:18 904ms	1013300	1399900	965800	0,73	457917,2222	457917,2222	0,9	1125888,89
22/11/2012	04:55:18 904ms	971100	1324000	899700	0,73	438846,7526	438846,7526	0,9	1079000
22/11/2012	05:00:18 904ms	797700	1246900	969300	0,7	427473,0366	427473,0366	0,9	886333,333
22/11/2012	05:05:18 904ms	873600	1288900	990700	0,68	518858,1215	518858,1215	0,9	970666,667
22/11/2012	05:10:18 904ms	951400	1297100	928500	0,73	429944,1875	429944,1875	0,9	1057111,11
22/11/2012	05:15:18 904ms	951600	1310800	903300	0,73	430034,5688	430034,5688	0,9	1057333,33
22/11/2012	05:20:18 904ms	958700	1320300	909300	0,72	459726,1399	459726,1399	0,9	1065222,22
22/11/2012	05:25:18 904ms	965800	1324100	911900	0,72	463130,8083	463130,8083	0,9	1073111,11
22/11/2012	05:30:18 904ms	967500	1324600	912300	0,73	437219,8879	437219,8879	0,9	1075000
22/11/2012	05:35:18 904ms	964500	1325500	909200	0,73	435864,1673	435864,1673	0,9	1071666,67
22/11/2012	05:40:18 904ms	961700	1317800	904600	0,73	434598,8281	434598,8281	0,9	1068555,56
22/11/2012	05:45:18 904ms	961400	1316100	906400	0,73	434463,2561	434463,2561	0,9	1068222,22
22/11/2012	05:50:18 904ms	957100	1323800	915100	0,72	458958,8907	458958,8907	0,9	1063444,44
22/11/2012	05:55:18 904ms	953100	1323900	920700	0,72	457040,7677	457040,7677	0,9	1059000
22/11/2012	06:00:18 904ms	948600	1314500	914500	0,72	454882,8792	454882,8792	0,9	1054000
22/11/2012	06:05:18 904ms	948800	1316000	913800	0,72	454978,7854	454978,7854	0,9	1054222,22
22/11/2012	06:10:18 904ms	941700	1301500	900100	0,72	451574,117	451574,117	0,9	1046333,33
22/11/2012	06:15:18 904ms	942400	1299800	899300	0,72	451909,7885	451909,7885	0,9	1047111,11
22/11/2012	06:20:18 904ms	937600	1292200	891300	0,72	449608,0409	449608,0409	0,9	1041777,78
22/11/2012	06:25:18 904ms	921100	1276100	894100	0,72	441695,7833	441695,7833	0,9	1023444,44
22/11/2012	06:30:18 904ms	866900	1245500	896200	0,69	489518,4722	489518,4722	0,9	963222,222
22/11/2012	06:35:18 904ms	832800	1216800	896400	0,68	494625,7367	494625,7367	0,9	925333,333
22/11/2012	06:40:18 904ms	813700	1204800	893400	0,67	507488,0369	507488,0369	0,9	904111,111
22/11/2012	06:45:18 904ms	806900	1202400	893500	0,66	527679,6022	527679,6022	0,9	896555,556
22/11/2012	06:50:18 904ms	803100	1199000	892500	0,67	500877,0339	500877,0339	0,9	892333,333

22/11/2012	06:55:18 904ms	799700	1191000	891100	0,67	498756,5235	498756,5235	0,9	888555,556
22/11/2012	07:00:18 904ms	793600	1194800	893300	0,66	518981,9461	518981,9461	0,9	881777,778
22/11/2012	07:05:18 904ms	793500	1195500	894600	0,66	518916,5502	518916,5502	0,9	881666,667
22/11/2012	07:10:18 904ms	793700	1186800	884500	0,67	495014,4463	495014,4463	0,9	881888,889
22/11/2012	07:15:18 904ms	795200	1189900	888200	0,66	520028,2807	520028,2807	0,9	883555,556
22/11/2012	07:20:18 904ms	795500	1193400	892200	0,66	520224,4684	520224,4684	0,9	883888,889
22/11/2012	07:25:18 904ms	792400	1191900	891000	0,66	518197,1952	518197,1952	0,9	880444,444
22/11/2012	07:30:18 904ms	794000	1190600	887800	0,67	495201,5501	495201,5501	0,9	882222,222
22/11/2012	07:35:18 904ms	790800	1182900	881500	0,67	493205,7756	493205,7756	0,9	878666,667
22/11/2012	07:40:18 904ms	789900	1181300	880800	0,67	492644,464	492644,464	0,9	877666,667
22/11/2012	07:45:18 904ms	788900	1189000	890800	0,66	515908,3383	515908,3383	0,9	876555,556
22/11/2012	07:50:18 904ms	788400	1190700	895000	0,66	515581,3588	515581,3588	0,9	876000
22/11/2012	07:55:18 904ms	791900	1192100	893200	0,66	517870,2157	517870,2157	0,9	879888,889
22/11/2012	08:00:18 904ms	790400	1187500	888700	0,66	516889,277	516889,277	0,9	878222,222
22/11/2012	08:05:18 904ms	797000	1202000	899700	0,66	521205,4071	521205,4071	0,9	885555,556
22/11/2012	08:10:18 904ms	791200	1196100	897900	0,66	517412,4443	517412,4443	0,9	879111,111
22/11/2012	08:15:18 904ms	794400	1206000	910000	0,66	519505,1134	519505,1134	0,9	882666,667
22/11/2012	08:20:18 904ms	791600	1197900	899900	0,66	517674,0279	517674,0279	0,9	879555,556
22/11/2012	08:25:18 904ms	791700	1194500	894300	0,66	517739,4238	517739,4238	0,9	879666,667
22/11/2012	08:30:18 904ms	795600	1197000	896300	0,66	520289,8644	520289,8644	0,9	884000
22/11/2012	08:35:18 904ms	796500	1192800	889200	0,67	496760,7489	496760,7489	0,9	885000
22/11/2012	08:40:18 904ms	795900	1192600	889000	0,66	520486,0521	520486,0521	0,9	884333,333
22/11/2012	08:45:18 904ms	798500	1193200	887600	0,67	498008,108	498008,108	0,9	887222,222
22/11/2012	08:50:18 904ms	799000	1202800	899200	0,66	522513,3253	522513,3253	0,9	887777,778
22/11/2012	08:55:18 904ms	800600	1200500	894400	0,66	523559,6599	523559,6599	0,9	889555,556
22/11/2012	09:00:18 904ms	802300	1203300	896700	0,66	524671,3904	524671,3904	0,9	891444,444
22/11/2012	09:05:18 904ms	799600	1194800	891300	0,67	498694,1555	498694,1555	0,9	888444,444
22/11/2012	09:10:18 904ms	796800	1196700	894000	0,67	496947,8528	496947,8528	0,9	885333,333
22/11/2012	09:15:18 904ms	797900	1194400	895600	0,67	497633,9003	497633,9003	0,9	886555,556
22/11/2012	09:20:18 904ms	795900	1191000	888300	0,67	496386,5412	496386,5412	0,9	884333,333
22/11/2012	09:25:18 904ms	869400	1323300	997500	0,67	542226,987	542226,987	0,9	966000
22/11/2012	09:30:18 904ms	875800	1331800	1004200	0,67	546218,536	546218,536	0,9	973111,111
22/11/2012	09:35:18 904ms	790400	1186900	888000	0,67	492956,3038	492956,3038	0,9	878222,222
22/11/2012	09:40:18 904ms	782300	1174600	879300	0,67	487904,4996	487904,4996	0,9	869222,222
22/11/2012	09:45:18 904ms	802100	1197100	895200	0,66	524540,5985	524540,5985	0,9	891222,222

22/11/2012	09:50:18 904ms	800300	1197100	893300	0,67	499130,7312	499130,7312	0,9	889222,222
22/11/2012	09:55:18 904ms	793000	1191800	892700	0,67	494577,8706	494577,8706	0,9	881111,111
22/11/2012	10:00:18 904ms	794200	1198600	898600	0,66	519374,3216	519374,3216	0,9	882444,444
22/11/2012	10:05:18 904ms	794500	1199500	900200	0,66	519570,5093	519570,5093	0,9	882777,778
22/11/2012	10:10:18 904ms	791900	1192300	893200	0,67	493891,8231	493891,8231	0,9	879888,889
22/11/2012	10:15:18 904ms	791200	1187500	888600	0,66	517412,4443	517412,4443	0,9	879111,111
22/11/2012	10:20:18 904ms	789900	1185000	883200	0,66	516562,2975	516562,2975	0,9	877666,667
22/11/2012	10:25:18 904ms	787300	1179600	881600	0,66	514862,0038	514862,0038	0,9	874777,778
22/11/2012	10:30:18 904ms	766800	1175500	891200	0,65	525110,3492	525110,3492	0,9	852000
22/11/2012	10:35:18 904ms	750100	1165400	891800	0,64	537269,3936	537269,3936	0,9	833444,444
22/11/2012	10:40:18 904ms	743300	1153700	885000	0,64	532398,8005	532398,8005	0,9	825888,889
22/11/2012	10:45:18 904ms	738300	1148700	880300	0,64	528817,4821	528817,4821	0,9	820333,333
22/11/2012	10:50:18 904ms	739100	1157500	892000	0,64	529390,493	529390,493	0,9	821222,222
22/11/2012	10:55:18 904ms	735600	1151600	887400	0,64	526883,5701	526883,5701	0,9	817333,333
22/11/2012	11:00:18 904ms	734400	1150500	886800	0,64	526024,0537	526024,0537	0,9	816000
22/11/2012	11:05:18 904ms	736900	1151700	887400	0,64	527814,7129	527814,7129	0,9	818777,778
22/11/2012	11:10:18 904ms	738200	1153100	886300	0,64	528745,8557	528745,8557	0,9	820222,222
22/11/2012	11:15:18 904ms	739300	1151400	883900	0,64	529533,7458	529533,7458	0,9	821444,444
22/11/2012	11:20:18 904ms	739000	1147900	881800	0,64	529318,8667	529318,8667	0,9	821111,111
22/11/2012	11:25:18 904ms	748100	1159500	888800	0,64	535836,8663	535836,8663	0,9	831222,222
22/11/2012	11:30:18 904ms	750200	1169800	897800	0,64	537341,02	537341,02	0,9	833555,556
22/11/2012	11:35:18 904ms	751300	1166800	894600	0,64	538128,9101	538128,9101	0,9	834777,778
22/11/2012	11:40:18 904ms	754300	1169000	896200	0,64	540277,7011	540277,7011	0,9	838111,111
22/11/2012	11:45:18 904ms	752400	1167700	893900	0,64	538916,8001	538916,8001	0,9	836000
22/11/2012	11:50:18 904ms	754100	1173400	898900	0,64	540134,4484	540134,4484	0,9	837888,889
22/11/2012	11:55:18 904ms	754800	1174800	901300	0,64	540635,833	540635,833	0,9	838666,667
22/11/2012	12:00:18 904ms	751700	1168900	899300	0,64	538415,4155	538415,4155	0,9	835222,222
22/11/2012	12:05:18 904ms	749800	1171700	901400	0,63	561126,7627	561126,7627	0,9	833111,111
22/11/2012	12:10:18 904ms	746300	1165700	898700	0,63	558507,4726	558507,4726	0,9	829222,222
22/11/2012	12:15:18 904ms	747500	1161600	892400	0,64	535407,108	535407,108	0,9	830555,556
22/11/2012	12:20:18 904ms	746900	1163100	892300	0,64	534977,3498	534977,3498	0,9	829888,889
22/11/2012	12:25:18 904ms	746400	1163000	894200	0,64	534619,218	534619,218	0,9	829333,333
22/11/2012	12:30:18 904ms	750500	1166000	894800	0,64	537555,8991	537555,8991	0,9	833888,889
22/11/2012	12:35:18 904ms	751000	1168900	896500	0,64	537914,031	537914,031	0,9	834444,444
22/11/2012	12:40:18 904ms	751800	1163500	891800	0,64	538487,0419	538487,0419	0,9	835333,333

22/11/2012	12:45:18 904ms	751800	1174100	901700	0,64	538487,0419	538487,0419	0,9	835333,333
22/11/2012	12:50:18 904ms	751700	1170300	899700	0,64	538415,4155	538415,4155	0,9	835222,222
22/11/2012	12:55:18 904ms	756600	1179100	905600	0,64	541925,1076	541925,1076	0,9	840666,667
22/11/2012	13:00:18 904ms	757600	1179200	908300	0,64	542641,3713	542641,3713	0,9	841777,778
22/11/2012	13:05:18 904ms	753200	1171400	898100	0,64	539489,8111	539489,8111	0,9	836888,889
22/11/2012	13:10:18 904ms	750800	1162700	892900	0,64	537770,7782	537770,7782	0,9	834222,222
22/11/2012	13:15:18 904ms	749300	1160600	889600	0,64	536696,3827	536696,3827	0,9	832555,556
22/11/2012	13:20:18 904ms	746800	1161000	891300	0,64	534905,7235	534905,7235	0,9	829777,778
22/11/2012	13:25:18 904ms	746200	1158800	887500	0,64	534475,9652	534475,9652	0,9	829111,111
22/11/2012	13:30:18 904ms	747300	1162400	890200	0,64	535263,8553	535263,8553	0,9	830333,333
22/11/2012	13:35:18 904ms	745900	1158500	887000	0,64	534261,0861	534261,0861	0,9	828777,778
22/11/2012	13:40:18 904ms	749200	1162900	889900	0,64	536624,7563	536624,7563	0,9	832444,444
22/11/2012	13:45:18 904ms	750500	1162300	890500	0,64	537555,8991	537555,8991	0,9	833888,889
22/11/2012	13:50:18 904ms	751300	1164600	892200	0,64	538128,9101	538128,9101	0,9	834777,778
22/11/2012	13:55:18 904ms	749600	1161200	887800	0,64	536911,2618	536911,2618	0,9	832888,889
22/11/2012	14:00:18 904ms	750000	1163400	891600	0,64	537197,7673	537197,7673	0,9	833333,333
22/11/2012	14:05:18 904ms	748800	1161500	888600	0,64	536338,2508	536338,2508	0,9	832000
22/11/2012	14:10:18 904ms	749300	1159300	886300	0,64	536696,3827	536696,3827	0,9	832555,556
22/11/2012	14:15:18 904ms	753200	1156500	883300	0,64	539489,8111	539489,8111	0,9	836888,889
22/11/2012	14:20:18 904ms	749000	1161000	887700	0,64	536481,5036	536481,5036	0,9	832222,222
22/11/2012	14:25:18 904ms	750300	1160100	887500	0,64	537412,6464	537412,6464	0,9	833666,667
22/11/2012	14:30:18 904ms	754000	1165100	891000	0,65	516344,8139	516344,8139	0,9	837777,778
22/11/2012	14:35:18 904ms	751700	1165400	892700	0,64	538415,4155	538415,4155	0,9	835222,222
22/11/2012	14:40:18 904ms	751600	1164900	893200	0,64	538343,7892	538343,7892	0,9	835111,111
22/11/2012	14:45:18 904ms	763600	1174500	898300	0,64	546938,9534	546938,9534	0,9	848444,444
22/11/2012	14:50:18 904ms	756900	1176800	904900	0,64	542139,9867	542139,9867	0,9	841000
22/11/2012	14:55:18 904ms	758100	1174700	898600	0,64	542999,5031	542999,5031	0,9	842333,333
22/11/2012	15:00:18 904ms	755400	1169500	894900	0,64	541065,5912	541065,5912	0,9	839333,333
22/11/2012	15:05:18 904ms	758800	1177800	902400	0,64	543500,8877	543500,8877	0,9	843111,111
22/11/2012	15:10:18 904ms	764500	1184000	903900	0,64	547583,5908	547583,5908	0,9	849444,444
22/11/2012	15:15:18 904ms	756700	1174600	898300	0,64	541996,734	541996,734	0,9	840777,778
22/11/2012	15:20:18 904ms	752200	1166200	891100	0,65	515112,1605	515112,1605	0,9	835777,778
22/11/2012	15:25:18 904ms	750900	1161400	888700	0,64	537842,4046	537842,4046	0,9	834333,333
22/11/2012	15:30:18 904ms	752700	1165900	893000	0,64	539131,6792	539131,6792	0,9	836333,333
22/11/2012	15:35:18 904ms	758500	1169900	894900	0,64	543286,0086	543286,0086	0,9	842777,778

22/11/2012	15:40:18 904ms	753500	1166100	892900	0,65	516002,4101	516002,4101	0,9	837222,222
22/11/2012	15:45:18 904ms	750700	1170400	902000	0,64	537699,1518	537699,1518	0,9	834111,111
22/11/2012	15:50:18 904ms	751800	1175900	904200	0,63	562623,4998	562623,4998	0,9	835333,333
22/11/2012	15:55:18 904ms	753000	1174700	904600	0,63	563521,5421	563521,5421	0,9	836666,667
22/11/2012	16:00:18 904ms	754200	1173600	903600	0,64	540206,0748	540206,0748	0,9	838000
22/11/2012	16:05:18 904ms	750600	1171400	899900	0,64	537627,5255	537627,5255	0,9	834000
22/11/2012	16:10:18 904ms	750900	1173700	902100	0,64	537842,4046	537842,4046	0,9	834333,333
22/11/2012	16:15:18 904ms	752100	1173900	903800	0,64	538701,921	538701,921	0,9	835666,667
22/11/2012	16:20:18 904ms	751900	1172600	901600	0,64	538558,6683	538558,6683	0,9	835444,444
22/11/2012	16:25:18 904ms	753900	1173000	901400	0,63	564195,0739	564195,0739	0,9	837666,667
22/11/2012	16:30:18 904ms	755600	1171500	898400	0,64	541208,8439	541208,8439	0,9	839555,556
22/11/2012	16:35:18 904ms	752500	1173800	901600	0,64	538988,4265	538988,4265	0,9	836111,111
22/11/2012	16:40:18 904ms	751200	1172000	900500	0,64	538057,2837	538057,2837	0,9	834666,667
22/11/2012	16:45:18 904ms	754700	1174800	902000	0,63	564793,7687	564793,7687	0,9	838555,556
22/11/2012	16:50:18 904ms	755900	1172600	900900	0,64	541423,723	541423,723	0,9	839888,889
22/11/2012	16:55:18 904ms	758400	1183300	910200	0,64	543214,3823	543214,3823	0,9	842666,667
22/11/2012	17:00:18 904ms	757800	1188200	916300	0,63	567113,7113	567113,7113	0,9	842000
22/11/2012	17:05:18 904ms	760600	1189600	916900	0,63	569209,1434	569209,1434	0,9	845111,111
22/11/2012	17:10:18 904ms	759600	1197000	925000	0,63	568460,7748	568460,7748	0,9	844000
22/11/2012	17:15:18 904ms	761100	1197300	927400	0,63	569583,3276	569583,3276	0,9	845666,667
22/11/2012	17:20:18 904ms	758900	1191700	920700	0,63	567936,9168	567936,9168	0,9	843222,222
22/11/2012	17:25:18 904ms	756100	1189900	921000	0,63	565841,4847	565841,4847	0,9	840111,111
22/11/2012	17:30:18 904ms	756600	1193400	923900	0,63	566215,669	566215,669	0,9	840666,667
22/11/2012	17:35:18 904ms	755200	1187300	919400	0,63	565167,953	565167,953	0,9	839111,111
22/11/2012	17:40:18 904ms	755100	1196100	929300	0,63	565093,1162	565093,1162	0,9	839000
22/11/2012	17:45:18 904ms	754900	1185600	915800	0,63	564943,4424	564943,4424	0,9	838777,778
22/11/2012	17:50:18 904ms	753800	1178300	908400	0,63	564120,237	564120,237	0,9	837555,556
22/11/2012	17:55:18 904ms	754800	1181600	912100	0,63	564868,6056	564868,6056	0,9	838666,667
22/11/2012	18:00:18 904ms	757700	1184000	911700	0,63	567038,8745	567038,8745	0,9	841888,889
22/11/2012	18:05:18 904ms	760700	1201200	930900	0,63	569283,9802	569283,9802	0,9	845222,222
22/11/2012	18:10:18 904ms	761400	1197100	926500	0,63	569807,8382	569807,8382	0,9	846000
22/11/2012	18:15:18 904ms	761800	1190800	917100	0,63	570107,1857	570107,1857	0,9	846444,444
22/11/2012	18:20:18 904ms	760400	1188800	916400	0,63	569059,4696	569059,4696	0,9	844888,889
22/11/2012	18:25:18 904ms	758900	1187700	913900	0,63	567936,9168	567936,9168	0,9	843222,222
22/11/2012	18:30:18 904ms	758100	1184900	912800	0,63	567338,2219	567338,2219	0,9	842333,333

22/11/2012	18:35:18 904ms	760200	1193000	920100	0,63	568909,7959	568909,7959	0,9	844666,667
22/11/2012	18:40:18 904ms	761000	1190900	916500	0,63	569508,4908	569508,4908	0,9	845555,556
22/11/2012	18:45:18 904ms	761500	1194000	921000	0,63	569882,6751	569882,6751	0,9	846111,111
22/11/2012	18:50:18 904ms	761100	1191100	917400	0,63	569583,3276	569583,3276	0,9	845666,667
22/11/2012	18:55:18 904ms	757000	1180600	908200	0,63	566515,0165	566515,0165	0,9	841111,111
22/11/2012	19:00:18 904ms	756700	1184100	911500	0,63	566290,5059	566290,5059	0,9	840777,778
22/11/2012	19:05:18 904ms	756100	1183800	912500	0,63	565841,4847	565841,4847	0,9	840111,111
22/11/2012	19:10:18 904ms	756000	1183900	912600	0,63	565766,6479	565766,6479	0,9	840000
22/11/2012	19:15:18 904ms	752500	1179200	907700	0,63	563147,3578	563147,3578	0,9	836111,111
22/11/2012	19:20:18 904ms	753600	1178900	908300	0,63	563970,5633	563970,5633	0,9	837333,333
22/11/2012	19:25:18 904ms	757200	1187400	916200	0,63	566664,6902	566664,6902	0,9	841333,333
22/11/2012	19:30:18 904ms	762200	1194200	922100	0,63	570406,5331	570406,5331	0,9	846888,889
22/11/2012	19:35:18 904ms	757700	1187500	922000	0,63	567038,8745	567038,8745	0,9	841888,889
22/11/2012	19:40:18 904ms	728800	1177700	935800	0,61	593750,8862	593750,8862	0,9	809777,778
22/11/2012	19:45:18 904ms	693100	1161200	932000	0,59	612809,89	612809,89	0,9	770111,111
22/11/2012	19:50:18 904ms	633300	1122600	930000	0,56	630215,1826	630215,1826	0,9	703666,667
22/11/2012	19:55:18 904ms	586000	1107400	957600	0,53	653784,6389	653784,6389	0,9	651111,111
22/11/2012	20:00:18 904ms	545500	1100900	960100	0,49	706260,6329	706260,6329	0,9	606111,111
22/11/2012	20:05:18 904ms	544600	1104700	963500	0,49	705095,4	705095,4	0,9	605111,111
22/11/2012	20:10:18 904ms	547400	1110000	965600	0,48	735333,6846	735333,6846	0,9	608222,222
22/11/2012	20:15:18 904ms	550600	1115900	970500	0,49	712863,6196	712863,6196	0,9	611777,778
22/11/2012	20:20:18 904ms	558700	1127200	979400	0,48	750513,2072	750513,2072	0,9	620777,778
22/11/2012	20:25:18 904ms	566200	1144500	995400	0,49	733060,9906	733060,9906	0,9	629111,111
22/11/2012	20:30:18 904ms	573800	1163100	1012700	0,49	742900,7354	742900,7354	0,9	637555,556
22/11/2012	20:35:18 904ms	566400	1140200	991300	0,49	733319,9312	733319,9312	0,9	629333,333
22/11/2012	20:40:18 904ms	566500	1142600	992900	0,49	733449,4016	733449,4016	0,9	629444,444
22/11/2012	20:45:18 904ms	565900	1141100	991100	0,49	732672,5796	732672,5796	0,9	628777,778
22/11/2012	20:50:18 904ms	565400	1130500	979400	0,49	732025,228	732025,228	0,9	628222,222
22/11/2012	20:55:18 904ms	566600	1137700	987100	0,49	733578,8719	733578,8719	0,9	629555,556
22/11/2012	21:00:18 904ms	569800	1137700	986500	0,49	737721,9223	737721,9223	0,9	633111,111
22/11/2012	21:05:18 904ms	571800	1136000	982800	0,5	713451,2722	713451,2722	0,9	635333,333
22/11/2012	21:10:18 904ms	572400	1137500	984300	0,5	714199,9094	714199,9094	0,9	636000
22/11/2012	21:15:18 904ms	571300	1140800	988100	0,5	712827,4079	712827,4079	0,9	634777,778
22/11/2012	21:20:18 904ms	571600	1137000	983100	0,5	713201,7265	713201,7265	0,9	635111,111
22/11/2012	21:25:18 904ms	571100	1137900	985300	0,5	712577,8621	712577,8621	0,9	634555,556

22/11/2012	21:30:18 904ms	572700	1140400	987500	0,49	741476,5618	741476,5618	0,9	636333,333
22/11/2012	21:35:18 904ms	573300	1135200	982600	0,5	715322,8653	715322,8653	0,9	637000
22/11/2012	21:40:18 904ms	569300	1134400	985200	0,5	710331,9505	710331,9505	0,9	632555,556
22/11/2012	21:45:18 904ms	559100	1131700	984400	0,49	723868,5974	723868,5974	0,9	621222,222
22/11/2012	21:50:18 904ms	560400	1131300	984800	0,48	752796,8522	752796,8522	0,9	622666,667
22/11/2012	21:55:18 904ms	561700	1140800	993100	0,49	727234,8259	727234,8259	0,9	624111,111
22/11/2012	22:00:18 904ms	561600	1144700	998400	0,48	754408,8369	754408,8369	0,9	624000
22/11/2012	22:05:18 904ms	564700	1137700	990100	0,49	731118,9357	731118,9357	0,9	627444,444
22/11/2012	22:10:18 904ms	562000	1135900	989300	0,49	727623,2368	727623,2368	0,9	624444,444
22/11/2012	22:15:18 904ms	562600	1131600	983900	0,49	728400,0588	728400,0588	0,9	625111,111
22/11/2012	22:20:18 904ms	560700	1136200	988700	0,49	725940,1226	725940,1226	0,9	623000
22/11/2012	22:25:18 904ms	564000	1148200	1002800	0,49	730212,6434	730212,6434	0,9	626666,667
22/11/2012	22:30:18 904ms	561400	1145000	999700	0,48	754140,1727	754140,1727	0,9	623777,778
22/11/2012	22:35:18 904ms	562700	1157500	1012300	0,48	755886,4895	755886,4895	0,9	625222,222
22/11/2012	22:40:18 904ms	562500	1157700	1013400	0,48	755617,8254	755617,8254	0,9	625000
22/11/2012	22:45:18 904ms	564100	1161800	1015700	0,48	757767,1383	757767,1383	0,9	626777,778
22/11/2012	22:50:18 904ms	567300	1166500	1020100	0,48	762065,7642	762065,7642	0,9	630333,333
22/11/2012	22:55:18 904ms	569300	1162600	1014700	0,48	764752,4053	764752,4053	0,9	632555,556
22/11/2012	23:00:18 904ms	568500	1164500	1018000	0,48	763677,7488	763677,7488	0,9	631666,667
22/11/2012	23:05:18 904ms	567200	1165400	1017900	0,48	761931,4321	761931,4321	0,9	630222,222
22/11/2012	23:10:18 904ms	567300	1161300	1014500	0,48	762065,7642	762065,7642	0,9	630333,333
22/11/2012	23:15:18 904ms	571000	1165800	1019600	0,48	767036,0503	767036,0503	0,9	634444,444
22/11/2012	23:20:18 904ms	571600	1176100	1028100	0,48	767842,0426	767842,0426	0,9	635111,111
22/11/2012	23:25:18 904ms	574800	1183800	1035500	0,48	772140,6685	772140,6685	0,9	638666,667
22/11/2012	23:30:18 904ms	577600	1188900	1039100	0,48	775901,9661	775901,9661	0,9	641777,778
22/11/2012	23:35:18 904ms	579000	1183000	1035100	0,48	777782,6149	777782,6149	0,9	643333,333
22/11/2012	23:40:18 904ms	579500	1185800	1036900	0,48	778454,2752	778454,2752	0,9	643888,889
22/11/2012	23:45:18 904ms	577800	1185000	1035700	0,48	776170,6302	776170,6302	0,9	642000
22/11/2012	23:50:18 904ms	577600	1181800	1031200	0,48	775901,9661	775901,9661	0,9	641777,778
22/11/2012	23:55:18 904ms	577800	1187400	1037800	0,48	776170,6302	776170,6302	0,9	642000
23/11/2012	00:00:18 904ms	579000	1180400	1030600	0,48	777782,6149	777782,6149	0,9	643333,333
23/11/2012	00:05:18 904ms	576800	1183500	1035300	0,48	774827,3097	774827,3097	0,9	640888,889
23/11/2012	00:10:18 904ms	577900	1183800	1034000	0,48	776304,9623	776304,9623	0,9	642111,111
23/11/2012	00:15:18 904ms	575500	1184200	1035300	0,48	773080,9929	773080,9929	0,9	639444,444
23/11/2012	00:20:18 904ms	580400	1178500	1028800	0,49	751445,777	751445,777	0,9	644888,889

23/11/2012	00:25:18 904ms	576700	1177300	1027600	0,48	774692,9776	774692,9776	0,9	640777,778
23/11/2012	00:30:18 904ms	576400	1176900	1027700	0,48	774289,9814	774289,9814	0,9	640444,444
23/11/2012	00:35:18 904ms	581100	1175000	1024000	0,48	780603,5881	780603,5881	0,9	645666,667
23/11/2012	00:40:18 904ms	582900	1181700	1029100	0,49	754682,5352	754682,5352	0,9	647666,667
23/11/2012	00:45:18 904ms	581600	1181000	1028600	0,49	752999,4209	752999,4209	0,9	646222,222
23/11/2012	00:50:18 904ms	581700	1182600	1030100	0,49	753128,8912	753128,8912	0,9	646333,333
23/11/2012	00:55:18 904ms	583500	1183400	1031100	0,49	755459,3571	755459,3571	0,9	648333,333
23/11/2012	01:00:18 904ms	582700	1181200	1027500	0,49	754423,5945	754423,5945	0,9	647444,444
23/11/2012	01:05:18 904ms	584300	1186700	1033400	0,49	756495,1197	756495,1197	0,9	649222,222
23/11/2012	01:10:18 904ms	584200	1186900	1033500	0,49	756365,6494	756365,6494	0,9	649111,111
23/11/2012	01:15:18 904ms	581900	1179600	1027900	0,49	753387,8319	753387,8319	0,9	646555,556
23/11/2012	01:20:18 904ms	578800	1175600	1026300	0,48	777513,9508	777513,9508	0,9	643111,111
23/11/2012	01:25:18 904ms	572200	1170200	1021400	0,48	768648,035	768648,035	0,9	635777,778
23/11/2012	01:30:18 904ms	574400	1172200	1022900	0,48	771603,3403	771603,3403	0,9	638222,222
23/11/2012	01:35:18 904ms	610500	1265400	1108300	0,48	820097,2131	820097,2131	0,9	678333,333
23/11/2012	01:40:18 904ms	573900	1169500	1018900	0,49	743030,2057	743030,2057	0,9	637666,667
23/11/2012	01:45:18 904ms	604400	1247300	1091000	0,49	782518,6554	782518,6554	0,9	671555,556
23/11/2012	01:50:18 904ms	568400	1164500	1016800	0,48	763543,4168	763543,4168	0,9	631555,556
23/11/2012	01:55:18 904ms	569500	1158300	1010200	0,48	765021,0694	765021,0694	0,9	632777,778
23/11/2012	02:00:18 904ms	567200	1152400	1005000	0,49	734355,6938	734355,6938	0,9	630222,222
23/11/2012	02:05:18 904ms	564500	1153300	1007400	0,48	758304,4665	758304,4665	0,9	627222,222
23/11/2012	02:10:18 904ms	567400	1152500	1004900	0,48	762200,0962	762200,0962	0,9	630444,444
23/11/2012	02:15:18 904ms	565400	1149500	1002000	0,48	759513,4551	759513,4551	0,9	628222,222
23/11/2012	02:20:18 904ms	566200	1152300	1004900	0,49	733060,9906	733060,9906	0,9	629111,111
23/11/2012	02:25:18 904ms	564200	1149100	1003200	0,48	757901,4704	757901,4704	0,9	626888,889
23/11/2012	02:30:18 904ms	564900	1150900	1004500	0,48	758841,7948	758841,7948	0,9	627666,667
23/11/2012	02:35:18 904ms	564900	1154300	1006800	0,48	758841,7948	758841,7948	0,9	627666,667
23/11/2012	02:40:18 904ms	566400	1153800	1007000	0,48	760856,7756	760856,7756	0,9	629333,333
23/11/2012	02:45:18 904ms	565600	1157100	1010100	0,48	759782,1192	759782,1192	0,9	628444,444
23/11/2012	02:50:18 904ms	566400	1156700	1009000	0,48	760856,7756	760856,7756	0,9	629333,333
23/11/2012	02:55:18 904ms	566500	1159300	1011300	0,49	733449,4016	733449,4016	0,9	629444,444
23/11/2012	03:00:18 904ms	566500	1157200	1010300	0,48	760991,1077	760991,1077	0,9	629444,444
23/11/2012	03:05:18 904ms	567900	1153500	1006000	0,48	762871,7565	762871,7565	0,9	631000
23/11/2012	03:10:18 904ms	566900	1160200	1012900	0,48	761528,4359	761528,4359	0,9	629888,889
23/11/2012	03:15:18 904ms	568000	1159000	1010800	0,48	763006,0886	763006,0886	0,9	631111,111

23/11/2012	03:20:18 904ms	569300	1163700	1016700	0,48	764752,4053	764752,4053	0,9	632555,556
23/11/2012	03:25:18 904ms	567100	1160300	1013200	0,48	761797,1	761797,1	0,9	630111,111
23/11/2012	03:30:18 904ms	568100	1160200	1013200	0,48	763140,4206	763140,4206	0,9	631222,222
23/11/2012	03:35:18 904ms	570000	1162800	1013400	0,48	765692,7297	765692,7297	0,9	633333,333
23/11/2012	03:40:18 904ms	568600	1161700	1014700	0,48	763812,0809	763812,0809	0,9	631777,778
23/11/2012	03:45:18 904ms	567700	1155700	1008100	0,48	762603,0924	762603,0924	0,9	630777,778
23/11/2012	03:50:18 904ms	568400	1163800	1016500	0,48	763543,4168	763543,4168	0,9	631555,556
23/11/2012	03:55:18 904ms	567900	1157200	1010100	0,49	735261,9861	735261,9861	0,9	631000
23/11/2012	04:00:18 904ms	571900	1159200	1010600	0,49	740440,7992	740440,7992	0,9	635444,444
23/11/2012	04:05:18 904ms	570200	1157500	1009500	0,48	765961,3938	765961,3938	0,9	633555,556
23/11/2012	04:10:18 904ms	573400	1165600	1014800	0,48	770260,0197	770260,0197	0,9	637111,111
23/11/2012	04:15:18 904ms	573800	1165800	1015300	0,48	770797,3479	770797,3479	0,9	637555,556
23/11/2012	04:20:18 904ms	574700	1161900	1011300	0,49	744065,9684	744065,9684	0,9	638555,556
23/11/2012	04:25:18 904ms	574800	1160100	1010000	0,49	744195,4387	744195,4387	0,9	638666,667
23/11/2012	04:30:18 904ms	572900	1160500	1009200	0,48	769588,3594	769588,3594	0,9	636555,556
23/11/2012	04:35:18 904ms	573000	1161400	1010600	0,48	769722,6915	769722,6915	0,9	636666,667
23/11/2012	04:40:18 904ms	573100	1160500	1009400	0,49	741994,4431	741994,4431	0,9	636777,778
23/11/2012	04:45:18 904ms	572700	1159800	1009100	0,48	769319,6953	769319,6953	0,9	636333,333
23/11/2012	04:50:18 904ms	575200	1160900	1010000	0,48	772677,9967	772677,9967	0,9	639111,111
23/11/2012	04:55:18 904ms	575600	1161400	1010400	0,49	745231,2013	745231,2013	0,9	639555,556
23/11/2012	05:00:18 904ms	574000	1164600	1014300	0,48	771066,012	771066,012	0,9	637777,778
23/11/2012	05:05:18 904ms	575700	1164200	1012900	0,48	773349,657	773349,657	0,9	639666,667
23/11/2012	05:10:18 904ms	577500	1165400	1014200	0,49	747691,1375	747691,1375	0,9	641666,667
23/11/2012	05:15:18 904ms	575600	1165400	1013400	0,49	745231,2013	745231,2013	0,9	639555,556
23/11/2012	05:20:18 904ms	574600	1161300	1009200	0,49	743936,498	743936,498	0,9	638444,444
23/11/2012	05:25:18 904ms	587500	1179200	1026500	0,5	733040,6129	733040,6129	0,9	652777,778
23/11/2012	05:30:18 904ms	576000	1166300	1014200	0,49	745749,0826	745749,0826	0,9	640000
23/11/2012	05:35:18 904ms	573200	1155200	1004900	0,49	742123,9134	742123,9134	0,9	636888,889
23/11/2012	05:40:18 904ms	573700	1159600	1008300	0,49	742771,2651	742771,2651	0,9	637444,444
23/11/2012	05:45:18 904ms	577400	1165400	1012600	0,49	747561,6672	747561,6672	0,9	641555,556
23/11/2012	05:50:18 904ms	578100	1164400	1013200	0,49	748467,9595	748467,9595	0,9	642333,333
23/11/2012	05:55:18 904ms	577600	1170100	1019300	0,49	747820,6078	747820,6078	0,9	641777,778
23/11/2012	06:00:18 904ms	577900	1174100	1022700	0,48	776304,9623	776304,9623	0,9	642111,111
23/11/2012	06:05:18 904ms	578300	1172600	1020800	0,49	748726,9001	748726,9001	0,9	642555,556
23/11/2012	06:10:18 904ms	578600	1168800	1016900	0,49	749115,3111	749115,3111	0,9	642888,889

23/11/2012	06:15:18 904ms	579400	1168900	1016200	0,49	750151,0737	750151,0737	0,9	643777,778
23/11/2012	06:20:18 904ms	578000	1170500	1018900	0,49	748338,4891	748338,4891	0,9	642222,222
23/11/2012	06:25:18 904ms	578400	1173200	1022300	0,49	748856,3704	748856,3704	0,9	642666,667
23/11/2012	06:30:18 904ms	578500	1176100	1025100	0,49	748985,8408	748985,8408	0,9	642777,778
23/11/2012	06:35:18 904ms	577700	1172300	1020900	0,49	747950,0782	747950,0782	0,9	641888,889
23/11/2012	06:40:18 904ms	577600	1171200	1019000	0,49	747820,6078	747820,6078	0,9	641777,778
23/11/2012	06:45:18 904ms	576900	1167500	1015800	0,49	746914,3155	746914,3155	0,9	641000
23/11/2012	06:50:18 904ms	578800	1164100	1011700	0,49	749374,2518	749374,2518	0,9	643111,111
23/11/2012	06:55:18 904ms	578700	1166600	1015600	0,49	749244,7814	749244,7814	0,9	643000
23/11/2012	07:00:18 904ms	577100	1167300	1015200	0,49	747173,2562	747173,2562	0,9	641222,222
23/11/2012	07:05:18 904ms	577600	1161300	1008800	0,49	747820,6078	747820,6078	0,9	641777,778
23/11/2012	07:10:18 904ms	577400	1158500	1005400	0,49	747561,6672	747561,6672	0,9	641555,556
23/11/2012	07:15:18 904ms	577900	1159900	1006300	0,49	748209,0188	748209,0188	0,9	642111,111
23/11/2012	07:20:18 904ms	577900	1165000	1012600	0,49	748209,0188	748209,0188	0,9	642111,111
23/11/2012	07:25:18 904ms	578500	1161400	1008900	0,49	748985,8408	748985,8408	0,9	642777,778
23/11/2012	07:30:18 904ms	575800	1161000	1009200	0,49	745490,1419	745490,1419	0,9	639777,778
23/11/2012	07:35:18 904ms	577000	1163300	1011800	0,49	747043,7859	747043,7859	0,9	641111,111
23/11/2012	07:40:18 904ms	576000	1157900	1005400	0,49	745749,0826	745749,0826	0,9	640000
23/11/2012	07:45:18 904ms	577000	1160100	1007100	0,49	747043,7859	747043,7859	0,9	641111,111
23/11/2012	07:50:18 904ms	577100	1158200	1005200	0,49	747173,2562	747173,2562	0,9	641222,222
23/11/2012	07:55:18 904ms	576300	1157200	1003800	0,49	746137,4936	746137,4936	0,9	640333,333
23/11/2012	08:00:18 904ms	577600	1152000	997100	0,49	747820,6078	747820,6078	0,9	641777,778
23/11/2012	08:05:18 904ms	575900	1168600	1017700	0,49	745619,6123	745619,6123	0,9	639888,889
23/11/2012	08:10:18 904ms	579700	1173800	1022100	0,49	750539,4847	750539,4847	0,9	644111,111
23/11/2012	08:15:18 904ms	575600	1160200	1008600	0,49	745231,2013	745231,2013	0,9	639555,556
23/11/2012	08:20:18 904ms	575400	1162900	1010700	0,48	772946,6608	772946,6608	0,9	639333,333
23/11/2012	08:25:18 904ms	575100	1161800	1009400	0,49	744583,8497	744583,8497	0,9	639000
23/11/2012	08:30:18 904ms	574300	1156500	1005300	0,49	743548,087	743548,087	0,9	638111,111
23/11/2012	08:35:18 904ms	577200	1159200	1007700	0,49	747302,7265	747302,7265	0,9	641333,333
23/11/2012	08:40:18 904ms	558900	1119600	971200	0,49	723609,6567	723609,6567	0,9	621000
23/11/2012	08:45:18 904ms	556900	1116800	968000	0,49	721020,2502	721020,2502	0,9	618777,778
23/11/2012	08:50:18 904ms	572900	1183500	1035500	0,48	769588,3594	769588,3594	0,9	636555,556
23/11/2012	08:55:18 904ms	569000	1185900	1041800	0,47	793010,4885	793010,4885	0,9	632222,222
23/11/2012	09:00:18 904ms	549800	1155100	1016400	0,47	766251,6108	766251,6108	0,9	610888,889
23/11/2012	09:05:18 904ms	556500	1161200	1019400	0,47	775589,3442	775589,3442	0,9	618333,333

23/11/2012	09:10:18 904ms	563700	1169400	1025200	0,47	785623,9233	785623,9233	0,9	626333,333
23/11/2012	09:15:18 904ms	586100	1209100	1057400	0,47	816842,6139	816842,6139	0,9	651222,222
23/11/2012	09:20:18 904ms	589600	1223500	1072000	0,47	821720,5343	821720,5343	0,9	655111,111
23/11/2012	09:25:18 904ms	595500	1233700	1082300	0,47	829943,3144	829943,3144	0,9	661666,667
23/11/2012	09:30:18 904ms	600800	1239400	1083900	0,47	837329,8796	837329,8796	0,9	667555,556
23/11/2012	09:35:18 904ms	600400	1240300	1085900	0,47	836772,403	836772,403	0,9	667111,111
23/11/2012	09:40:18 904ms	602600	1244700	1090600	0,48	809484,9806	809484,9806	0,9	669555,556
23/11/2012	09:45:18 904ms	600900	1241200	1086400	0,48	807201,3356	807201,3356	0,9	667666,667
23/11/2012	09:50:18 904ms	611000	1244200	1085000	0,48	820768,8734	820768,8734	0,9	678888,889
23/11/2012	09:55:18 904ms	621900	1248600	1082800	0,49	805175,9626	805175,9626	0,9	691000
23/11/2012	10:00:18 904ms	628800	1254400	1086000	0,49	814109,4152	814109,4152	0,9	698666,667
23/11/2012	10:05:18 904ms	632300	1255000	1084200	0,49	818640,8766	818640,8766	0,9	702555,556
23/11/2012	10:10:18 904ms	637600	1255700	1082400	0,5	795551,8209	795551,8209	0,9	708444,444
23/11/2012	10:15:18 904ms	642900	1270400	1097300	0,5	802164,783	802164,783	0,9	714333,333
23/11/2012	10:20:18 904ms	641300	1270500	1097700	0,5	800168,4171	800168,4171	0,9	712555,556
23/11/2012	10:25:18 904ms	631800	1244900	1073500	0,5	788314,9944	788314,9944	0,9	702000
23/11/2012	10:30:18 904ms	615200	1207500	1040600	0,5	767602,6979	767602,6979	0,9	683555,556
23/11/2012	10:35:18 904ms	614200	1210200	1043800	0,5	766354,9692	766354,9692	0,9	682444,444
23/11/2012	10:40:18 904ms	612200	1205200	1038600	0,5	763859,5118	763859,5118	0,9	680222,222
23/11/2012	10:45:18 904ms	612300	1204100	1036700	0,5	763984,2847	763984,2847	0,9	680333,333
23/11/2012	10:50:18 904ms	611100	1200900	1035200	0,5	762487,0102	762487,0102	0,9	679000
23/11/2012	10:55:18 904ms	613300	1204100	1037300	0,5	765232,0134	765232,0134	0,9	681444,444
23/11/2012	11:00:18 904ms	614500	1200400	1032500	0,5	766729,2878	766729,2878	0,9	682777,778
23/11/2012	11:05:18 904ms	613600	1203200	1037900	0,5	765606,332	765606,332	0,9	681777,778
23/11/2012	11:10:18 904ms	617100	1212600	1043700	0,5	769973,3825	769973,3825	0,9	685666,667
23/11/2012	11:15:18 904ms	614900	1206600	1038800	0,5	767228,3793	767228,3793	0,9	683222,222
23/11/2012	11:20:18 904ms	611300	1199200	1032700	0,5	762736,556	762736,556	0,9	679222,222
23/11/2012	11:25:18 904ms	614100	1201800	1033800	0,5	766230,1963	766230,1963	0,9	682333,333
23/11/2012	11:30:18 904ms	613700	1201100	1033400	0,5	765731,1049	765731,1049	0,9	681888,889
23/11/2012	11:35:18 904ms	641000	1267300	1093200	0,5	799794,0985	799794,0985	0,9	712222,222
23/11/2012	11:40:18 904ms	611600	1200800	1034000	0,5	763110,8746	763110,8746	0,9	679555,556
23/11/2012	11:45:18 904ms	613200	1204700	1036900	0,5	765107,2405	765107,2405	0,9	681333,333
23/11/2012	11:50:18 904ms	612700	1200000	1032800	0,5	764483,3762	764483,3762	0,9	680777,778
23/11/2012	11:55:18 904ms	611200	1201200	1034800	0,5	762611,7831	762611,7831	0,9	679111,111
23/11/2012	12:00:18 904ms	611500	1202900	1036700	0,5	762986,1017	762986,1017	0,9	679444,444

23/11/2012	12:05:18 904ms	613800	1210500	1045400	0,5	765855,8777	765855,8777	0,9	682000
23/11/2012	12:10:18 904ms	613800	1215700	1050900	0,49	794688,8661	794688,8661	0,9	682000
23/11/2012	12:15:18 904ms	611600	1211900	1047000	0,5	763110,8746	763110,8746	0,9	679555,556
23/11/2012	12:20:18 904ms	611800	1212000	1047900	0,5	763360,4203	763360,4203	0,9	679777,778
23/11/2012	12:25:18 904ms	611700	1213500	1049700	0,49	791969,9893	791969,9893	0,9	679666,667
23/11/2012	12:30:18 904ms	611700	1209200	1044400	0,5	763235,6475	763235,6475	0,9	679666,667
23/11/2012	12:35:18 904ms	611900	1208600	1043800	0,5	763485,1932	763485,1932	0,9	679888,889
23/11/2012	12:40:18 904ms	609900	1212100	1047300	0,5	760989,7358	760989,7358	0,9	677666,667
23/11/2012	12:45:18 904ms	624300	1234400	1064800	0,5	778957,0291	778957,0291	0,9	693666,667
23/11/2012	12:50:18 904ms	613100	1214300	1049700	0,49	793782,5739	793782,5739	0,9	681222,222
23/11/2012	12:55:18 904ms	608900	1218000	1054800	0,49	788344,8201	788344,8201	0,9	676555,556
23/11/2012	13:00:18 904ms	608300	1210500	1046900	0,49	787567,9982	787567,9982	0,9	675888,889
23/11/2012	13:05:18 904ms	604500	1212400	1052200	0,49	782648,1257	782648,1257	0,9	671666,667
23/11/2012	13:10:18 904ms	609600	1211700	1050600	0,49	789251,1124	789251,1124	0,9	677333,333
23/11/2012	13:15:18 904ms	606600	1212900	1051400	0,49	785367,0026	785367,0026	0,9	674000
23/11/2012	13:20:18 904ms	617800	1223900	1058400	0,49	799867,6792	799867,6792	0,9	686444,444
23/11/2012	13:25:18 904ms	608000	1212700	1049600	0,49	787179,5872	787179,5872	0,9	675555,556
23/11/2012	13:30:18 904ms	609800	1214200	1050600	0,49	789510,0531	789510,0531	0,9	677555,556
23/11/2012	13:35:18 904ms	611600	1219700	1055500	0,49	791840,519	791840,519	0,9	679555,556
23/11/2012	13:40:18 904ms	613300	1219700	1054300	0,49	794041,5145	794041,5145	0,9	681444,444
23/11/2012	13:45:18 904ms	613600	1218700	1054400	0,49	794429,9255	794429,9255	0,9	681777,778
23/11/2012	13:50:18 904ms	614100	1222500	1058400	0,49	795077,2771	795077,2771	0,9	682333,333
23/11/2012	13:55:18 904ms	616500	1223500	1058600	0,49	798184,565	798184,565	0,9	685000
23/11/2012	14:00:18 904ms	613800	1223700	1058500	0,49	794688,8661	794688,8661	0,9	682000
23/11/2012	14:05:18 904ms	614700	1219100	1055400	0,49	795854,0991	795854,0991	0,9	683000
23/11/2012	14:10:18 904ms	610500	1212700	1048600	0,49	790416,3454	790416,3454	0,9	678333,333
23/11/2012	14:15:18 904ms	612300	1214000	1049200	0,5	763984,2847	763984,2847	0,9	680333,333
23/11/2012	14:20:18 904ms	679200	1251700	1075300	0,54	729675,9805	729675,9805	0,9	754666,667
23/11/2012	14:25:18 904ms	713100	1242300	1037900	0,58	656186,8169	656186,8169	0,9	792333,333
23/11/2012	14:30:18 904ms	747600	1216900	984100	0,61	609067,1824	609067,1824	0,9	830666,667
23/11/2012	14:35:18 904ms	757100	1210500	948100	0,62	591419,7832	591419,7832	0,9	841222,222
23/11/2012	14:40:18 904ms	763000	1206600	938300	0,62	596028,6548	596028,6548	0,9	847777,778
23/11/2012	14:45:18 904ms	763800	1209500	939400	0,62	596653,5866	596653,5866	0,9	848666,667
23/11/2012	14:50:18 904ms	772000	1215400	941600	0,63	577740,5452	577740,5452	0,9	857777,778
23/11/2012	14:55:18 904ms	761100	1196900	924100	0,63	569583,3276	569583,3276	0,9	845666,667

23/11/2012	15:00:18 904ms	773400	1206000	928700	0,64	553958,3376	553958,3376	0,9	859333,333
23/11/2012	15:05:18 904ms	770300	1196400	918600	0,64	551737,9202	551737,9202	0,9	855888,889
23/11/2012	15:10:18 904ms	784300	1209800	923600	0,64	561765,6118	561765,6118	0,9	871444,444
23/11/2012	15:15:18 904ms	777100	1196000	910000	0,64	556608,5133	556608,5133	0,9	863444,444
23/11/2012	15:20:18 904ms	752200	1183600	913900	0,63	562922,8473	562922,8473	0,9	835777,778
23/11/2012	15:25:18 904ms	734900	1169700	910200	0,63	549976,0708	549976,0708	0,9	816555,556
23/11/2012	15:30:18 904ms	739200	1170400	912300	0,63	553194,0557	553194,0557	0,9	821333,333
23/11/2012	15:35:18 904ms	730600	1154700	896900	0,63	546758,0859	546758,0859	0,9	811777,778
23/11/2012	15:40:18 904ms	732800	1163000	904100	0,63	548404,4968	548404,4968	0,9	814222,222
23/11/2012	15:45:18 904ms	734100	1164300	904500	0,63	549377,3759	549377,3759	0,9	815666,667
23/11/2012	15:50:18 904ms	730300	1159900	902200	0,63	546533,5753	546533,5753	0,9	811444,444
23/11/2012	15:55:18 904ms	732000	1165300	909800	0,62	571812,5496	571812,5496	0,9	813333,333
23/11/2012	16:00:18 904ms	731000	1164100	906000	0,62	571031,3849	571031,3849	0,9	812222,222
23/11/2012	16:05:18 904ms	730500	1162100	905300	0,62	570640,8026	570640,8026	0,9	811666,667
23/11/2012	16:10:18 904ms	736800	1173900	913800	0,62	575562,1401	575562,1401	0,9	818666,667
23/11/2012	16:15:18 904ms	720200	1157100	906200	0,62	562594,8063	562594,8063	0,9	800222,222
23/11/2012	16:20:18 904ms	710300	1150700	910300	0,61	578678,999	578678,999	0,9	789222,222
23/11/2012	16:25:18 904ms	708300	1151200	910500	0,61	577049,6058	577049,6058	0,9	787000
23/11/2012	16:30:18 904ms	767700	1265400	1005900	0,61	625442,5842	625442,5842	0,9	853000
23/11/2012	16:35:18 904ms	721900	1175800	927900	0,62	563922,7863	563922,7863	0,9	802111,111
23/11/2012	16:40:18 904ms	731700	1189900	939800	0,61	596113,5064	596113,5064	0,9	813000
23/11/2012	16:45:18 904ms	725500	1179600	930600	0,62	566734,9791	566734,9791	0,9	806111,111
23/11/2012	16:50:18 904ms	724500	1171700	922400	0,61	590247,6908	590247,6908	0,9	805000
23/11/2012	16:55:18 904ms	718400	1160300	913200	0,61	585278,0415	585278,0415	0,9	798222,222
23/11/2012	17:00:18 904ms	722000	1163900	917500	0,62	564000,9027	564000,9027	0,9	802222,222
23/11/2012	17:05:18 904ms	746100	1202800	944800	0,62	582826,9716	582826,9716	0,9	829000
23/11/2012	17:10:18 904ms	744300	1198000	939100	0,62	581420,8752	581420,8752	0,9	827000
23/11/2012	17:15:18 904ms	741600	1191200	934900	0,62	579311,7306	579311,7306	0,9	824000
23/11/2012	17:20:18 904ms	741100	1192800	935800	0,61	603771,6545	603771,6545	0,9	823444,444
23/11/2012	17:25:18 904ms	742300	1189200	931100	0,62	579858,5458	579858,5458	0,9	824777,778
23/11/2012	17:30:18 904ms	745400	1198200	940600	0,62	582280,1564	582280,1564	0,9	828222,222
23/11/2012	17:35:18 904ms	744100	1200200	942100	0,62	581264,6423	581264,6423	0,9	826777,778
23/11/2012	17:40:18 904ms	742400	1192700	934000	0,62	579936,6623	579936,6623	0,9	824888,889
23/11/2012	17:45:18 904ms	739800	1187800	930300	0,62	577905,6341	577905,6341	0,9	822000
23/11/2012	17:50:18 904ms	744500	1192100	933100	0,62	581577,1081	581577,1081	0,9	827222,222

