

Енергія тяги

Тягові батареї та елементи



 **SUNLIGHT**
creating energy

Енергія тяги



**Ми робимо
Ваш бізнес потужнішим!**

Тягові батареї SUNLIGHT роблять Ваш бізнес «потужнішим», щоденно забезпечуючи енергією Ваші промислові машини. Спеціалізований відділ досліджень і розробок постійно працює над інноваційними та економічно-ефективними рішеннями, забезпечуючи нашим клієнтам зменшення експлуатаційних витрат і доводячи ефективність їх роботи до максимального значення.

Батареї SUNLIGHT повністю відповідають міжнародним стандартам DIN та BS, охоплюючи всі види потреб у тяговій енергії, від легких режимів роботи в одну зміну до важких режимів роботи в декілька змін, і підходять для всіх промислових електричних виловних навантажувачів, таких як виловний навантажувач з противагою, вузькопрохідний навантажувач та ручний навантажувач тощо.

Оптимальність конструкції, використання сировини тільки найвищої якості, а також впровадження найновіших технічних "ноу-хау" SUNLIGHT, перевірених у розробці та виробництві високотехнологічних батарей (наприклад, для підводних човнів і торпед), гарантує надійність і ефективність кожного нашого рішення. Крім того, сучасний технологічний процес забезпечує чудову якість продукту, що виявляється у високій густині енергії, відмінних технічних характеристиках і довговічності.

Сфера застосування



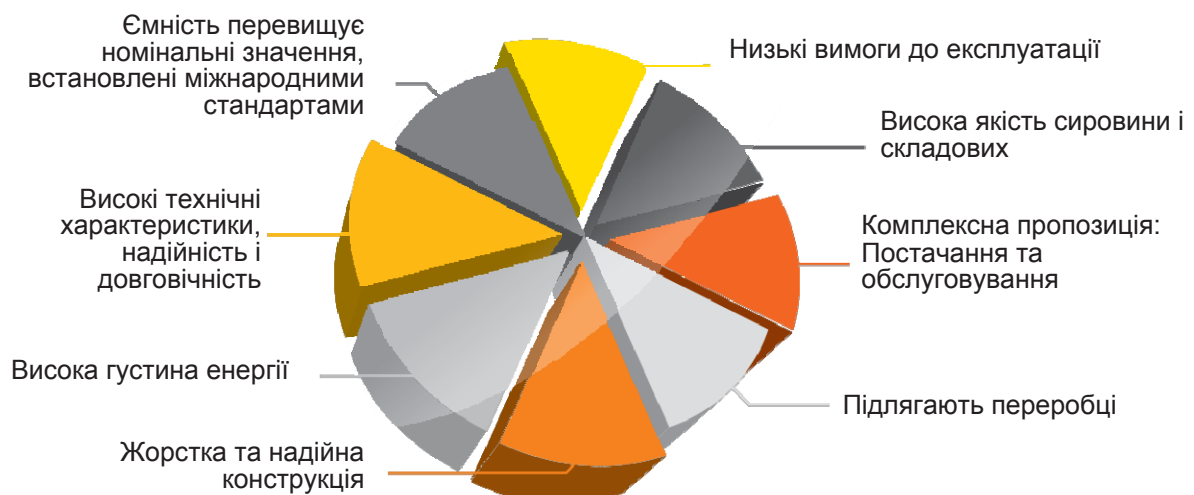
- Вилочні навантажувачі
- Прибиральна техніка
- Електричні трактори
- Підйомні платформи
- Електромобілі та інше...

