

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 20°C (68°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.90 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	306	219	173	133	104	91	61,9	52,8	25,1	13,9	9,2	6,9	5,9
5 OPzV 350	354	271	219	180	145	126	86,3	71,4	33,9	18,8	12,5	9,1	7,8
6 OPzV 420	427	328	264	216	174	152	104,5	85,5	40,6	22,4	15,0	10,9	9,4
7 OPzV 490	497	381	306	252	203	176	120,7	100,0	47,5	26,2	17,5	12,7	11,0
6 OPzV 600	441	390	304	263	213	186	132,2	111,1	49,5	26,6	19,4	15,1	13,0
8 OPzV 800	593	525	411	357	290	252	178,8	150,2	67,0	36,0	26,3	20,3	17,5
10 OPzV 1000	735	650	510	441	357	311	221,4	186,1	84,5	44,6	32,6	25,1	21,6
12 OPzV 1200	881	779	611	526	429	373	265,1	223,7	101,6	53,6	39,1	30,2	26,0
12 OPzV 1500	937	838	683	553	468	407	299,5	260,3	123,6	68,3	45,6	35,8	30,8
16 OPzV 2000	1234	1116	907	736	622	541	397,7	347,3	165,0	91,2	60,8	47,9	41,2
20 OPzV 2500	1547	1392	1131	917	776	675	494,9	433,2	205,8	113,7	75,8	59,4	51,1
22 OPzV 2750	1715	1538	1250	1015	857	745	548,2	478,2	227,1	125,5	83,7	65,7	56,5
24 OPzV 3000	1871	1678	1363	1108	935	813	598,0	521,7	247,8	136,9	91,3	71,7	61,7

Type acc. to	1.87 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	347	237	184	142	118	100	70,5	59,3	28,2	15,6	10,4	7,7	6,7
6 OPzV 420	540	369	281	228	189	161	110,7	90,2	42,9	23,7	15,8	11,5	9,9
5 OPzV 350	446	307	233	189	157	134	92,7	75,4	35,8	19,8	13,2	9,6	8,3
7 OPzV 490	626	429	326	266	219	187	128,8	105,5	50,1	27,7	18,5	13,5	11,6
6 OPzV 600	543	442	348	283	240	204	142,6	120,2	53,6	28,8	21,0	16,3	14,0
8 OPzV 800	729	594	468	380	323	275	191,8	161,2	71,9	38,6	28,2	21,8	18,8
10 OPzV 1000	912	744	586	474	407	346	239,9	202,3	91,9	48,5	35,4	27,3	23,5
12 OPzV 1200	1093	891	702	569	486	413	286,1	241,7	109,8	57,9	42,3	32,6	28,0
12 OPzV 1500	1122	894	762	628	517	439	318,6	282,4	134,1	74,1	49,4	38,8	33,4
16 OPzV 2000	1495	1195	1018	838	691	587	425,4	377,3	179,2	99,0	66,0	52,0	44,7
20 OPzV 2500	1865	1487	1268	1043	860	731	530,9	469,2	222,9	123,2	82,1	64,3	55,3
22 OPzV 2750	2064	1645	1402	1153	951	809	587,1	519,5	246,8	136,4	90,9	71,4	61,4
24 OPzV 3000	2251	1795	1529	1258	1038	882	640,5	566,7	269,2	148,8	99,2	77,9	67,0

Type acc. to	1.85 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	380	256	192	148	119	102	71,1	61,1	29,0	16,0	10,7	8,0	6,9
5 OPzV 350	462	329	234	198	161	139	95,5	77,3	36,7	20,3	13,5	9,8	8,5
6 OPzV 420	555	395	282	238	194	167	114,2	93,0	44,2	24,4	16,3	11,9	10,2
7 OPzV 490	645	458	326	274	226	195	133,5	108,0	51,3	28,3	18,9	13,8	11,8
6 OPzV 600	592	476	357	297	252	217	149,4	125,1	55,8	30,0	21,9	17,0	14,6
8 OPzV 800	795	641	481	398	336	289	201,9	167,2	74,6	40,1	29,3	22,6	19,5
10 OPzV 1000	996	801	601	498	422	363	251,3	209,9	95,3	50,3	36,7	28,3	24,4
12 OPzV 1200	1192	961	719	596	505	435	300,2	251,2	114,1	60,2	44,0	33,9	29,1
12 OPzV 1500	1143	914	787	649	534	460	329,6	285,6	135,7	75,0	50,0	39,2	33,8
16 OPzV 2000	1518	1216	1046	864	710	611	437,5	381,7	181,3	100,2	66,8	52,6	45,3
20 OPzV 2500	1902	1523	1310	1082	890	766	548,5	477,6	226,9	125,4	83,6	65,5	56,3
22 OPzV 2750	2095	1676	1443	1191	981	844	604,3	524,6	249,2	137,7	91,8	72,1	62,0
24 OPzV 3000	2285	1829	1574	1299	1070	920	659,2	572,3	271,8	150,2	100,2	78,6	67,6

