

*Hitachi Chemical*

HITACHI

BATTERY

**CS3**

PRODUCT APPLICATION ▶

**ALL** series

*Product Manual*





Как ведущий мировой производитель герметизированных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, CSB поставляет свою продукцию в более, чем 100 стран мира для источников бесперебойного питания (UPS), систем телекоммуникации и связи, аварийного освещения, систем безопасности, электротранспорта, возобновляемых источников энергии и другие.

С 2016 года CSB battery входит группу компаний Hitachi Chemical и теперь выпускает свою продукцию как производитель Hitachi Chemical Energy Technology Co., Ltd.

При этом компания также и в дальнейшем будет поставлять только качественную продукцию, работая над совершенствованием производства в интересах клиентов во всем мире.

### **EVH** серия



- Характеристики: более 400 циклов заряда-разряда при 100% разряде циклического использования
- Применение: техника на электротяге и электроприводе, такая, как: гольф-жары, инвалидные коляски, электротележки, детские электромобили, электроинструменты и др.
- Диапазон емкостей: от 15 Ач до 39 Ач номинальным напряжением 12 В (20-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

### **GP** серия



- Характеристики: батареи самой широкой сферы применения со сроком службы до 5 лет в буферном режиме
- Применение: кабельное телевидение, телеметрическое оборудование, аварийное освещение и др.
- Диапазон емкостей: от 4,5 Ач до 100 Ач номинальным напряжением 6 В и 12 В (20-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

### **EVX** серия



- Характеристики: более 400 циклов заряда-разряда при 100% разряде циклического использования
- Применение: техника на электротяге и электроприводе, такая, как: гольф-жары, инвалидные коляски, электротележки, детские электромобили, электроинструменты, переносные видеокамеры и др.
- Диапазон емкостей: от 7,2 Ач до 75 Ач номинальным напряжением 12 В (20-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

### **GPL** серия



- Характеристики: батареи самой широкой сферы применения со сроком службы до 8-10 лет в буферном режиме
- Применение: кабельное телевидение, телеметрическое оборудование, аварийное освещение, резервное питание различного оборудования и др.
- Диапазон емкостей: от 7,2 Ач до 100 Ач номинальным напряжением 12 В (20-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

### **HR** серия



- Характеристики: специально разработанная серия батарей для условий, когда нужна высокая энергоотдача со сроком службы до 5 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания, аварийное освещение, охранная и пожарная системы безопасности и др.
- Диапазон емкостей: от 18 В/элемент до 120 В/элемент номинальным напряжением 12 В (15-минутный разряд до Укон. 1,67 В/элемент при 25°C (77°F)).

### **MSV** серия



- Характеристики: батареи с большим сроком службы до 15 лет в буферном режиме
- Применение: аварийное освещение, резервное питание различного оборудования, тестовое и измерительное оборудование и др.
- Диапазон емкостей: от 200 Ач до 1000 Ач номинальным напряжением 2 В (10-часовой разряд до Укон. 1,80 В/элемент при 25°C (77°F)).

## HRL серия



- Характеристики: специально разработанная серия батарей для условий, когда нужна высокая энергоотдача со сроком службы до 8-10 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания, аварийное освещение, охранная и пожарная системы безопасности и др.
- Диапазон емкостей: от 10 Вт/элемент до 540 Вт/элемент номинальным напряжением 6 В и 12 В (15-минутный разряд до Укон. 1,67 В/элемент при 25°C (77°F))

## MU серия



- Характеристики: батареи большой емкости со сроком службы до 20 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания (UPS), системы телекоммуникации и связи, аварийное освещение, резервное питание оборудования электростанций и подстанций и др.
- Диапазон емкостей: от 1000 Ач до 1500 Ач номинальным напряжением 2 В (10-часовой разряд до Укон. 1,80 В/элемент при 25°C (77°F))

## MSJ серия



- Характеристики: батареи с большим сроком службы до 20 лет в буферном режиме
- Применение: аварийное освещение, резервное питание различного оборудования, тестовое и измерительное оборудование и др.
- Диапазон емкостей: от 150 Ач до 1000 Ач номинальным напряжением 2 В (10-часовой разряд до Укон. 1,80 В/элемент при 25°C (77°F))

