



**Akumulatory VRLA ołowiowo - kwasowe  
monobloki 12 V AGM**

z wyprowadzeniami czołowymi (Front Access), , standard ETSI/19"  
projektowana żywotność 12 lat.

*seria* **AGM-FA**

## Cechy charakterystyczne

Baterie zaprojektowane do wielu nowoczesnych zastosowań telekomunikacyjnych i przemysłowych, oświetlenia awaryjnego, telefonii komórkowej, radiowej, dostępowej, transmisji, komutacji etc.

### Korzyści dla użytkownika:

- zwartość
- standard ETSI/19"/23"
- modularność
- do zabudowy rakowej
- długa żywotność -12 lat
- możliwość pracy w ekstremalnych warunkach
- wysoki stosunek mocy do objętości
- szczelne bezobsługowe VRLA
- niskie koszty instalacji
- wyprowadzenia czołowe
- zintegrowane rączki od 100 Ah w górę
- centralny system odgazowania i osłony czołowe na zawiasach
- wbudowany wygaszacz płomienia
- niska rezystancja wewnętrzna
- nadaje się do pełnego recyklingu
- spełnia zalecenia BELLCORE
- niskie samorozładowanie
- wewnętrzna kompensacja wzrostu płyt
- znakomita żywotność w cyklach

### Opis techniczny

Napięcie znamionowe	12 Volt
Żywotność	12 lat
Temperatura pracy	-20°C do 50°C
Stop płyty	ołów Ca/Sn
Płyty	Pastowane
Separator	AGM: absorpcyjna mata szklana
Materiał aktywny	czysty ołów
Obudowa ABS	(opcjonalnie V0)
Napięcie ładowania	bufor 2.27-2.30 przy 20°C
	Cykle 2.40 przy 20°C
Dopuszczalny poziom napięcia tętnień	±3,5 % U <sub>EAD</sub>
Elektrolit	czysty chemicznie kwas siarkowy
Zawór regulacyjny	guma EPDM 1.5 do 2psi (10.5 - 14 kPa)
Bieguny	sworzeń uszczelniony żywicą
Dokręcanie śrub	5-7Nm
Łączniki	dołączone jako wyposażenie standardowe

### Posiadane certyfikaty



Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

## Konstrukcja

Siatki płyt dodatnich i ujemnych odlewane są z ołowiu wapiennocynowego, aby zredukować wzrost płyt i ich korozję.

Materiał aktywny wytwarzany jest z ołowiu wysokiej czystości (99.99%), by uniknąć zanieczyszczeń, mogących powodować wzrost korozji i samorozładowania.

Separator stanowi mata szklana z amorficznie tkanych kwasoodpornych włókien szklanych, która działa jak gąbka - wchłania i unieruchamia elektrolit, zachowując jednocześnie dobry styk kwasu z płytą i jego dostępność w czasie rozładowania. Zastosowane owijanie typu "S" eliminuje ryzyko zwarcia spowodowanych porastaniem płyt czy opadaniem materiału aktywnego.

Separator utrzymuje stałą odległość między płytami dodatnimi i ujemnymi, tym samym zapobiega zwarciom, pozwalając jednocześnie na pełne reagowanie elektrolitu z materiałem aktywnym. Amorficzna tkanina separatora daje strukturę otwartą, ułatwiającą przepływ elektrolitu podczas napełniania.

## Technologia AGM

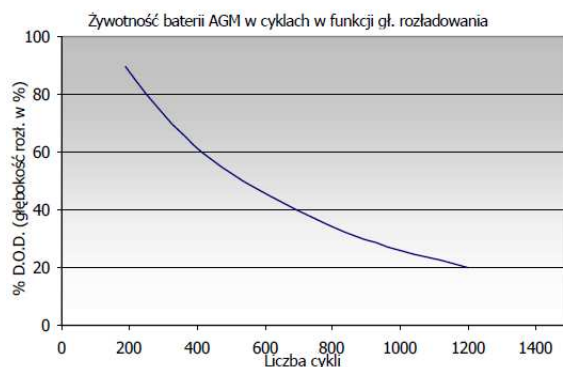
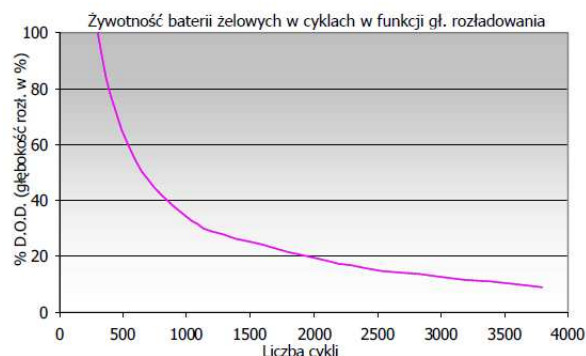
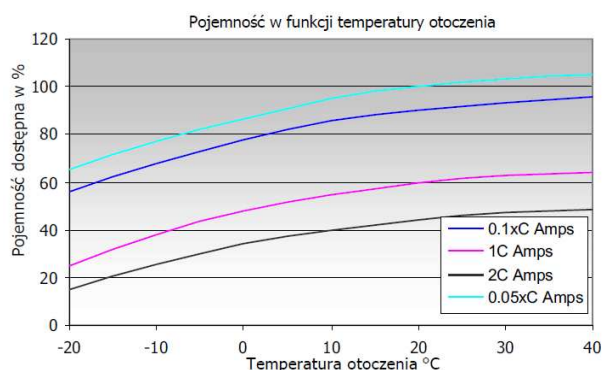
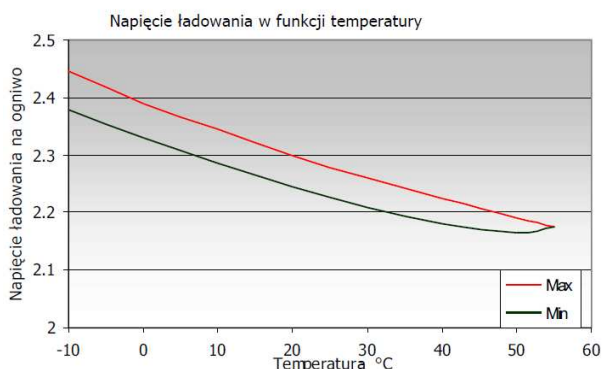
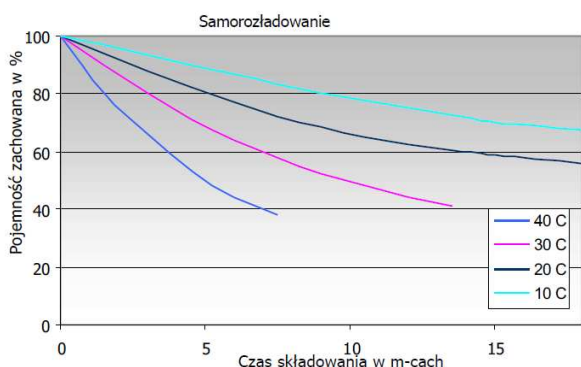
podstawowe zalety to:

- zwiększona wydajność przy krótkich czasach rozładowania,
- niski koszt początkowy,
- nadaje się do zastosowań rozruchowych i buforowych stacjonarnych.