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 20°C (68°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.83 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	407	265	200	152	127	108	74,1	63,6	30,2	16,7	11,1	8,3	7,1
5 OPzV 350	486	346	236	199	168	142	97,5	77,7	36,9	20,4	13,6	9,9	8,5
6 OPzV 420	587	418	284	240	202	171	117,4	94,5	44,9	24,8	16,5	12,1	10,4
7 OPzV 490	679	485	329	278	234	199	136,1	110,3	52,4	29,0	19,3	14,1	12,1
6 OPzV 600	637	509	392	315	268	227	158,2	129,2	57,6	31,0	22,6	17,5	15,1
8 OPzV 800	855	681	527	421	359	304	212,5	172,5	76,9	41,3	30,2	23,3	20,1
10 OPzV 1000	1068	853	659	528	448	380	264,7	216,6	98,4	51,9	37,9	29,2	25,1
12 OPzV 1200	1283	1024	790	632	539	456	319,1	258,7	117,5	62,0	45,3	34,9	30,0
12 OPzV 1500	1307	991	827	702	585	495	342,3	293,8	139,5	77,1	51,4	40,4	34,7
16 OPzV 2000	1748	1326	1108	942	785	665	457,4	394,7	187,5	103,6	69,1	54,4	46,8
20 OPzV 2500	2180	1655	1381	1174	977	828	571,1	491,7	233,6	129,1	86,0	67,4	58,0
22 OPzV 2750	2402	1823	1523	1294	1076	912	631,4	543,1	258,0	142,6	95,0	74,6	64,2
24 OPzV 3000	2621	1989	1661	1412	1174	995	688,8	592,4	281,4	155,5	103,7	81,4	70,0

Type acc. to	1.80 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	425	274	207	163	130	111	75,8	64,3	30,5	16,9	11,3	8,4	7,2
5 OPzV 350	506	367	252	204	176	150	97,7	79,6	37,8	20,9	13,9	10,1	8,7
6 OPzV 420	610	442	303	246	212	181	117,9	95,9	45,6	25,2	16,8	12,2	10,5
7 OPzV 490	706	513	351	286	245	210	135,9	111,1	52,8	29,2	19,4	14,2	12,2
6 OPzV 600	664	542	397	327	272	233	160,9	135,0	60,2	32,3	23,6	18,3	15,7
8 OPzV 800	890	726	532	438	366	313	215,0	181,7	81,0	43,5	31,8	24,6	21,1
10 OPzV 1000	1110	906	664	548	457	391	269,9	224,9	102,2	53,9	39,4	30,3	26,1
12 OPzV 1200	1331	1085	796	654	547	467	322,8	270,9	123,0	64,9	47,4	36,5	31,4
12 OPzV 1500	1464	1184	865	745	597	510	355,2	313,5	148,9	82,3	54,9	43,1	37,1
16 OPzV 2000	1954	1579	1152	993	799	683	473,7	423,3	201,1	111,1	74,1	58,4	50,2
20 OPzV 2500	2433	1967	1436	1237	994	849	589,9	526,2	249,9	138,1	92,1	72,1	62,0
22 OPzV 2750	2687	2172	1585	1366	1097	938	651,3	580,9	275,9	152,5	101,7	79,8	68,7
24 OPzV 3000	2929	2367	1730	1490	1198	1024	710,5	632,9	300,6	166,1	110,8	87,0	74,8

Type acc. to	1.77 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	451	293	215	167	132	113	77,2	65,2	31,0	17,1	11,4	8,5	7,3
5 OPzV 350	518	387	251	206	178	152	99,2	80,3	38,1	21,1	14,1	10,2	8,8
6 OPzV 420	624	466	303	248	214	183	119,6	96,8	46,0	25,4	16,9	12,4	10,6
7 OPzV 490	724	542	351	288	248	212	138,3	112,1	53,3	29,4	19,6	14,3	12,3
6 OPzV 600	722	554	407	335	278	238	164,2	137,2	61,2	32,9	24,0	18,6	16,0
8 OPzV 800	968	742	545	448	373	319	219,3	184,0	82,0	44,1	32,2	24,9	21,4
10 OPzV 1000	1207	926	679	559	466	398	274,7	228,9	103,9	54,8	40,1	30,9	26,6
12 OPzV 1200	1447	1109	815	669	557	476	328,7	274,6	124,7	65,8	48,0	37,0	31,9
12 OPzV 1500	1554	1271	879	765	618	529	357,3	313,5	148,9	82,3	54,9	43,1	37,1
16 OPzV 2000	2074	1695	1171	1020	826	706	476,8	423,3	201,1	111,1	74,1	58,4	50,2
20 OPzV 2500	2582	2111	1458	1270	1028	879	593,6	526,2	249,9	138,1	92,1	72,1	62,0
22 OPzV 2750	2851	2330	1609	1402	1135	970	654,7	580,6	275,8	152,4	101,6	79,8	68,6
24 OPzV 3000	3109	2541	1756	1529	1239	1059	714,2	632,9	300,6	166,1	110,8	87,0	74,8

