

# FULGUR BATTMAN



# KATALOG

*Vždy nabitý energií*

Akumulátory • Baterie • Nabíječky • Zdroje • Měníče • Testery • UPS

[www.fub.cz](http://www.fub.cz)

# Olověné akumulátory

# Panasonic



## životnost 6 – 9 let (6V)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
LC-R061R3PG	6	1,3	97	24	50	55	faston (4,8mm)	0,25	40
LC-R063R4P	6	3,4	134	34	60	66	faston (4,8mm)	0,60	24
LC-R064R5P	6	4,5	70	48	102	108	faston (4,8mm)	0,70	24
LC-R067R2P	6	7,2	151	34	94	100	faston (4,8mm)	1,30	12
LC-R0612P	6	12	151	50	94	100	faston (4,8mm)	1,95	12
LC-R0612P1	6	12	151	50	94	100	faston (6,3mm)	1,95	12

## životnost 6 – 9 let (12V)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
LC-R121R3PG	12	1,3	97	47,5	50	55	faston (4,8mm)	0,55	20
LC-R122R2PD	12	2,2	177	34	60	66	faston (4,8mm)	0,80	6
LC-R123R4PG	12	3,4	134	67	60	66	faston (4,8mm)	1,15	12
LC-R127R2PG	12	7,2	151	64,5	94	100	faston (4,8mm)	2,50	10
LC-R127R2PG1	12	7,2	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	2,50	10
LC-RA1212PG1	12	12	151	98	94	100	faston (6,3mm)	3,85	6
LC-RA1215P	12	15	151	98	94	100	faston (6,3mm)	4,15	6
LC-V1233P	12	33	195,6	130	155	180	M6	12,00	2

## životnost 10 – 12 let

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
LC-P067R2P	6	7,2	151	34	94	100	faston (4,8mm)	1,20	
LC-P0612P	6	12	151	50	94	100	faston (4,8mm)	1,80	
LC-P127R2P	12	7,2	151	64,5	94	100	faston (4,8mm)	2,30	10
LC-P127R2P1	12	7,2	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	2,30	10
LC-PA1212P1	12	12	151	98	94	100	faston (6,3mm)	3,85	6
LC-PA1216P1	12	16	151	98	99	105	faston (6,3mm)	4,10	6
LC-XD1217PG	12	17	181	76	167	167	M5 (očko)	5,90	4
LC-P1220P	12	20	181	76	167	167	M5 (očko)	5,80	4
LC-P1224APG	12	24	165	125	175	179,5	M5 (šroub)	8,05	2
LC-P1228AP	12	28	165	125	175	179,5	M5 (šroub)	9,40	2
LC-P1238APG	12	38	197	165	175	180	M5 (šroub)	12,50	1
LC-P1242AP	12	42	197	165	175	175	M5 (šroub)	13,50	1
LC-X1265PG	12	65	350	166	175	175	M6 (očko)	23,50	1
LC-P1275P	12	75	350	166	175	175	M6 (očko)	21,50	1
LC-XB12100P	12	100	407	173	210	236	M8 (očko)	36,50	1
LC-P12120P	12	120	407	173	210	236	M8 (očko)	34,50	1
LC-P12150P	12	150	532	183	209	214	M8 (očko)	43,00	1
LC-P12200P	12	200	533	237	211	216	M8 (očko)	57,00	1

# Olověné akumulátory

# Panasonic



## životnost 15 let

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
LC-QA1224AP	12	24	165	125	175	175	M5 (šroub)	9,90	2
LC-QA1242AP	12	42	197	165	175	180	M6 (šroub)	15,50	1
LC-QA1270P	12	70	350	166	175	175	M6 (očko)	23,50	1
LC-QA12100TP	12	100	407	173	210	236	M8 (očko)	36,00	1
LC-QA06210TP	6	210	407	173	210	250	M10 (očko)	36,50	1