HAZE stosuje wyłącznie owijanie typu "S", żeby zredukować niebezpieczeństwo zwarcia na skutek porastania płyt. Ścisłe kontrolowana gęstość i grubość płyt daje w wyniku znakomitą powtarzalność parametrów baterii, przy pracy w połączeniu szeregowym. Baterie produkowane są w systemie zarządzania jakością ISO 9001.

## Zastosowanie

- Praca buforowa
- UPS
- Sprzęt medyczny
- Telekomunikacja
- Automatyka
- Oświetlenie awaryjne
- Systemy nadzoru
- Telefonii komórkowa
- Ochrona katodowa
- Pomoce nawigacyjne
- Sprzęt okrętowy
- Systemy zasilania



Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

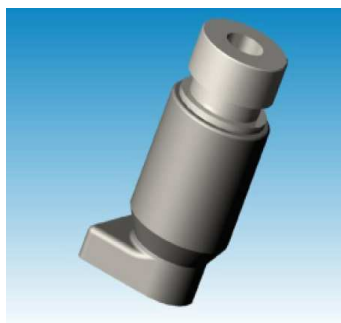
tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

**Napełnianie elektrolitem** - Specjalny system wytwarzania i kontroli jakości zapewniają nasycenie elektrolitem optymalne dla każdej baterii. Konstrukcja baterii wyklucza konieczność późniejszego uzupełniania elektrolitu i bateria pozostaje bezobsługową przez cały projektowany okres jej żywotności.

**Rekombinacja wewnętrzna gazów** - Powyżej 99% przy normalnej eksploatacji.

**Zawór bezpieczeństwa** - Przy normalnej pracy bateria ma wewnętrzne ciśnienie powyżej atmosferycznego, tym niemniej wartość graniczna określana jest przez zawór bezpieczeństwa. Otwiera się on przy 2 psi (14 kPa), zamyka zaś przy 1.2 psi (8,4 kPa).



**Budowa wyprowadzeń** - Jakość połączeń między wyprowadzeniami baterii a mostkami ołowianymi posiada zasadnicze znaczenie podczas krótkich rozładowań wysokimi prądami. Podwyższona temperatura wyprowadzeń wynikająca ze słabej jakości połączeń prowadzi do degradacji spawów a w konsekwencji do wycieku elektrolitu. Technologia stosowana przez HAZE zapewnia bezproblemową pracę przez cały okres żywotności baterii.

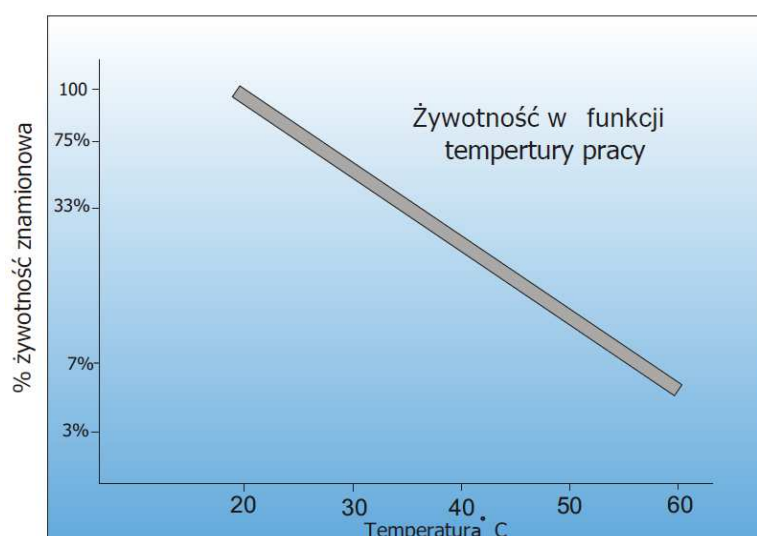


Capacity temperature correction Factor to be applied to Data at 20 Degrees C												
Discharge Time	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	20-25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	50 °C
5 minutes to 59 minutes	24%	36%	45%	68%	77%	83%	92%	100%	105%	107%	108%	110%
1 Hour to 100 Hours	28%	41%	58%	73%	79%	86%	94%	100%	104%	106%	107%	108%

## Charakterystyki ładowania

Optymalne napięcie ładowania konserwującego zależy od temperatury. Dla zakresu temperatur 15 °C -24 °C zaleca się 2.27 do 2.30 V/ogn. Temperaturowy współczynnik korekcji wynosi - 3mV/C/ogn.

Ze względu na wydajność i żywotność baterii zaleca się ładowanie stałym napięciem z ograniczeniem prądu początkowego do C20/4.



Wyłączny Importer:

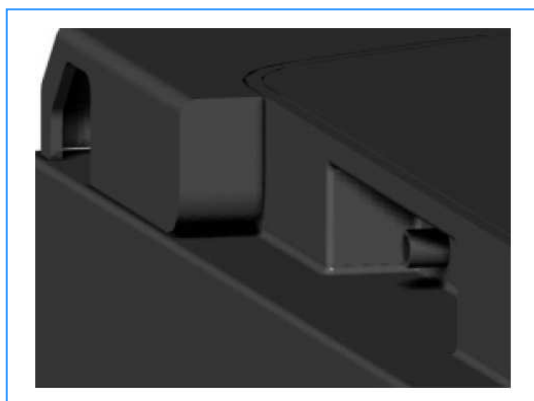
**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

Temperatura	Okres składowania
0°C - 20 °C (32 °F - 68 °F)	12 miesięcy
21°C - 30 °C (69 °F - 86 °F)	9 miesięcy
31°C - 40 °C (87 °F - 104 °F)	5 miesięcy
41°C - 50 °C (105 °F - 112 °F)	2,5 miesiąca



Operating Temperature	Recommended Applied Float Voltage VPC
0-9	2.33 - 2.35
10-14	2.30 - 2.33
15-19	2.27 - 2.30
20-24	2.27 - 2.30
25-29	2.25 - 2.27
30-34	2.23 - 2.25
35-40	2.21 - 2.23

### System centralnego odgazowania

HAZE produkuje wszystkie modele FA z wbudowanym systemem centralnego odgazowania. Jest to bardzo użyteczne, szczególnie przy montażu baterii w szafach IP66. Szczelna obudowa zapobiega ulatnianiu się gazów, a jednocześnie Centralny system odgazowania pozwala odprowadzić je rurką poprzez szczelny zawór do atmosfery.

