

RANGE SUMMARY AGM VRLA BATTERIES 12V 0GiV / LONG LIFE – MAINTENANCE FREE

PIBAS® 12V 0GiV batteries

Based on the more than 130 years of experience PIBAS® 12V 0GiV range is built on the well proven flat plate AGM (Absorbed Glass Mat) design combined with new latest technology components. PIBAS® AGM VRLA batteries are leading the battery world in terms price-performance ratio. The PIBAS® 12V 0GiV battery design offers a 12 year service life and the lowest CAPEX in the market.

Field of application

PIBAS® 12V 0GiV batteries are perfectly suited for all stationary standby energy storage applications such as data centers, UPS systems, process control facilities, power generation plants, banks & financial markets, internet housing sites ... etc.

Important*

The rated capacity C_{10} is not the basis for the performance of the batteries. It is to take into account that the performance depends on the battery construction, i.e. on the different battery ranges. Therefore, our discharge tables should be used to find out the appropriated battery type for a specific application in comparison to prices, dimensions ...

The rated capacity C_{10} of PIBAS® 12V 0GiV range batteries is based on the available ampere hours (Ah) at a discharge rate of 10 hours to the final discharge voltage of 1.8V/cell or 10.8V/block which is stated in technical specification table per cell at 20 °C + 5 °C.

Nominal voltage per block is 12 V.

PIBAS® 12V 0GiV batteries fulfil all requirements according to IEC 60896-22.

Discharging conditions

The rated capacities C_{10} given in this brochure are only valid for fully charged batteries in accordance with IEC 60896-22.

Charging conditions

- Standby use: 13.50 – 13.80 V (2.25–2.30V/cell)
- Cycle use: 14.40 – 15.00 V (2.40-2.50V/cell)
- Initial charging current: 0.3 C max

Advantages of PIBAS® 12V 0GiV batteries

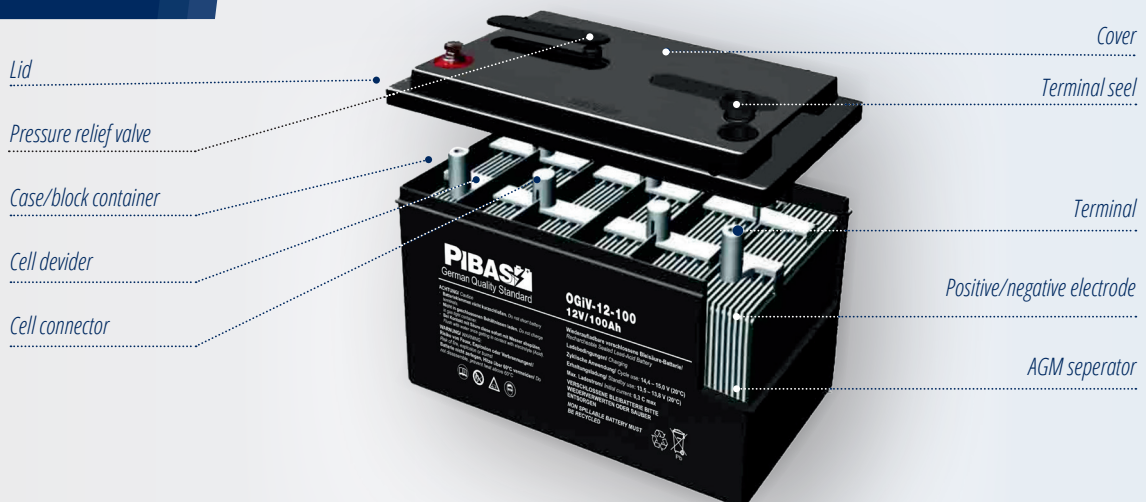
- 12 year design life @25°C
- good cycling capability
- maintenance free design
- robust flame retardant ABS case and lid compliant with UL94-V2 as standard
- flame retardant polypropylene case and lid compliant with UL94-V0 as option
- thermally welded case-to-lid bond to eliminate leakage
- operation in upright, horizontal and vertical position possible
- easy and fast installation
- easy to recycle

Configuration forms

PIBAS® 12V 0GiV blocks can be assembled into many different configuration forms, for example:

- Putting up on battery racks and cabinets
- Mounting in shelters
- Assembling in plastic/ stainless steel crates or battery troughs

PIBAS® 12V 0GiV



PIBAS® 12V OGiV RANGE BLOCK DIMENSIONAL DETAILS

ITEM	NOMINAL CAPACITY 10 hr rate [Ah]*	PIBAS type	DIMENSIONS [mm]				WEIGHT [kg]	TERMINALS type and size
			l	w	h	h ₁		
1	7	OGiV-12-7	151	65	94	100	2,30	Faston 4.35 or 6.35 mm
2	9	OGiV-12-9	151	65	94	100	2,58	Faston 4.35 or 6.35 mm
3	12	OGiV-12-12	151	98	95	101	3,50	Faston 4.35 or 6.35 mm
4	18	OGiV-12-18	181	77	167	167	5,50	M5
5	24	OGiV-12-24	166	175	125	125	7,90	M5
6	33	OGiV-12-33	195	130	155	166	9,20	M6
7	40	OGiV-12-40	197	166	170	170	12,80	M6
8	45	OGiV-12-45	197	165	170	170	13,70	M6
9	50	OGiV-12-50	229	138	208	211	16,00	M6
10	55	OGiV-12-55	229	138	208	211	17,00	M6
11	60	OGiV-12-60	260	168	211	214	18,50	M6
12	65	OGiV-12-65	350	168	179	179	18,50	M6
13	70	OGiV-12-70	260	168	211	214	21,50	M6
14	75	OGiV-12-75	260	168	211	214	22,50	M6
15	80	OGiV-12-80	260	168	211	214	23,00	M6
16	85	OGiV-12-85	260	168	211	214	25,00	M6
17	90	OGiV-12-90	306	169	211	214	28,00	M8
18	100	OGiV-12-100	330	171	214	220	30,00	M8
19	120	OGiV-12-120	406	173	208	238	35,00	M8
20	135	OGiV-12-135	342	172	280	285	39,50	M8
21	150	OGiV-12-150	486	172	240	240	43,00	M8
22	180	OGiV-12-180	494	206	209	235	53,00	M8
23	200	OGiV-12-200	522	238	218	221	61,00	M8
24	225	OGiV-12-225	522	238	218	221	65,00	M8
25	250	OGiV-12-250	522	269	220	223	73,00	M8

