

Table 3.3.1
INDUCTIVE REACTANCE (X_L) OF BUNDLED CONDUCTORS AT 60 HZ IN OHMS PER MILE FOR ONE-FOOT SPACING

Code	(kcmil) (sq mm)		Strand	Diam (in.)	GMR (ft)	Single Cond	2-Cond Spacing			3-Cond Spacing			4-Cond Spacing		
	Al	Tot					12	18	24	12	18	24	12	18	24
Aluminum-Conductor-Steel-Reinforced (ACSR)															
—	2778	1521	84/19	2.000	0.0667	0.329	0.164	0.140	0.122	0.110	0.077	0.053	0.072	0.035	0.009
Joree	2515	1344	76/19	1.880	0.0621	0.337	0.169	0.144	0.127	0.112	0.060	0.056	0.074	0.037	0.011
Thrasher	2312	1235	76/19	1.802	0.0595	0.342	0.171	0.147	0.129	0.114	0.091	0.058	0.075	0.038	0.012
Kiwi	2167	1146	72/7	1.735	0.0570	0.348	0.174	0.149	0.132	0.116	0.083	0.060	0.076	0.039	0.013
Bluebird	2156	1181	84/19	1.762	0.0588	0.344	0.172	0.147	0.130	0.115	0.082	0.059	0.075	0.039	0.012
Chukar	1781	976	84/19	1.602	0.0534	0.355	0.178	0.153	0.136	0.118	0.086	0.062	0.078	0.041	0.015
Falcon	1590	908	54/19	1.545	0.0521	0.358	0.179	0.155	0.137	0.119	0.087	0.063	0.079	0.042	0.016
Plover	1431	817	54/19	1.465	0.0494	0.365	0.182	0.158	0.140	0.122	0.089	0.066	0.091	0.044	0.018
Bobolink	1431	775	45/7	1.426	0.0472	0.371	0.185	0.161	0.143	0.124	0.091	0.067	0.082	0.045	0.019
Pheasant	1272	726	54/19	1.382	0.0466	0.372	0.186	0.161	0.144	0.124	0.091	0.068	0.082	0.046	0.019
Bittern	1272	689	45/7	1.345	0.0445	0.378	0.189	0.164	0.147	0.126	0.093	0.070	0.084	0.047	0.021
Finch	1114	636	54/19	1.293	0.0436	0.380	0.190	0.165	0.148	0.127	0.094	0.071	0.085	0.048	0.021
Bluejay	1113	603	45/7	1.258	0.0416	0.386	0.193	0.168	0.151	0.129	0.096	0.073	0.086	0.049	0.023
Oriolan	1034	560	45/7	1.213	0.0401	0.390	0.195	0.171	0.153	0.130	0.097	0.074	0.087	0.050	0.024
Cardinal	954	546	54/7	1.196	0.0404	0.389	0.195	0.170	0.153	0.130	0.097	0.074	0.087	0.050	0.024
Rail	954	517	45/7	1.165	0.0385	0.395	0.198	0.173	0.156	0.132	0.099	0.076	0.088	0.051	0.025
Drake	795	469	26/7	1.108	0.0375	0.399	0.199	0.175	0.157	0.133	0.100	0.077	0.089	0.052	0.026
Condor	796	456	54/7	1.093	0.0369	0.400	0.200	0.176	0.158	0.133	0.101	0.077	0.090	0.053	0.027
Cuckoo	795	455	24/7	1.092	0.0366	0.402	0.201	0.176	0.159	0.134	0.101	0.078	0.090	0.053	0.027
Tern	795	431	45/7	1.063	0.0352	0.406	0.203	0.179	0.161	0.135	0.103	0.079	0.091	0.054	0.028
Rook	636	364	24/7	0.977	0.0327	0.415	0.208	0.183	0.165	0.138	0.106	0.082	0.093	0.056	0.030
Grosbeak	636	375	26/7	0.990	0.0335	0.412	0.206	0.181	0.164	0.137	0.105	0.081	0.093	0.056	0.029
Parakeet	557	319	24/7	0.914	0.0306	0.423	0.212	0.187	0.170	0.141	0.108	0.085	0.095	0.058	0.032
Dove	556	328	26/7	0.927	0.0313	0.420	0.210	0.186	0.168	0.140	0.107	0.084	0.095	0.058	0.031
Osprey	556	298	18/1	0.879	0.0284	0.432	0.216	0.191	0.174	0.144	0.111	0.088	0.097	0.061	0.034
Hawk	477	281	26/7	0.856	0.0290	0.430	0.215	0.190	0.173	0.143	0.110	0.087	0.097	0.060	0.034
Aluminum-Conductor-Alloy-Reinforced (ACAR) Code is ACSR Equivalent Code Name															
2300 84/19	2493	1263	54/37	1.820	0.0587	0.344	0.172	0.147	0.130	0.115	0.082	0.059	0.075	0.039	0.012
Chukar	1933	979	42/19	1.602	0.0515	0.360	0.180	0.155	0.138	0.120	0.087	0.064	0.079	0.043	0.016
Bunting	1290	649	24/13	1.302	0.0417	0.386	0.193	0.168	0.151	0.129	0.096	0.072	0.086	0.049	0.023
Curlew	1172	594	18/19	1.246	0.0399	0.391	0.196	0.171	0.153	0.130	0.098	0.074	0.087	0.050	0.024
Rail	1024	519	24/13	1.165	0.0373	0.399	0.200	0.175	0.158	0.133	0.100	0.077	0.089	0.052	0.026
Drake	927	470	24/13	1.108	0.0354	0.405	0.203	0.178	0.161	0.135	0.102	0.079	0.091	0.054	0.028
All-Aluminum-Conductor (AAC)															
Coreopsis	1591	806	61	1.453	0.0468	0.372	0.186	0.161	0.144	0.124	0.091	0.066	0.082	0.045	0.019