## DANE TECHNICZNE

Model	DISCHARGE CURRENT in A																			
	20 - 25 °C																			
End of Discharge Voltage = 1.85																				
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	52.5	43.6	37.2	32.8	28.9	26.0	23.5	18.5	13.2	10.4	7.55	6.02	4.99	4.28	3.77	3.34	2.74	2.34	1.47	1.25
HZB12-40FA	70.0	58.1	49.6	43.8	38.5	34.7	31.4	24.4	17.1	13.3	9.6	7.67	6.39	5.53	4.92	4.40	3.66	3.12	1.96	1.66
HZB12-65FA	93	80.9	69.6	62.4	55.6	50.3	45.7	36.3	26.4	21.0	15.1	11.8	9.7	8.19	7.17	6.34	5.23	4.45	2.81	2.38
HZB12-80FA	140	120	105	93.6	83.8	76.5	70.0	56.0	40.3	31.8	22.6	17.7	14.6	12.5	11.0	9.73	8.01	6.82	4.34	3.68
HZB12-95FA	162	139	119	105	92.7	84.0	76.7	61.6	45.4	36.4	26.7	21.5	18.2	15.7	13.8	12.3	10.1	8.63	5.52	4.67
HZB12-95FA-2	155	133	115	101	89.1	80.7	73.7	58.6	42.1	33.6	24.5	19.6	16.4	14.2	12.4	11.0	9.02	7.63	4.85	4.13
HZB12-100FA	171	146	126	110	97.4	87.9	80.1	63.7	46.5	37.7	27.9	22.3	18.6	15.8	13.9	12.3	10.1	8.99	5.54	4.70
HZB12-125FA	187	160	141	126	113	103	94.3	76.8	57.4	46.8	35.0	28.5	24.3	21.2	18.9	17.0	14.2	12.2	7.83	6.63
HZB12-150FA	229	200	177	159	145	132	122	99.0	71.3	56.7	40.9	32.3	27.0	23.3	20.6	18.3	15.2	12.8	7.91	6.62
HZB12-180FA	241	210	187	168	152	140	130	112	82.7	65.8	47.1	37.3	31.1	26.8	23.7	21.1	17.6	15.0	9.44	7.93

Model	DISCHARGE CURRENT in A																			
	20 - 25 °C																			
End of Discharge Voltage = 1.80																				
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	56.1	46.5	39.7	35.1	30.9	27.8	25.1	19.7	14.1	11.1	8.07	6.43	5.33	4.57	4.02	3.57	2.93	2.50	1.57	1.33
HZB12-40FA	74.7	62.0	53.0	46.8	41.1	37.0	33.5	26.1	18.2	14.2	10.3	8.20	6.82	5.91	5.25	4.70	3.91	3.33	2.09	1.78
HZB12-65FA	97	84.1	71.9	64.2	57.0	51.6	47.0	37.2	26.9	21.4	15.4	12.0	9.8	8.35	7.29	6.44	5.32	4.52	2.86	2.42
HZB12-80FA	152	129	111	98.2	87.1	79.1	72.1	57.6	41.3	32.5	23.0	18.0	14.9	12.7	11.1	9.8	8.09	6.89	4.39	3.71
HZB12-95FA	173	146	124	108	95.7	86.7	79.0	63.4	46.7	37.3	27.2	21.9	18.5	16.0	14.1	12.5	10.3	8.78	5.61	4.75
HZB12-95FA-2	163	138	119	104	91.9	83.3	75.9	60.3	43.0	34.3	25.0	19.9	16.7	14.4	12.7	11.2	9.21	7.81	4.96	4.23
HZB12-100FA	185	155	132	115	101	91.5	83.3	66.1	47.9	38.8	28.6	22.9	19.0	16.2	14.2	12.5	10.3	8.79	5.65	4.80
HZB12-125FA	216	183	159	141	127	115	105	84.8	62.5	50.3	37.0	29.8	25.2	22.0	19.4	17.5	14.7	12.6	8.00	6.78
HZB12-150FA	264	226	195	174	156	142	130	104	74.0	58.5	42.3	33.4	27.9	24.1	21.2	18.9	15.6	13.2	8.19	6.89
HZB12-180FA	281	242	215	195	176	161	150	122	87.6	68.6	49.0	38.7	32.2	27.7	24.4	21.8	18.2	15.4	9.68	8.14

Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

End of Discharge Voltage = 1.65										DISCHARGE CURRENT in A							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	61.7	51.2	43.7	38.6	34.0	30.6	27.7	21.7	15.5	12.2	8.9	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-40FA	82.3	68.3	58.3	51.5	45.3	40.8	36.9	28.7	20.1	15.6	11.3	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-55FA	105	88.2	74.9	66.7	59.3	53.6	48.7	38.2	27.9	22.2	15.8	12.2	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-80FA	168	139	117	102	90.8	82.2	75.1	59.2	42.3	33.2	23.5	18.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA	189	155	130	114	100	89.9	81.8	65.5	47.8	38.3	27.9	22.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA-2	178	147	125	109	95.5	86.2	78.3	62.0	44.5	35.3	25.7	20.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-100FA	200	164	139	120	106	95.7	86.8	68.8	49.8	40.1	29.5	23.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-125FA	249	207	178	156	140	127	117	93.1	67.5	53.6	39.1	31.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-150FA	288	242	208	185	164	149	136	108	76.3	60.5	43.6	34.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-180FA	320	273	239	213	193	176	162	129	92.2	72.0	50.9	40.2	-	-	-	-	-	-	-	-

End of Discharge Voltage = 1.60										DISCHARGE CURRENT in A							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	62.3	51.7	44.2	39.0	34.3	30.9	28.0	21.9	15.7	12.3	9.0	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-40FA	83.1	69.0	58.9	52.0	45.7	41.2	37.3	29.0	20.3	15.8	11.4	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-55FA	107	89.6	75.8	67.2	59.8	54.0	49.0	38.5	28.0	22.3	15.9	12.3	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-80FA	172	141	119	103	91.6	82.7	75.5	59.6	42.5	33.3	23.6	18.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA	193	157	132	114	101	90.5	82.3	65.9	48.1	38.5	28.1	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA-2	181	149	126	110	96.5	86.9	79.0	62.3	44.7	35.5	25.9	20.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-100FA	204	167	140	122	107	96.5	87.7	69.5	50.3	40.4	29.8	23.8	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-125FA	252	209	179	157	141	128	117	94.1	68.1	54.0	39.4	31.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-150FA	295	247	212	186	166	150	137	109	77.3	61.0	43.9	34.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-180FA	328	278	242	215	195	178	163	130	92.7	72.4	51.2	40.4	-	-	-	-	-	-	-	-