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 20°C (68°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.75 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	476	311	222	170	135	115	78,6	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	529	407	251	207	179	153	100,7	81,0	38,5	21,3	14,2	10,3	8,9
6 OPzV 420	638	490	302	251	216	184	121,3	97,7	46,4	25,6	17,1	12,5	10,7
7 OPzV 490	741	570	350	290	250	214	140,7	113,1	53,7	29,7	19,8	14,4	12,4
6 OPzV 600	779	566	416	343	284	243	167,5	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1044	759	558	459	380	325	223,5	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1302	946	694	571	474	405	279,5	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1559	1133	833	683	568	485	334,6	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1641	1356	892	783	640	547	359,5	313,5	148,9	82,3	54,9	43,1	37,1
16 OPzV 2000	2189	1808	1189	1047	853	729	480,0	423,3	201,1	111,1	74,1	58,4	50,2
20 OPzV 2500	2725	2251	1480	1303	1063	908	597,3	526,2	249,9	138,1	92,1	72,1	62,0
22 OPzV 2750	3010	2484	1633	1438	1173	1003	658,2	580,2	275,6	152,3	101,5	79,7	68,6
24 OPzV 3000	3283	2709	1781	1568	1280	1094	718,0	632,9	300,6	166,1	110,8	87,0	74,8

Type acc. to	1.73 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	503	315	224	171	137	115	78,3	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	551	407	253	211	182	153	100,7	81,0	38,5	21,3	14,2	10,3	8,9
6 OPzV 420	663	490	304	254	219	184	121,3	97,7	46,4	25,6	17,1	12,5	10,7
7 OPzV 490	773	571	354	296	255	215	141,4	113,7	54,0	29,8	19,9	14,5	12,5
6 OPzV 600	828	615	429	345	292	245	168,9	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1109	825	576	463	390	328	225,4	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1382	1028	717	577	486	408	281,9	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1656	1232	860	690	582	489	337,4	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1704	1431	931	803	660	555	359,5	313,5	148,9	82,3	54,9	43,1	37,1
16 OPzV 2000	2273	1909	1243	1072	880	740	480,0	423,3	201,1	111,1	74,1	58,4	50,2
20 OPzV 2500	2830	2377	1548	1335	1096	921	597,3	526,2	249,9	138,1	92,1	72,1	62,0
22 OPzV 2750	3125	2623	1707	1473	1210	1017	658,2	580,2	275,6	152,3	101,5	79,7	68,6
24 OPzV 3000	3409	2862	1862	1607	1320	1109	718,0	632,9	300,6	166,1	110,8	87,0	74,8

Type acc. to	1.70 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	529	320	226	173	137	115	78,0	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	572	407	255	215	182	153	100,7	81,0	38,5	21,3	14,2	10,3	8,9
6 OPzV 420	687	490	306	257	219	184	121,3	97,7	46,4	25,6	17,1	12,5	10,7
7 OPzV 490	804	573	358	301	257	216	142,1	114,3	54,3	30,0	20,0	14,6	12,5
6 OPzV 600	875	663	442	348	294	247	170,3	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1171	890	593	467	393	330	227,2	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1460	1108	740	582	490	412	284,2	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1750	1329	886	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1765	1505	970	822	669	562	359,5	313,5	148,9	82,3	54,9	43,1	37,1
16 OPzV 2000	2354	2007	1296	1097	893	750	480,0	423,3	201,1	111,1	74,1	58,4	50,2
20 OPzV 2500	2931	2499	1614	1367	1112	934	597,3	526,2	249,9	138,1	92,1	72,1	62,0
22 OPzV 2750	3236	2759	1779	1508	1227	1031	658,2	580,2	275,6	152,3	101,5	79,7	68,6
24 OPzV 3000	3530	3010	1941	1645	1339	1125	718,0	632,9	300,6	166,1	110,8	87,0	74,8

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 20°C (68°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.67 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	538	325	227	173	137	115	78,0	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	597	410	256	216	183	154	101,2	81,3	38,6	21,4	14,2	10,4	8,9
6 OPzV 420	719	493	308	259	220	185	121,9	98,1	46,6	25,8	17,2	12,5	10,8
7 OPzV 490	838	575	358	302	257	216	142,1	114,3	54,3	30,0	20,0	14,6	12,5
6 OPzV 600	909	680	444	348	294	247	170,3	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1218	912	597	467	393	330	227,2	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1518	1136	744	582	490	412	284,2	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1819	1361	891	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1812	1535	979	824	673	566	363,2	315,4	149,8	82,8	55,2	43,3	37,3
16 OPzV 2000	2414	2044	1307	1099	897	753	484,3	425,3	202,0	111,6	74,4	58,6	50,4
20 OPzV 2500	3014	2553	1630	1373	1120	941	604,3	530,1	251,8	139,1	92,8	72,6	62,5
22 OPzV 2750	3323	2815	1795	1512	1235	1037	665,1	583,7	277,3	153,2	102,2	80,2	69,0
24 OPzV 3000	3625	3070	1958	1650	1347	1132	725,6	636,8	302,5	167,2	111,4	87,5	75,3