## pro vyšší krátkodobé vybíjecí proudy

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
UP-VW0645P1	6	45W/2V	151	34	94	100	faston (6,3mm)	1,30	12
UP-VW1220P1	12	20W/2V	140	38,5	94	100	faston (6,3mm)	1,30	12
UP-VWA1232P2	12	32W/2V	151	51	94	100	faston (4,8a6,3mm)	2,00	12
UP-VW1245P1	12	45W/2V	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	2,55	10
UP-PW1245P1	12	45W/2V	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	2,55	10
UP-VW1228P1	12	45W/2V	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	1,85	12
UP-VW1236P1	12	45W/2V	151	64,5	94	100	faston (6,3mm)	2,05	12

## pro cyklický provoz

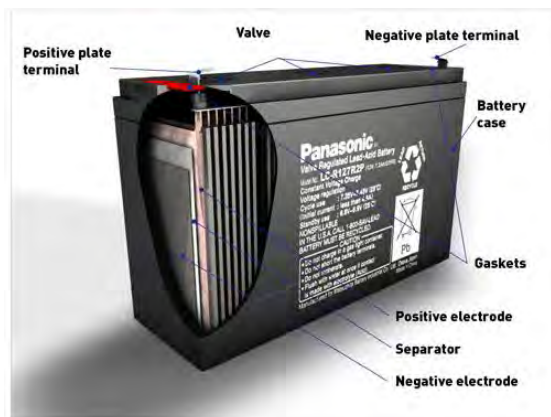
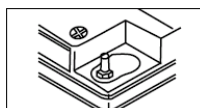
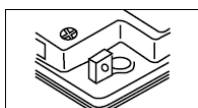
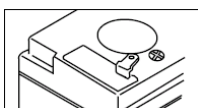
Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
LC-CA1212P1	12	12	151	98	94	100	faston (6,3mm)	3,85	6
LC-CA1215P1	12	15	151	98	94	100	faston (6,3mm)	4,15	6
LC-CA1216P1	12	16	151	98	99	105	faston (6,3mm)	4,70	6
LC-XC1222P	12	22	181	76	167	167	M5 (očko)	6,55	4
LC-XC1228P	12	28	165	125	175	175	M5 (očko)	11,00	2
LC-XC1238P	12	38	197	165	175	179,5	M5 (očko)	15,00	2

Plynotěsné olověné akumulátory Panasonic (SLA) jsou hermeticky uzavřené. Lze je provozovat v libovolné poloze a nevyžadují žádnou údržbu. Díky slitině olova, cínu a kalcia použité na mřížku mají vynikající vlastnosti i za nepříznivých podmínek, jakými jsou přebíjení, hluboké vybití, vibrace, nárazy a různé skladovací podmínky. Umožňují i rychlé nabití během 1 až 3 hodin. Akumulátory SLA jsou použitelné v široké škále aplikací, k nimž patří hlavně nepřerušitelné zdroje napájení (UPS), zdravotnické přístroje a telekomunikace, ale i videorekordéry, startéry motorů, zabezpečovací elektronické systémy a další aplikace.