End of Discharge Voltage = 1.85										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	83.5	69.3	59.9	52.8	47.0	42.9	39.4	32.0	23.8	19.1	13.7	10.6	8.76	7.48	6.55	5.84	4.84	4.12	2.64	2.24
HZB12-40FA	111	92.4	79.8	70.4	62.7	57.2	52.6	42.3	30.8	24.4	17.5	13.6	11.3	9.7	8.59	7.66	6.39	5.49	3.52	2.98
HZB12-55FA	173	151	133	119	106	97	88.2	70.1	50.9	40.5	29.0	22.9	18.9	16.2	14.1	12.5	10.3	8.74	5.50	4.64
HZB12-80FA	242	213	189	170	155	142	131	106	77.0	60.5	43.1	33.9	27.9	23.8	20.7	18.4	15.2	13.0	8.34	7.09
HZB12-95FA	279	245	217	193	172	156	143	116	87.7	71.2	52.4	42.0	35.2	30.3	26.7	23.8	19.9	16.9	10.8	9.15
HZB12-95FA-2	258	229	205	183	167	152	139	112	82.5	66.9	48.8	38.7	32.2	27.7	24.4	21.8	18.2	15.5	9.9	8.36
HZB12-100FA	303	266	237	213	193	177	163	129	92.1	73.6	52.8	41.9	35.1	30.3	26.8	24.0	20.1	17.1	11.0	9.33
HZB12-125FA	365	318	277	247	225	208	194	162	123	100	74.7	59.6	51.8	42.0	38.8	34.4	28.6	24.5	15.9	13.5
HZB12-150FA	417	366	323	290	264	242	222	179	129	103	75.2	59.9	50.9	44.0	39.0	34.8	29.1	24.9	15.7	13.2
HZB12-180FA	491	418	368	331	300	278	258	217	160	128	91.9	73.2	60.9	52.7	46.6	41.7	34.9	29.8	18.7	15.8

End of Discharge Voltage = 1.80										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	89.2	74.0	63.9	56.4	50.2	45.9	42.1	34.2	25.4	20.4	14.6	11.4	9.4	7.99	7.00	6.23	5.17	4.40	2.82	2.39
HZB12-40FA	119	98.7	85.3	75.2	66.9	61.2	56.2	45.2	32.9	26.0	18.6	14.6	12.1	10.4	9.2	8.18	6.82	5.86	3.76	3.18
HZB12-55FA	182	157	137	122	109	98.7	90.2	71.6	51.8	41.2	29.5	23.2	19.2	16.4	14.4	12.7	10.5	8.88	5.59	4.72
HZB12-80FA	260	225	198	177	160	147	136	109	79.0	62.0	44.1	34.5	28.4	24.3	21.2	18.7	15.5	13.2	8.45	7.17
HZB12-95FA	301	262	229	201	179	162	148	120	90.7	73.3	53.6	43.0	36.0	31.0	27.4	24.4	20.3	17.3	11.0	9.34
HZB12-95FA-2	274	241	213	189	170	157	143	115	85.3	68.5	49.9	39.7	32.8	28.3	25.0	22.3	18.5	15.8	10.0	8.52
HZB12-100FA	330	286	251	224	203	185	169	134	94.9	76.0	54.4	43.1	36.0	31.2	27.5	24.5	20.6	17.5	11.2	9.51
HZB12-125FA	396	345	298	264	239	221	205	170	128	104	76.8	61.1	53.2	42.8	39.5	35.1	29.2	25.0	16.1	13.8
HZB12-150FA	460	393	343	307	277	253	232	185	134	107	77.9	62.5	52.7	45.7	40.3	36.0	30.1	25.8	16.4	13.8
HZB12-180FA	558	474	416	375	340	314	290	233	169	134	96.5	75.9	63.1	54.4	48.0	42.9	36.0	30.7	19.3	16.3

Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

End of Discharge Voltage = 1.75										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	949	78.8	68.0	60.0	53.4	48.8	44.8	36.4	27.0	21.8	15.6	12.1	10.0	8.50	7.45	6.63	5.50	4.68	3.00	2.54
HZB12-40FA	127	105	90.7	80.0	71.2	65.1	59.7	48.1	35.0	27.7	19.8	15.5	12.8	11.0	9.8	8.71	7.26	6.23	4.00	3.39
HZB12-55FA	188	160	139	124	110	100	91.1	72.4	52.3	41.6	29.7	23.4	19.3	16.5	14.4	12.8	10.5	8.95	5.64	4.76
HZB12-80FA	271	232	203	182	164	150	138	111	80.0	62.8	44.5	34.9	28.7	24.4	21.3	18.9	15.6	13.3	8.49	7.21
HZB12-95FA	316	271	235	207	183	166	151	122	92.1	74.5	54.5	43.5	36.4	31.5	27.8	24.8	20.6	17.6	11.2	9.50
HZB12-95FA-2	287	250	220	196	175	160	147	117	86.6	69.7	51.0	40.2	33.2	28.8	25.3	22.6	18.8	16.0	10.2	8.67
HZB12-100FA	343	295	257	230	207	188	172	136	96.8	77.3	55.2	43.8	36.4	31.5	27.9	24.9	20.7	17.6	11.4	9.63
HZB12-125FA	423	359	309	274	247	227	209	173	130	105	77.5	61.8	53.7	43.4	40.1	35.6	29.6	25.3	16.3	13.9
HZB12-150FA	478	404	353	313	283	258	237	189	137	109	79.3	63.2	53.4	46.2	40.8	36.4	30.4	26.0	16.5	13.9
HZB12-180FA	588	499	436	390	352	323	297	239	173	137	98.2	77.1	64.0	55.2	48.7	43.5	36.5	31.1	19.6	16.5