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Current Discharge (CC,Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.6V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	28,5	18,0	14,3	8,0	4,9	2,66	1,91	1,53	1,30	1,09	0,84	0,71	0,38
OGiV-12-9	35,0	22,1	17,5	9,8	6,0	3,27	2,35	1,88	1,60	1,34	1,03	0,87	0,47
OGiV-12-12	49,4	31,2	24,7	13,8	8,5	4,62	3,32	2,65	2,25	1,90	1,46	1,23	0,66
OGiV-12-18	76,0	48,0	38,0	21,2	13,0	7,11	5,10	4,08	3,47	2,92	2,24	1,89	1,02
OGiV-12-24	84,2	62,4	49,4	27,6	16,9	9,24	6,63	5,30	4,51	3,79	2,92	2,45	1,32
OGiV-12-33	102	67,7	54,8	33,0	20,5	12,1	8,4	6,9	5,89	5,15	4,04	3,36	1,76
OGiV-12-40	124	82,0	66,4	40,0	24,8	14,6	10,2	8,4	7,14	6,24	4,90	4,07	2,14
OGiV-12-45	128	92,3	74,7	45,0	27,9	16,4	11,5	9,4	8,03	7,02	5,51	4,58	2,41
OGiV-12-50	155	103	83,0	50,0	31,0	18,3	12,8	10,5	8,93	7,80	6,12	5,09	2,67
OGiV-12-55	170	113	91,3	55,0	34,1	20,1	14,0	11,5	9,82	8,58	6,73	5,60	2,94
OGiV-12-60	185	123	99,6	60,0	37,2	21,9	15,3	12,5	10,7	9,4	7,34	6,11	3,21
OGiV-12-65	201	133	108	65,0	40,3	23,8	16,6	13,6	11,6	10,1	7,96	6,62	3,47
OGiV-12-70	216	144	116	70,0	43,4	25,6	17,9	14,6	12,5	10,9	8,57	7,13	3,74
OGiV-12-75	232	154	125	75,0	46,5	27,4	19,1	15,7	13,4	11,7	9,18	7,64	4,01
OGiV-12-80	247	164	133	80,0	49,6	29,2	20,4	16,7	14,3	12,5	9,79	8,14	4,28
OGiV-12-85	263	174	141	85,0	52,7	31,1	21,7	17,8	15,2	13,3	10,4	8,65	4,54
OGiV-12-90	278	185	149	90,0	55,8	32,9	23,0	18,8	16,1	14,0	11,0	9,16	4,81
OGiV-12-100	309	205	166	100,0	62,0	36,5	25,5	20,9	17,9	15,6	12,2	10,2	5,34
OGiV-12-120	371	246	199	120	74,4	43,8	30,6	25,1	21,4	18,7	14,7	12,2	6,41
OGiV-12-135	417	277	224	135	83,7	49,3	34,4	28,2	24,1	21,1	16,5	13,7	7,22
OGiV-12-150	464	308	249	150	93,0	54,8	38,3	31,4	26,8	23,4	18,4	15,3	8,02
OGiV-12-180	556	369	299	180	112	65,8	45,9	37,6	32,1	28,1	22,0	18,3	9,62
OGiV-12-200	618	410	332	200	124	73,1	51,0	41,8	35,7	31,2	24,5	20,4	10,7
OGiV-12-225	695	461	374	225	140	82,2	57,4	47,0	40,2	35,1	27,5	22,9	12,0
OGiV-12-250	773	513	415	250	155	91,4	63,8	52,3	44,6	39,0	30,6	25,5	13,4

Constant Current Discharge (CC,Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.65V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	27,6	17,5	13,9	7,79	4,80	2,65	1,90	1,52	1,29	1,09	0,84	0,71	0,38
OGiV-12-9	33,9	21,4	17,1	9,56	5,89	3,25	2,33	1,87	1,59	1,33	1,03	0,87	0,47
OGiV-12-12	47,9	30,3	24,1	13,5	8,32	4,59	3,30	2,64	2,24	1,89	1,45	1,22	0,66
OGiV-12-18	73,7	46,6	37,1	20,8	12,8	7,06	5,07	4,06	3,45	2,90	2,23	1,88	1,01
OGiV-12-24	81,3	60,5	48,2	27,0	16,6	9,18	6,59	5,27	4,48	3,77	2,90	2,44	1,31
OGiV-12-33	99,2	65,6	53,5	32,3	20,2	12,0	8,37	6,86	5,86	5,12	4,02	3,35	1,76
OGiV-12-40	120	79,5	64,8	39,2	24,4	14,5	10,1	8,31	7,10	6,21	4,87	4,06	2,13
OGiV-12-45	124	89,5	72,9	44,1	27,5	16,3	11,4	9,35	7,99	6,98	5,48	4,57	2,40
OGiV-12-50	150	99,4	81,0	49,0	30,5	18,2	12,7	10,4	8,87	7,76	6,08	5,08	2,67
OGiV-12-55	165	109	89,1	53,9	33,6	20,0	13,9	11,4	9,76	8,53	6,69	5,59	2,93
OGiV-12-60	180	119	97,2	58,8	36,6	21,8	15,2	12,5	10,6	9,31	7,30	6,10	3,20
OGiV-12-65	195	129	105	63,7	39,7	23,6	16,5	13,5	11,5	10,08	7,91	6,60	3,47
OGiV-12-70	210	139	113	68,6	42,7	25,4	17,7	14,6	12,4	10,86	8,52	7,11	3,73
OGiV-12-75	226	149	122	73,5	45,8	27,2	19,0	15,6	13,3	11,6	9,13	7,62	4,00
OGiV-12-80	241	159	130	78,4	48,9	29,1	20,3	16,6	14,2	12,4	9,73	8,13	4,27
OGiV-12-85	256	169	138	83,3	51,9	30,9	21,5	17,7	15,1	13,2	10,34	8,64	4,53
OGiV-12-90	271	179	146	88,2	55,0	32,7	22,8	18,7	16,0	14,0	11,0	9,14	4,80
OGiV-12-100	301	199	162	98,0	61,1	36,3	25,4	20,8	17,7	15,5	12,2	10,2	5,33
OGiV-12-120	361	239	194	118	73,3	43,6	30,4	24,9	21,3	18,6	14,6	12,2	6,40
OGiV-12-135	406	268	219	132	82,4	49,0	34,2	28,1	24,0	20,9	16,4	13,7	7,20
OGiV-12-150	451	298	243	147	91,6	54,5	38,0	31,2	26,6	23,3	18,3	15,2	8,00
OGiV-12-180	541	358	292	176	110	65,4	45,6	37,4	31,9	27,9	21,9	18,3	9,60
OGiV-12-200	601	398	324	196	122	72,6	50,7	41,6	35,5	31,0	24,3	20,3	10,7
OGiV-12-225	677	447	365	221	137	81,7	57,0	46,8	39,9	34,9	27,4	22,9	12,0
OGiV-12-250	752	497	405	245	153	90,8	63,4	52,0	44,4	38,8	30,4	25,4	13,3