Table 3.3.1 (Cont.)
INDUCTIVE REACTANCE (X_L) OF BUNDLED CONDUCTORS AT 60 HZ IN OHMS PER MILE FOR ONE-FOOT SPACING

Code	(kcmil) (sq mm)		Strand	5-Cond Bundle Diam			8-Cond Bundle Diam			12-Cond Bundle Diam			16-Cond Bundle Diam		
	Al	Tot		24	36	54	27	40	60	33	50	75	40	60	90
Aluminum-Conductor-Steel-Reinforced (ACSR)															
—	2776	1521	84/19	0.019	-0.022	-0.063	-0.003	-0.045	-0.088	-0.035	-0.079	-0.124	-0.057	-0.105	-0.151
Joree	2515	1344	76/19	0.020	-0.021	-0.062	-0.002	-0.044	-0.087	-0.032	-0.079	-0.124	-0.058	-0.104	-0.150
Thrasher	2312	1235	76/19	0.021	-0.020	-0.061	-0.001	-0.043	-0.086	-0.032	-0.078	-0.123	-0.058	-0.104	-0.150
Kiwi	2167	1146	72/7	0.022	-0.019	-0.060	-0.001	-0.042	-0.085	-0.032	-0.078	-0.123	-0.057	-0.104	-0.150
Bluebird	2156	1181	84/19	0.021	-0.020	-0.061	-0.001	-0.043	-0.086	-0.032	-0.078	-0.123	-0.058	-0.104	-0.150
Chukar	1781	976	84/19	0.023	-0.018	-0.059	0.000	-0.041	-0.084	-0.031	-0.077	-0.122	-0.057	-0.103	-0.149
Falcon	1590	908	54/19	0.024	-0.017	-0.058	0.001	-0.041	-0.084	-0.031	-0.077	-0.122	-0.057	-0.103	-0.149
Plover	1431	817	54/19	0.025	-0.016	-0.057	0.002	-0.040	-0.083	-0.030	-0.076	-0.121	-0.056	-0.102	-0.149
Bobolink	1431	775	45/7	0.026	-0.015	-0.056	0.002	-0.039	-0.083	-0.030	-0.076	-0.121	-0.056	-0.102	-0.148
Pheasant	1272	726	54/19	0.026	-0.015	-0.056	0.002	-0.039	-0.082	-0.030	-0.076	-0.121	-0.056	-0.102	-0.148
Bittern	1272	689	45/7	0.027	-0.014	-0.055	0.003	-0.039	-0.082	-0.029	-0.075	-0.120	-0.056	-0.102	-0.148
Finch	1114	636	54/19	0.027	-0.014	-0.055	0.003	-0.038	-0.081	-0.029	-0.075	-0.120	-0.055	-0.102	-0.148
Bluejay	1113	603	45/7	0.028	-0.013	-0.054	0.004	-0.038	-0.081	-0.028	-0.075	-0.120	-0.055	-0.101	-0.147
Ortolan	1034	560	45/7	0.029	-0.012	-0.053	0.005	-0.037	-0.080	-0.028	-0.074	-0.119	-0.055	-0.101	-0.147
Cardinal	954	546	54/7	0.029	-0.012	-0.053	0.005	-0.037	-0.080	-0.028	-0.074	-0.119	-0.055	-0.101	-0.147
Rail	954	517	45/7	0.030	-0.011	-0.052	0.005	-0.036	-0.079	-0.028	-0.074	-0.119	-0.054	-0.101	-0.147
Drake	795	469	26/7	0.030	-0.011	-0.052	0.006	-0.036	-0.079	-0.027	-0.074	-0.119	-0.054	-0.100	-0.146
Condor	796	456	54/7	0.031	-0.010	-0.051	0.006	-0.036	-0.079	-0.027	-0.073	-0.118	-0.054	-0.100	-0.145
Cuckoo	795	455	24/7	0.031	-0.010	-0.051	0.006	-0.036	-0.079	-0.027	-0.073	-0.118	-0.054	-0.100	-0.145
Tern	795	431	45/7	0.031	-0.010	-0.051	0.007	-0.035	-0.078	-0.027	-0.073	-0.118	-0.054	-0.100	-0.146
Rock	636	364	24/7	0.033	-0.008	-0.049	0.008	-0.034	-0.077	-0.026	-0.072	-0.117	-0.053	-0.099	-0.145
Grosbeak	636	375	26/7	0.032	-0.009	-0.050	0.007	-0.034	-0.077	-0.026	-0.072	-0.118	-0.053	-0.100	-0.146
Parakeet	557	319	24/7	0.034	-0.007	-0.048	0.009	-0.033	-0.076	-0.025	-0.072	-0.117	-0.053	-0.099	-0.145
Dove	556	328	26/7	0.034	-0.007	-0.048	0.008	-0.033	-0.076	-0.025	-0.072	-0.117	-0.053	-0.099	-0.145
Osprey	556	298	18/1	0.036	-0.005	-0.046	0.010	-0.032	-0.075	-0.025	-0.071	-0.116	-0.052	-0.098	-0.144
Hawk	477	281	26/7	0.035	-0.006	-0.047	0.010	-0.032	-0.075	-0.025	-0.071	-0.116	-0.052	-0.098	-0.145
Aluminum-Conductor-Alloy-Reinforced (ACAR). Code is ACSR Equivalent Code Name															
2300 84/19	2493	1263	54/37	0.021	-0.020	-0.061	-0.001	-0.043	-0.086	-0.032	-0.078	-0.123	-0.058	-0.104	-0.150
Chukar	1933	979	42/19	0.024	-0.017	-0.058	0.001	-0.041	-0.084	-0.031	-0.077	-0.122	-0.057	-0.103	-0.149
Bunting	1280	649	24/13	0.028	-0.013	-0.054	0.004	-0.038	-0.081	-0.028	-0.075	-0.120	-0.055	-0.101	-0.147
Cutler	1172	594	18/19	0.029	-0.012	-0.053	0.005	-0.037	-0.080	-0.028	-0.074	-0.119	-0.055	-0.101	-0.147
Rail	1024	519	24/13	0.030	-0.011	-0.052	0.006	-0.036	-0.079	-0.027	-0.074	-0.119	-0.054	-0.100	-0.146
Drake	927	470	24/13	0.031	-0.010	-0.051	0.007	-0.035	-0.078	-0.027	-0.073	-0.118	-0.054	-0.100	-0.146
All-Aluminum-Conductor (AAC)															
Coreopsis	1591	806	61	0.026	-0.015	-0.056	0.002	-0.039	-0.082	-0.030	-0.076	-0.121	-0.056	-0.102	-0.148