End of Discharge Voltage = 1.70										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	97.0	80.5	69.5	61.3	54.6	49.9	45.8	37.2	27.6	22.2	15.9	12.4	10.2	8.69	7.61	6.78	5.62	4.78	3.07	2.60
HZB12-40FA	129	107	92.7	81.8	72.8	66.5	61.1	49.2	35.8	28.3	20.3	15.8	13.1	11.3	10.0	8.90	7.42	6.37	4.09	3.46
HZB12-55FA	192	162	141	125	111	101	91.9	73.1	52.8	41.9	29.9	23.5	19.5	16.6	14.5	12.8	10.6	9.01	5.68	4.79
HZB12-80FA	278	236	206	184	166	151	139	112	80.7	63.4	44.8	35.1	28.9	24.6	21.5	19.0	15.7	13.4	8.55	7.28
HZB12-95FA	327	279	240	211	186	168	153	124	93.2	75.3	55.1	44.0	36.8	31.8	28.1	25.0	20.7	17.7	11.3	9.57
HZB12-95FA-2	298	258	226	200	180	163	149	119	87.6	70.8	51.3	40.5	33.6	29.1	25.6	22.8	18.9	16.2	10.3	8.74
HZB12-100FA	352	301	262	233	209	190	173	137	97.6	77.9	55.7	44.2	36.9	31.8	28.1	25.1	20.9	17.7	11.4	9.67
HZB12-125FA	435	365	314	277	250	228	211	175	131	106	78.1	62.3	54.1	43.6	40.4	35.8	29.8	25.5	16.4	13.9
HZB12-150FA	492	415	360	320	288	262	240	191	138	110	80.0	63.7	53.9	46.6	41.1	36.8	30.6	26.2	16.6	14.0
HZB12-180FA	606	512	445	398	359	329	302	242	175	138	98.8	77.8	64.5	55.7	49.0	43.8	36.7	31.3	19.7	16.7

End of Discharge Voltage = 1.65										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	98.2	81.5	70.4	62.1	55.3	50.5	46.4	37.6	27.9	22.5	16.1	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-40FA	131	109	93.9	82.8	73.7	67.3	61.8	49.8	36.2	28.7	20.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-55FA	196	165	143	126	112	102	92.8	73.6	53.1	42.1	30.0	23.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-80FA	284	240	209	186	167	153	140	113	81.4	63.8	45.2	35.3	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA	334	283	243	212	188	170	154	125	93.8	75.8	55.4	44.4	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA-2	307	263	231	202	182	166	150	120	88.2	71.3	51.6	41.0	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-100FA	360	305	265	235	210	192	174	138	98.4	78.4	56.0	44.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-125FA	443	368	316	279	251	230	213	176	131	106	78.1	62.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-150FA	502	421	365	323	290	265	242	193	139	111	80.6	64.2	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-180FA	614	518	449	401	362	332	305	244	176	139	99.3	78.2	-	-	-	-	-	-	-	-

End of Discharge Voltage = 1.60										DISCHARGE IN WATTS PER CELL							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	99.2	82.3	71.1	62.7	55.8	51.0	46.8	38.0	28.2	22.7	16.3	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-40FA	132	110	94.8	83.6	74.4	68.0	62.4	50.3	36.6	28.9	20.7	16.2	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-55FA	200	167	144	127	113	103	93.5	74.0	53.3	42.3	30.2	23.7	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-80FA	289	242	210	187	169	154	141	114	81.8	64.0	45.4	35.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA	340	288	246	215	190	171	156	126	94.4	76.3	55.7	44.7	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-95FA-2	312	268	234	204	184	166	151	121	88.8	71.7	51.9	41.2	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-100FA	367	309	267	237	212	193	176	139	99.0	79.0	56.3	44.7	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-125FA	448	369	317	280	252	232	214	177	132	106	78.5	63.0	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-150FA	511	426	369	326	292	267	244	194	140	112	81.3	64.6	-	-	-	-	-	-	-	-
HZB12-180FA	624	524	454	405	365	334	308	245	176	140	99.7	78.5	-	-	-	-	-	-	-	-

Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

End of Discharge Voltage = 1.85										DISCHARGE CAPACITY Ah							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	13.1	14.5	15.7	16.4	16.9	17.3	17.7	18.5	19.8	20.8	22.7	24.1	25.0	25.8	26.4	26.9	27.4	28.0	29.3	30.0
HZB12-40FA	17.5	19.4	20.9	21.9	22.6	23.1	23.5	24.4	25.6	26.6	28.8	30.7	31.9	33.3	34.4	35.4	36.6	37.4	39.1	39.9
HZB12-55FA	23.3	27.0	29.4	31.2	32.6	33.5	34.3	36.3	39.5	42.0	45.3	47.2	48.4	49.3	50.2	50.9	52.3	53.4	56.3	57.2
HZB12-80FA	35.0	40.1	43.7	46.8	49.1	51.0	52.5	56.0	60.5	63.6	67.8	70.6	73.1	75.0	76.8	78.2	80.1	81.8	86.9	88.2
HZB12-95FA	40.5	46.3	49.8	52.4	54.3	56.0	57.5	61.6	68.2	72.8	80.2	86.0	90.8	94.4	96.9	98.7	101	104	110	112
HZB12-95FA-2	38.9	44.5	47.8	50.3	52.2	53.8	55.3	58.6	63.2	67.1	73.4	78.3	82.0	85.0	86.9	88.4	90.2	91.5	96.9	99.1
HZB12-100FA	42.8	48.6	52.6	55.1	57.1	58.6	60.1	63.7	69.7	75.3	83.8	89.0	92.8	95.0	97.0	98.5	101	103	111	113
HZB12-125FA	47.7	54.5	59.8	64.3	67.2	69.8	72.2	78.3	87.9	95.4	107	116	124	130	135	139	145	150	160	162
HZB12-150FA	57.3	66.8	73.9	79.7	84.7	88.1	91.8	99.0	107	113	123	129	135	140	144	147	152	154	158	159
HZB12-180FA	60.3	70.0	77.9	83.9	88.9	93.5	97.3	112	124	132	141	149	155	161	166	170	176	180	189	190

End of Discharge Voltage = 1.80										DISCHARGE CAPACITY Ah							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	14.0	15.5	16.8	17.5	18.1	18.5	18.9	19.7	21.2	22.2	24.2	25.7	26.7	27.5	28.2	28.7	29.3	30.0	31.3	32.0
HZB12-40FA	18.7	20.7	22.4	23.4	24.1	24.7	25.1	26.1	27.3	28.4	30.8	32.8	34.1	35.6	36.8	37.8	39.1	39.9	41.8	42.7
HZB12-55FA	24.4	28.0	30.4	32.1	33.4	34.4	35.3	37.2	40.4	42.8	46.2	47.9	49.1	50.2	51.0	51.8	53.2	54.2	57.1	58.0
HZB12-80FA	38.1	42.9	46.3	49.1	51.0	52.7	54.1	57.6	61.9	64.9	69.0	71.8	74.3	76.3	77.9	79.1	80.9	82.7	87.8	89.0
HZB12-95FA	43.4	48.7	51.8	54.2	56.1	57.8	59.3	63.4	70.0	74.5	81.6	87.4	92.3	96.0	98.6	101	103	105	112	114
HZB12-95FA-2	40.7	46.1	49.4	51.9	53.9	55.5	56.9	60.3	64.5	68.6	75.1	79.5	83.6	86.5	88.8	90.4	92.1	93.7	99	102
HZB12-100FA	46.2	51.3	54.8	57.3	59.4	61.0	62.5	66.1	71.9	77.5	85.8	91.5	95.2	97.4	99.1	101	103	105	113	115
HZB12-125FA	55.1	62.1	67.5	71.8	75.8	78.4	80.7	86.6	95.6	103	113	122	129	135	139	143	150	154	163	166
HZB12-150FA	66.1	75.3	81.4	86.9	91.3	94.3	97.7	104	111	117	127	134	139	144	149	152	156	158	164	165
HZB12-180FA	70.2	80.8	89.4	97.4	103	107	113	122	131	137	147	155	161	166	171	176	182	185	194	195