Технічні характеристики



- Свинцево-кислотні вентильовані акумуляторні батареї з рідким електролітом
- Удосконалена технологія з трубчастими позитивними пластинами
- Повна серія продуктів з розмірами відповідно до міжнародних стандартів DIN / EN 60254-2 & IEC 254-2
- Їмність для асортименту продукції за стандартом DIN: 120-1550 А/год і для асортименту продукції за стандартом BS: 46-900 А/год
- Пропонуються як у вигляді елементів з напругою 2 В, так і у вигляді батарей з напругою в діапазоні від 12 В до 96 В
- Повністю ізольовані клеми

Показники якості та переваги продукції



Батареї

1. Міжелементний з'єднувач

Суцільно ізолюваний гнучкий з'єднувач з гвинтовим кріпленням

- Швидка та зручна заміна елемента
- Зменшує вартість та витрати часу

4. Вихідні кабелі

Ізолювані кабелі з кольоровим маркуванням

- Запобігають замиканням і забезпечують правильне і швидке встановлення

2. Контактний гвинт

Контактний гвинт з пластиковою головкою

- Захищений від дотику з точкою вимірювання напруги

3. Силові роз'єми («мама» та «папа»)

- Пропонуються таких типів:
- Тип DIN в відповідно до DIN 43589
 - Плaskі з'єднувачі з кольоровим маркуванням

5. Контейнер батареї

Виготовлений зі сталі
Захищений полімерним порошковим покриттям

- Довговічність
- Захист від корозії
- Пропонується широка гама розмірів і кольорів

Технічні характеристики

Переваги

Елемент

1. Позитивна пластина

- Трубчаста конструкція
- Сплав з оптимізованим вмістом сурми (Sb)
- Власне виробництво свинцевого сурика (червоного свинцю) з чистого свинцю (99,99%)
- Сухе заповнення суриком
- Збільшений діаметр стержня пластины
- Стабільні параметри і довговічність
- Низьке споживання води, низьке температурне розширення, висока та стабільна напруга в кінці заряду, незначна корозія
- 100% номінальної ємності після перших 3-5 циклів
- Збільшена ємність

2. Негативна пластина

- Пастована свинцева решітка і удосконалена суміш Negative Active Mass (NAM)
- Сплав з оптимізованим вмістом сурми (Sb)
- Стабільні параметри
- Низьке споживання води

3. Сепаратор

- Рулонний поліетиленовий сепаратор з високопористого матеріалу огинає позитивні пластины
- Електричний опір збільшено на 20% порівняно з загальноприйнятими сепараторами
- Висока пористість забезпечує значну ємність батареї
- Зменшено витіснення кислоти, що підвищує ємність на 15%
- Висока стійкість до окислення і висока пористість забезпечує тривалий термін служби
- Усунення можливості замикання

4. Чохол пластины

- Зміцнений нетканий поліестер з високим зв'язком між волокнами і зменшеними розмірами пор
- Краще використання активного матеріалу
- Виключає опадання активної маси
- Зменшує корозію стержня
- Тривалий термін використання

5. Посадочна пластина

- Ультразвукове зварювання
- Надійніше з'єднання з чохлом пластины
- Легко забезпечується входження осердя позитивної пластины у заглиблення посадочної пластины
- Збереження активного матеріалу на стержнях

7. Корпус елемента

- Виготовлений з поліпропілену (PP), з приварюванням кришки, обробкою і контролем герметичності
- Корпуси і кришки мають високу міцність і зварені для запобігання витоків електроліту

8. Вентиляційний корок

- Показує рівень електроліту, спеціальна конструкція корка, захисний фільтр.
- Забезпечує оптимальне газовиділення з елемента
- Відображення рівня електроліту дозволяє проводити візуальний контроль його рівня
- Допоміжні перегородки запобігають витоків електроліту через отвори вентиляції