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Power Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.6V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	53,0	33,8	27,1	15,2	9,41	5,20	3,79	3,04	2,59	2,19	1,68	1,42	0,76
OGiV-12-9	65,0	41,5	33,2	18,6	11,5	6,37	4,65	3,73	3,17	2,68	2,06	1,74	0,93
OGiV-12-12	91,9	58,7	46,9	26,3	16,3	9,01	6,56	5,26	4,49	3,79	2,92	2,45	1,32
OGiV-12-18	141	90,2	72,2	40,5	25,1	13,9	10,1	8,10	6,90	5,83	4,49	3,78	2,03
OGiV-12-24	148	117	93,9	52,6	32,6	18,0	13,1	10,5	8,97	7,58	5,83	4,91	2,64
OGiV-12-33	174	122	99,7	61,7	38,9	23,3	16,5	13,5	11,6	10,1	8,00	6,69	3,53
OGiV-12-40	211	148	121	74,8	47,1	28,2	20,0	16,4	14,1	12,3	9,69	8,10	4,28
OGiV-12-45	225	166	136	84,2	53,0	31,7	22,5	18,4	15,8	13,8	10,9	9,12	4,81
OGiV-12-50	264	185	151	93,5	58,9	35,3	25,0	20,5	17,6	15,4	12,1	10,1	5,34
OGiV-12-55	290	203	166	103	64,8	38,8	27,5	22,5	19,3	16,9	13,3	11,1	5,88
OGiV-12-60	316	221	181	112	70,7	42,3	30,0	24,6	21,1	18,4	14,5	12,2	6,41
OGiV-12-65	343	240	196	122	76,6	45,8	32,5	26,6	22,9	20,0	15,8	13,2	6,95
OGiV-12-70	369	258	211	131	82,5	49,4	35,0	28,7	24,6	21,5	17,0	14,2	7,48
OGiV-12-75	395	277	227	140	88,4	52,9	37,5	30,7	26,4	23,1	18,2	15,2	8,02
OGiV-12-80	422	295	242	150	94,2	56,4	40,0	32,8	28,1	24,6	19,4	16,2	8,55
OGiV-12-85	448	314	257	159	100	59,9	42,5	34,8	29,9	26,1	20,6	17,2	9,09
OGiV-12-90	474	332	272	168	106	63,5	45,0	36,9	31,6	27,7	21,8	18,2	9,62
OGiV-12-100	527	369	302	187	118	70,5	50,0	41,0	35,2	30,7	24,2	20,3	10,7
OGiV-12-120	632	443	363	224	141	84,6	60,0	49,2	42,2	36,9	29,1	24,3	12,8
OGiV-12-135	711	498	408	252	159	95,2	67,5	55,3	47,5	41,5	32,7	27,3	14,4
OGiV-12-150	791	554	453	281	177	106	75,0	61,5	52,7	46,1	36,4	30,4	16,0
OGiV-12-180	949	664	544	337	212	127	90,0	73,8	63,3	55,3	43,6	36,5	19,2
OGiV-12-200	1054	738	604	374	236	141	100	82,0	70,3	61,5	48,5	40,5	21,4
OGiV-12-225	1186	830	680	421	265	159	112	92,2	79,1	69,2	54,5	45,6	24,1
OGiV-12-250	1318	923	755	468	295	176	125	102	87,9	76,9	60,6	50,6	26,7

Constant Current Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.65V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	51,4	32,8	26,4	14,9	9,3	5,16	3,76	3,02	2,57	2,18	1,67	1,41	0,76
OGiV-12-9	63,1	40,3	32,4	18,3	11,4	6,33	4,62	3,70	3,16	2,67	2,05	1,73	0,93
OGiV-12-12	89,1	56,9	45,8	25,8	16,1	8,95	6,53	5,23	4,46	3,77	2,90	2,44	1,31
OGiV-12-18	137	87,5	70,5	39,7	24,7	13,8	10,0	8,05	6,86	5,80	4,46	3,76	2,02
OGiV-12-24	143	114	91,6	51,6	32,1	17,9	13,1	10,5	8,92	7,54	5,80	4,89	2,63
OGiV-12-33	159	118	97,3	60,5	38,3	23,1	16,4	13,4	11,5	10,1	7,95	6,67	3,52
OGiV-12-40	192	143	118	73,3	46,4	28,0	19,9	16,3	14,0	12,2	9,64	8,09	4,27
OGiV-12-45	205	161	133	82,5	52,2	31,5	22,4	18,3	15,7	13,8	10,8	9,10	4,80
OGiV-12-50	241	179	147	91,6	58,0	35,1	24,8	20,4	17,5	15,3	12,0	10,1	5,33
OGiV-12-55	265	197	162	101	63,8	38,6	27,3	22,4	19,2	16,8	13,3	11,1	5,87
OGiV-12-60	289	215	177	110	69,6	42,1	29,8	24,4	21,0	18,3	14,5	12,1	6,40
OGiV-12-65	313	233	192	119	75,4	45,6	32,3	26,5	22,7	19,9	15,7	13,1	6,93
OGiV-12-70	337	251	206	128	81,2	49,1	34,8	28,5	24,5	21,4	16,9	14,2	7,47
OGiV-12-75	361	268	221	137	87,0	52,6	37,3	30,6	26,2	22,9	18,1	15,2	8,00
OGiV-12-80	385	286	236	147	92,8	56,1	39,7	32,6	28,0	24,5	19,3	16,2	8,53
OGiV-12-85	409	304	251	156	98,6	59,6	42,2	34,6	29,7	26,0	20,5	17,2	9,07
OGiV-12-90	433	322	265	165	104	63,1	44,7	36,7	31,5	27,5	21,7	18,2	9,60
OGiV-12-100	481	358	295	183	116	70,1	49,7	40,7	35,0	30,6	24,1	20,2	10,7
OGiV-12-120	577	430	354	220	139	84,1	59,6	48,9	41,9	36,7	28,9	24,3	12,8
OGiV-12-135	650	483	398	247	157	94,6	67,1	55,0	47,2	41,3	32,5	27,3	14,4
OGiV-12-150	722	537	442	275	174	105	74,5	61,1	52,4	45,8	36,1	30,3	16,0
OGiV-12-180	866	644	531	330	209	126	89,4	73,3	62,9	55,0	43,4	36,4	19,2
OGiV-12-200	962	716	590	367	232	140	99,4	81,5	69,9	61,1	48,2	40,4	21,3
OGiV-12-225	1083	805	663	412	261	158	112	91,7	78,7	68,8	54,2	45,5	24,0
OGiV-12-250	1203	895	737	458	290	175	124	102	87,4	76,4	60,2	50,5	26,7