End of Discharge Voltage = 1.75										DISCHARGE CAPACITY Ah							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	14.9	16.5	17.8	18.7	19.2	19.7	20.1	21.0	22.5	23.6	25.5	26.8	27.8	28.7	29.4	29.9	30.5	31.2	32.7	33.4
HZB12-40FA	19.9	22.0	23.8	24.9	25.7	26.3	26.8	27.8	29.1	30.2	32.4	34.2	35.6	37.1	38.3	39.4	40.7	41.7	43.6	44.5
HZB12-55FA	25.0	28.6	30.8	32.5	34.0	35.0	35.7	37.7	40.9	43.5	46.6	48.4	49.6	50.6	51.5	52.4	53.7	54.9	58.1	59.0
HZB12-80FA	39.8	44.4	47.6	50.2	52.2	53.8	55.2	58.4	62.6	65.5	69.7	72.6	75.0	77.0	78.6	79.9	81.8	83.5	88.6	90.2
HZB12-95FA	45.1	49.9	52.9	55.4	57.2	58.7	60.1	64.3	70.7	75.2	82.5	88.2	93.1	96.9	100	102	104	106	113	115
HZB12-95FA-2	42.3	47.5	50.6	52.9	54.8	56.4	57.7	61.0	65.5	69.4	76.0	80.5	84.5	87.6	89.7	91.4	93.1	94.9	101	103
HZB12-100FA	47.9	52.7	56.1	58.6	60.7	62.3	63.7	67.2	73.3	78.7	86.9	92.6	96.2	98.5	101	102	105	107	114	117
HZB12-125FA	59.8	67.0	72.3	76.4	80.1	83.5	85.7	90.5	99.1	106	116	124	131	137	141	145	152	156	165	168
HZB12-150FA	68.6	77.7	83.7	89.3	93.8	96.6	100	106	112	118	129	136	142	147	151	154	158	161	166	167
HZB12-180FA	74.7	86.0	94.7	102	108	113	117	126	136	142	151	159	164	169	174	179	185	189	197	199

End of Discharge Voltage = 1.70										DISCHARGE CAPACITY Ah							20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr
HZB12-30FA	15.2	16.9	18.2	19.1	19.7	20.1	20.5	21.5	23.0	24.1	26.3	28.0	29.0	29.9	30.6	31.2	31.8	32.6	34.1	34.8
HZB12-40FA	20.3	22.5	24.3	25.4	26.2	26.8	27.3	28.4	29.7	30.9	33.4	35.6	37.1	38.7	40.0	41.1	42.5	43.4	45.4	46.4
HZB12-55FA	25.6	29.0	31.3	32.9	34.4	35.3	36.1	37.9	41.4	44.0	47.1	48.7	49.9	51.0	51.9	52.8	54.0	55.2	58.5	59.4
HZB12-80FA	41.1	45.5	48.3	50.8	52.6	54.4	55.8	58.9	62.9	65.8	70.1	73.1	75.4	77.5	79.0	80.2	82.2	83.9	89.1	90.9
HZB12-95FA	46.3	50.8	53.8	56.2	57.9	59.5	60.8	64.9	71.4	75.9	83.2	88.9	93.8	97.6	100	102	105	107	114	116
HZB12-95FA-2	43.5	48.3	51.4	53.7	55.4	56.9	58.3	61.5	66.2	70.0	76.7	81.2	85.4	88.6	90.9	92.5	94.3	96.0	102	104
HZB12-100FA	48.9	53.8	57.1	59.4	61.6	63.2	64.5	68.0	74.0	79.4	87.7	93.4	97.0	99.1	101	103	106	108	115	117
HZB12-125FA	62.3	69.4	74.7	78.7	82.3	85.6	88.1	93.3	101	108	119	127	132	138	143	147	153	157	166	169
HZB12-150FA	70.6	80.1	85.5	91.0	95.0	98.4	101	107	114	120	130	137	143	148	152	155	160	163	168	169
HZB12-180FA	77.7	88.7	97.4	104	110	116	120	128	137	143	152	160	166	171	175	180	187	190	199	200

Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>

End of Discharge Voltage = 1.65										DISCHARGE CAPACITY Ah								20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr	
HZB12-30FA	15.4	17.1	18.5	19.3	19.9	20.4	20.8	21.7	23.3	24.5	26.7	28.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-40FA	20.6	22.8	24.6	25.8	26.5	27.2	27.7	28.7	30.1	31.3	33.9	36.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-55FA	26.2	29.4	31.6	33.3	34.8	35.7	36.5	38.2	41.8	44.3	47.4	49.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-80FA	41.9	46.3	48.9	51.2	53.2	54.8	56.3	59.2	63.4	66.3	70.4	73.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-95FA	47.4	51.6	54.3	56.8	58.4	60.0	61.3	65.5	71.7	76.5	83.7	89.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-95FA-2	44.5	49.0	52.0	54.3	55.9	57.4	58.7	62.0	66.7	70.5	77.2	82.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-100FA	49.9	54.6	57.8	60.2	62.3	63.8	65.1	68.8	74.7	80.2	88.5	94.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-125FA	63.4	70.5	75.6	79.6	83.2	86.4	89.3	95.0	103	109	120	128	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-150FA	72.0	80.8	86.8	92.3	95.9	99.1	102	108	115	121	131	138	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-180FA	80.0	90.9	100	106	113	118	121	129	138	144	153	161	-	-	-	-	-	-	-	-	