Table 3.3.2
CAPACITIVE REACTANCE (X_c) OF BUNDLED CONDUCTORS AT 60 HZ IN MEGOHM-MILES FOR ONE-FOOT SPACING

Code	(kcmil)		Strand	Diam (in.)	Single Cond	2-Cond Spacing			3-Cond Spacing			4-Cond Spacing		
	Al	Tot				12	18	24	12	18	24	12	18	24
Aluminum-Conductor-Steel-Reinforced (ASCR)														
—	2776	1521	84/19	2.000	0.0736	0.0368	0.0308	0.0265	0.0248	0.0165	0.0109	0.0158	0.0068	0.0004
Joree	2515	1344	76/19	1.880	0.0755	0.0377	0.0317	0.0275	0.0252	0.0171	0.0115	0.0163	0.0073	0.0009
Thrasher	2312	1235	76/19	1.802	0.0767	0.0384	0.0323	0.0281	0.0256	0.0176	0.0119	0.0166	0.0076	0.0012
Kiwi	2167	1146	72/7	1.735	0.0778	0.0389	0.0329	0.0286	0.0259	0.0179	0.0123	0.0169	0.0079	0.0015
Bluebird	2156	1181	84/19	1.762	0.0774	0.0387	0.0327	0.0284	0.0258	0.0178	0.0121	0.0168	0.0078	0.0014
Chukar	1781	976	84/19	1.602	0.0802	0.0401	0.0341	0.0298	0.0267	0.0187	0.0130	0.0175	0.0085	0.0021
Falcon	1590	908	54/19	1.545	0.0813	0.0406	0.0346	0.0304	0.0271	0.0191	0.0134	0.0178	0.0087	0.0023
Plover	1431	817	54/19	1.465	0.0828	0.0414	0.0354	0.0312	0.0276	0.0196	0.0139	0.0181	0.0091	0.0027
Bobolink	1431	775	45/7	1.426	0.0836	0.0418	0.0358	0.0315	0.0279	0.0199	0.0142	0.0183	0.0093	0.0029
Pheasant	1272	726	54/19	1.382	0.0846	0.0423	0.0363	0.0320	0.0282	0.0202	0.0145	0.0186	0.0096	0.0032
Bittern	1272	689	45/7	1.345	0.0854	0.0427	0.0367	0.0324	0.0285	0.0205	0.0148	0.0188	0.0098	0.0034
Finch	1114	636	54/19	1.293	0.0866	0.0433	0.0373	0.0330	0.0289	0.0208	0.0152	0.0191	0.0101	0.0037
Bluejay	1113	603	45/7	1.258	0.0873	0.0437	0.0377	0.0334	0.0291	0.0211	0.0154	0.0193	0.0103	0.0039
Ortolan	1034	560	45/7	1.213	0.0884	0.0442	0.0382	0.0340	0.0295	0.0215	0.0158	0.0195	0.0105	0.0041
Cardinal	954	546	54/7	1.196	0.0889	0.0444	0.0384	0.0342	0.0296	0.0216	0.0159	0.0196	0.0106	0.0042
Rail	954	517	45/7	1.165	0.0896	0.0448	0.0388	0.0345	0.0299	0.0219	0.0162	0.0198	0.0108	0.0044
Drake	795	469	26/7	1.108	0.0911	0.0456	0.0396	0.0353	0.0304	0.0224	0.0167	0.0202	0.0112	0.0048
Condor	795	456	54/7	1.093	0.0915	0.0458	0.0398	0.0355	0.0305	0.0225	0.0168	0.0203	0.0113	0.0049
Cuckoo	795	455	24/7	1.092	0.0916	0.0458	0.0398	0.0355	0.0305	0.0225	0.0168	0.0203	0.0113	0.0049
Tern	795	431	45/7	1.063	0.0923	0.0462	0.0402	0.0359	0.0308	0.0228	0.0171	0.0205	0.0115	0.0051
Rook	636	364	24/7	0.977	0.0949	0.0474	0.0414	0.0372	0.0316	0.0236	0.0179	0.0211	0.0121	0.0057
Grosbeak	636	375	26/7	0.990	0.0944	0.0472	0.0412	0.0370	0.0315	0.0235	0.0178	0.0210	0.0120	0.0056
Parakeet	557	319	24/7	0.914	0.0968	0.0484	0.0424	0.0381	0.0323	0.0243	0.0186	0.0216	0.0126	0.0062
Dove	556	328	26/7	0.927	0.0964	0.0482	0.0422	0.0379	0.0321	0.0241	0.0184	0.0215	0.0125	0.0061
Osprey	556	298	18/1	0.879	0.0980	0.0490	0.0430	0.0387	0.0327	0.0247	0.0190	0.0219	0.0129	0.0065
Hawk	477	281	26/7	0.858	0.0987	0.0493	0.0433	0.0391	0.0329	0.0249	0.0192	0.0221	0.0131	0.0067
Aluminum-Conductor-Alloy-Reinforced (ACAR). Code is ACSR Equivalent Code Name														
2300 84/19	2493	1263	54/37	1.820	0.0764	0.0382	0.0322	0.0279	0.0255	0.0175	0.0118	0.0165	0.0075	0.0011
Chukar	1933	979	42/19	1.602	0.0802	0.0401	0.0341	0.0298	0.0267	0.0187	0.0130	0.0175	0.0085	0.0021
Bunting	1280	649	24/13	1.302	0.0863	0.0432	0.0372	0.0329	0.0288	0.0208	0.0151	0.0190	0.0100	0.0036
Curlew	1172	594	18/19	1.246	0.0876	0.0438	0.0378	0.0336	0.0292	0.0212	0.0155	0.0193	0.0103	0.0039
Rail	1024	519	24/13	1.165	0.0896	0.0448	0.0388	0.0346	0.0299	0.0219	0.0162	0.0198	0.0108	0.0044
Drake	927	470	24/13	1.108	0.0911	0.0456	0.0396	0.0353	0.0304	0.0224	0.0167	0.0202	0.0112	0.0048
All-Aluminum-Conductor (AAC)														
Coreopsis	1591	806	61	1.453	0.0831	0.0415	0.0355	0.0313	0.0277	0.0197	0.0140	0.0182	0.0092	0.0028