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Power Discharge (CC, Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.7V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	26,5	16,7	13,4	7,55	4,68	2,63	1,89	1,51	1,28	1,08	0,83	0,70	0,38
OGiV-12-9	32,5	20,5	16,4	9,26	5,74	3,22	2,32	1,85	1,57	1,32	1,02	0,86	0,46
OGiV-12-12	45,9	29,0	23,2	13,1	8,11	4,55	3,27	2,62	2,23	1,87	1,44	1,22	0,65
OGiV-12-18	70,7	44,6	35,7	20,1	12,5	7,00	5,04	4,03	3,42	2,88	2,22	1,87	1,01
OGiV-12-24	78,0	58,0	46,4	26,2	16,2	9,10	6,55	5,24	4,45	3,74	2,88	2,43	1,31
OGiV-12-33	95,1	62,9	51,5	31,4	19,6	11,9	8,31	6,81	5,82	5,08	3,99	3,34	1,76
OGiV-12-40	115	76,3	62,4	38,0	23,8	14,4	10,1	8,26	7,05	6,16	4,83	4,05	2,13
OGiV-12-45	120	85,8	70,2	42,8	26,8	16,2	11,3	9,29	7,93	6,93	5,44	4,56	2,39
OGiV-12-50	130	95,3	78,0	47,5	29,8	18,0	12,6	10,3	8,81	7,70	6,04	5,07	2,66
OGiV-12-55	159	105	85,8	52,3	32,7	19,8	13,8	11,4	9,69	8,47	6,65	5,57	2,93
OGiV-12-60	173	114	93,6	57,0	35,7	21,6	15,1	12,4	10,6	9,24	7,25	6,08	3,19
OGiV-12-65	187	124	101	61,8	38,7	23,4	16,4	13,4	11,5	10,0	7,85	6,58	3,46
OGiV-12-70	202	133	109	66,5	41,7	25,2	17,6	14,5	12,3	10,8	8,46	7,09	3,72
OGiV-12-75	216	143	117	71,3	44,6	27,0	18,9	15,5	13,2	11,6	9,06	7,60	3,99
OGiV-12-80	231	153	125	76,0	47,6	28,8	20,1	16,5	14,1	12,3	9,67	8,10	4,25
OGiV-12-85	245	162	133	80,8	50,6	30,6	21,4	17,5	15,0	13,1	10,3	8,61	4,52
OGiV-12-90	259	172	140	85,5	53,6	32,4	22,7	18,6	15,9	13,9	10,9	9,12	4,79
OGiV-12-100	288,3	190,7	156,0	95,0	59,5	36,0	25,2	20,6	17,6	15,4	12,1	10,1	5,32
OGiV-12-120	346	229	187	114	71,4	43,2	30,2	24,8	21,1	18,5	14,5	12,2	6,38
OGiV-12-135	389	257	211	128	80,4	48,6	34,0	27,9	23,8	20,8	16,3	13,7	7,18
OGiV-12-150	432	286	234	143	89,3	54,0	37,8	31,0	26,4	23,1	18,1	15,2	7,98
OGiV-12-180	519	343	281	171	107	64,8	45,3	37,2	31,7	27,7	21,8	18,2	9,57
OGiV-12-200	577	381	312	190	119	72,0	50,4	41,3	35,2	30,8	24,2	20,3	10,6
OGiV-12-225	649	429	351	214	134	81,0	56,6	46,4	39,7	34,7	27,2	22,8	12,0
OGiV-12-250	721	477	390	238	149	90,0	62,9	51,6	44,1	38,5	30,2	25,3	13,3

Constant Current Discharge (CC, Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.75V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	25,4	16,0	12,9	7,37	4,59	2,59	1,88	1,50	1,28	1,07	0,83	0,70	0,38
OGiV-12-9	31,1	19,7	15,9	9,04	5,63	3,17	2,30	1,84	1,56	1,32	1,01	0,86	0,46
OGiV-12-12	44,0	27,8	22,4	12,8	7,95	4,48	3,25	2,60	2,21	1,86	1,43	1,21	0,65
OGiV-12-18	67,6	42,7	34,5	19,7	12,2	6,90	5,00	4,00	3,40	2,86	2,20	1,86	1,00
OGiV-12-24	74,0	55,5	44,9	25,5	15,9	8,96	6,50	5,20	4,42	3,72	2,86	2,42	1,30
OGiV-12-33	91,0	60,2	49,7	30,6	19,3	11,70	8,25	6,77	5,78	5,05	3,96	3,32	1,74
OGiV-12-40	110	73,0	60,3	37,1	23,3	14,2	10,0	8,20	7,00	6,12	4,80	4,03	2,11
OGiV-12-45	115	82,1	67,8	41,7	26,3	16,0	11,3	9,23	7,88	6,89	5,40	4,53	2,38
OGiV-12-50	138	91,2	75,4	46,4	29,2	17,7	12,5	10,3	8,75	7,65	6,00	5,04	2,64
OGiV-12-55	152	100	82,9	51,0	32,1	19,5	13,8	11,3	9,6	8,42	6,60	5,54	2,91
OGiV-12-60	166	109	90,4	55,6	35,0	21,3	15,0	12,3	10,5	9,18	7,20	6,04	3,17
OGiV-12-65	179	119	98,0	60,3	37,9	23,0	16,3	13,3	11,4	9,95	7,80	6,55	3,44
OGiV-12-70	193	128	106	64,9	40,8	24,8	17,5	14,4	12,3	10,7	8,40	7,05	3,70
OGiV-12-75	207	137	113	69,5	43,8	26,6	18,8	15,4	13,1	11,5	9,00	7,55	3,97
OGiV-12-80	221	146	121	74,2	46,7	28,4	20,0	16,4	14,0	12,2	9,60	8,06	4,23
OGiV-12-85	235	155	128	78,8	49,6	30,1	21,3	17,4	14,9	13,0	10,2	8,56	4,49
OGiV-12-90	248	164	136	83,4	52,5	31,9	22,5	18,5	15,8	13,8	10,8	9,06	4,76
OGiV-12-100	276	182	151	92,7	58,3	35,5	25,0	20,5	17,5	15,3	12,0	10,1	5,29
OGiV-12-120	331	219	181	111	70,0	42,6	30,0	24,6	21,0	18,4	14,4	12,1	6,34
OGiV-12-135	372	246	203	125	78,8	47,9	33,8	27,7	23,6	20,7	16,2	13,6	7,14
OGiV-12-150	414	274	226	139	87,5	53,2	37,5	30,8	26,3	23,0	18,0	15,1	7,93
OGiV-12-180	497	328	271	167	105	63,8	45,0	36,9	31,5	27,5	21,6	18,1	9,52
OGiV-12-200	552	365	301	185	117	70,9	50,0	41,0	35,0	30,6	24,0	20,1	10,6
OGiV-12-225	621	411	339	209	131	79,8	56,3	46,1	39,4	34,4	27,0	22,7	11,9
OGiV-12-250	690	456	377	232	146	88,7	62,5	51,3	43,8	38,3	30,0	25,2	13,2