Type acc. to	1.65 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	547	331	229	173	137	115	78,0	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	622	412	257	217	184	154	101,6	81,7	38,8	21,4	14,3	10,4	9,0
6 OPzV 420	750	496	309	260	221	186	122,5	98,6	46,8	25,9	17,3	12,6	10,8
7 OPzV 490	871	577	358	302	257	216	142,2	114,4	54,3	30,0	20,0	14,6	12,5
6 OPzV 600	942	696	447	348	294	247	170,3	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1263	934	600	467	393	330	227,2	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1574	1164	748	582	490	412	284,2	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1885	1393	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1857	1564	988	827	678	569	367,0	317,3	150,7	83,3	55,5	43,6	37,5
16 OPzV 2000	2471	2081	1317	1102	901	757	488,6	427,2	202,9	112,1	74,8	58,9	50,7
20 OPzV 2500	3093	2605	1646	1378	1128	948	611,4	533,9	253,6	140,2	93,4	73,2	62,9
22 OPzV 2750	3406	2869	1811	1516	1242	1044	672,1	587,3	279,0	154,2	102,8	80,7	69,4
24 OPzV 3000	3716	3129	1976	1654	1355	1139	733,2	640,7	304,3	168,2	112,1	88,0	75,7

Type acc. to	1.63 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	558	331	229	173	137	115	78,0	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	627	416	257	217	184	154	101,6	81,7	38,8	21,4	14,3	10,4	9,0
6 OPzV 420	756	501	309	260	221	186	122,5	98,6	46,8	25,9	17,3	12,6	10,8
7 OPzV 490	878	582	358	302	257	216	142,2	114,4	54,3	30,0	20,0	14,6	12,5
6 OPzV 600	971	707	447	348	294	247	170,3	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1302	950	600	467	393	330	227,2	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1623	1184	748	582	490	412	284,2	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	1944	1417	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1950	1586	1000	834	681	572	367,0	317,3	150,7	83,3	55,5	43,6	37,5
16 OPzV 2000	2594	2112	1333	1112	906	761	488,6	427,2	202,9	112,1	74,8	58,9	50,7
20 OPzV 2500	3247	2642	1666	1391	1134	953	611,4	533,9	253,6	140,2	93,4	73,2	62,9
22 OPzV 2750	3576	2908	1833	1530	1249	1050	672,1	587,3	279,0	154,2	102,8	80,7	69,4
24 OPzV 3000	3901	3172	2000	1669	1363	1145	733,2	640,7	304,3	168,2	112,1	88,0	75,7

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 20°C (68°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.60 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	568	331	229	173	137	115	78,0	66,1	31,4	17,3	11,6	8,6	7,4
5 OPzV 350	632	419	257	217	184	154	101,6	81,7	38,8	21,4	14,3	10,4	9,0
6 OPzV 420	762	506	309	260	221	186	122,5	98,6	46,8	25,9	17,3	12,6	10,8
7 OPzV 490	886	587	358	302	257	216	142,2	114,4	54,3	30,0	20,0	14,6	12,5
6 OPzV 600	999	719	447	348	294	247	170,3	139,5	62,2	33,4	24,4	18,9	16,3
8 OPzV 800	1339	966	600	467	393	330	227,2	186,2	83,0	44,6	32,6	25,2	21,7
10 OPzV 1000	1670	1203	748	582	490	412	284,2	232,8	105,7	55,8	40,7	31,4	27,0
12 OPzV 1200	2000	1440	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	2039	1607	1012	842	685	576	367,0	317,3	150,7	83,3	55,5	43,6	37,5
16 OPzV 2000	2713	2143	1349	1122	911	765	488,6	427,2	202,9	112,1	74,8	58,9	50,7
20 OPzV 2500	3396	2679	1686	1403	1140	958	611,4	533,9	253,6	140,2	93,4	73,2	62,9
22 OPzV 2750	3740	2946	1855	1544	1256	1055	672,1	587,3	279,0	154,2	102,8	80,7	69,4
24 OPzV 3000	4080	3214	2024	1685	1370	1151	733,2	640,7	304,3	168,2	112,1	88,0	75,7

