

---

The logo features a stylized yellow starburst icon to the left of the text "2100RP" in a bold, black, sans-serif font.

**Регулируемое зарядное устройство**  
для классических, малообслуживаемых  
и гелевых батарей

---

The logo consists of the word "LIBERATOR" in a stylized, italicized font with a blue swoosh underneath, followed by the word "compatible" in a simple sans-serif font.

## 2100 RP

Трудно переоценить важность соответствия батареи и зарядного устройства, поэтому, когда мировой лидер по производству тяговых аккумуляторных батарей посвящает годы разработок этому вопросу, можно быть уверенным в оптимальной совместимости.

### Основные преимущества

#### Адаптивность

- Устройства 2100 RP идеально подходят для заряда батарей любых конструкций, как классических (EPzS), малообслуживаемых (Liberator), так и гелевых батарей (EPzV) и батарей с медными пластинами (ECSM), в соответствии с устанавливаемым профилем заряда.

#### Производительность

- Выходной ток не зависит от колебаний питающей сети, что уменьшает рост температуры и расход воды во время заряда, а также увеличивает срок службы батареи.
- Окончание заряда происходит по окончании роста напряжения ( $dV/dt$ ), что исключает возможность недозаряда или перезаряда (для батарей с жидким электролитом).
- Устройство 2100 RP оптимизирует как производительность батареи, так и ее срок службы.

#### Дополнительные опции

- Программируемый автоматический долив воды.
- Пневматическое перемешивание электролита.

#### Питающее напряжение

- Однофазное подключение:  
230 В +/- 10%  
50 Гц
- Трехфазное подключение:  
400 В +/- 10%  
50 Гц (60 Гц и нестандартное вх. напряжение по запросу)

Производится в соответствии ISO 9001 с использованием комплектующих высочайшего качества



#### Удобство эксплуатации

- Заряд начинается автоматически при подключении батареи.
- Параметры заряда автоматически подстраиваются в соответствии со стадией заряда.
- Статус заряда постоянно отображается на цифровом дисплее и с помощью светодиодов.

#### Оптимальная защита батареи

- Автоматические освежающие заряды постоянно поддерживают батарею в полностью заряженном состоянии.
- Возможно проведение выравняющего заряда по окончании обычного заряда.
- Таймеры безопасности контролируют каждую стадию заряда.
- Параметры заряда (Ач, ток, напряжение, время заряда и ошибки) отображаются на дисплее как часть стандартной операции заряда.

- Удаленное управление устройством.
- Программируемое начало заряда (для распределения нагрузки питающей сети).

Профиль заряда	S & L		S & L		F		D		Однофазное (S)			Трехфазное (Т)		
	12* часов		8* часов		6* часов		12 - 14 часов		Входной ток @ 230V	Корпус	Вес +/-10% (кг)	Входной ток @ 400V	Корпус	Вес +/-10% (кг)
	Напряжение	Ток	min	max	min	max	min	max						
Модель ЗУ	Емкость батареи, С <sub>5</sub>													
24 15	150	188	106	140	72	94	100	129	3.8	M3	32	-	-	-
24 20	189	249	141	175	95	118	130	167	5.1	M3	35	-	-	-
24 25	250	304	176	210	119	147	167	208	6.4	M3	36	2.0	M3	40
24 30	305	360	211	245	148	173	200	250	7.7	M3	38	2.4	M3	42
24 35	361	416	246	281	174	197	233	292	9.0	M3	41	2.8	M3	43
24 40	417	471	282	320	198	223	267	333	10.3	M3	42	3.1	M3	45
24 45	472	527	321	360	224	249	300	375	11.5	M3	44	3.5	M3	46
24 50	528	582	361	400	250	276	333	417	12.8	M3	46	3.9	M3	48
24 55	583	638	401	440	277	302	367	458	14.1	M3	48	4.3	M3	49
24 60	639	693	441	480	303	328	400	500	15.4	M3	49	4.7	M3	50
24 65	694	749	481	518	329	355	433	542	16.7	M4	54	5.1	M4	52
24 70	750	804	519	557	356	381	467	583	18.0	M4	57	5.5	M4	53
24 75	805	860	558	595	382	407	500	625	19.2	M4	59	5.9	M4	54
24 80	861	916	596	634	408	434	533	667	20.5	M4	60	6.3	M4	55
24 85	917	971	635	672	435	460	567	708	21.8	M4	62	6.7	M4	57
24 90	972	1027	673	711	461	486	600	750	23.1	M4	64	7.1	M4	58
24 95	1028	1082	712	749	487	513	633	792	24.4	M4	68	7.5	M4	59
24 100	1083	1166	750	800	514	552	667	833	25.7	M4	70	7.9	M4	60
24 110	1167	1277	801	880	553	605	733	917	**			8.6	M4	63
24 120	1278	1388	881	960	606	657	800	1000	**			9.4	M4	64
24 130	1389	1499	961	1038	658	710	867	1083	**			10.2	M4	73
24 140	1500	1610	1039	1115	711	763	933	1167	**			11.0	M4	74
24 150			1116	1192	764	815	1000	1250	**			11.8	M5	76
24 160			1193	1268	816	868	1067	1333	**			12.6	M5	77
24 170			1269	1345	869	921	1133	1417	**			13.4	M5	82
24 180			1346	1422	922	973	1200	1500	**			14.1	M5	83
24 190			1423	1499	974	1026			**			14.9	M5	90
24 200			1500	1600	1027	1111			**			15.7	M5	91