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Power Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.7V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	49,3	31,5	25,5	14,4	9,03	5,12	3,74	3,00	2,56	2,16	1,66	1,40	0,75
OGiV-12-9	60,5	38,6	31,2	17,7	11,1	6,28	4,59	3,68	3,13	2,65	2,04	1,72	0,93
OGiV-12-12	85,5	54,6	44,1	25,0	15,7	8,87	6,48	5,20	4,43	3,74	2,88	2,43	1,31
OGiV-12-18	131	83,9	67,9	38,5	24,1	13,6	10,0	8,0	6,81	5,76	4,43	3,74	2,01
OGiV-12-24	137	109	88,2	50,0	31,3	17,7	13,0	10,4	8,86	7,49	5,76	4,87	2,62
OGiV-12-33	152	113	93,7	58,6	37,3	22,9	16,3	13,4	11,5	10,0	7,90	6,65	3,51
OGiV-12-40	185	137	114	71,1	45,2	27,8	19,7	16,2	13,9	12,1	9,57	8,06	4,25
OGiV-12-45	195	154	128	79,9	50,9	31,3	22,2	18,2	15,6	13,7	10,8	9,07	4,79
OGiV-12-50	231	172	142	88,8	56,5	34,7	24,7	20,2	17,4	15,2	12,0	10,1	5,32
OGiV-12-55	254	189	156	97,7	62,2	38,2	27,1	22,3	19,1	16,7	13,2	11,1	5,85
OGiV-12-60	277	206	170	107	67,9	41,7	29,6	24,3	20,8	18,2	14,4	12,1	6,38
OGiV-12-65	300	223	185	115	73,5	45,2	32,1	26,3	22,6	19,7	15,6	13,1	6,91
OGiV-12-70	323	240	199	124	79,2	48,6	34,5	28,3	24,3	21,2	16,7	14,1	7,45
OGiV-12-75	346	257	213	133	84,8	52,1	37,0	30,3	26,0	22,8	17,9	15,1	7,98
OGiV-12-80	369	275	227	142	90,5	55,6	39,5	32,4	27,8	24,3	19,1	16,1	8,51
OGiV-12-85	392	292	241	151	96,1	59,1	41,9	34,4	29,5	25,8	20,3	17,1	9,04
OGiV-12-90	415	309	256	160	102	62,5	44,4	36,4	31,2	27,3	21,5	18,1	9,57
OGiV-12-100	461	343	284	178	113	69,5	49,3	40,5	34,7	30,4	23,9	20,2	10,6
OGiV-12-120	554	412	341	213	136	83,4	59,2	48,6	41,7	36,4	28,7	24,2	12,8
OGiV-12-135	623	463	383	240	153	93,8	66,6	54,6	46,9	41,0	32,3	27,2	14,4
OGiV-12-150	692	515	426	266	170	104	74,0	60,7	52,1	45,5	35,9	30,2	16,0
OGiV-12-180	830	618	511	320	204	125	88,8	72,8	62,5	54,6	43,1	36,3	19,1
OGiV-12-200	923	686	568	355	226	139	98,7	80,9	69,4	60,7	47,9	40,3	21,3
OGiV-12-225	1038	772	639	400	254	156	111	91,0	78,1	68,3	53,8	45,4	23,9
OGiV-12-250	1153	858	710	444	283	174	123	101	86,8	75,9	59,8	50,4	26,6

Constant Power Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.75V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	47,2	30,1	24,6	14,1	8,85	5,04	3,71	2,98	2,54	2,15	1,65	1,40	0,75
OGiV-12-9	57,9	36,9	30,2	17,3	10,9	6,19	4,55	3,65	3,11	2,63	2,02	1,71	0,92
OGiV-12-12	81,8	52,2	42,6	24,4	15,3	8,74	6,44	5,16	4,40	3,72	2,86	2,42	1,30
OGiV-12-18	126	80,3	65,6	37,5	23,6	13,4	9,9	7,9	6,77	5,72	4,40	3,72	2,00
OGiV-12-24	131	104	85,2	48,8	30,7	17,5	12,9	10,3	8,80	7,44	5,72	4,84	2,60
OGiV-12-33	146	108	90,5	57,2	36,6	22,6	16,2	13,3	11,4	9,95	7,84	6,61	3,49
OGiV-12-40	177	131	110	69,3	44,3	27,4	19,6	16,1	13,8	12,1	9,50	8,02	4,23
OGiV-12-45	190	148	123	78,0	49,9	30,8	22,1	18,1	15,5	13,6	10,7	9,02	4,76
OGiV-12-50	221	164	137	86,7	55,4	34,2	24,5	20,1	17,2	15,1	11,9	10,0	5,29
OGiV-12-55	243	181	151	95,3	61,0	37,6	27,0	22,1	19,0	16,6	13,1	11,0	5,82
OGiV-12-60	265	197	165	104	66,5	41,1	29,4	24,1	20,7	18,1	14,3	12,0	6,34
OGiV-12-65	287	213	178	113	72,1	44,5	31,9	26,1	22,4	19,6	15,4	13,0	6,87
OGiV-12-70	309	230	192	121	77,6	47,9	34,3	28,1	24,1	21,1	16,6	14,0	7,40
OGiV-12-75	331	246	206	130	83,1	51,3	36,8	30,1	25,9	22,6	17,8	15,0	7,93
OGiV-12-80	353	263	219	139	88,7	54,8	39,2	32,1	27,6	24,1	19,0	16,0	8,46
OGiV-12-85	375	279	233	147	94,2	58,2	41,7	34,2	29,3	25,6	20,2	17,0	8,99
OGiV-12-90	397	296	247	156	99,8	61,6	44,1	36,2	31,0	27,1	21,4	18,0	9,52
OGiV-12-100	441	328	274	173	111	68,4	49,0	40,2	34,5	30,1	23,8	20,0	10,6
OGiV-12-120	530	394	329	208	133	82,1	58,8	48,2	41,4	36,2	28,5	24,0	12,7
OGiV-12-135	596	443	370	234	150	92,4	66,2	54,2	46,5	40,7	32,1	27,1	14,3
OGiV-12-150	662	493	411	260	166	103	73,5	60,3	51,7	45,2	35,6	30,1	15,9
OGiV-12-180	795	591	494	312	200	123	88,2	72,3	62,1	54,3	42,8	36,1	19,0
OGiV-12-200	883	657	549	347	222	137	98,0	80,4	69,0	60,3	47,5	40,1	21,1
OGiV-12-225	993	739	617	390	249	154	110	90,4	77,6	67,8	53,5	45,1	23,8
OGiV-12-250	1104	821	686	433	277	171	123	100	86,2	75,4	59,4	50,1	26,4