23/11/2012	17:55:18 904ms	744200	1187900	929800	0,62	581342,7587	581342,7587	0,9	826888,889
23/11/2012	18:00:18 904ms	744700	1189900	930700	0,62	581733,3411	581733,3411	0,9	827444,444
23/11/2012	18:05:18 904ms	743900	1190100	931700	0,62	581108,4093	581108,4093	0,9	826555,556
23/11/2012	18:10:18 904ms	744000	1189400	928900	0,62	581186,5258	581186,5258	0,9	826666,667
23/11/2012	18:15:18 904ms	744900	1195300	936500	0,62	581889,574	581889,574	0,9	827666,667
23/11/2012	18:20:18 904ms	746400	1193600	934700	0,62	583061,321	583061,321	0,9	829333,333
23/11/2012	18:25:18 904ms	751900	1203100	941100	0,62	587357,7268	587357,7268	0,9	835444,444
23/11/2012	18:30:18 904ms	749800	1199100	938300	0,62	585717,281	585717,281	0,9	833111,111
23/11/2012	18:35:18 904ms	745800	1191500	929800	0,62	582592,6222	582592,6222	0,9	828666,667
23/11/2012	18:40:18 904ms	762800	1207300	937500	0,63	570855,5542	570855,5542	0,9	847555,556
23/11/2012	18:45:18 904ms	761500	1206600	938000	0,63	569882,6751	569882,6751	0,9	846111,111
23/11/2012	18:50:18 904ms	758000	1196300	929200	0,63	567263,385	567263,385	0,9	842222,222
23/11/2012	18:55:18 904ms	768300	1210700	937100	0,63	574971,5814	574971,5814	0,9	853666,667
23/11/2012	19:00:18 904ms	765100	1207000	935000	0,63	572576,802	572576,802	0,9	850111,111
23/11/2012	19:05:18 904ms	755400	1197400	929500	0,62	590091,8032	590091,8032	0,9	839333,333
23/11/2012	19:10:18 904ms	763000	1204300	934300	0,63	571005,228	571005,228	0,9	847777,778
23/11/2012	19:15:18 904ms	768600	1206300	931300	0,63	575196,092	575196,092	0,9	854000
23/11/2012	19:20:18 904ms	768300	1197300	927200	0,63	574971,5814	574971,5814	0,9	853666,667
23/11/2012	19:25:18 904ms	770300	1196500	918700	0,64	551737,9202	551737,9202	0,9	855888,889
23/11/2012	19:30:18 904ms	771200	1196800	916000	0,64	552382,5575	552382,5575	0,9	856888,889
23/11/2012	19:35:18 904ms	777600	1198600	916600	0,64	556966,6451	556966,6451	0,9	864000
23/11/2012	19:40:18 904ms	773300	1198600	918400	0,64	553886,7112	553886,7112	0,9	859222,222
23/11/2012	19:45:18 904ms	774800	1201400	922000	0,64	554961,1068	554961,1068	0,9	860888,889
23/11/2012	19:50:18 904ms	820200	1291900	998000	0,65	561679,0667	561679,0667	0,9	911333,333
23/11/2012	19:55:18 904ms	839100	1309000	1004800	0,64	601016,862	601016,862	0,9	932333,333
23/11/2012	20:00:18 904ms	774400	1200400	917000	0,65	530314,8857	530314,8857	0,9	860444,444
23/11/2012	20:05:18 904ms	761000	1177500	901200	0,64	545076,6678	545076,6678	0,9	845555,556
23/11/2012	20:10:18 904ms	773500	1187700	904200	0,65	529698,559	529698,559	0,9	859444,444
23/11/2012	20:15:18 904ms	767900	1182700	900400	0,65	525863,6374	525863,6374	0,9	853222,222
23/11/2012	20:20:18 904ms	770900	1184300	901900	0,65	527918,0597	527918,0597	0,9	856555,556
23/11/2012	20:25:18 904ms	773900	1183300	899000	0,65	529972,482	529972,482	0,9	859888,889
23/11/2012	20:30:18 904ms	771700	1183600	898700	0,65	528465,9056	528465,9056	0,9	857444,444
23/11/2012	20:35:18 904ms	773900	1194200	911100	0,64	554316,4694	554316,4694	0,9	859888,889
23/11/2012	20:40:18 904ms	776900	1195000	908800	0,65	532026,9044	532026,9044	0,9	863222,222
23/11/2012	20:45:18 904ms	779000	1194000	907700	0,65	533465	533465	0,9	865555,556

23/11/2012	20:50:18 904ms	776900	1192400	907700	0,65	532026,9044	532026,9044	0,9	863222,222
23/11/2012	20:55:18 904ms	774900	1195200	911800	0,65	530657,2895	530657,2895	0,9	861000
23/11/2012	21:00:18 904ms	771400	1188900	905700	0,64	552525,8102	552525,8102	0,9	857111,111
23/11/2012	21:05:18 904ms	770000	1190300	910200	0,65	527301,733	527301,733	0,9	855555,556
23/11/2012	21:10:18 904ms	768600	1184400	903600	0,65	526343,0026	526343,0026	0,9	854000
23/11/2012	21:15:18 904ms	769300	1185100	906300	0,65	526822,3678	526822,3678	0,9	854777,778
23/11/2012	21:20:18 904ms	773000	1190100	907000	0,65	529356,1553	529356,1553	0,9	858888,889
23/11/2012	21:25:18 904ms	770400	1186200	906000	0,65	527575,656	527575,656	0,9	856000
23/11/2012	21:30:18 904ms	780100	1201000	914900	0,65	534218,2882	534218,2882	0,9	866777,778
23/11/2012	21:35:18 904ms	784400	1211900	928600	0,64	561837,2382	561837,2382	0,9	871555,556
23/11/2012	21:40:18 904ms	784400	1219400	935300	0,64	561837,2382	561837,2382	0,9	871555,556
23/11/2012	21:45:18 904ms	784800	1218900	935000	0,64	562123,7437	562123,7437	0,9	872000
23/11/2012	21:50:18 904ms	783600	1221000	940100	0,64	561264,2272	561264,2272	0,9	870666,667
23/11/2012	21:55:18 904ms	783700	1210900	926800	0,64	561335,8536	561335,8536	0,9	870777,778
23/11/2012	22:00:18 904ms	784200	1215400	930600	0,64	561693,9854	561693,9854	0,9	871333,333
23/11/2012	22:05:18 904ms	782900	1221400	939800	0,64	560762,8427	560762,8427	0,9	869888,889
23/11/2012	22:10:18 904ms	782000	1219800	937700	0,64	560118,2053	560118,2053	0,9	868888,889
23/11/2012	22:15:18 904ms	782300	1222400	941100	0,63	585448,7416	585448,7416	0,9	869222,222
23/11/2012	22:20:18 904ms	784100	1222500	942300	0,64	561622,3591	561622,3591	0,9	871222,222
23/11/2012	22:25:18 904ms	795000	1233300	944600	0,64	569429,6333	569429,6333	0,9	883333,333
23/11/2012	22:30:18 904ms	794600	1223000	933100	0,64	569143,1278	569143,1278	0,9	882888,889
23/11/2012	22:35:18 904ms	801500	1230100	936200	0,65	548873,1675	548873,1675	0,9	890555,556
23/11/2012	22:40:18 904ms	801100	1220400	921800	0,66	523886,6394	523886,6394	0,9	890111,111
23/11/2012	22:45:18 904ms	814400	1206600	903000	0,68	483697,4063	483697,4063	0,9	904888,889
23/11/2012	22:50:18 904ms	830100	1200700	875300	0,68	493022,123	493022,123	0,9	922333,333
23/11/2012	22:55:18 904ms	845100	1206300	873000	0,7	452873,8413	452873,8413	0,9	939000
23/11/2012	23:00:18 904ms	876200	1236700	875300	0,71	444681,3495	444681,3495	0,9	973555,556
23/11/2012	23:05:18 904ms	904700	1263300	887800	0,71	459145,4199	459145,4199	0,9	1005222,22
23/11/2012	23:10:18 904ms	916700	1279500	896700	0,71	465235,5548	465235,5548	0,9	1018555,56
23/11/2012	23:15:18 904ms	924400	1285400	899700	0,72	443278,2348	443278,2348	0,9	1027111,11
23/11/2012	23:20:18 904ms	928400	1289400	901000	0,72	445196,3579	445196,3579	0,9	1031555,56
23/11/2012	23:25:18 904ms	924600	1287400	898600	0,72	443374,141	443374,141	0,9	1027333,33
23/11/2012	23:30:18 904ms	920800	1279400	893600	0,72	441551,9241	441551,9241	0,9	1023111,11
23/11/2012	23:35:18 904ms	923500	1289400	903700	0,72	442846,6572	442846,6572	0,9	1026111,11
23/11/2012	23:40:18 904ms	925200	1283400	892100	0,72	443661,8595	443661,8595	0,9	1028000

23/11/2012	23:45:18 904ms	985500	1359900	944400	0,73	445354,2114	445354,2114	0,9	1095000
23/11/2012	23:50:18 904ms	849600	1239200	903100	0,72	407409,334	407409,334	0,9	944000
23/11/2012	23:55:18 904ms	939800	1352600	972600	0,71	476959,0644	476959,0644	0,9	1044222,22
24/11/2012	00:00:18 904ms	870200	1243700	891200	0,71	441636,2821	441636,2821	0,9	966888,889
24/11/2012	00:05:18 904ms	879000	1260400	908000	0,7	471040,2397	471040,2397	0,9	976666,667
24/11/2012	00:10:18 904ms	890800	1261300	907800	0,71	452091,0136	452091,0136	0,9	989777,778
24/11/2012	00:15:18 904ms	971600	1359200	952700	0,72	465912,0867	465912,0867	0,9	1079555,56
24/11/2012	00:20:18 904ms	917500	1280900	896800	0,72	439969,4726	439969,4726	0,9	1019444,44
24/11/2012	00:25:18 904ms	911200	1272300	890800	0,71	462444,2429	462444,2429	0,9	1012444,44
24/11/2012	00:30:18 904ms	911900	1276900	895400	0,71	462799,5008	462799,5008	0,9	1013222,22
24/11/2012	00:35:18 904ms	904300	1267000	892200	0,71	458942,4154	458942,4154	0,9	1004777,78
24/11/2012	00:40:18 904ms	897700	1245000	869900	0,72	430474,7635	430474,7635	0,9	997444,444
24/11/2012	00:45:18 904ms	898000	1251700	875300	0,72	430618,6228	430618,6228	0,9	997777,778
24/11/2012	00:50:18 904ms	897400	1252200	873200	0,72	430330,9043	430330,9043	0,9	997111,111
24/11/2012	00:55:18 904ms	897200	1247200	869000	0,72	430234,9982	430234,9982	0,9	996888,889
24/11/2012	01:00:18 904ms	900100	1251300	869800	0,72	431625,6374	431625,6374	0,9	1000111,11
24/11/2012	01:05:18 904ms	900200	1248500	872600	0,72	431673,5904	431673,5904	0,9	1000222,22
24/11/2012	01:10:18 904ms	892500	1240300	863300	0,72	427981,2036	427981,2036	0,9	991666,667
24/11/2012	01:15:18 904ms	893300	1241100	867500	0,72	428364,8282	428364,8282	0,9	992555,556
24/11/2012	01:20:18 904ms	984800	1375800	960500	0,72	472241,8928	472241,8928	0,9	1094222,22
24/11/2012	01:25:18 904ms	892600	1241100	863100	0,73	403372,064	403372,064	0,9	991777,778
24/11/2012	01:30:18 904ms	891500	1250000	877000	0,71	452446,2715	452446,2715	0,9	990555,556
24/11/2012	01:35:18 904ms	891300	1246200	875300	0,71	452344,7692	452344,7692	0,9	990333,333
24/11/2012	01:40:18 904ms	981800	1371500	958800	0,72	470803,3005	470803,3005	0,9	1090888,89
24/11/2012	01:45:18 904ms	841400	1215100	877700	0,69	475119,2093	475119,2093	0,9	934888,889
24/11/2012	01:50:18 904ms	839500	1211300	874500	0,69	474046,323	474046,323	0,9	932777,778
24/11/2012	01:55:18 904ms	839900	1215200	878900	0,7	450087,2552	450087,2552	0,9	933222,222
24/11/2012	02:00:18 904ms	843600	1217000	879300	0,69	476361,4987	476361,4987	0,9	937333,333
24/11/2012	02:05:18 904ms	844400	1224200	891000	0,69	476813,2402	476813,2402	0,9	938222,222
24/11/2012	02:10:18 904ms	838100	1221800	890300	0,69	473255,7753	473255,7753	0,9	931222,222
24/11/2012	02:15:18 904ms	834300	1213800	884000	0,69	471110,0028	471110,0028	0,9	927000
24/11/2012	02:20:18 904ms	836900	1211600	879000	0,69	472578,1629	472578,1629	0,9	929888,889
24/11/2012	02:25:18 904ms	836000	1216000	886100	0,68	496526,3159	496526,3159	0,9	928888,889
24/11/2012	02:30:18 904ms	836800	1214300	882300	0,69	472521,6952	472521,6952	0,9	929777,778
24/11/2012	02:35:18 904ms	839700	1216600	883600	0,69	474159,2584	474159,2584	0,9	933000

24/11/2012	02:40:18 904ms	842800	1214700	877600	0,7	451641,3128	451641,3128	0,9	936444,444
24/11/2012	02:45:18 904ms	846200	1224400	888800	0,7	453463,3115	453463,3115	0,9	940222,222
24/11/2012	02:50:18 904ms	848600	1223600	885600	0,69	479184,8835	479184,8835	0,9	942888,889
24/11/2012	02:55:18 904ms	846400	1224000	885400	0,69	477942,5942	477942,5942	0,9	940444,444
24/11/2012	03:00:18 904ms	846400	1222700	883300	0,69	477942,5942	477942,5942	0,9	940444,444
24/11/2012	03:05:18 904ms	847600	1219200	882200	0,69	478620,2066	478620,2066	0,9	941777,778
24/11/2012	03:10:18 904ms	848800	1221700	883700	0,7	454856,6046	454856,6046	0,9	943111,111
24/11/2012	03:15:18 904ms	847300	1222700	883400	0,69	478450,8035	478450,8035	0,9	941444,444
24/11/2012	03:20:18 904ms	847700	1217000	876400	0,69	478676,6743	478676,6743	0,9	941888,889
24/11/2012	03:25:18 904ms	848900	1226300	884800	0,7	454910,1928	454910,1928	0,9	943222,222
24/11/2012	03:30:18 904ms	853000	1226900	889200	0,69	481669,4622	481669,4622	0,9	947777,778
24/11/2012	03:35:18 904ms	859500	1238000	894400	0,69	485339,8626	485339,8626	0,9	955000
24/11/2012	03:40:18 904ms	858400	1239200	895500	0,69	484718,7179	484718,7179	0,9	953777,778
24/11/2012	03:45:18 904ms	859600	1239100	895100	0,69	485396,3303	485396,3303	0,9	955111,111
24/11/2012	03:50:18 904ms	858100	1235200	889100	0,69	484549,3148	484549,3148	0,9	953444,444
24/11/2012	03:55:18 904ms	861000	1237600	890100	0,7	461394,3644	461394,3644	0,9	956666,667
24/11/2012	04:00:18 904ms	856900	1232300	886900	0,69	483871,7025	483871,7025	0,9	952111,111
24/11/2012	04:05:18 904ms	857900	1235600	892000	0,69	484436,3794	484436,3794	0,9	953222,222
24/11/2012	04:10:18 904ms	859500	1233700	888600	0,69	485339,8626	485339,8626	0,9	955000
24/11/2012	04:15:18 904ms	852300	1226200	882500	0,69	481274,1884	481274,1884	0,9	947000
24/11/2012	04:20:18 904ms	849100	1221900	879800	0,69	479467,222	479467,222	0,9	943444,444
24/11/2012	04:25:18 904ms	927700	1347400	978900	0,7	497137,6909	497137,6909	0,9	1030777,78
24/11/2012	04:30:18 904ms	873200	1254000	899800	0,7	467932,1243	467932,1243	0,9	970222,222
24/11/2012	04:35:18 904ms	843500	1217400	879000	0,69	476305,031	476305,031	0,9	937222,222
24/11/2012	04:40:18 904ms	843300	1215700	878200	0,69	476192,0956	476192,0956	0,9	937000
24/11/2012	04:45:18 904ms	844000	1213400	876800	0,69	476587,3694	476587,3694	0,9	937777,778
24/11/2012	04:50:18 904ms	843900	1220000	882300	0,69	476530,9017	476530,9017	0,9	937666,667
24/11/2012	04:55:18 904ms	843300	1214400	874200	0,69	476192,0956	476192,0956	0,9	937000
24/11/2012	05:00:18 904ms	929100	1356200	988500	0,69	524641,3803	524641,3803	0,9	1032333,33
24/11/2012	05:05:18 904ms	841000	1210900	871000	0,7	450676,7253	450676,7253	0,9	934444,444
24/11/2012	05:10:18 904ms	847400	1220100	880800	0,7	454106,3698	454106,3698	0,9	941555,556
24/11/2012	05:15:18 904ms	845000	1219700	879800	0,69	477152,0464	477152,0464	0,9	938888,889
24/11/2012	05:20:18 904ms	845200	1213100	873000	0,69	477264,9818	477264,9818	0,9	939111,111
24/11/2012	05:25:18 904ms	843300	1220000	882300	0,69	476192,0956	476192,0956	0,9	937000
24/11/2012	05:30:18 904ms	844700	1221800	882600	0,69	476982,6433	476982,6433	0,9	938555,556

24/11/2012	05:35:18 904ms	847800	1219700	879000	0,69	478733,142	478733,142	0,9	942000
24/11/2012	05:40:18 904ms	846300	1210700	870700	0,7	453516,8997	453516,8997	0,9	940333,333
24/11/2012	05:45:18 904ms	849300	1212800	868000	0,7	455124,5456	455124,5456	0,9	943666,667
24/11/2012	05:50:18 904ms	853700	1218000	872600	0,7	457482,4262	457482,4262	0,9	948555,556
24/11/2012	05:55:18 904ms	856200	1220400	872600	0,7	458822,1311	458822,1311	0,9	951333,333
24/11/2012	06:00:18 904ms	856700	1223000	877300	0,7	459090,072	459090,072	0,9	951888,889
24/11/2012	06:05:18 904ms	859000	1224900	875000	0,7	460322,6005	460322,6005	0,9	954444,444
24/11/2012	06:10:18 904ms	856200	1213600	863100	0,7	458822,1311	458822,1311	0,9	951333,333
24/11/2012	06:15:18 904ms	850100	1214000	866400	0,7	455553,2511	455553,2511	0,9	944555,556
24/11/2012	06:20:18 904ms	851100	1212300	866700	0,7	456089,1331	456089,1331	0,9	945666,667
24/11/2012	06:25:18 904ms	857200	1220800	877400	0,7	459358,013	459358,013	0,9	952444,444
24/11/2012	06:30:18 904ms	838700	1210100	874700	0,69	473594,5815	473594,5815	0,9	931888,889
24/11/2012	06:35:18 904ms	826700	1206800	881200	0,68	491002,7576	491002,7576	0,9	918555,556
24/11/2012	06:40:18 904ms	825400	1202700	876700	0,69	466084,3777	466084,3777	0,9	917111,111
24/11/2012	06:45:18 904ms	826900	1204300	876700	0,69	466931,3931	466931,3931	0,9	918777,778
24/11/2012	06:50:18 904ms	825800	1207100	883500	0,68	490468,2197	490468,2197	0,9	917555,556
24/11/2012	06:55:18 904ms	834100	1210700	879100	0,69	470997,0674	470997,0674	0,9	926777,778
24/11/2012	07:00:18 904ms	846300	1223300	883800	0,69	477886,1265	477886,1265	0,9	940333,333
24/11/2012	07:05:18 904ms	839900	1208800	874300	0,69	474272,1938	474272,1938	0,9	933222,222
24/11/2012	07:10:18 904ms	916600	1319700	954200	0,7	491189,4012	491189,4012	0,9	1018444,44
24/11/2012	07:15:18 904ms	812400	1175900	853000	0,7	435350,5014	435350,5014	0,9	902666,667
24/11/2012	07:20:18 904ms	811400	1175200	852000	0,7	434814,6194	434814,6194	0,9	901555,556
24/11/2012	07:25:18 904ms	819600	1167400	839700	0,7	439208,8515	439208,8515	0,9	910666,667
24/11/2012	07:30:18 904ms	822800	1173700	840800	0,7	440923,6737	440923,6737	0,9	914222,222
24/11/2012	07:35:18 904ms	821800	1175400	842600	0,69	464051,5405	464051,5405	0,9	913111,111
24/11/2012	07:40:18 904ms	798700	1154100	834200	0,69	451007,5023	451007,5023	0,9	887444,444
24/11/2012	07:45:18 904ms	793400	1146600	830800	0,69	448014,7144	448014,7144	0,9	881555,556
24/11/2012	07:50:18 904ms	786800	1143400	831100	0,68	467304,9107	467304,9107	0,9	874222,222
24/11/2012	07:55:18 904ms	778400	1140100	833100	0,68	462315,8903	462315,8903	0,9	864888,889
24/11/2012	08:00:18 904ms	788700	1141600	825200	0,69	445360,7326	445360,7326	0,9	876333,333
24/11/2012	08:05:18 904ms	800000	1140800	819200	0,7	428705,5651	428705,5651	0,9	888888,889
24/11/2012	08:10:18 904ms	798900	1142500	822600	0,7	428116,095	428116,095	0,9	887666,667
24/11/2012	08:15:18 904ms	783400	1141300	831000	0,68	465285,5453	465285,5453	0,9	870444,444
24/11/2012	08:20:18 904ms	781700	1139600	832700	0,68	464275,8626	464275,8626	0,9	868555,556
24/11/2012	08:25:18 904ms	788100	1146800	835100	0,69	445021,9264	445021,9264	0,9	875666,667

24/11/2012	08:30:18 904ms	790500	1149700	837200	0,69	446377,1511	446377,1511	0,9	878333,333
24/11/2012	08:35:18 904ms	792500	1149700	834400	0,69	447506,5051	447506,5051	0,9	880555,556
24/11/2012	08:40:18 904ms	788900	1157000	847000	0,69	445473,668	445473,668	0,9	876555,556
24/11/2012	08:45:18 904ms	786500	1158200	850100	0,68	467126,7314	467126,7314	0,9	873888,889
24/11/2012	08:50:18 904ms	778100	1150900	849700	0,68	462137,711	462137,711	0,9	864555,556
24/11/2012	08:55:18 904ms	772000	1145200	849400	0,67	481480,6004	481480,6004	0,9	857777,778
24/11/2012	09:00:18 904ms	775200	1150100	850900	0,67	483476,3749	483476,3749	0,9	861333,333
24/11/2012	09:05:18 904ms	762600	1142300	851300	0,66	498709,2139	498709,2139	0,9	847333,333
24/11/2012	09:10:18 904ms	775000	1153500	855300	0,67	483351,639	483351,639	0,9	861111,111
24/11/2012	09:15:18 904ms	786700	1159800	852100	0,68	467245,5176	467245,5176	0,9	874111,111
24/11/2012	09:20:18 904ms	791000	1163400	854400	0,68	469799,4209	469799,4209	0,9	878888,889
24/11/2012	09:25:18 904ms	795500	1162400	852900	0,68	472472,1104	472472,1104	0,9	883888,889
24/11/2012	09:30:18 904ms	802600	1165000	845500	0,68	476689,0205	476689,0205	0,9	891777,778
24/11/2012	09:35:18 904ms	814800	1170900	847600	0,69	460098,8017	460098,8017	0,9	905333,333
24/11/2012	09:40:18 904ms	820400	1176700	846800	0,7	439637,557	439637,557	0,9	911555,556
24/11/2012	09:45:18 904ms	821200	1184200	857500	0,69	463712,7343	463712,7343	0,9	912444,444
24/11/2012	09:50:18 904ms	813300	1176800	852200	0,69	459251,7862	459251,7862	0,9	903666,667
24/11/2012	09:55:18 904ms	811700	1179600	859500	0,69	458348,3031	458348,3031	0,9	901888,889
24/11/2012	10:00:18 904ms	800600	1172800	859300	0,68	475501,1585	475501,1585	0,9	889555,556
24/11/2012	10:05:18 904ms	800900	1170900	856200	0,68	475679,3378	475679,3378	0,9	889888,889
24/11/2012	10:10:18 904ms	797500	1163500	848000	0,68	473659,9724	473659,9724	0,9	886111,111
24/11/2012	10:15:18 904ms	803500	1162600	842200	0,69	453717,9518	453717,9518	0,9	892777,778
24/11/2012	10:20:18 904ms	810500	1164200	836600	0,69	457670,6907	457670,6907	0,9	900555,556
24/11/2012	10:25:18 904ms	815000	1164900	834700	0,7	436743,7945	436743,7945	0,9	905555,556
24/11/2012	10:30:18 904ms	813300	1167900	839200	0,69	459251,7862	459251,7862	0,9	903666,667
24/11/2012	10:35:18 904ms	810600	1163900	838600	0,69	457727,1584	457727,1584	0,9	900666,667
24/11/2012	10:40:18 904ms	799500	1164000	847100	0,69	451459,2439	451459,2439	0,9	888333,333
24/11/2012	10:45:18 904ms	799100	1163100	846400	0,68	474610,262	474610,262	0,9	887888,889
24/11/2012	10:50:18 904ms	796000	1156300	841700	0,68	472769,0759	472769,0759	0,9	884444,444
24/11/2012	10:55:18 904ms	793100	1153100	836900	0,69	447845,3113	447845,3113	0,9	881222,222
24/11/2012	11:00:18 904ms	788700	1154300	844700	0,69	445360,7326	445360,7326	0,9	876333,333
24/11/2012	11:05:18 904ms	788400	1154000	844700	0,68	468255,2003	468255,2003	0,9	876000
24/11/2012	11:10:18 904ms	774500	1140400	839900	0,67	483039,7992	483039,7992	0,9	860555,556
24/11/2012	11:15:18 904ms	757100	1132300	843800	0,67	472187,7753	472187,7753	0,9	841222,222
24/11/2012	11:20:18 904ms	747200	1125100	846200	0,66	488638,2436	488638,2436	0,9	830222,222

24/11/2012	11:25:18 904ms	735200	1120300	846000	0,66	480790,7344	480790,7344	0,9	816888,889
24/11/2012	11:30:18 904ms	729900	1108400	837100	0,66	477324,7511	477324,7511	0,9	811000
24/11/2012	11:35:18 904ms	728300	1110900	841000	0,65	498745,2625	498745,2625	0,9	809222,222
24/11/2012	11:40:18 904ms	728000	1109700	840100	0,65	498539,8203	498539,8203	0,9	808888,889
24/11/2012	11:45:18 904ms	722800	1105900	837100	0,65	494978,8216	494978,8216	0,9	803111,111
24/11/2012	11:50:18 904ms	723200	1102400	835600	0,65	495252,7445	495252,7445	0,9	803555,556
24/11/2012	11:55:18 904ms	724100	1111100	844400	0,65	495869,0712	495869,0712	0,9	804555,556
24/11/2012	12:00:18 904ms	721400	1107700	842500	0,64	516712,6257	516712,6257	0,9	801555,556
24/11/2012	12:05:18 904ms	715000	1104700	844200	0,64	512128,5381	512128,5381	0,9	794444,444
24/11/2012	12:10:18 904ms	777000	1210900	928600	0,66	508126,225	508126,225	0,9	863333,333
24/11/2012	12:15:18 904ms	657500	1078000	854100	0,66	429978,1119	429978,1119	0,9	730555,556
24/11/2012	12:20:18 904ms	679800	1122000	892400	0,61	553830,7526	553830,7526	0,9	755333,333
24/11/2012	12:25:18 904ms	696000	1094200	863500	0,65	476625,982	476625,982	0,9	773333,333
24/11/2012	12:30:18 904ms	732600	1106700	830000	0,66	479090,4407	479090,4407	0,9	814000
24/11/2012	12:35:18 904ms	763600	1129300	835800	0,67	476241,6923	476241,6923	0,9	848444,444
24/11/2012	12:40:18 904ms	772500	1133800	830800	0,68	458811,6974	458811,6974	0,9	858333,333
24/11/2012	12:45:18 904ms	770100	1133700	833400	0,68	457386,263	457386,263	0,9	855666,667
24/11/2012	12:50:18 904ms	767200	1133100	837200	0,67	478486,9386	478486,9386	0,9	852444,444
24/11/2012	12:55:18 904ms	764000	1134500	839600	0,67	476491,1641	476491,1641	0,9	848888,889
24/11/2012	13:00:18 904ms	759200	1129600	844900	0,67	473497,5023	473497,5023	0,9	843555,556
24/11/2012	13:05:18 904ms	741100	1118800	841500	0,66	484649,0931	484649,0931	0,9	823444,444
24/11/2012	13:10:18 904ms	737000	1119900	845300	0,65	504703,0873	504703,0873	0,9	818888,889
24/11/2012	13:15:18 904ms	732000	1120500	848800	0,65	501279,0501	501279,0501	0,9	813333,333
24/11/2012	13:20:18 904ms	729400	1114300	844500	0,66	476997,7716	476997,7716	0,9	810444,444
24/11/2012	13:25:18 904ms	810100	1250000	952300	0,66	529772,2714	529772,2714	0,9	900111,111
24/11/2012	13:30:18 904ms	701700	1126500	882900	0,63	525130,2339	525130,2339	0,9	779666,667
24/11/2012	13:35:18 904ms	728400	1133700	878000	0,65	498813,7433	498813,7433	0,9	809333,333
24/11/2012	13:40:18 904ms	748100	1108200	830700	0,67	466574,6595	466574,6595	0,9	831222,222
24/11/2012	13:45:18 904ms	769500	1136600	836300	0,68	457029,9044	457029,9044	0,9	855000
24/11/2012	13:50:18 904ms	769800	1134000	833400	0,67	480108,5054	480108,5054	0,9	855333,333
24/11/2012	13:55:18 904ms	769300	1131800	831800	0,68	456911,1182	456911,1182	0,9	854777,778
24/11/2012	14:00:18 904ms	771300	1139800	842300	0,69	435535,3531	435535,3531	0,9	857000
24/11/2012	14:05:18 904ms	767900	1136100	838600	0,67	478923,5143	478923,5143	0,9	853222,222
24/11/2012	14:10:18 904ms	761900	1132400	840700	0,67	475181,4371	475181,4371	0,9	846555,556
24/11/2012	14:15:18 904ms	764700	1140600	846100	0,67	476927,7398	476927,7398	0,9	849666,667

24/11/2012	14:20:18 904ms	770700	1150800	855200	0,67	480669,817	480669,817	0,9	856333,333
24/11/2012	14:25:18 904ms	778600	1152800	857600	0,67	485596,8853	485596,8853	0,9	865111,111
24/11/2012	14:30:18 904ms	775700	1152100	852900	0,67	483788,2146	483788,2146	0,9	861888,889
24/11/2012	14:35:18 904ms	778300	1150400	851200	0,68	462256,4972	462256,4972	0,9	864777,778
24/11/2012	14:40:18 904ms	778400	1147500	847300	0,67	485472,1494	485472,1494	0,9	864888,889
24/11/2012	14:45:18 904ms	787400	1159700	853800	0,68	467661,2693	467661,2693	0,9	874888,889
24/11/2012	14:50:18 904ms	787400	1157300	849400	0,68	467661,2693	467661,2693	0,9	874888,889
24/11/2012	14:55:18 904ms	787300	1162400	856400	0,68	467601,8762	467601,8762	0,9	874777,778
24/11/2012	15:00:18 904ms	788700	1162700	856500	0,68	468433,3796	468433,3796	0,9	876333,333
24/11/2012	15:05:18 904ms	791800	1167800	860600	0,68	470274,5657	470274,5657	0,9	879777,778
24/11/2012	15:10:18 904ms	787800	1162800	858400	0,67	491334,737	491334,737	0,9	875333,333
24/11/2012	15:15:18 904ms	781300	1168600	870300	0,67	487280,82	487280,82	0,9	868111,111
24/11/2012	15:20:18 904ms	779300	1162000	864200	0,67	486033,461	486033,461	0,9	865888,889
24/11/2012	15:25:18 904ms	771300	1150100	855800	0,67	481044,0247	481044,0247	0,9	857000
24/11/2012	15:30:18 904ms	768400	1150200	856400	0,67	479235,354	479235,354	0,9	853777,778
24/11/2012	15:35:18 904ms	765400	1147600	855800	0,66	500540,2994	500540,2994	0,9	850444,444
24/11/2012	15:40:18 904ms	760600	1137400	848100	0,67	474370,6537	474370,6537	0,9	845111,111
24/11/2012	15:45:18 904ms	759400	1138400	851200	0,67	473622,2382	473622,2382	0,9	843777,778
24/11/2012	15:50:18 904ms	836300	1264400	948300	0,67	521583,1944	521583,1944	0,9	929222,222
24/11/2012	15:55:18 904ms	745600	1106500	817900	0,7	399553,5867	399553,5867	0,9	828444,444
24/11/2012	16:00:18 904ms	586300	860600	688600	0,7	314187,591	314187,591	0,9	651444,444
24/11/2012	16:05:18 904ms	698400	1104000	855400	0,68	414801,4103	414801,4103	0,9	776000
24/11/2012	16:10:18 904ms	732400	1107900	850300	0,67	456782,8908	456782,8908	0,9	813777,778
24/11/2012	16:15:18 904ms	741400	1108700	824600	0,67	462396,0066	462396,0066	0,9	823777,778
24/11/2012	16:20:18 904ms	753600	1122400	836000	0,67	470004,8969	470004,8969	0,9	837333,333
24/11/2012	16:25:18 904ms	761200	1132000	841800	0,67	474744,8614	474744,8614	0,9	845777,778
24/11/2012	16:30:18 904ms	772600	1149000	850300	0,67	481854,8081	481854,8081	0,9	858444,444
24/11/2012	16:35:18 904ms	772900	1146000	847400	0,67	482041,9119	482041,9119	0,9	858777,778
24/11/2012	16:40:18 904ms	777700	1157200	858200	0,67	485035,5737	485035,5737	0,9	864111,111
24/11/2012	16:45:18 904ms	784100	1158800	854500	0,68	465701,297	465701,297	0,9	871222,222
24/11/2012	16:50:18 904ms	782400	1156500	851600	0,67	487966,8675	487966,8675	0,9	869333,333
24/11/2012	16:55:18 904ms	783900	1153000	850000	0,68	465582,5108	465582,5108	0,9	871000
24/11/2012	17:00:18 904ms	786800	1164700	861700	0,67	490711,0575	490711,0575	0,9	874222,222
24/11/2012	17:05:18 904ms	783300	1155000	850400	0,68	465226,1522	465226,1522	0,9	870333,333
24/11/2012	17:10:18 904ms	849400	1265300	940500	0,68	504484,9913	504484,9913	0,9	943777,778

24/11/2012	17:15:18 904ms	755500	1119300	828200	0,68	448714,8704	448714,8704	0,9	839444,444
24/11/2012	17:20:18 904ms	778200	1137600	832700	0,68	462197,1041	462197,1041	0,9	864666,667
24/11/2012	17:25:18 904ms	875400	1276900	935000	0,69	494318,2266	494318,2266	0,9	972666,667
24/11/2012	17:30:18 904ms	777200	1126100	850300	0,69	438866,9473	438866,9473	0,9	863555,556
24/11/2012	17:35:18 904ms	764400	1137200	858300	0,68	454000,8563	454000,8563	0,9	849333,333
24/11/2012	17:40:18 904ms	774100	1124300	816200	0,68	459761,987	459761,987	0,9	860111,111
24/11/2012	17:45:18 904ms	778600	1132200	821800	0,69	439657,4951	439657,4951	0,9	865111,111
24/11/2012	17:50:18 904ms	780000	1125300	815200	0,69	440448,0429	440448,0429	0,9	866666,667
24/11/2012	17:55:18 904ms	774200	1120300	811800	0,69	437172,9164	437172,9164	0,9	860222,222
24/11/2012	18:00:18 904ms	774700	1126600	822000	0,69	437455,2549	437455,2549	0,9	860777,778
24/11/2012	18:05:18 904ms	775700	1119900	810300	0,69	438019,9318	438019,9318	0,9	861888,889
24/11/2012	18:10:18 904ms	774200	1118100	807000	0,69	437172,9164	437172,9164	0,9	860222,222
24/11/2012	18:15:18 904ms	771800	1116700	808900	0,69	435817,6916	435817,6916	0,9	857555,556
24/11/2012	18:20:18 904ms	771300	1121500	815000	0,69	435535,3531	435535,3531	0,9	857000
24/11/2012	18:25:18 904ms	777900	1122300	813000	0,69	439262,2212	439262,2212	0,9	864333,333
24/11/2012	18:30:18 904ms	787900	1124100	807100	0,69	444908,991	444908,991	0,9	875444,444
24/11/2012	18:35:18 904ms	790200	1123400	805000	0,7	423453,9219	423453,9219	0,9	878000
24/11/2012	18:40:18 904ms	799500	1133600	805600	0,7	428437,6241	428437,6241	0,9	888333,333
24/11/2012	18:45:18 904ms	799700	1134700	807700	0,7	428544,8005	428544,8005	0,9	888555,556
24/11/2012	18:50:18 904ms	808400	1142200	812200	0,7	433206,9735	433206,9735	0,9	898222,222
24/11/2012	18:55:18 904ms	811500	1147400	812000	0,71	411845,3722	411845,3722	0,9	901666,667
24/11/2012	19:00:18 904ms	813400	1145000	805800	0,71	412809,6436	412809,6436	0,9	903777,778
24/11/2012	19:05:18 904ms	806000	1127300	792600	0,71	409054,0604	409054,0604	0,9	895555,556
24/11/2012	19:10:18 904ms	796700	1107900	772900	0,72	382042,1567	382042,1567	0,9	885222,222
24/11/2012	19:15:18 904ms	802400	1117400	777400	0,72	384775,4821	384775,4821	0,9	891555,556
24/11/2012	19:20:18 904ms	796600	1106700	771700	0,72	381994,2037	381994,2037	0,9	885111,111
24/11/2012	19:25:18 904ms	802300	1116000	776900	0,71	407176,2688	407176,2688	0,9	891444,444
24/11/2012	19:30:18 904ms	802400	1117500	779700	0,71	407227,0199	407227,0199	0,9	891555,556
24/11/2012	19:35:18 904ms	805600	1121200	782400	0,72	386309,9805	386309,9805	0,9	895111,111
24/11/2012	19:40:18 904ms	805200	1121900	781100	0,72	386118,1682	386118,1682	0,9	894666,667
24/11/2012	19:45:18 904ms	803600	1118500	779800	0,72	385350,919	385350,919	0,9	892888,889
24/11/2012	19:50:18 904ms	807100	1119400	779900	0,72	387029,2767	387029,2767	0,9	896777,778
24/11/2012	19:55:18 904ms	805200	1121600	782100	0,72	386118,1682	386118,1682	0,9	894666,667
24/11/2012	20:00:18 904ms	806300	1117500	776100	0,72	386645,652	386645,652	0,9	895888,889
24/11/2012	20:05:18 904ms	808000	1120900	777600	0,72	387460,8543	387460,8543	0,9	897777,778

24/11/2012	20:10:18 904ms	803900	1114200	772900	0,72	385494,7782	385494,7782	0,9	893222,222
24/11/2012	20:15:18 904ms	803000	1117300	779900	0,72	385063,2005	385063,2005	0,9	892222,222
24/11/2012	20:20:18 904ms	809600	1128200	785900	0,72	388228,1036	388228,1036	0,9	899555,556
24/11/2012	20:25:18 904ms	778400	1150600	865300	0,71	395046,7501	395046,7501	0,9	864888,889
24/11/2012	20:30:18 904ms	791000	1136800	824000	0,69	446659,4896	446659,4896	0,9	878888,889
24/11/2012	20:35:18 904ms	807300	1126200	802800	0,72	387125,1828	387125,1828	0,9	897000
24/11/2012	20:40:18 904ms	820700	1141700	795800	0,72	393550,895	393550,895	0,9	911888,889
24/11/2012	20:45:18 904ms	825000	1150600	803500	0,72	395612,8773	395612,8773	0,9	916666,667
24/11/2012	20:50:18 904ms	827100	1152800	804300	0,72	396619,8919	396619,8919	0,9	919000
24/11/2012	20:55:18 904ms	828700	1157500	808400	0,72	397387,1411	397387,1411	0,9	920777,778
24/11/2012	21:00:18 904ms	831900	1158300	809700	0,72	398921,6395	398921,6395	0,9	924333,333
24/11/2012	21:05:18 904ms	835300	1158100	806300	0,72	400552,0441	400552,0441	0,9	928111,111
24/11/2012	21:10:18 904ms	872300	1198600	821800	0,73	394198,3548	394198,3548	0,9	969222,222
24/11/2012	21:15:18 904ms	839800	1204200	863000	0,71	426207,9403	426207,9403	0,9	933111,111
24/11/2012	21:20:18 904ms	818000	1132000	787000	0,72	392256,1619	392256,1619	0,9	908888,889
24/11/2012	21:25:18 904ms	833900	1156000	800500	0,72	399880,701	399880,701	0,9	926555,556
24/11/2012	21:30:18 904ms	836800	1148800	789500	0,72	401271,3402	401271,3402	0,9	929777,778
24/11/2012	21:35:18 904ms	839900	1155200	793100	0,73	379556,5725	379556,5725	0,9	933222,222
24/11/2012	21:40:18 904ms	842400	1159900	801500	0,73	380686,3396	380686,3396	0,9	936000
24/11/2012	21:45:18 904ms	844100	1160100	801000	0,73	381454,5813	381454,5813	0,9	937888,889
24/11/2012	21:50:18 904ms	844800	1167000	806600	0,72	405107,5863	405107,5863	0,9	938666,667
24/11/2012	21:55:18 904ms	845500	1171800	812200	0,72	405443,2579	405443,2579	0,9	939444,444
24/11/2012	22:00:18 904ms	847500	1178900	819200	0,72	406402,3194	406402,3194	0,9	941666,667
24/11/2012	22:05:18 904ms	848900	1177400	818800	0,72	407073,6624	407073,6624	0,9	943222,222
24/11/2012	22:10:18 904ms	855900	1186800	821900	0,73	386787,0823	386787,0823	0,9	951000
24/11/2012	22:15:18 904ms	847100	1175900	815400	0,72	406210,5071	406210,5071	0,9	941222,222
24/11/2012	22:20:18 904ms	839400	1163400	808300	0,73	379330,619	379330,619	0,9	932666,667
24/11/2012	22:25:18 904ms	826300	1150900	806300	0,72	396236,2673	396236,2673	0,9	918111,111
24/11/2012	22:30:18 904ms	836700	1166800	814900	0,72	401223,3872	401223,3872	0,9	929666,667
24/11/2012	22:35:18 904ms	838500	1163700	807700	0,73	378923,9029	378923,9029	0,9	931666,667
24/11/2012	22:40:18 904ms	832700	1159700	806900	0,72	399305,2641	399305,2641	0,9	925222,222
24/11/2012	22:45:18 904ms	830300	1152400	801800	0,72	398154,3903	398154,3903	0,9	922555,556
24/11/2012	22:50:18 904ms	830700	1152900	803400	0,72	398346,2026	398346,2026	0,9	923000
24/11/2012	22:55:18 904ms	827700	1152200	803200	0,72	396907,6103	396907,6103	0,9	919666,667
24/11/2012	23:00:18 904ms	830100	1157500	810800	0,72	398058,4841	398058,4841	0,9	922333,333

24/11/2012	23:05:18 904ms	830000	1158700	811300	0,72	398010,5311	398010,5311	0,9	922222,222
24/11/2012	23:10:18 904ms	829800	1152300	802400	0,72	397914,6249	397914,6249	0,9	922000
24/11/2012	23:15:18 904ms	830400	1154000	801800	0,72	398202,3434	398202,3434	0,9	922666,667
24/11/2012	23:20:18 904ms	832200	1159300	808200	0,72	399065,4987	399065,4987	0,9	924666,667
24/11/2012	23:25:18 904ms	840400	1168200	812600	0,72	402997,651	402997,651	0,9	933777,778
24/11/2012	23:30:18 904ms	832200	1157500	805100	0,72	399065,4987	399065,4987	0,9	924666,667
24/11/2012	23:35:18 904ms	840600	1166300	811400	0,72	403093,5571	403093,5571	0,9	934000
24/11/2012	23:40:18 904ms	832200	1155400	802300	0,72	399065,4987	399065,4987	0,9	924666,667
24/11/2012	23:45:18 904ms	835100	1159000	804400	0,72	400456,1379	400456,1379	0,9	927888,889
24/11/2012	23:50:18 904ms	847400	1181200	822600	0,72	406354,3663	406354,3663	0,9	941555,556
24/11/2012	23:55:18 904ms	834900	1166100	820300	0,72	400360,2318	400360,2318	0,9	927666,667
25/11/2012	00:00:18 904ms	840300	1174100	819800	0,72	402949,6979	402949,6979	0,9	933666,667
25/11/2012	00:05:18 904ms	837200	1170900	829100	0,72	401463,1525	401463,1525	0,9	930222,222
25/11/2012	00:10:18 904ms	836600	1170700	821200	0,72	401175,4341	401175,4341	0,9	929555,556
25/11/2012	00:15:18 904ms	879400	1232400	863000	0,72	421699,3506	421699,3506	0,9	977111,111
25/11/2012	00:20:18 904ms	832600	1166800	818100	0,72	399257,311	399257,311	0,9	925111,111
25/11/2012	00:25:18 904ms	835900	1167400	814900	0,72	400839,7626	400839,7626	0,9	928777,778
25/11/2012	00:30:18 904ms	837800	1167400	815700	0,72	401750,871	401750,871	0,9	930888,889
25/11/2012	00:35:18 904ms	840300	1167000	811500	0,72	402949,6979	402949,6979	0,9	933666,667
25/11/2012	00:40:18 904ms	846400	1175400	816800	0,72	405874,8355	405874,8355	0,9	940444,444
25/11/2012	00:45:18 904ms	846600	1180000	823300	0,72	405970,7417	405970,7417	0,9	940666,667
25/11/2012	00:50:18 904ms	843800	1171500	813400	0,72	404628,0556	404628,0556	0,9	937555,556
25/11/2012	00:55:18 904ms	841600	1170500	813200	0,72	403573,0879	403573,0879	0,9	935111,111
25/11/2012	01:00:18 904ms	841400	1171900	818400	0,72	403477,1817	403477,1817	0,9	934888,889
25/11/2012	01:05:18 904ms	842000	1173600	820900	0,72	403764,9002	403764,9002	0,9	935555,556
25/11/2012	01:10:18 904ms	842500	1166700	810400	0,72	404004,6656	404004,6656	0,9	936111,111
25/11/2012	01:15:18 904ms	842700	1165100	804700	0,72	404100,5717	404100,5717	0,9	936333,333
25/11/2012	01:20:18 904ms	843900	1171800	812800	0,72	404676,0086	404676,0086	0,9	937666,667
25/11/2012	01:25:18 904ms	844500	1172600	815400	0,72	404963,7271	404963,7271	0,9	938333,333
25/11/2012	01:30:18 904ms	840000	1168700	813000	0,72	402805,8387	402805,8387	0,9	933333,333
25/11/2012	01:35:18 904ms	835300	1159600	804500	0,72	400552,0441	400552,0441	0,9	928111,111
25/11/2012	01:40:18 904ms	835900	1157700	808900	0,72	400839,7626	400839,7626	0,9	928777,778
25/11/2012	01:45:18 904ms	830500	1152400	806200	0,72	398250,2964	398250,2964	0,9	922777,778
25/11/2012	01:50:18 904ms	827700	1150100	801300	0,72	396907,6103	396907,6103	0,9	919666,667
25/11/2012	01:55:18 904ms	831300	1148700	798300	0,72	398633,9211	398633,9211	0,9	923666,667

25/11/2012	02:00:18 904ms	830300	1150100	795900	0,72	398154,3903	398154,3903	0,9	922555,556
25/11/2012	02:05:18 904ms	829400	1144700	790800	0,73	374811,5504	374811,5504	0,9	921555,556
25/11/2012	02:10:18 904ms	824200	1139300	789100	0,72	395229,2527	395229,2527	0,9	915777,778
25/11/2012	02:15:18 904ms	823400	1143000	794400	0,72	394845,6281	394845,6281	0,9	914888,889
25/11/2012	02:20:18 904ms	814400	1133400	793100	0,72	390529,8512	390529,8512	0,9	904888,889
25/11/2012	02:25:18 904ms	797300	1128400	800600	0,7	427258,6838	427258,6838	0,9	885888,889
25/11/2012	02:30:18 904ms	829200	1160500	815400	0,71	420828,3212	420828,3212	0,9	921333,333
25/11/2012	02:35:18 904ms	841500	1171800	823300	0,72	403525,1348	403525,1348	0,9	935000
25/11/2012	02:40:18 904ms	834800	1162300	811200	0,72	400312,2787	400312,2787	0,9	927555,556
25/11/2012	02:45:18 904ms	829300	1153000	801000	0,72	397674,8595	397674,8595	0,9	921444,444
25/11/2012	02:50:18 904ms	820300	1145100	798800	0,72	393359,0827	393359,0827	0,9	911444,444
25/11/2012	02:55:18 904ms	818200	1141000	797500	0,72	392352,0681	392352,0681	0,9	909111,111
25/11/2012	03:00:18 904ms	816200	1138400	795200	0,71	414230,675	414230,675	0,9	906888,889
25/11/2012	03:05:18 904ms	819600	1141900	794900	0,72	393023,4112	393023,4112	0,9	910666,667
25/11/2012	03:10:18 904ms	821500	1147200	801500	0,71	416920,4846	416920,4846	0,9	912777,778
25/11/2012	03:15:18 904ms	827800	1155900	806900	0,72	396955,5634	396955,5634	0,9	919777,778
25/11/2012	03:20:18 904ms	829500	1151800	798900	0,72	397770,7657	397770,7657	0,9	921666,667
25/11/2012	03:25:18 904ms	832600	1151300	799900	0,72	399257,311	399257,311	0,9	925111,111
25/11/2012	03:30:18 904ms	831600	1155400	802000	0,72	398777,7803	398777,7803	0,9	924000
25/11/2012	03:35:18 904ms	832400	1156400	803800	0,72	399161,4049	399161,4049	0,9	924888,889
25/11/2012	03:40:18 904ms	834700	1164600	817000	0,72	400264,3256	400264,3256	0,9	927444,444
25/11/2012	03:45:18 904ms	837000	1168800	819900	0,71	424786,9089	424786,9089	0,9	930000
25/11/2012	03:50:18 904ms	836200	1163800	811900	0,72	400983,6218	400983,6218	0,9	929111,111
25/11/2012	03:55:18 904ms	834300	1158700	807400	0,72	400072,5133	400072,5133	0,9	927000
25/11/2012	04:00:18 904ms	834400	1161100	810300	0,72	400120,4664	400120,4664	0,9	927111,111
25/11/2012	04:05:18 904ms	835200	1164100	813000	0,72	400504,091	400504,091	0,9	928000
25/11/2012	04:10:18 904ms	837000	1164500	809900	0,72	401367,2464	401367,2464	0,9	930000
25/11/2012	04:15:18 904ms	835000	1155400	799800	0,72	400408,1849	400408,1849	0,9	927777,778
25/11/2012	04:20:18 904ms	835100	1157400	802700	0,72	400456,1379	400456,1379	0,9	927888,889
25/11/2012	04:25:18 904ms	835300	1155400	798300	0,72	400552,0441	400552,0441	0,9	928111,111
25/11/2012	04:30:18 904ms	836700	1154300	795900	0,72	401223,3872	401223,3872	0,9	929666,667
25/11/2012	04:35:18 904ms	836100	1155100	798300	0,72	400935,6687	400935,6687	0,9	929000
25/11/2012	04:40:18 904ms	915200	1287300	905200	0,72	438866,5518	438866,5518	0,9	1016888,89
25/11/2012	04:45:18 904ms	865800	1201700	833100	0,72	415177,7323	415177,7323	0,9	962000
25/11/2012	04:50:18 904ms	839700	1168900	815700	0,72	402661,9794	402661,9794	0,9	933000

25/11/2012	04:55:18 904ms	838500	1173900	821400	0,72	402086,5425	402086,5425	0,9	931666,667
25/11/2012	05:00:18 904ms	838500	1171200	818200	0,71	425548,1757	425548,1757	0,9	931666,667
25/11/2012	05:05:18 904ms	838700	1170200	818300	0,72	402182,4487	402182,4487	0,9	931888,889
25/11/2012	05:10:18 904ms	838100	1171900	819700	0,71	425345,1712	425345,1712	0,9	931222,222
25/11/2012	05:15:18 904ms	841100	1174800	821200	0,71	426867,7049	426867,7049	0,9	934555,556
25/11/2012	05:20:18 904ms	840300	1169000	814800	0,72	402949,6979	402949,6979	0,9	933666,667
25/11/2012	05:25:18 904ms	850100	1182000	824100	0,72	407649,0994	407649,0994	0,9	944555,556
25/11/2012	05:30:18 904ms	842400	1173900	818700	0,71	427527,4696	427527,4696	0,9	936000
25/11/2012	05:35:18 904ms	843000	1174700	820300	0,71	427831,9763	427831,9763	0,9	936666,667
25/11/2012	05:40:18 904ms	841600	1172100	816700	0,72	403573,0879	403573,0879	0,9	935111,111
25/11/2012	05:45:18 904ms	838300	1169600	818300	0,71	425446,6735	425446,6735	0,9	931444,444
25/11/2012	05:50:18 904ms	840500	1173000	820300	0,72	403045,6041	403045,6041	0,9	933888,889
25/11/2012	05:55:18 904ms	837600	1169300	818900	0,72	401654,9648	401654,9648	0,9	930666,667
25/11/2012	06:00:18 904ms	835500	1168500	819200	0,71	424025,642	424025,642	0,9	928333,333
25/11/2012	06:05:18 904ms	836100	1171000	821900	0,71	424330,1487	424330,1487	0,9	929000
25/11/2012	06:10:18 904ms	834500	1168500	818500	0,71	423518,1307	423518,1307	0,9	927222,222
25/11/2012	06:15:18 904ms	837600	1168700	816800	0,72	401654,9648	401654,9648	0,9	930666,667
25/11/2012	06:20:18 904ms	834300	1161400	812600	0,72	400072,5133	400072,5133	0,9	927000
25/11/2012	06:25:18 904ms	831700	1159500	809000	0,71	422097,0993	422097,0993	0,9	924111,111
25/11/2012	06:30:18 904ms	830000	1161000	811600	0,72	398010,5311	398010,5311	0,9	922222,222
25/11/2012	06:35:18 904ms	831900	1156000	807500	0,72	398921,6395	398921,6395	0,9	924333,333
25/11/2012	06:40:18 904ms	830100	1153800	801600	0,72	398058,4841	398058,4841	0,9	922333,333
25/11/2012	06:45:18 904ms	827900	1152600	804200	0,72	397003,5165	397003,5165	0,9	919888,889
25/11/2012	06:50:18 904ms	856500	1187500	822500	0,73	387058,2264	387058,2264	0,9	951666,667
25/11/2012	06:55:18 904ms	816900	1129000	792400	0,73	369162,7147	369162,7147	0,9	907666,667
25/11/2012	07:00:18 904ms	791300	1118700	791600	0,71	401593,6451	401593,6451	0,9	879222,222
25/11/2012	07:05:18 904ms	820600	1135900	790200	0,72	393502,9419	393502,9419	0,9	911777,778
25/11/2012	07:10:18 904ms	837100	1159500	806100	0,72	401415,1995	401415,1995	0,9	930111,111
25/11/2012	07:15:18 904ms	838200	1165800	811700	0,72	401942,6833	401942,6833	0,9	931333,333
25/11/2012	07:20:18 904ms	833900	1164500	813100	0,72	399880,701	399880,701	0,9	926555,556
25/11/2012	07:25:18 904ms	831000	1159600	811300	0,71	421741,8414	421741,8414	0,9	923333,333
25/11/2012	07:30:18 904ms	834900	1162500	811200	0,72	400360,2318	400360,2318	0,9	927666,667
25/11/2012	07:35:18 904ms	835300	1163700	811300	0,72	400552,0441	400552,0441	0,9	928111,111
25/11/2012	07:40:18 904ms	837500	1175400	829300	0,72	401607,0118	401607,0118	0,9	930555,556
25/11/2012	07:45:18 904ms	837400	1170500	821000	0,71	424989,9133	424989,9133	0,9	930444,444

