

Najtańsza energia dla Twoich urządzeń

BATERIE TRAKCYJNE

kwasowo - ołowiowe



bateko.pl



BATEKO
specjaliści od baterii



Produkujemy dla Was od 43 lat

O firmie FAAM

Firma FAAM specjalizuje się w produkcji baterii trakcyjnych do urządzeń przemysłowych i telekomunikacji od 1974 roku. Posiada swoje fabryki we Włoszech i Chinach, a punkty sprzedaży i obsługi klienta można znaleźć m.in. w Europie, Azji i Ameryce Południowej. Marka FAAM postawiła przede wszystkim na produkcję ogniw i baterii najwyższej jakości o przedłużonej żywotności, co ugruntowało jej pozycję jako światowego lidera w rozwiązaniach do systemów szybkiego ładowania baterii (Fast-Charging) i wielozmianowego użytkowania baterii (Multi-Shift). Od 2004 roku firma rozpoczęła również produkcję baterii do samochodów elektrycznych, które spełniają najwyższe standardy niezawodności i bezpieczeństwa.

Grupa SERI

Skupia w sobie wiele przedsiębiorstw zajmujących się tematyką energii odnawialnej, recyklingu baterii trakcyjnych, producentów skrzyń do baterii, a także producentów bateryjnych. Grupa SERI posiada łącznie 14 fabryk na terenie Europy (we Francji, Włoszech), a także w Stanach Zjednoczonych i Chinach. Aktualnie w ramach grupy funkcjonują ponad 32 podmioty, które zajmują się różnymi dziedzinami rynku baterijnego, w ramach grupy funkcjonuje także FAAM.

Polska

W Polsce wyłącznym dystrybutorem marki FAAM jest Bateko Sp. z o.o.



po pierwsze...

NAJTAŃSZA ENERGIA

Najtańsza energia dla Twoich urządzeń

Ogniwa TTM

Przeznaczone do pracy w urządzeniach trakcyjnych, zbudowane na bazie tlenków ołowiu wysokiej czystości (zbliżonej do 99.99%), zapewniają doskonałą pracę nawet w najcięższych warunkach i bardzo niski poziom samoczynnej utraty mocy. Dodatkowo **obniżony opór wewnętrzny ogniów** umożliwia **maksymalne wykorzystanie zgromadzonej przez nie mocy** i energooszczędne ponowne ładowanie.

Ogniwa TOP

Oprócz zalet podstawowych ogniów TTM, ogniwa TOP zostały zmodyfikowane, aby wytrzymać ponad 1800 pełnych cykli ładowania i rozładowania. Dodatkowo ich wzmocniona konstrukcja pozwala na pracę na wielu zmianach pod naprawdę wysokimi obciążeniami i szybkie ładowanie prostownikami Fast-Charge (do 4 godzin). Ogniwa te dodatkowo zużywają nawet 66% mniej wody w czasie normalnej eksploatacji i wymagają o wiele rzadszej konserwacji. Dodatkowo ogniwa te posiadają **zabezpieczenie przed wyciskaniem słupków** ogniów (opatentowane rozwiązanie).



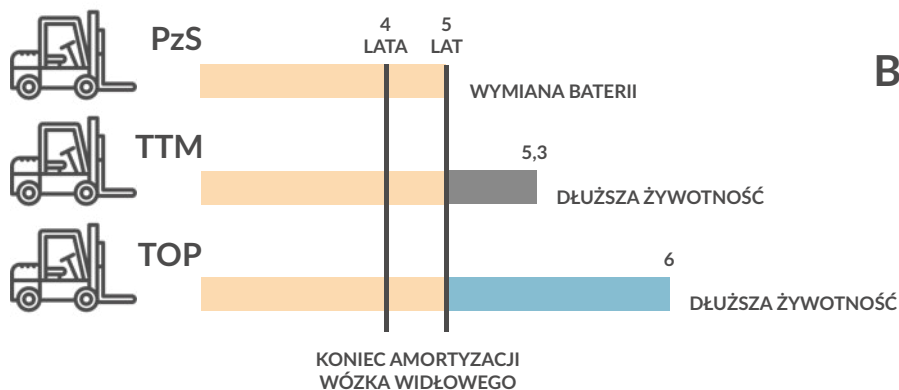
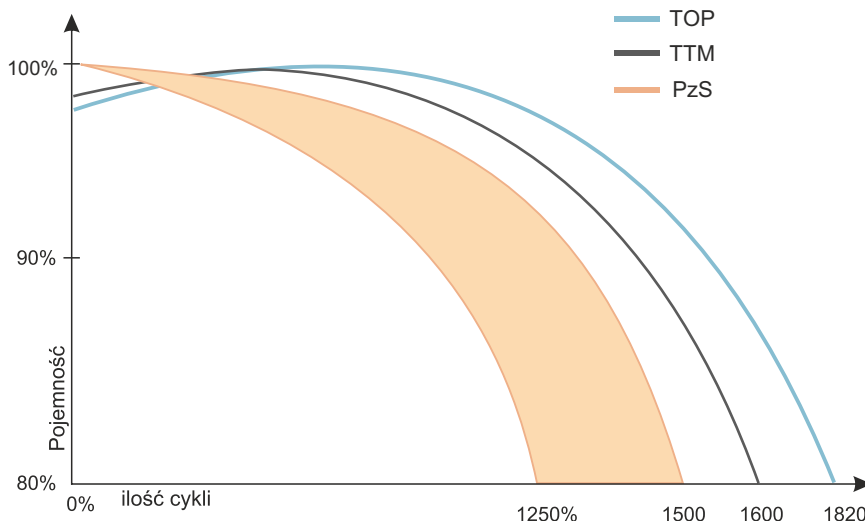
po drugie...

BATERIE NA DŁUGIE DYSTANSE

Ogniwa TTM i TOP zostały stworzone w taki sposób, aby możliwa była ich eksploatacja przez dłuższy okres niż w wypadku tradycyjnych ogniw PzS. Ogniwa TTM **wytrzymują blisko 1600 pełnych cykli ładowania i rozładowania**, a **ogniwa TOP ponad 1800**.

Wartości te w wymierny sposób przekładają się na okres użytkowania tych baterii. O ile tradycyjne ogniwa PzS mogą być użytkowane 4-5 lat, to już ogniwa FAAM TTM będą funkcjonować prawie **5 i pół roku**, a ogniwa TOP **blisko 6 lat**. Oznacza to, że koszt jednego pełnego cyklu ładowania i rozładowania jest znacznie niższy, niż w przypadku tradycyjnych ogniw PzS.

Porównanie cykli baterii

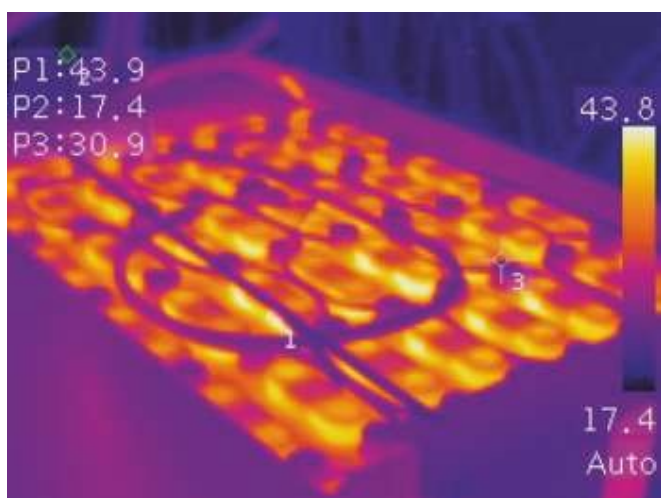


Baterie na długie dystanse

po trzecie...