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Current Discharge (CC, Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.8V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	23,9	15,1	12,3	7,10	4,45	2,52	1,82	1,46	1,24	1,04	0,80	0,70	0,37
OGiV-12-9	29,4	18,5	15,0	8,71	5,45	3,09	2,23	1,78	1,52	1,28	0,98	0,88	0,45
OGiV-12-12	41,5	26,2	21,2	12,31	7,71	4,37	3,15	2,52	2,14	1,80	1,39	1,20	0,64
OGiV-12-18	63,8	40,3	32,7	18,9	11,9	6,7	4,85	3,88	3,30	2,77	2,13	1,80	0,98
OGiV-12-24	68,0	52,4	42,5	24,6	15,4	8,7	6,31	5,04	4,29	3,61	2,77	2,40	1,27
OGiV-12-33	85,9	56,8	47,1	29,5	18,7	11,4	8,00	6,56	5,60	4,90	3,84	3,30	1,73
OGiV-12-40	104	68,9	57,1	35,7	22,6	13,8	9,70	7,95	6,79	5,94	4,66	4,00	2,10
OGiV-12-45	110	77,5	64,2	40,2	25,4	15,6	10,9	8,95	7,64	6,68	5,24	4,50	2,36
OGiV-12-50	130	86,1	71,4	44,7	28,3	17,3	12,1	9,94	8,49	7,42	5,82	5,00	2,63
OGiV-12-55	143	94,7	78,5	49,1	31,1	19,0	13,3	10,9	9,34	8,16	6,40	5,50	2,89
OGiV-12-60	156	103	85,7	53,6	33,9	20,7	14,6	11,9	10,2	8,90	6,98	6,00	3,15
OGiV-12-65	169	112	92,8	58,0	36,8	22,5	15,8	12,9	11,0	9,65	7,57	6,50	3,41
OGiV-12-70	182	121	99,9	62,5	39,6	24,2	17,0	13,9	11,9	10,4	8,15	7,00	3,68
OGiV-12-75	195	129	107	67,0	42,4	25,9	18,2	14,9	12,7	11,1	8,73	7,50	3,94
OGiV-12-80	208	138	114	71,4	45,2	27,6	19,4	15,9	13,6	11,9	9,31	8,00	4,20
OGiV-12-85	221	146	121	75,9	48,1	29,4	20,6	16,9	14,4	12,6	9,89	8,50	4,46
OGiV-12-90	234	155	128	80,4	50,9	31,1	21,8	17,9	15,3	13,4	10,5	9,0	4,7
OGiV-12-100	260	172	143	89,3	56,5	34,6	24,3	19,9	17,0	14,8	11,6	10,0	5,3
OGiV-12-120	312	207	171	107	67,9	41,5	29,1	23,9	20,4	17,8	14,0	12,0	6,3
OGiV-12-135	352	232	193	121	76,3	46,7	32,7	26,8	22,9	20,0	15,7	13,5	7,1
OGiV-12-150	391	258	214	134	84,8	51,8	36,4	29,8	25,5	22,3	17,5	15,0	7,9
OGiV-12-180	469	310	257	161	102	62,2	43,7	35,8	30,6	26,7	21,0	18,0	9,5
OGiV-12-200	521	344	286	179	113	69,1	48,5	39,8	34,0	29,7	23,3	20,0	10,5
OGiV-12-225	586	387	321	201	127	77,8	54,6	44,7	38,2	33,4	26,2	22,5	11,8
OGiV-12-250	651	431	357	223	141	86,4	60,6	49,7	42,4	37,1	29,1	25,0	13,1

Constant Current Discharge (CC, Unit:A) at 25°C (77°F) to 1.85V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	21,7	13,7	11,3	6,60	4,14	2,42	1,73	1,38	1,17	0,99	0,76	0,66	0,35
OGiV-12-9	26,6	16,8	13,8	8,09	5,08	2,96	2,12	1,69	1,44	1,21	0,93	0,80	0,43
OGiV-12-12	37,5	23,7	19,5	11,4	7,18	4,19	2,99	2,39	2,03	1,71	1,32	1,14	0,61
OGiV-12-18	57,8	36,5	30,0	17,6	11,1	6,44	4,60	3,68	3,13	2,63	2,02	1,75	0,94
OGiV-12-24	62,0	47,4	39,0	22,9	14,4	8,37	5,98	4,78	4,07	3,42	2,63	2,27	1,22
OGiV-12-33	77,7	51,4	43,3	27,4	17,4	10,9	7,59	6,22	5,31	4,65	3,64	3,17	1,66
OGiV-12-40	94,2	62,3	52,5	33,2	21,1	13,2	9,20	7,54	6,44	5,63	4,42	3,84	2,02
OGiV-12-45	100	70,1	59,0	37,4	23,7	14,9	10,4	8,49	7,25	6,33	4,97	4,32	2,27
OGiV-12-50	118	77,9	65,6	41,5	26,4	16,6	11,5	9,43	8,05	7,04	5,52	4,80	2,52
OGiV-12-55	130	85,7	72,1	45,7	29,0	18,2	12,7	10,4	8,86	7,74	6,07	5,28	2,77
OGiV-12-60	141	93,5	78,7	49,8	31,6	19,9	13,8	11,3	9,66	8,45	6,62	5,76	3,02
OGiV-12-65	153	101	85,2	54,0	34,3	21,5	15,0	12,3	10,5	9,15	7,18	6,24	3,28
OGiV-12-70	165	109	91,8	58,1	36,9	23,2	16,1	13,2	11,3	9,85	7,73	6,72	3,53
OGiV-12-75	177	117	98,4	62,3	39,5	24,8	17,3	14,1	12,1	10,6	8,28	7,20	3,78
OGiV-12-80	188	125	105	66,4	42,2	26,5	18,4	15,1	12,9	11,3	8,83	7,68	4,03
OGiV-12-85	200	132	111	70,6	44,8	28,2	19,6	16,0	13,7	12,0	9,38	8,16	4,28
OGiV-12-90	212	140	118	74,7	47,4	29,8	20,7	17,0	14,5	12,7	9,94	8,64	4,54
OGiV-12-100	236	156	131	83,0	52,7	33,1	23,0	18,9	16,1	14,1	11,0	9,60	5,04
OGiV-12-120	283	187	157	99,6	63,2	39,7	27,6	22,6	19,3	16,9	13,2	11,5	6,05
OGiV-12-135	318	210	177	112	71,1	44,7	31,1	25,5	21,7	19,0	14,9	13,0	6,80
OGiV-12-150	353	234	197	125	79,1	49,7	34,5	28,3	24,2	21,1	16,6	14,4	7,56
OGiV-12-180	424	280	236	149	94,9	59,6	41,4	33,9	29,0	25,3	19,9	17,3	9,07
OGiV-12-200	471	312	262	166	105	66,2	46,0	37,7	32,2	28,2	22,1	19,2	10,1
OGiV-12-225	530	351	295	187	119	74,5	51,8	42,4	36,2	31,7	24,8	21,6	11,3
OGiV-12-250	589	390	328	208	132	82,8	57,5	47,2	40,3	35,2	27,6	24,0	12,6