## TPL серия



- Характеристики: батареи фронт-терминального исполнения со сроком службы до 12 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания (UPS), системы телекоммуникации и связи и др.
- Диапазон емкостей: от 80 Ач до 150 Ач номинальным напряжением 12 В (8-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

## UPS серия



- Характеристики: самая современная технология изготовления батарей с тонкими пластинами для повышения энергоотдачи со сроком службы до 5 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания (UPS), аварийное освещение, системы охранной и пожарной сигнализации и др.
- Диапазон емкостей: от 240 Вт/батарею до 580 Вт/батарею номинальным напряжением 12 В (5-минутный разряд до Укон. 9,60 В при 25°C (77°F))

## XPL серия



- Характеристики: батареи высокой энергоотдачи со сроком службы до 12 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания, аварийное освещение, охранная и пожарная системы безопасности и др.
- Диапазон емкостей: от 2200 Вт до 6700 Вт номинальным напряжением 12 В (5-минутный разряд до Укон. 1,6 В/элемент при 25°C (77°F))

## XTV серия



- Характеристики: специально разработанная серия батарей для эксплуатации в экстремальных температурных условиях (от -20°C до 50°C) со сроком службы до 12 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания (UPS), аварийное освещение, возобновляемые источники энергии и др.
- Диапазон емкостей: от 7,2 Ач до 110 Ач номинальным напряжением 12 В (20-часовой разряд до Укон. 1,75 В/элемент при 25°C (77°F))

## XHRL серия



- Характеристики: батареи высокой энергоотдачи со сроком службы до 10 лет в буферном режиме
- Применение: источники бесперебойного питания, аварийное освещение, охранная и пожарная системы безопасности и др.
- Диапазон емкостей: от 360 Вт/элемент до 620 Вт/элемент номинальным напряжением 12 В (15-минутный разряд до Укон. 1,67 В/элемент при 25°C (77°F))

### EVH серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	С <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вп.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач	кг	МОм	А	Н <sub>макс.</sub>	Н	L	W			А	Н-м
EVH12150 x3	12	15	4.60	10.5	180	101.8±1.5	97.5±1.0	151.0±2.0	98.0±1.0	F2	Faston Tab 250	4.50	--
EVH12240 x2	12	24	7.55	8.6	320	170.0±2.0	170.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	I1	M5	7.2	5.73
EVH12390	12	39	11.5	8.9	400	178.3±2.0	154.8±2.0	195.6±2.0	130.0±1.5	B5	M6	11.7	13.58

- Номинальная емкость – 20-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для циклического режима – 2,45±0,05 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -5,0 мВ/°C

### EVX серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	С <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вп.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач	кг	МОм	А	Н <sub>макс.</sub>	Н	L	W			А	Н-м
EVX1272	12	7.2	2.56	23.9	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.16	--
EVX12120	12	12	3.83	15.4	150/180	100.3±1.5	94.1±1.0	151.0±2.0	98.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.60	--
EVX12170	12	17	5.67	13.3	230	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	B1/B1B/B3	M5	5.10	5.73
EVX12200	12	20	6.70	12.5	230	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	I1	M5	6.00	5.73
EVX12260	12	26	8.65	9.6	250	125.0±1.5	125.0±1.5	166.0±2.0	175.0±2.0	B1/B3/B3B I1	M5	7.80	5.73
EVX12300	12	30	10.40	7.9	400	175.0±2.0	175.0±2.0	166.0±2.0	125.0±1.5	I1	M5	9.00	5.73
EVX12340	12	34	10.77	9.2	400	178.3±2.0	154.8±2.0	195.6±2.0	130.0±1.5	B5	M6	10.20	13.58
EVX12400	12	40	13.20	8.2	400	170.4±2.0	170.4±2.0	197.0±2.0	165.0±2.0	B8/I2	M5/M6	12.00	5.73/13.58
EVX12520	12	52	18.30	5.2	500	219.3±2.5	201.3±2.5	248.0±2.5	138.4±1.5	B4	M6	15.60	13.58
EVX12650	12	65	22.20	4.6	500	174.9±2.0	174.9±2.0	349.4±2.5	166.0±2.0	B4/I2	M6	19.50	13.58
EVX12750	12	75	25.60	4.7	500	232.5±2.5	210.5±2.5	277.0±2.5	168.5±2.0	B6	M6	22.50	13.58