Корк для автоматичного доливання води

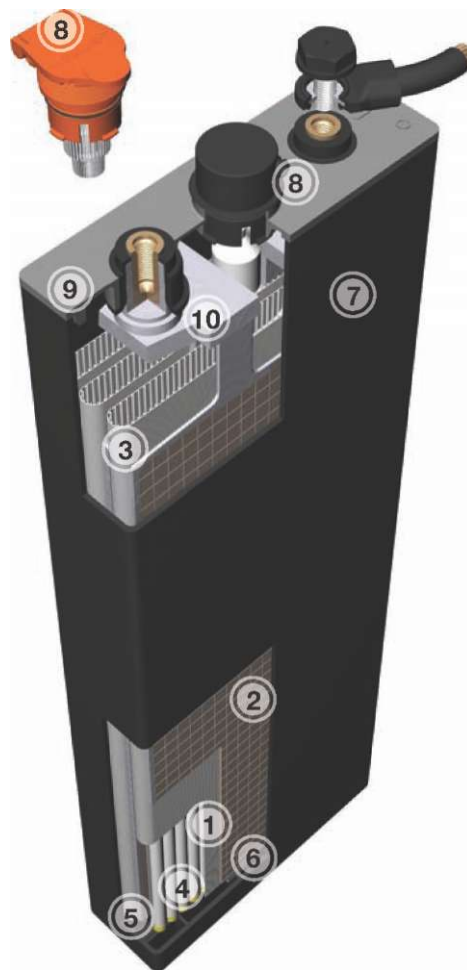
- Пробка має поплавковий і клапан з індикатором рівня води
- Забезпечує доливання води до оптимального рівня у всіх елементах
- Усуває необхідність зняття корків і ручного доливання
- Зменшує витрати праці на обслуговування
- Усуває ризик прямого контакту з акумуляторною кислотою

9. Клема

- Удосконалена конструкція клеми і герметизація її з'єднання з кришкою.
- Гумові ущільнюючі кільця оптимальної жорсткості і кислотостійкості
- Безпечна експлуатація
- Висока герметичність
- Низькі вимоги до обслуговування
- Покращена електропровідність
- Розширення позитивної пластины поглинається безпечно
- Запобігання тріщинам кришки і витоків кислоти

10. З'єднувач пластин

- З'єднання пластин з клемами виконані за технологією пайки блоків «Cast On Strap»
- Узгоджена і рівномірна структура з'єднувача
- Збільшена жорсткість і довговічність
- Бездоганне з'єднання клем, перемичок і блоку пластин в єдине ціле



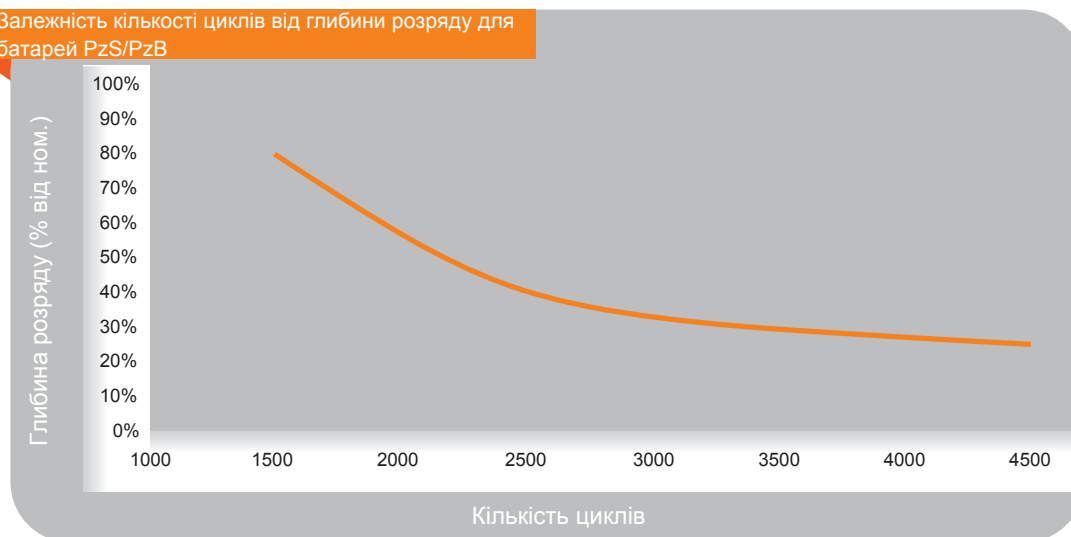
6. Шламовісбірник

- Оптимізований розмір для виключення коротких замикань
- Тривалий термін використання