25/11/2012	07:50:18 904ms	834700	1170600	820500	0,72	400264,3256	400264,3256	0,9	927444,444
25/11/2012	07:55:18 904ms	836200	1166300	815700	0,72	400983,6218	400983,6218	0,9	929111,111
25/11/2012	08:00:18 904ms	842400	1170800	820300	0,74	357688,1755	357688,1755	0,9	936000
25/11/2012	08:05:18 904ms	839600	1167000	810400	0,72	402614,0264	402614,0264	0,9	932888,889
25/11/2012	08:10:18 904ms	848200	1187300	839000	0,72	406737,9909	406737,9909	0,9	942444,444
25/11/2012	08:15:18 904ms	838700	1167700	813100	0,72	402182,4487	402182,4487	0,9	931888,889
25/11/2012	08:20:18 904ms	837900	1155600	796300	0,72	401798,8241	401798,8241	0,9	931000
25/11/2012	08:25:18 904ms	839500	1156800	797900	0,72	402566,0733	402566,0733	0,9	932777,778
25/11/2012	08:30:18 904ms	840200	1157000	798100	0,73	379692,1445	379692,1445	0,9	933555,556
25/11/2012	08:35:18 904ms	843400	1159500	799400	0,73	381138,2465	381138,2465	0,9	937111,111
25/11/2012	08:40:18 904ms	846200	1171500	815300	0,72	405778,9294	405778,9294	0,9	940222,222
25/11/2012	08:45:18 904ms	843700	1172300	815700	0,72	404580,1025	404580,1025	0,9	937444,444
25/11/2012	08:50:18 904ms	852700	1187900	827200	0,72	408895,8793	408895,8793	0,9	947444,444
25/11/2012	08:55:18 904ms	799100	1132000	806100	0,7	428223,2713	428223,2713	0,9	887888,889
25/11/2012	09:00:18 904ms	790400	1121000	796400	0,7	423561,0983	423561,0983	0,9	878222,222
25/11/2012	09:05:18 904ms	790900	1121400	795100	0,7	423829,0393	423829,0393	0,9	878777,778
25/11/2012	09:10:18 904ms	749100	1090800	792800	0,69	422999,5242	422999,5242	0,9	832333,333
25/11/2012	09:15:18 904ms	750900	1093400	796000	0,69	424015,9428	424015,9428	0,9	834333,333
25/11/2012	09:20:18 904ms	784800	1124200	810500	0,69	443158,4923	443158,4923	0,9	872000
25/11/2012	09:25:18 904ms	819200	1154000	813700	0,71	415753,2088	415753,2088	0,9	910222,222
25/11/2012	09:30:18 904ms	858600	1189500	823200	0,72	411725,1108	411725,1108	0,9	954000
25/11/2012	09:35:18 904ms	852200	1182300	820800	0,72	408656,1139	408656,1139	0,9	946888,889
25/11/2012	09:40:18 904ms	876500	1208500	835400	0,72	420308,7114	420308,7114	0,9	973888,889
25/11/2012	09:45:18 904ms	882300	1217600	844200	0,72	423089,9898	423089,9898	0,9	980333,333
25/11/2012	09:50:18 904ms	911700	1260600	870400	0,72	437188,1942	437188,1942	0,9	1013000
25/11/2012	09:55:18 904ms	920600	1276200	883700	0,73	416025,4562	416025,4562	0,9	1022888,89
25/11/2012	10:00:18 904ms	832800	1171100	825500	0,71	422655,3616	422655,3616	0,9	925333,333
25/11/2012	10:05:18 904ms	854600	1184900	822600	0,72	409806,9878	409806,9878	0,9	949555,556
25/11/2012	10:10:18 904ms	863500	1196800	830200	0,72	414074,8115	414074,8115	0,9	959444,444
25/11/2012	10:15:18 904ms	866300	1197600	829400	0,72	415417,4977	415417,4977	0,9	962555,556
25/11/2012	10:20:18 904ms	871300	1202200	828100	0,73	393746,4479	393746,4479	0,9	968111,111
25/11/2012	10:25:18 904ms	833400	1157800	807000	0,72	399640,9357	399640,9357	0,9	926000
25/11/2012	10:30:18 904ms	828800	1154900	807600	0,72	397435,0942	397435,0942	0,9	920888,889
25/11/2012	10:35:18 904ms	821000	1154300	812900	0,71	416666,729	416666,729	0,9	912222,222
25/11/2012	10:40:18 904ms	810500	1142100	806100	0,71	411337,861	411337,861	0,9	900555,556

25/11/2012	10:45:18 904ms	806200	1136100	802900	0,71	409155,5626	409155,5626	0,9	895777,778
25/11/2012	10:50:18 904ms	798000	1126200	796800	0,71	404993,9704	404993,9704	0,9	886666,667
25/11/2012	10:55:18 904ms	804500	1125300	789300	0,72	385782,4967	385782,4967	0,9	893888,889
25/11/2012	11:00:18 904ms	811000	1138800	799400	0,71	411591,6166	411591,6166	0,9	901111,111
25/11/2012	11:05:18 904ms	811500	1138700	799700	0,71	411845,3722	411845,3722	0,9	901666,667
25/11/2012	11:10:18 904ms	811700	1141900	803100	0,71	411946,8744	411946,8744	0,9	901888,889
25/11/2012	11:15:18 904ms	812200	1143900	806400	0,71	412200,6301	412200,6301	0,9	902444,444
25/11/2012	11:20:18 904ms	812400	1142600	803200	0,71	412302,1323	412302,1323	0,9	902666,667
25/11/2012	11:25:18 904ms	809400	1139000	801200	0,71	410779,5986	410779,5986	0,9	899333,333
25/11/2012	11:30:18 904ms	813400	1141700	807600	0,71	412809,6436	412809,6436	0,9	903777,778
25/11/2012	11:35:18 904ms	809700	1138300	800200	0,71	410931,852	410931,852	0,9	899666,667
25/11/2012	11:40:18 904ms	804600	1130500	796600	0,71	408343,5446	408343,5446	0,9	894000
25/11/2012	11:45:18 904ms	806400	1131100	796900	0,71	409257,0649	409257,0649	0,9	896000
25/11/2012	11:50:18 904ms	810100	1137200	799500	0,71	411134,8565	411134,8565	0,9	900111,111
25/11/2012	11:55:18 904ms	807600	1131300	793900	0,71	409866,0784	409866,0784	0,9	897333,333
25/11/2012	12:00:18 904ms	799800	1119200	783900	0,71	405907,4907	405907,4907	0,9	888666,667
25/11/2012	12:05:18 904ms	799400	1117800	784000	0,72	383336,8898	383336,8898	0,9	888222,222
25/11/2012	12:10:18 904ms	798200	1116600	783400	0,71	405095,4727	405095,4727	0,9	886888,889
25/11/2012	12:15:18 904ms	796800	1117900	784900	0,71	404384,957	404384,957	0,9	885333,333
25/11/2012	12:20:18 904ms	802100	1125600	793400	0,71	407074,7665	407074,7665	0,9	891222,222
25/11/2012	12:25:18 904ms	797700	1115900	783800	0,71	404841,7171	404841,7171	0,9	886333,333
25/11/2012	12:30:18 904ms	798400	1118200	786800	0,71	405196,9749	405196,9749	0,9	887111,111
25/11/2012	12:35:18 904ms	807900	1138000	801400	0,72	387412,9013	387412,9013	0,9	897666,667
25/11/2012	12:40:18 904ms	754400	1083500	783300	0,69	425992,3122	425992,3122	0,9	838222,222
25/11/2012	12:45:18 904ms	758200	1090400	786700	0,7	406305,6993	406305,6993	0,9	842444,444
25/11/2012	12:50:18 904ms	817500	1147100	805700	0,71	414890,4396	414890,4396	0,9	908333,333
25/11/2012	12:55:18 904ms	835100	1163400	814800	0,72	400456,1379	400456,1379	0,9	927888,889
25/11/2012	13:00:18 904ms	820400	1146100	802600	0,72	393407,0358	393407,0358	0,9	911555,556
25/11/2012	13:05:18 904ms	808700	1133300	796500	0,71	410424,3407	410424,3407	0,9	898555,556
25/11/2012	13:10:18 904ms	791800	1111900	783300	0,71	401847,4008	401847,4008	0,9	879777,778
25/11/2012	13:15:18 904ms	792500	1112500	781700	0,71	402202,6586	402202,6586	0,9	880555,556
25/11/2012	13:20:18 904ms	800000	1120200	784300	0,72	383624,6083	383624,6083	0,9	888888,889
25/11/2012	13:25:18 904ms	727200	1040300	744600	0,71	369062,1746	369062,1746	0,9	808000
25/11/2012	13:30:18 904ms	728600	1037500	742700	0,7	390443,5934	390443,5934	0,9	809555,556
25/11/2012	13:35:18 904ms	729500	1042700	745000	0,7	390925,8872	390925,8872	0,9	810555,556

25/11/2012	13:40:18 904ms	735900	1073300	866600	0,69	415545,7881	415545,7881	0,9	817666,667
25/11/2012	13:45:18 904ms	773400	1117800	807300	0,69	436721,1748	436721,1748	0,9	859333,333
25/11/2012	13:50:18 904ms	774400	1118400	808900	0,7	414986,987	414986,987	0,9	860444,444
25/11/2012	13:55:18 904ms	779700	1117500	803800	0,7	417827,1614	417827,1614	0,9	866333,333
25/11/2012	14:00:18 904ms	781000	1112600	797600	0,7	418523,8079	418523,8079	0,9	867777,778
25/11/2012	14:05:18 904ms	784100	1121400	805200	0,7	420185,042	420185,042	0,9	871222,222
25/11/2012	14:10:18 904ms	787800	1127400	806300	0,7	422167,8052	422167,8052	0,9	875333,333
25/11/2012	14:15:18 904ms	783900	1122000	803200	0,7	420077,8656	420077,8656	0,9	871000
25/11/2012	14:20:18 904ms	784200	1121400	804400	0,7	420238,6302	420238,6302	0,9	871333,333
25/11/2012	14:25:18 904ms	782500	1117600	800400	0,7	419327,6309	419327,6309	0,9	869444,444
25/11/2012	14:30:18 904ms	781300	1118900	803700	0,7	418684,5725	418684,5725	0,9	868111,111
25/11/2012	14:35:18 904ms	779900	1118600	803200	0,7	417934,3378	417934,3378	0,9	866555,556
25/11/2012	14:40:18 904ms	778100	1112800	797000	0,7	416969,7503	416969,7503	0,9	864555,556
25/11/2012	14:45:18 904ms	776200	1112400	797700	0,7	415951,5745	415951,5745	0,9	862444,444
25/11/2012	14:50:18 904ms	778600	1111500	796200	0,7	417237,6912	417237,6912	0,9	865111,111
25/11/2012	14:55:18 904ms	776900	1109300	795600	0,7	416326,6919	416326,6919	0,9	863222,222
25/11/2012	15:00:18 904ms	774000	1109900	796800	0,7	414772,6342	414772,6342	0,9	860000
25/11/2012	15:05:18 904ms	772800	1106200	794400	0,7	414129,5759	414129,5759	0,9	858666,667
25/11/2012	15:10:18 904ms	771100	1104100	792400	0,7	413218,5766	413218,5766	0,9	856777,778
25/11/2012	15:15:18 904ms	782600	1113600	795400	0,7	419381,2191	419381,2191	0,9	869555,556
25/11/2012	15:20:18 904ms	787300	1124000	802600	0,7	421899,8643	421899,8643	0,9	874777,778
25/11/2012	15:25:18 904ms	785400	1123400	803700	0,7	420881,6885	420881,6885	0,9	872666,667
25/11/2012	15:30:18 904ms	785600	1123500	804400	0,7	420988,8649	420988,8649	0,9	872888,889
25/11/2012	15:35:18 904ms	785600	1121100	802400	0,7	420988,8649	420988,8649	0,9	872888,889
25/11/2012	15:40:18 904ms	803400	1144600	815400	0,7	430527,5638	430527,5638	0,9	892666,667
25/11/2012	15:45:18 904ms	801000	1139500	811300	0,7	429241,4471	429241,4471	0,9	890000
25/11/2012	15:50:18 904ms	794900	1130300	808900	0,7	425972,5671	425972,5671	0,9	883222,222
25/11/2012	15:55:18 904ms	795100	1135600	812500	0,7	426079,7435	426079,7435	0,9	883444,444
25/11/2012	16:00:18 904ms	796300	1136400	812400	0,7	426722,8019	426722,8019	0,9	884777,778
25/11/2012	16:05:18 904ms	798900	1140200	813400	0,7	428116,095	428116,095	0,9	887666,667
25/11/2012	16:10:18 904ms	795800	1135800	813300	0,7	426454,8609	426454,8609	0,9	884222,222
25/11/2012	16:15:18 904ms	797700	1135700	808200	0,7	427473,0366	427473,0366	0,9	886333,333
25/11/2012	16:20:18 904ms	799000	1140000	816900	0,7	428169,6831	428169,6831	0,9	887777,778
25/11/2012	16:25:18 904ms	806000	1145100	816100	0,71	409054,0604	409054,0604	0,9	895555,556
25/11/2012	16:30:18 904ms	798800	1141500	815500	0,7	428062,5068	428062,5068	0,9	887555,556

25/11/2012	16:35:18 904ms	820700	1167600	832500	0,7	439798,3216	439798,3216	0,9	911888,889
25/11/2012	16:40:18 904ms	859500	1217800	864300	0,71	436205,9118	436205,9118	0,9	955000
25/11/2012	16:45:18 904ms	874800	1239300	877600	0,7	468789,5354	468789,5354	0,9	972000
25/11/2012	16:50:18 904ms	877300	1243400	881600	0,7	470129,2403	470129,2403	0,9	974777,778
25/11/2012	16:55:18 904ms	877100	1240200	878100	0,71	445138,1096	445138,1096	0,9	974555,556
25/11/2012	17:00:18 904ms	887700	1257300	892300	0,71	450517,7288	450517,7288	0,9	986333,333
25/11/2012	17:05:18 904ms	891300	1261200	892800	0,71	452344,7692	452344,7692	0,9	990333,333
25/11/2012	17:10:18 904ms	899200	1265800	891700	0,71	456354,1081	456354,1081	0,9	999111,111
25/11/2012	17:15:18 904ms	903500	1272800	902300	0,71	458536,4064	458536,4064	0,9	1003888,89
25/11/2012	17:20:18 904ms	923900	1304400	920600	0,71	468889,6357	468889,6357	0,9	1026555,56
25/11/2012	17:25:18 904ms	735600	1184800	928900	0,64	526883,5701	526883,5701	0,9	817333,333
25/11/2012	17:30:18 904ms	834600	1201800	937100	0,7	447247,0808	447247,0808	0,9	927333,333
25/11/2012	17:35:18 904ms	851800	1203800	850600	0,7	456464,2504	456464,2504	0,9	946444,444
25/11/2012	17:40:18 904ms	878500	1245000	889300	0,76	325782,7928	325782,7928	0,9	976111,111
25/11/2012	17:45:18 904ms	884600	1249200	890400	0,73	399756,8092	399756,8092	0,9	982888,889
25/11/2012	17:50:18 904ms	884200	1264600	904000	0,72	424001,0983	424001,0983	0,9	982444,444
25/11/2012	17:55:18 904ms	875400	1239000	877200	0,71	444275,3405	444275,3405	0,9	972666,667
25/11/2012	18:00:18 904ms	882900	1237600	868800	0,71	448081,6748	448081,6748	0,9	981000
25/11/2012	18:05:18 904ms	925200	1298200	912800	0,72	443661,8595	443661,8595	0,9	1028000
25/11/2012	18:10:18 904ms	778100	1244100	970500	0,63	582305,5935	582305,5935	0,9	864555,556
25/11/2012	18:15:18 904ms	837100	1203000	917300	0,71	424837,66	424837,66	0,9	930111,111
25/11/2012	18:20:18 904ms	876900	1225300	857600	0,71	445036,6074	445036,6074	0,9	974333,333
25/11/2012	18:25:18 904ms	876900	1226400	859100	0,72	420500,5237	420500,5237	0,9	974333,333
25/11/2012	18:30:18 904ms	875400	1225400	859900	0,71	444275,3405	444275,3405	0,9	972666,667
25/11/2012	18:35:18 904ms	871500	1225500	861400	0,71	442296,0467	442296,0467	0,9	968333,333
25/11/2012	18:40:18 904ms	878600	1236600	875600	0,71	445899,3765	445899,3765	0,9	976222,222
25/11/2012	18:45:18 904ms	879300	1241300	877900	0,71	446254,6344	446254,6344	0,9	977000
25/11/2012	18:50:18 904ms	881800	1244600	880000	0,71	447523,4125	447523,4125	0,9	979777,778
25/11/2012	18:55:18 904ms	881300	1243200	881000	0,71	447269,6568	447269,6568	0,9	979222,222
25/11/2012	19:00:18 904ms	882400	1245900	881700	0,71	447827,9192	447827,9192	0,9	980444,444
25/11/2012	19:05:18 904ms	884400	1247600	882100	0,71	448842,9417	448842,9417	0,9	982666,667
25/11/2012	19:10:18 904ms	881200	1244100	881300	0,71	447218,9057	447218,9057	0,9	979111,111
25/11/2012	19:15:18 904ms	885900	1247200	880800	0,71	449604,2085	449604,2085	0,9	984333,333
25/11/2012	19:20:18 904ms	883100	1244400	877900	0,71	448183,1771	448183,1771	0,9	981222,222
25/11/2012	19:25:18 904ms	879600	1238900	876400	0,71	446406,8877	446406,8877	0,9	977333,333

25/11/2012	19:30:18 904ms	877800	1235300	871300	0,71	445493,3675	445493,3675	0,9	975333,333
25/11/2012	19:35:18 904ms	874800	1234700	873800	0,71	443970,8338	443970,8338	0,9	972000
25/11/2012	19:40:18 904ms	879400	1240500	875600	0,71	446305,3855	446305,3855	0,9	977111,111
25/11/2012	19:45:18 904ms	878300	1238100	876900	0,71	445747,1231	445747,1231	0,9	975888,889
25/11/2012	19:50:18 904ms	884300	1251300	885100	0,71	448792,1906	448792,1906	0,9	982555,556
25/11/2012	19:55:18 904ms	890200	1259700	893500	0,71	451786,5069	451786,5069	0,9	989111,111
25/11/2012	20:00:18 904ms	888600	1240700	868700	0,71	450974,4889	450974,4889	0,9	987333,333
25/11/2012	20:05:18 904ms	887400	1239400	866200	0,71	450365,4754	450365,4754	0,9	986000
25/11/2012	20:10:18 904ms	889000	1239400	865400	0,71	451177,4934	451177,4934	0,9	987777,778
25/11/2012	20:15:18 904ms	884300	1241800	871600	0,71	448792,1906	448792,1906	0,9	982555,556
25/11/2012	20:20:18 904ms	886300	1245900	879800	0,71	449807,213	449807,213	0,9	984777,778
25/11/2012	20:25:18 904ms	884100	1245300	878900	0,71	448690,6883	448690,6883	0,9	982333,333
25/11/2012	20:30:18 904ms	884200	1243900	875500	0,72	424001,0983	424001,0983	0,9	982444,444
25/11/2012	20:35:18 904ms	880300	1227800	855900	0,72	422130,9283	422130,9283	0,9	978111,111
25/11/2012	20:40:18 904ms	886900	1232600	861700	0,72	425295,8313	425295,8313	0,9	985444,444
25/11/2012	20:45:18 904ms	888900	1242200	867700	0,71	451126,7423	451126,7423	0,9	987666,667
25/11/2012	20:50:18 904ms	882600	1232300	864200	0,72	423233,8491	423233,8491	0,9	980666,667
25/11/2012	20:55:18 904ms	882700	1231200	861100	0,71	447980,1726	447980,1726	0,9	980777,778
25/11/2012	21:00:18 904ms	881600	1234100	863400	0,71	447421,9102	447421,9102	0,9	979555,556
25/11/2012	21:05:18 904ms	885900	1233500	862000	0,71	449604,2085	449604,2085	0,9	984333,333
25/11/2012	21:10:18 904ms	885300	1234700	864600	0,71	449299,7018	449299,7018	0,9	983666,667
25/11/2012	21:15:18 904ms	888800	1237200	867500	0,72	426206,9398	426206,9398	0,9	987555,556
25/11/2012	21:20:18 904ms	889300	1237900	867600	0,71	451329,7468	451329,7468	0,9	988111,111
25/11/2012	21:25:18 904ms	890100	1241000	872800	0,71	451735,7558	451735,7558	0,9	989000
25/11/2012	21:30:18 904ms	881800	1236000	867700	0,71	447523,4125	447523,4125	0,9	979777,778
25/11/2012	21:35:18 904ms	883400	1230800	859700	0,72	423617,4737	423617,4737	0,9	981555,556
25/11/2012	21:40:18 904ms	884300	1233900	864000	0,72	424049,0514	424049,0514	0,9	982555,556
25/11/2012	21:45:18 904ms	884100	1233100	861200	0,71	448690,6883	448690,6883	0,9	982333,333
25/11/2012	21:50:18 904ms	881000	1230700	862400	0,71	447117,4035	447117,4035	0,9	978888,889
25/11/2012	21:55:18 904ms	888100	1244800	872200	0,71	450720,7333	450720,7333	0,9	986777,778
25/11/2012	22:00:18 904ms	905000	1269400	891900	0,71	459297,6732	459297,6732	0,9	1005555,56
25/11/2012	22:05:18 904ms	904800	1268000	889400	0,71	459196,171	459196,171	0,9	1005333,33
25/11/2012	22:10:18 904ms	909100	1272900	898600	0,71	461378,4693	461378,4693	0,9	1010111,11
25/11/2012	22:15:18 904ms	905000	1267800	889900	0,71	459297,6732	459297,6732	0,9	1005555,56
25/11/2012	22:20:18 904ms	898000	1260400	889400	0,71	455745,0946	455745,0946	0,9	997777,778

25/11/2012	22:25:18 904ms	935900	1308600	914500	0,72	448792,8386	448792,8386	0,9	1039888,89
25/11/2012	22:30:18 904ms	913200	1265400	892000	0,72	437907,4903	437907,4903	0,9	1014666,67
25/11/2012	22:35:18 904ms	891500	1249800	882700	0,71	452446,2715	452446,2715	0,9	990555,556
25/11/2012	22:40:18 904ms	896700	1248900	873100	0,71	455085,3299	455085,3299	0,9	996333,333
25/11/2012	22:45:18 904ms	896700	1249200	871600	0,72	429995,2328	429995,2328	0,9	996333,333
25/11/2012	22:50:18 904ms	886900	1239900	866300	0,71	450111,7198	450111,7198	0,9	985444,444
25/11/2012	22:55:18 904ms	882400	1231400	863500	0,72	423137,9429	423137,9429	0,9	980444,444
25/11/2012	23:00:18 904ms	884200	1235500	867500	0,71	448741,4394	448741,4394	0,9	982444,444
25/11/2012	23:05:18 904ms	890200	1243100	872300	0,71	451786,5069	451786,5069	0,9	989111,111
25/11/2012	23:10:18 904ms	889100	1243400	869900	0,71	451228,2445	451228,2445	0,9	987888,889
25/11/2012	23:15:18 904ms	891100	1245200	872600	0,71	452243,267	452243,267	0,9	990111,111
25/11/2012	23:20:18 904ms	884900	1239300	868800	0,71	449096,6973	449096,6973	0,9	983222,222
25/11/2012	23:25:18 904ms	890600	1247400	876700	0,71	451989,5114	451989,5114	0,9	989555,556
25/11/2012	23:30:18 904ms	894300	1250500	876600	0,71	453867,303	453867,303	0,9	993666,667
25/11/2012	23:35:18 904ms	899000	1254900	878400	0,72	431098,1535	431098,1535	0,9	998888,889
25/11/2012	23:40:18 904ms	898200	1254600	877200	0,72	430714,5289	430714,5289	0,9	998000
25/11/2012	23:45:18 904ms	886200	1239800	866900	0,72	424960,1598	424960,1598	0,9	984666,667
25/11/2012	23:50:18 904ms	881900	1229400	859200	0,71	447574,1636	447574,1636	0,9	979888,889
25/11/2012	23:55:18 904ms	878000	1230900	862800	0,71	445594,8697	445594,8697	0,9	975555,556
26/11/2012	00:00:18 904ms	877000	1222700	857800	0,72	420548,4768	420548,4768	0,9	974444,444
26/11/2012	00:05:18 904ms	874600	1228200	864100	0,71	443869,3315	443869,3315	0,9	971777,778
26/11/2012	00:10:18 904ms	874400	1222500	858200	0,71	443767,8293	443767,8293	0,9	971555,556
26/11/2012	00:15:18 904ms	869800	1220300	857700	0,71	441433,2776	441433,2776	0,9	966444,444
26/11/2012	00:20:18 904ms	902200	1266500	888700	0,72	432632,652	432632,652	0,9	1002444,44
26/11/2012	00:25:18 904ms	864700	1214300	855100	0,72	414650,2485	414650,2485	0,9	960777,778
26/11/2012	00:30:18 904ms	877600	1227800	859200	0,72	420836,1953	420836,1953	0,9	975111,111
26/11/2012	00:35:18 904ms	880000	1227600	857800	0,72	421987,0691	421987,0691	0,9	977777,778
26/11/2012	00:40:18 904ms	881200	1229100	860200	0,72	422562,506	422562,506	0,9	979111,111
26/11/2012	00:45:18 904ms	881800	1234800	865400	0,72	422850,2245	422850,2245	0,9	979777,778
26/11/2012	00:50:18 904ms	879800	1225700	858000	0,71	446508,39	446508,39	0,9	977555,556
26/11/2012	00:55:18 904ms	882300	1228500	855300	0,72	423089,9898	423089,9898	0,9	980333,333
26/11/2012	01:00:18 904ms	883900	1230500	855800	0,72	423857,239	423857,239	0,9	982111,111
26/11/2012	01:05:18 904ms	888100	1238700	866100	0,71	450720,7333	450720,7333	0,9	986777,778
26/11/2012	01:10:18 904ms	953000	1336000	936100	0,72	456992,8146	456992,8146	0,9	1058888,89
26/11/2012	01:15:18 904ms	887600	1238500	866500	0,72	425631,5029	425631,5029	0,9	986222,222

26/11/2012	01:20:18 904ms	892800	1242400	868100	0,71	453106,0361	453106,0361	0,9	992000
26/11/2012	01:25:18 904ms	911900	1270000	885200	0,71	462799,5008	462799,5008	0,9	1013222,22
26/11/2012	01:30:18 904ms	912800	1270100	887800	0,72	437715,678	437715,678	0,9	1014222,22
26/11/2012	01:35:18 904ms	912700	1270200	886600	0,71	463205,5098	463205,5098	0,9	1014111,11
26/11/2012	01:40:18 904ms	926700	1289600	898100	0,72	444381,1556	444381,1556	0,9	1029666,67
26/11/2012	01:45:18 904ms	927800	1288200	896900	0,72	444908,6394	444908,6394	0,9	1030888,89
26/11/2012	01:50:18 904ms	990500	1384500	967100	0,72	474975,2181	474975,2181	0,9	1100555,56
26/11/2012	01:55:18 904ms	904800	1261800	882300	0,72	433879,4319	433879,4319	0,9	1005333,33
26/11/2012	02:00:18 904ms	903900	1263800	886300	0,71	458739,4109	458739,4109	0,9	1004333,33
26/11/2012	02:05:18 904ms	906000	1267300	889900	0,71	459805,1845	459805,1845	0,9	1006666,67
26/11/2012	02:10:18 904ms	984600	1384400	973000	0,72	472145,9866	472145,9866	0,9	1094000
26/11/2012	02:15:18 904ms	889200	1241800	869000	0,72	426398,7521	426398,7521	0,9	988000
26/11/2012	02:20:18 904ms	885200	1243400	874600	0,71	449248,9507	449248,9507	0,9	983555,556
26/11/2012	02:25:18 904ms	867900	1221300	860500	0,71	440469,0062	440469,0062	0,9	964333,333
26/11/2012	02:30:18 904ms	869200	1217400	859100	0,71	441128,7708	441128,7708	0,9	965777,778
26/11/2012	02:35:18 904ms	877900	1229000	861600	0,71	445544,1186	445544,1186	0,9	975444,444
26/11/2012	02:40:18 904ms	880800	1232300	863000	0,71	447015,9012	447015,9012	0,9	978666,667
26/11/2012	02:45:18 904ms	893800	1254300	880500	0,71	453613,5473	453613,5473	0,9	993111,111
26/11/2012	02:50:18 904ms	892800	1249000	873600	0,71	453106,0361	453106,0361	0,9	992000
26/11/2012	02:55:18 904ms	885800	1237700	864900	0,71	449553,4574	449553,4574	0,9	984222,222
26/11/2012	03:00:18 904ms	884200	1235700	868900	0,71	448741,4394	448741,4394	0,9	982444,444
26/11/2012	03:05:18 904ms	886200	1238000	864300	0,71	449756,4619	449756,4619	0,9	984666,667
26/11/2012	03:10:18 904ms	891800	1243800	871600	0,71	452598,5249	452598,5249	0,9	990888,889
26/11/2012	03:15:18 904ms	891400	1248200	876100	0,71	452395,5204	452395,5204	0,9	990444,444
26/11/2012	03:20:18 904ms	893700	1250100	874800	0,72	428556,6405	428556,6405	0,9	993000
26/11/2012	03:25:18 904ms	892100	1244400	872800	0,71	452750,7782	452750,7782	0,9	991222,222
26/11/2012	03:30:18 904ms	885700	1236400	867000	0,71	449502,7063	449502,7063	0,9	984111,111
26/11/2012	03:35:18 904ms	884800	1235600	864400	0,71	449045,9462	449045,9462	0,9	983111,111
26/11/2012	03:40:18 904ms	880500	1233900	867100	0,71	446863,6478	446863,6478	0,9	978333,333
26/11/2012	03:45:18 904ms	878400	1230100	861400	0,71	445797,8742	445797,8742	0,9	976000
26/11/2012	03:50:18 904ms	876600	1230600	865000	0,71	444884,354	444884,354	0,9	974000
26/11/2012	03:55:18 904ms	874100	1221400	855000	0,71	443615,5759	443615,5759	0,9	971222,222
26/11/2012	04:00:18 904ms	876200	1225800	858600	0,72	420164,8522	420164,8522	0,9	973555,556
26/11/2012	04:05:18 904ms	880100	1223600	853600	0,71	446660,6433	446660,6433	0,9	977888,889
26/11/2012	04:10:18 904ms	879900	1228600	860200	0,71	446559,1411	446559,1411	0,9	977666,667

26/11/2012	04:15:18 904ms	879200	1226100	856100	0,71	446203,8832	446203,8832	0,9	976888,889
26/11/2012	04:20:18 904ms	883600	1236200	867300	0,71	448436,9327	448436,9327	0,9	981777,778
26/11/2012	04:25:18 904ms	887200	1231800	859300	0,71	450263,9732	450263,9732	0,9	985777,778
26/11/2012	04:30:18 904ms	886900	1236700	865500	0,72	425295,8313	425295,8313	0,9	985444,444
26/11/2012	04:35:18 904ms	887200	1233900	860500	0,72	425439,6906	425439,6906	0,9	985777,778
26/11/2012	04:40:18 904ms	891600	1240000	866800	0,72	427549,6259	427549,6259	0,9	990666,667
26/11/2012	04:45:18 904ms	890200	1240700	866100	0,72	426878,2828	426878,2828	0,9	989111,111
26/11/2012	04:50:18 904ms	895000	1239900	863600	0,72	429180,0305	429180,0305	0,9	994444,444
26/11/2012	04:55:18 904ms	890600	1237800	860500	0,72	427070,0951	427070,0951	0,9	989555,556
26/11/2012	05:00:18 904ms	884700	1230800	857700	0,72	424240,8637	424240,8637	0,9	983000
26/11/2012	05:05:18 904ms	888600	1237100	860900	0,72	426111,0336	426111,0336	0,9	987333,333
26/11/2012	05:10:18 904ms	885200	1228900	855800	0,72	424480,629	424480,629	0,9	983555,556
26/11/2012	05:15:18 904ms	884000	1226200	852400	0,71	448639,9372	448639,9372	0,9	982222,222
26/11/2012	05:20:18 904ms	882100	1223800	848000	0,72	422994,0837	422994,0837	0,9	980111,111
26/11/2012	05:25:18 904ms	883500	1225400	849900	0,72	423665,4267	423665,4267	0,9	981666,667
26/11/2012	05:30:18 904ms	937200	1302800	906700	0,73	423527,11	423527,11	0,9	1041333,33
26/11/2012	05:35:18 904ms	864600	1206300	841600	0,72	414602,2954	414602,2954	0,9	960666,667
26/11/2012	05:40:18 904ms	856200	1195200	837400	0,71	434531,1247	434531,1247	0,9	951333,333
26/11/2012	05:45:18 904ms	851800	1190700	835300	0,72	408464,3016	408464,3016	0,9	946444,444
26/11/2012	05:50:18 904ms	861400	1205800	843500	0,71	437170,1831	437170,1831	0,9	957111,111
26/11/2012	05:55:18 904ms	867800	1212400	850600	0,71	440418,2551	440418,2551	0,9	964222,222
26/11/2012	06:00:18 904ms	872800	1220200	854800	0,71	442955,8113	442955,8113	0,9	969777,778
26/11/2012	06:05:18 904ms	872900	1222000	858200	0,71	443006,5624	443006,5624	0,9	969888,889
26/11/2012	06:10:18 904ms	871400	1211600	846900	0,72	417863,1045	417863,1045	0,9	968222,222
26/11/2012	06:15:18 904ms	871700	1217800	850500	0,71	442397,5489	442397,5489	0,9	968555,556
26/11/2012	06:20:18 904ms	877600	1216000	846000	0,72	420836,1953	420836,1953	0,9	975111,111
26/11/2012	06:25:18 904ms	888800	1237400	863000	0,72	426206,9398	426206,9398	0,9	987555,556
26/11/2012	06:30:18 904ms	893600	1240200	863800	0,72	428508,6874	428508,6874	0,9	992888,889
26/11/2012	06:35:18 904ms	891800	1237700	859000	0,72	427645,5321	427645,5321	0,9	990888,889
26/11/2012	06:40:18 904ms	901700	1249100	864200	0,72	432392,8866	432392,8866	0,9	1001888,89
26/11/2012	06:45:18 904ms	902900	1246400	864700	0,72	432968,3235	432968,3235	0,9	1003222,22
26/11/2012	06:50:18 904ms	905200	1249400	866900	0,72	434071,2442	434071,2442	0,9	1005777,78
26/11/2012	06:55:18 904ms	899400	1246000	862800	0,72	431289,9658	431289,9658	0,9	999333,333
26/11/2012	07:00:18 904ms	902200	1247100	861200	0,72	432632,652	432632,652	0,9	1002444,44
26/11/2012	07:05:18 904ms	901100	1247100	864900	0,72	432105,1681	432105,1681	0,9	1001222,22

26/11/2012	07:10:18 904ms	898100	1239800	856500	0,72	430666,5758	430666,5758	0,9	997888,889
26/11/2012	07:15:18 904ms	946900	1309500	906200	0,73	427910,6066	427910,6066	0,9	1052111,11
26/11/2012	07:20:18 904ms	859300	1174400	802800	0,73	388323,5656	388323,5656	0,9	954777,778
26/11/2012	07:25:18 904ms	842400	1186000	855100	0,72	403956,7125	403956,7125	0,9	936000
26/11/2012	07:30:18 904ms	843800	1193500	855600	0,71	428237,9853	428237,9853	0,9	937555,556
26/11/2012	07:35:18 904ms	856000	1189600	828300	0,71	434429,6224	434429,6224	0,9	951111,111
26/11/2012	07:40:18 904ms	869000	1206000	836300	0,72	416712,2307	416712,2307	0,9	965555,556
26/11/2012	07:45:18 904ms	874100	1210500	839200	0,72	419157,8376	419157,8376	0,9	971222,222
26/11/2012	07:50:18 904ms	878300	1208800	835600	0,72	421171,8668	421171,8668	0,9	975888,889
26/11/2012	07:55:18 904ms	876800	1207000	832400	0,72	420452,5707	420452,5707	0,9	974222,222
26/11/2012	08:00:18 904ms	886600	1218900	840200	0,72	425151,9721	425151,9721	0,9	985111,111
26/11/2012	08:05:18 904ms	883000	1217700	842600	0,72	423425,6614	423425,6614	0,9	981111,111
26/11/2012	08:10:18 904ms	879400	1219200	844700	0,72	421699,3506	421699,3506	0,9	977111,111
26/11/2012	08:15:18 904ms	884500	1222500	843800	0,72	424144,9575	424144,9575	0,9	982777,778
26/11/2012	08:20:18 904ms	887800	1227100	849300	0,72	425727,409	425727,409	0,9	986444,444
26/11/2012	08:25:18 904ms	888500	1238900	864100	0,72	426063,0805	426063,0805	0,9	987222,222
26/11/2012	08:30:18 904ms	884900	1230400	858500	0,72	424336,7698	424336,7698	0,9	983222,222
26/11/2012	08:35:18 904ms	884800	1228800	853800	0,72	424288,8167	424288,8167	0,9	983111,111
26/11/2012	08:40:18 904ms	884500	1228300	854100	0,72	424144,9575	424144,9575	0,9	982777,778
26/11/2012	08:45:18 904ms	879300	1220400	848300	0,72	421651,3976	421651,3976	0,9	977000
26/11/2012	08:50:18 904ms	944100	1311700	911300	0,72	452724,9908	452724,9908	0,9	1049000
26/11/2012	08:55:18 904ms	860900	1178900	807500	0,72	412828,0316	412828,0316	0,9	956555,556
26/11/2012	09:00:18 904ms	828900	1192000	859200	0,7	444192,5536	444192,5536	0,9	921000
26/11/2012	09:05:18 904ms	853700	1189200	849500	0,72	409375,4101	409375,4101	0,9	948555,556
26/11/2012	09:10:18 904ms	860700	1196900	833900	0,71	436814,9253	436814,9253	0,9	956333,333
26/11/2012	09:15:18 904ms	851900	1187700	828100	0,71	432348,8263	432348,8263	0,9	946555,556
26/11/2012	09:20:18 904ms	871400	1208000	836600	0,72	417863,1045	417863,1045	0,9	968222,222
26/11/2012	09:25:18 904ms	864400	1195100	829300	0,72	414506,3892	414506,3892	0,9	960444,444
26/11/2012	09:30:18 904ms	878500	1206000	830500	0,73	397000,1773	397000,1773	0,9	976111,111
26/11/2012	09:35:18 904ms	882600	1215400	838000	0,72	423233,8491	423233,8491	0,9	980666,667
26/11/2012	09:40:18 904ms	890300	1218500	836000	0,73	402332,6783	402332,6783	0,9	989222,222
26/11/2012	09:45:18 904ms	893600	1224900	840100	0,73	403823,9709	403823,9709	0,9	992888,889
26/11/2012	09:50:18 904ms	892100	1224400	838600	0,73	403146,1106	403146,1106	0,9	991222,222
26/11/2012	09:55:18 904ms	887900	1212900	828000	0,73	401248,1018	401248,1018	0,9	986555,556
26/11/2012	10:00:18 904ms	898900	1238700	852200	0,73	406219,0773	406219,0773	0,9	998777,778

26/11/2012	10:05:18 904ms	897600	1241600	860600	0,73	405631,5984	405631,5984	0,9	997333,333
26/11/2012	10:10:18 904ms	899300	1247700	866500	0,72	431242,0128	431242,0128	0,9	999222,222
26/11/2012	10:15:18 904ms	897400	1244100	863700	0,72	430330,9043	430330,9043	0,9	997111,111
26/11/2012	10:20:18 904ms	899900	1241000	860800	0,72	431529,7312	431529,7312	0,9	999888,889
26/11/2012	10:25:18 904ms	897400	1242700	860200	0,72	430330,9043	430330,9043	0,9	997111,111
26/11/2012	10:30:18 904ms	900800	1243700	858600	0,72	431961,3089	431961,3089	0,9	1000888,89
26/11/2012	10:35:18 904ms	905400	1248200	860100	0,72	434167,1504	434167,1504	0,9	1006000
26/11/2012	10:40:18 904ms	906100	1243600	855700	0,74	384735,5838	384735,5838	0,9	1006777,78
26/11/2012	10:45:18 904ms	907400	1243900	853700	0,72	435126,2119	435126,2119	0,9	1008222,22
26/11/2012	10:50:18 904ms	915200	1253300	857500	0,73	413585,1591	413585,1591	0,9	1016888,89
26/11/2012	10:55:18 904ms	919400	1259600	860700	0,73	415483,1679	415483,1679	0,9	1021555,56
26/11/2012	11:00:18 904ms	919900	1260000	863900	0,73	415709,1213	415709,1213	0,9	1022111,11
26/11/2012	11:05:18 904ms	920800	1265000	869900	0,73	416115,8375	416115,8375	0,9	1023111,11
26/11/2012	11:10:18 904ms	923600	1266800	870300	0,73	417381,1767	417381,1767	0,9	1026222,22
26/11/2012	11:15:18 904ms	926300	1272900	874600	0,73	418601,3253	418601,3253	0,9	1029222,22
26/11/2012	11:20:18 904ms	928300	1271300	868400	0,73	419505,139	419505,139	0,9	1031444,44
26/11/2012	11:25:18 904ms	932400	1276700	874900	0,73	421357,9571	421357,9571	0,9	1036000
26/11/2012	11:30:18 904ms	943000	1288000	881800	0,73	426148,1698	426148,1698	0,9	1047777,78
26/11/2012	11:35:18 904ms	938300	1286700	884500	0,73	424024,2076	424024,2076	0,9	1042555,56
26/11/2012	11:40:18 904ms	930700	1273700	873100	0,73	420589,7154	420589,7154	0,9	1034111,11
26/11/2012	11:45:18 904ms	930200	1273700	872200	0,73	420363,762	420363,762	0,9	1033555,56
26/11/2012	11:50:18 904ms	939800	1285900	877400	0,73	424702,0679	424702,0679	0,9	1044222,22
26/11/2012	11:55:18 904ms	936300	1279300	872500	0,73	423120,3939	423120,3939	0,9	1040333,33
26/11/2012	12:00:18 904ms	937800	1288600	884400	0,73	423798,2542	423798,2542	0,9	1042000
26/11/2012	12:05:18 904ms	941200	1293400	888800	0,73	425334,7375	425334,7375	0,9	1045777,78
26/11/2012	12:10:18 904ms	940200	1293500	889800	0,73	424882,8306	424882,8306	0,9	1044666,67
26/11/2012	12:15:18 904ms	938700	1283800	876300	0,73	424204,9703	424204,9703	0,9	1043000
26/11/2012	12:20:18 904ms	939500	1286900	880800	0,73	424566,4958	424566,4958	0,9	1043888,89
26/11/2012	12:25:18 904ms	941800	1291400	883400	0,73	425605,8816	425605,8816	0,9	1046444,44
26/11/2012	12:30:18 904ms	945900	1298200	888900	0,73	427458,6997	427458,6997	0,9	1051000
26/11/2012	12:35:18 904ms	949500	1297800	886600	0,73	429085,5644	429085,5644	0,9	1055000
26/11/2012	12:40:18 904ms	943000	1292700	886300	0,73	426148,1698	426148,1698	0,9	1047777,78
26/11/2012	12:45:18 904ms	943200	1291900	883300	0,73	426238,5512	426238,5512	0,9	1048000
26/11/2012	12:50:18 904ms	956200	1310100	895300	0,73	432113,3404	432113,3404	0,9	1062444,44
26/11/2012	12:55:18 904ms	954300	1308300	897400	0,73	431254,7174	431254,7174	0,9	1060333,33

26/11/2012	13:00:18 904ms	954300	1305600	892300	0,73	431254,7174	431254,7174	0,9	1060333,33
26/11/2012	13:05:18 904ms	949300	1289400	876000	0,73	428995,1831	428995,1831	0,9	1054777,78
26/11/2012	13:10:18 904ms	948000	1288000	871700	0,74	402526,5793	402526,5793	0,9	1053333,33
26/11/2012	13:15:18 904ms	940700	1275700	866300	0,73	425108,7841	425108,7841	0,9	1045222,22
26/11/2012	13:20:18 904ms	941400	1280000	869100	0,73	425425,1189	425425,1189	0,9	1046000
26/11/2012	13:25:18 904ms	943600	1276100	866400	0,73	426419,314	426419,314	0,9	1048444,44
26/11/2012	13:30:18 904ms	938400	1277900	869400	0,73	424069,3983	424069,3983	0,9	1042666,67
26/11/2012	13:35:18 904ms	942500	1277300	865300	0,73	425922,2164	425922,2164	0,9	1047222,22
26/11/2012	13:40:18 904ms	944700	1282000	868700	0,73	426916,4115	426916,4115	0,9	1049666,67
26/11/2012	13:45:18 904ms	948000	1287600	872800	0,74	402526,5793	402526,5793	0,9	1053333,33
26/11/2012	13:50:18 904ms	946500	1286500	871200	0,74	401889,6701	401889,6701	0,9	1051666,67
26/11/2012	13:55:18 904ms	952400	1292400	873700	0,74	404394,8461	404394,8461	0,9	1058222,22
26/11/2012	14:00:18 904ms	954500	1295000	877300	0,73	431345,0987	431345,0987	0,9	1060555,56
26/11/2012	14:05:18 904ms	961100	1301300	877100	0,75	382128,5534	382128,5534	0,9	1067888,89
26/11/2012	14:10:18 904ms	959300	1295400	871800	0,74	407324,6282	407324,6282	0,9	1065888,89
26/11/2012	14:15:18 904ms	963500	1296000	874600	0,74	409107,9738	409107,9738	0,9	1070555,56
26/11/2012	14:20:18 904ms	968900	1304900	877100	0,74	411400,8467	411400,8467	0,9	1076555,56
26/11/2012	14:25:18 904ms	964700	1307800	888000	0,74	409617,5011	409617,5011	0,9	1071888,89
26/11/2012	14:30:18 904ms	964500	1313600	893400	0,73	435864,1673	435864,1673	0,9	1071666,67
26/11/2012	14:35:18 904ms	963500	1313900	896200	0,73	435412,2605	435412,2605	0,9	1070555,56
26/11/2012	14:40:18 904ms	962200	1311100	895300	0,73	434824,7816	434824,7816	0,9	1069111,11
26/11/2012	14:45:18 904ms	957600	1305600	890200	0,73	432746,01	432746,01	0,9	1064000
26/11/2012	14:50:18 904ms	954800	1303300	889500	0,73	431480,6708	431480,6708	0,9	1060888,89
26/11/2012	14:55:18 904ms	948700	1298400	887400	0,73	428724,0389	428724,0389	0,9	1054111,11
26/11/2012	15:00:18 904ms	945900	1299300	891600	0,73	427458,6997	427458,6997	0,9	1051000
26/11/2012	15:05:18 904ms	948600	1302400	894200	0,73	428678,8483	428678,8483	0,9	1054000
26/11/2012	15:10:18 904ms	936900	1283700	881000	0,73	423391,538	423391,538	0,9	1041000
26/11/2012	15:15:18 904ms	938500	1283800	880400	0,73	424114,589	424114,589	0,9	1042777,78
26/11/2012	15:20:18 904ms	1026200	1402200	956300	0,73	463746,8207	463746,8207	0,9	1140222,22
26/11/2012	15:25:18 904ms	891600	1285500	949300	0,74	378578,7954	378578,7954	0,9	990666,667
26/11/2012	15:30:18 904ms	958800	1309100	927400	0,73	433288,2982	433288,2982	0,9	1065333,33
26/11/2012	15:35:18 904ms	929600	1272500	868800	0,73	420092,6179	420092,6179	0,9	1032888,89
26/11/2012	15:40:18 904ms	937100	1286700	883000	0,73	423481,9194	423481,9194	0,9	1041222,22
26/11/2012	15:45:18 904ms	937900	1285700	880800	0,73	423843,4448	423843,4448	0,9	1042111,11
26/11/2012	15:50:18 904ms	938900	1288300	884300	0,73	424295,3517	424295,3517	0,9	1043222,22

26/11/2012	15:55:18 904ms	943700	1291800	889000	0,73	426464,5046	426464,5046	0,9	1048555,56
26/11/2012	16:00:18 904ms	937400	1286300	884000	0,73	423617,4914	423617,4914	0,9	1041555,56
26/11/2012	16:05:18 904ms	941600	1294600	889600	0,73	425515,5002	425515,5002	0,9	1046222,22
26/11/2012	16:10:18 904ms	939300	1294000	890500	0,73	424476,1144	424476,1144	0,9	1043666,67
26/11/2012	16:15:18 904ms	931900	1280400	878900	0,73	421132,0037	421132,0037	0,9	1035444,44
26/11/2012	16:20:18 904ms	994700	1371600	944200	0,73	449511,7545	449511,7545	0,9	1105222,22
26/11/2012	16:25:18 904ms	898100	1226100	929300	0,73	405857,5518	405857,5518	0,9	997888,889
26/11/2012	16:30:18 904ms	946300	1304000	957200	0,72	453779,9585	453779,9585	0,9	1051444,44
26/11/2012	16:35:18 904ms	1040000	1420000	966700	0,73	469983,1353	469983,1353	0,9	1155555,56
26/11/2012	16:40:18 904ms	952500	1313800	1020200	0,72	456753,0492	456753,0492	0,9	1058333,33
26/11/2012	16:45:18 904ms	924800	1273600	881700	0,73	417923,465	417923,465	0,9	1027555,56
26/11/2012	16:50:18 904ms	935700	1288500	888700	0,72	448696,9324	448696,9324	0,9	1039666,67
26/11/2012	16:55:18 904ms	938800	1296600	898000	0,72	450183,4778	450183,4778	0,9	1043111,11
26/11/2012	17:00:18 904ms	942300	1301200	897800	0,72	451861,8355	451861,8355	0,9	1047000
26/11/2012	17:05:18 904ms	943500	1308700	907500	0,72	452437,2724	452437,2724	0,9	1048333,33
26/11/2012	17:10:18 904ms	948800	1317100	916000	0,72	454978,7854	454978,7854	0,9	1054222,22
26/11/2012	17:15:18 904ms	953200	1325700	923000	0,71	483759,7151	483759,7151	0,9	1059111,11
26/11/2012	17:20:18 904ms	952300	1323800	921200	0,72	456657,1431	456657,1431	0,9	1058111,11
26/11/2012	17:25:18 904ms	954600	1324900	922600	0,72	457760,0638	457760,0638	0,9	1060666,67
26/11/2012	17:30:18 904ms	958200	1333600	927500	0,72	459486,3745	459486,3745	0,9	1064666,67
26/11/2012	17:35:18 904ms	961400	1341900	937400	0,71	487921,3073	487921,3073	0,9	1068222,22
26/11/2012	17:40:18 904ms	963300	1340700	934100	0,72	461931,9814	461931,9814	0,9	1070333,33
26/11/2012	17:45:18 904ms	953800	1329600	931800	0,72	457376,4392	457376,4392	0,9	1059777,78
26/11/2012	17:50:18 904ms	942000	1302500	902600	0,72	451717,9762	451717,9762	0,9	1046666,67
26/11/2012	17:55:18 904ms	928500	1294200	902300	0,72	445244,311	445244,311	0,9	1031666,67
26/11/2012	18:00:18 904ms	930200	1296100	906800	0,72	446059,5133	446059,5133	0,9	1033555,56
26/11/2012	18:05:18 904ms	917900	1281700	899200	0,72	440161,2849	440161,2849	0,9	1019888,89
26/11/2012	18:10:18 904ms	920200	1290900	908900	0,71	467011,8441	467011,8441	0,9	1022444,44
26/11/2012	18:15:18 904ms	923300	1295300	911500	0,71	468585,129	468585,129	0,9	1025888,89
26/11/2012	18:20:18 904ms	922700	1290000	908500	0,71	468280,6222	468280,6222	0,9	1025222,22
26/11/2012	18:25:18 904ms	917000	1288800	912000	0,71	465387,8081	465387,8081	0,9	1018888,89
26/11/2012	18:30:18 904ms	913300	1287200	910800	0,71	463510,0166	463510,0166	0,9	1014777,78
26/11/2012	18:35:18 904ms	907600	1274400	898900	0,71	460617,2025	460617,2025	0,9	1008444,44
26/11/2012	18:40:18 904ms	912300	1278100	894900	0,71	463002,5053	463002,5053	0,9	1013666,67
26/11/2012	18:45:18 904ms	917900	1285900	900300	0,71	465844,5683	465844,5683	0,9	1019888,89

26/11/2012	18:50:18 904ms	920600	1288900	905100	0,71	467214,8486	467214,8486	0,9	1022888,89
26/11/2012	18:55:18 904ms	924200	1286400	897900	0,72	443182,3287	443182,3287	0,9	1026888,89
26/11/2012	19:00:18 904ms	932400	1298600	906100	0,72	447114,4809	447114,4809	0,9	1036000
26/11/2012	19:05:18 904ms	930700	1297200	903700	0,72	446299,2786	446299,2786	0,9	1034111,11
26/11/2012	19:10:18 904ms	932600	1300000	912600	0,72	447210,3871	447210,3871	0,9	1036222,22
26/11/2012	19:15:18 904ms	920800	1293700	911600	0,71	467316,3509	467316,3509	0,9	1023111,11
26/11/2012	19:20:18 904ms	918400	1294300	913500	0,71	466098,3239	466098,3239	0,9	1020444,44
26/11/2012	19:25:18 904ms	910400	1287000	909900	0,71	462038,234	462038,234	0,9	1011555,56
26/11/2012	19:30:18 904ms	902200	1282300	911100	0,71	457876,6418	457876,6418	0,9	1002444,44
26/11/2012	19:35:18 904ms	903900	1277400	906000	0,71	458739,4109	458739,4109	0,9	1004333,33
26/11/2012	19:40:18 904ms	908900	1281300	909800	0,71	461276,9671	461276,9671	0,9	1009888,89
26/11/2012	19:45:18 904ms	906200	1291800	920700	0,7	485616,2289	485616,2289	0,9	1006888,89
26/11/2012	19:50:18 904ms	898600	1276800	908600	0,7	481543,526	481543,526	0,9	998444,444
26/11/2012	19:55:18 904ms	897600	1274700	906500	0,71	455542,0901	455542,0901	0,9	997333,333
26/11/2012	20:00:18 904ms	895300	1267100	899200	0,71	454374,8142	454374,8142	0,9	994777,778
26/11/2012	20:05:18 904ms	902300	1279200	913700	0,71	457927,3929	457927,3929	0,9	1002555,56
26/11/2012	20:10:18 904ms	901600	1282700	913200	0,71	457572,135	457572,135	0,9	1001777,78
26/11/2012	20:15:18 904ms	901000	1276200	908000	0,71	457267,6283	457267,6283	0,9	1001111,11
26/11/2012	20:20:18 904ms	899400	1270900	899400	0,71	456455,6103	456455,6103	0,9	999333,333
26/11/2012	20:25:18 904ms	910200	1279400	899100	0,71	461936,7317	461936,7317	0,9	1011333,33
26/11/2012	20:30:18 904ms	904000	1273600	901700	0,72	433495,8073	433495,8073	0,9	1004444,44
26/11/2012	20:35:18 904ms	908000	1271500	890100	0,72	435413,9304	435413,9304	0,9	1008888,89
26/11/2012	20:40:18 904ms	909900	1271300	891500	0,72	436325,0388	436325,0388	0,9	1011000
26/11/2012	20:45:18 904ms	909200	1270700	890900	0,72	435989,3673	435989,3673	0,9	1010222,22
26/11/2012	20:50:18 904ms	908100	1275500	896900	0,71	460870,9581	460870,9581	0,9	1009000
26/11/2012	20:55:18 904ms	909400	1274900	896500	0,72	436085,2734	436085,2734	0,9	1010444,44
26/11/2012	21:00:18 904ms	908700	1270000	889200	0,72	435749,6019	435749,6019	0,9	1009666,67
26/11/2012	21:05:18 904ms	906900	1274300	901200	0,72	434886,4465	434886,4465	0,9	1007666,67
26/11/2012	21:10:18 904ms	910200	1267400	881900	0,72	436468,898	436468,898	0,9	1011333,33
26/11/2012	21:15:18 904ms	908500	1262400	878500	0,72	435653,6958	435653,6958	0,9	1009444,44
26/11/2012	21:20:18 904ms	899300	1251300	877200	0,71	456404,8592	456404,8592	0,9	999222,222
26/11/2012	21:25:18 904ms	894600	1246200	873500	0,72	428988,2182	428988,2182	0,9	994000
26/11/2012	21:30:18 904ms	894300	1249800	875600	0,72	428844,359	428844,359	0,9	993666,667
26/11/2012	21:35:18 904ms	899100	1251400	879000	0,74	381763,3412	381763,3412	0,9	999000
26/11/2012	21:40:18 904ms	895200	1260200	886800	0,72	429275,9366	429275,9366	0,9	994666,667