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

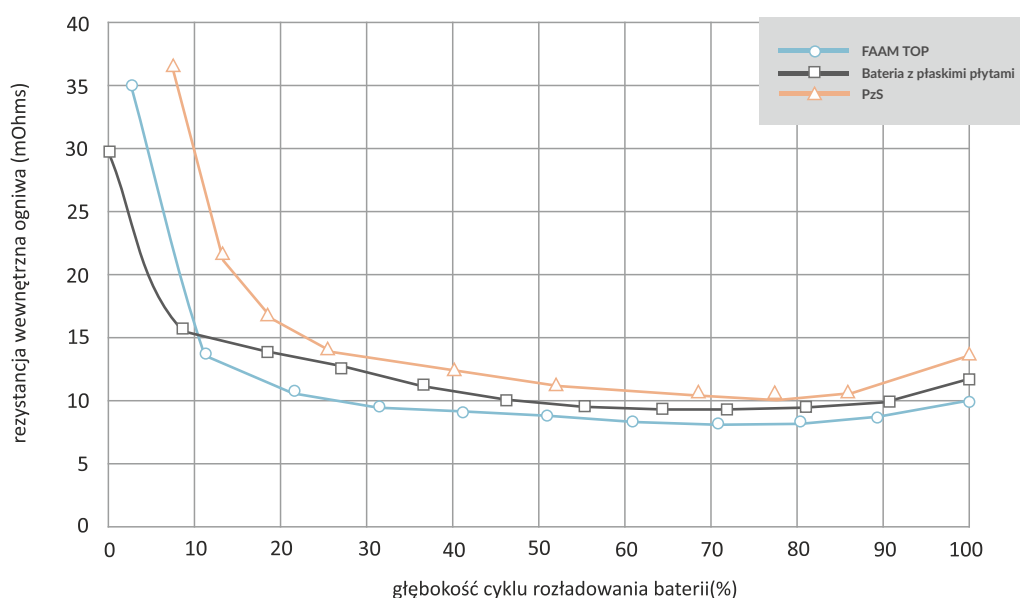
Oszczędność energii dla klienta w czasie ładowania



Baterie FAAM posiadają znacznie niższy współczynnik oporu wewnętrznego ogniwa niż tradycyjne ogniwa PzS. Oznacza to, że zarówno w czasie ładowania i rozładowania mniej energii będzie przekazywanej na ciepło, a tym samym mniej energii będzie potrzebne do pełnego naładowania baterii. Możesz w ten sposób zaoszczędzić na ładowaniu swoich baterii, co w skali całego procesu jej eksploatacji wiąże się z poważnymi oszczędnościami.

Wpływ na środowisko

Ekologiczne



po czwarte...

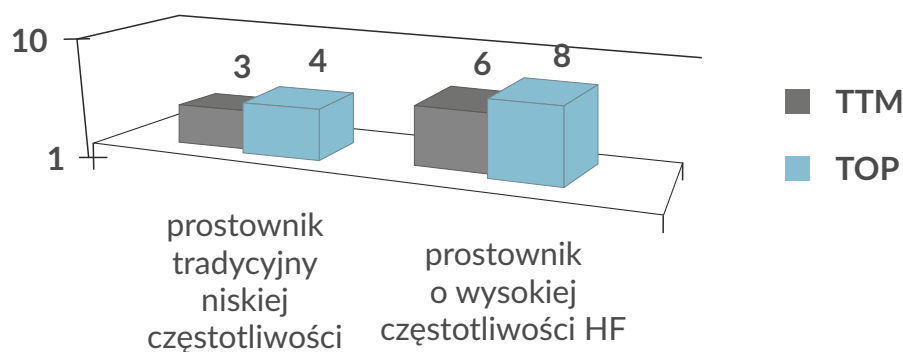


MNIEJSZE ZUŻYCIE WODY

Mniej lania wody, rzadsza konserwacja

Ogniwa FAAM ze względu na swoją zmodyfikowaną budowę i mniejsze nagrzewanie niż w przypadku tradycyjnych ogniów PzS, **zużywają znacznie mniej wody (nawet o 66%)**. W związku z tym czynności związane z konserwacją tej baterii, można wykonywać nawet 3 razy rzadziej. Zmniejsza to koszty związane z serwisowaniem baterii.

Ilość tygodni bez uzupełniania wody przy 5-ciu pełnych cyklach tygodniowo



Niski koszt utrzymania

Zmniejszone doładowanie



po piąte...

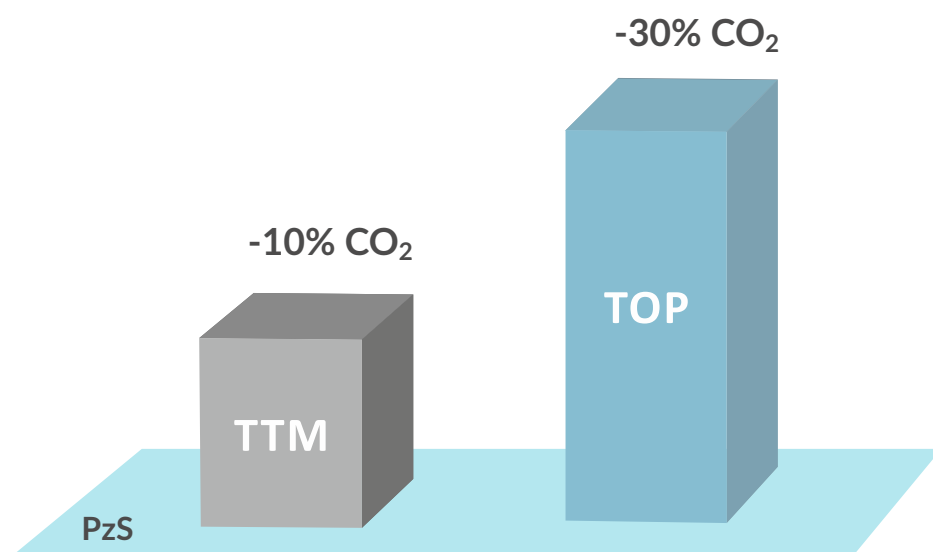


REDUKCJA EMISJI CO₂

Znaczna redukcja emisji CO₂

Dzięki zmniejszonej ilości energii potrzebnej do pełnego naładowania ogniów, **ilość dwutlenku węgla** wydalanego do środowiska w całym okresie użytkowania baterii **zmniejsza się nawet o 30%**. To bardzo ważne dla naszego środowiska, aby jak najbardziej ograniczyć takie zanieczyszczenia i chronić przyrodę.

Ekologiczne



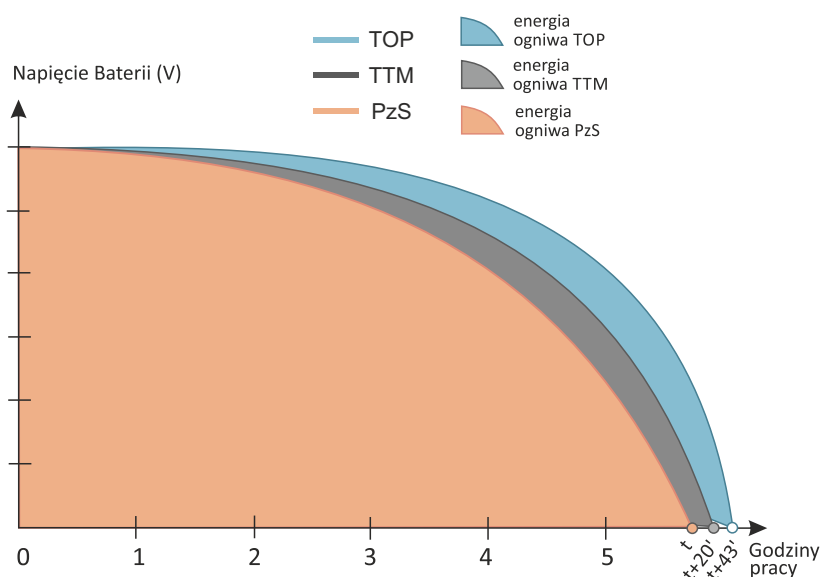
Wpływ na środowisko

po szóste...