- Номинальная емкость – 20-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для циклического режима – 2,45±0,05 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -5,0 мВ/°C

### GP серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	С <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вп.</sub>	I <sub>кл.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач	кг	МОм	А	А	Н <sub>макс.</sub>	Н	L	W			А	Н-м
GP645	6	4.5	0.84	18.5	137	60/90	107.5±1.5	102.1±1.5	70.0±1.0	48.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	1.35	--
GP672	6	8.4	1.22	12.3	259	100/130	100.7±1.5	94.5±1.0	151.0±2.0	34.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.16	--
GP6120	6	12	1.85	8.90	-	150/180	100.5±1.5	94.3±1.0	151.0±2.0	50.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.60	--
GP1245	12	4.5	1.66	37.7	160	60/90	107.7±1.5	102.3±1.5	92.8±1.0	69.9±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	1.35	--
GP1272	12	8.5	2.40	23.0	276	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.16	--
GP12120	12	12	3.67	16.7	378	150/180	100.3±1.5	94.1±1.0	151.0±2.0	98.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.60	--
GP12170	12	17	6.50	14.0	532	230	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	B1/B3/B1B	M5	5.10	5.73
GP12200	12	20	6.40	13.6	614	230	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	I1	M5	6.00	5.73
GP12260	12	26	8.45	9.9	635	350	125.0±1.5	125.0±1.5	166.0±2.0	175.0±2.0	B1/B3/B3B	M5	7.80	5.73
GP12340	12	34	10.48	9.5	915	380	178.3±2.0	154.8±2.0	195.6±2.0	130.0±1.5	B5	M6	10.2	13.58
GP12400	12	40	12.63	8.5	1012	400	170.4±2.0	170.4±2.0	197.0±2.0	165.0±2.0	B8 I2	M5 M6	12.0	5.73 13.58
GP12650	12	65	20.00	5.8	1663	500	174.9±2.0	174.9±2.0	349.4±2.5	166.0±2.0	B4 I2	M6	19.5	13.58
GP121000	12	100	30.60	4.4	2323	800	216.9±2.5	213.9±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	30.0	13.58

- Номинальная емкость – 20-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -3,3 мВ/°C

Тип	U <sub>ном.</sub>	С <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вп.</sub>	I <sub>кл.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Вт/э	кг	МОм	А	А	Н <sub>макс.</sub>	Н	L	W			А	Н-м
GP1245 (12V16W)	12	16	1.34	29.8	168	60/90	105.6±1.5	101.8±1.5	90.0±1.0	70.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	1.6	--
GP1272 (12V28W)	12	28	2.10	19.8	304	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.8	--

- Номинальная емкость – 15-минутный разряд до U<sub>кон.</sub> 1,67 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -3,3 мВ/°C

### GPL серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	V	Aч					кг	МОм	A	A				
GPL1272	12	7.2	2.60	22.0	265	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.16	--
GPL12120	12	12	4.10	13.2	458	150/180	100.3±1.5	94.1±1.0	151.0±2.0	98.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.60	--
GPL12260	12	26	8.30	9.60	662	350	125.0±1.5	125.0±1.5	166.0±2.0	175.0±2.0	B1/B3/B3B11	M5	7.80	5.73
GPL12400	12	40	14.50	6.40	1186 1182	400	170.4±2.0	170.4±2.0	197.0±2.0	165.0±2.0	B8 I2	M5 M6	12.0	5.73 13.58
GPL12520	12	52	17.20	5.30	1485	500	206.3±2.5	201.3±2.5	228.0±2.5	138.4±1.5	I2	M6	15.6	13.58
GPL12750	12	80	25.60	4.00	1933	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261.0±2.5	168.5±2.0	I2	M6	22.5	13.58
GPL12880	12	94	29.70	3.60	2098	800	213.6±2.5	210.6±2.5	308.7±2.5	169.0±2.0	I2	M6	26.4	13.58
GPL121000	12	100	33.50	3.20	2606	800	216.9±2.5	213.9±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	30.0	13.58

- Номинальная емкость – 20-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С/элемент.