Графіки характеристик

Перевірений ресурс

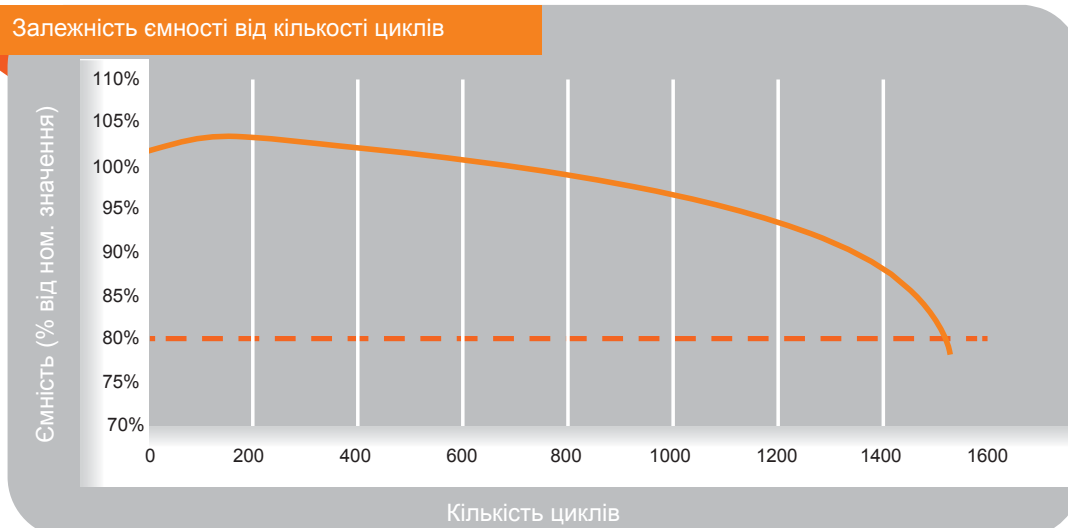
Залежність кількості циклів від глибини розряду для батарей PzS/PzB



- При глибині розряду 80% і кількості циклів 300 на рік, прогнозований термін експлуатації становить 5 років при 30°C
- При глибині розряду 60% і кількості циклів 300 на рік, прогнозований термін експлуатації становить 6-7 років при 30°C

Залежність ємності від кількості циклів

Залежність ємності від кількості циклів



- 1500 циклів при глибині розряду 80% відповідно до IEC 60254-1

Додаткове обладнання

Широкий спектр додаткового обладнання SUNLIGHT допомагає спростити Вашу щоденну роботу. Наші комплексні рішення допомагають захистити Ваші батареї і машини, забезпечуючи тривалий термін служби і невеликі експлуатаційні витрати.