26/11/2012	21:45:18 904ms	893300	1261700	897200	0,71	453359,7917	453359,7917	0,9	992555,556
26/11/2012	21:50:18 904ms	889600	1257000	889800	0,71	451482,0001	451482,0001	0,9	988444,444
26/11/2012	21:55:18 904ms	895400	1266500	897000	0,71	454425,5653	454425,5653	0,9	994888,889
26/11/2012	22:00:18 904ms	900100	1273400	904500	0,71	456810,8682	456810,8682	0,9	1000111,11
26/11/2012	22:05:18 904ms	896900	1258400	887100	0,71	455186,8322	455186,8322	0,9	996555,556
26/11/2012	22:10:18 904ms	898200	1257500	885300	0,72	430714,5289	430714,5289	0,9	998000
26/11/2012	22:15:18 904ms	902300	1261900	887100	0,72	432680,605	432680,605	0,9	1002555,56
26/11/2012	22:20:18 904ms	901100	1259300	890700	0,71	457318,3794	457318,3794	0,9	1001222,22
26/11/2012	22:25:18 904ms	901600	1269800	894800	0,71	457572,135	457572,135	0,9	1001777,78
26/11/2012	22:30:18 904ms	900200	1261000	886500	0,71	456861,6193	456861,6193	0,9	1000222,22
26/11/2012	22:35:18 904ms	899600	1269600	899200	0,71	456557,1125	456557,1125	0,9	999555,556
26/11/2012	22:40:18 904ms	902600	1273600	903500	0,71	458079,6463	458079,6463	0,9	1002888,89
26/11/2012	22:45:18 904ms	902700	1281200	909100	0,7	483740,642	483740,642	0,9	1003000
26/11/2012	22:50:18 904ms	908000	1283300	911500	0,71	460820,207	460820,207	0,9	1008888,89
26/11/2012	22:55:18 904ms	905800	1281900	909300	0,7	485401,8761	485401,8761	0,9	1006444,44
26/11/2012	23:00:18 904ms	902300	1278100	905400	0,71	457927,3929	457927,3929	0,9	1002555,56
26/11/2012	23:05:18 904ms	904100	1279600	907000	0,71	458840,9131	458840,9131	0,9	1004555,56
26/11/2012	23:10:18 904ms	900800	1278800	909700	0,7	482722,4663	482722,4663	0,9	1000888,89
26/11/2012	23:15:18 904ms	902900	1277500	908100	0,71	458231,8996	458231,8996	0,9	1003222,22
26/11/2012	23:20:18 904ms	904400	1283000	911800	0,7	484651,6414	484651,6414	0,9	1004888,89
26/11/2012	23:25:18 904ms	896000	1268200	898600	0,7	480150,2329	480150,2329	0,9	995555,556
26/11/2012	23:30:18 904ms	893000	1264400	897000	0,7	478542,587	478542,587	0,9	992222,222
26/11/2012	23:35:18 904ms	889900	1265900	901400	0,7	476881,353	476881,353	0,9	988777,778
26/11/2012	23:40:18 904ms	966000	1366600	966400	0,71	490255,859	490255,859	0,9	1073333,33
26/11/2012	23:45:18 904ms	990700	1406400	998000	0,72	475071,1243	475071,1243	0,9	1100777,78
26/11/2012	23:50:18 904ms	901300	1278600	911200	0,7	482990,4073	482990,4073	0,9	1001444,44
26/11/2012	23:55:18 904ms	902500	1278700	905700	0,71	458028,8951	458028,8951	0,9	1002777,78
27/11/2012	00:00:18 904ms	911400	1286200	908200	0,71	462545,7452	462545,7452	0,9	1012666,67
27/11/2012	00:05:18 904ms	912700	1288900	910000	0,71	463205,5098	463205,5098	0,9	1014111,11
27/11/2012	00:10:18 904ms	916700	1290800	908600	0,71	465235,5548	465235,5548	0,9	1018555,56
27/11/2012	00:15:18 904ms	918200	1286900	905000	0,71	465996,8216	465996,8216	0,9	1020222,22
27/11/2012	00:20:18 904ms	991600	1394800	980800	0,72	475502,7019	475502,7019	0,9	1101777,78
27/11/2012	00:25:18 904ms	927900	1299400	913500	0,72	444956,5925	444956,5925	0,9	1031000
27/11/2012	00:30:18 904ms	922400	1294400	909600	0,72	442319,1733	442319,1733	0,9	1024888,89
27/11/2012	00:35:18 904ms	923100	1290900	904300	0,71	468483,6267	468483,6267	0,9	1025666,67

27/11/2012	00:40:18 904ms	918100	1283500	898200	0,72	440257,1911	440257,1911	0,9	1020111,11
27/11/2012	00:45:18 904ms	915100	1274700	890100	0,72	438818,5988	438818,5988	0,9	1016777,78
27/11/2012	00:50:18 904ms	912400	1273600	891200	0,71	463053,2564	463053,2564	0,9	1013777,78
27/11/2012	00:55:18 904ms	908900	1266700	887500	0,72	435845,5081	435845,5081	0,9	1009888,89
27/11/2012	01:00:18 904ms	913100	1272900	890500	0,72	437859,5373	437859,5373	0,9	1014555,56
27/11/2012	01:05:18 904ms	914600	1274900	895100	0,72	438578,8334	438578,8334	0,9	1016222,22
27/11/2012	01:10:18 904ms	912800	1280800	899700	0,71	463256,2609	463256,2609	0,9	1014222,22
27/11/2012	01:15:18 904ms	915000	1277800	892900	0,71	464372,7857	464372,7857	0,9	1016666,67
27/11/2012	01:20:18 904ms	914000	1277400	895400	0,72	438291,1149	438291,1149	0,9	1015555,56
27/11/2012	01:25:18 904ms	913500	1277000	895300	0,71	463611,5188	463611,5188	0,9	1015000
27/11/2012	01:30:18 904ms	911600	1275300	896200	0,72	437140,2411	437140,2411	0,9	1012888,89
27/11/2012	01:35:18 904ms	914800	1280200	897100	0,71	464271,2834	464271,2834	0,9	1016444,44
27/11/2012	01:40:18 904ms	911500	1276200	896900	0,71	462596,4963	462596,4963	0,9	1012777,78
27/11/2012	01:45:18 904ms	907000	1275400	896500	0,71	460312,6957	460312,6957	0,9	1007777,78
27/11/2012	01:50:18 904ms	906800	1270700	893500	0,71	460211,1935	460211,1935	0,9	1007555,56
27/11/2012	01:55:18 904ms	987200	1392600	982300	0,72	473392,7666	473392,7666	0,9	1096888,89
27/11/2012	02:00:18 904ms	900200	1264600	888100	0,72	431673,5904	431673,5904	0,9	1000222,22
27/11/2012	02:05:18 904ms	901000	1267400	894100	0,71	457267,6283	457267,6283	0,9	1001111,11
27/11/2012	02:10:18 904ms	905700	1275600	898100	0,71	459652,9311	459652,9311	0,9	1006333,33
27/11/2012	02:15:18 904ms	910200	1278500	901200	0,71	461936,7317	461936,7317	0,9	1011333,33
27/11/2012	02:20:18 904ms	901100	1267700	891500	0,71	457318,3794	457318,3794	0,9	1001222,22
27/11/2012	02:25:18 904ms	902500	1270800	898500	0,71	458028,8951	458028,8951	0,9	1002777,78
27/11/2012	02:30:18 904ms	902000	1268400	894100	0,71	457775,1395	457775,1395	0,9	1002222,22
27/11/2012	02:35:18 904ms	898600	1266600	895000	0,71	456049,6013	456049,6013	0,9	998444,444
27/11/2012	02:40:18 904ms	897200	1261300	889300	0,71	455339,0856	455339,0856	0,9	996888,889
27/11/2012	02:45:18 904ms	897800	1264200	891700	0,71	455643,5923	455643,5923	0,9	997555,556
27/11/2012	02:50:18 904ms	898900	1266500	894200	0,71	456201,8547	456201,8547	0,9	998777,778
27/11/2012	02:55:18 904ms	899500	1266600	896300	0,7	482025,8198	482025,8198	0,9	999444,444
27/11/2012	03:00:18 904ms	898600	1264700	892800	0,71	456049,6013	456049,6013	0,9	998444,444
27/11/2012	03:05:18 904ms	898400	1267100	894900	0,71	455948,0991	455948,0991	0,9	998222,222
27/11/2012	03:10:18 904ms	904500	1270600	894100	0,71	459043,9176	459043,9176	0,9	1005000
27/11/2012	03:15:18 904ms	903200	1272900	898200	0,71	458384,153	458384,153	0,9	1003555,56
27/11/2012	03:20:18 904ms	903600	1275200	900300	0,71	458587,1575	458587,1575	0,9	1004000
27/11/2012	03:25:18 904ms	902600	1267200	891100	0,71	458079,6463	458079,6463	0,9	1002888,89
27/11/2012	03:30:18 904ms	903500	1272300	896600	0,71	458536,4064	458536,4064	0,9	1003888,89

27/11/2012	03:35:18 904ms	904300	1270400	896500	0,71	458942,4154	458942,4154	0,9	1004777,78
27/11/2012	03:40:18 904ms	988100	1398900	991400	0,71	501471,8574	501471,8574	0,9	1097888,89
27/11/2012	03:45:18 904ms	949700	1340800	946300	0,72	455410,3631	455410,3631	0,9	1055222,22
27/11/2012	03:50:18 904ms	898600	1266900	894700	0,72	430906,3412	430906,3412	0,9	998444,444
27/11/2012	03:55:18 904ms	897900	1269100	898500	0,7	481168,4086	481168,4086	0,9	997666,667
27/11/2012	04:00:18 904ms	898000	1264800	897800	0,71	455745,0946	455745,0946	0,9	997777,778
27/11/2012	04:05:18 904ms	886900	1261400	904700	0,7	475273,7071	475273,7071	0,9	985444,444
27/11/2012	04:10:18 904ms	877100	1266100	916200	0,69	495278,1774	495278,1774	0,9	974555,556
27/11/2012	04:15:18 904ms	866700	1257700	928200	0,69	489405,5368	489405,5368	0,9	963000
27/11/2012	04:20:18 904ms	841000	1248200	926300	0,67	524514,4882	524514,4882	0,9	934444,444
27/11/2012	04:25:18 904ms	794400	1219900	952800	0,65	544011,0347	544011,0347	0,9	882666,667
27/11/2012	04:30:18 904ms	805900	1282600	1001000	0,62	629540,6198	629540,6198	0,9	895444,444
27/11/2012	04:35:18 904ms	802000	1284600	1003400	0,62	626494,0775	626494,0775	0,9	891111,111
27/11/2012	04:40:18 904ms	782600	1260100	990200	0,62	611339,4827	611339,4827	0,9	869555,556
27/11/2012	04:45:18 904ms	776400	1255600	989900	0,61	632530,4447	632530,4447	0,9	862666,667
27/11/2012	04:50:18 904ms	769800	1251900	987100	0,61	627153,4471	627153,4471	0,9	855333,333
27/11/2012	04:55:18 904ms	762500	1239200	978300	0,61	621206,1618	621206,1618	0,9	847222,222
27/11/2012	05:00:18 904ms	756600	1228800	973600	0,61	616399,4519	616399,4519	0,9	840666,667
27/11/2012	05:05:18 904ms	752600	1229500	974700	0,61	613140,6654	613140,6654	0,9	836222,222
27/11/2012	05:10:18 904ms	749900	1225400	971100	0,61	610940,9846	610940,9846	0,9	833222,222
27/11/2012	05:15:18 904ms	749500	1225900	972100	0,61	610615,106	610615,106	0,9	832777,778
27/11/2012	05:20:18 904ms	752100	1220000	967000	0,61	612733,3171	612733,3171	0,9	835666,667
27/11/2012	05:25:18 904ms	751200	1223300	965800	0,61	612000,0902	612000,0902	0,9	834666,667
27/11/2012	05:30:18 904ms	748400	1221300	967700	0,61	609718,9397	609718,9397	0,9	831555,556
27/11/2012	05:35:18 904ms	746400	1218600	964700	0,61	608089,5465	608089,5465	0,9	829333,333
27/11/2012	05:40:18 904ms	748500	1217300	966600	0,61	609800,4094	609800,4094	0,9	831666,667
27/11/2012	05:45:18 904ms	750100	1217500	962100	0,61	611103,9239	611103,9239	0,9	833444,444
27/11/2012	05:50:18 904ms	745400	1219900	967100	0,61	607274,8499	607274,8499	0,9	828222,222
27/11/2012	05:55:18 904ms	754500	1225900	967900	0,61	614688,589	614688,589	0,9	838333,333
27/11/2012	06:00:18 904ms	754900	1225000	967400	0,61	615014,4676	615014,4676	0,9	838777,778
27/11/2012	06:05:18 904ms	757600	1224600	963700	0,61	617214,1485	617214,1485	0,9	841777,778
27/11/2012	06:10:18 904ms	755600	1223700	963200	0,61	615584,7553	615584,7553	0,9	839555,556
27/11/2012	06:15:18 904ms	753600	1215300	956100	0,62	588685,7068	588685,7068	0,9	837333,333
27/11/2012	06:20:18 904ms	754500	1212200	949900	0,62	589388,755	589388,755	0,9	838333,333
27/11/2012	06:25:18 904ms	756900	1216600	952500	0,62	591263,5502	591263,5502	0,9	841000

27/11/2012	06:30:18 904ms	763000	1226800	962300	0,62	596028,6548	596028,6548	0,9	847777,778
27/11/2012	06:35:18 904ms	767900	1227400	959800	0,62	599856,3618	599856,3618	0,9	853222,222
27/11/2012	06:40:18 904ms	773800	1240800	971300	0,62	604465,2334	604465,2334	0,9	859777,778
27/11/2012	06:45:18 904ms	770600	1238200	970900	0,62	601965,5064	601965,5064	0,9	856222,222
27/11/2012	06:50:18 904ms	773500	1234700	966700	0,62	604230,884	604230,884	0,9	859444,444
27/11/2012	06:55:18 904ms	780600	1236500	968800	0,62	609777,1533	609777,1533	0,9	867333,333
27/11/2012	07:00:18 904ms	777100	1233700	961000	0,62	607043,0769	607043,0769	0,9	863444,444
27/11/2012	07:05:18 904ms	775300	1231900	959600	0,62	605636,9805	605636,9805	0,9	861444,444
27/11/2012	07:10:18 904ms	774900	1225500	951800	0,63	579910,8141	579910,8141	0,9	861000
27/11/2012	07:15:18 904ms	776900	1231300	955100	0,63	581407,5512	581407,5512	0,9	863222,222
27/11/2012	07:20:18 904ms	777800	1232000	955500	0,63	582081,083	582081,083	0,9	864222,222
27/11/2012	07:25:18 904ms	778100	1225400	950700	0,63	582305,5935	582305,5935	0,9	864555,556
27/11/2012	07:30:18 904ms	774300	1220400	943700	0,63	579461,7929	579461,7929	0,9	860333,333
27/11/2012	07:35:18 904ms	779300	1225700	948400	0,63	583203,6358	583203,6358	0,9	865888,889
27/11/2012	07:40:18 904ms	841600	1332100	1032400	0,64	602807,5212	602807,5212	0,9	935111,111
27/11/2012	07:45:18 904ms	790800	1248800	969100	0,63	591809,8745	591809,8745	0,9	878666,667
27/11/2012	07:50:18 904ms	789800	1243500	960500	0,64	565705,0621	565705,0621	0,9	877555,556
27/11/2012	07:55:18 904ms	776400	1214800	935700	0,63	581033,3669	581033,3669	0,9	862666,667
27/11/2012	08:00:18 904ms	776500	1213600	934300	0,64	556178,755	556178,755	0,9	862777,778
27/11/2012	08:05:18 904ms	779700	1233400	957400	0,64	558470,7988	558470,7988	0,9	866333,333
27/11/2012	08:10:18 904ms	780100	1230800	951900	0,63	583802,3307	583802,3307	0,9	866777,778
27/11/2012	08:15:18 904ms	777900	1224700	949300	0,63	582155,9198	582155,9198	0,9	864333,333
27/11/2012	08:20:18 904ms	783700	1235400	957200	0,63	586496,4576	586496,4576	0,9	870777,778
27/11/2012	08:25:18 904ms	784400	1240100	961600	0,63	587020,3156	587020,3156	0,9	871555,556
27/11/2012	08:30:18 904ms	788600	1239900	958300	0,63	590163,4636	590163,4636	0,9	876222,222
27/11/2012	08:35:18 904ms	791500	1247500	967100	0,63	592333,7325	592333,7325	0,9	879444,444
27/11/2012	08:40:18 904ms	794800	1252200	971900	0,63	594803,3489	594803,3489	0,9	883111,111
27/11/2012	08:45:18 904ms	798800	1255900	972200	0,63	597796,8232	597796,8232	0,9	887555,556
27/11/2012	08:50:18 904ms	798700	1258300	974100	0,63	597721,9863	597721,9863	0,9	887444,444
27/11/2012	08:55:18 904ms	872700	1401800	1097600	0,63	653101,2614	653101,2614	0,9	969666,667
27/11/2012	09:00:18 904ms	853200	1359900	1058800	0,64	611116,18	611116,18	0,9	948000
27/11/2012	09:05:18 904ms	808500	1282100	994900	0,66	528725,9368	528725,9368	0,9	898333,333
27/11/2012	09:10:18 904ms	792800	1228900	941500	0,64	567853,8532	567853,8532	0,9	880888,889
27/11/2012	09:15:18 904ms	793900	1246900	963200	0,64	568641,7432	568641,7432	0,9	882111,111
27/11/2012	09:20:18 904ms	794700	1247300	965200	0,63	594728,512	594728,512	0,9	883000

27/11/2012	09:25:18 904ms	793000	1240400	956500	0,63	593456,2854	593456,2854	0,9	881111,111
27/11/2012	09:30:18 904ms	787800	1234600	953900	0,63	589564,7688	589564,7688	0,9	875333,333
27/11/2012	09:35:18 904ms	787400	1240200	960800	0,63	589265,4213	589265,4213	0,9	874888,889
27/11/2012	09:40:18 904ms	791000	1249000	967400	0,63	591959,5482	591959,5482	0,9	878888,889
27/11/2012	09:45:18 904ms	796100	1249500	970100	0,64	570217,5234	570217,5234	0,9	884555,556
27/11/2012	09:50:18 904ms	874700	1380900	1068300	0,64	626515,8494	626515,8494	0,9	971888,889
27/11/2012	09:55:18 904ms	808800	1248200	950600	0,65	553872,2619	553872,2619	0,9	898666,667
27/11/2012	10:00:18 904ms	802500	1244300	953700	0,65	549557,975	549557,975	0,9	891666,667
27/11/2012	10:05:18 904ms	799600	1239600	952300	0,64	572724,4463	572724,4463	0,9	888444,444
27/11/2012	10:10:18 904ms	799200	1236700	948700	0,64	572437,9408	572437,9408	0,9	888000
27/11/2012	10:15:18 904ms	799900	1242500	953200	0,65	547777,4756	547777,4756	0,9	888777,778
27/11/2012	10:20:18 904ms	805100	1249300	959600	0,64	576663,8966	576663,8966	0,9	894555,556
27/11/2012	10:25:18 904ms	797300	1243600	957700	0,64	571077,0398	571077,0398	0,9	885888,889
27/11/2012	10:30:18 904ms	793000	1242900	957600	0,66	518589,5707	518589,5707	0,9	881111,111
27/11/2012	10:35:18 904ms	799200	1241700	952700	0,65	547298,1104	547298,1104	0,9	888000
27/11/2012	10:40:18 904ms	799900	1233300	947400	0,64	572939,3254	572939,3254	0,9	888777,778
27/11/2012	10:45:18 904ms	807300	1239600	944900	0,65	552845,0507	552845,0507	0,9	897000
27/11/2012	10:50:18 904ms	804700	1238000	942700	0,65	551064,5513	551064,5513	0,9	894111,111
27/11/2012	10:55:18 904ms	814100	1239800	937000	0,65	557501,7413	557501,7413	0,9	904555,556
27/11/2012	11:00:18 904ms	814600	1237500	934300	0,66	532715,0874	532715,0874	0,9	905111,111
27/11/2012	11:05:18 904ms	817400	1246900	942200	0,66	534546,1729	534546,1729	0,9	908222,222
27/11/2012	11:10:18 904ms	904600	1396300	1064800	0,66	591571,4069	591571,4069	0,9	1005111,11
27/11/2012	11:15:18 904ms	550800	837500	635100	0,69	311024,0795	311024,0795	0,9	612000
27/11/2012	11:20:18 904ms	238500	471600	408000	0,53	266088,1167	266088,1167	0,9	265000
27/11/2012	11:25:18 904ms	112500	317400	296700	0,36	237061,3579	237061,3579	0,9	125000
27/11/2012	11:30:18 904ms	112500	318400	298200	0,72	53947,21054	53947,21054	0,9	125000
27/11/2012	11:35:18 904ms	83300	117000	82300	0,94	-10110,16853	-10110,16853	0,9	92555,5556
27/11/2012	11:40:18 904ms	75500	98300	71500	0,94	-9163,47808	-9163,47808	0,9	83888,8889
27/11/2012	11:45:18 904ms	70500	73500	20800	0,95	-10972,47898	-10972,47898	0,9	78333,3333
27/11/2012	11:50:18 904ms	71200	76200	27500	0,94	-8641,584627	-8641,584627	0,9	79111,1111
27/11/2012	11:55:18 904ms	70700	74000	21600	0,94	-8580,899341	-8580,899341	0,9	78555,5556
27/11/2012	12:00:18 904ms	71200	74500	22400	0,94	-8641,584627	-8641,584627	0,9	79111,1111
27/11/2012	12:05:18 904ms	70900	74300	22300	0,94	-8605,173455	-8605,173455	0,9	78777,7778
27/11/2012	12:10:18 904ms	70800	74200	20900	0,94	-8593,036398	-8593,036398	0,9	78666,6667
27/11/2012	12:15:18 904ms	70700	74000	21500	0,92	-4123,498931	-4123,498931	0,9	78555,5556

27/11/2012	12:20:18 904ms	88300	153900	125800	0,92	-5149,999372	-5149,999372	0,9	98111,1111
27/11/2012	12:25:18 904ms	84100	120700	86900	0,71	42681,69538	42681,69538	0,9	93444,4444
27/11/2012	12:30:18 904ms	84300	122000	88100	0,71	42783,19763	42783,19763	0,9	93666,6667
27/11/2012	12:35:18 904ms	84400	122100	88400	0,7	45228,43712	45228,43712	0,9	93777,7778
27/11/2012	12:40:18 904ms	84800	123200	89800	0,71	43036,95325	43036,95325	0,9	94222,2222
27/11/2012	12:45:18 904ms	85000	124900	91200	0,7	45549,96629	45549,96629	0,9	94444,4444
27/11/2012	12:50:18 904ms	84800	124400	91400	0,7	45442,7899	45442,7899	0,9	94222,2222
27/11/2012	12:55:18 904ms	85200	125500	91700	0,69	48110,47853	48110,47853	0,9	94666,6667
27/11/2012	13:00:18 904ms	85500	126100	92900	0,69	48279,88162	48279,88162	0,9	95000
27/11/2012	13:05:18 904ms	85600	127200	94200	0,68	50840,49359	50840,49359	0,9	95111,1111
27/11/2012	13:10:18 904ms	85700	128000	94800	0,67	53449,33608	53449,33608	0,9	95222,2222
27/11/2012	13:15:18 904ms	85900	128900	95900	0,67	53574,07198	53574,07198	0,9	95444,4444
27/11/2012	13:20:18 904ms	86200	129300	96500	0,67	53761,17584	53761,17584	0,9	95777,7778
27/11/2012	13:25:18 904ms	100800	275700	257500	0,67	62866,89704	62866,89704	0,9	112000
27/11/2012	13:30:18 904ms	140000	311400	288500	0,55	144782,2719	144782,2719	0,9	155555,556
27/11/2012	13:35:18 904ms	401000	570100	408900	0,7	214888,6645	214888,6645	0,9	445555,556
27/11/2012	13:40:18 904ms	646600	971000	759800	0,73	292202,9763	292202,9763	0,9	718444,444
27/11/2012	13:45:18 904ms	725500	1103500	831300	0,66	474447,3311	474447,3311	0,9	806111,111
27/11/2012	13:50:18 904ms	766100	1172200	886900	0,66	500998,0707	500998,0707	0,9	851222,222
27/11/2012	13:55:18 904ms	734300	1118300	846400	0,66	480202,1712	480202,1712	0,9	815888,889
27/11/2012	14:00:18 904ms	716800	1098200	834700	0,65	490869,9769	490869,9769	0,9	796444,444
27/11/2012	14:05:18 904ms	794600	1246800	961200	0,65	544147,9961	544147,9961	0,9	882888,889
27/11/2012	14:10:18 904ms	728700	1134200	869900	0,65	499019,1855	499019,1855	0,9	809666,667
27/11/2012	14:15:18 904ms	723700	1125200	861400	0,64	518360,0322	518360,0322	0,9	804111,111
27/11/2012	14:20:18 904ms	706400	1101800	846900	0,64	505968,6704	505968,6704	0,9	784888,889
27/11/2012	14:25:18 904ms	697600	1085500	843300	0,64	499665,5499	499665,5499	0,9	775111,111
27/11/2012	14:30:18 904ms	683400	1089400	848200	0,62	533847,9459	533847,9459	0,9	759333,333
27/11/2012	14:35:18 904ms	673000	1076700	840200	0,62	525723,8332	525723,8332	0,9	747777,778
27/11/2012	14:40:18 904ms	729100	1165400	909000	0,62	569547,172	569547,172	0,9	810111,111
27/11/2012	14:45:18 904ms	736100	1177100	918700	0,62	575015,3248	575015,3248	0,9	817888,889
27/11/2012	14:50:18 904ms	755600	1207000	942300	0,62	590248,0362	590248,0362	0,9	839555,556
27/11/2012	14:55:18 904ms	766100	1227000	958800	0,62	598450,2653	598450,2653	0,9	851222,222
27/11/2012	15:00:18 904ms	770900	1231200	960700	0,62	602199,8558	602199,8558	0,9	856555,556
27/11/2012	15:05:18 904ms	771800	1232700	961500	0,62	602902,9041	602902,9041	0,9	857555,556
27/11/2012	15:10:18 904ms	772700	1233200	963400	0,62	603605,9523	603605,9523	0,9	858555,556

27/11/2012	15:15:18 904ms	774300	1245300	975400	0,62	604855,8158	604855,8158	0,9	860333,333
27/11/2012	15:20:18 904ms	782700	1251600	979800	0,62	611417,5991	611417,5991	0,9	869666,667
27/11/2012	15:25:18 904ms	781800	1251000	977700	0,62	610714,5509	610714,5509	0,9	868666,667
27/11/2012	15:30:18 904ms	785100	1252500	977300	0,62	613292,3944	613292,3944	0,9	872333,333
27/11/2012	15:35:18 904ms	788000	1252900	977800	0,63	589714,4425	589714,4425	0,9	875555,556
27/11/2012	15:40:18 904ms	791900	1249700	967800	0,63	592633,08	592633,08	0,9	879888,889
27/11/2012	15:45:18 904ms	798500	1254800	969400	0,63	597572,3126	597572,3126	0,9	887222,222
27/11/2012	15:50:18 904ms	877400	1391500	1079900	0,64	628449,7613	628449,7613	0,9	974888,889
27/11/2012	15:55:18 904ms	828700	1302900	1005300	0,64	593567,7196	593567,7196	0,9	920777,778
27/11/2012	16:00:18 904ms	833500	1304000	1003300	0,63	623765,213	623765,213	0,9	926111,111
27/11/2012	16:05:18 904ms	830300	1298100	997800	0,64	594713,7415	594713,7415	0,9	922555,556
27/11/2012	16:10:18 904ms	831800	1296600	997200	0,64	595788,1371	595788,1371	0,9	924222,222
27/11/2012	16:15:18 904ms	832900	1296100	995500	0,64	596576,0271	596576,0271	0,9	925444,444
27/11/2012	16:20:18 904ms	833800	1293900	992700	0,64	597220,6645	597220,6645	0,9	926444,444
27/11/2012	16:25:18 904ms	834700	1299300	997000	0,64	597865,3018	597865,3018	0,9	927444,444
27/11/2012	16:30:18 904ms	831100	1290400	989200	0,64	595286,7525	595286,7525	0,9	923444,444
27/11/2012	16:35:18 904ms	831900	1294900	995700	0,64	595859,7634	595859,7634	0,9	924333,333
27/11/2012	16:40:18 904ms	817900	1277600	1016900	0,63	612090,6631	612090,6631	0,9	908777,778
27/11/2012	16:45:18 904ms	767600	1274300	1016900	0,59	678679,6588	678679,6588	0,9	852888,889
27/11/2012	16:50:18 904ms	731400	1256200	1023900	0,57	700066,6858	700066,6858	0,9	812666,667
27/11/2012	16:55:18 904ms	719600	1253400	1039400	0,57	688772,2	688772,2	0,9	799555,556
27/11/2012	17:00:18 904ms	681300	1233500	1042600	0,54	731932,0458	731932,0458	0,9	757000
27/11/2012	17:05:18 904ms	624500	1194300	1023200	0,51	750832,8325	750832,8325	0,9	693888,889
27/11/2012	17:10:18 904ms	586400	1168500	1013400	0,49	759213,9966	759213,9966	0,9	651555,556
27/11/2012	17:15:18 904ms	585800	1174100	1018600	0,49	758437,1746	758437,1746	0,9	650888,889
27/11/2012	17:20:18 904ms	584800	1187900	1034600	0,49	757142,4714	757142,4714	0,9	649777,778
27/11/2012	17:25:18 904ms	580300	1174100	1023300	0,48	779528,9317	779528,9317	0,9	644777,778
27/11/2012	17:30:18 904ms	582000	1171900	1018200	0,49	753517,3022	753517,3022	0,9	646666,667
27/11/2012	17:35:18 904ms	582800	1173600	1020200	0,49	754553,0648	754553,0648	0,9	647555,556
27/11/2012	17:40:18 904ms	579300	1163900	1011300	0,49	750021,6034	750021,6034	0,9	643666,667
27/11/2012	17:45:18 904ms	579800	1167100	1014600	0,49	750668,955	750668,955	0,9	644222,222
27/11/2012	17:50:18 904ms	580000	1161300	1005900	0,49	750927,8957	750927,8957	0,9	644444,444
27/11/2012	17:55:18 904ms	579400	1161900	1007100	0,49	750151,0737	750151,0737	0,9	643777,778
27/11/2012	18:00:18 904ms	581200	1160700	1007000	0,49	752481,5396	752481,5396	0,9	645777,778
27/11/2012	18:05:18 904ms	582100	1157600	1000700	0,5	726302,8779	726302,8779	0,9	646777,778

27/11/2012	18:10:18 904ms	587400	1156700	997300	0,5	732915,84	732915,84	0,9	652666,667
27/11/2012	18:15:18 904ms	602700	1172900	1011400	0,5	752006,0891	752006,0891	0,9	669666,667
27/11/2012	18:20:18 904ms	598400	1184200	1022400	0,5	746640,8557	746640,8557	0,9	664888,889
27/11/2012	18:25:18 904ms	591800	1179700	1022500	0,49	766205,3942	766205,3942	0,9	657555,556
27/11/2012	18:30:18 904ms	581900	1175800	1022200	0,49	753387,8319	753387,8319	0,9	646555,556
27/11/2012	18:35:18 904ms	572900	1173100	1025000	0,48	769588,3594	769588,3594	0,9	636555,556
27/11/2012	18:40:18 904ms	570800	1158100	1010900	0,48	766767,3862	766767,3862	0,9	634222,222
27/11/2012	18:45:18 904ms	576600	1162900	1012400	0,49	746525,9046	746525,9046	0,9	640666,667
27/11/2012	18:50:18 904ms	579700	1156200	1001200	0,49	750539,4847	750539,4847	0,9	644111,111
27/11/2012	18:55:18 904ms	581900	1159500	1004300	0,5	726053,3321	726053,3321	0,9	646555,556
27/11/2012	19:00:18 904ms	575700	1159000	1007500	0,49	745360,6716	745360,6716	0,9	639666,667
27/11/2012	19:05:18 904ms	575400	1162300	1012300	0,49	744972,2606	744972,2606	0,9	639333,333
27/11/2012	19:10:18 904ms	570500	1158300	1009300	0,48	766364,39	766364,39	0,9	633888,889
27/11/2012	19:15:18 904ms	559800	1150700	1006300	0,48	751990,8598	751990,8598	0,9	622000
27/11/2012	19:20:18 904ms	558600	1147300	1002200	0,48	750378,8751	750378,8751	0,9	620666,667
27/11/2012	19:25:18 904ms	560600	1152700	1007200	0,48	753065,5163	753065,5163	0,9	622888,889
27/11/2012	19:30:18 904ms	561700	1153200	1007300	0,48	754543,1689	754543,1689	0,9	624111,111
27/11/2012	19:35:18 904ms	575200	1165400	1015600	0,49	744713,32	744713,32	0,9	639111,111
27/11/2012	19:40:18 904ms	582200	1174900	1020400	0,49	753776,2429	753776,2429	0,9	646888,889
27/11/2012	19:45:18 904ms	585100	1179000	1025500	0,49	757530,8823	757530,8823	0,9	650111,111
27/11/2012	19:50:18 904ms	584100	1179400	1026300	0,49	756236,1791	756236,1791	0,9	649000
27/11/2012	19:55:18 904ms	582100	1181400	1029500	0,49	753646,7725	753646,7725	0,9	646777,778
27/11/2012	20:00:18 904ms	581700	1189700	1041900	0,48	781409,5805	781409,5805	0,9	646333,333
27/11/2012	20:05:18 904ms	575000	1195700	1049000	0,48	772409,3326	772409,3326	0,9	638888,889
27/11/2012	20:10:18 904ms	578600	1196100	1047500	0,48	777245,2867	777245,2867	0,9	642888,889
27/11/2012	20:15:18 904ms	583200	1204600	1054400	0,48	783424,5614	783424,5614	0,9	648000
27/11/2012	20:20:18 904ms	583300	1195700	1045300	0,48	783558,8934	783558,8934	0,9	648111,111
27/11/2012	20:25:18 904ms	584300	1197700	1046500	0,48	784902,214	784902,214	0,9	649222,222
27/11/2012	20:30:18 904ms	587200	1203600	1052600	0,48	788797,8437	788797,8437	0,9	652444,444
27/11/2012	20:35:18 904ms	593400	1212100	1058400	0,48	797126,4313	797126,4313	0,9	659333,333
27/11/2012	20:40:18 904ms	596600	1216400	1063000	0,48	801425,0571	801425,0571	0,9	662888,889
27/11/2012	20:45:18 904ms	594200	1208900	1054900	0,48	798201,0877	798201,0877	0,9	660222,222
27/11/2012	20:50:18 904ms	590900	1204400	1052000	0,49	765040,1613	765040,1613	0,9	656555,556
27/11/2012	20:55:18 904ms	591100	1204100	1050600	0,48	794036,7939	794036,7939	0,9	656777,778
27/11/2012	21:00:18 904ms	590100	1210000	1056600	0,48	792693,4733	792693,4733	0,9	655666,667

27/11/2012	21:05:18 904ms	591700	1215100	1062000	0,48	794842,7863	794842,7863	0,9	657444,444
27/11/2012	21:10:18 904ms	590100	1194600	1040000	0,49	764004,3987	764004,3987	0,9	655666,667
27/11/2012	21:15:18 904ms	589600	1200900	1046400	0,49	763357,0471	763357,0471	0,9	655111,111
27/11/2012	21:20:18 904ms	591900	1211500	1058600	0,48	795111,4504	795111,4504	0,9	657666,667
27/11/2012	21:25:18 904ms	590400	1218000	1065200	0,48	793096,4695	793096,4695	0,9	656000
27/11/2012	21:30:18 904ms	590500	1217800	1065900	0,48	793230,8016	793230,8016	0,9	656111,111
27/11/2012	21:35:18 904ms	595500	1222100	1067500	0,48	799947,4045	799947,4045	0,9	661666,667
27/11/2012	21:40:18 904ms	594500	1221800	1068600	0,48	798604,0839	798604,0839	0,9	660555,556
27/11/2012	21:45:18 904ms	596200	1221800	1067400	0,48	800887,7289	800887,7289	0,9	662444,444
27/11/2012	21:50:18 904ms	596400	1222200	1069400	0,48	801156,393	801156,393	0,9	662666,667
27/11/2012	21:55:18 904ms	596400	1234300	1081100	0,48	801156,393	801156,393	0,9	662666,667
27/11/2012	22:00:18 904ms	596200	1221600	1066600	0,48	800887,7289	800887,7289	0,9	662444,444
27/11/2012	22:05:18 904ms	595400	1223300	1070000	0,48	799813,0724	799813,0724	0,9	661555,556
27/11/2012	22:10:18 904ms	595300	1220600	1066600	0,48	799678,7404	799678,7404	0,9	661444,444
27/11/2012	22:15:18 904ms	596900	1220900	1065900	0,48	801828,0533	801828,0533	0,9	663222,222
27/11/2012	22:20:18 904ms	597800	1224400	1069700	0,48	803037,0418	803037,0418	0,9	664222,222
27/11/2012	22:25:18 904ms	602500	1235700	1083700	0,48	809350,6485	809350,6485	0,9	669444,444
27/11/2012	22:30:18 904ms	603500	1236400	1080700	0,48	810693,9691	810693,9691	0,9	670555,556
27/11/2012	22:35:18 904ms	603600	1240500	1083900	0,48	810828,3012	810828,3012	0,9	670666,667
27/11/2012	22:40:18 904ms	604900	1231600	1076100	0,48	812574,6179	812574,6179	0,9	672111,111
27/11/2012	22:45:18 904ms	604900	1234000	1077000	0,48	812574,6179	812574,6179	0,9	672111,111
27/11/2012	22:50:18 904ms	606000	1243500	1086300	0,48	814052,2705	814052,2705	0,9	673333,333
27/11/2012	22:55:18 904ms	607100	1244200	1087400	0,48	815529,9232	815529,9232	0,9	674555,556
27/11/2012	23:00:18 904ms	609300	1245000	1087900	0,48	818485,2284	818485,2284	0,9	677000
27/11/2012	23:05:18 904ms	605100	1239700	1082800	0,48	812843,282	812843,282	0,9	672333,333
27/11/2012	23:10:18 904ms	611500	1245800	1088600	0,48	821440,5337	821440,5337	0,9	679444,444
27/11/2012	23:15:18 904ms	608100	1241700	1084300	0,48	816873,2438	816873,2438	0,9	675666,667
27/11/2012	23:20:18 904ms	611100	1246600	1088100	0,48	820903,2055	820903,2055	0,9	679000
27/11/2012	23:25:18 904ms	609800	1244600	1087000	0,48	819156,8887	819156,8887	0,9	677555,556
27/11/2012	23:30:18 904ms	607800	1249000	1091500	0,48	816470,2476	816470,2476	0,9	675333,333
27/11/2012	23:35:18 904ms	607100	1247400	1091000	0,48	815529,9232	815529,9232	0,9	674555,556
27/11/2012	23:40:18 904ms	609100	1242500	1084300	0,48	818216,5643	818216,5643	0,9	676777,778
27/11/2012	23:45:18 904ms	611400	1255100	1097200	0,48	821306,2017	821306,2017	0,9	679333,333
27/11/2012	23:50:18 904ms	613800	1257000	1098200	0,48	824530,1711	824530,1711	0,9	682000
27/11/2012	23:55:18 904ms	610300	1256100	1098100	0,48	819828,549	819828,549	0,9	678111,111

28/11/2012	00:00:18 904ms	614600	1261900	1103800	0,48	825604,8275	825604,8275	0,9	682888,889
28/11/2012	00:05:18 904ms	613700	1259800	1102300	0,48	824395,839	824395,839	0,9	681888,889
28/11/2012	00:10:18 904ms	610700	1261600	1104400	0,48	820365,8773	820365,8773	0,9	678555,556
28/11/2012	00:15:18 904ms	612200	1253500	1096200	0,48	822380,8581	822380,8581	0,9	680222,222
28/11/2012	00:20:18 904ms	610800	1255200	1098400	0,48	820500,2093	820500,2093	0,9	678666,667
28/11/2012	00:25:18 904ms	609300	1260000	1103000	0,48	818485,2284	818485,2284	0,9	677000
28/11/2012	00:30:18 904ms	617200	1258300	1100500	0,48	829097,461	829097,461	0,9	685777,778
28/11/2012	00:35:18 904ms	610600	1258700	1101200	0,48	820231,5452	820231,5452	0,9	678444,444
28/11/2012	00:40:18 904ms	610000	1250800	1093500	0,48	819425,5529	819425,5529	0,9	677777,778
28/11/2012	00:45:18 904ms	608900	1254200	1096800	0,48	817947,9002	817947,9002	0,9	676555,556
28/11/2012	00:50:18 904ms	612400	1253800	1095700	0,48	822649,5222	822649,5222	0,9	680444,444
28/11/2012	00:55:18 904ms	614600	1257300	1097700	0,48	825604,8275	825604,8275	0,9	682888,889
28/11/2012	01:00:18 904ms	616000	1260900	1101500	0,48	827485,4763	827485,4763	0,9	684444,444
28/11/2012	01:05:18 904ms	616500	1269300	1110000	0,48	828157,1366	828157,1366	0,9	685000
28/11/2012	01:10:18 904ms	617700	1271500	1111700	0,48	829769,1213	829769,1213	0,9	686333,333
28/11/2012	01:15:18 904ms	619200	1267600	1108500	0,48	831784,1022	831784,1022	0,9	688000
28/11/2012	01:20:18 904ms	618900	1269100	1109500	0,48	831381,106	831381,106	0,9	687666,667
28/11/2012	01:25:18 904ms	616500	1270900	1112100	0,48	828157,1366	828157,1366	0,9	685000
28/11/2012	01:30:18 904ms	617500	1274000	1114800	0,48	829500,4572	829500,4572	0,9	686111,111
28/11/2012	01:35:18 904ms	620400	1272700	1114700	0,48	833396,0869	833396,0869	0,9	689333,333
28/11/2012	01:40:18 904ms	616900	1266900	1107500	0,48	828694,4648	828694,4648	0,9	685444,444
28/11/2012	01:45:18 904ms	619800	1269800	1109600	0,48	832590,0945	832590,0945	0,9	688666,667
28/11/2012	01:50:18 904ms	618800	1269300	1110600	0,48	831246,7739	831246,7739	0,9	687555,556
28/11/2012	01:55:18 904ms	620800	1278700	1118000	0,48	833933,4151	833933,4151	0,9	689777,778
28/11/2012	02:00:18 904ms	623300	1279400	1117500	0,48	837291,7165	837291,7165	0,9	692555,556
28/11/2012	02:05:18 904ms	620600	1274700	1114900	0,48	833664,751	833664,751	0,9	689555,556
28/11/2012	02:10:18 904ms	608500	1277000	1128200	0,47	848061,3045	848061,3045	0,9	676111,111
28/11/2012	02:15:18 904ms	598400	1307200	1162600	0,46	865248,3457	865248,3457	0,9	664888,889
28/11/2012	02:20:18 904ms	598400	1318400	1177900	0,45	897711,1798	897711,1798	0,9	664888,889
28/11/2012	02:25:18 904ms	578000	1306200	1172800	0,43	933631,8163	933631,8163	0,9	642222,222
28/11/2012	02:30:18 904ms	540500	1269200	1150400	0,42	906120,9938	906120,9938	0,9	600555,556
28/11/2012	02:35:18 904ms	548400	1285800	1163200	0,42	919364,9454	919364,9454	0,9	609333,333
28/11/2012	02:40:18 904ms	552400	1286500	1162500	0,42	926070,7437	926070,7437	0,9	613777,778
28/11/2012	02:45:18 904ms	559100	1300000	1174400	0,42	937302,9558	937302,9558	0,9	621222,222
28/11/2012	02:50:18 904ms	562600	1305500	1180100	0,42	943170,5293	943170,5293	0,9	625111,111

28/11/2012	02:55:18 904ms	563900	1304000	1178000	0,43	910856,3689	910856,3689	0,9	626555,556
28/11/2012	03:00:18 904ms	567200	1313300	1186000	0,42	950882,1974	950882,1974	0,9	630222,222
28/11/2012	03:05:18 904ms	566900	1314600	1189100	0,43	915702,2087	915702,2087	0,9	629888,889
28/11/2012	03:10:18 904ms	570500	1320600	1190900	0,42	956414,4809	956414,4809	0,9	633888,889
28/11/2012	03:15:18 904ms	569600	1321900	1192800	0,43	920063,4646	920063,4646	0,9	632888,889
28/11/2012	03:20:18 904ms	570600	1317600	1191100	0,43	921678,7446	921678,7446	0,9	634000
28/11/2012	03:25:18 904ms	572000	1326400	1197200	0,43	923940,1365	923940,1365	0,9	635555,556
28/11/2012	03:30:18 904ms	573400	1335000	1206100	0,42	961276,1847	961276,1847	0,9	637111,111
28/11/2012	03:35:18 904ms	571300	1325600	1197400	0,42	957755,6406	957755,6406	0,9	634777,778
28/11/2012	03:40:18 904ms	569300	1320000	1191900	0,42	954402,7415	954402,7415	0,9	632555,556
28/11/2012	03:45:18 904ms	568600	1312500	1186700	0,43	918448,1847	918448,1847	0,9	631777,778
28/11/2012	03:50:18 904ms	565700	1310200	1182600	0,43	913763,8728	913763,8728	0,9	628555,556
28/11/2012	03:55:18 904ms	564700	1308800	1181500	0,43	912148,5928	912148,5928	0,9	627444,444
28/11/2012	04:00:18 904ms	566900	1310000	1182900	0,42	950379,2625	950379,2625	0,9	629888,889
28/11/2012	04:05:18 904ms	564800	1315600	1188100	0,42	946858,7184	946858,7184	0,9	627555,556
28/11/2012	04:10:18 904ms	561600	1300600	1173800	0,42	941494,0798	941494,0798	0,9	624000
28/11/2012	04:15:18 904ms	566100	1306600	1177500	0,43	914409,9848	914409,9848	0,9	629000
28/11/2012	04:20:18 904ms	564400	1306500	1179900	0,43	911664,0088	911664,0088	0,9	627111,111
28/11/2012	04:25:18 904ms	563200	1297800	1171400	0,43	909725,6729	909725,6729	0,9	625777,778
28/11/2012	04:30:18 904ms	563800	1305500	1178500	0,43	910694,8409	910694,8409	0,9	626444,444
28/11/2012	04:35:18 904ms	565600	1305900	1178800	0,43	913602,3448	913602,3448	0,9	628444,444
28/11/2012	04:40:18 904ms	564700	1306800	1180200	0,42	946691,0734	946691,0734	0,9	627444,444
28/11/2012	04:45:18 904ms	566700	1308200	1181200	0,43	915379,1528	915379,1528	0,9	629666,667
28/11/2012	04:50:18 904ms	569500	1313800	1185800	0,43	919901,9366	919901,9366	0,9	632777,778
28/11/2012	04:55:18 904ms	568600	1312400	1184400	0,43	918448,1847	918448,1847	0,9	631777,778
28/11/2012	05:00:18 904ms	568400	1312900	1183800	0,42	952893,9368	952893,9368	0,9	631555,556
28/11/2012	05:05:18 904ms	568600	1308600	1180100	0,43	918448,1847	918448,1847	0,9	631777,778
28/11/2012	05:10:18 904ms	570700	1310500	1181900	0,43	921840,2726	921840,2726	0,9	634111,111
28/11/2012	05:15:18 904ms	567200	1309100	1180600	0,43	916186,7927	916186,7927	0,9	630222,222
28/11/2012	05:20:18 904ms	567000	1312800	1184100	0,43	915863,7367	915863,7367	0,9	630000
28/11/2012	05:25:18 904ms	570800	1307900	1177100	0,43	922001,8006	922001,8006	0,9	634222,222
28/11/2012	05:30:18 904ms	572800	1309600	1179500	0,43	925232,3605	925232,3605	0,9	636444,444
28/11/2012	05:35:18 904ms	573600	1313100	1182400	0,43	926524,5845	926524,5845	0,9	637333,333
28/11/2012	05:40:18 904ms	573200	1314500	1184400	0,43	925878,4725	925878,4725	0,9	636888,889
28/11/2012	05:45:18 904ms	574800	1314400	1183100	0,43	928462,9204	928462,9204	0,9	638666,667

28/11/2012	05:50:18 904ms	577700	1319800	1186500	0,43	933147,2323	933147,2323	0,9	641888,889
28/11/2012	05:55:18 904ms	580500	1328800	1196900	0,43	937670,0162	937670,0162	0,9	645000
28/11/2012	06:00:18 904ms	580900	1331700	1200500	0,43	938316,1282	938316,1282	0,9	645444,444
28/11/2012	06:05:18 904ms	578900	1332000	1200900	0,43	935085,5683	935085,5683	0,9	643222,222
28/11/2012	06:10:18 904ms	578100	1330400	1198300	0,43	933793,3443	933793,3443	0,9	642333,333
28/11/2012	06:15:18 904ms	576700	1325800	1195700	0,43	931531,9523	931531,9523	0,9	640777,778
28/11/2012	06:20:18 904ms	574700	1322800	1192200	0,43	928301,3924	928301,3924	0,9	638555,556
28/11/2012	06:25:18 904ms	573000	1315700	1185500	0,43	925555,4165	925555,4165	0,9	636666,667
28/11/2012	06:30:18 904ms	575000	1314300	1181900	0,43	928785,9764	928785,9764	0,9	638888,889
28/11/2012	06:35:18 904ms	573000	1310000	1178300	0,43	925555,4165	925555,4165	0,9	636666,667
28/11/2012	06:40:18 904ms	570700	1298500	1167400	0,43	921840,2726	921840,2726	0,9	634111,111
28/11/2012	06:45:18 904ms	569200	1292400	1162100	0,43	919417,3527	919417,3527	0,9	632444,444
28/11/2012	06:50:18 904ms	568000	1293200	1162400	0,43	917479,0167	917479,0167	0,9	631111,111
28/11/2012	06:55:18 904ms	568700	1293800	1164300	0,43	918609,7127	918609,7127	0,9	631888,889
28/11/2012	07:00:18 904ms	571700	1298200	1166000	0,43	923455,5525	923455,5525	0,9	635222,222
28/11/2012	07:05:18 904ms	573800	1297300	1165400	0,44	893166,7082	893166,7082	0,9	637555,556
28/11/2012	07:10:18 904ms	572500	1298900	1166300	0,44	891143,1517	891143,1517	0,9	636111,111
28/11/2012	07:15:18 904ms	572100	1279900	1147000	0,44	890520,5189	890520,5189	0,9	635666,667
28/11/2012	07:20:18 904ms	572000	1282400	1150000	0,44	890364,8607	890364,8607	0,9	635555,556
28/11/2012	07:25:18 904ms	573000	1281900	1148400	0,44	891921,4426	891921,4426	0,9	636666,667
28/11/2012	07:30:18 904ms	571800	1281300	1147600	0,44	890053,5443	890053,5443	0,9	635333,333
28/11/2012	07:35:18 904ms	573300	1283200	1149400	0,44	892388,4172	892388,4172	0,9	637000
28/11/2012	07:40:18 904ms	576800	1291000	1155900	0,44	897836,4539	897836,4539	0,9	640888,889
28/11/2012	07:45:18 904ms	580200	1289500	1153100	0,44	903128,8325	903128,8325	0,9	644666,667
28/11/2012	07:50:18 904ms	580800	1299400	1163900	0,44	904062,7816	904062,7816	0,9	645333,333
28/11/2012	07:55:18 904ms	580100	1302100	1167600	0,44	902973,1743	902973,1743	0,9	644555,556
28/11/2012	08:00:18 904ms	581600	1303000	1166400	0,44	905308,0472	905308,0472	0,9	646222,222
28/11/2012	08:05:18 904ms	579500	1309900	1175400	0,44	902039,2251	902039,2251	0,9	643888,889
28/11/2012	08:10:18 904ms	578600	1305500	1171400	0,43	934600,9843	934600,9843	0,9	642888,889
28/11/2012	08:15:18 904ms	578800	1307400	1174000	0,43	934924,0403	934924,0403	0,9	643111,111
28/11/2012	08:20:18 904ms	581000	1311200	1177000	0,44	904374,098	904374,098	0,9	645555,556
28/11/2012	08:25:18 904ms	584700	1316000	1181200	0,44	910133,4511	910133,4511	0,9	649666,667
28/11/2012	08:30:18 904ms	580700	1310000	1175000	0,44	903907,1234	903907,1234	0,9	645222,222
28/11/2012	08:35:18 904ms	582400	1316900	1182800	0,43	940739,0481	940739,0481	0,9	647111,111
28/11/2012	08:40:18 904ms	581600	1319200	1185000	0,43	939446,8241	939446,8241	0,9	646222,222

28/11/2012	08:45:18 904ms	583800	1319800	1185600	0,43	943000,4401	943000,4401	0,9	648666,667
28/11/2012	08:50:18 904ms	581400	1315800	1181100	0,43	939123,7682	939123,7682	0,9	646000
28/11/2012	08:55:18 904ms	578500	1304300	1168900	0,43	934439,4563	934439,4563	0,9	642777,778
28/11/2012	09:00:18 904ms	578500	1306400	1171600	0,43	934439,4563	934439,4563	0,9	642777,778
28/11/2012	09:05:18 904ms	582200	1314400	1179200	0,43	940415,9921	940415,9921	0,9	646888,889
28/11/2012	09:10:18 904ms	581700	1318400	1184100	0,43	939608,3521	939608,3521	0,9	646333,333
28/11/2012	09:15:18 904ms	585600	1313500	1177600	0,43	945907,944	945907,944	0,9	650666,667
28/11/2012	09:20:18 904ms	586000	1317400	1181800	0,44	912157,0076	912157,0076	0,9	651111,111
28/11/2012	09:25:18 904ms	585100	1313400	1178100	0,44	910756,0839	910756,0839	0,9	650111,111
28/11/2012	09:30:18 904ms	583400	1315000	1180000	0,44	908109,8946	908109,8946	0,9	648222,222
28/11/2012	09:35:18 904ms	585700	1316400	1181400	0,44	911690,0331	911690,0331	0,9	650777,778
28/11/2012	09:40:18 904ms	580700	1312400	1177400	0,44	903907,1234	903907,1234	0,9	645222,222
28/11/2012	09:45:18 904ms	579200	1303700	1168800	0,44	901572,2506	901572,2506	0,9	643555,556
28/11/2012	09:50:18 904ms	580500	1302000	1167600	0,44	903595,8071	903595,8071	0,9	645000
28/11/2012	09:55:18 904ms	580900	1311500	1176200	0,44	904218,4398	904218,4398	0,9	645444,444
28/11/2012	10:00:18 904ms	581200	1309400	1174700	0,44	904685,4144	904685,4144	0,9	645777,778
28/11/2012	10:05:18 904ms	582200	1310600	1174800	0,44	906241,9963	906241,9963	0,9	646888,889
28/11/2012	10:10:18 904ms	583300	1315400	1179700	0,44	907954,2365	907954,2365	0,9	648111,111
28/11/2012	10:15:18 904ms	584400	1315600	1179900	0,44	909666,4766	909666,4766	0,9	649333,333
28/11/2012	10:20:18 904ms	585900	1319900	1184700	0,44	912001,3495	912001,3495	0,9	651000
28/11/2012	10:25:18 904ms	587900	1317600	1179100	0,44	915114,5133	915114,5133	0,9	653222,222
28/11/2012	10:30:18 904ms	583800	1313000	1177800	0,44	908732,5274	908732,5274	0,9	648666,667
28/11/2012	10:35:18 904ms	580400	1313100	1178800	0,43	937508,4882	937508,4882	0,9	644888,889
28/11/2012	10:40:18 904ms	577400	1304100	1169500	0,44	898770,4031	898770,4031	0,9	641555,556
28/11/2012	10:45:18 904ms	576100	1294300	1161100	0,44	896746,8466	896746,8466	0,9	640111,111
28/11/2012	10:50:18 904ms	578700	1303600	1169500	0,43	934762,5123	934762,5123	0,9	643000
28/11/2012	10:55:18 904ms	577400	1304900	1171100	0,44	898770,4031	898770,4031	0,9	641555,556
28/11/2012	11:00:18 904ms	578100	1305300	1170900	0,44	899860,0104	899860,0104	0,9	642333,333
28/11/2012	11:05:18 904ms	577300	1297500	1163500	0,44	898614,7449	898614,7449	0,9	641444,444
28/11/2012	11:10:18 904ms	577900	1305100	1171300	0,43	933470,2883	933470,2883	0,9	642111,111
28/11/2012	11:15:18 904ms	577800	1307100	1173200	0,44	899393,0359	899393,0359	0,9	642000
28/11/2012	11:20:18 904ms	577200	1305400	1171600	0,44	898459,0867	898459,0867	0,9	641333,333
28/11/2012	11:25:18 904ms	578200	1309400	1174700	0,44	900015,6686	900015,6686	0,9	642444,444
28/11/2012	11:30:18 904ms	577600	1309900	1176400	0,44	899081,7195	899081,7195	0,9	641777,778
28/11/2012	11:35:18 904ms	581600	1310100	1175000	0,44	905308,0472	905308,0472	0,9	646222,222