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 25°C (77°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.90 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	315	226	178	137	108	94	63,8	54,4	25,9	14,3	9,5	7,1	6,1
5 OPzV 350	365	280	225	185	149	130	88,9	73,6	35,0	19,3	12,9	9,4	8,1
6 OPzV 420	440	339	272	223	180	156	107,7	88,1	41,9	23,1	15,4	11,2	9,7
7 OPzV 490	513	393	315	259	209	182	124,5	103,1	49,0	27,1	18,0	13,1	11,3
6 OPzV 600	454	402	314	272	220	191	136,3	114,6	51,1	27,4	20,0	15,5	13,4
8 OPzV 800	612	541	424	368	298	260	184,3	154,8	69,0	37,1	27,1	20,9	18,0
10 OPzV 1000	758	671	526	454	368	320	228,2	191,9	87,1	46,0	33,6	25,9	22,3
12 OPzV 1200	881	779	611	526	429	373	265,1	223,7	101,6	53,6	39,1	30,2	26,0
12 OPzV 1500	966	864	704	570	482	419	308,8	268,4	127,5	70,4	47,0	36,9	31,7
16 OPzV 2000	1272	1151	935	759	641	558	410,0	358,0	170,1	94,0	62,7	49,4	42,5
20 OPzV 2500	1595	1435	1166	946	800	696	510,2	446,6	212,1	117,2	78,2	61,2	52,7
22 OPzV 2750	1768	1586	1288	1047	883	768	565,2	493,0	234,2	129,4	86,3	67,7	58,3
24 OPzV 3000	1929	1730	1405	1142	964	838	616,5	537,8	255,4	141,2	94,1	73,9	63,6

Type acc. to	1.87 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	358	245	190	147	122	103	72,7	61,2	29,1	16,1	10,7	8,0	6,9
5 OPzV 350	460	316	241	195	162	138	95,6	77,7	36,9	20,4	13,6	9,9	8,5
6 OPzV 420	557	380	290	235	195	166	114,1	93,0	44,2	24,4	16,3	11,9	10,2
7 OPzV 490	645	443	336	274	226	192	132,7	108,8	51,7	28,5	19,0	13,9	11,9
6 OPzV 600	560	456	359	292	248	211	147,0	123,9	55,2	29,7	21,7	16,8	14,5
8 OPzV 800	752	612	483	392	333	283	197,7	166,2	74,1	39,8	29,1	22,5	19,3
10 OPzV 1000	940	767	604	489	420	357	247,3	208,6	94,7	50,0	36,5	28,1	24,2
12 OPzV 1200	1093	891	702	569	486	413	286,1	241,7	109,8	57,9	42,3	32,6	28,0
12 OPzV 1500	1156	921	785	647	533	453	328,5	291,1	138,3	76,4	50,9	40,0	34,4
16 OPzV 2000	1541	1232	1049	864	712	605	438,6	388,9	184,7	102,1	68,1	53,6	46,1
20 OPzV 2500	1923	1533	1307	1076	886	753	547,3	483,7	229,7	127,0	84,6	66,3	57,0
22 OPzV 2750	2127	1696	1445	1189	981	834	605,3	535,6	254,4	140,6	93,7	73,6	63,3
24 OPzV 3000	2321	1850	1576	1297	1070	909	660,3	584,3	277,5	153,4	102,2	80,3	69,1

Type acc. to	1.85 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	391	264	198	152	123	106	73,3	63,0	29,9	16,5	11,0	8,2	7,1
5 OPzV 350	476	339	241	204	166	143	98,4	79,7	37,8	20,9	13,9	10,1	8,7
6 OPzV 420	572	407	291	245	200	172	117,8	95,9	45,5	25,2	16,8	12,2	10,5
7 OPzV 490	665	472	336	283	233	201	137,6	111,3	52,9	29,2	19,5	14,2	12,2
6 OPzV 600	611	491	369	306	260	223	154,0	129,0	57,5	30,9	22,6	17,5	15,0
8 OPzV 800	819	661	495	411	346	298	208,2	172,4	76,9	41,3	30,2	23,3	20,1
10 OPzV 1000	1026	825	619	513	435	374	259,1	216,4	98,3	51,8	37,9	29,2	25,1
12 OPzV 1200	1192	961	719	596	505	435	300,2	251,2	114,1	60,2	44,0	33,9	29,1
12 OPzV 1500	1179	942	811	669	551	474	339,8	294,5	139,9	77,3	51,5	40,5	34,8
16 OPzV 2000	1565	1254	1078	891	732	630	451,0	393,5	186,9	103,3	68,9	54,2	46,7
20 OPzV 2500	1961	1570	1350	1115	918	789	565,4	492,4	233,9	129,2	86,2	67,5	58,0
22 OPzV 2750	2159	1728	1488	1227	1011	870	623,0	540,8	256,9	142,0	94,6	74,3	63,9
24 OPzV 3000	2356	1885	1623	1339	1103	949	679,6	590,0	280,3	154,9	103,3	81,1	69,7