All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS® 12V OGiV RANGE ELECTRICAL DISCHARGE DETAILS

Constant Power Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.8V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	44,5	28,4	23,3	13,6	8,58	4,92	3,60	2,89	2,46	2,08	1,60	1,37	0,74
OGiV-12-9	54,6	34,9	28,6	16,6	10,5	6,03	4,42	3,54	3,02	2,55	1,96	1,68	0,90
OGiV-12-12	77,2	49,3	40,4	23,5	14,9	8,52	6,24	5,01	4,27	3,61	2,77	2,37	1,27
OGiV-12-18	119	75,8	62,1	36,2	22,9	13,1	9,60	7,70	6,56	5,55	4,27	3,65	1,96
OGiV-12-24	124	98,5	80,7	47,0	29,7	17,0	12,5	10,0	8,53	7,21	5,55	4,74	2,55
OGiV-12-33	137	102	86	55,1	35,5	22,0	15,7	12,9	11,0	9,6	7,61	6,57	3,47
OGiV-12-40	167	124	104	66,8	43,0	26,7	19,0	15,6	13,4	11,7	9,22	7,96	4,20
OGiV-12-45	173	139	117	75,1	48,3	30,0	21,4	17,5	15,0	13,2	10,4	8,96	4,73
OGiV-12-50	208	155	130	83,5	53,7	33,4	23,8	19,5	16,7	14,6	11,5	10,0	5,25
OGiV-12-55	229	170	143	91,8	59,1	36,7	26,1	21,4	18,4	16,1	12,7	10,9	5,78
OGiV-12-60	250	186	156	100	64,5	40,0	28,5	23,4	20,1	17,5	13,8	11,9	6,30
OGiV-12-65	271	201	169	109	69,8	43,4	30,9	25,3	21,7	19,0	15,0	12,9	6,83
OGiV-12-70	292	217	182	117	75,2	46,7	33,3	27,3	23,4	20,5	16,1	13,9	7,35
OGiV-12-75	312	232	195	125	80,6	50,0	35,6	29,2	25,1	21,9	17,3	14,9	7,88
OGiV-12-80	333	248	208	134	85,9	53,4	38,0	31,2	26,8	23,4	18,4	15,9	8,40
OGiV-12-85	354	263	221	142	91,3	56,7	40,4	33,1	28,4	24,9	19,6	16,9	8,93
OGiV-12-90	375	279	234	150	96,7	60,0	42,8	35,1	30,1	26,3	20,7	17,9	9,45
OGiV-12-100	417	310	260	167	107	66,7	47,5	39,0	33,4	29,2	23,0	19,9	10,5
OGiV-12-120	500	372	312	200	129	80,0	57,0	46,8	40,1	35,1	27,7	23,9	12,6
OGiV-12-135	562	418	351	225	145	90,0	64,2	52,6	45,1	39,5	31,1	26,9	14,2
OGiV-12-150	625	465	390	250	161	100	71,3	58,5	50,2	43,9	34,6	29,9	15,8
OGiV-12-180	750	558	468	301	193	120	85,6	70,2	60,2	52,6	41,5	35,8	18,9
OGiV-12-200	833	620	520	334	215	133	95,1	77,9	66,9	58,5	46,1	39,8	21,0
OGiV-12-225	937	697	585	376	242	150	107	87,7	75,2	65,8	51,9	44,8	23,6
OGiV-12-250	1042	775	650	417	269	167	119	97,4	83,6	73,1	57,6	49,8	26,3

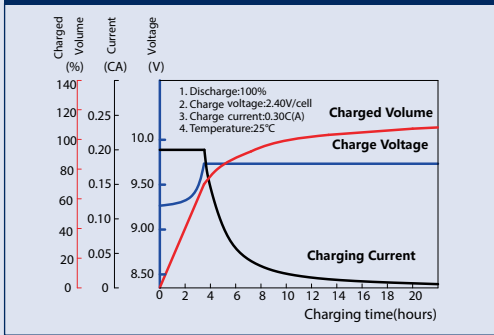
Constant Power Discharge (CP, Unit:W) at 25°C (77°F) to 1.85V/cell