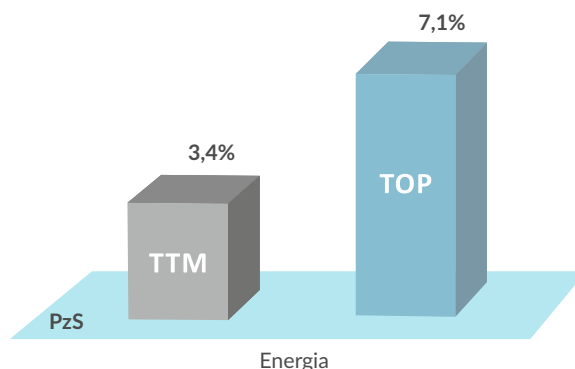
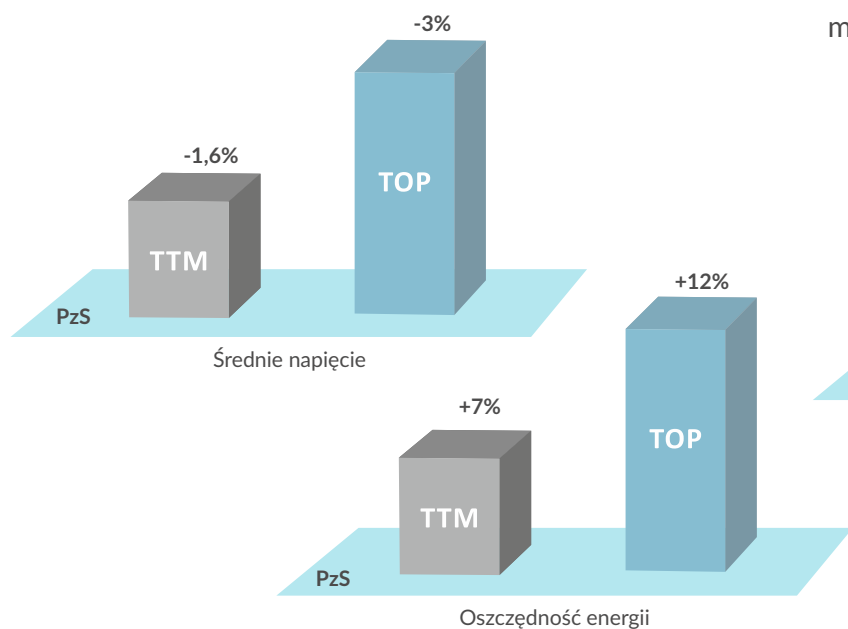
WIĘCEJ ENERGII

Więcej energii, stabilniejsza praca



Ogniwa FAAM charakteryzują się nawet **12% oszczędnością energii w czasie rozładowania**. Dzięki temu ogniwa te **dłużej utrzymują wyższe napięcie** niż standardowe ogniwa PzS. Wyższe napięcie pozytywnie przekłada się na czas pracy wózka i ilość energii, którą realnie możemy pozyskać z naładowanego ogniwa.

Dzięki stabilniejszemu poziomowi napięcia nasze urządzenia elektryczne również **będą działać stabilniej**, ponieważ wyższe napięcie korzystnie wpływa na pracę mikrokontrolerów sterowania.



po siódme...

SZYBKIE ŁADOWANIE

Szybkie ładowanie, krótkie przestoje

Ogniwa FAAM TOP posiadają niezwykłą możliwość szybkiego ładowania. Jeżeli użytkownik dysponuje odpowiednim prostownikiem typu Fast-Charge, to jest w stanie naładować baterię w czasie **około 3-4 godzin**.

To niezwykle ważna cecha w przedsiębiorstwach pracujących w systemie wielozmianowym. Tego typu rozwiązanie pozwala znacząco zmniejszyć ilość baterii, które są potrzebne do obsługi wózków widłowych w czasie wszystkich zmian.



po ósme...

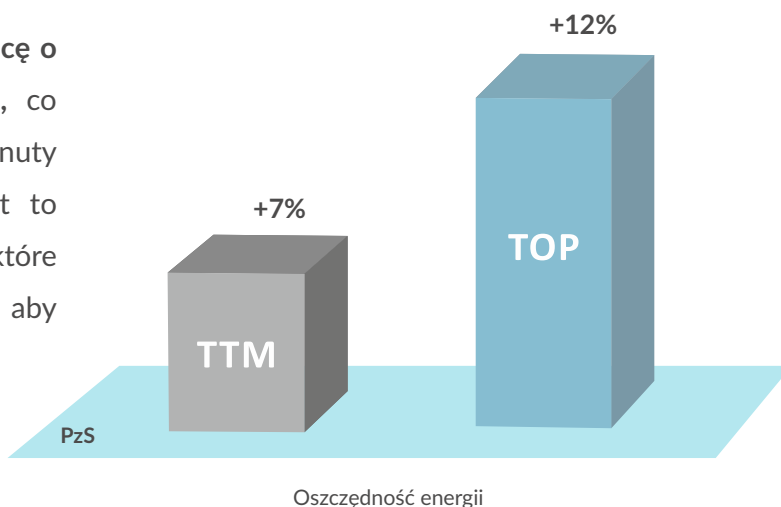


DŁUŻSZY CZAS PRACY

Dłuższy czas pracy na jednym ładowaniu

Wyższe napięcie pracy i zwiększona ilość energii możliwa do uzyskania z jednego ładowania, pozytywnie odbija się na pracy wózka.

Ogniwa TTM są w stanie wydłużyć jego pracę o około 7%, a ogniwa TOP nawet o 12%, co przekłada się odpowiednio na 20 i 43 minuty pracy przy standardowym obciążeniu. Jest to niezwykle znaczące w małych firmach, które posiadają tylko jeden wózek widłowy, aby wytrzymał on pracę do końca zmiany.



PzS

jedna zmiana pracy



TTM

jedna zmiana pracy

+20 minut



TOP

jedna zmiana pracy

+43 minuty

OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW

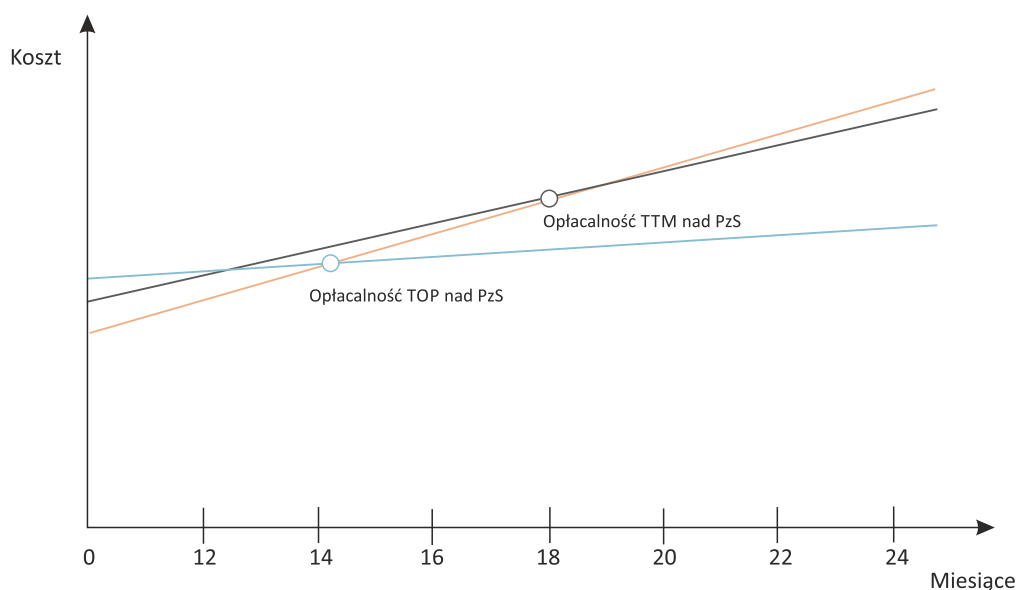
Większe oszczędności

Rzadsza konserwacja, zmniejszona ilość dolewanej wody, zwiększona liczba cykli, mniejsza ilość energii potrzebnej do naładowania ogni, zwiększona pojemność ogni, rzadsze przekazywanie baterii do ładowni - wszystko to przekłada się na ograniczenie łącznych kosztów funkcjonowania baterii w firmie.