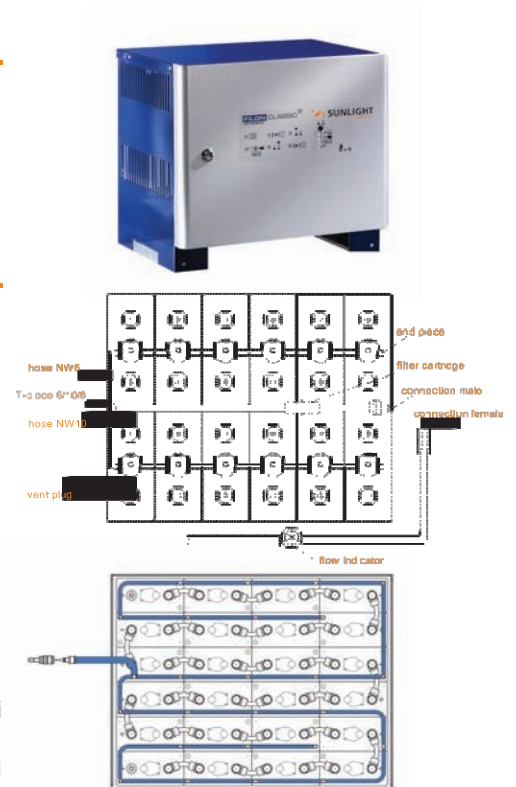
Зарядні пристрої

Високоякісні зарядні пристрої SUNLIGHT (традиційні 50 Гц і високочастотні) розроблені для задоволення найбільш вибагливих вимог до заряду тягових батарей, і в той же час мінімізують витрати електроенергії та часу на заряд.

Система доливання води

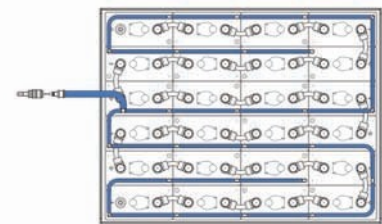
Автоматична система доливання води (AFS) дає можливість здійснювати наповнення всіх елементів батареї в одній точці через спеціальну систему трубопроводів, яка встановлюється на батарею.

Автоматична система доливання води гарантує оптимальний рівень електроліту в елементах, прискорюючи процес обслуговування батареї та зменшує витрати часу на обслуговування.



Система циркуляції електроліту (Airlift)

«Airlift» забезпечує підвищення технічних характеристик батареї і подовжує її ресурс при роботі у важких режимах експлуатації. Принцип дії полягає у використанні повітряного насоса, який прокачує повітря під низьким тиском через електроліт для його рівномірного перемішування.



Системи контролю батарей

Асортимент систем контролю батарей SUNLIGHT складається з високотехнологічних систем безперервного контролю циклів заряду-розряду, напруги, режиму заряду, рівня електроліту і температури батареї. Вся ця важлива інформація може бути переглянута у вигляді графіків за допомогою інтернету. Наші системи контролю батарей забезпечують можливість точної оцінки залишкового терміну експлуатації батарей.



Індикатор рівня електроліту

Індикатор рівня електроліту SUNLIGHT є інтелектуальною системою контролю, яка повідомляє персоналу про необхідність доливання води в батарею. Стійкі до несприятливих умов експлуатації, ці світлові індикатори вдосконалюють процес обслуговування і зменшують експлуатаційні витрати.



Асортимент продукції за стандартом DIN

Тип пластини: 60 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 370	
2 PzS 120	120	47	8,3
3 PzS 180	180	65	11,7
4 PzS 240	240	83	15,2
5 PzS 300	300	101	18,8
6 PzS 360	360	119	22,4
7 PzS 420	420	137	26
8 PzS 480	480	155	29,6
9 PzS 540	540	174	33,2
10 PzS 600	600	192	36,8

Тип пластини: 80 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 435	
2 PzS 160	160	47	9,7
3 PzS 240	240	65	13,8
4 PzS 320	320	83	18
5 PzS 400	400	101	22,2
6 PzS 480	480	119	26,4
7 PzS 560	560	137	30,6
8 PzS 640	640	155	34,9
9 PzS 720	720	174	39,2
10 PzS 800	800	192	43,5

Тип пластини: 90 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 505	
2 PzS 180	180	47	11,9
3 PzS 270	270	65	16,7
4 PzS 360	360	83	21,3
5 PzS 450	450	101	26
6 PzS 540	540	119	30,7
7 PzS 630	630	137	35,4
8 PzS 720	720	155	40,1
9 PzS 810	810	174	44,8
10 PzS 900	900	192	49,6