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 25°C (77°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.83 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	419	273	206	157	131	111	76,4	65,6	31,2	17,2	11,5	8,6	7,4
5 OPzV 350	501	357	244	206	173	147	100,5	80,1	38,0	21,0	14,0	10,2	8,8
6 OPzV 420	605	431	293	247	209	177	121,0	97,4	46,3	25,6	17,0	12,4	10,7
7 OPzV 490	700	500	339	287	242	205	140,3	113,7	54,0	29,8	19,9	14,5	12,5
6 OPzV 600	657	524	404	324	276	234	163,1	133,2	59,4	31,9	23,3	18,1	15,5
8 OPzV 800	881	703	544	434	370	313	219,0	177,8	79,3	42,6	31,1	24,1	20,7
10 OPzV 1000	1101	879	679	544	462	391	272,9	223,2	101,4	53,5	39,1	30,1	25,9
12 OPzV 1200	1283	1024	790	632	539	456	319,1	258,7	117,5	62,0	45,3	34,9	30,0
12 OPzV 1500	1347	1022	852	724	603	511	352,9	302,9	143,9	79,5	53,0	41,6	35,8
16 OPzV 2000	1802	1367	1142	971	809	686	471,5	406,9	193,3	106,8	71,2	56,1	48,3
20 OPzV 2500	2247	1706	1424	1210	1007	854	588,8	506,9	240,8	133,1	88,7	69,5	59,8
22 OPzV 2750	2476	1879	1570	1334	1110	940	650,9	559,9	265,9	147,0	98,0	76,9	66,2
24 OPzV 3000	2702	2050	1712	1455	1211	1026	710,1	610,7	290,1	160,3	106,9	83,9	72,2

Type acc. to	1.80 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	438	283	214	168	134	114	78,1	66,3	31,5	17,4	11,6	8,7	7,4
5 OPzV 350	522	378	260	210	181	155	100,7	82,1	39,0	21,5	14,4	10,5	9,0
6 OPzV 420	629	456	313	254	218	187	121,6	98,9	47,0	26,0	17,3	12,6	10,9
7 OPzV 490	728	529	362	295	253	216	140,1	114,6	54,4	30,1	20,0	14,6	12,6
6 OPzV 600	685	559	409	337	281	240	165,9	139,1	62,0	33,3	24,3	18,9	16,2
8 OPzV 800	917	748	548	451	378	323	221,6	187,3	83,5	44,9	32,8	25,3	21,8
10 OPzV 1000	1145	934	685	564	471	403	278,2	231,9	105,3	55,6	40,6	31,3	26,9
12 OPzV 1200	1331	1085	796	654	547	467	322,8	270,9	123,0	64,9	47,4	36,5	31,4
12 OPzV 1500	1509	1221	892	768	616	526	366,2	323,2	153,5	84,8	56,6	44,4	38,2
16 OPzV 2000	2015	1628	1188	1024	824	704	488,4	436,4	207,3	114,6	76,4	60,2	51,7
20 OPzV 2500	2509	2028	1480	1275	1024	875	608,2	542,5	257,7	142,4	94,9	74,3	64,0
22 OPzV 2750	2770	2239	1634	1408	1131	967	671,4	598,9	284,5	157,2	104,8	82,3	70,8
24 OPzV 3000	3020	2441	1783	1536	1235	1055	732,4	652,5	309,9	171,3	114,2	89,7	77,1

Type acc. to	1.77 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	465	302	222	172	136	117	79,6	67,2	31,9	17,6	11,8	8,8	7,5
5 OPzV 350	534	399	259	212	183	156	102,3	82,8	39,3	21,7	14,5	10,5	9,1
6 OPzV 420	644	481	312	256	220	188	123,3	99,8	47,4	26,2	17,5	12,7	11,0
7 OPzV 490	746	558	361	297	255	218	142,6	115,6	54,9	30,3	20,2	14,7	12,7
6 OPzV 600	745	571	419	345	287	245	169,3	141,5	63,1	33,9	24,8	19,2	16,5
8 OPzV 800	998	765	562	462	385	329	226,0	189,7	84,6	45,4	33,2	25,7	22,1
10 OPzV 1000	1245	955	700	577	480	410	283,2	236,0	107,2	56,5	41,3	31,8	27,4
12 OPzV 1200	1447	1109	815	669	557	476	328,7	274,6	124,7	65,8	48,0	37,0	31,9
12 OPzV 1500	1602	1310	906	788	638	545	368,4	323,2	153,5	84,8	56,6	44,4	38,2
16 OPzV 2000	2138	1748	1207	1052	852	728	491,6	436,4	207,3	114,6	76,4	60,2	51,7
20 OPzV 2500	2662	2177	1504	1309	1060	906	612,0	542,5	257,7	142,4	94,9	74,3	64,0
22 OPzV 2750	2939	2402	1659	1445	1170	1000	675,0	598,5	284,3	157,1	104,7	82,2	70,7
24 OPzV 3000	3205	2619	1810	1577	1277	1091	736,3	652,5	309,9	171,3	114,2	89,7	77,1