End of Discharge Voltage = 1.60										DISCHARGE CAPACITY Ah								20 - 25 °C			
Model	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 hr	90'	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	10 hr	12 hr	20 hr	24 hr	
HZB12-30FA	15.6	17.2	18.6	19.5	20.1	20.6	21.0	21.9	23.5	24.7	26.9	28.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-40FA	20.8	23.0	24.9	26.0	26.8	27.4	28.0	29.0	30.4	31.6	34.2	36.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-55FA	26.8	29.9	32.0	33.6	35.1	36.0	36.8	38.5	42.0	44.6	47.6	49.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-80FA	42.9	47.0	49.6	51.7	53.7	55.1	56.6	59.6	63.8	66.6	70.7	73.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-95FA	48.2	52.3	55.0	57.2	58.9	60.4	61.7	65.9	72.1	76.9	84.2	89.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-95FA-2	45.2	49.7	52.6	54.9	56.6	58.0	59.3	62.3	67.1	70.9	77.6	82.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-100FA	51.1	55.4	58.5	60.9	62.9	64.3	65.8	69.5	75.4	80.8	89.3	95.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-125FA	64.3	71.1	76.2	80.2	83.7	86.9	89.8	96.0	104	110	121	129	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-150FA	73.8	82.2	88.2	93.1	97.0	99.8	103	109	116	122	132	138	-	-	-	-	-	-	-	-	
HZB12-180FA	81.9	92.5	101	108	114	119	122	130	139	145	154	162	-	-	-	-	-	-	-	-	

Battery Model	Qty Per Box	Dimensions (mm) & approx weight (kg)				Dimensions (Inches) & approx weight (Lbs)				Terminal Layout	Internal Resistance mOhms	Maximum Charge Current
		Length	Width	Height	Weight	Length	Width	Height	Weight			
HZB12-30FA	1	225	99	225	10.0	8.86	3.90	8.86	22.1	M5	5	7.5
HZB12-40FA	1	225	99	225	13.1	8.86	3.90	8.86	29.0	M5	5	10
HZB12-55FA	1	277	105	223	18.4	10.91	4.13	8.78	40.7	M6	4.5	15
HZB12-80FA	1	563	114	182	26.0	22.17	4.49	7.17	57.5	M6	4.4	20
HZB12-95FA	1	507	109	227	30.0	19.96	4.29	8.94	66.3	M6	4.3	25
HZB12-95FA-2	1	396	105	258	27.4	15.59	4.13	10.16	60.6	M6	3.9	25
HZB12-100FA	1	395	110	285	32.6	15.55	4.33	11.22	72.0	M6	3.5	30
HZB12-125FA	1	417	172	240	45.3	16.42	6.77	9.45	100.1	M6	3.4	35
HZB12-150FA	1	550	109	288	48.3	21.65	4.29	11.34	106.7	M6	3.2	40
HZB12-180FA	1	560	125	320	59.5	22.05	4.92	12.60	131.5	M8	3.1	45

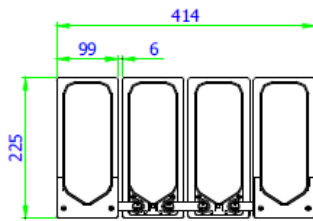
Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

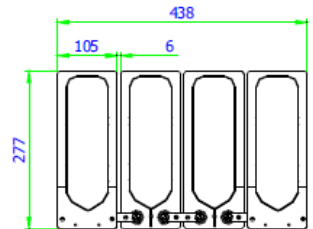
78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

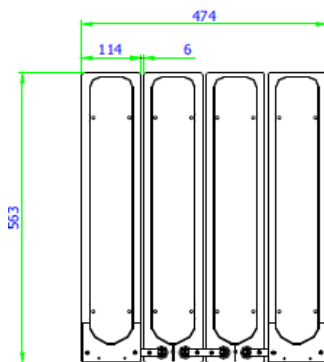
e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>



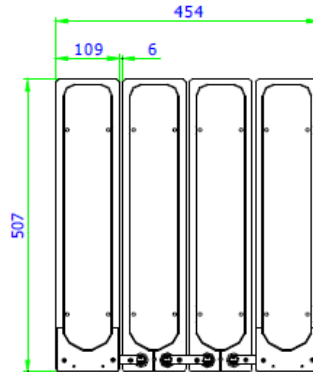
12-30&40 Front Access  
Battery Height: 225mm



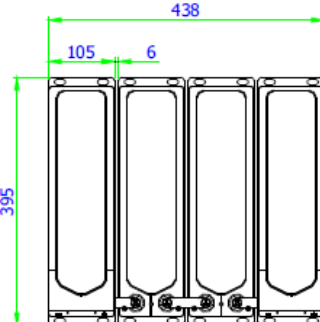
12-50&55 Front Access  
Battery Height: 223mm



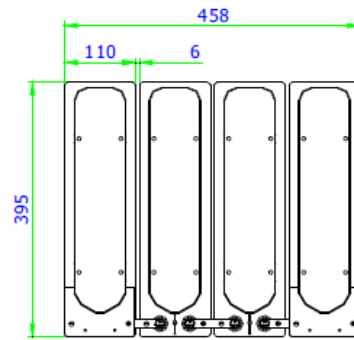
12-70&80 Front Access  
Battery Height: 182mm



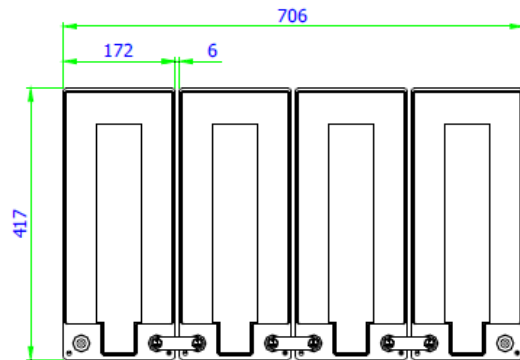
12-90&95 Front Access  
Battery Height: 227mm



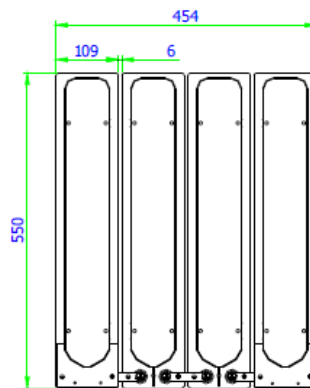
12-95-2 Front Access  
Battery Height: 257mm



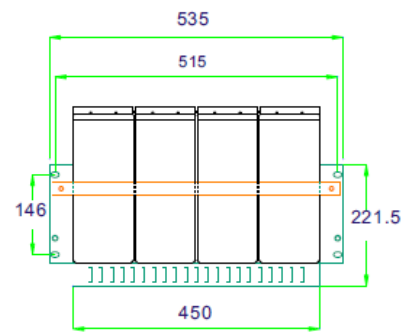
12-100 Front Access  
Battery Height: 285mm