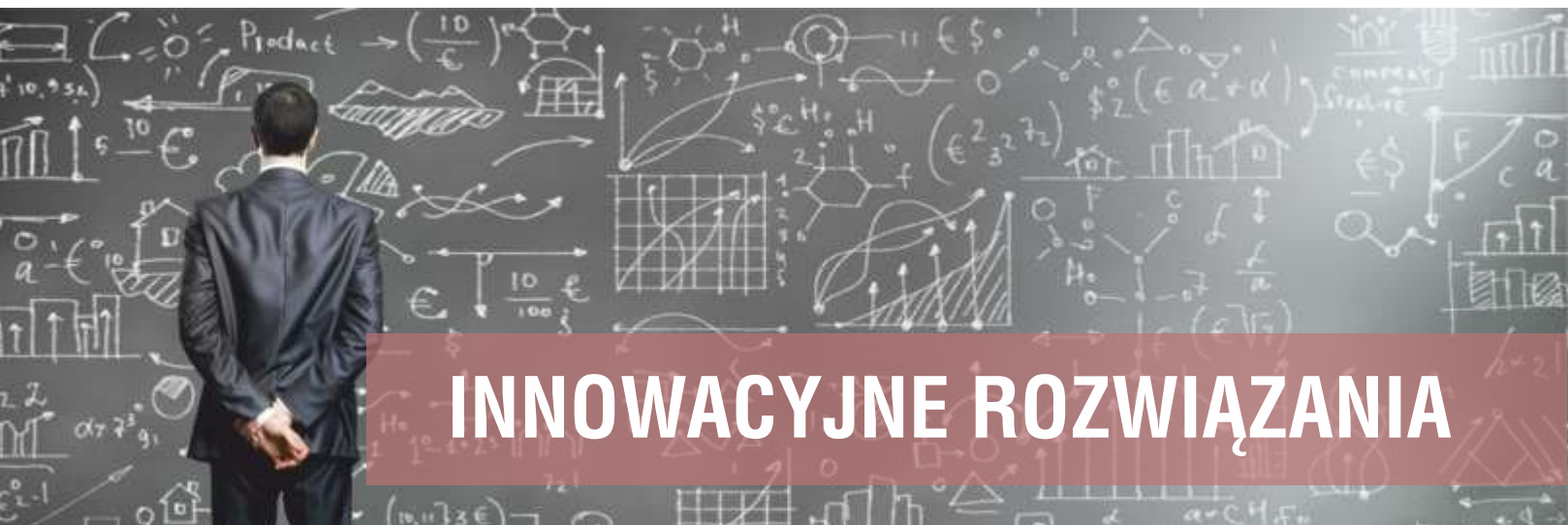
Jeżeli zestawimy koszt zakupu baterii ze wszystkimi kosztami jej operowania w ciągu jej eksploatacji to szybko zauważymy, że choć tradycyjne ogniwa PzS są tańsze to ich całkowity koszt funkcjonowania jest znacznie wyższy niż w przypadku ogniw TTM i TOP. Różnica ta jest najbardziej odczuwalna w przypadku serii TOP, ponieważ są one praktycznie bezserwisowe i długo utrzymują swoje właściwości.

Ogniwa FAAM nie tylko pozwolą Ci ograniczyć koszty funkcjonowania floty bateryjnej, ale także zaoszczędzą Ci całej masy kłopotów związanych z jej konserwacją.

Łączne koszty posiadania baterii (TCO) FAAM



po dziesiąte...



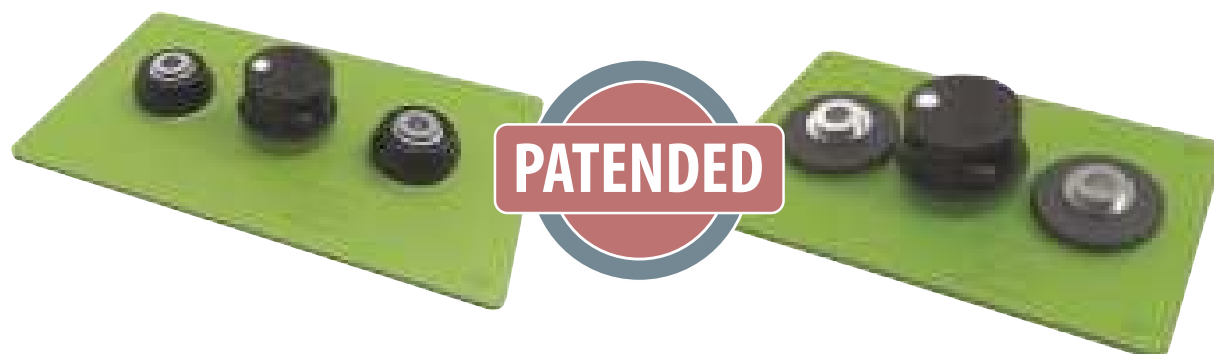
INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

Główne zalety ogniw FAAM

Ogniwa FAAM to wysokiej klasy ogniwa trakcyjne. Wyprodukowano je z wykorzystaniem czystego ołowiu, co przekłada się znacząco na ilość magazynowanej energii i bezawaryjny czas pracy.

Specjalnie zaprojektowane elementy konstrukcyjne zapobiegają przedwczesnej degradacji płyt ogniwa, co umożliwia ich wykorzystanie nawet przez 1820 pełnych cykli. Ogniwa te doskonale nadają się do poddawania ich serwisowi hybrydowemu, przez co ich okres zastosowania można wielokrotnie przedłużyć.

Wzmocnione płyty umożliwiają także wydajną pracę z prostownikami działającymi w trybie Opportunity Charging.



Ogniwa FAAM TOP i TTM wyposażone są w specjalną pokrywę, która zespawana jest ze słupkami ogniwa, zapewnia to bezpieczeństwo i szczelność zapobiegając wyciekowi elektrolitu.

Kolejnym atutem zastosowanej technologii jest jej elastyczność, która umożliwia ruch pionowy słupków. Dzięki temu ogniwa są odporne na różnorodne drgania, które mogą wystąpić podczas pracy baterii. Zastosowane rozwiązanie eliminuje problem polegający na częstym uszkodzeniu oraz degradacji uszczelek standardowo stosowanych w ogniwach PzS i PzB.

po jedenaste...



JAKOŚĆ BEZ KOMPROMISÓW

Jakość bez kompromisów

Zwiększona grubość płyt ogniwa

wydłuża czas rozładowania i zwiększa maksymalną ilość cykli

Zastosowanie separatora kopertowego

znacząco zmniejsza szanse wystąpienia zwarcia w ogniwie

Zastosowanie czystego ołowiu

znacząco wydłuża maksymalną liczbę cykli ładowania i rozładowania

Dodatkowa siatka zabezpieczająca

zapobiega przed przedwczesną degradacją płyt ogniwa

Pokrywa jest przyspawana do słupka ogniwa

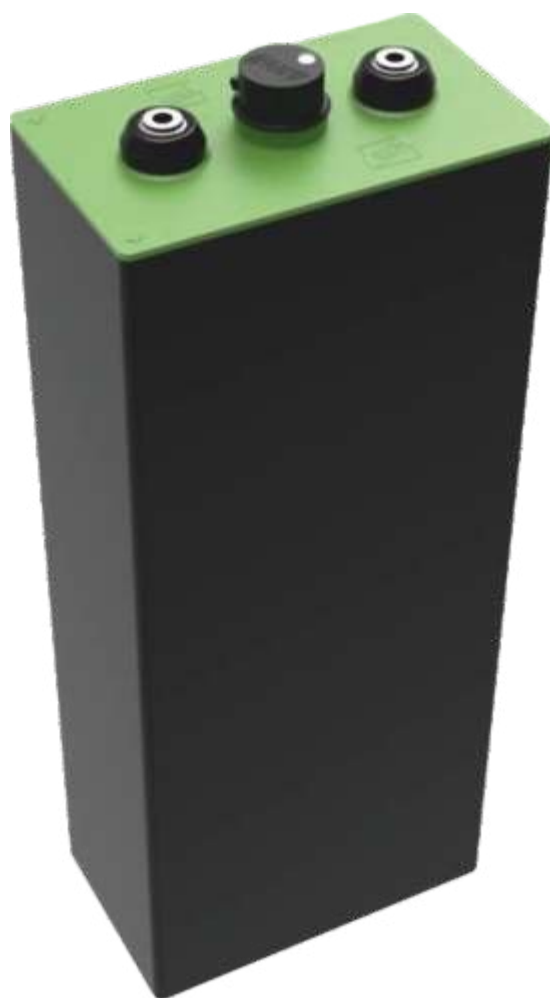
zapobiega wyciekaniu elektrolitu w czasie ładowania