36 15	150	188	106	140	72	94	100	129	5.4	M3	34	-	-	-
36 20	189	249	141	175	95	118	130	167	7.2	M3	35	-	-	-
36 25	250	304	176	210	119	147	167	208	9.0	M3	37	2.9	M3	43
36 30	305	360	211	245	148	173	200	250	10.8	M3	41	3.5	M3	45
36 35	361	416	246	281	174	197	233	292	12.6	M3	42	4.1	M3	48
36 40	417	471	282	320	198	223	267	333	14.4	M3	46	4.7	M3	50
36 45	472	527	321	360	224	249	300	375	16.2	M4	51	5.3	M3	52
36 50	528	582	361	400	250	276	333	417	18.0	M4	56	5.9	M3	55
36 55	583	638	401	440	277	302	367	458	19.8	M4	62	6.5	M4	57
36 60	639	693	441	480	303	328	400	500	21.7	M4	63	7.1	M4	59
36 65	694	749	481	518	329	355	433	542	23.5	M4	68	7.7	M4	61
36 70	750	804	519	557	356	381	467	583	25.3	M4	69	8.3	M4	63
36 75	805	860	558	595	382	407	500	625	27.1	M4	71	8.8	M4	62
36 80	861	916	596	634	408	434	533	667	28.9	M4	72	9.4	M4	65
36 85	917	971	635	672	435	460	567	708	30.7	M4	74	10.0	M4	67
36 90	972	1027	673	711	461	486	600	750	32.5	M4	76	10.6	M4	68
36 95	1028	1082	712	749	487	513	633	792	**			11.2	M4	69
36 100	1083	1166	750	800	514	552	667	833	**			11.8	M4	70
36 110	1167	1277	801	880	553	605	733	917	**			13.0	M4	80
36 120	1278	1388	881	960	606	657	800	1000	**			14.1	M4	82
36 130	1389	1499	961	1038	658	710	867	1083	**			15.3	M5	97
36 140	1500	1610	1039	1115	711	763	933	1167	**			16.5	M5	99
36 150			1116	1192	764	815	1000	1250				17.7	M5	105
36 160			1193	1268	816	868	1067	1333				18.9	M5	107
36 170			1269	1345	869	921	1133	1417				20.0	M5	114
36 180			1346	1422	922	973	1200	1500				21.2	M5	116

\*\* Доступно в однофазном исполнении по запросу.

\* Время заряда +/- 0,5 ч.