Table 3.3.2 (Cont.)
CAPACITIVE REACTANCE (X_c) OF BUNDLED CONDUCTORS AT 60 HZ IN MEGOHM-MILES FOR ONE-FOOT SPACING

Code	(kcmil) (sq mm)		Strand	6-Cond Bundle Diam			8-Cond Bundle Diam			12-Cond Bundle Diam			16-Cond Bundle Diam		
	Al	Tot		24	36	54	27	40	60	33	50	75	40	60	90
Aluminum-Conductor-Steel-Reinforced (ACSR)															
	2776.	1521.	84/19	0.0034	-0.0066	-0.0166	-0.0016	-0.0117	-0.0223	-0.0086	-0.0199	-0.0309	-0.0147	-0.0260	-0.0372
Joree	2515.	1344.	76/19	0.0037	-0.0063	-0.0163	-0.0013	-0.0115	-0.0220	-0.0085	-0.0198	-0.0308	-0.0146	-0.0259	-0.0371
Thrasher	2312.	1235.	76/19	0.0039	-0.0061	-0.0161	-0.0012	-0.0114	-0.0219	-0.0084	-0.0197	-0.0307	-0.0145	-0.0258	-0.0371
Kiwi	2167.	1146.	72/7	0.0041	-0.0059	-0.0159	-0.0010	-0.0112	-0.0217	-0.0083	-0.0196	-0.0306	-0.0145	-0.0257	-0.0370
Bluebird	2156.	1181.	84/19	0.0040	-0.0060	-0.0160	-0.0011	-0.0113	-0.0218	-0.0083	-0.0196	-0.0306	-0.0145	-0.0257	-0.0370
Chukar	1781.	976.	84/19	0.0045	-0.0055	-0.0155	-0.0007	-0.0109	-0.0214	-0.0081	-0.0194	-0.0304	-0.0143	-0.0256	-0.0368
Falcon	1690.	908.	54/19	0.0047	-0.0053	-0.0153	-0.0006	-0.0108	-0.0213	-0.0080	-0.0193	-0.0303	-0.0142	-0.0255	-0.0368
Plover	1431.	817.	54/19	0.0050	-0.0051	-0.0151	-0.0004	-0.0106	-0.0211	-0.0079	-0.0192	-0.0302	-0.0141	-0.0254	-0.0367
Bobolink	1431.	775.	45/7	0.0051	-0.0049	-0.0149	-0.0003	-0.0105	-0.0210	-0.0078	-0.0191	-0.0301	-0.0141	-0.0254	-0.0366
Pheasant	1272.	726.	54/19	0.0052	-0.0048	-0.0148	-0.0002	-0.0104	-0.0209	-0.0077	-0.0190	-0.0300	-0.0140	-0.0253	-0.0366
Bittern	1272.	689.	45/7	0.0054	-0.0046	-0.0146	-0.0001	-0.0103	-0.0208	-0.0077	-0.0190	-0.0300	-0.0140	-0.0252	-0.0365
Finch	1114.	636.	54/19	0.0056	-0.0044	-0.0144	0.0001	-0.0101	-0.0206	-0.0076	-0.0189	-0.0299	-0.0139	-0.0252	-0.0364
Bluejay	1113.	603.	45/7	0.0057	-0.0043	-0.0143	0.0002	-0.0100	-0.0205	-0.0075	-0.0188	-0.0298	-0.0139	-0.0251	-0.0364
Ortolan	1034.	560.	45/7	0.0059	-0.0041	-0.0141	0.0003	-0.0099	-0.0204	-0.0074	-0.0187	-0.0297	-0.0138	-0.0251	-0.0363
Cardinal	954.	546.	54/7	0.0060	-0.0040	-0.0141	0.0004	-0.0098	-0.0203	-0.0074	-0.0187	-0.0297	-0.0138	-0.0250	-0.0363
Rail	954.	517.	45/7	0.0061	-0.0039	-0.0139	0.0004	-0.0097	-0.0203	-0.0073	-0.0186	-0.0296	-0.0137	-0.0250	-0.0362
Drake	795.	469.	26/7	0.0063	-0.0037	-0.0137	0.0006	-0.0096	-0.0201	-0.0072	-0.0185	-0.0295	-0.0136	-0.0249	-0.0362
Condor	796.	456.	54/7	0.0064	-0.0036	-0.0136	0.0007	-0.0095	-0.0200	-0.0072	-0.0184	-0.0295	-0.0136	-0.0249	-0.0361
Cuckoo	795.	455.	24/7	0.0064	-0.0036	-0.0136	0.0007	-0.0095	-0.0200	-0.0072	-0.0184	-0.0295	-0.0136	-0.0249	-0.0361
Tern	795.	431.	45/7	0.0065	-0.0035	-0.0135	0.0008	-0.0094	-0.0199	-0.0071	-0.0184	-0.0294	-0.0136	-0.0248	-0.0361
Rock	636.	364.	24/7	0.0070	-0.0030	-0.0131	0.0011	-0.0091	-0.0196	-0.0069	-0.0182	-0.0292	-0.0134	-0.0247	-0.0359
Grosbeak	636.	375.	26/7	0.0069	-0.0031	-0.0131	0.0011	-0.0091	-0.0196	-0.0069	-0.0182	-0.0292	-0.0134	-0.0247	-0.0359
Parakeet	557.	319.	24/7	0.0073	-0.0027	-0.0127	0.0013	-0.0088	-0.0194	-0.0067	-0.0180	-0.0290	-0.0133	-0.0245	-0.0358
Dove	556.	328.	26/7	0.0072	-0.0028	-0.0128	0.0013	-0.0089	-0.0194	-0.0067	-0.0180	-0.0290	-0.0133	-0.0246	-0.0358
Osprey	556.	298.	18/1	0.0075	-0.0025	-0.0125	0.0015	-0.0087	-0.0192	-0.0066	-0.0179	-0.0289	-0.0132	-0.0245	-0.0357
Hawk	477.	281.	26/7	0.0076	-0.0024	-0.0124	0.0016	-0.0086	-0.0191	-0.0066	-0.0178	-0.0289	-0.0132	-0.0244	-0.0357
Aluminum-Conductor-Alloy-Reinforced (ACAR). Code is ACSR Equivalent Code Name															
2300 84/19	2493.	1263.	54/37	0.0039	-0.0061	-0.0161	-0.0012	-0.0114	-0.0219	-0.0084	-0.0197	-0.0307	-0.0145	-0.0258	-0.0371
Chukar	1933.	979.	42/19	0.0045	-0.0055	-0.0155	-0.0007	-0.0109	-0.0214	-0.0081	-0.0194	-0.0304	-0.0143	-0.0256	-0.0368
Bunting	1280.	649.	24/13	0.0055	-0.0045	-0.0145	0.0000	-0.0102	-0.0207	-0.0076	-0.0189	-0.0299	-0.0139	-0.0252	-0.0365
Curlew	1172.	594.	18/19	0.0058	-0.0043	-0.0143	0.0002	-0.0100	-0.0205	-0.0075	-0.0188	-0.0298	-0.0138	-0.0251	-0.0364
Rail	1024.	519.	24/13	0.0061	-0.0039	-0.0139	0.0005	-0.0097	-0.0203	-0.0073	-0.0186	-0.0296	-0.0137	-0.0250	-0.0362
Drake	927.	470.	24/13	0.0063	-0.0037	-0.0137	0.0006	-0.0096	-0.0201	-0.0072	-0.0185	-0.0295	-0.0136	-0.0249	-0.0362
All-Aluminum-Conductor (AAC)															
Coreopsis	1591.	806.	61	0.0050	-0.0050	-0.0150	-0.0004	-0.0106	-0.0211	-0.0079	-0.0191	-0.0302	-0.0141	-0.0254	-0.0367