Zmieniona konstrukcja płyt dodatnich i ujemnych

umożliwia zmniejszenie rezystancji wewnętrznej

Łącznik płyt o zwiększonej grubości

większa wtrzymałość, mniejszy opór i przegrzewanie baterii





NOWOCZESNE TECHNOLOGIE

Nowoczesne technologie w branży baterii trakcyjnych

Nowoczesne technologie bardzo szybko wdzierają się do naszego życia w praktycznie każdym jego aspekcie. Nie jest to zjawisko złe. Nasze urządzenia działają szybciej, oszczędniej, bardziej intuicyjnie, mniej zawodnie. My zyskujemy zaś cenny czas i oszczędzamy pieniądze, które możemy wykorzystać w bardziej przystępny sposób.

Przykładów nie trzeba szukać daleko. Przyjrzyjmy się zwykłemu telefonowi komórkowemu, który jeszcze 50 lat temu ważył blisko 40 kilogramów i zajmował tyle co walizka podróżna i kosztował tyle co dobrej klasy samochód. Dzisiaj telefon komórkowy ma praktycznie każdy. Technologia rozwinęła się do tego stopnia, że większość stać na zakup, a liczba funkcji jest imponująca.

Nie inaczej jest z bateriami trakcyjnymi. Zostały wynalezione już ponad 150 lat temu - dlatego dzisiaj ich technologia wytwarzania niewiele ma wspólnego z tym jak były produkowane w przeszłości. Technice udało się rozwiązać większość problemów, z którymi borykali się ich pierwotni użytkownicy.

Dzisiejsze baterie trakcyjne są w stanie dostarczyć o wiele więcej mocy, są ładowane o wiele szybciej, wymagają mniej konserwacji. Zmianie uległa też mentalność użytkowników. Dzisiaj firmy są już świadome, że kupując baterię w rzeczywistości kupują energię, którą jest im w stanie dostarczyć ta bateria. Z tego właśnie powodu inwestując w baterie wysokiej jakości, uzyskują oni znacznie niższy koszt jednego ładowania i rozładowania. To bardzo proste. Jeżeli bateria wytrzyma 20% cykli więcej i jednocześnie jest w stanie dostarczyć 10% więcej energii z jednego

rozładowania, to pomimo że w momencie zakupu wymagała większego nakładu środków to w końcowym rozrachunku okazuje się, że była ona tańsza od konkurencji. Droższa, ale oszczędniejsza. Współczesne przedsiębiorstwa nie kupują już tanich baterii, tylko tanią energię, którą mogą one dostarczyć.

Ta świadomość konsumentów z roku na rok coraz bardziej motywuje producentów do wdrażania nowych technologii do produkcji ogniw. To bardzo dobrze - technologie mają usprawniać nam procesy i obniżać koszty funkcjonowania znanych nam rozwiązań - po to właśnie są. My jako użytkownicy uzyskujemy należny nam spokój i pewność, że bateria i wózek widłowy, który będzie nam jutro potrzebny będzie działać bez zarzutów.

Najnowszym trendem na rynku są właśnie baterie o wzmocnionej budowie. Posiadające dodatkowe separatory, wzmocnioną konstrukcję, lepsze materiały aktywne w ogniwach, mniejszą rezystancję wewnętrzną, która pozwala uzyskać więcej energii. Baterie wysokiej jakości nawet ważą więcej, ponieważ są w stanie zmagazynować więcej energii, choć rozmiarowo zajmują tyle samo miejsca w skrzyni - optymalizacja staje się najważniejsza. Wszystko to stwarza nowe możliwości, jak szybkie i oszczędne ładowanie takich ogniw, wydłużony czas eksploatacji czy wreszcie możliwość serwisowania hybrydowego i trwałego przywracania sprawności zużytych ogniwom. Przyszłość dla rynku baterii trakcyjnych szykuje się niezwykle obiecująco.

SZEROKA GAMA PRODUKTÓW

Podsumowanie zastosowań i funkcji ogniw TOP i TTM

CECHY I OPCJE	TOP	TTM
ZASTOSOWANIE	Wysokie obciążenia (prąd C5, rozładowanie 80%, temperatura 30°C). Szybkie ładowanie w systemie wielozmianowym	Standardowe (prąd C5, rozładowanie 80%, temperatura 50°C)
TECHNOLOGIA	Ogniwo kwasowe	Ogniwo kwasowe
STANDARD WYKONANIA	CEI EN 60254-2 IEC 254-2	CEI EN 60254-2 IEC 254-2
POJEMNOŚĆ (C5)	DIN 150AH - 700AH	DIN 100AH - 1860AH
	BS 46AH -1050AH	BS 46AH -1050AH
POŁĄCZENIA	PRZYKRĘCANE LUB SPAWANE	PRZYKRĘCANE
LICZBA CYKLI	DO 1820	DO 1600
SZYBKIE ŁADOWANIE	Do 3 godzin (przy odpowiednich systemach chłodzących)	Do 5 godzin (przy odpowiednich systemach chłodzących)
NORMALNE ŁADOWANIE	7 - 9 godzin	7 - 9 godzin
CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI	co 4 tygodnie - standardowy prostownik	co 3 tygodnie - standardowy prostownik
	co 8 tygodni - prostownik HF	co 6 tygodni - prostownik HF
POKRYWY	ZABEZPIECZONA PRZED WYCIEKAMI	ZABEZPIECZONA PRZED WYCIEKAMI
SYSTEM CYRKULACJI ELEKTROLITU	●	●
SYSTEM UZUPEŁNIANIA WODY	●	●
SYSTEM ON-LINE MONITOROWANIA BATERII	●	●

● akcesorium dodatkowe (opcjonalnie)

Parametry techniczne ogniw - TTM - TOP





Uszczelnienie ogni: specjalne słupki zespolone z wiekiem zapobiegające wyciekom.