Тип пластини: 105 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 545	
2 PzS 210	210	47	12,9
3 PzS 315	315	65	18,4
4 PzS 420	420	83	23,9
5 PzS 525	525	101	29,4
6 PzS 630	630	119	35,0
7 PzS 735	735	137	40,5
8 PzS 840	840	155	46,0
9 PzS 945	945	174	51,5
10 PzS 1050	1050	192	57,1

Тип пластини: 115 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 575	
2 PzS 230	230	47	13,4
3 PzS 345	345	65	19,2
4 PzS 460	460	83	24,9
5 PzS 575	575	101	30,7
6 PzS 690	690	119	36,4
7 PzS 805	805	137	42,1
8 PzS 920	920	155	48,0
9 PzS 1035	1035	174	53,6
10 PzS 1150	1150	192	59,4

Тип пластини: 125 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 595	
2 PzS 250	250	47	14,1
3 PzS 375	375	65	20,2
4 PzS 500	500	83	26,3
5 PzS 625	625	101	32,5
6 PzS 750	750	119	38,6
7 PzS 875	875	137	44,7
8 PzS 1000	1000	155	50,8
9 PzS 1125	1125	174	57,0
10 PzS 1250	1250	192	63,2

Тип пластини: 140 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 720	
2 PzS 280	280	47	18,9
3 PzS 420	420	65	26,0
4 PzS 560	560	83	33,1
5 PzS 700	700	101	40,2
6 PzS 840	840	119	47,5
7 PzS 980	980	137	54,8
8 PzS 1120	1120	155	62,2
9 PzS 1260	1260	174	69,8
10 PzS 1400	1400	192	77,4

Тип пластини: 155 А/г

Позначення типу	Номінальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 198	
		вис.: 740	
2 PzS 310	310	47	19,1
3 PzS 465	465	65	26,5
4 PzS 620	620	83	33,9
5 PzS 775	775	101	42,0
6 PzS 930	930	119	50,0
7 PzS 1085	1085	137	58,1
8 PzS 1240	1240	155	66,2
9 PzS 1395	1395	174	74,4
10 PzS 1550	1550	192	82,5

Енергія
ТЯГИ

* У відповідності до IEC 60254- частина 1 і 2

** Відхилення маси заповненого та зарядженого елемента + / - 5%

Асортимент продукції за стандартом BS

Тип пластины: 23 А/г***			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 230 довжина:	
2 PzB 46	46	45	4.1
3 PzB 69	69	61	5.6
4 PzB 92	92	77	7.0
5 PzB 115	115	93	8.5
6 PzB 138	138	109	10.0

Тип пластины: 32 А/г***			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 290 довжина:	
2 PzB 64	64	45	5.4
3 PzB 96	96	61	7.3
4 PzB 128	128	77	9.2
5 PzB 160	160	93	11.3
6 PzB 192	192	109	13.2
7 PzB 224	224	125	15.2
8 PzB 256	256	141	17.2

Тип пластины: 42 А/г***			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 356 довжина:	
2 PzB 84	84	45	6.9
3 PzB 126	126	61	9.4
4 PzB 168	168	77	11.9
5 PzB 210	210	93	14.5
6 PzB 252	252	109	17.1
7 PzB 294	294	125	19.7
8 PzB 336	336	141	22.2

Тип пластины: 55 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 428 довжина:	
2 PzB 110	110	45	8.4
3 PzB 165	165	61	11.5
4 PzB 220	220	77	14.6
5 PzB 275	275	93	17.8
6 PzB 330	330	109	20.9
7 PzB 385	385	125	24.0
8 PzB 440	440	141	27.2
9 PzB 495	495	157	30.3
10 PzB 550	550	173	33.3

Тип пластины: 65 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 484 довжина:	
2 PzB 130	130	45	9.6
3 PzB 195	195	61	13.2
4 PzB 260	260	77	16.8
5 PzB 325	325	93	20.5
6 PzB 390	390	109	24.1
7 PzB 455	455	125	27.7
8 PzB 520	520	141	31.4
9 PzB 585	585	157	35.0
10 PzB 650	650	173	38.5