Table 3.3.12
INDUCTIVE REACTANCE SPACING FACTOR, X_d , AT 60 HZ (OHMS PER MILE)

ft	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0	-∞	-0.2794	-0.1953	-0.1461	-0.1112	-0.0841	-0.0620	-0.0433	-0.0271	-0.0128
1	0.0000	0.0116	0.0221	0.0318	0.0408	0.0492	0.0570	0.0644	0.0713	0.0779
2	0.0841	0.0900	0.0957	0.1011	0.1062	0.1112	0.1159	0.1205	0.1249	0.1292
3	0.1333	0.1373	0.1411	0.1449	0.1485	0.1520	0.1554	0.1588	0.1620	0.1651
4	0.1682	0.1712	0.1741	0.1770	0.1798	0.1825	0.1852	0.1878	0.1903	0.1928
5	0.1953	0.1977	0.2001	0.2024	0.2046	0.2069	0.2090	0.2112	0.2133	0.2154
6	0.2174	0.2194	0.2214	0.2233	0.2252	0.2271	0.2290	0.2308	0.2326	0.2344
7	0.2361	0.2378	0.2395	0.2412	0.2429	0.2445	0.2461	0.2477	0.2493	0.2508
8	0.2523	0.2538	0.2553	0.2568	0.2582	0.2597	0.2611	0.2625	0.2639	0.2653
9	0.2666	0.2680	0.2693	0.2706	0.2719	0.2732	0.2744	0.2757	0.2769	0.2782
10	0.2794	0.2806	0.2818	0.2830	0.2842	0.2853	0.2865	0.2876	0.2887	0.2899
11	0.2910	0.2921	0.2932	0.2942	0.2953	0.2964	0.2974	0.2985	0.2995	0.3005
12	0.3015	0.3025	0.3035	0.3045	0.3055	0.3065	0.3074	0.3084	0.3094	0.3103
13	0.3112	0.3122	0.3131	0.3140	0.3149	0.3158	0.3167	0.3176	0.3185	0.3194
14	0.3202	0.3211	0.3219	0.3228	0.3236	0.3245	0.3253	0.3261	0.3270	0.3278
15	0.3286	0.3294	0.3302	0.3310	0.3318	0.3326	0.3334	0.3341	0.3349	0.3357
16	0.3364	0.3372	0.3379	0.3387	0.3394	0.3402	0.3409	0.3416	0.3424	0.3431
17	0.3438	0.3445	0.3452	0.3459	0.3466	0.3473	0.3480	0.3487	0.3494	0.3500
18	0.3507	0.3514	0.3521	0.3527	0.3534	0.3540	0.3547	0.3554	0.3560	0.3566
19	0.3573	0.3579	0.3586	0.3592	0.3598	0.3604	0.3611	0.3617	0.3623	0.3629
20	0.3635	0.3641	0.3647	0.3653	0.3659	0.3665	0.3671	0.3677	0.3683	0.3688
21	0.3694	0.3700	0.3706	0.3711	0.3717	0.3723	0.3728	0.3734	0.3740	0.3745
22	0.3751	0.3756	0.3762	0.3767	0.3773	0.3778	0.3783	0.3789	0.3794	0.3799
23	0.3805	0.3810	0.3815	0.3820	0.3826	0.3831	0.3836	0.3841	0.3846	0.3851
24	0.3856	0.3861	0.3866	0.3871	0.3876	0.3881	0.3886	0.3891	0.3896	0.3901
25	0.3906	0.3911	0.3916	0.3920	0.3925	0.3930	0.3935	0.3939	0.3944	0.3949
26	0.3953	0.3958	0.3963	0.3967	0.3972	0.3977	0.3981	0.3986	0.3990	0.3995
27	0.3999	0.4004	0.4008	0.4013	0.4017	0.4021	0.4026	0.4030	0.4035	0.4039
28	0.4043	0.4048	0.4052	0.4056	0.4061	0.4065	0.4069	0.4073	0.4078	0.4082
29	0.4086	0.4090	0.4094	0.4098	0.4103	0.4107	0.4111	0.4115	0.4119	0.4123
30	0.4127	0.4131	0.4135	0.4139	0.4143	0.4147	0.4151	0.4155	0.4159	0.4163
31	0.4167	0.4171	0.4175	0.4179	0.4182	0.4186	0.4190	0.4194	0.4198	0.4202
32	0.4205	0.4209	0.4213	0.4217	0.4220	0.4224	0.4228	0.4232	0.4235	0.4239
33	0.4243	0.4246	0.4250	0.4254	0.4257	0.4261	0.4265	0.4268	0.4272	0.4275
34	0.4279	0.4283	0.4286	0.4290	0.4293	0.4297	0.4300	0.4304	0.4307	0.4311
35	0.4314	0.4318	0.4321	0.4324	0.4328	0.4331	0.4335	0.4338	0.4342	0.4345
36	0.4348	0.4352	0.4355	0.4358	0.4362	0.4365	0.4368	0.4372	0.4375	0.4378
37	0.4382	0.4385	0.4388	0.4391	0.4395	0.4398	0.4401	0.4404	0.4408	0.4411
38	0.4414	0.4417	0.4420	0.4423	0.4427	0.4430	0.4433	0.4436	0.4439	0.4442
39	0.4445	0.4449	0.4452	0.4455	0.4458	0.4461	0.4464	0.4467	0.4470	0.4473
40	0.4476	0.4479	0.4482	0.4485	0.4488	0.4491	0.4494	0.4497	0.4500	0.4503
41	0.4506	0.4509	0.4512	0.4515	0.4518	0.4521	0.4524	0.4527	0.4530	0.4532
42	0.4535	0.4538	0.4541	0.4544	0.4547	0.4550	0.4553	0.4555	0.4558	0.4561
43	0.4564	0.4567	0.4570	0.4572	0.4575	0.4578	0.4581	0.4584	0.4586	0.4589
44	0.4592	0.4595	0.4597	0.4600	0.4603	0.4606	0.4608	0.4611	0.4614	0.4616
45	0.4619	0.4622	0.4624	0.4627	0.4630	0.4632	0.4635	0.4638	0.4640	0.4643
46	0.4646	0.4648	0.4651	0.4654	0.4656	0.4659	0.4661	0.4664	0.4667	0.4669
47	0.4672	0.4674	0.4677	0.4680	0.4682	0.4685	0.4687	0.4690	0.4692	0.4695
48	0.4697	0.4700	0.4702	0.4705	0.4707	0.4710	0.4712	0.4715	0.4717	0.4720
49	0.4722	0.4725	0.4727	0.4730	0.4732	0.4735	0.4737	0.4740	0.4742	0.4744
50	0.4747	0.4749	0.4752	0.4754	0.4757	0.4759	0.4761	0.4764	0.4766	0.4769
51	0.4771	0.4773	0.4776	0.4778	0.4780	0.4783	0.4785	0.4787	0.4790	0.4792
52	0.4795	0.4797	0.4799	0.4801	0.4804	0.4806	0.4808	0.4811	0.4813	0.4815
53	0.4818	0.4820	0.4822	0.4824	0.4827	0.4829	0.4831	0.4834	0.4836	0.4838
54	0.4840	0.4843	0.4845	0.4847	0.4849	0.4851	0.4854	0.4856	0.4858	0.4860