### HR серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	V	Vт/э					кг	МОм	A	A				
HR1218W	12	18	1.53	28.5	--	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	51.0±1.0	F2	Faston Tab 250	1.8	--
HR1221W	12	21	1.80	23.0	249	60/90	105.6±1.5	101.8±1.5	90.0±1.0	70.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.1	--
HR1224W	12	24	1.95	20.6	260	100/130	97.9±1.0	94.3±1.0	151.0±2.0	51.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.4	--
HR1225W	12	24.5	1.84	24.7	--	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 250	2.5	--
HR1227W	12	27	1.97	19.9	424	100/130	105.6±1.5	101.8±1.5	90.0±1.0	70.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.7	--
HR1234W	12	34	2.50	19.0	349	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 250	3.4	--
HR1251W	12	51	3.85	13.6	462	180	100.3±1.5	94.1±1.0	151.0±2.0	98.0±1.0	F2	Faston Tab 250	5.1	--
HR1290W	12	90	6.80	9.90	836	300	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	I1	M5	9.0	5.73
HR12120W	12	120	10.20	8.20	928	225	175.0±2.0	175.0±2.0	166.0±2.0	125.0±1.5	I1	M5	12	5.73

- Номинальная емкость – 15-минутный разряд до U<sub>кон.</sub> 1,67 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### HRL серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	V	Vт/э					кг	МОм	A	A				
HRL634W	6	34	1.32	8.30	380	130	98.6±1.5	94.3±1.0	150.9±2.0	34.0±1.0	F2	Faston Tab 250	3.4	--
HRL1210W	12	10	1.10	32.10	120	40	70.5±1.0	64.3±1.0	178.0±2.0	34.0±1.0	F2	Faston Tab 250	1.0	--
HRL1223W	12	23	2.10	19.90	227	130	105.6±1.5	101.8±1.5	90.0±1.0	70.0±1.0	F2	Faston Tab 250	2.3	--
HRL1225W	12	25	1.95	19.00	328	130	105.6±1.5	101.8±1.5	90.0±1.0	70.0±1.0	F2	Faston Tab 250	2.5	--
HRL1234W	12	34	2.70	17.00	367	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 250	3.4	--
HRL1280W	12	80	6.80	9.40	776	300	167.0±2.0	167.0±2.0	181.0±2.0	76.2±1.0	I1	M5	8.0	5.73
HRL12110W	12	110	9.90	8.10	884	225	175.0±2.0	175.0±2.0	166.0±2.0	125.0±1.5	I1	M5	11.0	5.73
HRL12150W	12	155	11.75	7.30	1116	225	172.0±2.0	172.0±2.0	195.6±2.0	130.0±1.5	I2	M6	15.0	13.58
HRL12200W	12	215	17.30	5.50	1509	300	206.3±2.5	201.3±2.5	228.0±2.5	138.4±1.5	I2	M6	20.0	13.58
HRL12280W	12	280	25.80	3.50	2576	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261.0±2.5	168.5±2.0	I2	M6	28.0	13.58
HRL12330W	12	350	29.60	3.50	2386	800	213.5±2.5	210.6±2.5	308.7±2.5	169.0±2.0	I2	M6	33.0	13.58
HRL12390W	12	410	33.00	3.00	2779	800	216.9±2.5	213.9±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	39.0	13.58
HRL12540W	12	540	43.90	2.60	3523	800	275.5±2.5	273.2±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	54.0	13.58