28/11/2012	11:40:18 904ms	585300	1315200	1181400	0,44	911067,4003	911067,4003	0,9	650333,333
28/11/2012	11:45:18 904ms	592100	1320600	1184400	0,44	921652,1574	921652,1574	0,9	657888,889
28/11/2012	11:50:18 904ms	588100	1313700	1176100	0,44	915425,8297	915425,8297	0,9	653444,444
28/11/2012	11:55:18 904ms	588600	1324600	1187600	0,44	916204,1206	916204,1206	0,9	654000
28/11/2012	12:00:18 904ms	594200	1335700	1197700	0,44	924920,9794	924920,9794	0,9	660222,222
28/11/2012	12:05:18 904ms	595000	1335000	1195800	0,44	926166,245	926166,245	0,9	661111,111
28/11/2012	12:10:18 904ms	594100	1337900	1200700	0,44	924765,3212	924765,3212	0,9	660111,111
28/11/2012	12:15:18 904ms	596000	1337800	1198500	0,44	927722,8269	927722,8269	0,9	662222,222
28/11/2012	12:20:18 904ms	595800	1341800	1202700	0,44	927411,5105	927411,5105	0,9	662000
28/11/2012	12:25:18 904ms	595000	1337900	1199900	0,44	926166,245	926166,245	0,9	661111,111
28/11/2012	12:30:18 904ms	595700	1343000	1205400	0,43	962222,2716	962222,2716	0,9	661888,889
28/11/2012	12:35:18 904ms	595000	1341900	1204900	0,44	926166,245	926166,245	0,9	661111,111
28/11/2012	12:40:18 904ms	593200	1339700	1203300	0,43	958184,0717	958184,0717	0,9	659111,111
28/11/2012	12:45:18 904ms	591100	1337400	1201200	0,43	954791,9838	954791,9838	0,9	656777,778
28/11/2012	12:50:18 904ms	589100	1325400	1189100	0,44	916982,4116	916982,4116	0,9	654555,556
28/11/2012	12:55:18 904ms	589000	1316100	1177800	0,44	916826,7534	916826,7534	0,9	654444,444
28/11/2012	13:00:18 904ms	588800	1306800	1167900	0,44	916515,437	916515,437	0,9	654222,222
28/11/2012	13:05:18 904ms	588300	1303700	1165400	0,44	915737,1461	915737,1461	0,9	653666,667
28/11/2012	13:10:18 904ms	587100	1309400	1170200	0,44	913869,2478	913869,2478	0,9	652333,333
28/11/2012	13:15:18 904ms	588500	1307800	1169700	0,44	916048,4625	916048,4625	0,9	653888,889
28/11/2012	13:20:18 904ms	588300	1309600	1169900	0,44	915737,1461	915737,1461	0,9	653666,667
28/11/2012	13:25:18 904ms	589000	1298600	1159200	0,44	916826,7534	916826,7534	0,9	654444,444
28/11/2012	13:30:18 904ms	589500	1306900	1170500	0,44	917605,0444	917605,0444	0,9	655000
28/11/2012	13:35:18 904ms	589000	1308300	1171100	0,44	916826,7534	916826,7534	0,9	654444,444
28/11/2012	13:40:18 904ms	582500	1295800	1158300	0,44	906708,9709	906708,9709	0,9	647222,222
28/11/2012	13:45:18 904ms	581100	1291100	1154600	0,44	904529,7562	904529,7562	0,9	645666,667
28/11/2012	13:50:18 904ms	578200	1291000	1155200	0,44	900015,6686	900015,6686	0,9	642444,444
28/11/2012	13:55:18 904ms	579400	1298500	1162500	0,44	901883,5669	901883,5669	0,9	643777,778
28/11/2012	14:00:18 904ms	577300	1296700	1161300	0,44	898614,7449	898614,7449	0,9	641444,444
28/11/2012	14:05:18 904ms	576900	1288200	1152700	0,44	897992,1121	897992,1121	0,9	641000
28/11/2012	14:10:18 904ms	575700	1285600	1150200	0,44	896124,2138	896124,2138	0,9	639666,667
28/11/2012	14:15:18 904ms	587700	1308700	1169700	0,44	914803,1969	914803,1969	0,9	653000
28/11/2012	14:20:18 904ms	586400	1304900	1166100	0,44	912779,6404	912779,6404	0,9	651555,556
28/11/2012	14:25:18 904ms	582200	1303500	1167400	0,44	906241,9963	906241,9963	0,9	646888,889
28/11/2012	14:30:18 904ms	587400	1306400	1170300	0,44	914336,2223	914336,2223	0,9	652666,667

28/11/2012	14:35:18 904ms	592800	1322200	1184000	0,44	922741,7647	922741,7647	0,9	658666,667
28/11/2012	14:40:18 904ms	595200	1332200	1193300	0,44	926477,5614	926477,5614	0,9	661333,333
28/11/2012	14:45:18 904ms	598400	1337800	1197300	0,44	931458,6235	931458,6235	0,9	664888,889
28/11/2012	14:50:18 904ms	604200	1351900	1212500	0,44	940486,7987	940486,7987	0,9	671333,333
28/11/2012	14:55:18 904ms	603200	1348800	1208700	0,44	938930,2167	938930,2167	0,9	670222,222
28/11/2012	15:00:18 904ms	602100	1355200	1215700	0,44	937217,9766	937217,9766	0,9	669000
28/11/2012	15:05:18 904ms	600100	1350400	1210700	0,44	934104,8128	934104,8128	0,9	666777,778
28/11/2012	15:10:18 904ms	596600	1341600	1201500	0,44	928656,776	928656,776	0,9	662888,889
28/11/2012	15:15:18 904ms	593900	1330600	1193300	0,44	924454,0048	924454,0048	0,9	659888,889
28/11/2012	15:20:18 904ms	593000	1337500	1199600	0,43	957861,0157	957861,0157	0,9	658888,889
28/11/2012	15:25:18 904ms	591800	1343200	1207400	0,43	955922,6797	955922,6797	0,9	657555,556
28/11/2012	15:30:18 904ms	590800	1336500	1200200	0,43	954307,3998	954307,3998	0,9	656444,444
28/11/2012	15:35:18 904ms	586100	1329000	1194300	0,43	946715,584	946715,584	0,9	651222,222
28/11/2012	15:40:18 904ms	585400	1325900	1190500	0,43	945584,888	945584,888	0,9	650444,444
28/11/2012	15:45:18 904ms	584600	1319600	1184100	0,43	944292,664	944292,664	0,9	649555,556
28/11/2012	15:50:18 904ms	584300	1320200	1184700	0,44	909510,8184	909510,8184	0,9	649222,222
28/11/2012	15:55:18 904ms	583500	1318400	1183900	0,43	942515,8561	942515,8561	0,9	648333,333
28/11/2012	16:00:18 904ms	584500	1321200	1186600	0,43	944131,136	944131,136	0,9	649444,444
28/11/2012	16:05:18 904ms	586100	1325700	1190600	0,44	912312,6658	912312,6658	0,9	651222,222
28/11/2012	16:10:18 904ms	583400	1307600	1171900	0,44	908109,8946	908109,8946	0,9	648222,222
28/11/2012	16:15:18 904ms	583500	1309600	1173400	0,44	908265,5528	908265,5528	0,9	648333,333
28/11/2012	16:20:18 904ms	585100	1310600	1174600	0,44	910756,0839	910756,0839	0,9	650111,111
28/11/2012	16:25:18 904ms	584500	1318000	1181800	0,44	909822,1348	909822,1348	0,9	649444,444
28/11/2012	16:30:18 904ms	584500	1316300	1180800	0,44	909822,1348	909822,1348	0,9	649444,444
28/11/2012	16:35:18 904ms	586600	1319200	1184000	0,44	913090,9568	913090,9568	0,9	651777,778
28/11/2012	16:40:18 904ms	595300	1333600	1194300	0,44	926633,2195	926633,2195	0,9	661444,444
28/11/2012	16:45:18 904ms	594200	1335100	1197200	0,44	924920,9794	924920,9794	0,9	660222,222
28/11/2012	16:50:18 904ms	597100	1335600	1197100	0,44	929435,067	929435,067	0,9	663444,444
28/11/2012	16:55:18 904ms	599200	1343400	1203200	0,44	932703,889	932703,889	0,9	665777,778
28/11/2012	17:00:18 904ms	599800	1348900	1209500	0,44	933637,8382	933637,8382	0,9	666444,444
28/11/2012	17:05:18 904ms	598300	1346800	1206600	0,43	966421,9995	966421,9995	0,9	664777,778
28/11/2012	17:10:18 904ms	591400	1341200	1204300	0,43	955276,5677	955276,5677	0,9	657111,111
28/11/2012	17:15:18 904ms	593600	1344300	1207600	0,43	958830,1837	958830,1837	0,9	659555,556
28/11/2012	17:20:18 904ms	593700	1346300	1209600	0,43	958991,7116	958991,7116	0,9	659666,667
28/11/2012	17:25:18 904ms	593900	1339900	1205300	0,43	959314,7676	959314,7676	0,9	659888,889

28/11/2012	17:30:18 904ms	592100	1343400	1207000	0,43	956407,2637	956407,2637	0,9	657888,889
28/11/2012	17:35:18 904ms	592100	1347700	1211100	0,43	956407,2637	956407,2637	0,9	657888,889
28/11/2012	17:40:18 904ms	590400	1346500	1212700	0,43	953661,2878	953661,2878	0,9	656000
28/11/2012	17:45:18 904ms	585000	1337600	1204600	0,43	944938,776	944938,776	0,9	650000
28/11/2012	17:50:18 904ms	581800	1338300	1206100	0,43	939769,8801	939769,8801	0,9	646444,444
28/11/2012	17:55:18 904ms	580900	1330200	1197100	0,43	938316,1282	938316,1282	0,9	645444,444
28/11/2012	18:00:18 904ms	582000	1330600	1196400	0,43	940092,9361	940092,9361	0,9	646666,667
28/11/2012	18:05:18 904ms	571800	1327600	1198000	0,42	958593,8654	958593,8654	0,9	635333,333
28/11/2012	18:10:18 904ms	571600	1320500	1192200	0,42	958258,5755	958258,5755	0,9	635111,111
28/11/2012	18:15:18 904ms	569900	1314200	1186000	0,42	955408,6112	955408,6112	0,9	633222,222
28/11/2012	18:20:18 904ms	569200	1314700	1185000	0,42	954235,0965	954235,0965	0,9	632444,444
28/11/2012	18:25:18 904ms	570100	1313700	1184400	0,42	955743,9011	955743,9011	0,9	633444,444
28/11/2012	18:30:18 904ms	570400	1313600	1184700	0,43	921355,6886	921355,6886	0,9	633777,778
28/11/2012	18:35:18 904ms	572300	1323900	1196300	0,42	959432,0902	959432,0902	0,9	635888,889
28/11/2012	18:40:18 904ms	572000	1323000	1195200	0,42	958929,1553	958929,1553	0,9	635555,556
28/11/2012	18:45:18 904ms	569600	1322100	1195600	0,42	954905,6763	954905,6763	0,9	632888,889
28/11/2012	18:50:18 904ms	571400	1332700	1206700	0,42	957923,2856	957923,2856	0,9	634888,889
28/11/2012	18:55:18 904ms	567400	1325500	1199400	0,42	951217,4873	951217,4873	0,9	630444,444
28/11/2012	19:00:18 904ms	568900	1327600	1201100	0,42	953732,1616	953732,1616	0,9	632111,111
28/11/2012	19:05:18 904ms	565900	1323900	1198900	0,42	948702,8129	948702,8129	0,9	628777,778
28/11/2012	19:10:18 904ms	569000	1330600	1205500	0,42	953899,8066	953899,8066	0,9	632222,222
28/11/2012	19:15:18 904ms	567800	1334000	1207200	0,42	951888,0671	951888,0671	0,9	630888,889
28/11/2012	19:20:18 904ms	569600	1334000	1207100	0,42	954905,6763	954905,6763	0,9	632888,889
28/11/2012	19:25:18 904ms	568900	1333700	1206200	0,42	953732,1616	953732,1616	0,9	632111,111
28/11/2012	19:30:18 904ms	566700	1328000	1201500	0,42	950043,9726	950043,9726	0,9	629666,667
28/11/2012	19:35:18 904ms	566900	1322000	1195600	0,42	950379,2625	950379,2625	0,9	629888,889
28/11/2012	19:40:18 904ms	565700	1319900	1193700	0,42	948367,523	948367,523	0,9	628555,556
28/11/2012	19:45:18 904ms	564800	1318400	1192000	0,42	946858,7184	946858,7184	0,9	627555,556
28/11/2012	19:50:18 904ms	565000	1321100	1195500	0,42	947194,0083	947194,0083	0,9	627777,778
28/11/2012	19:55:18 904ms	569200	1335800	1208300	0,42	954235,0965	954235,0965	0,9	632444,444
28/11/2012	20:00:18 904ms	567800	1325100	1199300	0,42	951888,0671	951888,0671	0,9	630888,889
28/11/2012	20:05:18 904ms	569600	1324700	1196300	0,42	954905,6763	954905,6763	0,9	632888,889
28/11/2012	20:10:18 904ms	572000	1323600	1193600	0,42	958929,1553	958929,1553	0,9	635555,556
28/11/2012	20:15:18 904ms	570500	1319600	1191200	0,42	956414,4809	956414,4809	0,9	633888,889
28/11/2012	20:20:18 904ms	573100	1331200	1201800	0,42	960773,2498	960773,2498	0,9	636777,778

28/11/2012	20:25:18 904ms	571600	1329200	1201800	0,42	958258,5755	958258,5755	0,9	635111,111
28/11/2012	20:30:18 904ms	570500	1326000	1198900	0,42	956414,4809	956414,4809	0,9	633888,889
28/11/2012	20:35:18 904ms	570400	1322500	1194000	0,42	956246,836	956246,836	0,9	633777,778
28/11/2012	20:40:18 904ms	569600	1325600	1198200	0,42	954905,6763	954905,6763	0,9	632888,889
28/11/2012	20:45:18 904ms	569100	1321600	1194700	0,42	954067,4515	954067,4515	0,9	632333,333
28/11/2012	20:50:18 904ms	570100	1325500	1198100	0,42	955743,9011	955743,9011	0,9	633444,444
28/11/2012	20:55:18 904ms	567600	1317900	1189900	0,42	951552,7772	951552,7772	0,9	630666,667
28/11/2012	21:00:18 904ms	567900	1310400	1182600	0,43	917317,4887	917317,4887	0,9	631000
28/11/2012	21:05:18 904ms	567800	1309900	1180600	0,43	917155,9607	917155,9607	0,9	630888,889
28/11/2012	21:10:18 904ms	569000	1302600	1172200	0,43	919094,2967	919094,2967	0,9	632222,222
28/11/2012	21:15:18 904ms	570900	1305600	1175800	0,43	922163,3286	922163,3286	0,9	634333,333
28/11/2012	21:20:18 904ms	569500	1304900	1175600	0,43	919901,9366	919901,9366	0,9	632777,778
28/11/2012	21:25:18 904ms	571400	1305000	1174800	0,43	922970,9686	922970,9686	0,9	634888,889
28/11/2012	21:30:18 904ms	571300	1309300	1179000	0,43	922809,4406	922809,4406	0,9	634777,778
28/11/2012	21:35:18 904ms	572400	1317800	1187900	0,43	924586,2485	924586,2485	0,9	636000
28/11/2012	21:40:18 904ms	572400	1314500	1185000	0,43	924586,2485	924586,2485	0,9	636000
28/11/2012	21:45:18 904ms	572100	1316000	1187500	0,43	924101,6645	924101,6645	0,9	635666,667
28/11/2012	21:50:18 904ms	572600	1319200	1189500	0,43	924909,3045	924909,3045	0,9	636222,222
28/11/2012	21:55:18 904ms	570600	1314300	1184100	0,43	921678,7446	921678,7446	0,9	634000
28/11/2012	22:00:18 904ms	571300	1319100	1190500	0,43	922809,4406	922809,4406	0,9	634777,778
28/11/2012	22:05:18 904ms	575700	1322800	1194500	0,43	929916,6724	929916,6724	0,9	639666,667
28/11/2012	22:10:18 904ms	575800	1326100	1194600	0,43	930078,2004	930078,2004	0,9	639777,778
28/11/2012	22:15:18 904ms	573300	1323500	1194200	0,43	926040,0005	926040,0005	0,9	637000
28/11/2012	22:20:18 904ms	574800	1327800	1199100	0,43	928462,9204	928462,9204	0,9	638666,667
28/11/2012	22:25:18 904ms	576200	1334000	1203800	0,43	930724,3124	930724,3124	0,9	640222,222
28/11/2012	22:30:18 904ms	576400	1322700	1195500	0,42	966305,5334	966305,5334	0,9	640444,444
28/11/2012	22:35:18 904ms	567200	1317600	1191400	0,42	950882,1974	950882,1974	0,9	630222,222
28/11/2012	22:40:18 904ms	566200	1320500	1193200	0,42	949205,7478	949205,7478	0,9	629111,111
28/11/2012	22:45:18 904ms	568800	1323300	1196200	0,42	953564,5167	953564,5167	0,9	632000
28/11/2012	22:50:18 904ms	568700	1321200	1193700	0,43	918609,7127	918609,7127	0,9	631888,889
28/11/2012	22:55:18 904ms	570400	1314600	1185400	0,43	921355,6886	921355,6886	0,9	633777,778
28/11/2012	23:00:18 904ms	571700	1314200	1185100	0,43	923455,5525	923455,5525	0,9	635222,222
28/11/2012	23:05:18 904ms	571500	1320600	1192900	0,43	923132,4966	923132,4966	0,9	635000
28/11/2012	23:10:18 904ms	573300	1319800	1191400	0,43	926040,0005	926040,0005	0,9	637000
28/11/2012	23:15:18 904ms	571900	1324500	1195200	0,43	923778,6085	923778,6085	0,9	635444,444

28/11/2012	23:20:18 904ms	572300	1318700	1190300	0,43	924424,7205	924424,7205	0,9	635888,889
28/11/2012	23:25:18 904ms	572200	1324300	1196000	0,42	959264,4452	959264,4452	0,9	635777,778
28/11/2012	23:30:18 904ms	573100	1323700	1194600	0,43	925716,9445	925716,9445	0,9	636777,778
28/11/2012	23:35:18 904ms	571100	1324300	1196400	0,43	922486,3846	922486,3846	0,9	634555,556
28/11/2012	23:40:18 904ms	573900	1330100	1200200	0,43	927009,1685	927009,1685	0,9	637666,667
28/11/2012	23:45:18 904ms	573900	1325600	1196800	0,43	927009,1685	927009,1685	0,9	637666,667
28/11/2012	23:50:18 904ms	575900	1328200	1199500	0,43	930239,7284	930239,7284	0,9	639888,889
28/11/2012	23:55:18 904ms	576500	1335500	1206600	0,43	931208,8964	931208,8964	0,9	640555,556
29/11/2012	00:00:18 904ms	572800	1329100	1200200	0,43	925232,3605	925232,3605	0,9	636444,444
29/11/2012	00:05:18 904ms	573800	1327400	1197700	0,42	961946,7645	961946,7645	0,9	637555,556
29/11/2012	00:10:18 904ms	573400	1319300	1190000	0,43	926201,5285	926201,5285	0,9	637111,111
29/11/2012	00:15:18 904ms	574000	1318300	1187800	0,43	927170,6965	927170,6965	0,9	637777,778
29/11/2012	00:20:18 904ms	575100	1322800	1193800	0,43	928947,5044	928947,5044	0,9	639000
29/11/2012	00:25:18 904ms	576000	1329000	1197900	0,43	930401,2564	930401,2564	0,9	640000
29/11/2012	00:30:18 904ms	577100	1330500	1199100	0,43	932178,0643	932178,0643	0,9	641222,222
29/11/2012	00:35:18 904ms	578200	1333400	1202900	0,43	933954,8723	933954,8723	0,9	642444,444
29/11/2012	00:40:18 904ms	578100	1334500	1204800	0,43	933793,3443	933793,3443	0,9	642333,333
29/11/2012	00:45:18 904ms	576700	1330200	1201300	0,43	931531,9523	931531,9523	0,9	640777,778
29/11/2012	00:50:18 904ms	573500	1333700	1204000	0,43	926363,0565	926363,0565	0,9	637222,222
29/11/2012	00:55:18 904ms	572800	1325600	1197200	0,42	960270,315	960270,315	0,9	636444,444
29/11/2012	01:00:18 904ms	572500	1322900	1192900	0,43	924747,7765	924747,7765	0,9	636111,111
29/11/2012	01:05:18 904ms	572000	1323900	1194900	0,42	958929,1553	958929,1553	0,9	635555,556
29/11/2012	01:10:18 904ms	573600	1321800	1193000	0,43	926524,5845	926524,5845	0,9	637333,333
29/11/2012	01:15:18 904ms	572600	1330100	1201500	0,43	924909,3045	924909,3045	0,9	636222,222
29/11/2012	01:20:18 904ms	574700	1329900	1200900	0,43	928301,3924	928301,3924	0,9	638555,556
29/11/2012	01:25:18 904ms	575200	1328100	1198200	0,43	929109,0324	929109,0324	0,9	639111,111
29/11/2012	01:30:18 904ms	575800	1336500	1205900	0,43	930078,2004	930078,2004	0,9	639777,778
29/11/2012	01:35:18 904ms	577300	1334200	1202900	0,43	932501,1203	932501,1203	0,9	641444,444
29/11/2012	01:40:18 904ms	578100	1336300	1206800	0,43	933793,3443	933793,3443	0,9	642333,333
29/11/2012	01:45:18 904ms	580300	1345300	1214800	0,43	937346,9602	937346,9602	0,9	644777,778
29/11/2012	01:50:18 904ms	578900	1341300	1211100	0,43	935085,5683	935085,5683	0,9	643222,222
29/11/2012	01:55:18 904ms	578900	1345300	1214800	0,43	935085,5683	935085,5683	0,9	643222,222
29/11/2012	02:00:18 904ms	576800	1331400	1201200	0,42	966976,1133	966976,1133	0,9	640888,889
29/11/2012	02:05:18 904ms	577900	1341500	1213200	0,43	933470,2883	933470,2883	0,9	642111,111
29/11/2012	02:10:18 904ms	578500	1346600	1218100	0,42	969826,0775	969826,0775	0,9	642777,778

29/11/2012	02:15:18 904ms	578400	1347100	1217300	0,42	969658,4326	969658,4326	0,9	642666,667
29/11/2012	02:20:18 904ms	579800	1343700	1213700	0,43	936539,3202	936539,3202	0,9	644222,222
29/11/2012	02:25:18 904ms	578000	1342700	1212500	0,43	933631,8163	933631,8163	0,9	642222,222
29/11/2012	02:30:18 904ms	579100	1342800	1212900	0,42	970831,9473	970831,9473	0,9	643444,444
29/11/2012	02:35:18 904ms	580300	1341900	1212200	0,43	937346,9602	937346,9602	0,9	644777,778
29/11/2012	02:40:18 904ms	578300	1341300	1210900	0,43	934116,4003	934116,4003	0,9	642555,556
29/11/2012	02:45:18 904ms	580800	1350500	1220500	0,42	973681,9115	973681,9115	0,9	645333,333
29/11/2012	02:50:18 904ms	578800	1345400	1214400	0,42	970329,0124	970329,0124	0,9	643111,111
29/11/2012	02:55:18 904ms	619000	1466200	1329100	0,43	999858,2946	999858,2946	0,9	687777,778
29/11/2012	03:00:18 904ms	568700	1327100	1199000	0,43	918609,7127	918609,7127	0,9	631888,889
29/11/2012	03:05:18 904ms	564300	1312000	1185800	0,43	911502,4809	911502,4809	0,9	627000

ANEXO 2: Fabricante de cable.

La selección se hace con base en el calibre del conductor teniendo en cuenta la capacidad de corriente y la regulación o caída de tensión.

Capacidad de corriente

Es decir, los amperios que pueden pasar a través del conductor sin sobrepasar la temperatura máxima que pueda soportar el material aislante, la cual puede ser 75 °C ó 90 °C.

La capacidad de corriente depende de:

a) Calibre y material del conductor.
b) Tipo de instalación: En ductos o al aire.
c) Temperatura máxima en el conductor, que depende de la temperatura permitida para el material de aislamiento.
d) Temperatura ambiente.
e) Número de conductores por ducto.
f) Compatibilidad en temperatura con los equipos asociados, sobre todo en los puntos de conexión.
g) La coordinación con los dispositivos de protección contra sobrecorriente del circuito y de la instalación.
e) El cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por las prácticas industriales y procedimientos generalmente aceptados.



Tabla 1
Ref. NTC 2050 Tabla 310-16

Conductor de cobre	THW	THW-2	THHN
Temperatura en el conductor	75 °C	90 °C	90 °C
CALIBRE	A	A	A
14 AWG	20	25	25
12 AWG	25	30	30
10 AWG	35	40	40
8 AWG	50	55	55
6 AWG	65	75	75
4 AWG	85	95	95
2 AWG	115	130	130
1 AWG	130	150	150
1/0 AWG	150	170	170
2/0 AWG	175	195	195
3/0 AWG	200	225	225
4/0 AWG	230	260	260
250 kcmil	255	290	290
300 kcmil	285	320	320
350 kcmil	310	350	350
400 kcmil	335	380	380
500 kcmil	380	430	430
750 kcmil	475	535	535
1000 kcmil	545	615	615

Las capacidades de corriente dadas en la tabla 1, son las permitidas para alcanzar temperaturas en el conductor de 75 °C para THW y 90 °C para THW-2 y THHN; máximo para tres

En la tabla 3 se presenta el número máximo de conductores que se puede instalar por ducto. En

Tabla 2
Factores de corrección por temperatura NTC 2050 Tabla 310-16

Temperatura ambiente (°C)	75 °C	90 °C
	THW	THW-2, THHN
21 - 25	1,05	1,04
26 - 30	1,00	1,00
31 - 35	0,94	0,96
36 - 40	0,88	0,91
41 - 45	0,82	0,87
46 - 50	0,75	0,82

¿Cómo se afecta la capacidad de corriente para un número de conductores mayor que 3 por ducto?

Tabla 4 (Tabla 310-(15B)(2)(a) NEC 2002)
Factores de ajuste para más de tres conductores transportando corriente en ductos o cables

Número de conductores transportando corriente	Porcentaje del valor dado en la tabla 1 de capacidades de corriente
4 - 6	80
7 - 9	70
10 - 20	50
21 - 30	45
31 - 40	40
41 y más	35

Tabla 3
Número Máximo de Conductores por Ducto (Tabla C11 de NTC 2050)

CALIBRE	1/2 "		3/4 "		1"		1,5"		2"		3"	
	THW o THW-2	THHN	THW o THW-2	THHN	THW o THW-2	THHN	THW o THW-2	THHN	THW o THW-2	THHN	THW o THW-2	THHN
14 AWG	11	16	18	27	31	44						
12 AWG	8	11	14	19	24	32						
10 AWG	6	7	10	12	18	20	38	44				
8 AWG	3	4	6	7	10	12	21	25	33	40		
6 AWG	1	3	3	5	6	8	13	18	20	28	45	64
4 AWG	1	1	2	3	4	5	9	11	15	17	33	39
2 AWG	1	1	1	1	3	3	7	8	11	12	24	28
1 AWG	1	1	1	1	1	2	5	6	7	9	17	21
1/0 AWG	1	1	1	1	1	2	4	5	6	8	14	17
2/0 AWG	0	1	1	1	1	1	3	4	5	6	12	14
3/0 AWG			1	1	1	1	3	3	4	5	10	12
4/0 AWG			1	1	1	1	2	3	4	4	9	10
250 kcmil					1	1	1	2	3	3	7	8
300 kcmil					1	1	1	1	2	3	6	7
350 kcmil					1	1	1	1	2	2	5	6
400 kcmil					1	1	1	1	1	2	5	5
500 kcmil					0	0	1	1	1	1	4	4
750 kcmil					0	0	1	1	1	1	3	3
1000 kcmil					0	0	1	1	1	1	1	2

Anexo 3: Tabla 310-16 de la NTC 2050.

Tabla 310-16 Capacidad de corriente permisible en conductores aislados para 0 a 2 000 V nominales y 60 °C a 90 °C. No más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o tierra (directamente enterrados) y temperatura ambiente de 30 °C.

Sección transv.	Temperatura nominal del conductor (ver Tabla 310-13)						Calibre
	60 °C	75 °C	90 °C	60 °C	75 °C	90 °C	
	TIPOS TW*, UF*	TIPOS FEPW*, RH*, RHW*, THHW*, THW*, THWN*, XHHW*, USE*, ZW*	TIPOS TBS,SA,SS,FEP*, FEPB*,MI,RHH*, RHW-2, THHN*, THHW*,THW-2*, THWN-2*, USE-2, XHH, XHHW*, XHHW-2, ZW-2	TIPOS TW*, UF*	TIPOS RH*, RHW*, THHW*, THW*, THWN*, XHHW, USE*	TIPOS TBS,SA,SS, THHN*, THHW*, THW-2, THWN-2, RHH*, RHW-2, USE-2, XHH, XHHW, XHHW-2, ZW-2	
mm²	COBRE			ALUMINIO 0 ALUMINIO RECUBIERTO DE COBRE			AWG o kcmils
0,82	--	--	14	–	–	–	18
1,31	--	--	18	–	–	–	16
2,08	20*	20*	25	–	–	–	14
3,30	25*	25*	30*	20*	20*	25*	12
5,25	30	35*	40*	25	30*	35*	10
8,36	40	50	55	30	40	45	8
13,29	55	65	75	40	50	60	6
21,14	70	85	95	55	65	75	4
26,66	85	100	110	65	75	85	3
33,62	95	115	130	75	90	100	2
42,20	110	130	150	85	100	115	1
53,50	125	150	170	100	120	135	1/0
67,44	145	175	195	115	135	150	2/0
85,02	165	200	225	130	155	175	3/0
107,21	195	230	260	150	180	205	4/0
126,67	215	255	290	170	205	230	250
152,01	240	285	320	190	230	255	300
177,34	260	310	350	210	250	280	350
202,68	280	335	380	225	270	305	400
253,35	320	380	430	260	310	350	500
304,02	355	420	475	285	340	385	600
354,69	385	460	520	310	375	420	700
380,02	400	475	535	320	385	435	750
405,36	410	490	555	330	395	450	800
456,03	435	520	585	355	425	480	900
506,70	455	545	615	375	445	500	1.000
633,38	495	590	665	405	485	545	1.250
760,05	520	625	705	435	520	585	1.500
886,73	545	650	735	455	545	615	1.750
1.013,40	560	665	750	470	560	630	2.000
FACTORES DE CORRECCION							
Temp. ambiente en °C	Para temperaturas ambientes distintas de 30°C, multiplicar las anteriores corrientes por el correspondiente factor de los siguientes						Temp. ambiente en °C
21-25	1,08	1,05	1,04	1,08	1,05	1,04	21-25
26-30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26-30
31-35	0,91	0,94	0,96	0,91	0,94	0,96	31-35
36-40	0,82	0,88	0,91	0,82	0,88	0,91	3640
41-45	0,71	0,82	0,87	0,71	0,82	0,87	41-45
46-50	0,58	0,75	0,82	0,58	0,75	0,82	46-50
51-55	0,41	0,67	0,76	0,41	0,67	0,76	51-55
56-60		0,58	0,71		0,58	0,71	56-60
61-70		0,33	0,58		0,33	0,58	61-70
71-80			0,41			0,41	71-80

Anexo 4: Tabla C12A de la NTC 2050.

Tabla C12A. Número máximo de conductores compactos en tubo conduit de PVC, Tipo EB (según la Tabla 1, Capítulo 9)

Letras de tipo	Sección transversal del conductor		Tamaño comercial mm pulgadas					
	mm²	AWG/ kcmil	60 2	88 3	104 3 ½	114 4	141 5	168 6
THW, THW-2, THHW	8,36	8	30	68	89	113	174	247
	13,29	6	23	52	69	87	134	191
	21,14	4	17	39	51	65	100	143
	33,62	2	13	29	38	48	74	105
	42,20	1	9	20	26	34	52	74
	53,50	1/0	8	17	23	29	45	64
	67,44	2/0	6	15	19	24	38	54
	85,02	3/0	5	12	16	21	32	46
	107,21	4/0	4	10	14	17	27	38
	126,67	250	3	8	11	14	21	30
	152,01	300	3	7	9	12	19	26
	177,34	350	3	6	8	11	17	24
	202,68	400	2	6	7	10	15	21
	253,35	500	1	5	6	8	12	18
	304,02	600	1	4	5	6	10	14
	354,69	700	1	3	4	6	9	13
	380,02	750	1	3	4	5	8	12
	506,70	1000	1	2	3	4	7	9
THHN, THWN, THWN-2	8,36	8						
	13,29	6	34	77	100	128	196	279
	21,14	4	21	47	62	79	121	172
	33,62	2	15	34	44	57	87	124
	42,20	1	11	25	33	42	65	93
	53,50	1/0	9	22	28	36	56	79
	67,44	2/0	8	18	23	30	46	65
	85,02	3/0	6	15	20	25	38	55
	107,21	4/0	5	12	16	20	32	45
	126,67	250	4	10	13	16	25	35
	152,01	300	4	8	11	14	22	31
	177,34	350	3	7	9	12	19	27
	202,68	400	3	6	8	11	17	24
	253,35	500	2	5	7	9	14	20
	304,02	600	1	4	6	7	11	16
	354,69	700	1	4	5	6	10	14
	380,02	750	1	4	5	6	9	14
	506,70	1000	1	3	3	4	7	10
XHHW, XHHW-2	8,36	8	39	88	115	146	225	320
	13,29	6	29	65	85	109	167	238
	21,14	4	21	47	62	79	121	172
	33,62	2	15	34	44	57	87	124
	42,20	1	11	25	33	42	65	93
	53,50	1/0	9	22	28	36	56	79
	67,44	2/0	8	18	24	30	47	67
	85,02	3/0	6	15	20	25	38	55
	107,21	4/0	5	12	16	21	32	46
	126,67	250	4	10	13	17	26	37
	152,01	300	4	8	11	14	22	31
	177,34	350	3	7	10	12	19	28
	202,68	400	3	7	9	11	17	25
	253,35	500	2	5	7	9	14	20
	304,02	600	1	4	6	7	11	16
	354,69	700	1	4	5	6	10	14
	380,02	750	1	3	5	6	9	13
	506,70	1000	1	3	4	5	7	10

PORTADA

CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS

TENSIÓN NOMINAL (Un)	: 690 VAC
TENSIÓN DE SERVICIO (Ue)	: 208/120VAC
TENSIÓN DE IMPULSO (Uimp)	: 12 kV
CORRIENTE NOMINAL DEL BARRAJE PRINCIPAL (In)	: 600A
CORRIENTE DE CORTO-CIRCUITO (Icw)	: 28kA
CORRIENTE DE CORTO-CIRCUITO (Icc)	: 28 kA
FRECUENCIA NOMINAL	: 60 Hz
NORMA DE ARCO INTERNO	: IEC 61641
TIPO DE CABLE DE FUERZA	: SIS FLEXIBLE

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

GRADO DE PROTECCION (IP)	: IP20
COLOR DE PINTURA	: RAL 7032
TIPO DE PINTURA	: EPOXIPOLIESTER
TRATAMIENTO DEL BARRAJE	: SIN TRATAMIENTO
AISLAMIENTO DEL BARRAJE	: SIN TRATAMIENTO
FORMA DEL TABLERO	: 2B

CARACTERISTICAS GENERALES

IDENTIFICACION DE FASES	: L1-L2-L3
TEMPERATURA DE DISEÑO	: 40°C

ESPECIFICACIONES CONTROL

TENSIÓN DE CONTROL	: 120 VAC
TENSIÓN DE CALEFACCIÓN	: 120 VAC
TIPO DE CABLE DE CONTROL Y CALEFACCION	: SIS 125°C
CALIBRE CABLE DE CONTROL	: 16 AWG
CALIBRE CABLE DE INTERCONEXION TENSION AUX	: 10 AWG
IDENTIFICACIÓN CABLES DE CONTROL	: BIDIRECCIONAL TERMOENCOGIBLE BLANCO

UNIVERSIDAD DISTRITAL F/C
VERSIÓN ACADEMICA

Anexo 5: Planos eléctricos de banco de condensadores.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Diseño Electrico Electrical Disign	Firma Signature	Diseño Mecacnico Mechanical Design	Firma Signature	Gerencia Elec / Mec Management	Firma Signature

Cliente / Customer

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Nombre del proyecto / Project Name:

PLANOS ELECTRICOS
BANCO DE CONDENSADORES

Formato / Format: **A4**

Archivo / File:

Expedido por / Issued by:

PROYECTOS INGENIERIA

Schneider Electric de Colombia S. A.

Numero / Order number: P-

Pagina / Page: A 01

DI-FO-004
VER-01 05/Sep/12

RA21A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
A01	PORTADA									
B01	INDICE									
C01	SIMBOLOGIA (1)									
C02	SIMBOLOGIA (2)									
C03	SIMBOLOGIA (3)									
D01	DIAGRAMA UNIFILAR CELDA +N01									
J01	DIAGRAMA TRIFILAR CELDA +N01									
J02	DIAGRAMA TRIFILAR CELDA +N01									
J03	DIAGRAMA CONTROLADOR BANCO DE CONDENSADORES CELDA +N01									
J04	DIAGRAMA CONTROLADOR BANCO DE CONDENSADORES CELDA +N01									
J05	CIRCUITO DE CALEFACCION CELDA +N01									
M01	LISTA DE EQUIPOS CELDA +N01									

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: INDICE

Pag / Page: B01 | Archivo / File:

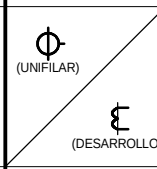
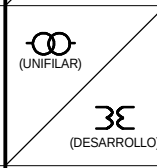
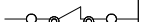
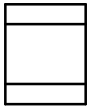
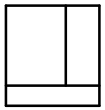
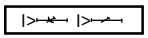
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	FUSIBLE	FU		CONTACTOR	KM		VOLTIMETRO	PV
	SECCIONADOR FUSIBLE	FU		INTERRUPTOR DE POTENCIA EXTRAIBLE	QF		COSENOFIMETRO	PP
	SECCIONADOR	QF		BLOQUE CAPACITIVO	C		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	TA
	ELEMENTO DE CORTE	FS / QS		CONTACTO DE POSICION TIPO LIMIT SWTICH	S		TRANSFORMADOR DE TENSION	TV
	PROTECCION TERMICA			BORNERA SECCIONABLE	X		MODULO DE MEDIDA INTEGRADO	P
	PROTECCION MAGNETICA			BOBINA DE RELE	K		MODULO DE PROTECCION INTEGRADO	F
	PROTECCION TERMO-MAGNETICA			BOBINA CON CIERRE MECANICO	F		RELE BIMETALICO TERMICO	FT
	UNIDAD ELECTRONICA DE DISPARO			AMPERIMETRO	PA		CONECTOR ENCHUFABLE	TT

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (1)

Pag / Page: C01 | Archivo / File:

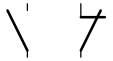
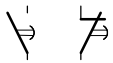
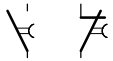
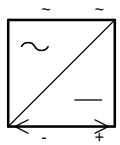
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	MOTOR ELECTRICO	M		SELECTOR DE VARIAS POSICIONES	S		RESISTENCIA DE CALEFACCION	EH
	PULSADOR RASANTE	S		ENCLAVAMIENTO MECANICO			LAMPARA INCANDESCENTE	EL
	PULSADOR TIPO PARADA DE EMERGENCIA	SO		CONTACTO INSTANTANEO			PARARRAYOS	F
	SELECTOR DE 2 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL ACCIONAMIENTO			PROTECCION DE FALLA A TIERRA	FA
	SELECTOR DE 3 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL DESACCIONAMIENTO			INDUCTANCIA	L
	SELECTOR DE 3 POSICIONES CON RETORNO AL CENTRO	SC		CONTACTO AUXILIAR DOBLE TIRO			DIODO	V
	CERRADURA	S		PILOTO	H		CONVERSOR DE TENSION	U
	HIGROSTATO / TERMOSTATO	S		RESISTENCIA	R		BORNERA DE CONTROL	X

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (2)

Pag / Page: C02 | Archivo / File:

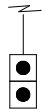
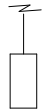
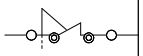
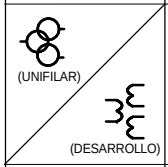
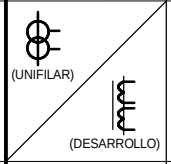
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	BORNERA DE FUERZA	X		SECCIONADOR DE OPERACION BAJO CARGA	QF			
	CONECTOR ENCHUFABLE DE CONTROL	XE / XP		EXTRAIBLE				
	3 FASES			ESTACION REMOTA				
	NEUTRO			CALEFACTOR REMOTO				
	TIERRA UNIFILAR			RTD				
	CABLE EN DIAGRAMA DE FUERZA Y UNIFILAR			BORNERA SECCIONABLE Y CORTOCIRCUITABLE	X			
	TRASNFORMADOR DE POTENCIA DE TRES DEVANADOS			TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE DOS DEVANADOS				
	TIERRA			TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO TOROIDAL				

NOTA
DIRECCIONAMIENTO

EL DIRECCIONAMIENTO ESTA DADO POR PAGINA, FILA Y COLUMNA.
EJEMPLO: J 06-H18
J 06: PAGINA.
H: FILA.
18: COLUMNA.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (3)

Pag / Page: C03 | Archivo / File:

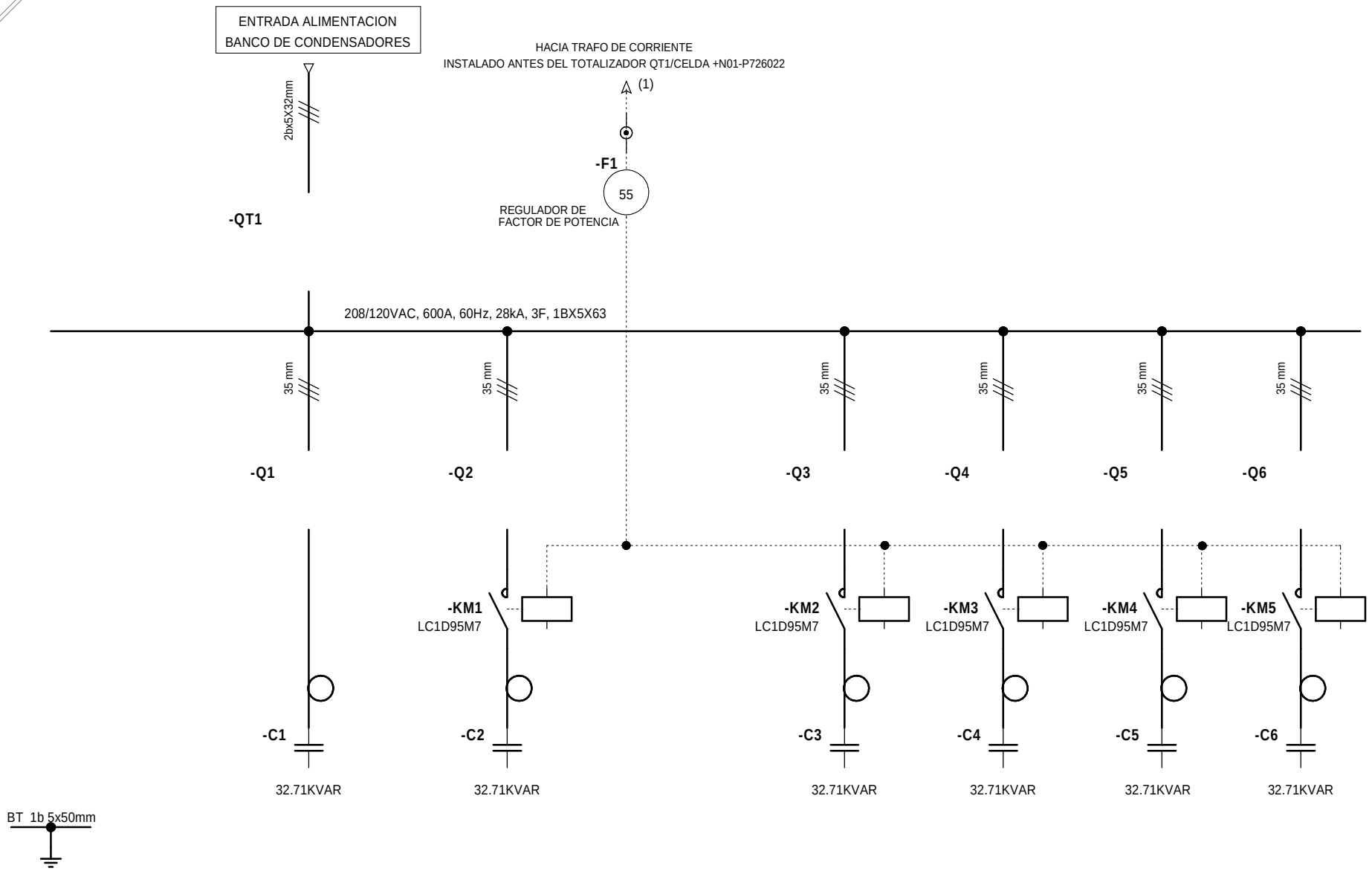
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA UNIFILAR CELDA +N01

Pag / Page: D01

Archivo / File:

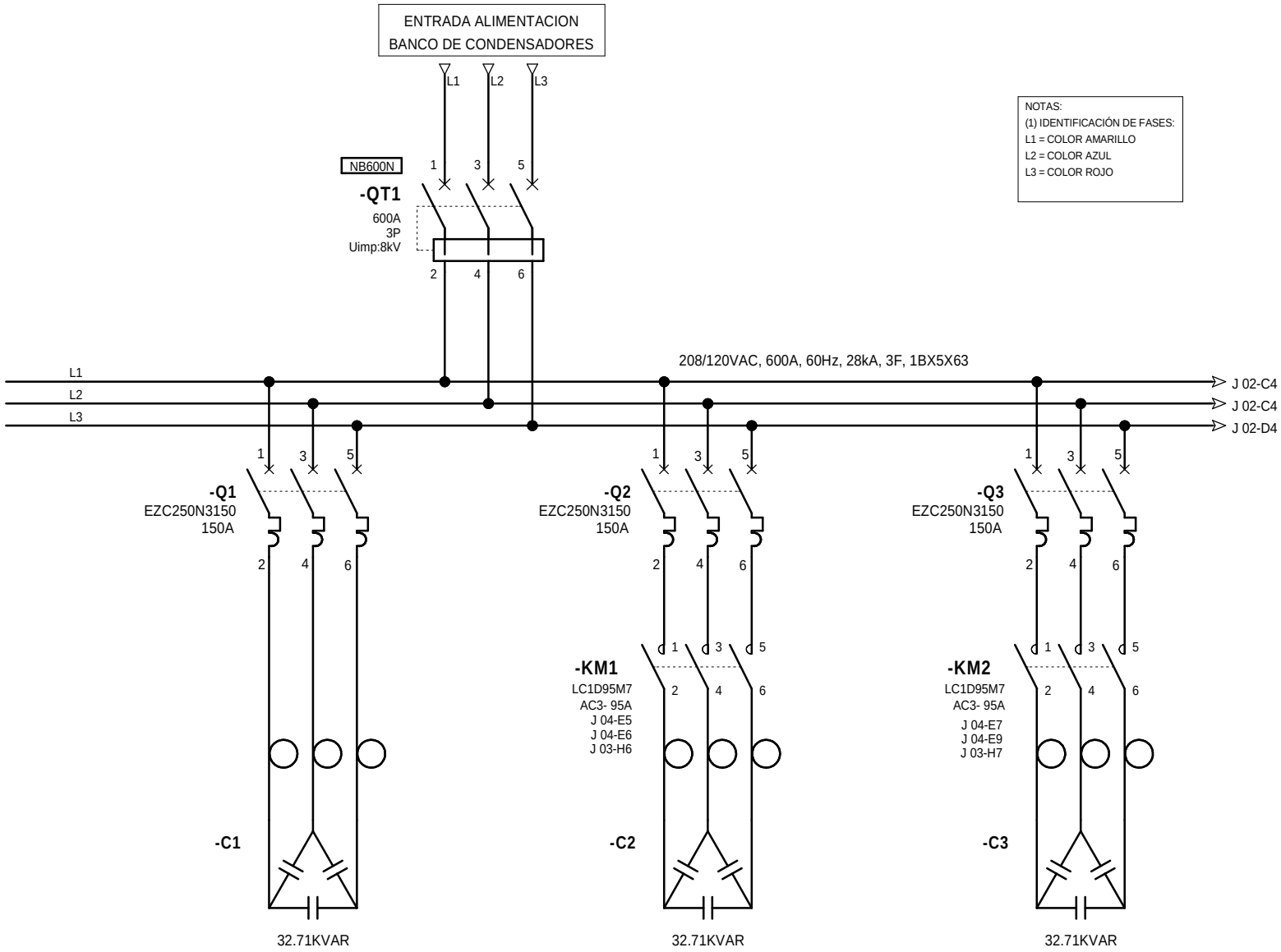
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA TRIFILAR CELDA +N01

Pag / Page: J01

Archivo / File:

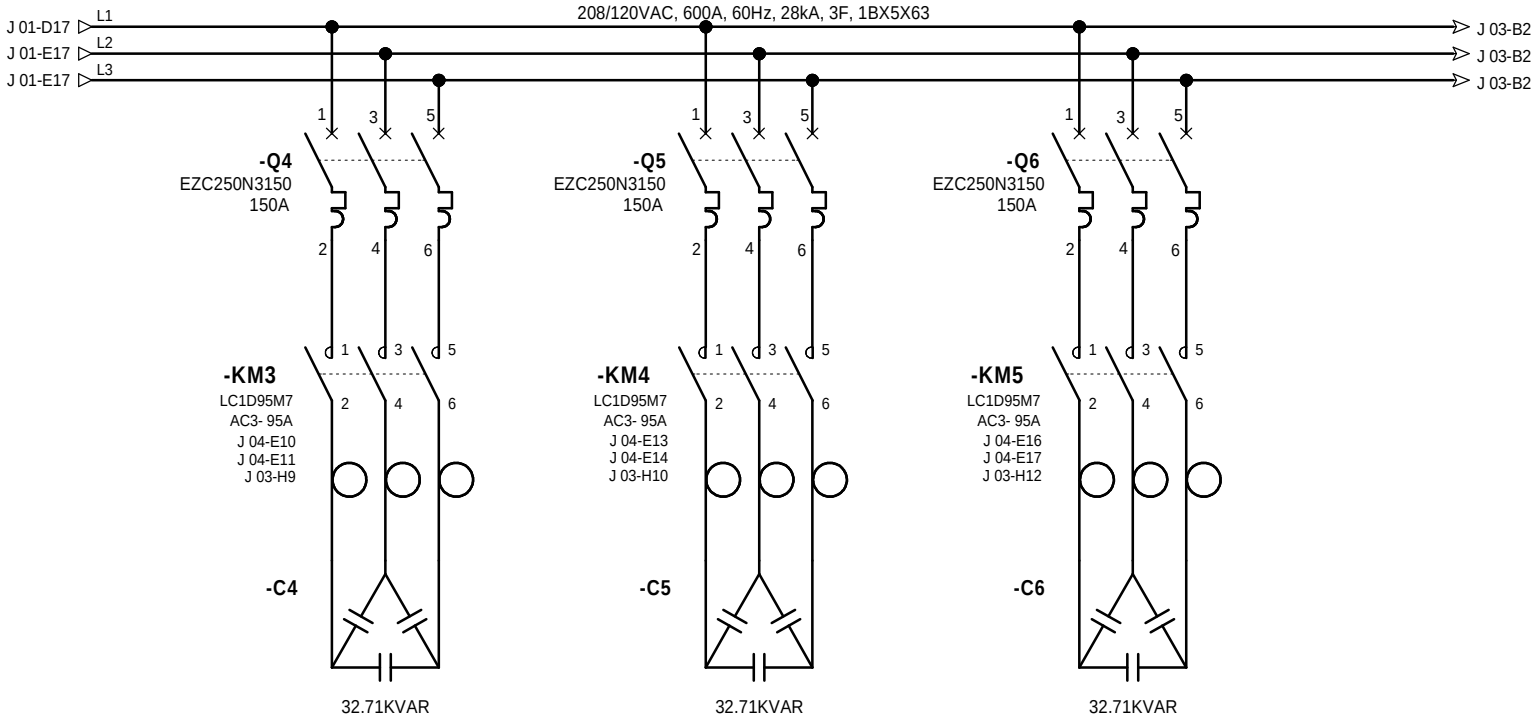
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA TRIFILAR CELDA +N01

Pag / Page: J02

Archivo / File:

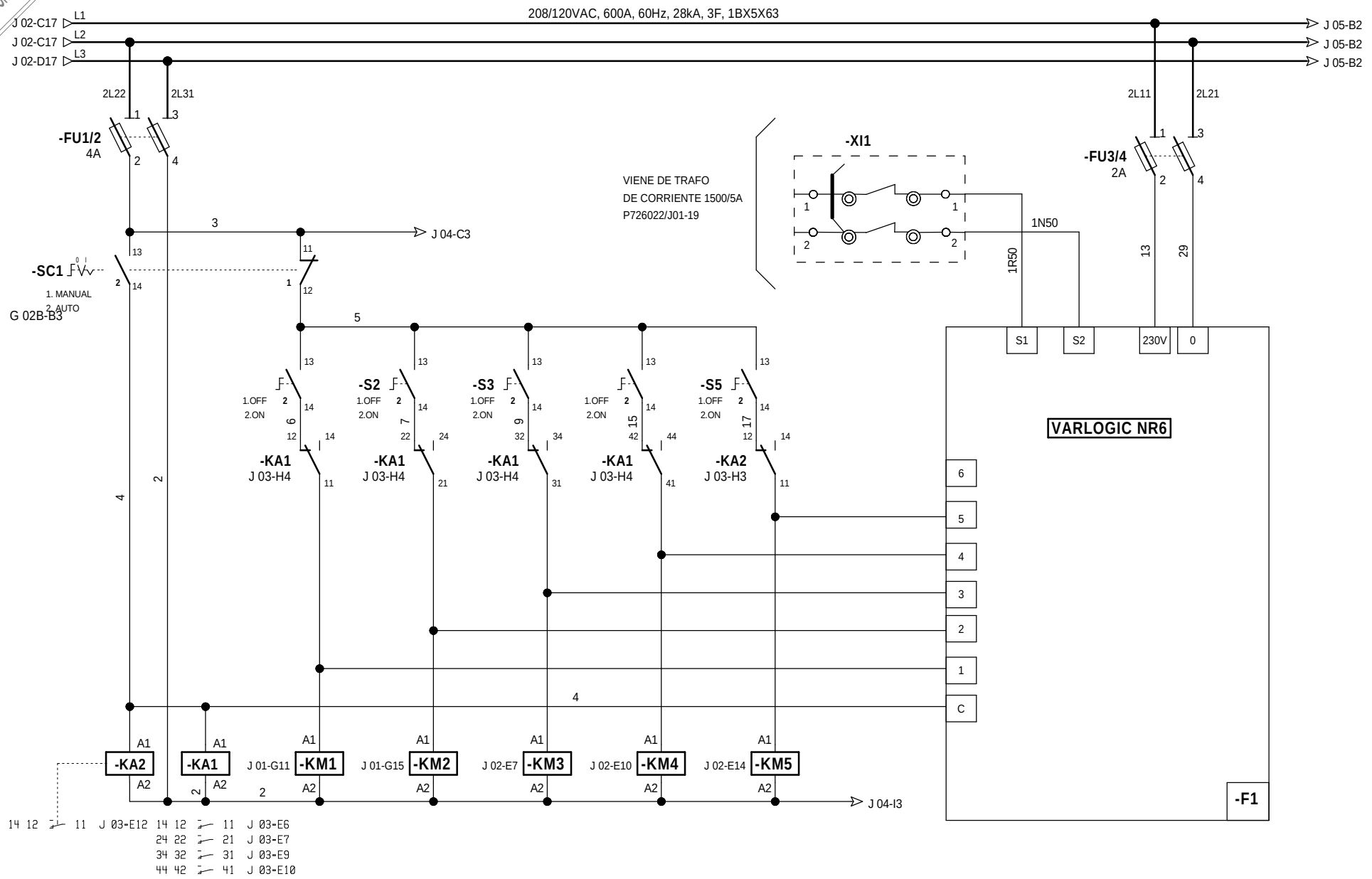
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA CONTROLADOR BANCO DE CONDENSADORES CELDA +N01