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 25°C (77°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.75 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	491	320	229	175	139	119	81,1	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	546	420	259	214	185	158	103,8	83,5	39,7	21,9	14,6	10,6	9,1
6 OPzV 420	658	505	312	258	222	190	125,1	100,7	47,8	26,4	17,6	12,8	11,0
7 OPzV 490	764	587	361	299	258	220	145,0	116,6	55,4	30,6	20,4	14,9	12,8
6 OPzV 600	803	583	429	353	293	251	172,7	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1077	782	575	473	392	335	230,4	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1342	975	716	589	488	417	288,2	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1559	1133	833	683	568	485	334,6	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1692	1398	919	808	660	564	370,6	323,2	153,5	84,8	56,6	44,4	38,2
16 OPzV 2000	2257	1864	1226	1079	880	752	494,8	436,4	207,3	114,6	76,4	60,2	51,7
20 OPzV 2500	2810	2321	1526	1343	1096	936	615,8	542,5	257,7	142,4	94,9	74,3	64,0
22 OPzV 2750	3103	2560	1683	1482	1209	1034	678,5	598,1	284,1	157,0	104,7	82,2	70,7
24 OPzV 3000	3385	2793	1836	1617	1319	1128	740,2	652,5	309,9	171,3	114,2	89,7	77,1

Type acc. to	1.73 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	518	325	231	177	141	118	80,7	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	568	420	261	218	188	158	103,8	83,5	39,7	21,9	14,6	10,6	9,1
6 OPzV 420	684	505	314	262	226	190	125,1	100,7	47,8	26,4	17,6	12,8	11,0
7 OPzV 490	797	589	365	305	263	221	145,7	117,2	55,7	30,8	20,5	14,9	12,9
6 OPzV 600	853	634	442	356	301	253	174,1	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1143	850	593	477	402	338	232,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1425	1060	739	595	501	421	290,6	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1656	1232	860	690	582	489	337,4	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1757	1476	960	827	681	572	370,6	323,2	153,5	84,8	56,6	44,4	38,2
16 OPzV 2000	2343	1968	1282	1105	907	763	494,8	436,4	207,3	114,6	76,4	60,2	51,7
20 OPzV 2500	2918	2450	1595	1376	1130	950	615,8	542,5	257,7	142,4	94,9	74,3	64,0
22 OPzV 2750	3221	2704	1759	1518	1248	1048	678,5	598,1	284,1	157,0	104,7	82,2	70,7
24 OPzV 3000	3514	2950	1919	1656	1361	1144	740,2	652,5	309,9	171,3	114,2	89,7	77,1

Type acc. to	1.70 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	545	330	233	178	141	118	80,4	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	589	419	263	222	188	158	103,8	83,5	39,7	21,9	14,6	10,6	9,1
6 OPzV 420	708	505	316	265	226	190	125,1	100,7	47,8	26,4	17,6	12,8	11,0
7 OPzV 490	829	591	369	311	265	222	146,5	117,8	56,0	30,9	20,6	15,0	12,9
6 OPzV 600	902	683	455	359	303	255	175,6	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1207	917	612	481	405	341	234,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1506	1142	762	600	505	425	293,0	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1750	1329	886	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1819	1551	1000	847	690	580	370,6	323,2	153,5	84,8	56,6	44,4	38,2
16 OPzV 2000	2427	2069	1336	1131	920	773	494,8	436,4	207,3	114,6	76,4	60,2	51,7
20 OPzV 2500	3022	2576	1663	1410	1146	963	615,8	542,5	257,7	142,4	94,9	74,3	64,0
22 OPzV 2750	3336	2844	1834	1555	1265	1063	678,5	598,1	284,1	157,0	104,7	82,2	70,7
24 OPzV 3000	3639	3103	2001	1696	1380	1160	740,2	652,5	309,9	171,3	114,2	89,7	77,1

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 25°C (77°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.67 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	555	335	234	178	141	118	80,4	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	616	422	264	223	189	158	104,3	83,9	39,8	22,0	14,7	10,7	9,2
6 OPzV 420	741	508	317	267	227	191	125,7	101,2	48,1	26,6	17,7	12,9	11,1
7 OPzV 490	864	593	369	311	265	222	146,5	117,8	56,0	30,9	20,6	15,0	12,9
6 OPzV 600	937	701	458	359	303	255	175,6	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1256	940	615	481	405	341	234,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1565	1172	767	600	505	425	293,0	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1819	1361	891	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1868	1582	1009	850	694	583	374,5	325,2	154,5	85,4	56,9	44,7	38,4
16 OPzV 2000	2489	2108	1347	1133	924	777	499,3	438,4	208,2	115,1	76,7	60,4	52,0
20 OPzV 2500	3107	2632	1680	1415	1154	970	623,0	546,5	259,6	143,4	95,6	74,9	64,4
22 OPzV 2750	3425	2902	1851	1559	1273	1070	685,7	601,8	285,8	158,0	105,3	82,7	71,1
24 OPzV 3000	3737	3165	2019	1701	1389	1167	748,0	656,5	311,8	172,3	114,9	90,2	77,6