- Номинальная емкость – 15-минутный разряд до U<sub>кон.</sub> 1,67 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F).  
Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### MSJ серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач		мОм			А	А	H <sub>макс.</sub>	Н			L	
MSJ150	2	155	12.80	0.54	2848	900	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	106.0±1.5	I4	M8	45	40.57
MSJ200	2	205	15.00	0.42	3930	1200	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	106.0±1.5	I4	M8	60	40.57
MSJ260	2	260	18.70	0.36	4872	1560	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	131.0±1.5	I4	M8	78	40.57
MSJ300	2	305	21.80	0.33	5075	1800	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	150.0±1.5	I4	M8	90	40.57
MSJ400	2	439	28.60	0.30	6065	2400	339.0±2.5	331.0±2.5	197.0±2.0	170.0±2.0	I4	M8	120	40.57
MSJ500	2	510	36.50	0.28	9953	3000	339.0±2.5	331.0±2.5	241.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	150	40.57
MSJ650	2	660	46.60	0.26	13235	3900	339.0±2.5	331.0±2.5	307.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	195	40.57
MSJ800	2	870	56.70	0.25	--	4800	339.0±2.5	331.0±2.5	373.0±2.5	174.0±2.0	I4	M8	240	40.57
MSJ1000	2	1020	72.80	0.28	--	6000	339.0±2.5	331.0±2.5	471.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	300	40.57

- Номинальная емкость – 10-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,80 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,23±0,02 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### MSV серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач		кг			мОм	А	А	H <sub>макс.</sub>			Н	
MSV200	2	200	13.60	0.59	2968	1200	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	106.0±1.5	I4	M8	60	40.57
MSV300	2	300	18.20	0.54	3600	1800	339.0±2.5	331.0±2.5	170.0±2.0	150.0±1.5	I4	M8	90	40.57
MSV400	2	415	24.90	0.43	--	2400	339.0±2.5	331.0±2.5	197.0±2.0	170.0±2.0	I4	M8	120	40.57
MSV500	2	500	31.20	0.39	--	3000	339.0±2.5	331.0±2.5	241.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	150	40.57
MSV650	2	650	41.40	0.38	--	3900	339.0±2.5	331.0±2.5	307.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	195	40.57
MSV800	2	800	50.60	0.38	--	4800	339.0±2.5	331.0±2.5	373.0±2.5	174.0±2.0	I4	M8	240	40.57
MSV1000	2	1000	64.40	0.38	--	6000	339.0±2.5	331.0±2.5	471.0±2.5	171.0±2.0	I4	M8	300	40.57

- Номинальная емкость – 10-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,80 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,23±0,02 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### MU серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры			Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач		кг			мОм	А	А			L	
MU1000S	2	1000	62.20	0.37	--	6000	303.0±3.0	172.0±3.0	497.0±3.0	I3	M10	300	60.0
MU1500S	2	1500	91.50	0.37	--	9000	437.0±3.0	172.0±3.0	497.0±3.0	I3	M10	450	60.0

- Номинальная емкость – 10-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,80 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,23±0,02 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### TPL серия

Тип	U <sub>ном.</sub>	S <sub>ном.</sub>	Вес	R <sub>вн.</sub>	I <sub>кз.</sub>	I <sub>раз.</sub> (5сек.)	Размеры			Тип вывода	Болт	I <sub>зар. макс.</sub>	Момент затяжки
	В	Ач		кг			мОм	А	А			L	
TPL12800	12	80	36.30	3.80	2216	800	225.5±2.5	511.6±2.5	110.0±1.5	I2	M6	24.0	13.58
TPL12900	12	90	36.30	3.80	2216	800	225.5±2.5	511.6±2.5	110.0±1.5	I2	M6	27.0	13.58
TPL121000	12	100	36.30	3.80	2216	800	225.5±2.5	511.6±2.5	110.0±1.5	I2	M6	30.0	13.58
TPL121000T	12	100	34.80	4.00	2132	800	280.0±2.5	390.0±2.5	105.0±1.5	I2	M6	30.0	13.58
TPL121250A	12	125	44.70	4.50	2327	800	320.3±2.5	547.0±2.5	124.8±1.5	I2	M6	37.5	13.58
TPL121350A	12	135	54.80	3.70	2593	800	320.3±2.5	547.0±2.5	124.8±1.5	I2	M6	40.5	13.58
TPL121500A	12	159	54.80	3.70	2593	800	320.3±2.5	547.0±2.5	124.8±1.5	I2	M6	45.0	13.58

- Номинальная емкость – 8-часовой разряд до U<sub>кон.</sub> 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### UPS серия