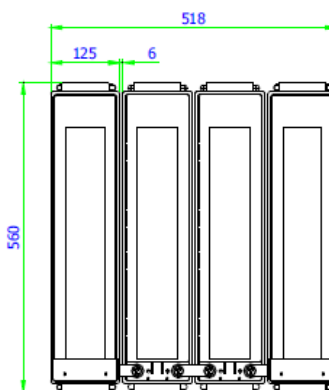
12-125 Front Access  
Battery Height: 240mm



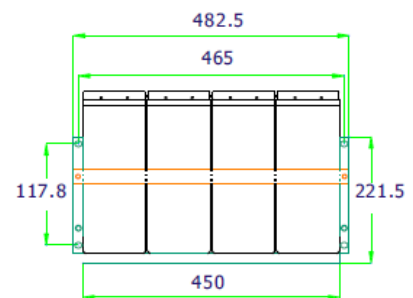
12-150 Front Access  
Battery Height: 285mm



300mm Deep ETSI tray



12-170&180 Front Access  
Battery Height: 320mm



300mm deep 19 inch tray

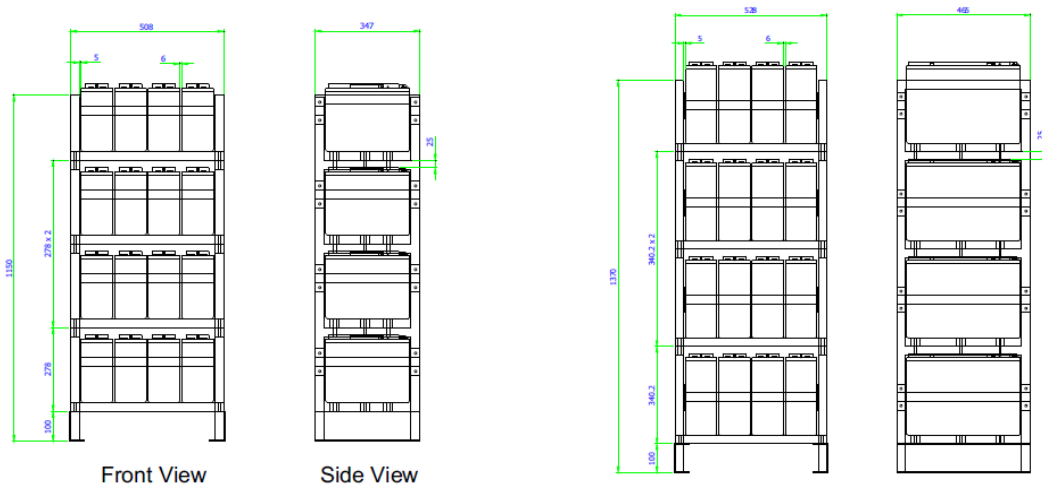
Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

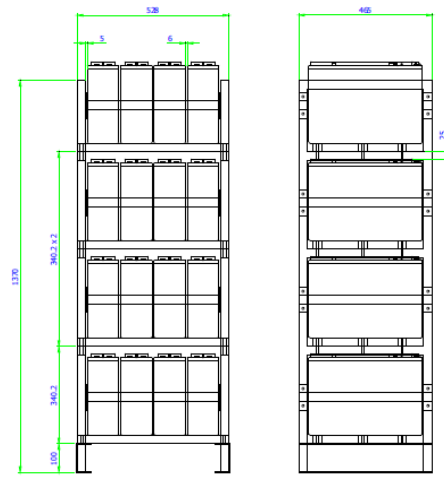
78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

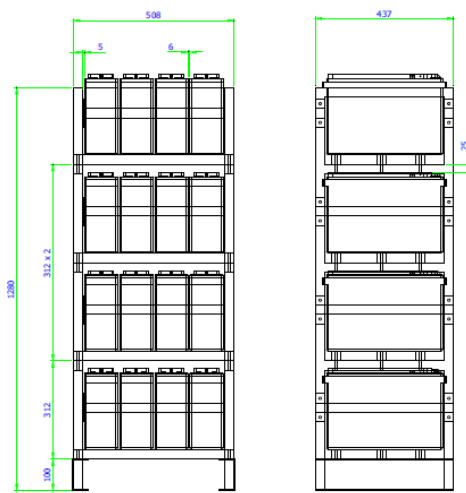
e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>



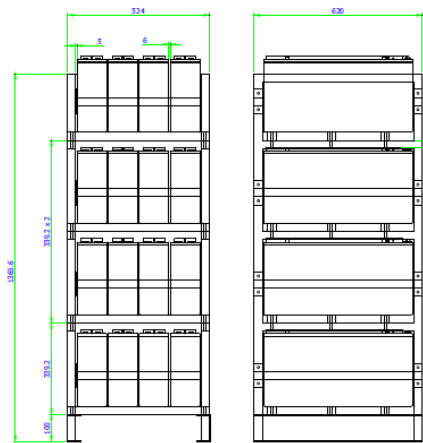
Front View Side View  
16 x 12V50FA&55FA Rack



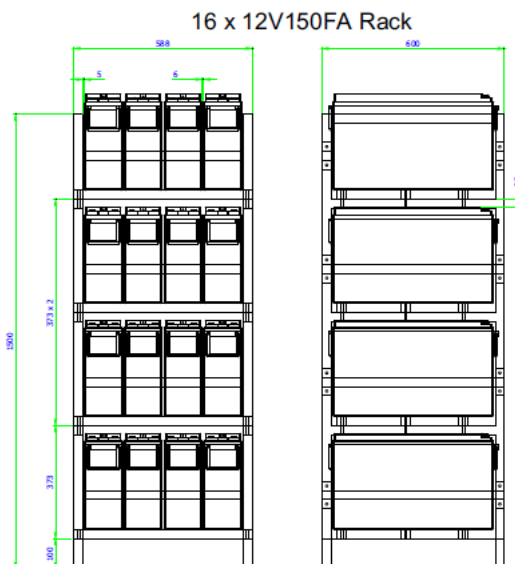
Front View Side View  
16 x 12V100FA Rack



Front View Side View  
16 x 12V95FA-2 Rack



Front View Side View  
16 x 12V150FA Rack



Front View Side View  
16 x 12V170FA&180FA Rack

Jak widać na załączonych rysunkach, typoszereg baterii HAZE FA jest zgodny z ETSI oraz standard 19" i 23", jedynie HZB/HZY 12-70FA wymagają dłuższych półek 300mm lub 300mm.

Wyłączny Importer:

**Electronic Power and Market Sp. z o.o.**

78-400 Szczecinek, ul. Junacka 7

tel. (94) 3740890, 3723600, fax (94) 3724913

e-mail: [epm@epm.com.pl](mailto:epm@epm.com.pl); <http://www.bateriehaze.pl>; <http://www.epm.com.pl>