Type acc. to	1.65 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	564	341	236	178	141	118	80,4	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	641	425	265	224	189	159	104,7	84,2	40,0	22,1	14,7	10,7	9,2
6 OPzV 420	773	511	319	268	228	192	126,3	101,7	48,3	26,7	17,8	13,0	11,2
7 OPzV 490	898	594	370	311	265	223	146,6	117,9	56,0	30,9	20,6	15,0	12,9
6 OPzV 600	971	718	461	359	303	255	175,6	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1303	962	619	481	405	341	234,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1623	1200	772	600	505	425	293,0	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1885	1393	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	1915	1613	1019	852	698	587	378,4	327,1	155,4	85,9	57,2	45,0	38,7
16 OPzV 2000	2548	2145	1358	1136	929	780	503,7	440,4	209,2	115,6	77,1	60,7	52,2
20 OPzV 2500	3189	2686	1697	1421	1163	977	630,3	550,4	261,5	144,5	96,3	75,4	64,9
22 OPzV 2750	3512	2957	1867	1563	1281	1076	692,8	605,4	287,6	158,9	105,9	83,2	71,6
24 OPzV 3000	3831	3226	2037	1705	1397	1174	755,8	660,5	313,7	173,4	115,6	90,8	78,1

Type acc. to	1.63 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	575	341	236	178	141	118	80,4	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	647	429	265	224	189	159	104,7	84,2	40,0	22,1	14,7	10,7	9,2
6 OPzV 420	780	517	319	268	228	192	126,3	101,7	48,3	26,7	17,8	13,0	11,2
7 OPzV 490	905	600	370	311	265	223	146,6	117,9	56,0	30,9	20,6	15,0	12,9
6 OPzV 600	1001	729	461	359	303	255	175,6	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1342	979	619	481	405	341	234,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1673	1220	772	600	505	425	293,0	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	1944	1417	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	2010	1635	1031	860	702	590	378,4	327,1	155,4	85,9	57,2	45,0	38,7
16 OPzV 2000	2674	2178	1374	1146	934	785	503,7	440,4	209,2	115,6	77,1	60,7	52,2
20 OPzV 2500	3348	2724	1718	1434	1169	982	630,3	550,4	261,5	144,5	96,3	75,4	64,9
22 OPzV 2750	3686	2998	1890	1578	1288	1082	692,8	605,4	287,6	158,9	105,9	83,2	71,6
24 OPzV 3000	4021	3271	2062	1721	1405	1180	755,8	660,5	313,7	173,4	115,6	90,8	78,1

NorthStar OPzV Batteries®

Discharge tables @ 25°C (77°F)

Constant Power Watt/Cell



Type acc. to	1.60 VpC												
	30 min	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	8 h	10 h	24 h	48 h	72 h	100 h	120 h
6 OPzV 300	585	341	236	178	141	118	80,4	68,1	32,4	17,9	11,9	8,9	7,7
5 OPzV 350	651	432	265	224	189	159	104,7	84,2	40,0	22,1	14,7	10,7	9,2
6 OPzV 420	786	522	319	268	228	192	126,3	101,7	48,3	26,7	17,8	13,0	11,2
7 OPzV 490	913	605	370	311	265	223	146,6	117,9	56,0	30,9	20,6	15,0	12,9
6 OPzV 600	1029	741	461	359	303	255	175,6	143,8	64,1	34,5	25,2	19,5	16,8
8 OPzV 800	1381	996	619	481	405	341	234,3	192,0	85,6	46,0	33,6	26,0	22,3
10 OPzV 1000	1722	1240	772	600	505	425	293,0	240,0	109,0	57,5	42,0	32,4	27,8
12 OPzV 1200	2000	1440	896	696	587	493	340,2	278,2	126,3	66,7	48,7	37,5	32,3
12 OPzV 1500	2102	1656	1043	868	706	593	378,4	327,1	155,4	85,9	57,2	45,0	38,7
16 OPzV 2000	2797	2209	1391	1157	939	789	503,7	440,4	209,2	115,6	77,1	60,7	52,2
20 OPzV 2500	3501	2761	1738	1447	1176	988	630,3	550,4	261,5	144,5	96,3	75,4	64,9
22 OPzV 2750	3855	3037	1913	1592	1295	1088	692,8	605,4	287,6	158,9	105,9	83,2	71,6
24 OPzV 3000	4206	3314	2086	1737	1412	1187	755,8	660,5	313,7	173,4	115,6	90,8	78,1