Тип	Уном.	Сном.	Вес	Rвн.	Iкз.	Iраз. (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	Iзар. макс.	Момент затяжки
	В	Вт					кг	МОм	А	А				
UPS122406	12	240	1.46	33.50	230	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	51.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	2.0	--
UPS123606	12	360	1.97	20.70	325	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	51.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.0	--
UPS123607	12	360	2.00	20.90	325	100/130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	51.0±1.0	F1/F2	Faston Tab 187/250	3.0	--
UPS12460	12	460	2.50	16.60	450	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 187/250	3.8	--
UPS12580	12	580	2.83	11.80	575	130	98.6±1.0	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 187/250	4.8	--

- Номинальная емкость – 5-минутный разряд до Uкон. 9.6 В при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### XTV серия

Тип	Уном.	Сном.	Вес	Rвн.	Iкз.	Iраз. (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	Iзар. макс.	Момент затяжки
	В	Ач					кг	МОм	А	А				
XTV1272	12	7.2	2.57	20.40	305	130	102.0±1.5	94.3±1.0	150.9±2.0	64.8±1.0	F2	Faston Tab 250	2.16	--
XTV12550	12	55	17.90	5.20	1627	300	206.3±2.5	201.3±2.5	228.0±2.5	138.4±1.5	I2	M6	16.5	13.58
XTV12800	12	80	25.50	4.70	1917	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261.0±2.5	168.5±2.0	I2	M6	24.0	13.58
XTV121000	12	100	30.20	4.10	2258	800	213.6±2.5	210.6±2.5	308.7±2.5	169.0±2.0	I2	M6	30.0	13.58
XTV121100	12	110	34.20	3.60	2648	800	216.9±2.5	213.9±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	33.0	13.58

- Номинальная емкость – 20-часовой разряд до Uкон. 1,75 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### XPL серия

Тип	Уном.	Сном.	Вес	Rвн.	Iкз.	Iраз. (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	Iзар. макс.	Момент затяжки
	В	Вт					кг	МОм	А	А				
XPL2200	12	2200	17.3	6.0	-	400	206.3±2.5	201.3±2.5	228±2.5	138.4±1.5	I2	M6	18.3	13.58
XPL2700	12	2700	18.0	4.7	-	400	206.3±2.5	201.3±2.5	228±2.5	138.4±1.5	I2	M6	22.5	13.58
XPL3500	12	3500	25.8	3.5	2576	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261±2.5	168.5±2	I2	M6	29.2	13.58
XPL4200	12	4200	28.3	3.1	2551	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261±2.5	168.5±2	I2	M6	35.0	13.58
XPL4700	12	4700	32.6	2.9	3171	800	213.6±2.5	210.6±2.5	308.7±2.5	169±2	I2	M6	39.1	13.58
XPL5700	12	5700	36.2	2.3	3449	800	216.6±2.5	213.9±2.5	343±2.5	170±2	I2	M6	47.5	13.58
XPL6700	12	6700	47.2	2.4	3722	800	275.7±2.5	273.2±2.5	343±2.5	170±2	I2	M6	55.8	13.58

- Номинальная емкость – 5-минутный разряд до Uкон. 1,6 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### XHRL серия

Тип	Уном.	Сном.	Вес	Rвн.	Iкз.	Iраз. (5сек.)	Размеры				Тип вывода	Болт	Iзар. макс.	Момент затяжки
	В	Вт/э					кг	МОм	А	А				
XHRL12360W	12	360	28.30	3.10	2551	800	213.5±2.5	210.5±2.5	261.0±2.5	168.5±2.0	I2	M6	36.0	13.58
XHRL12410W	12	410	32.60	2.90	3171	800	213.6±2.5	210.6±2.5	308.7±2.5	169.0±2.0	I2	M6	41.0	13.58
XHRL12475W	12	475	36.20	2.30	3449	800	216.6±2.5	213.9±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2/ (1/4")	M6/ (1/4")	47.5	13.58/ (12.35)
XHRL12620W	12	620	47.20	2.40	3722	800	275.7±2.5	273.2±2.5	343.0±2.5	170.0±2.0	I2	M6	62.0	13.58

- Номинальная емкость – 15-минутный разряд до Uкон. 1,67 В/элемент при 25°C (77 F)
- Напряжение заряда для буферного режима – 2,275±0,025 В/элемент при 25°C (77 F). Температурный коэффициент -3,3 мВ/°С.

### Типы выводов