Тип пластины: 75 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 484 довжина:	
2 PzB 150	150	45	10.9
3 PzB 225	225	61	14.9
4 PzB 300	300	77	19.0
5 PzB 375	375	93	23.1
6 PzB 450	450	109	27.3
7 PzB 525	525	125	31.4
8 PzB 600	600	141	35.6
9 PzB 675	675	157	39.5
10 PzB 750	750	173	43.7

Тип пластины: 85 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 597 довжина:	
2 PzB 170	170	45	12.3
3 PzB 255	255	61	17.0
4 PzB 340	340	77	21.6
5 PzB 425	425	93	26.3
6 PzB 510	510	109	30.9
7 PzB 595	595	125	35.6
8 PzB 680	680	141	40.4
9 PzB 765	765	157	44.8
10 PzB 850	850	173	49.7

Тип пластины: 100 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 633 довжина:	
2 PzB 200	200	45	12.9
3 PzB 300	300	61	17.7
4 PzB 400	400	77	22.6
5 PzB 500	500	93	27.5
6 PzB 600	600	109	32.4
7 PzB 700	700	125	37.3
8 PzB 800	800	141	42.2
9 PzB 900	900	157	46.8

Тип пластины: 105 А/г			
Позна-чення типу	Номи-нальна ємність А/г (C5)*	Макс. розміри елемента в мм* (0-2 мм)	Маса в кг**
		шир.: 158 вис.: 713 довжина:	
2 PzB 210	210	45	14.8
3 PzB 315	315	61	20.4
4 PzB 420	420	77	26.1
5 PzB 525	525	93	31.7
6 PzB 630	630	109	37.3
7 PzB 735	735	125	43.0
8 PzB 840	840	141	48.7

* У відповідності до IEC 60254- частина 1 і 2

** Відхилення маси заповненого та зарядженого елемента + / - 5%

*** Поставляються за запитом

Додаткові послуги

Встановлення та інсталяція

Договірне профілактичне
обслуговування та ремонт

360° Технічна підтримка (24x7)

Постачання запчастин



Чому саме SUNLIGHT?

25 років досвіду розробки, виробництва та продажу батарей

- Входить до трійки кращих виробників батарей в сфері передових технологій
- Входить до п'ятірки кращих виробників батарей в промисловій сфері
- 98% виробленої продукції відправляється на експорт

"Комплексні рішення"

- Від одиничних компонентів/продуктів до рішень "під ключ"
- Чітко сформований асортимент високоякісної продукції та послуг
- Підхід до максимізації прибутку за період співробітництва та сукупної вартості володіння

Найвищий рівень обслуговування клієнтів

- Команда висококваліфікованих інженерів для здійснення розробки та впровадження
- Служби передпродажного і післяпродажного обслуговування забезпечують підтримку по всьому світу
- Компетентність в управлінні проектами

Великий досвід і "ноу-хау" в галузі тягових батарей

- Співпраця з провідними виробниками вилкових навантажувачів в усьому світі
- Мережа міжнародних партнерів, що швидко розвивається

Зроблено в Греції, ЄС

ISO 9001 | ISO 14001 | BS OHSAS 18001



SYSTEMS SUNLIGHT

Головний офіс
2 Ermou & Nikis Street, Syntagma Square
105 63 Athens, Attica, Greece
T +30 210 6245400
F +30 210 6245409

Завод
Neo Olvio
672 00 Xanthi, Greece
T +30 25410 48100
F +30 25410 95446

Відділ технічного обслуговування
366 Tatoiou Street
136 73 Acharnes, Attica, Greece
T +30 210 6245600
F +30 210 6245619

S . A .



ПП "Струм-сервіс" (Харків)

<http://strum-s.com.ua>

Член мережі міжнародних партнерів SUNLIGHT