**Профили заряда**

S: Классический  
L: Liberator

F: Ускоренный  
D: Гелевый dryfit/drysafe

Профиль заряда	S & L		S & L		F		D		Однофазное (S)			Трёхфазное (T)		
	12* часов		8* часов		6* часов		12 - 14 часов		Входной ток @ 230V	Корпус	Вес +/-10% (кг)	Входной ток @ 400V	Корпус	Вес +/-10% (кг)
Модель ЗУ	Емкость батареи, C <sub>5</sub>													
Напряжение Ток	min	max	min	max	min	max	min	max						
48 15	150	188	106	140	72	94	100	129	7.0	M3	37	-	-	-
48 20	189	249	141	175	95	118	130	167	9.3	M3	41	-	-	-
48 25	250	304	176	210	119	147	167	208	11.6	M3	45	3.9	M3	47
48 30	305	360	211	245	148	173	200	250	14.0	M3	49	4.7	M3	49
48 35	361	416	246	281	174	197	233	292	16.3	M4	56	5.5	M4	51
48 40	417	471	282	320	198	223	267	333	18.6	M4	57	6.3	M4	53
48 45	472	527	321	360	224	249	300	375	20.9	M4	60	7.1	M4	56
48 50	528	582	361	400	250	276	333	417	23.3	M4	63	7.9	M4	59
48 55	583	638	401	440	277	302	367	458	25.6	M4	65	8.6	M4	61
48 60	639	693	441	480	303	328	400	500	27.9	M4	68	9.4	M4	62
48 65	694	749	481	518	329	355	433	542	30.2	M4	70	10.2	M4	65
48 70	750	804	519	557	356	381	467	583	32.6	M4	72	11.0	M4	67
48 75	805	860	558	595	382	407	500	625	34.9	M4	74	11.8	M4	69
48 80	861	916	596	634	408	434	533	667	37.2	M4	76	12.6	M4	70
48 85	917	971	635	672	435	460	567	708	39.5	M4	79	13.4	M4	72
48 90	972	1027	673	711	461	486	600	750	41.9	M4	80	14.1	M4	73
48 95	1028	1082	712	749	487	513	633	792	**			14.9	M4	74
48 100	1083	1166	750	800	514	552	667	833	**			15.7	M4	75
48 110	1167	1277	801	880	553	605	733	917	**			17.3	M4	88
48 120	1278	1388	881	960	606	657	800	1000	**			18.9	M4	90
48 130	1389	1499	961	1038	658	710	867	1083				20.4	M5	105
48 140	1500	1610	1039	1115	711	763	933	1167				22.0	M5	108
48 150			1116	1192	764	815	1000	1250				23.6	M5	111
48 160			1193	1268	816	868	1067	1333				25.2	M5	113
48 170			1269	1345	869	921	1133	1417				26.7	M5	122
48 180			1346	1422	922	973	1200	1500				28.3	M5	125
48 190			1423	1499	974	1026						29.9	M5	135
48 200			1500	1600	1027	1111						31.4	M5	137

72 15	150	188	106	140	72	94	100	129	10.1	M3	56	-	-	-
72 20	189	249	141	175	95	118	130	167	13.5	M3	57	-	-	-
72 25	250	304	176	210	119	147	167	208	16.8	M4	60	5.9	M3	56
72 30	305	360	211	245	148	173	200	250	20.2	M4	62	7.1	M3	58
72 35	361	416	246	281	174	197	233	292	23.6	M4	65	8.3	M4	60
72 40	417	471	282	320	198	223	267	333	27.0	M4	67	9.4	M4	62
72 45	472	527	321	360	224	249	300	375	30.3	M4	70	10.6	M4	64
72 50	528	582	361	400	250	276	333	417	33.7	M4	74	11.8	M4	69
72 55	583	638	401	440	277	302	367	458	**			13.0	M4	70
72 60	639	693	441	480	303	328	400	500	**			14.1	M4	72
72 65	694	749	481	518	329	355	433	542	**			15.3	M4	73
72 70	750	804	519	557	356	381	467	583	**			16.5	M4	75
72 75	805	860	558	595	382	407	500	625	**			17.7	M5	77
72 80	861	916	596	634	408	434	533	667	**			18.9	M5	81
72 85	917	971	635	672	435	460	567	708				20.0	M5	83
72 90	972	1027	673	711	461	486	600	750				21.2	M5	101
72 95	1028	1082	712	749	487	513	633	792				22.4	M5	105
72 100	1083	1166	750	800	514	552	667	833				23.6	M5	109
72 110	1167	1277	801	880	553	605	733	917				25.9	M5	125
72 120	1278	1388	881	960	606	657	800	1000				28.3	M5	127
72 130	1389	1499	961	1038	658	710	867	1083				30.7	M5	150
72 140	1500	1610	1039	1115	711	763	933	1167				33.0	M5	153
72 150			1116	1192	764	815	1000	1250				35.4	M6	167
72 160			1193	1268	816	868	1067	1333				37.7	M6	170
72 170			1269	1345	869	921	1133	1417				40.1	M6	177
72 180			1346	1422	922	973	1200	1500				42.4	M6	180

\*\* Доступно в однофазном исполнении по запросу.