Pag / Page: J03

Archivo / File:

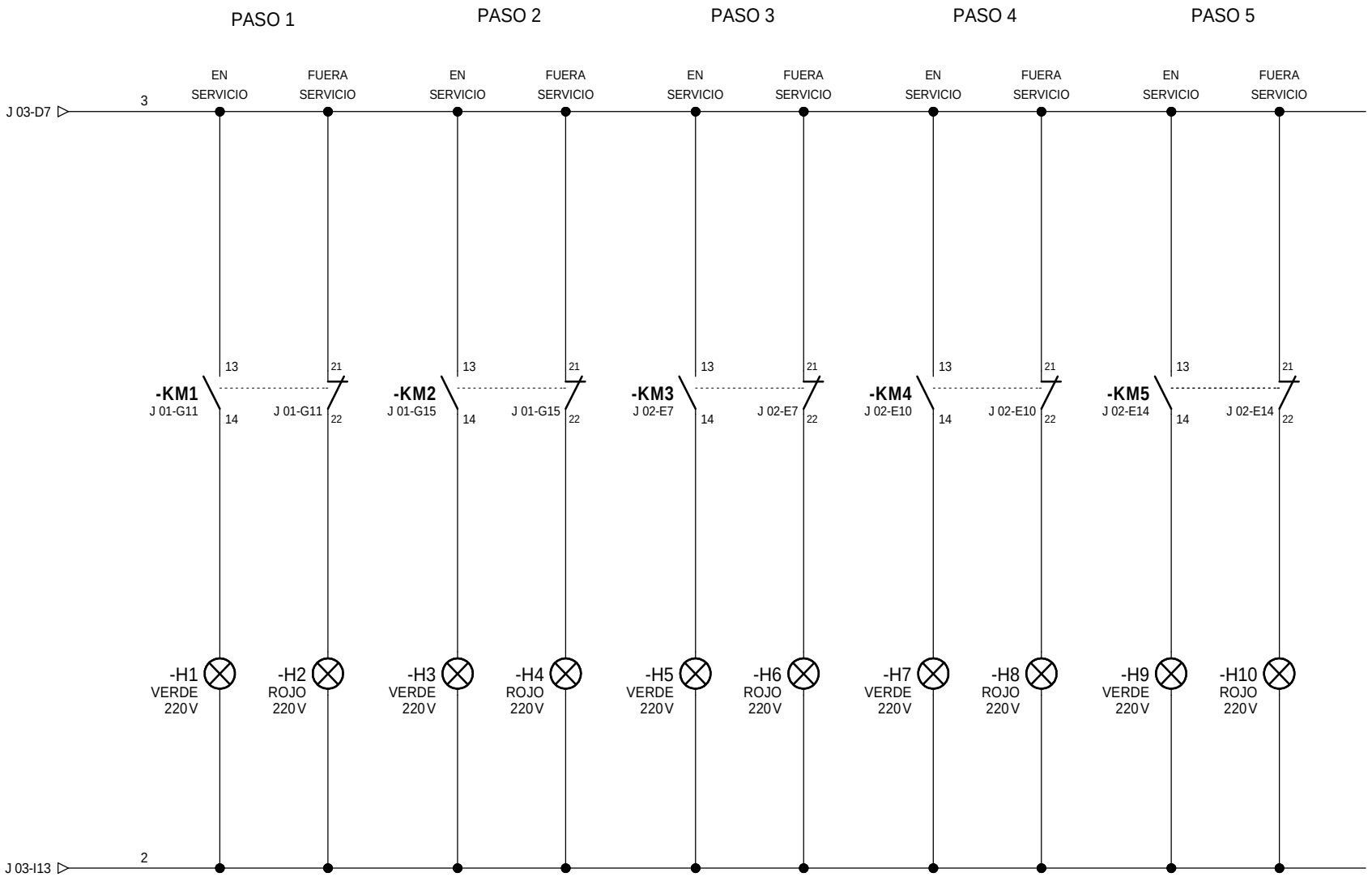
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA CONTROLADOR BANCO DE CONDENSADORES CELDA +N01

Pag / Page: J04

Archivo / File:

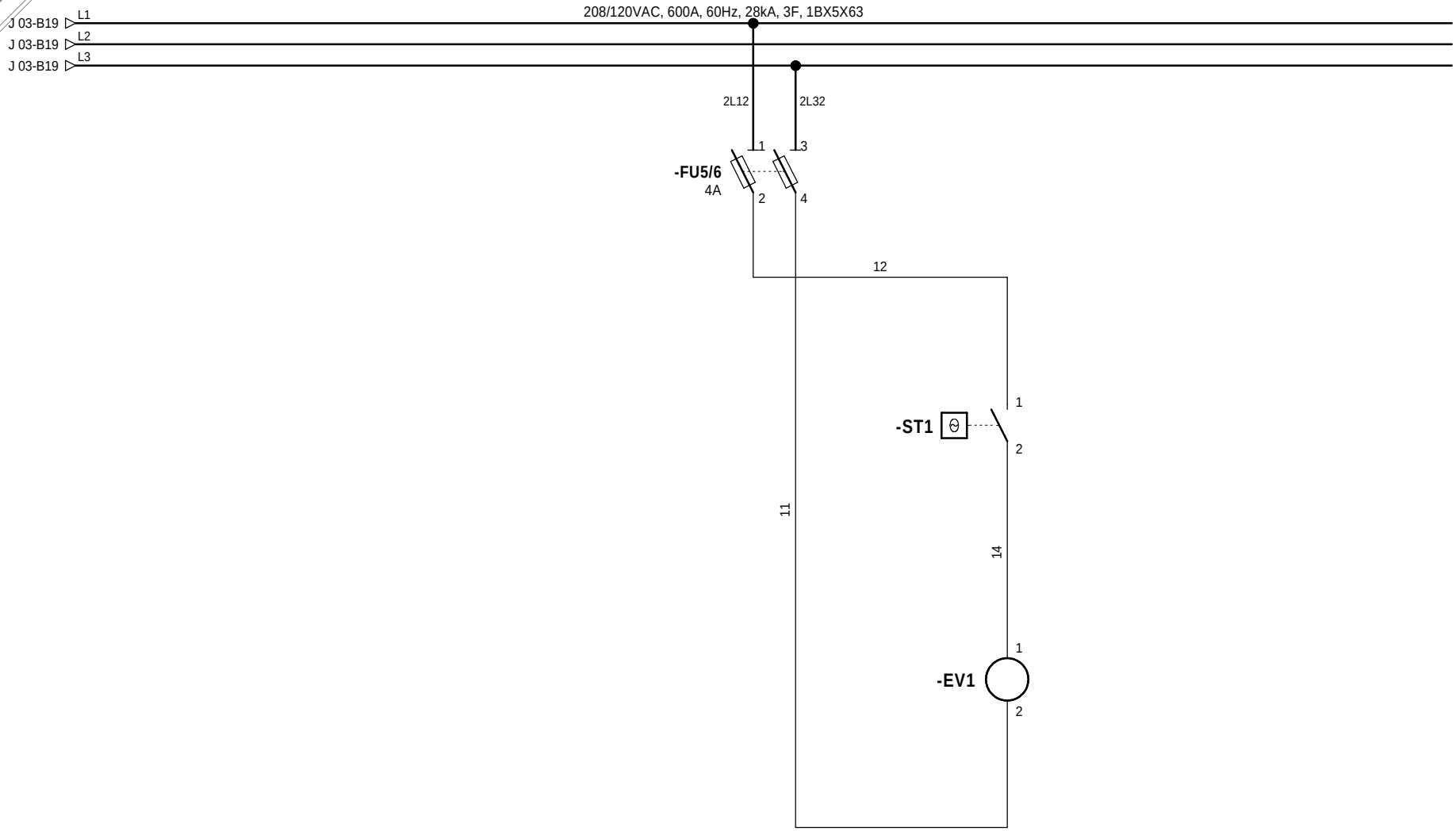
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: CIRCUITO DE CALEFACCION CELDA +N01

Pag / Page: J05

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

UNIVERSIDAD DISTRITAL F.J.C.
VERSION ACADEMICA

LISTADO DE EQUIPOS

UBIC.	CANT.	NOMBRE	FABRICANTE	REFERENCIA	DESCRIPCION
I	1	ST1	STEGO	KTS-011	TERMOSTATO 0-60 C PARA VENTILACION
I	1	QT1	MERLIN GERIN	32876	INTERRUPTOR COMPACT NB600N, 3P, FIJO, 220V, 30KA
P	1	F1	MERLIN GERIN	52448	REGULADOR DE FACTOR DE POTENCIA PARA 6 PASOS VARIABLES. ALIM.220VAC, IP41
I	2	XI1	PHOENIX CONTACT	URTK/S	BORNERA DE CORRIENTE CORTOCIRCUITABLE Y SECCIONABLE
I	2	FU1/2	MERLIN GERIN	DF6AB10	PORTAFUSIBLE 1P, 32A + FUSIBLE 10X38, 4A, TIPO gL
I	2	FU3/4	MERLIN GERIN	DF6AB10	PORTAFUSIBLE 1P, 32A + FUSIBLE 10X38, 2A, TIPO gL
I	2	FU5/6	MERLIN GERIN	DF6AB10	PORTAFUSIBLE 1P, 32A + FUSIBLE 10X38, 4A, TIPO aM
I	5	KM1...5	TELEMECANIQUE	LC1D95M7	CONTACTOR AC3, 95A, BOBINA 220VAC, 1CNO+1CNC
I	1	C1	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	1	C2	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	1	C3	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	1	C4	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	1	C5	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	1	C6	MERLIN GERIN	51307	PASO DE 32.71KVAR FORMADO POR 4 BOTELLAS VARPLUS^2 10KVAR/240VAC
					+ SET DE BARRAS DE COBRE REF. 51459
I	6	Q1...6	MERLIN GERIN	EZC250N3150	INTERRUPTOR EASYPACT 150A, 50KA, 240VAC
I	2	KA1/2	TELEMECANIQUE	RXM4AB2P7	RELE AUXILIAR ENCHUFABLE 220VAC, 4 CONTACTOS NOC DE 5A + BASE RXZE2M114M
I	1	EV1	HIMEL	VF300	VENTILADOR SERIE VF HIMEL, 350M3/H, 230VAC, 60HZ, IP54, 37W, 0.16A,
					223X223, RAL 7032, + FILTRO IP54 REF. FS165
I	1	SC1	TELEMECANIQUE	XB4BD21	SELECTOR DOS POSICIONES FIJAS, 1NO+1NC
I	5	S1...5	TELEMECANIQUE	XB4BD21	SELECTOR DOS POSICIONES FIJAS, 1NO
I	5	H1/3/5/7/9	TELEMECANIQUE	XB4BVM3	PILOTO VERDE TIPO LED, 220VAC
I	5	H2/4/6/8/10	TELEMECANIQUE	XB4BVM4	PILOTO ROJO TIPO LED, 220VAC

NOTAS

CONVENCIONES

T: TECHO
P: PUERTA DE CAJA DE BAJA TENSIÓN
PL: PLASTRON
BT: CAJA DE BAJA TENSION O CONTROL
MT: COMPARTIMIENTO DE MEDIA TENSIÓN
D: DUCTO DE CABLES
I: INTERIOR DE CELDA

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: PLANOS ELECTRICOS BANCO DE CONDENSADORES

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: LISTA DE EQUIPOS CELDA +N01

Pag / Page: M01

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

CARACTERISTICAS ELECTRICAS.

TENSION NOMINAL (Un)	: 690 VAC
TENSION SERVICIO (Ue)	: 480VAC
TENSION DE IMPULSO (Uimp)	: 12 kV
CORRIENTE NOMINAL BARRAJE PRINCIPAL (In)	: 1200A
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (Icw)	: 50 kA . 1s
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (Icu)	: 35 KA
FRECUENCIA	: 60 Hz
NORMA ARCO INTERNO	: IEC 61641
TIPO DE CABLE DE FUERZA	: SIS FLEXIBLE

CARACTERISTICAS MECANICAS.

GRADO DE PROTECCION (IP)	: IP42
COLOR PINTURA	: RAL 7032
TIPO PINTURA	: EPOXIPOLIESTER
TRATAMIENTO BARRAJE	: PLATEADO EN PUNTOS DE CONTACTO
AISLAMIENTO BARRAJE	: FUNDA TERMOENCOGIBLE
FORMA DEL TABLERO	: 2B

CARACTERISTICAS GENERALES.

IDENTIFICACION DE FASES	: L1-L2-L3
TEMPERATURA DE DISEÑO	: 40°C

ESPECIFICIONES CONTROL.

TENSION DE CONTROL	: 125 VDC
TENSION DE CALEFACCION	: 120 VAC
TIPO DE CABLE DE CONTROL Y CALEFACCION	: PVC 125°C
CALIBRE CABLE DE CONTROL	: 16 AWG
CALIBRE CABLE INTERCONEXION TENSION AUX	: 14 AWG
IDENTIFICACION DE CABLES DE CONTROL	: BIDIRECCIONAL TERMOENCOGIBLE AMARILLO

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

Anexo 6: Planos eléctricos de la transferencia automática de transición abierta con PLC.

Ind. Index	Fecha Date	Modificacion / Modification	Nombre Name	Firma Signature	Nombre Name	Firma Signature	Nombre Name	Firma Signature
			Dibujo/Drawn by		Elaboro/ Checked by		Revis	Aproved by

PORTADA

CLIENTE

UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO

TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA
TRANSICION ABIERTA CON PLC

FORMATO	ARCHIVO
A 4	

EXPEDIDO POR :
Issued by

DEPARTAMENTO
INGENIERIA

Schneider Electric de Colombia S. A.

NUMERO	Pag./Page	
P-	A 01	DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
A01	PORTADA									
B01	INDICE									
C01	SIMBOLOGIA (1)									
C02	SIMBOLOGIA (2)									
C03	SIMBOLOGIA (3)									
D01	DIAGRAMA UNIFILAR CELDA TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
J01	TRANSFERENCIA AUTOMATICA ENTRADAS Y RELES DE PROTECCION									
J02	DIAGRAMA DE FUERZA TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
J03	DIAGRAMA POLARIDADES DE CONTROL TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
J04	DIAGRAMA DE CONTROL INTERRUPTOR QT1									
J05	DIAGRAMA DE CONTROL INTERRUPTOR QT2									
J06	DIAGRAMA ENTRADAS DEL PLC TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
J07	DIAGRAMA SALIDAS DEL PLC TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
J08	DIAGRAMA DE CONTROL QT1 / QT2 TRANSFERENCIA AUTOMATICA									
M01	LISTA DE EQUIPOS TRANSFERENCIA AUTOMATICA									

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA
TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: INDICE

Pag / Page: B01

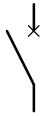
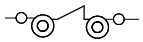
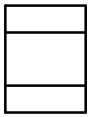
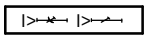
Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	FUSIBLE	FU		CONTACTOR	KM		VOLTIMETRO	PV
	SECCIONADOR FUSIBLE	FU		INTERRUPTOR DE POTENCIA EXTRAIBLE	QF		COSENOFIMETRO	PP
	SECCIONADOR	QF		BLOQUE CAPACITIVO	C		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	TA
	ELEMENTO DE CORTE	FS / QS		CONTACTO DE POSICION TIPO LIMIT SWTICH	S		TRANSFORMADOR DE TENSION	TT
	PROTECCION TERMICA			BORNERA SECCIONABLE	X		MODULO DE MEDIDA INTEGRADO	P
	PROTECCION MAGNETICA			BOBINA DE RELE	K		MODULO DE PROTECCION INTEGRADO	F
	PROTECCION TERMO-MAGNETICA			BOBINA CON CIERRE MECANICO	F		RELE BIMETALICO TERMICO	FT
	UNIDAD ELECTRONICA DE DISPARO			AMPERIMETRO	PA		TOROIDE	TT

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (1)

Pag / Page: C01

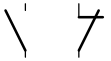
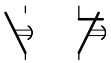
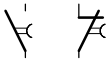
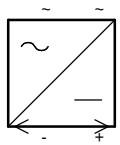
Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	MOTOR ELECTRICO	M		SELECTOR DE VARIAS POSICIONES	S		RESISTENCIA DE CALEFACCION	EH
	PULSADOR RASANTE	S		ENCLAVAMIENTO MECANICO			LAMPARA INCANDESCENTE	EL
	PULSADOR TIPO PARADA DE EMERGENCIA	SO		CONTACTO INSTANTANEO			PARARRAYOS	F
	SELECTOR DE 2 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL ACCIONAMIENTO			PROTECCION DE FALLA A TIERRA	FA
	SELECTOR DE 3 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL DESACCIONAMIENTO			INDUCTANCIA	L
	SELECTOR DE 3 POSICIONES CON RETORNO AL CENTRO	SC		CONTACTO AUXILIAR DOBLE TIRO			DIODO	V
	CERRADURA	S		PILOTO	H		CONVERSOR DE TENSION	U
	HIGROSTATO / TERMOSTATO	S		RESISTENCIA	R		BORNERA DE CONTROL	X

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (2)

Pag / Page: C02

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADÉMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	BORNERA DE FUERZA	X						
	CONECTOR ENCHUFABLE DE CONTROL	XE / XP						
	3 FASES							
	NEUTRO							
	TIERRA UNIFILAR							
	TIERRA TRIFILAR							

NOTA
DIRECCIONAMIENTO

EL DIRECCIONAMIENTO ESTA DADO POR PAGINA, FILA Y COLUMNA.
EJEMPLO: J 06-H18
J 06: PAGINA.
H: FILA.
18: COLUMNA.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (3)

Pag / Page: C03

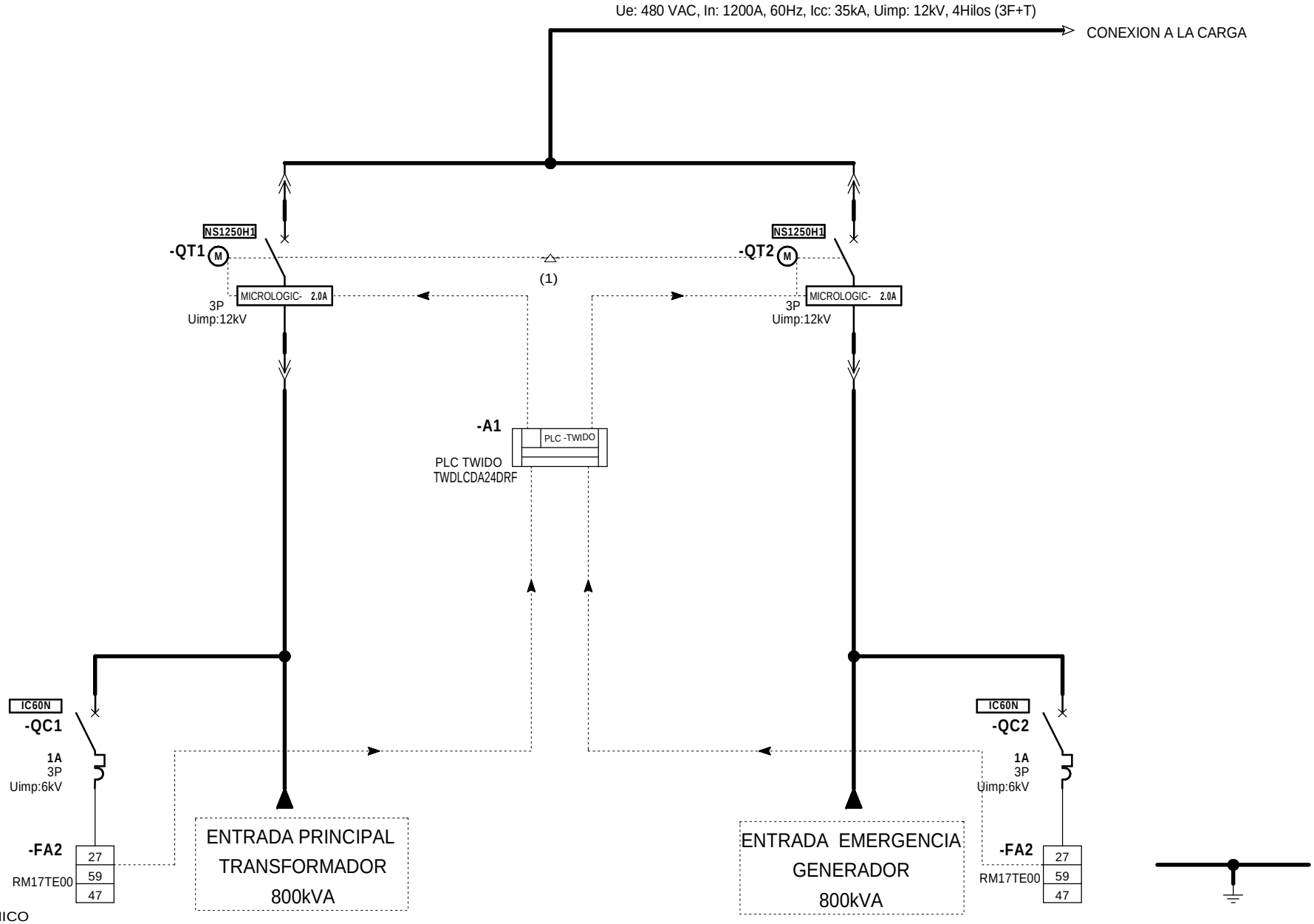
Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA



(1) ENCLAVAMIENTO MECANICO

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA
TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA UNIFILAR CELDA
TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: D01

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

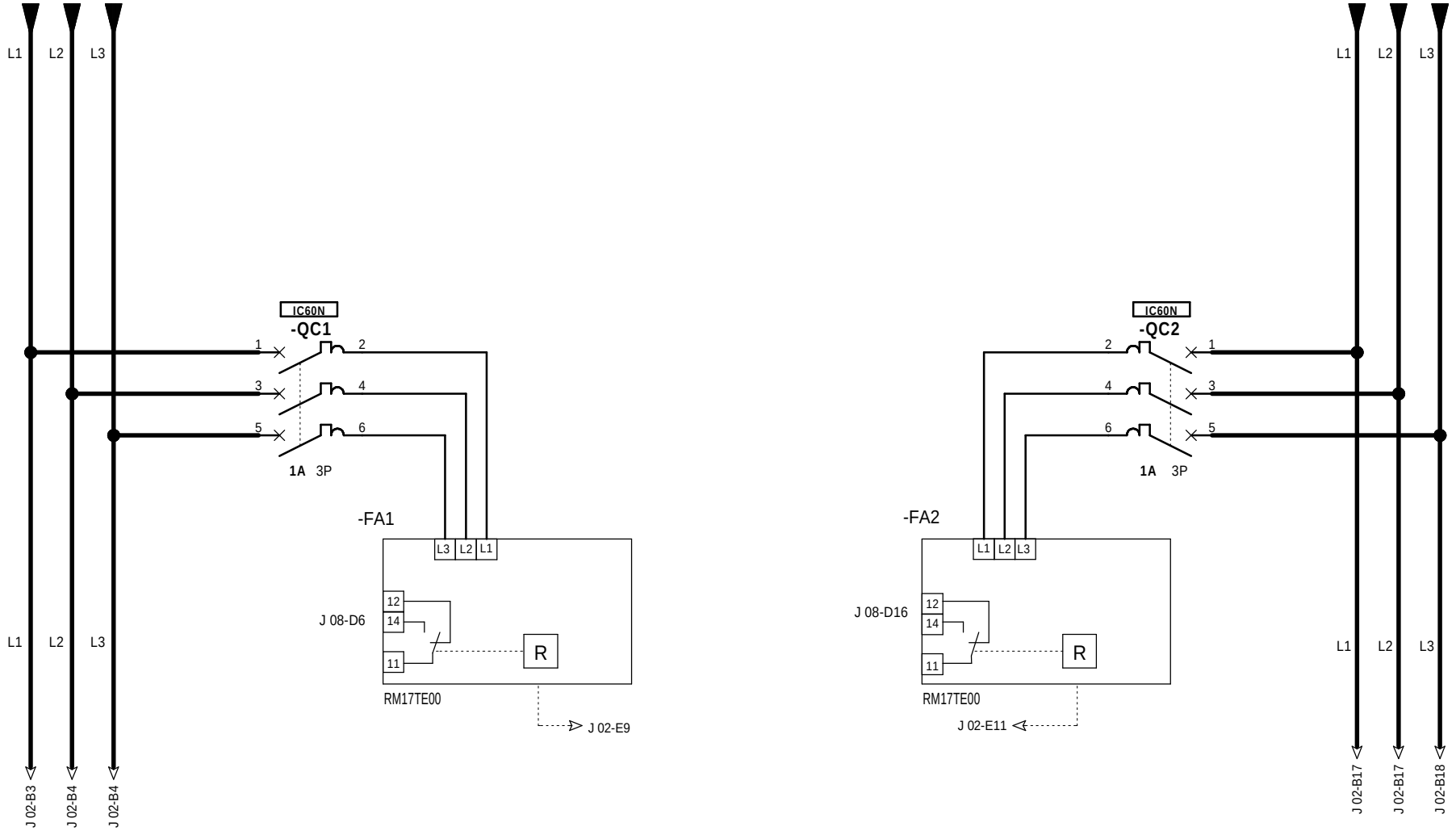
FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

ENTRADA PRINCIPAL
TRANSFORMADOR
800kVA

ENTRADA EMERGENCIA
GENERADOR
800kVA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: TRANSFERENCIA AUTOMATICA ENTRADAS Y RELES DE PROTECCION

Pag / Page: J01

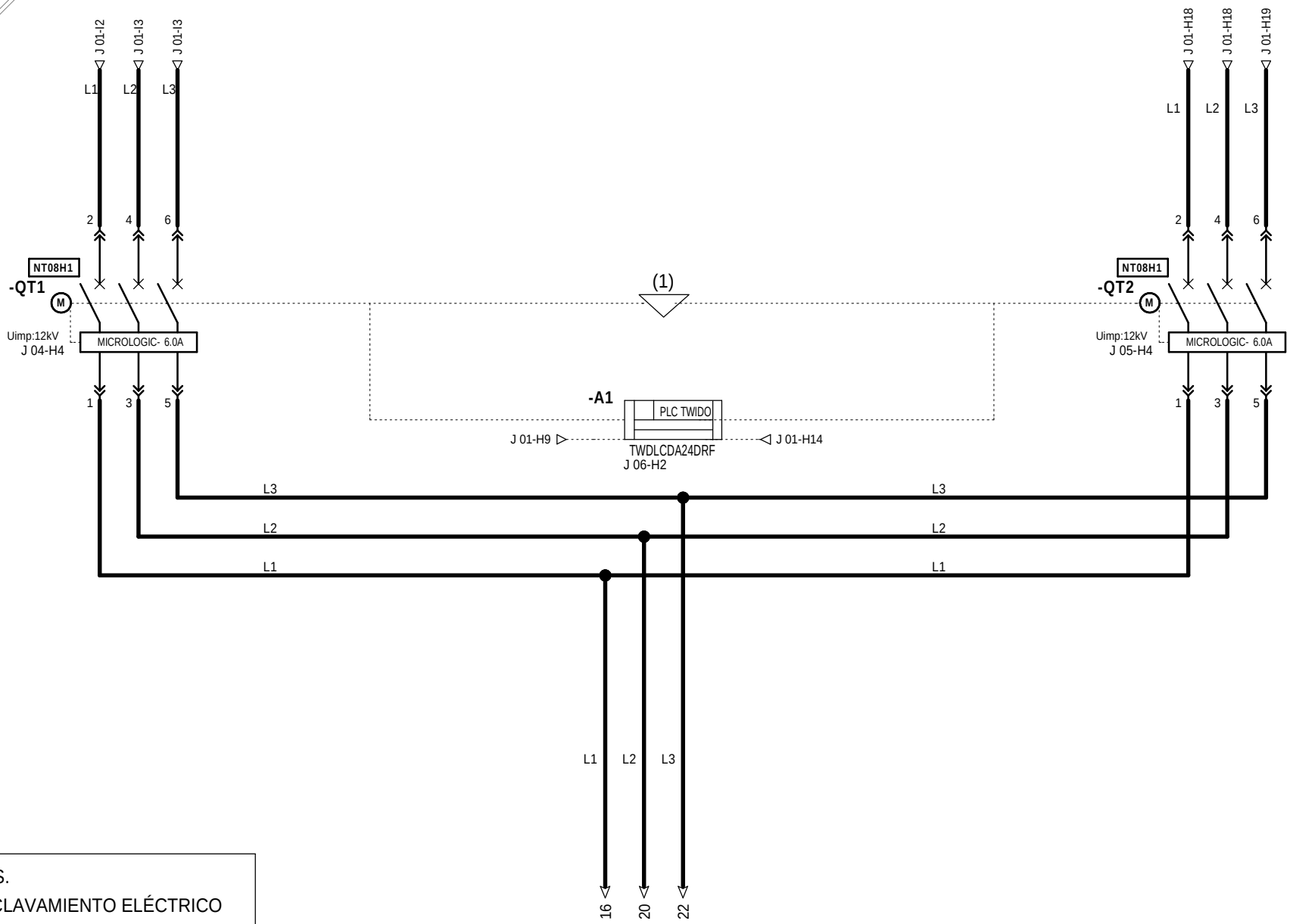
Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA



NOTAS.
(1)ENCLAVAMIENTO ELÉCTRICO
Y MECÁNICO

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA
TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA DE FUERZA
TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: J02

Archivo / File:

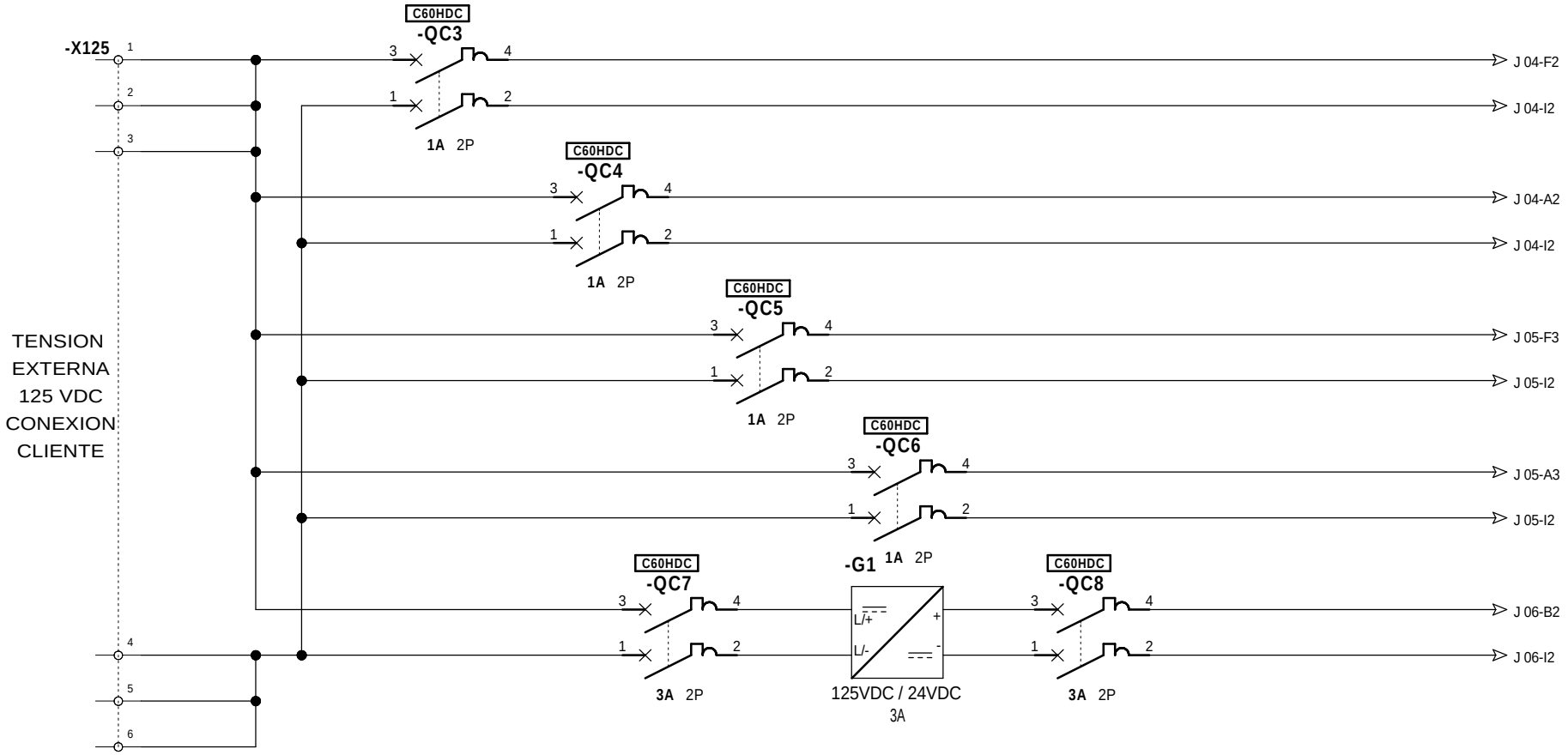
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

PROTECCIÓN MOTORIZADO	PROTECCIÓN CONTROL	PROTECCIÓN MOTORIZADO	PROTECCIÓN CONTROL	PROTECCIÓN PLC	PROTECCIÓN COMUNICACIÓN
INTERRUPTOR QT1	INTERRUPTOR QT1	INTERRUPTOR QT2	INTERRUPTOR QT2		



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA POLARIDADES DE CONTROL TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: J03

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

INTERRUPTOR	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR		MANUAL	AUTOMATICO		MANUAL	AUTOMATICO	DISPARO		TRANSFERENCIA
DISPARADO	ABIERTO	CERRADO		CERRAR INTERRUTOR			ABRIR INTERRUPTOR		RELE FA1		AUTOMATICA BLOQUEADA

J 03-D18 ▷ J 08-B2

OF: CONTACTO DE POSICION
PF: CONTACTO "READY TO CLOSE"
MCH: MANDO MOTORIZADO
SDE: DISPARO DE PROTECCIONES
MX: BOBINA DE APERTURA
XF: BOBINA DE CIERRE
CT: INTERRUPTOR EN PRUEBA
CE: INTERRUPTOR EN POSICION DE SERVICIO
CD: INTERRUPTOR EN POSICION EXTRAIDO

-H3 AMARILLO 125VDC X1 X2
-H1 VERDE 125VDC X1 X2
-H2 ROJO 125 VDC X1 X2

-H3 13 14
-H1 13 14
-H2 13 14

-SC1 1 0 2
1.MANUAL
0.APAGADO
2. AUTOMÁTICO
J 04-B11
J 04-B12
J 05-B11
J 05-B12
J 06-D15
13 14 1. J 04-B11
23 24 2. J 04-B11

-S1 VERDE 13 14
-KA2 J 07-G6 12 11

-S2 ROJO 13 14
-KA1 J 07-G5 12 11
-KA8 J 08-F6 42 41

-H9 13 14
-KA5 J 07-G10 12 11

-H9 AMARILLO 125 VDC X1 X2

-KA6 PLC TWIDO J 08-F2 42 44 41
822 824 **QT2 (CD2)** 821
QT2 (OF2) 22 24 21
J 05-I10
-KA10 **QT2** J 08-F12 22 24 21

-KA8 J 08-F6 32 34 31
-KA13 J 08-F18 12 14 11

J 03-C18 ▷
J 03-C18 ▷
J 03-D18 ▷

-QT1 J 02-D3

B3 B2 M CH B1
VN V1 V2 V3 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5
MICROLOGIC - 6.0A
M1 M2 M3 T1 T2 T3 T4 F1- F2+
82 84 SDE1 81
182 184 SDE2 181
12 14 OF1 11
22 24 OF2 21
32 34 OF3 31
42 44 OF4 41
C2 C3 MX1 C1
A3 A2 XF A1
252 254 PF 251

J 08-D4
J 05-D12
J 06-E5

J 03-C18 ▷
J 03-D18 ▷ J 08-H2

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS
NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC
DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA DE CONTROL INTERRUPTOR QT1
Pag / Page: J04
Archivo / File:
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-
FORMATO A4
VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

INTERRUPTOR	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR		MANUAL	AUTOMATICO		MANUAL	AUTOMATICO	DISPARO
DISPARADO	ABIERTO	CERRADO		CERRAR INT.			ABRIR INT.		RELE FA2

J 03-F18 ▷ — J 08-B11

OF: CONTACTO DE POSICION
PF: CONTACTO "READY TO CLOSE"
MCH: MANDO MOTORIZADO
SDE: DISPARO DE PROTECCIONES
MX: BOBINA DE APERTURA
XF: BOBINA DE CIERRE
CT: INTERRUPTOR EN PRUEBA
CE: INTERRUPTOR EN POSICION DE SERVICIO
CD: INTERRUPTOR EN POSICION EXTRAIDO

-H7 AMARILLO 125 VDC (X1 / X2)
-H5 VERDE 125 VDC (X1 / X2)
-H6 ROJO 125 VDC (X1 / X2)

-H7 E- (13 / 14)
-H5 E- (13 / 14)
-H6 E- (13 / 14)

-SC1
J 04-B11 1. (33 / 34) J 04-B11 2. (43 / 44)

-S3 E- VERDE (13 / 14)
-KA4 J 07-G9 (12 / 14 / 11)

-S4 E- ROJO (13 / 14)
-KA3 J 07-G7 (12 / 14 / 11)
-KA12 J 08-F16 (42 / 44 / 41)

-KA10 PLC TWIDO J 08-F12 (32 / 34 / 31)
QT1 (CD2) (822 / 821)
QT1 (OF2) (824 / 822 / 21)
-KA6 QT1 J 08-F2 (12 / 14 / 11)
J 04-I10

-KA12 J 08-F16 (32 / 34 / 31)
-KA9 J 08-F8 (12 / 14 / 11)

J 03-E18 ▷

-QT2
J 02-D17

B3 B2 — M — CH — B1

MICROLOGIC - 6.0A
VN V1 V2 V3 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5
M1 M2 M3 T1 T2 T3 T4 F1- F2+

SDE1 (82 / 84 / 81) — J 08-D13
SDE2 (182 / 184 / 181)
OF1 (12 / 14 / 11)
OF2 (22 / 24 / 21) — J 04-D12
OF3 (32 / 34 / 31) — J 06-E9
OF4 (42 / 44 / 41)
MX1 (C2 / C3 / C1)
XF (A2 / A1)
PF (252 / 254 / 251)

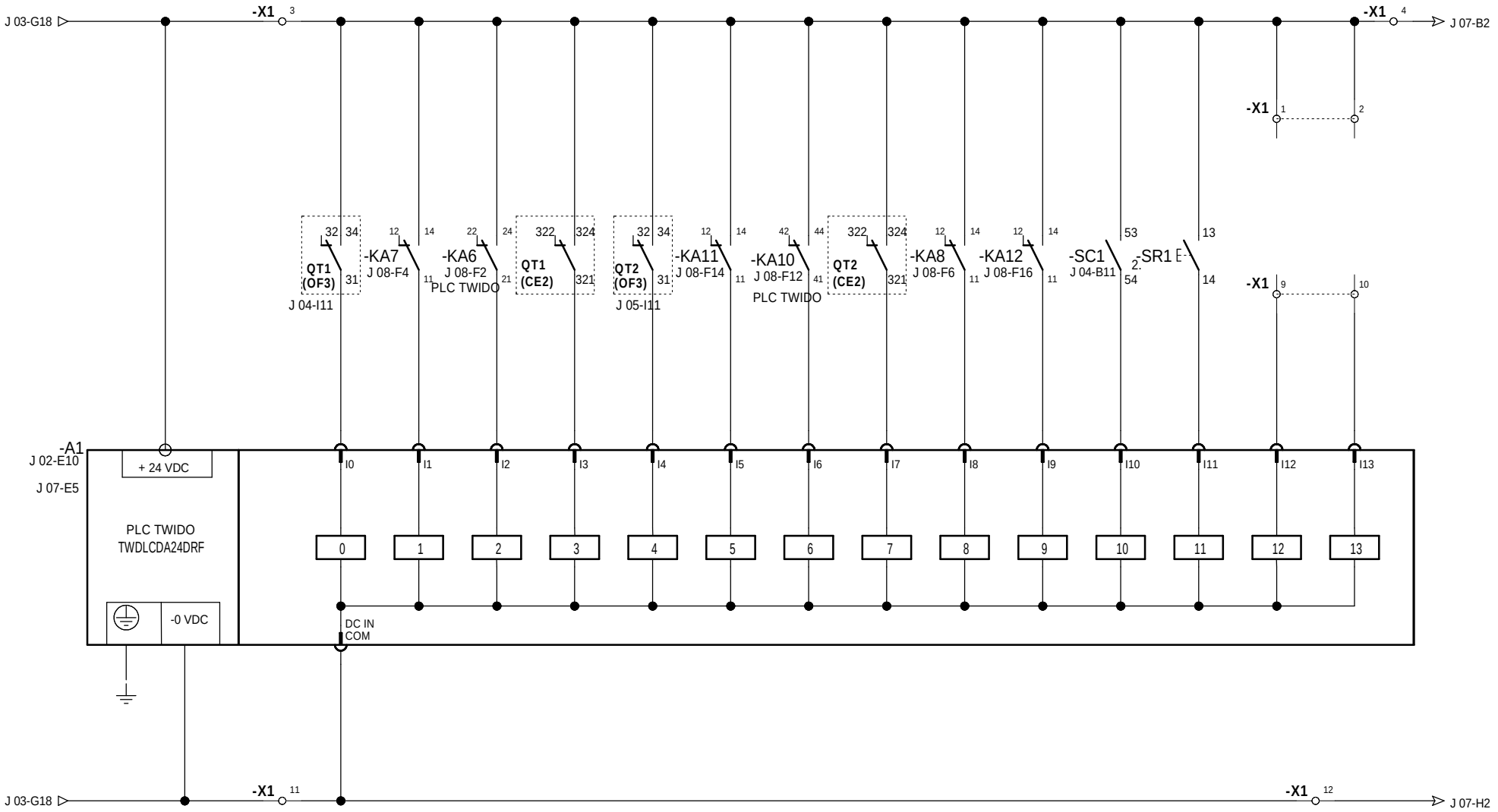
J 03-E18 ▷
J 03-F18 ▷ — J 08-H11

CLIENTE / CUSTOMER:	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION:	Pag / Page	Archivo / File	FORMATO A4
UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS	DIAGRAMA DE CONTROL INTERRUPTOR QT2	J05		VERSION ACADEMICA
NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC		NÚMERO / ORDER NUMBER: P-		

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

SEÑALES DE INTERRUPTOR PRINCIPAL				SEÑALES DE INTERRUPTOR EMERGENCIA				SEÑALES DE RELE DE		POSICION			
QT1				QT2				SUB Y SOBRETENSION		SELECTOR	SR1 RESET FALLA	SEÑALES DE ENTRADA	
ABIERTO / CERRADO	DISPARADO	PRUEBA	CONECTADO	ABIERTO / CERRADO	DISPARADO	PRUEBA	CONECTADO	RELE FA1	RELE FA2	SC1 AUTOMATICO	TRANSFERENCIA AUTOMATICA	DISPONIBLES	



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA ENTRADAS DEL PLC TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: J06

Archivo / File:

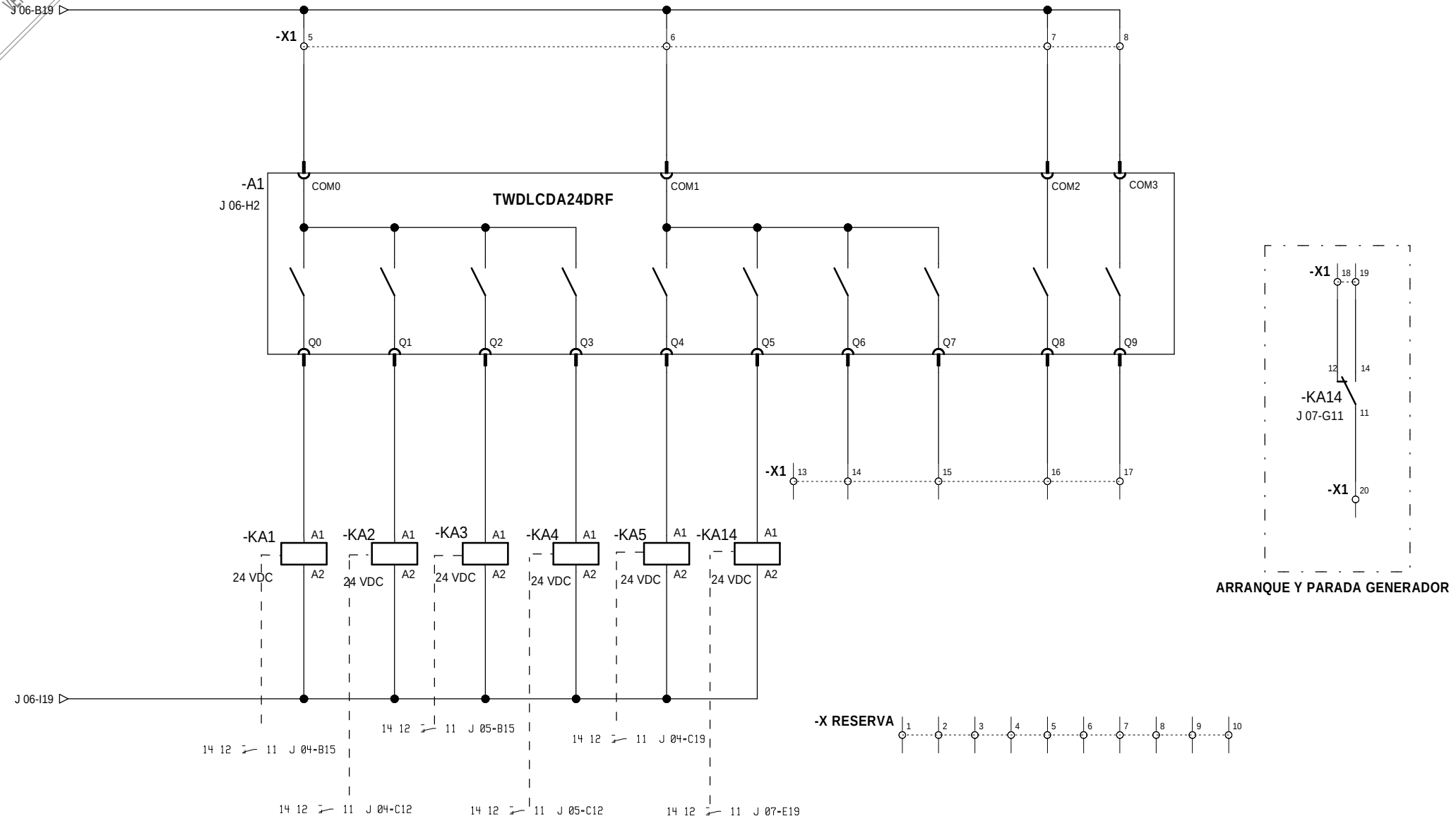
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

COMANDOS SOBRE INTERRUPTOR QT1		COMANDOS SOBRE INTERRUPTOR QT2		BLOQUEO	COMANDO SOBRE GENERADOR	SALIDAS DISPONIBLES
APERTURA QT1	CIERRE QT1	APERTURA QT2	CIERRE QT2	TRANSFERENCIA AUTOMATICA	ARRANQUE Y PARADA	



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated	CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA SALIDAS DEL PLC TRANSFERENCIA AUTOMATICA
				NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC	Pag / Page J07 · Archivo / File · NÚMERO / ORDER NUMBER: P- · FORMATO A4 · VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADEMICA

ESTADOS INTERRUPTOR QT1		RELE FA1		RELE FA1		ESTADOS INTERRUPTOR QT2		RELE FA2		RELE FA2
		SUBTENSION Y	BLOQUEO AL	RED 1 PRINCIPAL				SUBTENSION Y	BLOQUEO AL	RED 2 EMERGENCIA
QT1 EN PRUEBA	QT1 DISPARADO	SOBRE TENSION	CIERRE QT2	DISPONIBLE		QT2 EN PRUEBA	QT2 DISPARADO	SOBRE TENSION	CIERRE QT1	DISPONIBLE

QT1

J 04-A19

914 912 (CT1) 911 — PLC TWIDO

82 84 (SDE1) 81 — J 04-I8

12 14 -FA1 J 01-H6 11

32 34 -KA7 J 08-F4 31

22 24 -KA8 J 08-F6 21

332 334 (CE3) 331 — PLC TWIDO

13 -H4 E- 14

A1 -KA6 125 VDC A2	A1 -KA7 125 VDC A2	A1 -KA8 125 VDC A2	A1 -KA9 125 VDC A2	**-H4** BLANCO 125 VDC	X1 X2

J 04-I19

14 12 — 11 J 05-D14
24 22 — 21 J 06-D7
44 42 — 41 J 04-D11

14 12 — 11 J 06-D6
34 32 — 31 J 08-D8

14 12 — 11 J 06-D13
24 22 — 21 J 08-D10
34 32 — 31 J 04-E12
44 42 — 41 J 04-B16

14 12 — 11 J 05-E13

QT2

J 05-A19

914 912 (CT1) 911 — PLC TWIDO

82 84 (SDE1) 81 — J 05-I8

12 14 -FA2 J 01-H13 11

22 24 -KA11 J 08-F14 21

22 24 -KA12 J 08-F16 21

332 334 (CE3) 331 — PLC TWIDO

13 -H8 E- 14

A1 -KA10 125 VDC A2	A1 -KA11 125 VDC A2	A1 -KA12 125 VDC A2	A1 -KA13 125 VDC A2	**-H8** BLANCO 125 VDC	X1 X2

J 05-I19

24 22 — 21 J 04-D14
34 32 — 31 J 05-D11
44 42 — 41 J 06-D11

14 12 — 11 J 06-D10
24 22 — 21 J 08-D17

14 12 — 11 J 06-D14
24 22 — 21 J 08-D20
34 32 — 31 J 05-E12
44 42 — 41 J 05-B16

14 12 — 11 J 04-E13

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA DE CONTROL QT1 / QT2 TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: J08 | Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4 | VERSION ACADEMICA

Universidad Distrital FJC
VERSIÓN ACADÉMICA

CANT	NOMBRE	FABRICANTE	REFERENCIA	DESCRIPCION
2	PA1 / 2	SCHNEIDER ELECTRIC	RM17TE00	RELE DE CONTROL DE FASES MULTIFUNCION RM17-TE RANGO 183 - 528 VAC
1	A1	SCHNEIDER ELECTRIC	TWDLCDA24DRF	PLC TWIDO, 14E, 24VDC / 10S RELE
1		SCHNEIDER ELECTRIC	TWDXCPMFK32	MEMORIA EPRON 32K
1	QT1	SCHNEIDER ELECTRIC	NT08H1	INTERRUPTOR MASTERPACT NT08H1, EXTRAIBLE, 800A, 65KA, 440V
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ UNIDAD MICROLOGIC 6.0A, MANDO MOTORIZADO 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ BOBINA DE APERTURA MX COM 125VDC, BOBINA DE CIERRE COM XF,125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ 4 CONTACTOS DE POSICION OF, 2 CONTACTOS DE FALLASDE, 1 CONTACTO LISTO PARA CIERRE PF
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ CONTACTOS DE POSICION 3 CE, 1 CT, 2 CD
1	QT2	SCHNEIDER ELECTRIC	NT08H1	INTERRUPTOR MASTERPACT NT08H1, EXTRAIBLE, 800A, 65KA, 440V
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ UNIDAD MICROLOGIC 6.0A, MANDO MOTORIZADO 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ BOBINA DE APERTURA MX COM 125VDC, BOBINA DE CIERRE COM XF,125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ 4 CONTACTOS DE POSICION OF, 2 CONTACTOS DE FALLASDE, 1 CONTACTO LISTO PARA CIERRE PF
		SCHNEIDER ELECTRIC		+ CONTACTOS DE POSICION 3 CE, 1 CT, 2 CD
1	G1	SCHNEIDER ELECTRIC	ABL8REM24030	FUENTE AUXILIAR ,100...240/24V,72W, 3A
2	QC1 / 2	SCHNEIDER ELECTRIC	A9F74301	iC60N, 1A, 3P, CURVA C, Icu= 50kA (12... 415VAC); ICU=25kA (440VAC)
2	QS1 / 2	SCHNEIDER ELECTRIC	A9F74301	iC60N, 1A, 3P, CURVA C, Icu= 50kA (12... 415VAC); ICU=25kA (440VAC)
5	QC3...6	SCHNEIDER ELECTRIC	MGN61521	C60HDC, 1A, 2P, CURVA C, ICU=20kA (220VCC)
2	QC7 / 8	SCHNEIDER ELECTRIC	MGN61523	C60HDC,3A, 2P, CURVA C, ICU=20kA (220VCC)
2	H1 / H5	SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BVBG3	CUERPO DE PILOTO, LED VERDE, 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BW333	CABEZA DE PULSADOR LUMINOSO VERDE
2	H2 / H6	SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BVG4	CUERPO DE PILOTO, LED ROJO, 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BW343	CABEZA DE PULSADOR LUMINOSO ROJO
3	H3 / H7 / H9	SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BVBG5	CUERPO DE PILOTO, LED AMARILLO, 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BW353	CABEZA DE PULSADOR LUMINOSO AMARILLO
2	H4 / H8	SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BVBG1	CUERPO DE PILOTO, LED BLANCO, 125VDC
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZB4BW313	CABEZA DE PULSADOR LUMINOSO BLANCO
6	KA1...5 / 14	SCHNEIDER ELECTRIC	RXM4AB2BD	RELE AUXILIAR ENCHUFABLE 24VDC, 5A, 4 CONTACTOS OC
		SCHNEIDER ELECTRIC	RXZE2M114M	+ BASE PARA RELE ENCHUFABLE
8	KA6...13	SCHNEIDER ELECTRIC	RXM4AB2GD	RELE AUXILIAR ENCHUFABLE 125VDC, 5A, 4 CONTACTOS OC
		SCHNEIDER ELECTRIC	RXZE2M114M	+ BASE PARA RELE ENCHUFABLE
1	SC1	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BD33	SELECTOR 3 POSICIONES FIJAS, 5NO
1	SR1	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BA21	PULSADOR RASANTE NEGRO
2	S1 / S3	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BA31	PULSADOR RASANTE VERDE + CONTACTO NO
2	S2 / S4	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BA42	PULSADOR RASANTE ROJO + CONTACTO NO
6	X125	PHOENIX CONTACT	UK5N	BORNERA UK 5 N GRIS 0,2mm - 4mm
20	X1	PHOENIX CONTACT	UK5N	BORNERA UK 5 N GRIS 0,2mm - 4mm
10	X RESERVA	PHOENIX CONTACT	UK5N	BORNERA UK 5 N GRIS 0,2mm - 4mm

NOTAS

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: TRANSFERENCIA ELECTRICA AUTOMATICA
TRANSICION ABIERTA CON PLC

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: LISTA DE EQUIPOS
TRANSFERENCIA AUTOMATICA

Pag / Page: M01
Archivo / File:
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4
VERSION ACADEMICA

CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS

TENSIÓN NOMINAL (Un)	: 690 VAC
TENSIÓN DE SERVICIO (Ue)	: 480 VAC
TENSIÓN DE IMPULSO (Uimp)	: 8 kV
CORRIENTE NOMINAL DEL BARRAJE PRINCIPAL (In)	: 1250A
CORRIENTE DE CORTO-CIRCUITO (Icw)	: 50 kA . 1s
CORRIENTE DE CORTO-CIRCUITO (Icc)	: 25kA
FRECUENCIA NOMINAL	: 60 Hz
NORMA DE ARCO INTERNO	: NA
TIPO DE CABLE DE FUERZA	: NA

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

GRADO DE PROTECCION (IP)	: IP20
COLOR DE PINTURA	: RAL 7032
TIPO DE PINTURA	: EPOXIPOLIESTER
TRATAMIENTO DEL BARRAJE	: NINGUNO
AISLAMIENTO DEL BARRAJE	: NINGUNO
FORMA DEL TABLERO	: 2B

CARACTERISTICAS GENERALES

IDENTIFICACION DE FASES	: L1. L2. L3.N
TEMPERATURA DE DISEÑO	: 35°C

ESPECIFICACIONES CONTROL

TENSIÓN DE CONTROL	: 220 VAC
TENSIÓN DE CALEFACCIÓN	: 220 VAC
TIPO DE CABLE DE CONTROL Y CALEFACCION	: PVC FLEXIBLE 105°C
CALIBRE CABLE DE CONTROL	: 16 AWG
CALIBRE CABLE DE INTERCONEXION TENSION AUX	: NA
IDENTIFICACIÓN CABLES DE CONTROL	: EQUIPOTENCIAL DE ANILLO