(Continues)

Table 3.3.12 (Cont.)
 INDUCTIVE REACTANCE SPACING FACTOR, X_d , AT 60 HZ (OHMS PER MILE)

ft	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
55	0.4863	0.4865	0.4867	0.4869	0.4871	0.4874	0.4876	0.4878	0.4880	0.4882
56	0.4884	0.4887	0.4889	0.4891	0.4893	0.4895	0.4897	0.4900	0.4902	0.4904
57	0.4906	0.4908	0.4910	0.4912	0.4914	0.4917	0.4919	0.4921	0.4923	0.4925
58	0.4927	0.4929	0.4931	0.4933	0.4935	0.4937	0.4940	0.4942	0.4944	0.4946
59	0.4948	0.4950	0.4952	0.4954	0.4956	0.4958	0.4960	0.4962	0.4964	0.4966
60	0.4968	0.4970	0.4972	0.4974	0.4976	0.4978	0.4980	0.4982	0.4984	0.4986
61	0.4988	0.4990	0.4992	0.4994	0.4996	0.4998	0.5000	0.5002	0.5004	0.5006
62	0.5008	0.5010	0.5012	0.5014	0.5016	0.5018	0.5020	0.5022	0.5023	0.5025
63	0.5027	0.5029	0.5031	0.5033	0.5035	0.5037	0.5039	0.5041	0.5043	0.5045
64	0.5046	0.5048	0.5050	0.5052	0.5054	0.5056	0.5058	0.5060	0.5062	0.5063
65	0.5065	0.5067	0.5069	0.5071	0.5073	0.5075	0.5076	0.5078	0.5080	0.5082
66	0.5084	0.5086	0.5087	0.5089	0.5091	0.5093	0.5095	0.5097	0.5098	0.5100
67	0.5102	0.5104	0.5106	0.5107	0.5109	0.5111	0.5113	0.5115	0.5116	0.5118
68	0.5120	0.5122	0.5124	0.5125	0.5127	0.5129	0.5131	0.5132	0.5134	0.5136
69	0.5138	0.5139	0.5141	0.5143	0.5145	0.5147	0.5148	0.5150	0.5152	0.5153
70	0.5155	0.5157	0.5159	0.5160	0.5162	0.5164	0.5166	0.5167	0.5169	0.5171
71	0.5172	0.5174	0.5176	0.5178	0.5179	0.5181	0.5183	0.5184	0.5186	0.5188
72	0.5189	0.5191	0.5193	0.5194	0.5196	0.5198	0.5199	0.5201	0.5203	0.5204
73	0.5206	0.5208	0.5209	0.5211	0.5213	0.5214	0.5216	0.5218	0.5219	0.5221
74	0.5223	0.5224	0.5226	0.5228	0.5229	0.5231	0.5232	0.5234	0.5236	0.5237
75	0.5239	0.5241	0.5242	0.5244	0.5245	0.5247	0.5249	0.5250	0.5252	0.5253
76	0.5255	0.5257	0.5258	0.5260	0.5261	0.5263	0.5265	0.5266	0.5268	0.5269
77	0.5271	0.5272	0.5274	0.5276	0.5277	0.5279	0.5280	0.5282	0.5283	0.5285
78	0.5287	0.5288	0.5290	0.5291	0.5293	0.5294	0.5296	0.5297	0.5299	0.5300
79	0.5302	0.5304	0.5305	0.5307	0.5308	0.5310	0.5311	0.5313	0.5314	0.5316
80	0.5317	0.5319	0.5320	0.5322	0.5323	0.5325	0.5326	0.5328	0.5329	0.5331
81	0.5332	0.5334	0.5335	0.5337	0.5338	0.5340	0.5341	0.5343	0.5344	0.5346
82	0.5347	0.5349	0.5350	0.5352	0.5353	0.5355	0.5356	0.5358	0.5359	0.5360
83	0.5362	0.5363	0.5365	0.5366	0.5368	0.5369	0.5371	0.5372	0.5374	0.5375
84	0.5376	0.5378	0.5379	0.5381	0.5382	0.5384	0.5385	0.5387	0.5388	0.5389
85	0.5391	0.5392	0.5394	0.5395	0.5396	0.5398	0.5399	0.5401	0.5402	0.5404
86	0.5405	0.5406	0.5408	0.5409	0.5411	0.5412	0.5413	0.5415	0.5416	0.5418
87	0.5419	0.5420	0.5422	0.5423	0.5425	0.5426	0.5427	0.5429	0.5430	0.5432
88	0.5433	0.5434	0.5436	0.5437	0.5438	0.5440	0.5441	0.5442	0.5444	0.5445
89	0.5447	0.5448	0.5449	0.5451	0.5452	0.5453	0.5455	0.5456	0.5457	0.5459
90	0.5460	0.5461	0.5463	0.5464	0.5466	0.5467	0.5468	0.5470	0.5471	0.5472
91	0.5474	0.5475	0.5476	0.5478	0.5479	0.5480	0.5482	0.5483	0.5484	0.5486
92	0.5487	0.5488	0.5489	0.5491	0.5492	0.5493	0.5495	0.5496	0.5497	0.5499
93	0.5500	0.5501	0.5503	0.5504	0.5505	0.5506	0.5508	0.5509	0.5510	0.5512
94	0.5513	0.5514	0.5515	0.5517	0.5518	0.5519	0.5521	0.5522	0.5523	0.5524
95	0.5526	0.5527	0.5528	0.5530	0.5531	0.5532	0.5533	0.5535	0.5536	0.5537
96	0.5538	0.5540	0.5541	0.5542	0.5544	0.5545	0.5546	0.5547	0.5549	0.5550
97	0.5551	0.5552	0.5554	0.5555	0.5556	0.5557	0.5559	0.5560	0.5561	0.5562
98	0.5563	0.5565	0.5566	0.5567	0.5568	0.5570	0.5571	0.5572	0.5573	0.5575
99	0.5576	0.5577	0.5578	0.5579	0.5581	0.5582	0.5583	0.5584	0.5586	0.5587

ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF EHV-UHV CONDUCTOR CONFIGURATIONS AND CIRCUITS

Table 3.3.13
SHUNT CAPACITIVE REACTANCE SPACING FACTOR, X_d , AT 60 HZ (MEGOHM-MILES)

ft	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0	—	-0.0682	-0.0477	-0.0357	-0.0271	-0.0205	-0.0151	-0.0106	-0.0066	-0.0031
1	0.0000	0.0028	0.0054	0.0078	0.0100	0.0120	0.0139	0.0157	0.0174	0.0190
2	0.0205	0.0220	0.0234	0.0247	0.0259	0.0271	0.0283	0.0294	0.0305	0.0315
3	0.0325	0.0335	0.0345	0.0354	0.0363	0.0371	0.0380	0.0388	0.0396	0.0403
4	0.0411	0.0418	0.0425	0.0432	0.0439	0.0446	0.0452	0.0458	0.0465	0.0471
5	0.0477	0.0483	0.0488	0.0494	0.0500	0.0505	0.0510	0.0516	0.0521	0.0526
6	0.0531	0.0536	0.0541	0.0545	0.0550	0.0555	0.0559	0.0564	0.0568	0.0572
7	0.0577	0.0581	0.0585	0.0589	0.0593	0.0597	0.0601	0.0605	0.0609	0.0612
8	0.0616	0.0620	0.0623	0.0627	0.0631	0.0634	0.0638	0.0641	0.0644	0.0648
9	0.0651	0.0654	0.0657	0.0661	0.0664	0.0667	0.0670	0.0673	0.0676	0.0679
10	0.0682	0.0685	0.0688	0.0691	0.0694	0.0697	0.0699	0.0702	0.0705	0.0708
11	0.0710	0.0713	0.0716	0.0718	0.0721	0.0724	0.0726	0.0729	0.0731	0.0734
12	0.0736	0.0739	0.0741	0.0744	0.0746	0.0748	0.0751	0.0753	0.0755	0.0758
13	0.0760	0.0762	0.0764	0.0767	0.0769	0.0771	0.0773	0.0775	0.0778	0.0780
14	0.0782	0.0784	0.0786	0.0788	0.0790	0.0792	0.0794	0.0796	0.0798	0.0800
15	0.0802	0.0804	0.0806	0.0808	0.0810	0.0812	0.0814	0.0816	0.0818	0.0820
16	0.0821	0.0823	0.0825	0.0827	0.0829	0.0831	0.0832	0.0834	0.0836	0.0838
17	0.0839	0.0841	0.0843	0.0845	0.0846	0.0848	0.0850	0.0851	0.0853	0.0855
18	0.0856	0.0858	0.0860	0.0861	0.0863	0.0864	0.0866	0.0868	0.0869	0.0871
19	0.0872	0.0874	0.0875	0.0877	0.0879	0.0880	0.0882	0.0883	0.0885	0.0886
20	0.0888	0.0889	0.0890	0.0892	0.0893	0.0895	0.0896	0.0898	0.0899	0.0901
21	0.0902	0.0903	0.0905	0.0906	0.0908	0.0909	0.0910	0.0912	0.0913	0.0914
22	0.0916	0.0917	0.0918	0.0920	0.0921	0.0922	0.0924	0.0925	0.0926	0.0928
23	0.0929	0.0930	0.0932	0.0933	0.0934	0.0935	0.0937	0.0938	0.0939	0.0940
24	0.0942	0.0943	0.0944	0.0945	0.0946	0.0948	0.0949	0.0950	0.0951	0.0952
25	0.0954	0.0955	0.0956	0.0957	0.0958	0.0960	0.0961	0.0962	0.0963	0.0964
26	0.0965	0.0966	0.0968	0.0969	0.0970	0.0971	0.0972	0.0973	0.0974	0.0975
27	0.0976	0.0978	0.0979	0.0980	0.0981	0.0982	0.0983	0.0984	0.0985	0.0986
28	0.0987	0.0988	0.0989	0.0990	0.0991	0.0992	0.0994	0.0995	0.0996	0.0997
29	0.0998	0.0999	0.1000	0.1001	0.1002	0.1003	0.1004	0.1005	0.1006	0.1007
30	0.1008	0.1009	0.1010	0.1011	0.1012	0.1013	0.1014	0.1015	0.1015	0.1016
31	0.1017	0.1018	0.1019	0.1020	0.1021	0.1022	0.1023	0.1024	0.1025	0.1026
32	0.1027	0.1028	0.1029	0.1030	0.1030	0.1031	0.1032	0.1033	0.1034	0.1035
33	0.1036	0.1037	0.1038	0.1039	0.1039	0.1040	0.1041	0.1042	0.1043	0.1044
34	0.1045	0.1046	0.1046	0.1047	0.1048	0.1049	0.1050	0.1051	0.1052	0.1052
35	0.1053	0.1054	0.1055	0.1056	0.1057	0.1058	0.1058	0.1059	0.1060	0.1061
36	0.1062	0.1063	0.1063	0.1064	0.1065	0.1066	0.1067	0.1067	0.1068	0.1069
37	0.1070	0.1071	0.1071	0.1072	0.1073	0.1074	0.1075	0.1075	0.1076	0.1077
38	0.1078	0.1078	0.1079	0.1080	0.1081	0.1082	0.1082	0.1083	0.1084	0.1085
39	0.1085	0.1086	0.1087	0.1088	0.1088	0.1089	0.1090	0.1091	0.1091	0.1092
40	0.1093	0.1094	0.1094	0.1095	0.1096	0.1097	0.1097	0.1098	0.1099	0.1100
41	0.1100	0.1101	0.1102	0.1102	0.1103	0.1104	0.1105	0.1105	0.1106	0.1107
42	0.1107	0.1108	0.1109	0.1109	0.1110	0.1111	0.1112	0.1112	0.1113	0.1114
43	0.1114	0.1115	0.1116	0.1116	0.1117	0.1118	0.1118	0.1119	0.1120	0.1120
44	0.1121	0.1122	0.1122	0.1123	0.1124	0.1124	0.1125	0.1126	0.1126	0.1127
45	0.1128	0.1128	0.1129	0.1130	0.1130	0.1131	0.1132	0.1132	0.1133	0.1134
46	0.1134	0.1135	0.1136	0.1136	0.1137	0.1138	0.1138	0.1139	0.1139	0.1140
47	0.1141	0.1141	0.1142	0.1143	0.1143	0.1144	0.1144	0.1145	0.1146	0.1146
48	0.1147	0.1148	0.1148	0.1149	0.1149	0.1150	0.1151	0.1151	0.1152	0.1152
49	0.1153	0.1154	0.1154	0.1155	0.1155	0.1156	0.1157	0.1157	0.1158	0.1158
50	0.1159	0.1160	0.1160	0.1161	0.1161	0.1162	0.1163	0.1163	0.1164	0.1164
51	0.1165	0.1165	0.1166	0.1167	0.1167	0.1168	0.1168	0.1169	0.1169	0.1170
52	0.1171	0.1171	0.1172	0.1172	0.1173	0.1173	0.1174	0.1175	0.1175	0.1176
53	0.1176	0.1177	0.1177	0.1178	0.1178	0.1179	0.1180	0.1180	0.1181	0.1181
54	0.1182	0.1182	0.1183	0.1183	0.1184	0.1185	0.1185	0.1186	0.1186	0.1187

