



Wersja dokumentu: 2.0

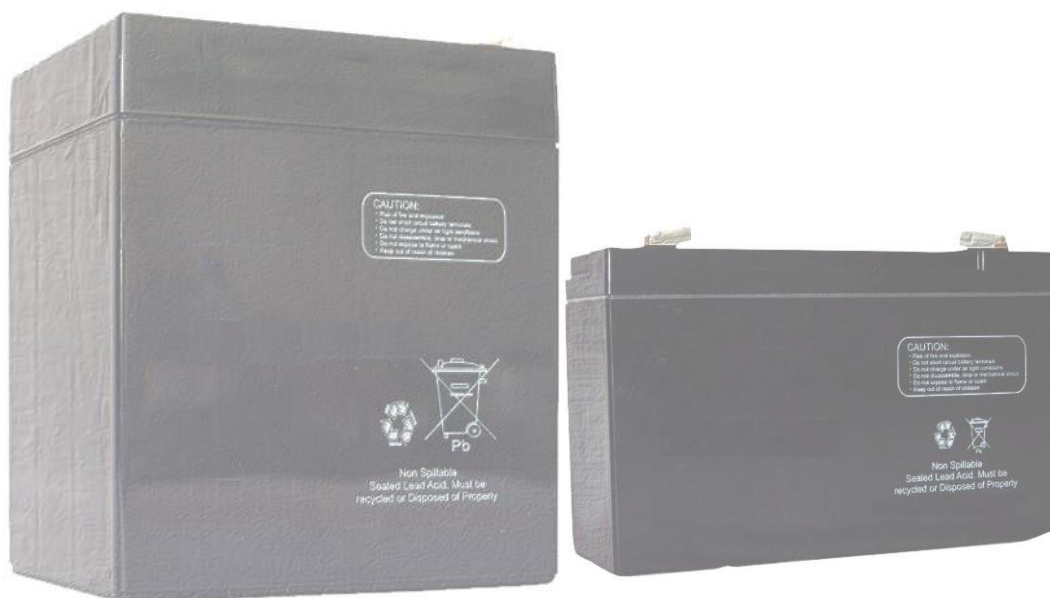
Systemy zasilania gwarantowanego:
Zasilacze UPS
Agregaty prądotwórcze
Klimatyzacja precyzyjna
www.fast-group.com.pl
e-mail: info@fast-group.com.pl

FAST Group
integracja zasilania **electroman**
ELECTRONIC MANUFACTURING

Rok założenia : 1990

Warszawa, dn.06.09.2024

Protokół przeglądu i pomiaru baterii akumulatorów



Szybka Kolej Miejska w Trójmieście S.A
Ul. Morska 350A Gdynia
SKM Gdańsk Oliwa 'GOL-SKM'
SBL 70-12

Data wykonania pomiarów: 04.09.2024



Zakres wykonanych prac i pomiarów:

Dnia 04.09.2024 serwis FAST Group dokonał pomiaru napięcia i rezystancji wewnętrznej zestawu akumulatorów składających się z 30 sztuk akumulatorów SBL 70-12 pracujących z POWER VALUE 10 kVA o n/s: PUT 4877

Pomiaru dokonano miernikiem HIOKI 3554 o numerze seryjnym 230319911.

Pomiary wstępne i oględziny:

Data instalacji baterii	2017
Stan pomieszczenia (zapylenie)	czysto
Wentylacja/Klimatyzacja	Klimatyzacja

Pomiar napięcia na wyjściu ładowarki		
Moduł 1	+203V	-203V

Sprawdzenie momentu dokręcenia śrub	TAK
Sprawdzenie połączeń elektrycznych	TAK
Pomiar temperatury	19°C
Odczyt temperatury z rejestratora	NIE

Pomiary wykonali:

WOJCIECH BĄK – Technik Serwisu FAST Group

ERYK TWAROWSKI – Technik Serwisu FAST Group

Zgodnie z kartą katalogową rezystancja wewnętrzna akumulatora SBL 70-12 nie powinna przekraczać 6 mΩ.



Systemy zasilania gwarantowanego:

Zasilacze UPS

Agregaty prądowe

Klimatyzacja precyzyjna

www.fast-group.com.pl

e-mail: info@fast-group.com.pl

FAST Group
integracja zasilania
electroman
ELECTRONIC MANUFACTURING

Rok założenia : 1990

POWER VALUE 10kVA (SBL 70-12)			
Nr akumulatora	Rw akumulatora [mΩ]	Napięcie akumulatora [V]	Stan akumulatora
1	6,59	13,53	Bateria o podwyższonej Rw
2	7,51	13,5	Bateria o podwyższonej Rw
3	7,42	13,48	Bateria o podwyższonej Rw
4	7,25	13,47	Bateria o podwyższonej Rw
5	7,77	13,46	Bateria o podwyższonej Rw
6	7,09	13,52	Bateria o podwyższonej Rw
7	7,67	13,5	Bateria o podwyższonej Rw
8	6,77	13,47	Bateria o podwyższonej Rw
9	7,19	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
10	7,21	13,44	Bateria o podwyższonej Rw
11	6,21	13,49	Bateria o podwyższonej Rw
12	6,61	13,46	Bateria o podwyższonej Rw
13	7,05	13,44	Bateria o podwyższonej Rw
14	7,48	13,41	Bateria o podwyższonej Rw
15	7,1	13,4	Bateria o podwyższonej Rw
16	7,75	13,38	Bateria o podwyższonej Rw
17	7,29	13,39	Bateria o podwyższonej Rw
18	6,6	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
19	6,82	13,43	Bateria o podwyższonej Rw
20	6,35	13,44	Bateria o podwyższonej Rw
21	7,66	13,4	Bateria o podwyższonej Rw
22	6,76	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
23	7,11	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
24	6,44	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
25	6,87	13,44	Bateria o podwyższonej Rw
26	7,53	13,41	Bateria o podwyższonej Rw
27	7,03	13,4	Bateria o podwyższonej Rw
28	6,88	13,4	Bateria o podwyższonej Rw
29	7,02	13,42	Bateria o podwyższonej Rw
30	6,68	13,43	Bateria o podwyższonej Rw



Wnioski:

Zgodnie z kartą katalogową rezystancja wewnętrzna akumulatora powinna wynosić 6 mΩ. Normy inżynierskie dopuszczają 30% odchył od parametru. Wszystkie akumulatory mają podwyższoną rezystancję ale mieszczą się w normach inżynierskich.

Protokół sporządzony przez:
Eryk Twarowski

Protokół wykonał i zdał:

1. Eryk Twarowski
- 2.

Protokół odebrał:

- 1.
- 2.

	Data:	
	06-09-2024	
(Pieczeń i podpis inżyniera serwisu)		(Pieczeń i podpis klienta)