\* Время заряда +/- 0,5 ч.

**Профили заряда**

**S:** Классический  
**L:** Liberator

**F:** Ускоренный  
**D:** Гелевый dryfit/drysafe

Профиль заряда	S & L		S & L		F		D		Однофазное (S)			Трёхфазное (Т)		
	12* часов		8* часов		6* часов		12 - 14 часов		Входной ток @ 230V	Корпус	Вес +/-10% (кг)	Входной ток @ 400V	Корпус	Вес +/-10% (кг)
Модель ЗУ	Емкость батареи, С <sub>5</sub>													
Напряжение Ток	min	max	min	max	min	max	min	max						
80 15	150	188	106	140	72	94	100	129	11.2	M3	58	-	-	-
80 20	189	249	141	175	95	118	130	167	14.9	M3	60	-	-	-
80 25	250	304	176	210	119	147	167	208	18.6	M4	65	6.6	M3	63
80 30	305	360	211	245	148	173	200	250	22.3	M4	67	7.9	M3	65
80 35	361	416	246	281	174	197	233	292	26.0	M4	70	9.2	M4	67
80 40	417	471	282	320	198	223	267	333	29.7	M4	74	10.5	M4	69
80 45	472	527	321	360	224	249	300	375	33.5	M4	77	11.8	M4	71
80 50	528	582	361	400	250	276	333	417	37.2	M4	80	13.1	M4	76
80 55	583	638	401	440	277	302	367	458	**			14.4	M4	77*
80 60	639	693	441	480	303	328	400	500	**			15.7	M4	79
80 65	694	749	481	518	329	355	433	542	**			17.0	M4	81
80 70	750	804	519	557	356	381	467	583	**			18.3	M4	83
80 75	805	860	558	595	382	407	500	625				19.7	M5	100
80 80	861	916	596	634	408	434	533	667				21.0	M5	102
80 85	917	971	635	672	435	460	567	708				22.3	M5	104
80 90	972	1027	673	711	461	486	600	750				23.6	M5	105
80 95	1028	1082	712	749	487	513	633	792				24.9	M5	115
80 100	1083	1166	750	800	514	552	667	833				26.2	M5	118
80 110	1167	1277	801	880	553	605	733	917				28.8	M5	130
80 120	1278	1388	881	960	606	657	800	1000				31.4	M5	133
80 130	1389	1499	961	1038	658	710	867	1083				34.1	M5	155
80 140	1500	1610	1039	1115	711	763	933	1167				36.7	M5	158
80 150			1116	1192	764	815	1000	1250				39.3	M6	165
80 160			1193	1268	816	868	1067	1333				41.9	M6	167
80 170			1269	1345	869	921	1133	1417				44.5	M6	188
80 180			1346	1422	922	973	1200	1500				47.2	M6	190
80 190			1423	1499	974	1026						49.8	M6	208
80 200			1500	1600	1027	1111						52.4	M6	210

\*\* Доступно в однофазном исполнении по запросу.

\* Время заряда +/- 0,5 ч.

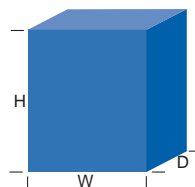
### Профили заряда

S: Классический  
L: Liberator

F: Ускоренный  
D: Гелевый dryfit/drysafe

### Габаритные размеры

Размеры	Ширина (W), мм	Глубина (D), мм	Высота (H), мм
M3	500	430	660
M4	500	430	800
M5	600	530	900
M6	600	600	1065



### Номенклатура

**2100 RP 48 T 80 S**  
48В 80А, трехфазное  
Профиль заряда - классический