(Continues)

Table 3.3.13 (Cont.)
SHUNT CAPACITIVE REACTANCE SPACING FACTOR, X_d , AT 60 HZ (MEGOHM-MILES)

ft	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
55	0.1187	0.1188	0.1188	0.1189	0.1189	0.1190	0.1190	0.1191	0.1192	0.1192
56	0.1193	0.1193	0.1194	0.1194	0.1195	0.1195	0.1196	0.1196	0.1197	0.1197
57	0.1198	0.1198	0.1199	0.1199	0.1200	0.1200	0.1201	0.1201	0.1202	0.1202
58	0.1203	0.1204	0.1204	0.1205	0.1205	0.1206	0.1206	0.1207	0.1207	0.1208
59	0.1208	0.1209	0.1209	0.1210	0.1210	0.1211	0.1211	0.1212	0.1212	0.1213
60	0.1213	0.1214	0.1214	0.1215	0.1215	0.1215	0.1216	0.1216	0.1217	0.1217
61	0.1218	0.1218	0.1219	0.1219	0.1220	0.1220	0.1221	0.1221	0.1222	0.1222
62	0.1223	0.1223	0.1224	0.1224	0.1225	0.1225	0.1226	0.1226	0.1227	0.1227
63	0.1227	0.1228	0.1228	0.1229	0.1229	0.1230	0.1230	0.1231	0.1231	0.1232
64	0.1232	0.1233	0.1233	0.1234	0.1234	0.1234	0.1235	0.1235	0.1236	0.1236
65	0.1237	0.1237	0.1238	0.1238	0.1239	0.1239	0.1239	0.1240	0.1240	0.1241
66	0.1241	0.1242	0.1242	0.1243	0.1243	0.1244	0.1244	0.1244	0.1245	0.1245
67	0.1246	0.1246	0.1247	0.1247	0.1247	0.1248	0.1248	0.1249	0.1249	0.1250
68	0.1250	0.1251	0.1251	0.1251	0.1252	0.1252	0.1253	0.1253	0.1254	0.1254
69	0.1254	0.1255	0.1255	0.1256	0.1256	0.1257	0.1257	0.1257	0.1258	0.1258
70	0.1259	0.1259	0.1260	0.1260	0.1260	0.1261	0.1261	0.1262	0.1262	0.1262
71	0.1263	0.1263	0.1264	0.1264	0.1265	0.1265	0.1265	0.1266	0.1266	0.1267
72	0.1267	0.1267	0.1268	0.1268	0.1269	0.1269	0.1270	0.1270	0.1270	0.1271
73	0.1271	0.1272	0.1272	0.1272	0.1273	0.1273	0.1274	0.1274	0.1274	0.1275
74	0.1275	0.1276	0.1276	0.1276	0.1277	0.1277	0.1278	0.1278	0.1278	0.1279
75	0.1279	0.1280	0.1280	0.1280	0.1281	0.1281	0.1282	0.1282	0.1282	0.1283
76	0.1283	0.1283	0.1284	0.1284	0.1285	0.1285	0.1285	0.1286	0.1286	0.1287
77	0.1287	0.1287	0.1288	0.1288	0.1288	0.1289	0.1289	0.1290	0.1290	0.1290
78	0.1291	0.1291	0.1292	0.1292	0.1292	0.1293	0.1293	0.1293	0.1294	0.1294
79	0.1295	0.1295	0.1295	0.1296	0.1296	0.1296	0.1297	0.1297	0.1298	0.1298
80	0.1298	0.1299	0.1299	0.1299	0.1300	0.1300	0.1300	0.1301	0.1301	0.1302
81	0.1302	0.1302	0.1303	0.1303	0.1303	0.1304	0.1304	0.1304	0.1305	0.1305
82	0.1306	0.1306	0.1306	0.1307	0.1307	0.1307	0.1308	0.1308	0.1308	0.1309
83	0.1309	0.1310	0.1310	0.1310	0.1311	0.1311	0.1311	0.1312	0.1312	0.1312
84	0.1313	0.1313	0.1313	0.1314	0.1314	0.1314	0.1315	0.1315	0.1316	0.1316
85	0.1316	0.1317	0.1317	0.1317	0.1318	0.1318	0.1318	0.1319	0.1319	0.1319
86	0.1320	0.1320	0.1320	0.1321	0.1321	0.1321	0.1322	0.1322	0.1322	0.1323
87	0.1323	0.1323	0.1324	0.1324	0.1324	0.1325	0.1325	0.1325	0.1326	0.1326
88	0.1327	0.1327	0.1327	0.1328	0.1328	0.1328	0.1329	0.1329	0.1329	0.1330
89	0.1330	0.1330	0.1331	0.1331	0.1331	0.1332	0.1332	0.1332	0.1333	0.1333
90	0.1333	0.1333	0.1334	0.1334	0.1334	0.1335	0.1335	0.1335	0.1336	0.1336
91	0.1336	0.1337	0.1337	0.1337	0.1338	0.1338	0.1338	0.1339	0.1339	0.1339
92	0.1340	0.1340	0.1340	0.1341	0.1341	0.1341	0.1342	0.1342	0.1342	0.1343
93	0.1343	0.1343	0.1344	0.1344	0.1344	0.1344	0.1345	0.1345	0.1345	0.1346
94	0.1346	0.1346	0.1347	0.1347	0.1347	0.1348	0.1348	0.1348	0.1349	0.1349
95	0.1349	0.1349	0.1350	0.1350	0.1350	0.1351	0.1351	0.1351	0.1352	0.1352
96	0.1352	0.1353	0.1353	0.1353	0.1354	0.1354	0.1354	0.1354	0.1355	0.1355
97	0.1355	0.1356	0.1356	0.1356	0.1357	0.1357	0.1357	0.1357	0.1358	0.1358
98	0.1358	0.1359	0.1359	0.1359	0.1360	0.1360	0.1360	0.1361	0.1361	0.1361
99	0.1361	0.1362	0.1362	0.1362	0.1363	0.1363	0.1363	0.1363	0.1364	0.1364