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

Anexo 6: Planos eléctricos de la transferencia automática de transición abierta.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Diseño Electrico 1 Electrical Disign|	Firma Signature	Diseño Electrico 2 Electrical Disign	Firma Signature	Aprueba.	Firma Signature

Cliente / Customer

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Nombre del proyecto / Project Name:

ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS
EN TRANSICION ABIERTA

Formato / Format: **A4**

Archivo / File:

Expedido por / Issued by:

PROYECTO GRADO

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Numero / Order number: P-

Pagina / Page: A 01

DI-FO-004
VER-01 05/Sep/12

RA21A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
A01	PORTADA									
C01	SIMBOLOGIA (1)									
C02	SIMBOLOGIA (2)									
C03	SIMBOLOGIA (3)									
D01	DIAGRAMA UNIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA RED-PLANTA									
D02	DIAGRAMA UNIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA RED-PLANTA									
J01	DIAGRAMA TRIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA CON RELE VORKOM									
J02	DIAGRAMA DE CONTROL TRANSFERENCIA AUTOMATICA CON RELE VORKOM									
J03	CONTROL INTERRUPTOR QT1									
J04	CONTROL INTERRUPTOR QT2									
M01	LISTA DE EQUIPOS TRANSFERENCIA AUTOMATICA VORKOM									

PAG.	DESIGNACION	MODIFICACIONES								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: INDICE

Pag / Page: B01

Archivo / File:

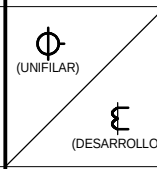
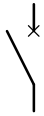
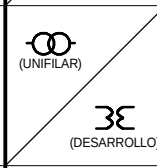
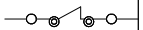
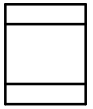
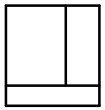
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	FUSIBLE	FU		CONTACTOR	KM		VOLTIMETRO	PV
	SECCIONADOR FUSIBLE	FU		INTERRUPTOR DE POTENCIA EXTRAIBLE	QF		COSENOFIMETRO	PP
	SECCIONADOR	QF		BLOQUE CAPACITIVO	C		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	TA
	ELEMENTO DE CORTE	FS / QS		CONTACTO DE POSICION TIPO LIMIT SWTICH	S		TRANSFORMADOR DE TENSION	TV
	PROTECCION TERMICA			BORNERA SECCIONABLE	X		MODULO DE MEDIDA INTEGRADO	P
	PROTECCION MAGNETICA			BOBINA DE RELE	K		MODULO DE PROTECCION INTEGRADO	F
	PROTECCION TERMO-MAGNETICA			BOBINA CON CIERRE MECANICO	F		RELE BIMETALICO TERMICO	FT
	UNIDAD ELECTRONICA DE DISPARO			AMPERIMETRO	PA		CONECTOR ENCHUFABLE	TT

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (1)

Pag / Page: C01 | Archivo / File:

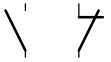
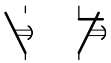
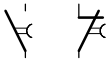
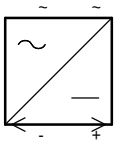
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	MOTOR ELECTRICO	M		SELECTOR DE VARIAS POSICIONES	S		RESISTENCIA DE CALEFACCION	EH
	PULSADOR RASANTE	S		ENCLAVAMIENTO MECANICO			LAMPARA INCANDESCENTE	EL
	PULSADOR TIPO PARADA DE EMERGENCIA	SO		CONTACTO INSTANTANEO			PARARRAYOS	F
	SELECTOR DE 2 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL ACCIONAMIENTO			PROTECCION DE FALLA A TIERRA	FA
	SELECTOR DE 3 POSICIONES FIJAS	SC		CONTACTO TEMPORIZADO AL DESACCIONAMIENTO			INDUCTANCIA	L
	SELECTOR DE 3 POSICIONES CON RETORNO AL CENTRO	SC		CONTACTO AUXILIAR DOBLE TIRO			DIODO	V
	CERRADURA	S		PILOTO	H		CONVERSOR DE TENSION	U
	HIGROSTATO / TERMOSTATO	S		RESISTENCIA	R		BORNERA DE CONTROL	X

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (2)

Pag / Page: C02 | Archivo / File:

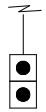
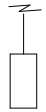
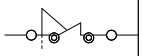
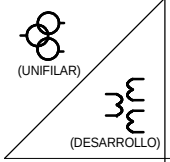
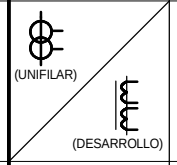
NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA	SIMBOLO	DESCRIPCION	NOMENCLATURA
	BORNERA DE FUERZA	X		SECCIONADOR DE OPERACION BAJO CARGA	QF			
	CONECTOR ENCHUFABLE DE CONTROL	XE / XP		EXTRAIBLE				
	3 FASES			ESTACION REMOTA				
	NEUTRO			CALEFACTOR REMOTO				
	TIERRA UNIFILAR			RTD				
	CABLE EN DIAGRAMA DE FUERZA Y UNIFILAR			BORNERA SECCIONABLE Y CORTOCIRCUITABLE	X			
	TRASNFORMADOR DE POTENCIA DE TRES DEVANADOS			TRANSFORMADOR DE CORRIENTE DE DOS DEVANADOS				
	TIERRA			TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO TOROIDAL				

NOTA
DIRECCIONAMIENTO

EL DIRECCIONAMIENTO ESTA DADO POR PAGINA, FILA Y COLUMNA.
EJEMPLO: J 06-H18
J 06: PAGINA.
H: FILA.
18: COLUMNA.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: SIMBOLOGIA (3)

Pag / Page: C03 | Archivo / File

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

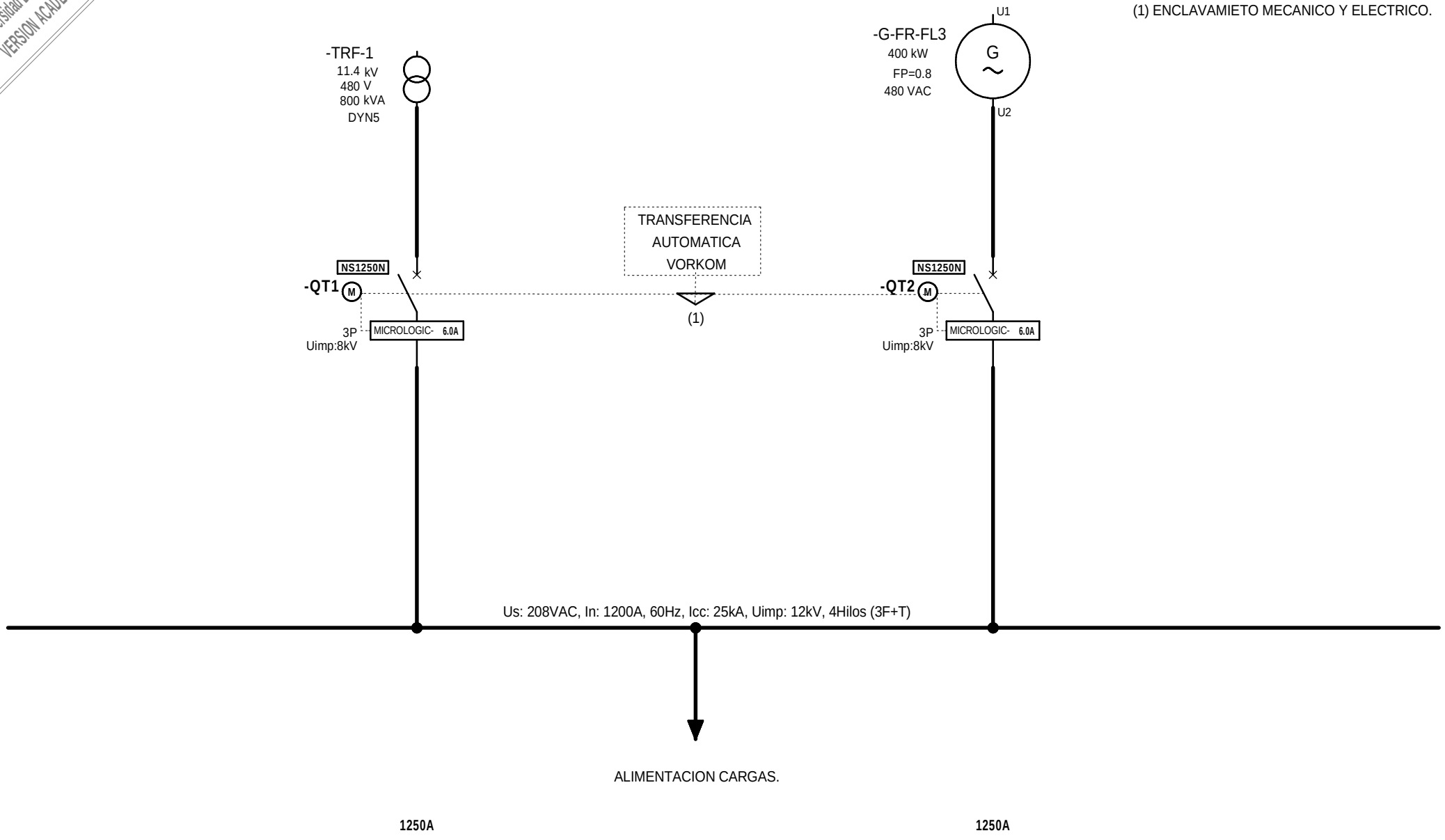
FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

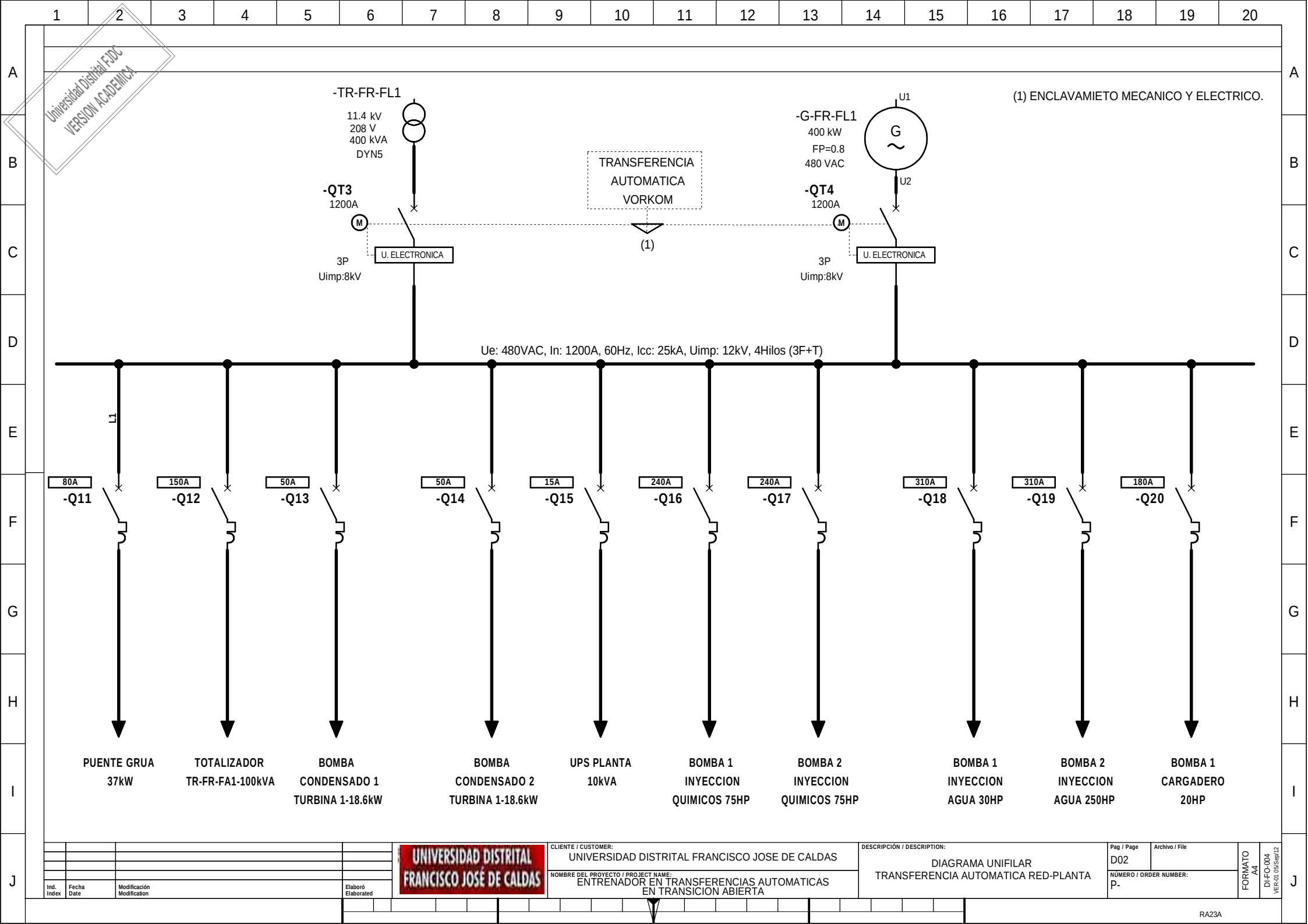
(1) ENCLAVAMIETO MECANICO Y ELECTRICO.



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA UNIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA RED-PLANTA	Pag / Page D01	Archivo / File	FORMATO A4	DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12
					NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA		NÚMERO / ORDER NUMBER: P-			

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA UNIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA RED-PLANTA

Pag / Page: D02

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

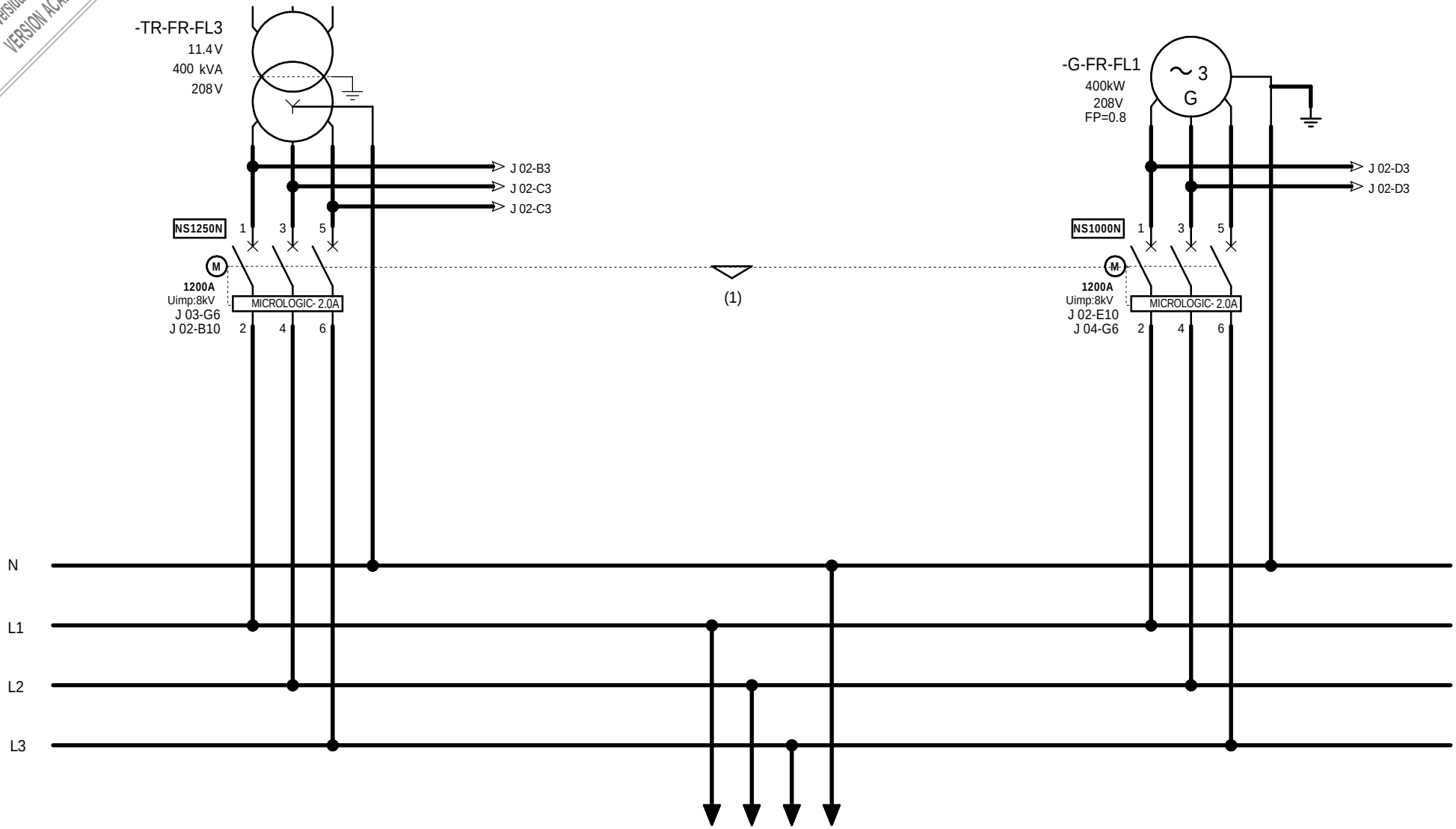
FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

(1) ENCLAVAMIETO MECANICO Y ELECTRICO.



ALIMENTACION CARGAS.

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA TRIFILAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA CON RELE VORKOM

Pag / Page: J01

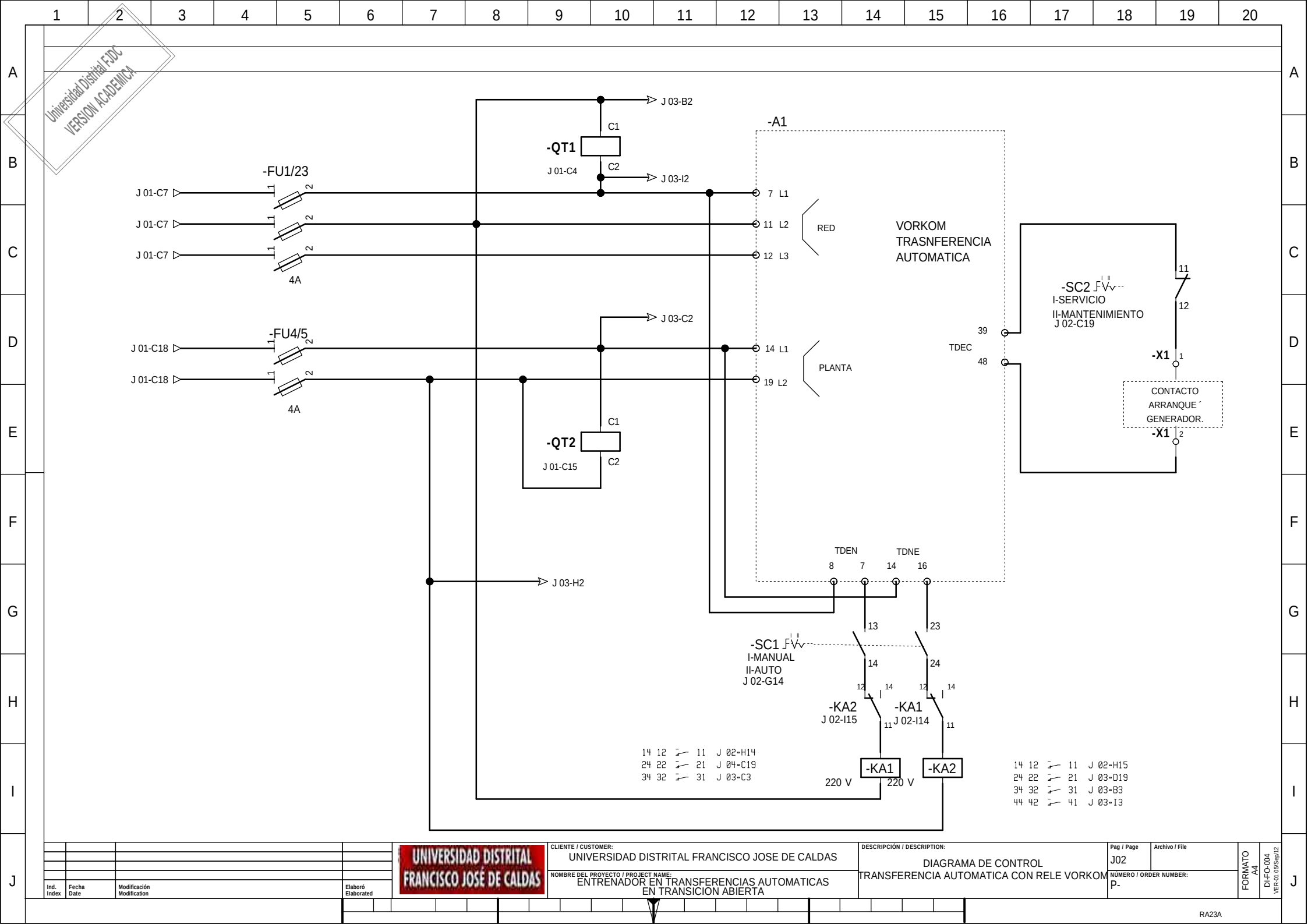
Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A



Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: DIAGRAMA DE CONTROL TRANSFERENCIA AUTOMATICA CON RELE VORKOM

Pag / Page: J02

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

INDICACION INTERRUPTOR		CIERRE	APERTURA
CERRADO		INTERRUPTOR	

J 02-A10 → 31 / 32 → -KA1 (34) J 02-I14

J 02-D10 → 31 / 32 → -KA2 (34) J 02-I15 → J 04-B3

J 04-B3 → 15 → -KT1 J 03-F19 (18 / 16)

14 12 — 11 J 03-C9

J 04-B3 → 22 / 24 → -KA1 J 02-I14 (21)

12 / 14 → -KA3 J 03-C11 (11)

220 V → -KA3

-H1 GN 220V

-QT1
-NS1250N

MICROLOGIC 2.0A

T4/F1-
F2+

84 / 12 / 14 / 24 / 32 / 34 / A4 / A2 / B4

SDE / OF1 / OF2 / OF3

MANDO MOTORIZADO

81 / 11 / 21 / 31 / A1

J 01-C4

-KT1 220V (A1 / A2)

J 04-H3

J 02-G9 → 41 / 42 → -KA2 (44) J 02-I15

J 02-B10 → 41 / 42 → -KA1 (44) J 02-I14

KT2 → J 04-I3

18 16 — 15 J 03-13

OF: CONTACTO DE POSICION
PF: CONTACTO "READY TO CLOSE"
MCH: MANDO MOTORIZADO
SDE: DISPARO DE PROTECCIONES
MX: BOBINA DE APERTURA
XF: BOBINA DE CIERRE
CT: INTERRUPTOR EN PRUEBA
CE: INTERRUPTOR EN POSICION DE SERVICIO
CD: INTERRUPTOR EN POSICION EXTRAIDO

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: CONTROL INTERRUPTOR QT1

Pag / Page: J03 | Archivo / File

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sept/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

INDICACION INTERRUPTOR		CIERRE	APERTURA
CERRADO		INTERRUPTOR	

J 03-B19

J 03-C4

J 03-G5

J 03-I19

-KT2
J 04-F19
15
18
16

-H2
GN
220V

-KA2
J 02-I15
22
24
21

-KT2
220V
A1
A2

OF: CONTACTO DE POSICION
PF: CONTACTO "READY TO CLOSE"
MCH: MANDO MOTORIZADO
SDE: DISPARO DE PROTECCIONES
MX: BOBINA DE APERTURA
XF: BOBINA DE CIERRE
CT: INTERRUPTOR EN PRUEBA
CE: INTERRUPTOR EN POSICION DE SERVICIO
CD: INTERRUPTOR EN POSICION EXTRAIDO

-QT2
-NS1250N

MICROLOGIC 2.0A

T4/F1-
F2+

J 01-C15

84
12
14
24
32
34
A4
A2
B4

SDE
OF1
OF2
OF3

MANDO MOTORIZADO

81
11
21
31
A1

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: CONTROL INTERRUPTOR QT2

Pag / Page: J04

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

Universidad Distrital FJDC
VERSION ACADEMICA

CANT	NOMBRE	FABRICANTE	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	A1	SQUARE D	VORKOM	RELE TRANSFERENCIA RED-GENERADOR 160-250 VAC
2	FU1/3	SCHNEIDER ELECTRIC	DF101	BASE PORTAFUSIBLE 10X38MM, 32A
		BUSSMAN	170M4	FUSIBLE, 4A, TIPO AM, ULTRARAPIDO
2	FU4/5	SCHNEIDER ELECTRIC	DF101	BASE PORTAFUSIBLE 10X38MM, 32A
		BUSSMAN	170M4	FUSIBLE, 4A, TIPO AM, ULTRARAPIDO
1	H1	SCHNEIDER	XB4BVM3	PILOTO TIPO LED, VERDE,230...240 VAC
1	H2	SCHNEIDER	XB4BVM3	PILOTO TIPO LED, VERDE,230...240 VAC
2	KA1	SCHNEIDER ELECTRIC	RXM4AB2P7	RELE ENCHUFABLE 220VAC, 4 CONTACTOS OC
		SCHNEIDER ELECTRIC	RXZE2M114M	+ BASE PARA RELE ENCHUFABLE
2	KA2	SCHNEIDER ELECTRIC	RXM4AB2P7	RELE ENCHUFABLE 220VAC, 4 CONTACTOS OC
		SCHNEIDER ELECTRIC	RXZE2M114M	+ BASE PARA RELE ENCHUFABLE
2	KA3	SCHNEIDER ELECTRIC	RXM4AB2P7	RELE ENCHUFABLE 220VAC, 4 CONTACTOS OC
		SCHNEIDER ELECTRIC	RXZE2M114M	+ BASE PARA RELE ENCHUFABLE
1	KT1	SCHNEIDER ELECTRIC	RE8TA31BUTQ	RELE AUXILIAR AL TRABAJO 1 CONTACTO AL TRABAJO
1	KT2	SCHNEIDER ELECTRIC	RE8TA31BUTQ	RELE AUXILIAR AL TRABAJO 1 CONTACTO AL TRABAJO
6	QT1	SCHNEIDER ELECTRIC	NS1250N-Fijo	Interruptor NS Icu =50kA (220VAC); Icu =35kA (480VAC)
		SCHNEIDER ELECTRIC	33011	CONTACTO SDE NS FIJO MANUAL
		SCHNEIDER ELECTRIC	33108	BLOQUE CONTACTOS OF NS FIJO
		SCHNEIDER ELECTRIC	33525	UNIDAD MICROLOGIC NS EXTRAIBLE 2.0A
		SCHNEIDER ELECTRIC	33671	BOBINA NS FIJO, 200VDC-VAC/250VDC-VAC, MN
		SCHNEIDER ELECTRIC	33687	MANDO MOTORIZADO NS FIJO, 100VAC/130VAC, ESTANDAR
1	QT2	SCHNEIDER ELECTRIC	NS1000N-Fijo	Interruptor NS Icu =50kA (220VAC); Icu =35kA (480VAC)
3	SC1	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BD21	SELECTOR 2 POSICIONES FIJAS
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZBE101	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 1NO
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZBE102	1UND. BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 1NC
3	SC2	SCHNEIDER ELECTRIC	XB4BD21	SELECTOR 2 POSICIONES FIJAS
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZBE101	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 1NO
		SCHNEIDER ELECTRIC	ZBE102	1UND. BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 1NC
2	X1	SCHNEIDER ELECTRIC	AB1VV435U	BORNERA PARA CABLE 0.5 - 4 mm2, 22 - 10 AWG

CANT	NOMBRE	FABRICANTE	REFERENCIA	DESCRIPCION

NOTAS

Ind. Index	Fecha Date	Modificación Modification	Elaboró Elaborated

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CLIENTE / CUSTOMER: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME: ENTRENADOR EN TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS EN TRANSICION ABIERTA

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION: LISTA DE EQUIPOS TRANSFERENCIA AUTOMATICA VORKOM

Pag / Page: M01

Archivo / File:

NÚMERO / ORDER NUMBER: P-

FORMATO A4

DI-FO-004 VER-01 05/Sep/12

RA23A

Regulador de energía reactiva/ NR12
MANUAL DEL USUARIO

Índice

1. General 2
1.1 Seguridad 2
1.2 Descripción 2
2. Instalación 4
3. Visualizador 5
4. Procedimiento de puesta en servicio 5
5. Operaciones con el menú 6
5.1 General 6
5.2 Menú principal 8
5.3 Configuración previa 10
5.4 Puesta en marcha 12
5.5 Configuración automática de los parámetros 13
5.6 Configuración manual de los parámetros 14
5.7 Menú Medición 16
5.8 Actualización de parámetros 17
5.9 Menú alarmas 18
5.10 Menú Mantenimiento 19
6. Varios 22
6.1 Programas de regulación 22
6.2 Cálculo manual del valor de respuesta C/K 25
6.3 Utilización AT de NR6/NR12 26
7. Glosario 28
8. Especificaciones técnicas 30

KOSS K90033
Version: V2.9

1. General

1.1 Seguridad

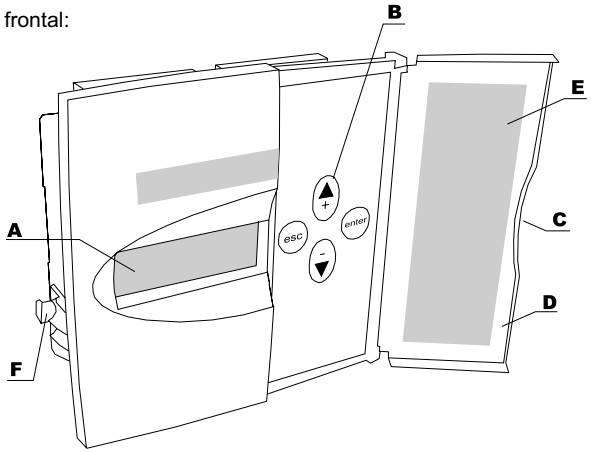
Deben tomarse las siguientes precauciones al instalar y utilizar el regulador

La instalación del regulador debe llevarse a cabo por personal cualificado.
No toque los conectores cuando el regulador esté en tensión; asegúrese de que la tensión de servicio está desconectada antes de tocar cualquier parte situada en la parte posterior del regulador.
No abra ningún circuito de corriente en tensión, ya que pueden producirse sobretensiones peligrosas. Realice siempre un cortocircuito del transformador de intensidad (TI) antes de sustituir o de retirar el regulador instalado en una batería.
No abra la caja del regulador, ya que en su interior no existen piezas cuyo mantenimiento deba llevar a cabo el usuario.

Para entender mejor la terminología empleada, consulte el Glosario (capítulo 7) al final de este manual.

1.2 Descripción

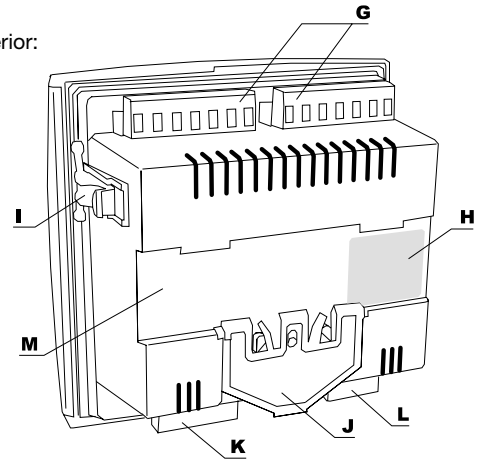
Vista frontal:



Leyenda

A	Display
B	Teclas
C	Apertura de la puerta
D	Puerta
E	Información sobre alarmas
F	Abrazadera de montaje para la instalación del panel

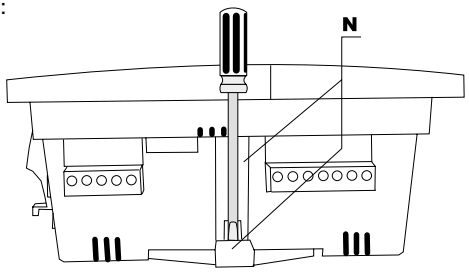
Vista posterior:



Leyenda

G	Conectores de salida de los escalones
H	Etiqueta de especificaciones
I	Abrazadera de montaje para la instalación del panel
E	Resorte de fijación para montaje de perfil DIN
K	Entradas de conexión de corriente / tensión
L	Salidas de ventilador y alarma
M	Área de instalación de perfil DIN

Vista lateral:



Leyenda

N	Guía del destornillador

Consulte en el capítulo 8 los detalles técnicos.

2. Instalación

El regulador está diseñado tanto para la instalación en panel (corte de 138 x 138 mm) como de perfil DIN. Está sujeto al perfil por un resorte de fijación con destornillador y a un panel mediante un resorte de sujeción lateral.

Existen dos formas de conectar el regulador a la red.

Tensión FN (Fase – Neutro) (TI en la misma fase
Tensión FF (Fase – Fase) (TI en la tercera fase

El regulador corrige automáticamente las conexiones incorrectas cuando se selecciona *CONFIG AUT* en el menú principal.

Precaución: Para la utilización en una red de AT, consulte en primer lugar el capítulo 6.3

Conexión Fase-Fase Conexión Fase - Neutro

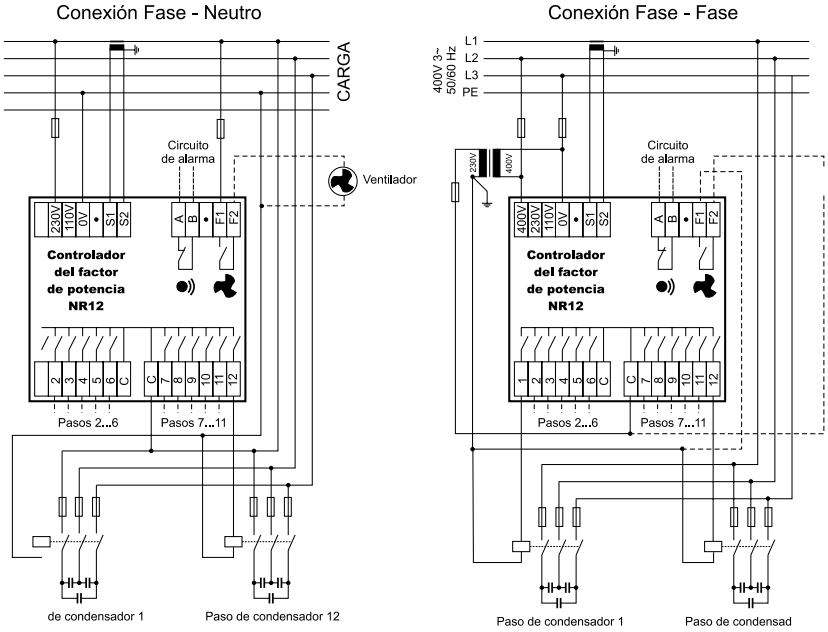


Figura 1: Conexiones del regulador

3. Display

El regulador está equipado con una pantalla LCD retroiluminada de siete caracteres alfanuméricos de 14 segmentos y 60 símbolos especiales.

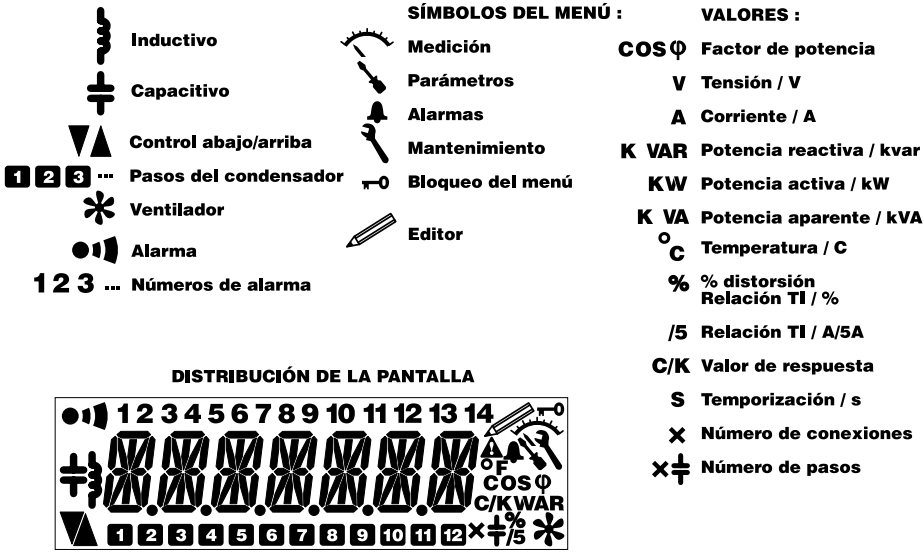


Figura : Distribución y símbolos de la pantalla

4. Procedimiento de puesta en servicio

Antes de conectar la alimentación, compruebe el cableado de todos los terminales del regulador. Compruebe cuidadosamente si la tensión de servicio es la correcta. Si se elige una entrada de tensión incorrecta, el regulador puede quedar dañado de forma permanente.

Después del primer encendido, el regulador solicita automáticamente el ajuste del idioma para el menú.

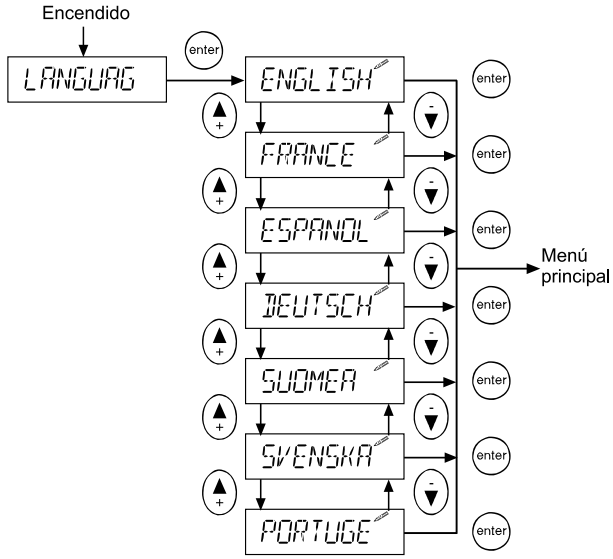


Figura 3: Diálogo de ajuste del idioma

5. Operaciones con el menú

5.1 General

Navegación entre diferentes niveles de menú

Como medida de precaución contra los usos accidentales, el acceso a determinados menús se ha protegido mediante un “password”, que es una secuencia especial de pulsaciones de teclas que permite el uso de un elemento de menú particular.

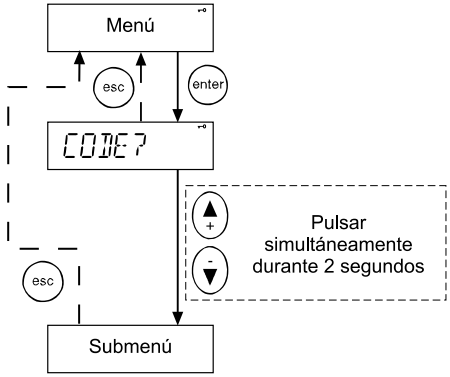


Figura 4: Forma general de acceder al menú con un password

Ajuste de un valor

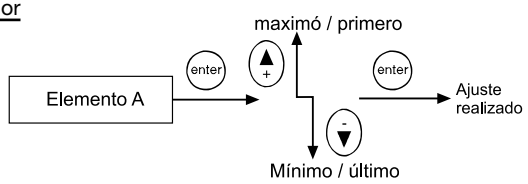


Figura 5: Ajuste de un valor

Caso especial: editor de tipo de conexionado

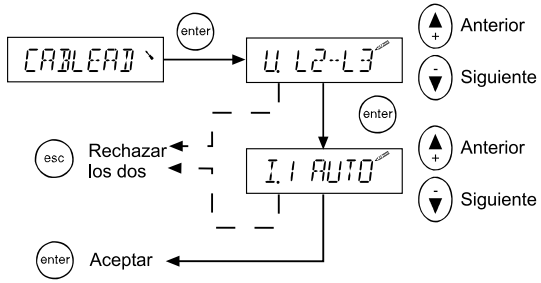


Figura 6: editor de tipo de conexionado

5.2 Menú principal

El menú principal contiene todos los submenús básicos necesarios para configurar y utilizar el regulador.

Selección de menú

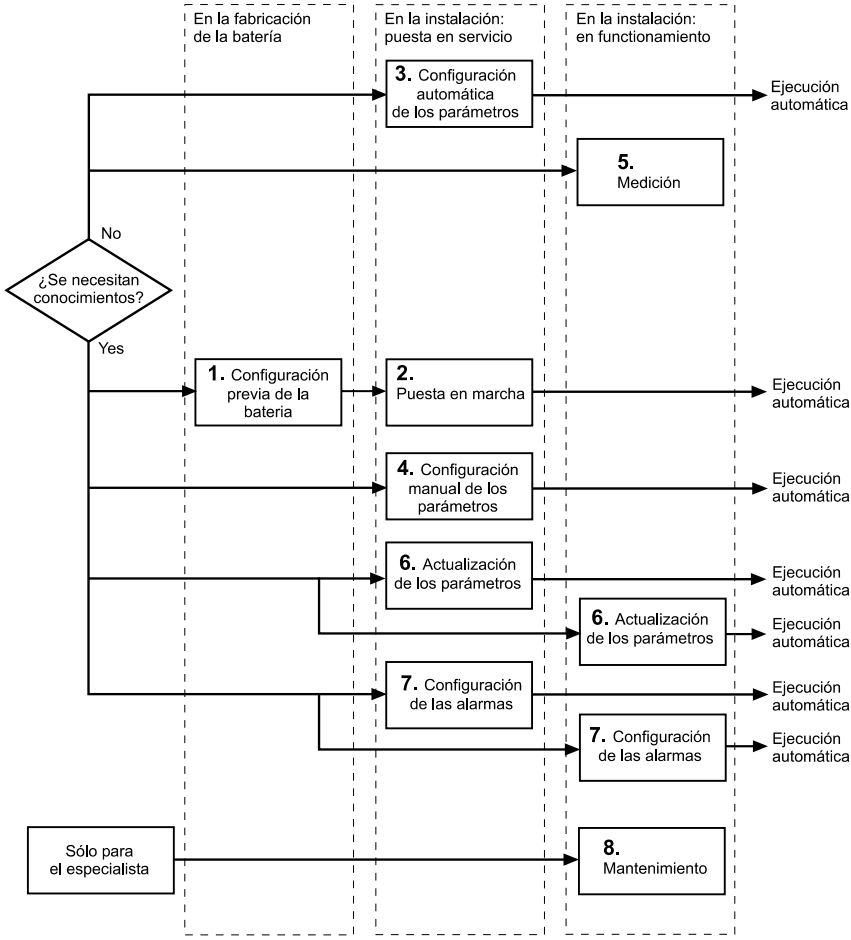


Figura 7: Conocimientos necesarios y selección de menú

Si la configuración previa de la batería se realiza correctamente, no se necesitan conocimientos especiales para la puesta en marcha.

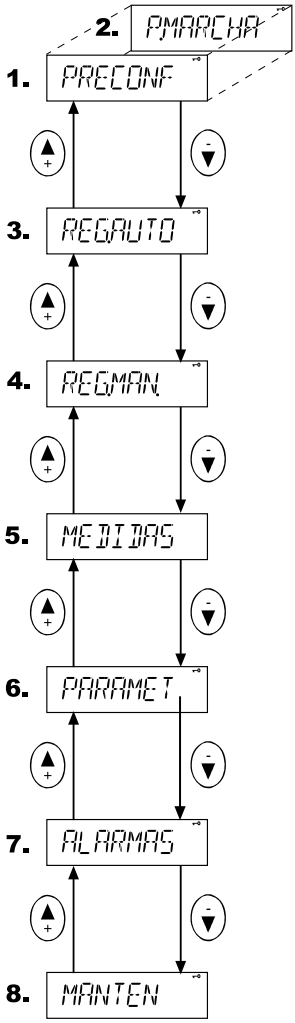


Figura 8: Menú principal

(1) Configuración previa de la batería
Cuando no se hayan modificado los ajustes de fábrica, este menú ofrece al fabricante la forma de configurar previamente la batería en el taller. Tras la configuración previa, este menú se sustituye por

(2) Puesta en marcha, mediante el cual el regulador pasa a estar en servicio.

(3) Configuración automática de los parámetros
En caso de que el regulador no se haya configurado previamente, un usuario sin experiencia puede configurar automáticamente todas las características de la batería y ponerlo en servicio.

(4) Configuración manual de los parámetros
En caso de que el regulador no se haya configurado previamente, un usuario con experiencia puede configurar manualmente todas las características de la batería y ponerla en servicio.

(5) Medidas
El menú de las medidas contiene las medidas más comunes tomadas de la red y proporciona información acerca de la batería. Se trata de un menú de sólo lectura.

(6) Actualización de parámetros
En cualquier momento, un usuario con experiencia puede acceder a los parámetros de funcionamiento más comunes desde este menú. A diferencia de las secuencias de configuración, este menú permite entrar de forma libre y sin restricciones a todos sus elementos y se debe utilizar cuando se necesite acceso a los parámetros ocasionalmente.

(7) Ajustes de las alarmas
Para ajustar el estado y los parámetros de las alarmas.

(8) Mantenimiento
El menú de mantenimiento proporciona información útil acerca del uso de la batería, los condensadores y los contactores. También se proporcionan ajustes auxiliares. Este menú está básicamente pensado para ser utilizado por el equipo de mantenimiento del fabricante/usuario.

5.3 Configuración previa de la batería

Este elemento de menú es una secuencia forzada, lo que significa que es preciso acceder a todos los elementos para poder llevar a cabo la configuración previa.

NOTA: *No utilice el menú de configuración previa para aplicaciones de red de AT*

La secuencia se puede interrumpir pulsando la tecla .(esc)

Consulte en el glosario (capítulo 7) las definiciones de los parámetros.

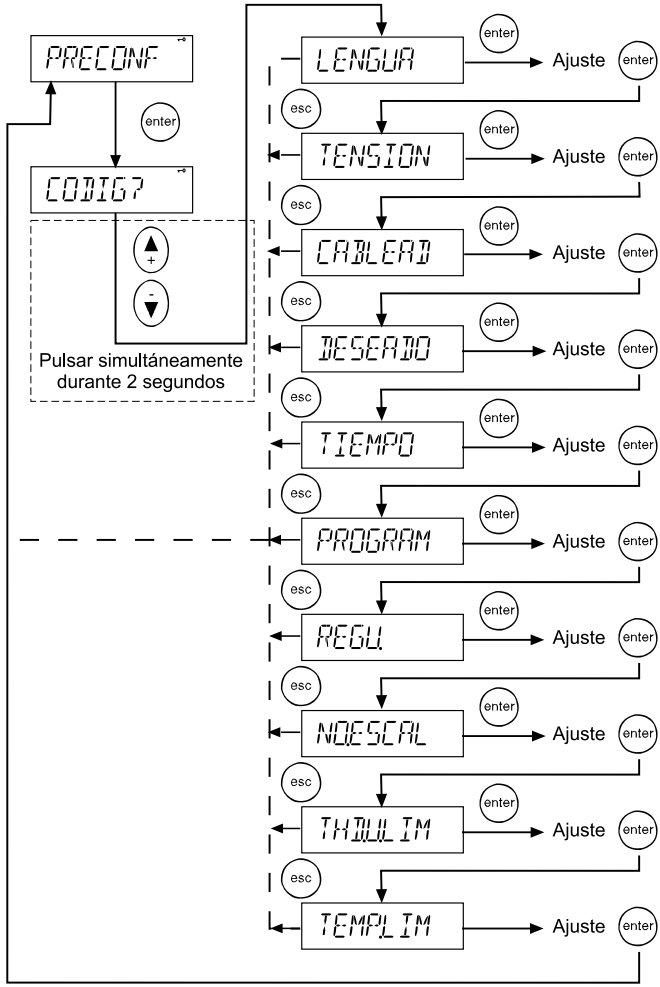


Figura 9: Configuración previa de la batería

5.4 Puesta en marcha

A través de este menú se pone en servicio un regulador configurado previamente. La secuencia contiene una comprobación automática de parámetros para verificar si los parámetros introducidos manualmente coinciden con la red utilizada.

Consulte en el glosario (capítulo 7) las definiciones de los parámetros.

NOTA: No utilice el menú de puesta en marcha para aplicaciones de red de AT

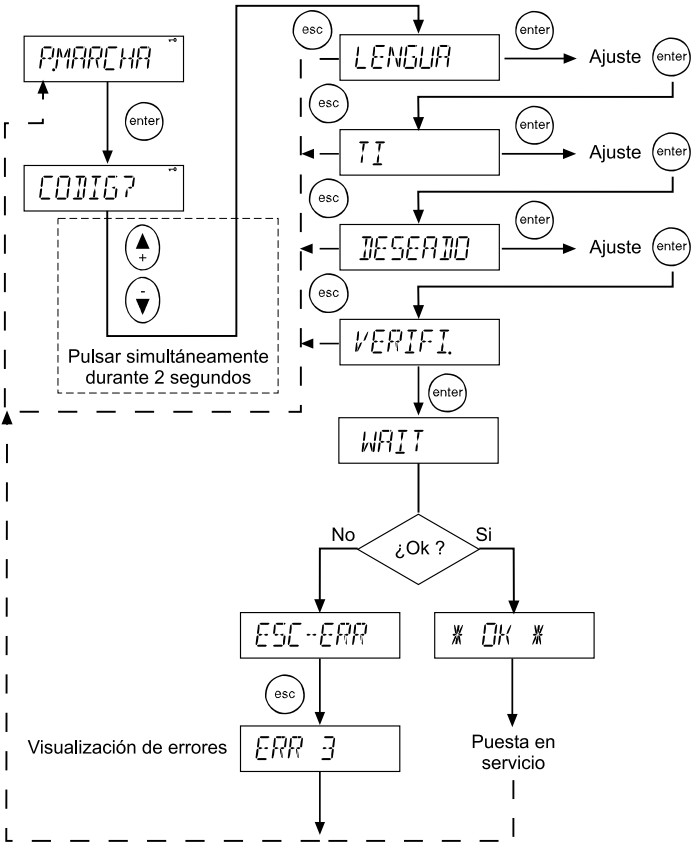


Figura 10: Puesta en marcha

¿Qué hacer en caso de error?

Los códigos de error pueden ayudarle a identificar un problema y a corregirlo.

Gódigo	Signifigation	Acción
ERR 1	Red variable: el regulador no puede funcionar debido a que existen demasiadas variaciones de carga en la red.	• Introduzca manualmente la configuración de los parámetros a través del menú Actualización de parámetros. • Ejecute de nuevo la secuencia de puesta en marcha
ERR 2	Escalonamiento demasiado pequeño: el efecto del primer escalón no se puede medir. TI sobredimensionado, cableado incorrecto, escalones inoperativos.	• Compruebe el cableado, el TI, el estado de los escalones del condensador (1er escalón)
ERR 3	Secuencia no encontrada: la relación de escalones no coincide con las secuencias de escalones disponibles.	• Compruebe el estado y los tamaños de los escalones y los contactores
ERR 4	Tamaño de escalón demasiado grande: la relación del escalón medido comparada con el 1er esalón es demasiado grande. La secuencia de escalones no se puede resolver.	• Compruebe el estado y los tamaños de los escalones y los contactores
ERR 5 to ERR 8	Reservado	
ERR 9	Error de contabilización de escalones: El ajuste Número de escalones no es correcto.	• Compruebe el cableado de las entradas de tensión y de corriente • Compruebe el ajuste del Conexionado en el menú Actualización de parámetros
ERR 10	Error de secuencia de escalones: las relaciones del tamaño de los escalones difieren de la secuencia de escalones seleccionada.	• Compruebe el ajuste Número de escalones • Compruebe el número de escalones en el batería y el estado de los mismos
ERR 11	Error del valor C/K.	• Compruebe el ajuste Secuencia de escalones • Compruebe el tamaño de los escalones utilizados en el batería
ERR 12		• Compruebe el valor de respuesta utilizado • Compruebe el tamaño del 1er escalón en el batería

5.5 Configuración automática de los parámetros

La secuencia de configuración automática está pensada para los usuarios sin experiencia, de forma que puedan poner en marcha la batería con unos conocimientos previos mínimos. El usuario sólo tiene que introducir tres de los parámetros más comunes y a continuación lanzar una búsqueda automática de los demás parámetros.

NOTA: *La utilización del menú Configuración automática de los parámetros no está permitida en las aplicaciones de red de AT*

En caso de producirse un error, consulte el *Menú Puesta en marcha* (capítulo 5.4).

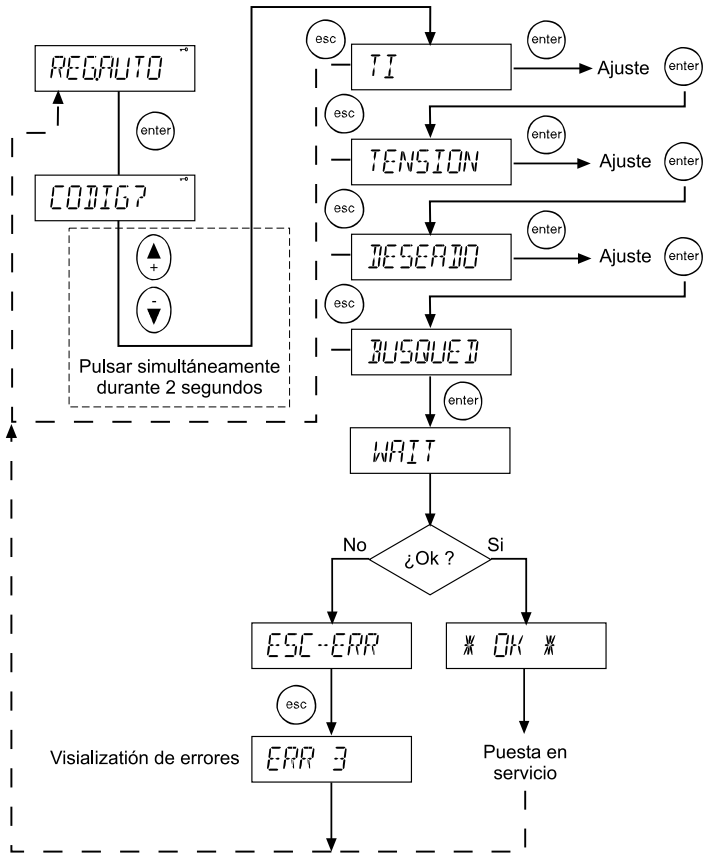


Figura 11: Configuración automática de los parámetros

5.6 Configuración manual de los parámetros

La secuencia de configuración manual está pensada para los usuarios con experiencia. Deben introducirse ocho parámetros importantes para poder poner en servicio el regulador. Esta secuencia se completa con una comprobación automática de los parámetros introducidos anteriormente en esta secuencia.

Este elemento de menú es una secuencia forzada, lo que significa que es preciso acceder a todos los elementos para poder validar la configuración.

La secuencia se puede interrumpir pulsando la tecla (esc)

Consulte en el glosario (capítulo 7) las definiciones de los parámetros.

En caso de producirse un error, consulte el *Menú Puesta en marcha*, capítulo 5.4.