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		
PzS TOP										
2PzS100	2TOP300	100	17	5	198	45	267	296	5,6	7,1
3PzS150	3TOP300	150	25	7	198	64	267	296	7,8	10,0
4PzS200	4TOP300	200	34	9	198	82	267	296	10,0	12,9
5PzS250	5TOP300	250	42	11	198	101	267	296	12,1	15,9
6PzS300	6TOP300	300	50	13	198	118	267	296	14,4	18,9
7PzS350	7TOP300	350	59	15	198	137	267	296	16,6	21,8
8PzS400	8TOP300	400	67	17	198	155	267	296	18,7	24,6
9PzS450	9TOP300	450	75	19	198	172	267	296	21,1	27,8
10PzS500	10TOP300	500	84	21	198	190	267	296	23,3	30,7
12PzS600	12TOP300	600	100	25	198	227	267	296	27,6	36,6
2PzS120	2TOP365	120	20	5	198	45	336	365	6,8	8,7
3PzS180	3TOP365	180	30	8	198	64	336	365	9,5	12,3
4PzS240	4TOP365	240	40	10	198	82	336	365	12,3	15,9
5PzS300	5TOP365	300	50	13	198	101	336	365	15,0	19,6
6PzS360	6TOP365	360	60	15	198	118	336	365	17,8	23,3
7PzS420	7TOP365	420	70	18	198	137	336	365	20,6	27,0
8PzS480	8TOP365	480	80	20	198	155	336	365	23,2	30,6
9PzS540	9TOP365	540	90	23	198	172	336	365	26,3	34,6
10PzS600	10TOP365	600	100	25	198	190	336	365	29,0	38,2
12PzS720	12TOP365	720	120	30	198	227	336	365	34,5	45,5
2PzS160	2TOP435	160	27	7	198	45	404	433	8,3	10,6
3PzS240	3TOP435	240	40	10	198	64	404	433	11,7	15,1
4PzS320	4TOP435	320	54	14	198	82	404	433	15,1	19,6
5PzS400	5TOP435	400	67	17	198	101	404	433	18,4	24,1
6PzS480	6TOP435	480	80	20	198	118	404	433	21,8	28,6
7PzS560	7TOP435	560	94	24	198	137	404	433	25,2	33,1
8PzS640	8TOP435	640	107	27	198	155	404	433	28,6	37,6
9PzS720	9TOP435	720	120	30	198	172	404	433	32,3	42,5
10PzS800	10TOP435	800	134	34	198	190	404	433	35,7	47,0
12PzS960	12TOP435	960	160	40	198	227	404	433	42,5	56,0
2PzS180	2TOP500	180	30	8	198	47	467	496	9,7	12,3
3PzS270	3TOP500	270	45	12	198	65	467	496	13,6	17,6
4PzS360	4TOP500	360	60	15	198	83	467	496	17,6	22,9
5PzS450	5TOP500	450	75	19	198	101	467	496	21,5	28,2
6PzS540	6TOP500	540	90	23	198	119	467	496	25,5	33,5
7PzS630	7TOP500	630	105	27	198	137	467	496	29,5	38,8
8PzS720	8TOP500	720	120	30	198	155	467	496	33,4	44,0
9PzS810	9TOP500	810	135	34	198	173	467	496	37,7	49,7
10PzS900	10TOP500	900	150	38	198	192	467	496	41,7	55,0
12PzS1080	12TOP500	1080	180	45	198	227	467	496	49,6	65,5

Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogni: +/- 3mm

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		
Pz5 TOP										
2PzS210	2TOP545	210	35	9	198	47	512	541	10,2	13,1
3PzS315	3TOP545	315	53	14	198	65	512	541	14,3	18,8
4PzS420	4TOP545	420	70	18	198	83	512	541	18,5	24,4
5PzS525	5TOP545	525	88	22	198	101	512	541	22,7	30,0
6PzS630	6TOP545	630	105	27	198	119	512	541	26,8	35,6
7PzS735	7TOP545	735	123	31	198	137	512	541	31,0	41,2
8PzS840	8TOP545	840	140	35	198	155	512	541	35,1	46,9
9PzS945	9TOP545	945	158	40	198	173	512	541	39,8	53,0
10PzS1050	10TOP545	1050	175	44	198	192	512	541	44,0	58,6
12PzS1260	12TOP545	1260	210a	53	198	227	512	541	52,3	69,9
2PzS230	2TOP565	230	39	10	198	47	532	561	11,3	14,3
3PzS345	3TOP565	345	58	15	198	65	532	561	15,9	20,3
4PzS460	4TOP565	460	77	20	198	83	532	561	20,4	26,3
5PzS575	5TOP565	575	96	24	198	101	532	561	25,0	32,4
6PzS690	6TOP565	690	115	29	198	119	532	561	29,6	38,5
7PzS805	7TOP565	805	135	34	198	137	532	561	34,2	44,5
8PzS920	8TOP565	920	154	39	198	155	532	561	38,8	50,6
9PzS1035	9TOP565	1035	173	44	198	173	532	561	43,9	57,2
10PzS1150	10TOP565	1150	192	48	198	192	532	561	48,5	63,2
12PzS1380	12TOP565	1380	230	58	198	227	532	561	57,6	75,4
2PzS250	2TOP600	250	42	11	198	47	567	596	12,0	15,1
3PzS375	3TOP600	375	63	16	198	65	567	596	16,9	21,6
4PzS500	4TOP600	500	84	21	198	83	567	596	21,8	28,1
5PzS625	5TOP600	625	105	27	198	101	567	596	26,7	34,6
6PzS750	6TOP600	750	125	32	198	119	567	596	31,4	41,1
7PzS875	7TOP600	875	146	37	198	137	567	596	36,6	47,6
8PzS1000	8TOP600	1000	167	42	198	155	567	596	41,5	54,1
9PzS1125	9TOP600	1125	188	47	198	173	567	596	46,9	61,1
10PzS1250	10TOP600	1250	209	53	198	192	567	596	51,9	67,6
12PzS1500	12TOP600	1500	250	63	198	227	567	596	61,7	80,6
2PzS280	2TOP725	280	47	12	198	47	690	719	13,6	17,7
3PzS420	3TOP725	420	70	18	198	65	690	719	19,2	25,3
4PzS560	4TOP725	560	94	24	198	83	690	719	24,9	33,0
5PzS700	5TOP725	700	117	30	198	101	690	719	30,5	40,7
6PzS840	6TOP725	840	140	35	198	119	690	719	36,1	48,2
7PzS980	7TOP725	980	164	41	198	137	690	719	41,7	55,9
8PzS1120	8TOP725	1120	187	47	198	155	690	719	47,3	63,5
9PzS1260	9TOP725	1260	210	53	198	173	690	719	53,4	71,6
10PzS1400	10TOP725	1400	234	59	198	192	690	719	59,1	79,2
12PzS1680	12TOP725	1680	280	70	198	227	690	719	70,3	94,5
2PzS310	2TOP745	310	52	13	198	47	710	739	15,2	19,3
3PzS465	3TOP745	465	78	20	198	65	710	739	21,4	27,6
4PzS620	4TOP745	620	104	26	198	83	710	739	27,6	35,8
5PzS775	5TOP745	775	130	33	198	101	710	739	33,9	44,1
6PzS930	6TOP745	930	155	39	198	119	710	739	40,1	52,4
7PzS1085	7TOP745	1085	181	46	198	137	710	739	46,3	60,6
8PzS1240	8TOP745	1240	207	52	198	155	710	739	52,6	68,9
9PzS1395	9TOP745	1395	233	59	198	173	710	739	59,3	77,6
10PzS1550	10TOP745	1550	259	65	198	192	710	739	65,5	85,9
12PzS1860	12TOP745	1860	310	78	198	227	710	739	78,0	102,4

Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		
PzB TOP										
2PzB150	2BST540	150	25	7	158	45	512	541	8,2	10,8
3PzB225	3BST540	225	38	10	158	61	512	541	11,4	15,0
4PzB300	4BST540	300	50	13	158	77	512	541	14,6	19,2
5PzB375	5BST540	375	63	16	158	93	512	541	17,8	23,4
6PzB450	6BST540	450	75	19	158	109	512	541	21,0	27,6
7PzB525	7BST540	525	88	22	158	125	512	541	24,1	31,7
2PzB200	2BST635	200	34	9	158	45	607	636	9,7	12,8
3PzB300	3BST635	300	50	13	158	61	607	636	13,6	17,9
4PzB400	4BST635	400	67	17	158	77	607	636	17,5	23,0
5PzB500	5BST635	500	84	21	158	93	607	636	21,4	28,2
6PzB600	6BST635	600	100	25	158	109	607	636	25,3	33,3
7PzB700	7BST635	700	117	30	158	125	607	636	29,2	38,4

Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		
Pz5 TTM										
2PzS100	2TTM300	100	17	5	198	45	267	296	5,6	7,1
3PzS150	3TTM300	150	25	7	198	64	267	296	7,8	10,0
4PzS200	4TTM300	200	34	9	198	82	267	296	10,0	12,9
5PzS250	5TTM300	250	42	11	198	101	267	296	12,1	15,9
6PzS300	6TTM300	300	50	13	198	118	267	296	14,4	18,9
7PzS350	7TTM300	350	59	15	198	137	267	296	16,6	21,8
8PzS400	8TTM300	400	67	17	198	155	267	296	18,7	24,6
9PzS450	9TTM300	450	75	19	198	172	267	296	21,1	27,8
10PzS500	10TTM300	500	84	21	198	192	267	296	23,3	30,7
12PzS600	12TTM300	600	100	25	198	227	267	296	27,6	36,6
2PzS120	2TTM365	120	20	5	198	45	336	365	6,8	8,7
3PzS180	3TTM365	180	30	8	198	64	336	365	9,5	12,3
4PzS240	4TTM365	240	40	10	198	82	336	365	12,3	15,9
5PzS300	5TTM365	300	50	13	198	101	336	365	15,0	19,6
6PzS360	6TTM365	360	60	15	198	118	336	365	17,8	23,3
7PzS420	7TTM365	420	70	18	198	137	336	365	20,6	27,0
8PzS480	8TTM365	480	80	20	198	155	336	365	23,2	30,6
9PzS540	9TTM365	540	90	23	198	172	336	365	26,3	34,6
10PzS600	10TTM365	600	100	25	198	192	336	365	29,0	38,2
12PzS720	12TTM365	720	120	30	198	227	336	365	34,5	45,5
2PzS160	2TTM435	160	27	7	198	45	404	433	8,3	10,6
3PzS240	3TTM435	240	40	10	198	64	404	433	11,7	15,1
4PzS320	4TTM435	320	54	14	198	82	404	433	15,1	19,6
5PzS400	5TTM435	400	67	17	198	101	404	433	18,4	24,1
6PzS480	6TTM435	480	80	20	198	118	404	433	21,8	28,6
7PzS560	7TTM435	560	94	24	198	137	404	433	25,2	33,1
8PzS640	8TTM435	640	107	27	198	155	404	433	28,6	37,6
9PzS720	9TTM435	720	120	30	198	172	404	433	32,3	42,5
10PzS800	10TTM435	800	134	34	198	192	404	433	35,7	47,0
12PzS960	12TTM435	960	160	40	198	227	404	433	42,5	56,0
2PzS180	2TTM500	180	30	8	198	47	467	496	9,7	12,3
3PzS270	3TTM500	270	45	12	198	65	467	496	13,6	17,6
4PzS360	4TTM500	360	60	15	198	83	467	496	17,6	22,9
5PzS450	5TTM500	450	75	19	198	101	467	496	21,5	28,2
6PzS540	6TTM500	540	90	23	198	119	467	496	25,5	33,5
7PzS630	7TTM500	630	105	27	198	137	467	496	29,5	38,8
8PzS720	8TTM500	720	120	30	198	155	467	496	33,4	44,0
9PzS810	9TTM500	810	135	34	198	173	467	496	37,7	49,7
10PzS900	10TTM500	900	150	38	198	192	467	496	41,7	55,0
12PzS1080	12TTM500	1080	180	45	198	227	467	496	49,6	65,5
2PzS210	2TTM545	210	35	9	198	47	512	541	10,2	13,1
3PzS315	3TTM545	315	53	14	198	65	512	541	14,3	18,8
4PzS420	4TTM545	420	70	18	198	83	512	541	18,5	24,4
5PzS525	5TTM545	525	88	22	198	101	512	541	22,7	30,0
6PzS630	6TTM545	630	105	27	198	119	512	541	26,8	35,6
7PzS735	7TTM545	735	123	31	198	137	512	541	31,0	41,2
8PzS840	8TTM545	840	140	35	198	155	512	541	35,1	46,9
9PzS945	9TTM545	945	158	40	198	173	512	541	39,8	53,0
10PzS1050	10TTM545	1050	175	44	198	192	512	541	44,0	58,6
12PzS1260	12TTM545	1260	210	53	198	227	512	541	52,3	69,9

Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		

Pz5

TTM

2PzS230	2TTM565	230	39	10	198	47	532	561	11,3	14,3
3PzS345	3TTM565	345	58	15	198	65	532	561	15,9	20,3
4PzS460	4TTM565	460	77	20	198	83	532	561	20,4	26,3
5PzS575	5TTM565	575	96	24	198	101	532	561	25,0	32,4
6PzS690	6TTM565	690	115	29	198	119	532	561	29,6	38,5
7PzS805	7TTM565	805	135	34	198	137	532	561	34,2	44,5
8PzS920	8TTM565	920	154	39	198	155	532	561	38,8	50,6
9PzS1035	9TTM565	1035	173	44	198	173	532	561	43,9	57,2
10PzS1150	10TTM565	1150	192	48	198	192	532	561	48,5	63,2
12PzS1380	12TTM565	1380	230	58	198	227	532	561	57,6	75,4
2PzS250	2TTM600	250	42	11	198	47	567	596	12,0	15,1
3PzS375	3TTM600	375	63	16	198	65	567	596	16,9	21,6
4PzS500	4TTM600	500	84	21	198	83	567	596	21,8	28,1
5PzS625	5TTM600	625	105	27	198	101	567	596	26,7	34,6
6PzS750	6TTM600	750	125	32	198	119	567	596	31,4	41,1
7PzS875	7TTM600	875	146	37	198	137	567	596	36,6	47,6
8PzS1000	8TTM600	1000	167	42	198	155	567	596	41,5	54,1
9PzS1125	9TTM600	1125	188	47	198	173	567	596	46,9	61,1
10PzS1250	10TTM600	1250	209	53	198	192	567	596	51,9	67,6
12PzS1500	12TTM600	1500	250	63	198	227	567	596	61,7	80,6
2PzS280	2TTM725	280	47	12	198	47	690	719	13,6	17,7
3PzS420	3TTM725	420	70	18	198	65	690	719	19,2	25,3
4PzS560	4TTM725	560	94	24	198	83	690	719	24,9	33,0
5PzS700	5TTM725	700	117	30	198	101	690	719	30,5	40,7
6PzS840	6TTM725	840	140	35	198	119	690	719	36,1	48,2
7PzS980	7TTM725	980	164	41	198	137	690	719	41,7	55,9
8PzS1120	8TTM725	1120	187	47	198	155	690	719	47,3	63,5
9PzS1260	9TTM725	1260	210	53	198	173	690	719	53,4	71,6
10PzS1400	10TTM725	1400	234	59	198	192	690	719	59,1	79,2
12PzS1680	12TTM725	1680	280	70	198	227	690	719	70,3	94,5
2PzS310	2TTM745	310	52	13	198	47	710	739	15,2	19,3
3PzS465	3TTM745	465	78	20	198	65	710	739	21,4	27,6
4PzS620	4TTM745	620	104	26	198	83	710	739	27,6	35,8
5PzS775	5TTM745	775	130	33	198	101	710	739	33,9	44,1
6PzS930	6TTM745	930	155	39	198	119	710	739	40,1	52,4
7PzS1085	7TTM745	1085	181	46	198	137	710	739	46,3	60,6
8PzS1240	8TTM745	1240	207	52	198	155	710	739	52,6	68,9
9PzS1395	9TTM745	1395	233	59	198	173	710	739	59,3	77,6
10PzS1550	10TTM745	1550	259	65	198	192	710	739	65,5	85,9
12PzS1860	12TTM745	1860	310	78	198	227	710	739	78,0	102,4

Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm

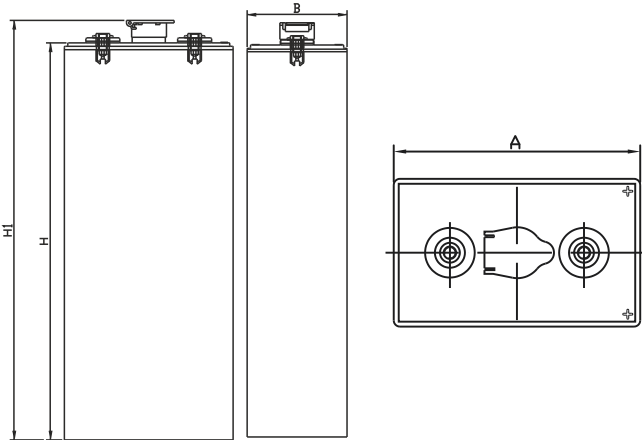
KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		
PzB TTM										
2PzB46	2BSM240	46	8	2	158	45	212	241	3,0	4,0
3PzB69	3BSM240	69	12	3	158	61	212	241	4,1	5,5
4PzB92	4BSM240	92	16	4	158	77	212	241	5,2	6,9
5PzB115	5BSM240	115	20	5	158	93	212	241	6,4	8,4
6PzB138	6BSM240	138	23	6	158	109	212	241	7,5	9,9
7PzB161	7BSM240	161	27	7	158	125	212	241	8,6	11,3
8PzB184	8BSM240	184	31	8	158	141	212	241	9,7	12,8
9PzB207	9BSM240	207	35	9	158	157	212	241	10,8	14,2
10PzB230	10BSM240	230	39	10	158	173	212	241	12,0	15,8
2PzB64	2BSM296	64	11	3	158	45	268	297	4,2	5,5
3PzB96	3BSM296	96	16	4	158	61	268	297	5,5	7,2
4PzB128	4BSM296	128	22	6	158	77	268	297	6,8	8,9
5PzB160	5BSM296	160	27	7	158	93	268	297	8,1	10,6
6PzB192	6BSM296	192	32	8	158	109	268	297	9,3	12,3
7PzB224	7BSM296	224	38	10	158	125	268	297	10,7	14,1
8PzB256	8BSM296	256	43	11	158	141	268	297	12,0	15,8
9PzB288	9BSM296	288	48	12	158	157	268	297	13,3	17,5
10 PzB320	10BSM296	320	54	14	158	173	268	297	14,7	19,3
2PzB84	2BSM355	84	14	4	158	45	327	356	5,3	7,0
3PzB126	3BSM355	126	21	6	158	61	327	356	6,9	9,1
4PzB168	4BSM355	168	28	7	158	77	327	356	8,5	11,2
5PzB210	5BSM355	210	35	9	158	93	327	356	10,1	13,3
6PzB252	6BSM355	252	42	11	158	109	327	356	11,7	15,4
7PzB294	7BSM355	294	49	13	158	125	327	356	13,3	17,5
8PzB336	8BSM355	336	56	14	158	141	327	356	15,0	19,7
9PzB378	9BSM355	378	63	16	158	157	327	356	16,6	21,8
10PzB420	10BSM355	420	70	18	158	173	327	356	18,2	24,0
2PzB110	2BSM426	110	19	5	158	45	397	426	6,5	8,5
3PzB165	3BSM426	165	28	7	158	61	397	426	8,7	11,4
4PzB220	4BSM426	220	37	10	158	77	397	426	10,9	14,4
5PzB275	5BSM426	275	46	12	158	93	397	426	13,1	17,3
6PzB330	6BSM426	330	55	14	158	109	397	426	15,4	20,3
7PzB385	7BSM426	385	65	17	158	125	397	426	17,6	23,2
8PzB440	8BSM426	440	74	19	158	141	397	426	19,8	26,1
9PzB495	9BSM426	495	83	21	158	157	397	426	22,0	29,0
10PzB550	10BSM426	550	92	23	158	173	397	426	24,2	31,9
2PzB130	2BSM480	130	22	6	158	45	452	481	7,1	9,4
3PzB195	3BSM480	195	33	9	158	61	452	481	9,8	12,9
4PzB260	4BSM480	260	44	11	158	77	452	481	12,5	16,4
5PzB325	5BSM480	325	55	14	158	93	452	481	15,0	19,8
6PzB390	6BSM480	390	65	17	158	109	452	481	17,6	23,2
7PzB455	7BSM480	455	76	19	158	125	452	481	20,3	26,7
8PzB520	8BSM480	520	87	22	158	141	452	481	23,0	30,2
9PzB585	9BSM480	585	98	25	158	157	452	481	25,6	33,7
10PzB650	10BSM480	650	109	28	158	173	452	481	28,2	37,1

Ogniwa z 11 płytami na zamówienie - Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm

KOD DIN	KOD FAAM	POJEMNOŚĆ (Ah) w 5h	Intensywność ładowania (A)		WYMIARY (mm)				Waga bez elektrolitu (Kg) +/- 5%	Waga z elektrolitem (Kg) +/- 5%
			wstępna	końcowa	A	B	H	H1		

PzB	TTM									
2PzB150	2BSM540	150	25	7	158	45	512	541	8,2	10,8
3PzB225	3BSM540	225	38	10	158	61	512	541	11,4	15,0
4PzB300	4BSM540	300	50	13	158	77	512	541	14,6	19,2
5PzB375	5BSM540	375	63	16	158	93	512	541	17,8	23,4
6PzB450	6BSM540	450	75	19	158	109	512	541	21,0	27,6
7PzB525	7BSM540	525	88	22	158	125	512	541	24,1	31,7
8PzB600	8BSM540	600	100	25	158	141	512	541	27,3	35,9
9PzB675	9BSM540	675	113	29	158	157	512	541	30,5	40,1
10PzB750	10BSM540	750	125	32	158	173	512	541	33,7	44,4
2PzB170	2BSM595	170	29	8	158	45	566	595	8,7	11,5
3PzB255	3BSM595	255	43	11	158	61	566	595	12,0	15,8
4PzB340	4BSM595	340	57	15	158	77	566	595	15,3	20,1
5PzB425	5BSM595	425	71	18	158	93	566	595	18,5	24,4
6PzB510	6BSM595	510	85	22	158	109	566	595	21,8	28,7
7PzB595	7BSM595	595	100	25	158	125	566	595	25,1	33,0
8PzB680	8BSM595	680	114	29	158	141	566	595	28,3	37,3
9PzB765	9BSM595	765	128	32	158	157	566	595	31,7	41,7
10PzB850	10BSM595	850	142	36	158	173	566	595	35,0	46,0
2PzB200	2BSM635	200	34	9	158	45	607	636	9,7	12,8
3PzB300	3BSM635	300	50	13	158	61	607	636	13,6	17,9
4PzB400	4BSM635	400	67	17	158	77	607	636	17,5	23,0
5PzB500	5BSM635	500	84	21	158	93	607	636	21,4	28,2
6PzB600	6BSM635	600	100	25	158	109	607	636	25,3	33,3
7PzB700	7BSM635	700	117	30	158	125	607	636	29,2	38,4
8PzB800	8BSM635	800	134	34	158	141	607	636	33,1	43,6
9PzB900	9BSM635	900	150	38	158	157	607	636	37,0	48,7
10PzB1000	10BSM635	1000	167	42	158	173	607	636	40,9	53,8
2PzB210	2BSM720	210	35	9	158	45	692	721	12,6	16,6
3PzB315	3BSM720	315	53	14	158	61	692	721	16,9	22,3
4PzB420	4BSM720	420	70	18	158	77	692	721	21,4	28,1
5PzB525	5BSM720	525	88	22	158	93	692	721	25,7	33,8
6PzB630	6BSM720	630	105	27	158	109	692	721	29,9	39,4
7PzB735	7BSM720	735	123	31	158	125	692	721	34,3	45,1
8PzB840	8BSM720	840	140	35	158	141	692	721	38,6	50,8
9PzB945	9BSM720	945	158	40	158	157	692	721	42,9	56,5
10PzB1050	10BSM720	1050	175	44	158	173	692	721	47,3	62,2

Ogniwa z 11 płytami na zamówienie - Wymiary są zgodne z IEC 254-2 i DIN/EN 60254-2 - Wysokość ogniw: +/- 3mm





BATEKO

specjaliści od baterii

„Masz pytania? Chętnie pomożemy :)”

BATEKO Sp. z o.o.
44-207 Rybnik, ul. Rybnicka 11
tel. +48 32 234 22 08, bateko@bateko.pl

bateko.pl