F.V/Time	5Min	10Min	15Min	30Min	1Hr	2Hr	3Hr	4Hr	5Hr	6Hr	8Hr	10Hr	20Hr
OGiV-12-7	40,3	25,7	21,4	12,6	8,00	4,71	3,42	2,74	2,33	1,97	1,52	1,31	0,71
OGiV-12-9	49,4	31,5	26,2	15,5	9,81	5,77	4,19	3,36	2,86	2,42	1,86	1,61	0,86
OGiV-12-12	69,8	44,6	37,1	21,8	13,9	8,16	5,92	4,75	4,05	3,42	2,63	2,27	1,22
OGiV-12-18	107	68,6	57,0	33,6	21,3	12,6	9,11	7,30	6,22	5,26	4,05	3,50	1,88
OGiV-12-24	112	89,2	74,1	43,7	27,7	16,3	11,8	9,50	8,09	6,84	5,26	4,55	2,44
OGiV-12-33	124	92,5	78,8	51,2	33,0	21,1	14,9	12,2	10,5	9,15	7,21	6,30	3,33
OGiV-12-40	151	112	95,5	62,1	40,1	25,6	18,0	14,8	12,7	11,1	8,74	7,64	4,03
OGiV-12-45	156	126	107	69,8	45,1	28,8	20,3	16,6	14,3	12,5	9,84	8,60	4,54
OGiV-12-50	188	140	119	77,6	50,1	32,0	22,5	18,5	15,9	13,9	10,9	9,55	5,04
OGiV-12-55	207	154	131	85,4	55,1	35,2	24,8	20,3	17,4	15,3	12,0	10,5	5,54
OGiV-12-60	226	168	143	93,1	60,1	38,4	27,0	22,2	19,0	16,6	13,1	11,5	6,05
OGiV-12-65	245	182	155	101	65,1	41,5	29,3	24,0	20,6	18,0	14,2	12,4	6,55
OGiV-12-70	264	196	167	109	70,1	44,7	31,6	25,9	22,2	19,4	15,3	13,4	7,06
OGiV-12-75	283	210	179	116	75,1	47,9	33,8	27,7	23,8	20,8	16,4	14,3	7,56
OGiV-12-80	302	224	191	124	80,1	51,1	36,1	29,6	25,4	22,2	17,5	15,3	8,06
OGiV-12-85	320	238	203	132	85,1	54,3	38,3	31,4	27,0	23,6	18,6	16,2	8,57
OGiV-12-90	339	252	215	140	90,1	57,5	40,6	33,3	28,5	25,0	19,7	17,2	9,07
OGiV-12-100	377	280	239	155	100	63,9	45,1	37,0	31,7	27,7	21,9	19,1	10,1
OGiV-12-120	452	337	286	186	120	76,7	54,1	44,4	38,1	33,3	26,2	22,9	12,1
OGiV-12-135	509	379	322	210	135	86,3	60,9	49,9	42,8	37,4	29,5	25,8	13,6
OGiV-12-150	565	421	358	233	150	95,9	67,6	55,4	47,6	41,6	32,8	28,7	15,1
OGiV-12-180	679	505	430	279	180	115	81,1	66,5	57,1	49,9	39,3	34,4	18,1
OGiV-12-200	754	561	477	310	200	128	90,2	73,9	63,4	55,5	43,7	38,2	20,2
OGiV-12-225	848	631	537	349	225	144	101	83,2	71,4	62,4	49,2	43,0	22,7
OGiV-12-250	942	701	597	388	250	160	113	92,4	79,3	69,3	54,6	47,8	25,2

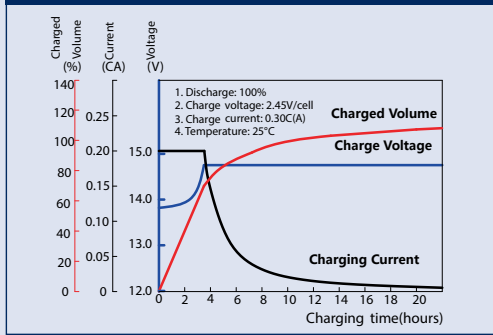
All dimensions and weights are subject to manufacturing tolerances. Issue March 2022.

PIBAS[®] 12V 0GiV - LONG LIFE TYPE

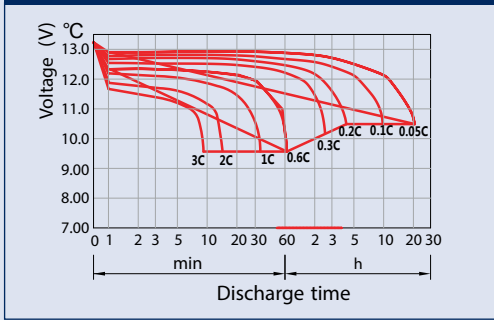
Constant voltage charging characteristics



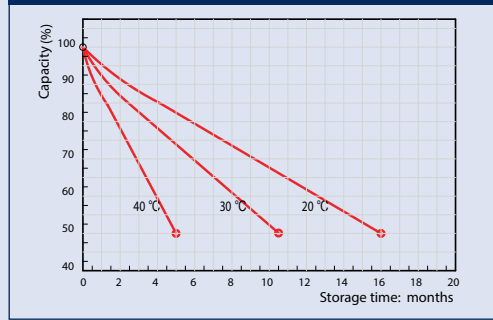
Constant voltage charging characteristics



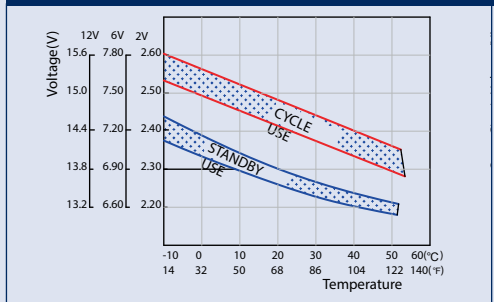
Discharge characteristics (25 °C)



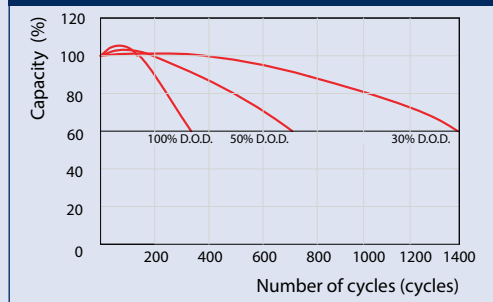
Self-discharge Characteristics



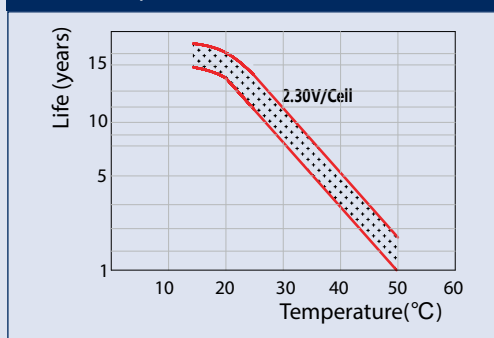
Charge voltage vs Temperature



Cycle life vs DoD (25°C)



Temperature effects on float life



The Relationship for Open Circuit Voltage and Residual Capacity (25°C)