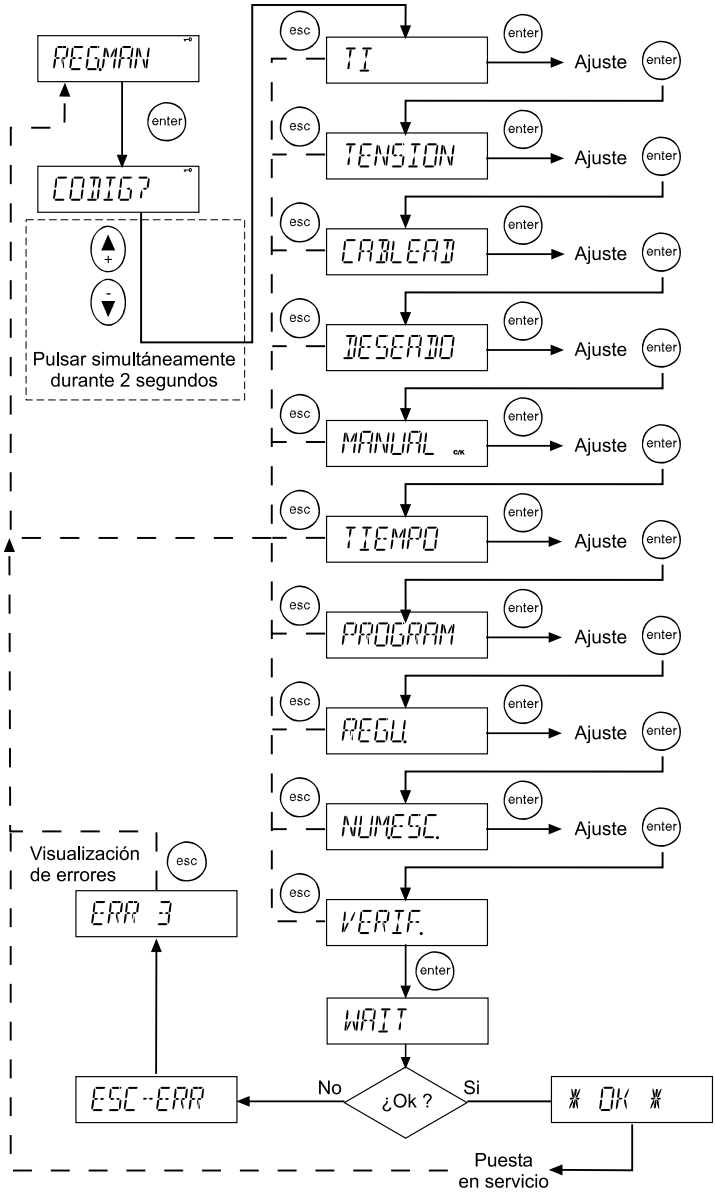


Figura 12: Configuración manual de los parámetros

5.7 Menú Medición

El menú de medición contiene las medidas más comunes tomadas de la red. Se trata de una secuencia de menú de sólo lectura.

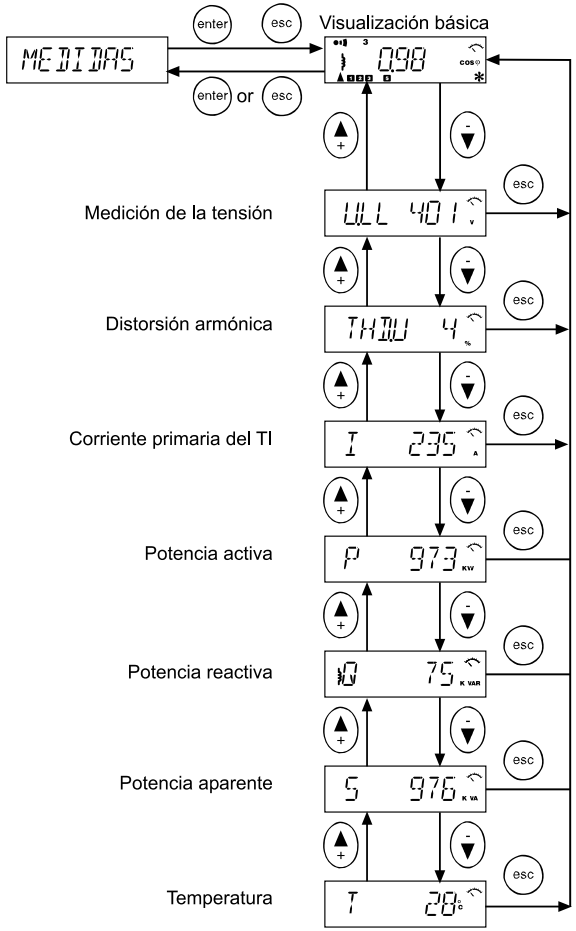


Figura 13: Menú Medición

5.8 Actualización de parámetros

Desde este menú se puede acceder a los parámetros de funcionamiento más comunes.

A diferencia de las secuencias de configuración presentadas anteriormente en este documento, este menú permite entrar de forma libre y sin restricciones a todos sus elementos y se debe utilizar cuando se necesite acceso a los parámetros ocasionalmente.

Consulte en el glosario (capítulo 7) las definiciones de los parámetros.

En caso de producirse un error, consulte el *Menú Puesta en marcha*, capítulo 5.4.

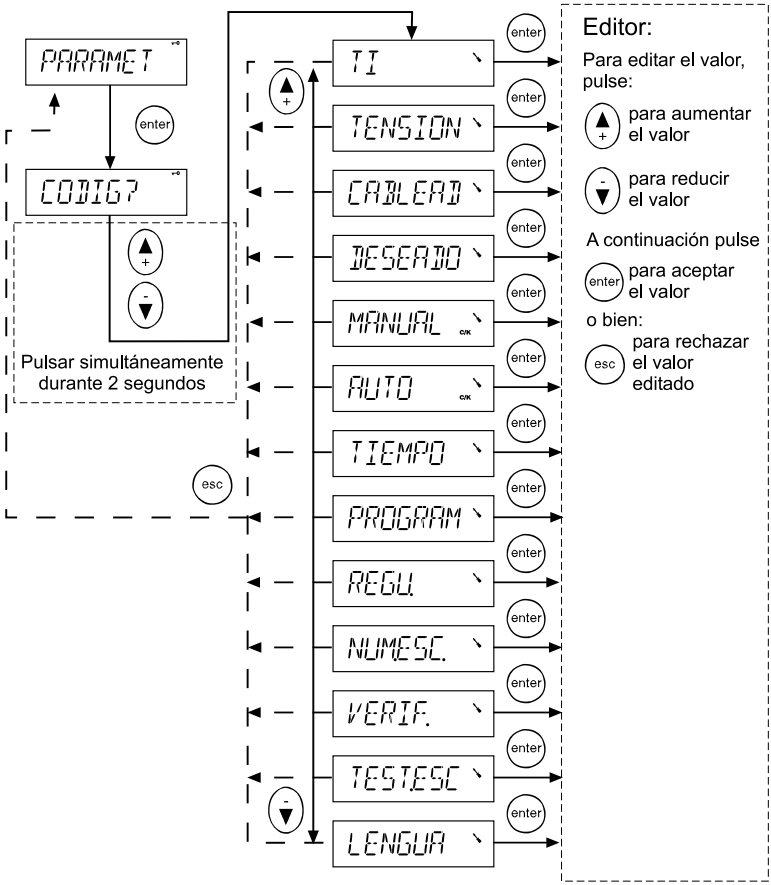


Figura 14: Actualización de los parámetros

5.9 Menú alarmas

En el menú Alarmas, se puede activar y desactivar cada alarma de forma individual.

Cuando se detecta una condición de alarma, el número de alarma correspondiente aparece en la parte superior de la pantalla con su símbolo encendido. El relé de alarma también se activa.

Las alarmas se pueden reinicializar pulsando de forma prolongada la tecla , de forma que se borran todas las alarmas pasivas. Si la condición de alarma aún está activa, la alarma no se puede reiniciar.

Lista de alarmas:

Alarma Nº	Alarma	Causa posible	Acción del regulador
1	Falta de kVAr	• Conexión incorrecta • Tensión FF/FN mal programada • Batería-subdimensionada	
2	C/K incorrecto	• Valor C/K demasiado bajo • Selección de programa incorrecto • Condensadores defectuosos (programa óptimo) • Fluctuaciones bruscas de carga	Realiza una pausa de 10 minutos en la regulación
3	Cosj anormal	• Error de cableado • red con capacidad excesiva (contactores soldados) • Corriente demasiado baja: baja carga	
4	Tensión baja		Desconectar hasta que se restablezca la tensión
5	Sobrecompensación	• Programación incorrecta tensión FF/FN • Uso incorrecto de escalones fijos	
6	Frecuencia incorrecta	• Frecuencia de red incorrecta o inestable detectada en el arranque	Detenga la regulación. No lleve a cabo un reinicio automático
7	Sobrecarga	• TI pequeño	
8	Sobretensión		Desconexión temporal de los escalones
9	Temperatura elevada	• Temperatura ambiente demasiado elevada • Sistema de refrigeración defectuoso	Desconexión temporal de los escalones
10	Distorsión de tensión THD(U) elevado	• Contaminación armónica • Resonancia	Desconexión temporal de los escalones

Los contactos de alarma están:
- cerrados cuando el regulador no está alimentado,
- abiertos cuando el regulador está alimentado sin alarma
- abiertos cuando el regulador está alimentado con alarma

ALRM.SET
- informa sobre el estado de cada alarma: activada o desactivada
- permite activar o desactivar cada alarma por separado configurándolas en ON o en OFF.
  Si una alarma está configurada en OFF, no puede provocar una alarma en ninguna condición.
  Para obtener una respuesta de alarma normal, la alarma correspondiente debe estar activada, esto es, configurada en ON.

Algunos niveles de disparo de alarma se pueden ajustar
Alarma nº 9 (temperatura excesiva) con ajuste de límite de temperatura
Alarma nº 10 (distorsión de tensión) con ajuste del límite THD (U)

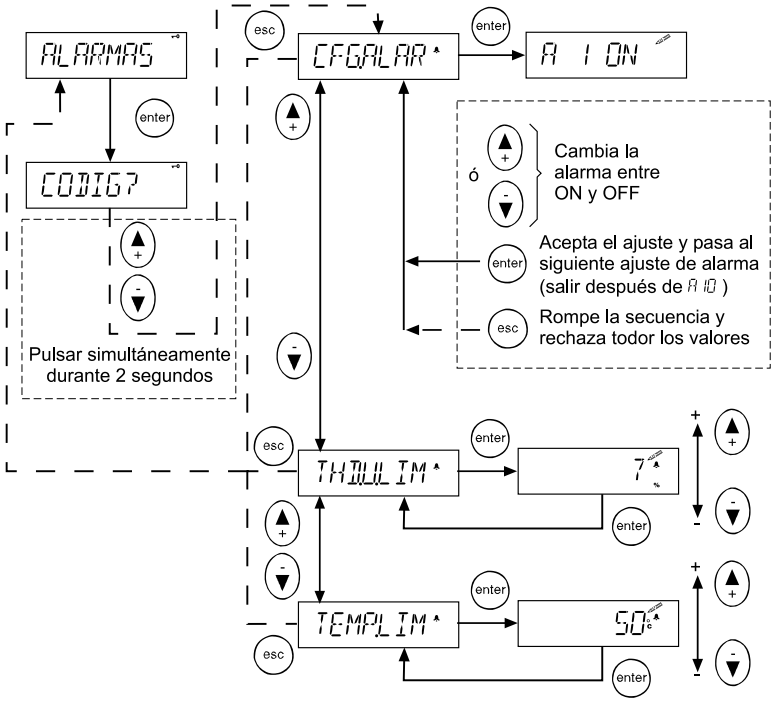


Figura 15: Menú Alarmas

5.10 Menú Mantenimiento

El menú de mantenimiento proporciona información útil acerca del uso de la batería, los condensadores y los contactores. También se proporcionan ajustes auxiliares.

Precaución:	**Este acceso de menú está destinado a los especialistas.**
Precaución:	***En caso de realizar la instalación en un tablero de AT (con TT), debe configurar los ajustes de fábrica predeterminados. El plazo de desconexión debe cambiarse a un valor más elevado (p. ej., 600 s) para evitar causar daños en los condensadores.***

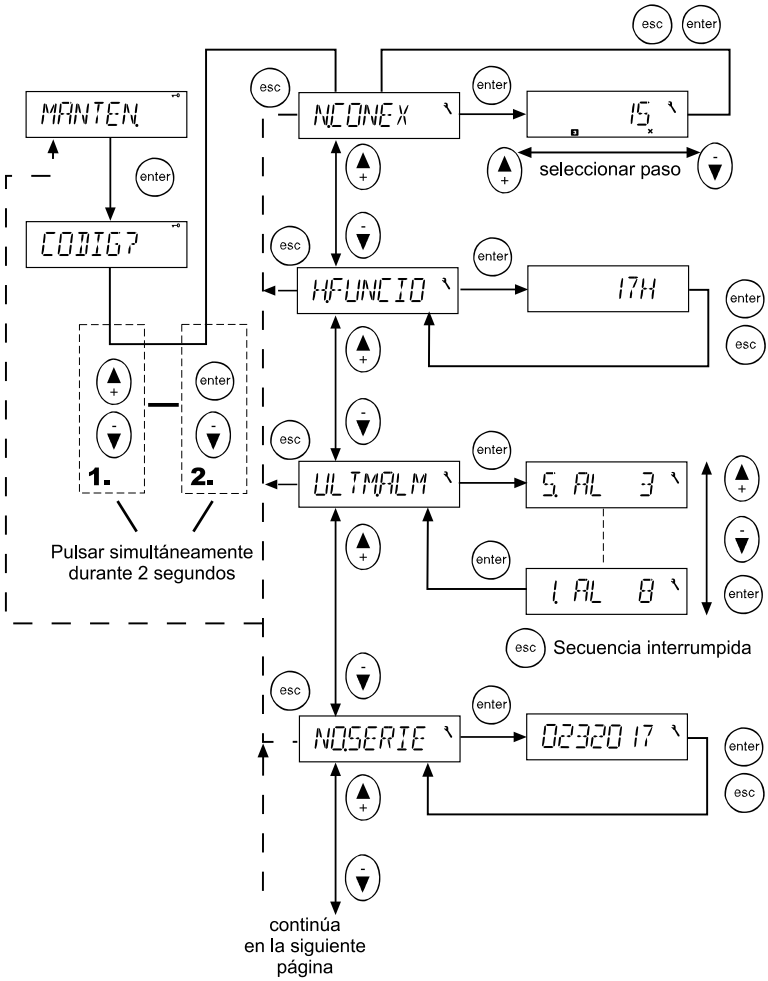


Figura 16/1: Menú Mantenimiento

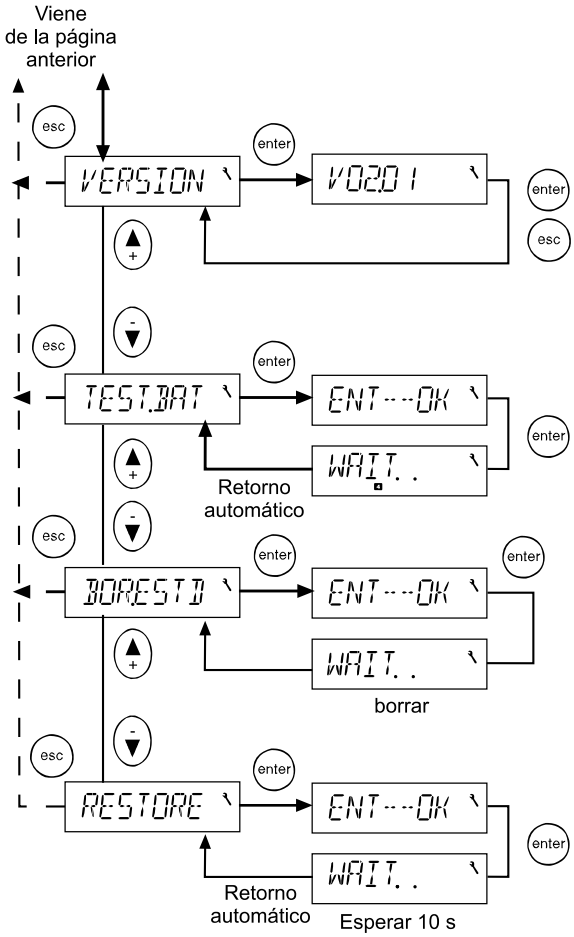


Figura 16/2: Menú Mantenimiento

6. Varios

6.1 Programas de regulación

El algoritmo del regulador intentará alcanzar el cos φ (de destino dentro de un área de tolerancia en función del valor de C/K. Alcanza el valor conectando o desconectando los escalones correspondientes disponibles.

Opciones de programas de regulación:

a) Programa de acumulación (lineal):
Todos los escalones de los condensadores son del mismo tamaño (ej.:1.1.1.1). La secuencia de funcionamiento obedece al principio *last-in-first-out* (LIFO, "último en entrar, primero en salir"). El primer escalón conectado será el último en desconectarse y a la inversa. Consulte la fig. 17.

b) Programa normal (2+ lineal)
El programa normal se puede utilizar en baterías cuya relación de escalones sea 1.2.4.4. La secuencia lineal se inicia con el 3er escalón. Los dos primeros escalones se utilizan para realizar un ajuste fino. El regulador siempre comienza conectando el primer escalón y a continuación el segundo. Los demás escalones se utilizan sucesivamente. Consulte la fig. 18.

c) Programa circular A
Todos los escalones de los condensadores son del mismo tamaño (ej.:1.1.1.1). La secuencia de funcionamiento obedece al principio *first-in-first-out* (FIFO, "primero en entrar, primero en salir"). El primer escalón conectado será el primero en desconectarse y a la inversa. A continuación sigue una secuencia circular. Para poder funcionar correctamente, el número de escalones programados en el regulador debe coincidir exactamente con el número de escalones físicos. Consulte la fig. 19.

d) Programa circular B (1 + circular)

Solicitud	Nú					
de escalón	1	2	3	4	5	6
+	X					
+	X	X				
+	X	X	X			
+	X	X	X	X		
-		X	X	X		
-			X	X		
+	X		X	X		
+	X	X	X	X		
+	X	X	X	X	X	
-		X	X	X	X	
-			X	X	X	
-			X	X		
-			X			

Figure 17: Stack program - Operation sequence 1:1:1:1

Solicitud	Nú					
de escalón	1	2	3	4	5	6
+	X					
+	X	X				
+	X	X	X			
+	X	X	X	X		
+	X	X	X	X	X	
+	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	
-	X	X	X	X		
-	X	X	X			
-	X	X				
+	X	X	X			
+	X	X	X	X		
+	X	X	X	X	X	
-	X	X	X	X		
-	X	X	X			
-	X	X				
-	X					

Figure 18: Normal program - Operation sequence 1:2:4:4

Solicitud	Nú					
de escalón	1	2	3	4	5	6
+	X					
+	X	X				
+	X	X	X			
+	X	X	X	X		
-		X	X	X		
-			X	X		
+			X	X	X	
+			X	X	X	X
-				X	X	X
-					X	X
+	X				X	X
+	X	X			X	X
-	X	X				X

Figura 19: Programa circular A - Secuencia de funcionamiento 1:1:1

Solicitud	Nú					
de escalón	1	2	3	4	5	6
+	X					
+	X	X				
+	X	X	X			
-		X	X			
+	X	X	X			
+	X	X	X	X		
-		X	X	X		
-			X	X		
-				X		
+	X			X		
+	X			X	X	
+	X			X	X	X
+	X	X		X	X	X
-		X		X	X	X
-		X			X	X
-		X				X

Figura 20: Programa circular B - Secuencia de funcionamiento 1:2:2

e) Programa óptimo:

El programa óptimo funciona con numerosas configuraciones de escalones:

1.1.1.1.1	1.2.2.2.2	1.2.4.4.4	1.2.4.8.8	1.1.2.2.2
1.1.2.3.3	1.1.2.4.4	1.2.3.3.3	1.2.3.4.4	1.2.3.6.6

El cos φ(objetivo se alcanza utilizando el menor número posible de escalones en el menor tiempo posible. Al igual que el programa circular, este algoritmo racionaliza el uso de los escalones.

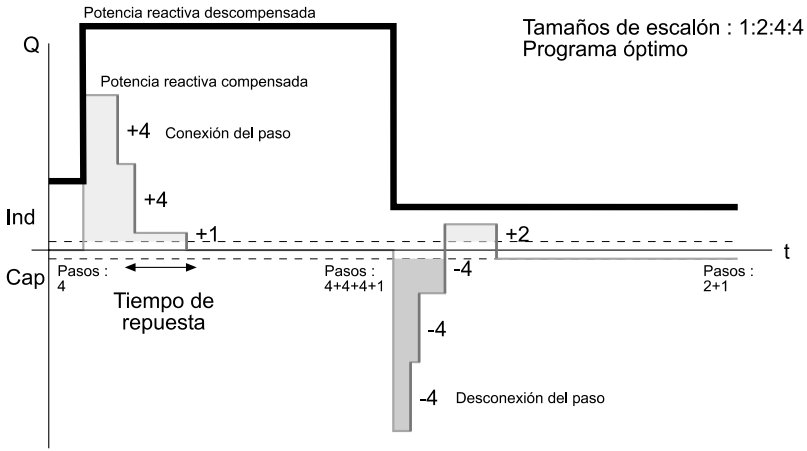
Este programa utiliza tamaños de escalones seleccionados de forma óptima cuando se aproxima a la potencia objetivo y al mismo tiempo los plazos de respuesta se acortan, especialmente si se necesitan numerosos kvar o si la red repentinamente pasa a ser capacitiva.

Comparación entre los programas normal y óptimo:

El programa normal alcanza el valor objetivo de cos φ con conexiones/desconexiones sucesivas de kvar correspondientes al valor de escalón más pequeño.

El programa óptimo alcanza el valor objetivo de cos φ con conexiones/desconexiones sucesivas de kvar correspondientes al valor de escalón correspondiente y disponible más elevado.

Programa de regulación óptimo



Programa de regulación normal

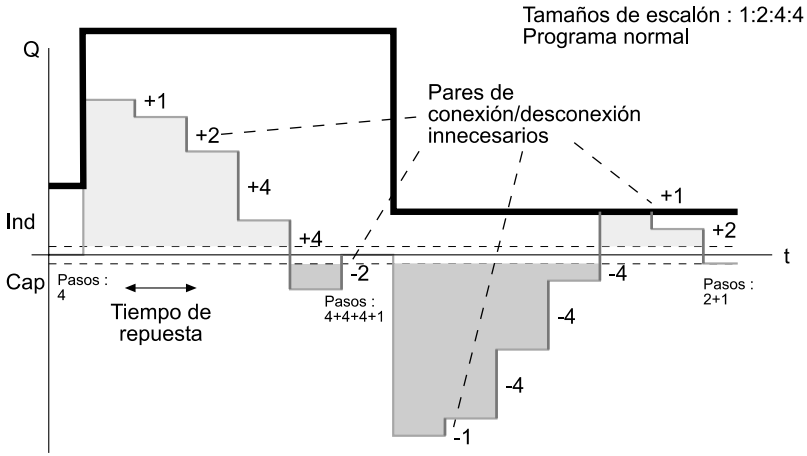


Figura 21: Ejemplo de regulación - Comparación entre el programa óptimo y el programa normal

6.2 Cálculo manual del valor de respuesta C/K

Normalmente, el valor de respuesta, más generalmente conocido como el valor C/K, se configura automáticamente como parte de la secuencia de *Configuración automática*, pero se dan casos en los que estos valores deben introducirse manualmente. El valor correcto se puede calcular utilizando la ecuación , que necesita el tamaño del primer escalón (en vars), tensión fase-fase de la red utilizada (en voltios) y la relación de TI ,siguiente :

$$C / K = \frac{Q_{1st}}{I_1 / 5A \times U_{LL} \times \sqrt{3}}$$

donde Q_{1st} = tamaño del 1er escalón en vars
U_{LL} = tensión fase-fase voltios
$I_1/5A$ = relación TI

De forma alternativa, el valor C/K se puede tomar de la siguiente tabla (válido para redes 400 V)

n1/n2	Escalón más pequeño (kvar)							
	12,5	20	25	30	40	50	60	100
100/5	0,91	1,44						
150/5	0,60	0,96	1,20	1,44				
200/5	0,45	0,72	0,90	1,08	1,44			
250/5	0,36	0,58	0,72	0,87	1,16	1,44		
300/5	0,30	0,48	0,60	0,72	0,96	1,20	1,44	
400/5		0,36	0,45	0,54	0,72	0,90	1,08	
500/5		0,29	0,36	0,43	0,58	0,72	0,87	1,44
600/5			0,30	0,36	0,4	0,60	0,72	1,20
800/5				0,27	0,36	0,45	0,54	0,90
1000/5					0,29	0,36	0,43	0,72
1500/5						0,24	0,29	0,48
2000/5							0,22	0,36
2500/5								0,29
3000/5								0,24

Tabla 1: Valores C/K para red de 400 V

Mediante conexiones (o desconexiones) sucesivas de escalones se ajusta la potencia reactiva entre dos límites simétricos correspondientes al valor de respuesta

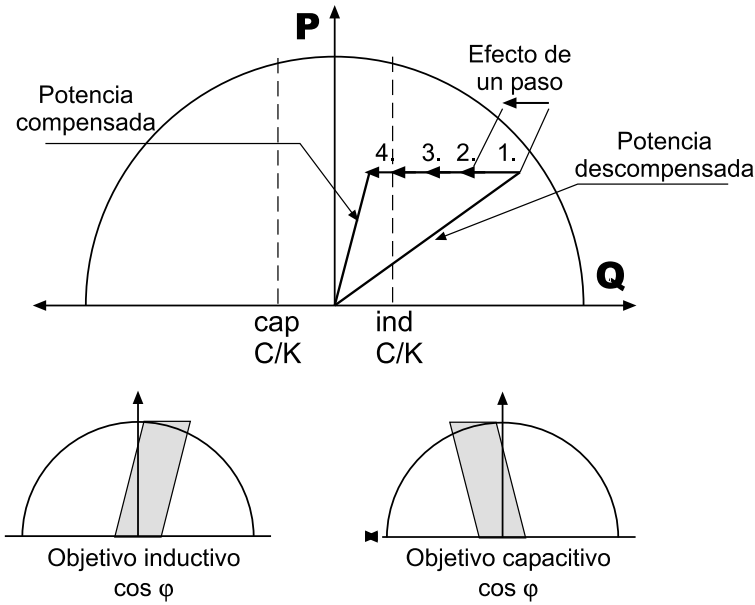


Figura 22: Ejemplo de compensación y efectos

6.3 Utilización en MT-AT de NR6/NR12

Este regulador está básicamente pensado para redes de BT. No obstante, se puede utilizar en redes de AT bajo la total responsabilidad del usuario siempre y cuando se tengan en cuenta los siguientes puntos.
Las conexiones deben emplear los TT y TI con respecto a la siguiente figura.

El plazo de seguridad (o reconexión) debe adaptarse al valor de las resistencias de descarga de los condensadores; el valor más común es 10 minutos (600 segundos). El plazo de respuesta predeterminado del regulador está adaptado para uso con BT. La utilización de un plazo de respuesta demasiado corto puede dañar los condensadores.

Importante:

- Todo el proceso de puesta en marcha debe realizarse utilizando los menús Configuración manual y Parámetros
- El usuario no debe emplear los menús Configuración previa de la batería ni Puesta en marcha

La utilización del menú Configuración automática está estrictamente prohibido con el fin de evitar el deterioro de los condensadores

La utilización del menú Configuración automática está estrictamente prohibido con el fin de evitar el deterioro de los condensadores

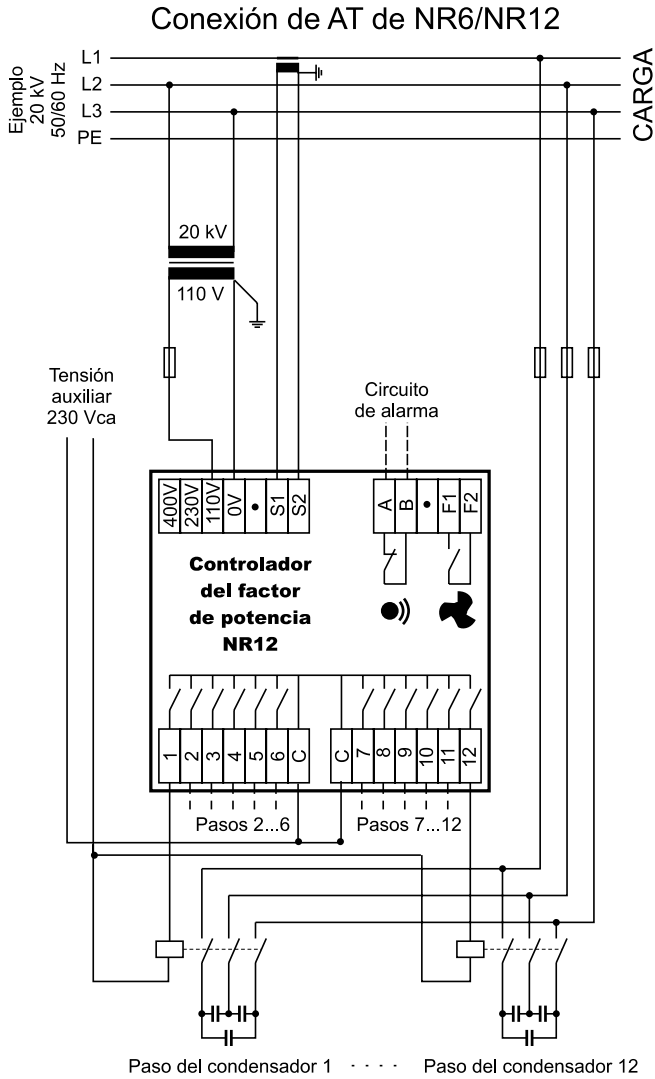


Figura 23: Utilización MT-AT del regulador

7. Glosario

Información de la pantalla	Texto explicativo	Valor mín.	Valor predeterminado	Valor máx.
ALARMS	Alarms Menu Valor mín.			
ALRM.SET	Menú Alarmas			
AUTO	Configuración de alarma (activada/desactivada)			
AUTO.SET	Búsqueda automática del valor de respuesta C/K			
BANK.PRE	Secuencia de configuración automática			
BANK.TST	Menú de Secuencia de configuración previa de la batería Prueba de la batería: cada escalón se conecta y desconecta automáticamente por turno. Así se facilita la prueba del funcionamiento de cada contactor de cada escalón. Consulte también Prueba de los escalones.			
CIRC.A	Programa circular A			
CIRC.B	Programa circular B			
C/K	Valor de respuesta, normalmente configurado automáticamente por el regulador			
CLR.STAT	Estadísticas de borrado			
COMMISS	Menú de Puesta en marcha			
CT	Ajuste primario del transformador de intensidad,xxx/5 A	25/5	%	6000/5
DELAY	Plazo de seguridad o reconexión. El plazo de respuesta se fija al 20% del plazo de reconexión. El valor predeterminado corresponde a condensadores con resistencias de descarga internas de 50 V 1 min	10 s	50 s	600 s
ENGLISH	Nombres en inglés, ejemplo			
ERR NN	Error en la búsqueda o comprobación de parámetros. NN = número de error			
FACTOR.S	Restablecimiento de los ajustes de fábrica			
INGNORED	El regulador no necesita información sobre la secuencia de escalones para ningún programa excepto para el programa Óptimo. El regulador la define automáticamente.			
I HIGH	Corriente demasiado elevada			>1,15% (Inom
I LOW	Corriente demasiado baja		<0,025(Inom	
LANGUAG	Selección del idioma para los menús			
LL	Conexión Fase-Fase			
LN	Conexión Fase - neutro			
BT	Baja tensión			
MAINTEN	Menú de mantenimiento			
MAN.SET	Menú de configuración manual			

Información de la pantalla	Texto explicativo	Valor mín.	Valor predeterminado	Valor máx.
MANUAL	Configuración manual del valor de respuesta C/K Ver más adelante	0,01	0,50	1,99
MEASURE	Menú de medidas			
N.CONNEC	Número de conexiones			
N.STEPS	Número de escalones usados	1	6/12	12
NORMAL	Programa normal			
PARAMET	Menú de parámetros			
PROGRAM	Selección del programa adecuado entre (ver) Acumulación-Lineal Normal Circular A Circular B Óptimo			
SEARCH	Búsqueda (valor de respuesta, tamaños de escalón, cableado...)			
SERIAL.N	Número de serie del producto (para uso interno del fabricante)			
OPTIM	Programa óptimo			
STACK	Programa de escalones lineal			
STEP.SEQ	Ajustes de la secuencia de tamaño de escalones 1.1.1.1.1 - 1.1.2.2.2 - 1.1.2.3.3 - 1.1.2.4.4 - 1.2.2.2.2 - 1.2.4.4.4 - 1.2.4.8.8 -1.2.3.3.3 - 1.2.3.4.4 - 1.2.3.6.6 Hace referencia al programa Óptimo. Las secuencias de escalones están predefinidas en otros programas, por lo que las peticiones de modificación no se tienen en cuenta			
STEP.TST	Prueba de los escalones: cada escalón se puede conectar y desconectar manualmente. Así se facilita la prueba del funcionamiento de cada contactor de cada escalón. Consulte también Prueba de la batería.			
COS PHI	Valor cos φobjetivo	0,8 ind	1.00	0,9 cap
TEMP.LIM	Límite de temperatura (ajustable) El límite de encendido del ventilador es 15(C menos que el límite de temperatura.	20°C	50°C	60°C
THD.U	Distorsión total de armónicos de tensión			
THD.U.LIM	Distorsión máxima de armónicos de tensión (ajustable)	5%	7%	20%
U LOW	Tensión demasiado baja	<85%U0		
UPTIME	Tiempo de funcionamiento (horas de encendido)			
VERIFY	Comprobación automática de los parámetros			
VERSION	Número de versión de software (para uso interno del fabricante)			
VOLTAGE	Valor de referencia de la tensión de entrada para las alarmas de tensión	80 V	400 V	460 V
WIRING	Conexiones de tensión y entradas de corriente. Ejemplo: U.L2-L3 (tensión conectada entre las fases 2 y 3) Ejemplo: I.1.AUTO (corriente conectada a la fase 1 con selección automática de la polaridad) Selecciones de polaridad de corriente: + = conexión di recta - = conexión invertida AUTO = polaridad automática (definida por el regulador)			

8. Especificaciones técnicas

Número de escalones	6 ó 12
Dimensiones	144 x 144 x 75 mm
Frecuencia	48…52 Hz, 58…62 Hz
Corriente de medición	0…5 A
Tensiones de alimentación y medición	88…130 V 185…265 V 320…460 V
Salidas relé	400 V, 2 A
Visualizador	Cristal LCD con 160 símbolos,retroiluminada
Cristal de protección	Panel frontal IP41, parte posterior IP20
Rango cos (- de destino	0,85 ind …1,00 … 0,90 cap
Límites de respuesta	0,00 … 1,99 simétrico
Temporización de reconexión	10…600 s
Temporización de respuesta	20% de temporizacióndereconexión,mín.10s
Medidas mostradas	cos (, P, Q, S, THD (U), temperatura
Método de instalación	Instalación del panel, instalación de perfilDIN
Caja	Resistente a los impactos PC/ABS, UL94V0
Rango de temperaturas de funcionamiento	0…60(C
Registro de alarmas	Lista de las últimas 5 alarmas
Contadores de escalones	Sí
Control de ventilador con relé dedicado	Sí
Precisión (de FS)	Is: 5% Ig: 5% Muestras U/I: 5% Fase: 5(Distorsión: (3 dB (hasta 11th) Temperatura: (3(C
Rango de ajuste del TI	25/5 … 6000/5
Detección de cortes de alimentación	Tiempo de reacción > 15 ms
Certificaciones	IEC 61010-1 IEC 61000-6-2 EN 50081-2 UL 3121-1 IEC 60529CT setting range 25/5...6000/5

ANEXO 8: Características eléctricas del interruptor NSX.

Functions and characteristics

Introduction

Characteristics and performance of Compact NSX circuit breakers from 100 to 630 A



Compact NSX100/160/250.



Compact NSX400/630.

Common characteristics

Rated voltages			
Insulation voltage (V)	Ui		800
Impulse withstand voltage (kV)	Uimp		8
Operational voltage (V)	Ue	AC 50/60 Hz	690
Suitability for isolation		IEC/EN 60947-2	yes
Utilisation category			A
Pollution degree		IEC 60664-1	3

Circuit breakers

Breaking capacity levels				
Electrical characteristics as per IEC 60947-2				
Rated current (A)	In	40 °C		
Number of poles				
Breaking capacity (kA rms)				
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Service breaking capacity (kA rms)				
	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Durability (C-O cycles)		Mechanical		
		Electrical	440 V	In2
				In
			690 V	In2
				In
Characteristics as per Nema AB1				
Breaking capacity (kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
Characteristics as per UL 508				
Breaking capacity (kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
Protection and measurements				
Short-circuit protection	Magnetic only			
Overload / short-circuit protection	Thermal-magnetic			
	Electronic			
		with residual protection (Off-0-I) (1) (2)		
		with ground-fault protection		
		with zone selective interlocking (ZSI) (2)		
Display (1), LI, I, R, E, THD measurements / other audio/visual measurement				
Options	Power meter display on door			
	Operating assistance			
	Counters			
	Histories and alarms			
	Working Care			
	Device status/control			
Earth-leakage protection	By Vigi module			
	By Vigirex relay			
Installation / connections				
Dimensions and weights				
Dimensions (mm)	Fixed, front connections	3/3P		
W x H x D		4P		
Weight (kg)	Fixed, front connections	3/3P		
		4P		
Connections				
Connection terminals	Pitch		With/without spreaders	
Large Cu or Al cables	Cross-section		mm²	

(1) EB% Over-3Load Headset protection for circuits carrying high currents (e.g. 3rd harmonics).
(2) ZSI: Zone Selective Interlocking using pilot wires.
(3) 3P circuit breaker or 3P case for E and F types, only with Reinforced-magnetic trip unit.

Common characteristics

Control			
	Manual	With toggle	■
		With direct or extended rotary handle	■
	Electrical	With remote control	■
Versions			
	Fixed		■
	Withdrawable	Plug-in base	■
		Chassis	■

NSX100						NSX160						NSX250						NSX400					NSX630				
B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L
100						160						250						400					630				
2, 3, 4						2, 3, 4						2, 3, 4						3, 4					3, 4				
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	42	85	100	120	150
25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
15	25	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	25	30	50	65	70
•	22	35	35	40	50	•	22	35	35	40	50	•	22	35	35	40	50	20	22	35	40	50	20	22	35	40	50
•	8	10	10	15	20	•	8	10	10	15	20	•	8	10	10	15	20	10	10	20	25	35	10	10	20	25	35
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	42	85	100	120	150
25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
7,5	13,5	35	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	25	30	50	65	70
•	11	35	35	40	50	•	22	35	35	40	50	•	22	35	35	40	50	16	11	11	12	12	16	11	11	12	12
•	6	10	10	15	20	•	8	10	10	15	20	•	8	10	10	15	20	10	10	10	12	12	10	10	10	12	12
50000						40000						20000						10000					10000				
50000						20000						20000						10000					8000				
30000						10000						10000						6000					4000				
20000						10000						10000						6000					4000				
10000						7000						6000						3000					2000				
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	42	85	100	120	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
•	8	20	35	40	50	•	20	20	35	40	50	•	20	20	35	40	50	•	20	35	40	50	•	20	35	40	50
•	85	85	85	•	•	•	85	85	85	•	•	•	85	85	85	•	•	85	85	85	•	•	85	85	85	•	•
•	35	50	65	•	•	•	35	50	65	•	•	•	35	50	65	•	•	35	50	65	•	•	35	50	65	•	•
•	10	10	10	•	•	•	10	10	10	•	•	•	10	10	10	•	•	20	20	20	•	•	20	30	30	•	•
■						■						■						■					■				
■						■						■						-					-				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
■						■						■						■					■				
105 x 161 x 86						105 x 161 x 86						105 x 161 x 86						140 x 255 x 110					140 x 255 x 110				
140 x 161 x 86						140 x 161 x 86						140 x 161 x 86						185 x 255 x 110					185 x 255 x 110				
2,09						2,3						2,4						6,06					6,3				
2,6						2,8						3,8						7,98					8,13				
35/50 mm²						35/50 mm²						35/50 mm²						65/150 mm² 65/70 mm²					65/150 mm² 65/70 mm²				
300						300						300						4 x 240					4 x 240				

ANEXO 9: Características eléctricas del interruptor NW.

interruptores automáticos en aire

NW08 a NW63
panorama y características técnicas



NW08 a NW40



NW40b a NW63

Características comunes

Número de polos		3/4
Tensión asignada de aislamiento (V)	Ui	1000/1250
Tensión de choque (kV)	Uimp	12
Tensión asignada de empleo (Vca 50/60 Hz)	Ue	690/1150
Aptitud al seccionamiento	IEC 60947-2	
Grado de polución	IEC 60664-1	4 (1000 V) / 3 (1250 V)

Características de los interruptores automáticos según IEC 60947-2

Intensidad asignada (A)	In	a 40°C / 50°C (1)
Calibre del 4to. polo (A)		
Calibre de los captores (A)		
Tipo de interruptor automático		
Poder de corte último (kArms) V AC 50/60 Hz	Icu	220/415/440 V 525 V 690 V 1150 V
Poder de corte en servicio (kArms)	Ics	% Icu
Categoría de utilización		
Intensidad asignada de corta duración admisible (kArms) V AC 50/60 Hz	Icw	1 s 3 s
Protección integrada instantánea (kA cresta ± 10%)		
Poder de cierre (kA cresta) V AC 50/60 Hz	Icm	220/415/440 V 525 V 690 V 1150 V
Tiempo de corte (ms)		
Tiempo de cierre (ms)		

Características de los interruptores automáticos según NEMA AB1

Poder de corte (kA cresta) V AC 50/60 Hz	240/480 V 600 V

Características de los seccionadores en carga según IEC 60947-3

Tipo de seccionador		
Poder de cierre (kA cresta) **Categoría AC23A/AC3** V AC 50/60 Hz	Icm	220...690 V 1150 V
Intensidad de corta duración admisible (kArms) **Categoría AC23A/AC3** V AC 50/60 Hz	Icw	0.5 s 1 s 3 s

Durabilidad mecánica y eléctrica según IEC 60947- 2/3 para In/Ie

Vida útil	Mecánica	con mantenimiento	
C/O cycles x 1000		sin mantenimiento	
Tipo de interruptor automático Intensidad asignada		**In (A)**	
C/O ciclos x 1000 IEC 60947-2	Eléctrica	sin mantenimiento	440 V (3) 690 V 1150 V
Tipo de interruptor automático o seccionador Intensidad de operación asignada		**Ie (A)**	**AC23A**
C/O ciclos x 1000 IEC 60947-3	Eléctrica	sin mantenimiento	440 V (3) 690 V
Tipo de interruptor automático o seccionador Intensidad de operación asignada		**Ie (A)**	**AC3 (4)**
Potencia de Motor			380/415 V (kW) 440 V (3) (kW) 690 V (kW)
C/O ciclos x 1000 IEC 60947-3 Anexo M/IEC 60947-4-1	Eléctrica	sin mantenimiento	440/690 V (3)

Dimensiones y pesos

Dimensiones (mm)	extraíble	3P
Alto x ancho x profundidad	fijo	3P
Peso (kg)	extraíble	3P
	fijo	3P

(1) salvo NW40. Vease cap. complementario técnico
(2) ver las curvas de limitación de contente
(3) Válido para 480V NEMA
(4) recomendable para salida de motor

Selección de captor

Calibre de captor (A)	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Ir regulación de umbrales	100 a 250	160 a 400	250 a 630	320 a 800	400 a 1000	500 a 1250	630 a 1600	800 a 2000	1000 a 2500	1250 a 3200	1600 a 4000	2000 a 5000	2500 a 6300

	NW08	NW10	NW12	NW16		NW20					NW25	NW32	NW40		NW40b	NW50	NW63
	800	1000	1250	1600		2000					2500	3200	4000		4000	5000	6300
	800	1000	1250	1600		2000					2500	3200	4000		4000	5000	6300
	400 a 800	400 a 1000	630 a 1250	800 a 1600		1000 a 2000					1250 a 2500	1600 a 3200	2000 a 4000		2000 a 4000	2500 a 5000	3200 to 6300
	N1	H1	H2	L1 (2)	H10	H1	H2	H3	L1 (2)	H10	H1	H2	H3	H10	H1	H2	
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	85	130	-	65	85	130	130	-	65	85	130	-	100	130	
	42	65	85	100	-	65	85	100	100	-	65	85	100	-	100	100	
	-	-	-	-	50	-	-	-	-	50	-	-	-	50	-	-	
	100 %					100 %					100 %				100 %		
	B					B					B				B		
	42	65	85	30	50	65	85	65	30	50	65	85	65	50	100	100	
	22	36	50	30	50	36	75	65	30	50	65	75	65	50	100	100	
	Sin	Sin	190	80	Sin	Sin	190	150	80	Sin	Sin	190	150	Sin	Sin	270	
	88	143	220	330	-	143	220	330	330	-	143	220	330	-	220	330	
	88	143	187	286	-	143	187	286	286	-	143	187	286	-	220	286	
	88	143	187	220	-	143	187	220	220	-	143	187	220	-	220	220	
	-	-	-	-	105	-	-	-	-	105	-	-	-	105	-	-	
	25	25	25	10	25	25	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	
	< 70					< 70					< 70				< 80		
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	85	100	-	65	85	100	100	-	65	85	100	-	100	100	

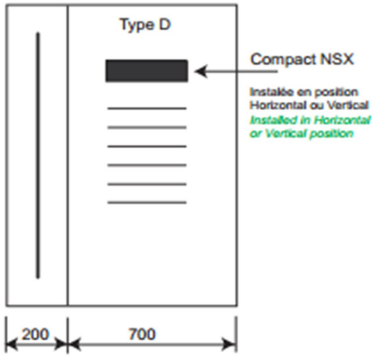
	NW08/NW10/NW12				NW16			NW20			NW25/NW32/NW40			NW40b/NW50/NW63	
	NA	HA	HF	HA10	HA	HF	HA10	HA	HF	HA10	HA	HF	HA10	HA	
	88	105	187	-	105	187	-	105	187	-	121	187	-	187	
	-	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	42	50	85	50	50	85	50	50	85	50	55	85	50	85	
	-	36	50	50	50	50	50	50	50	50	55	75	50	85	
	25							20						10	
	12.5							10						5	
	N1/H1/H2	L1	H10					H1/H2	L1	H10	H1/H2	H3	H10	H1	H2
	800/1000/1250/1600							2000			2500/3200/4000			4000b/5000/6300	
	10	3	-					8	3	-	5	1.25	-	1.5	1.5
	10	3	-					6	3	-	2.5	1.25	-	1.5	1.5
	-	-	0.5					-	-	0.5	-	-	0.5	-	-
	H1/H2/NA/HA/HF							H1/H2/H3/HA/HF						H1/H2/HA	
	800/1000/1250/1600							2000			2500/3200/4000			4000b/5000/6300	
	10							8			5			1.5	
	10							6			2.5			1.5	
	H1/H2/HA/HF							H1/H2/H3/HA/HF							
	800	1000	1250		1600			2000							
	335 a 450	450 a 560	560 a 670		670 a 900			900 a 1150							
	400 a 500	500 a 630	500 a 800		800 a 1000			1000 a 1300							
	y 800	800 a 1000	1000 a 1250		1250 a 1600			1600 a 2000							
	6														
	439 x 441 x 395													479 x 786 x 395	
	352 x 442 x 290													352 x 767 x 297	
	90													225	
	60													120	

ANEXO 10: Tabla de derrateo.

3.1.1.3 Compact NSX

Tableau de déclassement des Compact NSX. *Derating table for Compact NSX.*

3.1.1.3.a Compact NSX100 à NSX630 3/4P - Type D
Compact NSX100 to NSX630 3/4P - Type D



Intensité en A *Current in A*

Tableau 2
Table 2

T°amb (°C)	IP ≤ 42				IP 54			
	35	40	45	50	35	40	45	50
NSX100	100	100	95	95	95	95	90	85
NSX160	155	155	150	145	145	140	135	130
NSX250	240	230	225	220	215	210	205	200
NSX400	390	380	375	360	350	340	330	320
NSX630	555	550	540	520	480	470	460	450

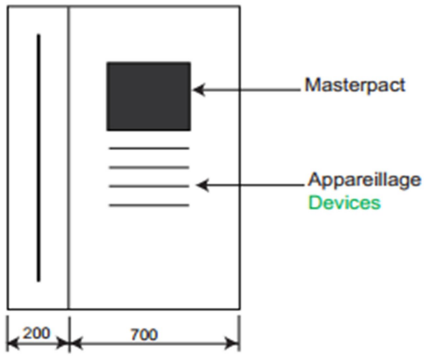
Ces valeurs déclassées sont applicables à des circuits en cuivre nu ou cuivre étamé. *These derated values are applicable both for bare copper or tin-coated copper circuits.*

Pour réalisation des IP, voir les règles dans le Guide des plans d'assemblage dans ESMS item 6.6. *For carrying out the IP, verify the rules on item 6.6 of Assembly drawings guide in ESMS.*

IP42 est une solution avec ventilateur, pour plus de détails voir plan 51130469X0 *IP42 is a solution with fan, for more details see drawing 51130469X0*

Installation de l'appareillage
Switchgear installation

3.1.1.4.b Masterpact NW08 à NW25 3/4P
Masterpact NW08 to NW25 3/4P



Intensité en A *Current in A*

Tableau 6
Table 6

T°amb (°C)	IP ≤ 42				IP 54			
	35	40	45	50	35	40	45	50
NW08	800	800	800	800	800	800	800	800
NW10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
NW12	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1200	1150
NW16 (1)	1550	1500	1450	1400	1400	1350	1300	1250
NW20	2000	2000	2000	1900	1800	1750	1700	1600
NW25 (1)	2350	2300	2200	2150	2050	2000	1950	1900

Ces valeurs déclassées sont applicables à des circuits en cuivre nu ou cuivre étamé. *These derated values are applicable both for bare copper or tin-coated copper circuits.*

Pour réalisation des IP, voir les règles dans le Guide des plans d'assemblage dans ESMS chapitre 6.6. *For carrying out the IP, verify the rules on chapter 6.6 of Assembly drawings guide in ESMS.*

IP42 est une solution avec ventilateur, pour plus de détails voir plan 51130469X0 *IP42 is a solution with fan, for more details see drawing 51130469X0*

(1) If installed alone in one column 700 mm width IP42 with fan, it's to be considered:

	35°	40°	45°	50°
NW16	1600	1550	1500	1450
NW25	2500	2350	2300	2200

Anexo 11: Contactores.

Contactors

Special contactors LC1 D•K are designed for switching 3-phase, single- or multiple-step capacitor banks. They comply with standards IEC 60070 and 60831, NFC 54-100, VDE 0560, UL and CSA.



Contactor LC1DFK



Contactor LC1DPK

Operating conditions

There is no need to use choke inductors for either single or multiple-step capacitor banks.
Short-circuit protection must be provided by gl type fuses rated at 1.7…2 In.

Specifications

These contactors are fitted with a block of early make poles and damping resistors, limiting the value of the current on closing to 60 IS max.
This current limiting increases the life of all the installation's components, especially the fuses and capacitors.

Technical specifications

	Network voltage (V) 50-60Hz			Part number
	220 - 240	400 - 440	660 - 690	
kvar	6.7	12.5	18	LC1 DFK----
	8.5	16.7	24	LC1 DGK----
	10	20	30	LC1 DLK----
	15	25	36	LC1 DMK----
	20	33.3	48	LC1 DPK----
	25	40	58	LC1 DTK----
	40	60	92	LC1 DWK----

Standard control circuit voltages (@ 50/60 Hz) are:
24, 42, 48, 110, 115, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440 V.
Other voltages are available on request.

The power values given in the selection table are for the following operating conditions:

Prospective peak current at switch-on	LC1 D•K		200 In
Maximum operating rate	LC1 DFK, DGK, DLK, DMK, DPK		240 operating cycles/hour
	LC1 DTK, DWK		100 operating cycles/hour
Electrical durability at nominal load	All contactor ratings	400 V	300,000 operating cycles
		690 V	200,000 operating cycles

Anexo 12: Capacitor

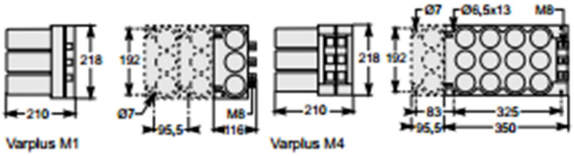
Capacitor references and ratings (kvar)

230 V / 240 V		50 Hz		60 Hz	
50/60 Hz		230 V	240 V	230 V	240 V
52410	Varplus M1	2,5	2,5	3	3
52411	Varplus M1	3,8	4	4,5	5
52412	Varplus M1	5	5,5	6	6,5
52413	Varplus M1	5,5	6	7	7,5
52414	Varplus M1	7,5	8,5	9,5	10
52415	Varplus M4	30	33	36	40
52416	Varplus M4	32,5	35	40	42,5
400 V / 415 V		**50 Hz**		**60 Hz**	
50/60 Hz		400 V	415 V	400 V	415 V
52417	Varplus M1	5	5	5,5	6
52418	Varplus M1	7,5	7,5	9	9
52419	Varplus M1	10	10	12,5	13,5
52420	Varplus M1	12,5	12,5	15	16
52421	Varplus M1	15	15	18	19,5
52422	Varplus M4	50	50	60	60
52423	Varplus M4	60	65	70	75
440 V / 470 V		**50 Hz**		**60 Hz**	
50/60 Hz		440 V	470 V	440 V	470 V
52424	Varplus M1	4,5	5	5	6
52425	Varplus M1	7	8	8,5	9,5
52426	Varplus M1	9	10	10	12
52427	Varplus M1	12,5	14,5	15	17
52428	Varplus M1	14	16	17	19
52429	Varplus M4	50	57,5	60	69,5
52430	Varplus M4	55	60	65	75

480 V / 525 V		50 Hz		60 Hz	
50/60 Hz		480 V	525 V	480 V	525 V
52431	Varplus M1	5	6	6	7,5
52432	Varplus M1	8	10	10	12,5
52433	Varplus M1	10	12,5	12,5	15
52434	Varplus M1	12,5	15	15	18
52435	Varplus M4	40	50	50	60
52436	Varplus M4	50	60	60	70
550 V / 590 V		**50 Hz**		**60 Hz**	
50/60 Hz		550 V	590 V	550 V	590 V
52437	Varplus M1	5,5	6	6,5	7,5
52438	Varplus M1	10	12,5	12,5	15
52439	Varplus M1	12,5	14,5	15	17
52440	Varplus M4	40	50	50	60
52441	Varplus M4	50	58	60	70
600 V / 690 V		**50 Hz**		**60 Hz**	
50/60 Hz		600 V	690 V	600 V	690 V
52442	Varplus M1	2,5	3,5	3	4
52443	Varplus M1	5	7	6,5	8,5
52444	Varplus M1	8	11	10	13
52445	Varplus M1	10	14	12,5	16,5
52446	Varplus M4	33	45	40	50
52447	Varplus M4	40	55	50	66

Options

finger contact protection	réf.
set of 3 terminal covers for Varplus M1 - front connection	52461
set of 3 terminal covers for Varplus M1 - rear connection	52466
set of 3 terminal covers for Varplus M4 front connection or rear connection	52462
set of 3 terminal covers for Varplus M4 rear connection with special cable lug	52463
IP 42 protection	
three phase cable entry box for Varplus M1	52460
three phase cable entry box for Varplus M4	52464
IP 54 protection	
on request	



Varplus M1 Varplus M4

Technical specifications

standards	IEC 60831-1 and 2, NF C 54-104, VDE 0560 Teil 41, CSA 22-2 N° 190						
tolerance on capacitance values	0, +10%						
losses	< 0.7 W/kvar discharge resistors included						
insulation level	50 Hz 1 min withstand voltage: 6 kV impulse wave withstand: 1.2 / 50 µs – 25 kV if the rear panel is at least 15 mm away from all metal frames – 11 kV if the rear panel is up against a metal frame						
maximum assembly configurations (kvar)		230/240 V	400/415 V	440/470 V	480/525 V	550/590 V	600/690 V
M1+M1 assembly front connection		30 kvar	60 kvar	60 kvar	60 kvar	60 kvar	60 kvar
M1+M1 assembly rear connection		15 kvar	30 kvar	30 kvar	30 kvar	30 kvar	30 kvar
M4+M1 assembly(*) rear or front connection		60 kvar	100 kvar	100 kvar	100 kvar	100 kvar	100 kvar
temperature class	max	highest average over all period of: 24 hours	1 year	reactive power (kvar) 230/240 V	400/415 V	440/470 V	480/525 V	550/590 V	600/690 V
-25/D	55°C	45°C	35°C	up to 40 kvar	up to 65 kvar	up to 76 kvar	up to 85 kvar	up to 100 kvar	up to 100 kvar
-25/C	50°C	40°C	30°C	41 to 50	67.5 to 90	77 to 100	85 to 100		
-25/B	45°C	35°C	25°C	51 to 60	92.5 to 100				
admissible current overloads	30%								
admissible voltage overloads (8 h in 24 h specified by IEC 831 1 and 2)	10%								
colors	base: RAL 9002 - elements: RAL 9005 - terminal covers: RAL 9002								
weight	Varplus M1: 2.6 kg - Varplus M4: 10 kg								

* using Varplus M4 power termination

Schneider Electric Industries SA

Rectiphase
BP10
74371 Pringy cedex
France
Tel.: (33) 04 50 66 95 00
Fax: (33) 04 50 27 24 19

As standards, specifications and design develop from time to time, always ask for confirmation of the information given in this publication.

This document has been printed on ecological paper

Design: Studio Inaigr' - AMEG
Publishing: Schneider Electric
Printing: Colorpress - 1000 ex.