faston

šroubová spojka

šroub



# Olověné akumulátory

# FIAMM



## Staniční akumulátory SSLA FG série (životnost 3 – 5 let)

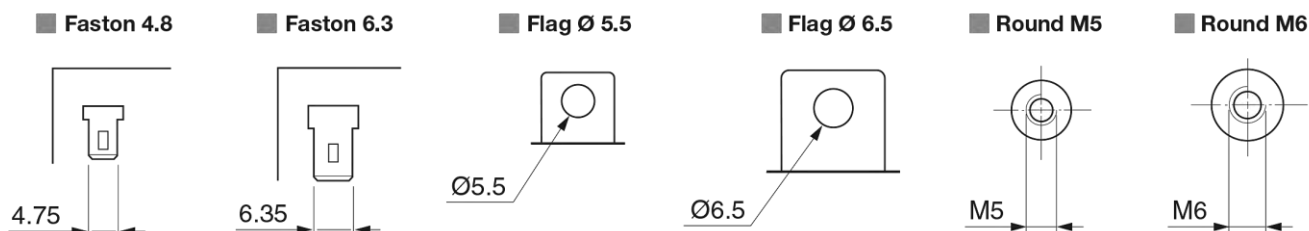
Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	Max.výška			
FG 10121	6	1,20	97	24	58	faston 187 (4,8mm)	0,28	20
FG 10301	6	3,00	134	33	66	faston 187 (4,8mm)	0,60	20
FG 10381	6	3,80	66	33	125	faston 187 (4,8mm)	0,61	20
FG 10451	6	4,50	70	47	106	faston 187 (4,8mm)	0,72	20
FG 10721	6	7,20	150	34	100	faston 187 (4,8mm)	1,20	10
FG 11201	6	12,00	151	50	99	faston 187 (4,8mm)	1,80	10
FG 11202	6	12,00	151	50	99	faston 250 (6,3mm)	1,80	10
FG 20121	12	1,20	97	48	57	faston 187 (4,8mm)	0,54	20
FG 20121A	12	1,20	97	43	58	faston 187 (4,8mm)	0,52	20
FG 20201	12	2,00	178	35	65	faston 187 (4,8mm)	0,80	20
FG 20271	12	2,70	79	56	105	faston 187 (4,8mm)	1,10	10
FG 20341	12	3,40	134	65	66	faston 187 (4,8mm)	1,30	10
FG 20451	12	4,50	90	70	107	faston 187 (4,8mm)	1,50	10
FG 20721	12	7,20	151	65	101	faston 187 (4,8mm)	2,30	5
FG 20722	12	7,20	151	65	101	faston 250 (6,3mm)	2,30	5
FG 21201	12	12,00	151	98	100	faston 187 (4,8mm)	3,80	4
FG 21202	12	12,00	151	98	100	faston 250 (6,3mm)	3,80	4
FG 21803	12	18,00	181	76	167	M5 (očka)	5,50	2
FG 22703	12	27,00	166	175	125	M5 (očka)	8,70	1
FG 24204	12	42,00	197	165	170	M6 (očka)	13,50	1
FG 27004	12	70,00	350	166	174	M6 (očka)	23,30	1

Ventilem řízené (bezúdržbové) baterie, technologie AGM, pozitivní i negativní elektroda mřížková, pastovaná. Představují ideální řešení pro všechny aplikace.

**Provozní teploty:** skladování  
nabíjení  
vybíjení

-20°C ~ +40°C  
0°C ~ +40°C  
-20°C ~ +50°C

### Typy připojení:



# Olověné akumulátory

# FIAMM



## Staniční akumulátory FGH série (vysokoproudové - životnost 5 let)

Model	napětí (V)	kapacita C <sub>20</sub>	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení	balení (ks)
		(Ah)	délka	šířka	výška			
12 FGH 23	12	5	90	70	107	2,10	faston (6,3mm)	10
12 FGH 23 slim	12	5	151	51	102	2,20	faston (4,8mm)	10
12 FGH 36	12	9	151	65	101	2,70	faston (6,3mm)	5
12 FGH 50	12	12	151	98	100	4,20	faston (6,3mm)	4
12 FGH 65	12	18	181	76	167	6,20	M5 (očko)	2

Ventilem řízené (bezúdržbové) baterie, technologie AGM, pozitivní i negativní elektroda mřížková, pastovaná.

Vzhledem k vyšším požadavkům na menší a výkonnější UPS zařízení vyvinul FIAMM novou generaci ventilem řízených akumulátorů (VRLA) pro rychlé vybíjení. Tyto pětileté akumulátory nabízejí o 40% vyšší rychlost vybíjení.

## Staniční akumulátory FGHL série (vysokoproudové - životnost 10 let)

Model	napětí (V)	kapacita C <sub>20</sub>	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení	balení (ks)
		(Ah)	délka	šířka	výška			
12 FGHL 22	12	5	90	70	107	2,10	faston (6,3mm)	10
12 FGHL 28	12	7,2	151	65	101	2,70	faston (6,3mm)	5
12 FGHL 34	12	9	151	65	101	2,80	faston (6,3mm)	5
12 FGHL 48	12	12	151	98	100	4,20	faston (6,3mm)	4

Ventilem řízené (bezúdržbové) baterie, technologie AGM, pozitivní i negativní elektroda mřížková, pastovaná.

Díky inovovanému provedení desek a patentované výrobní technologii vyvinul FIAMM řadu desetiletých akumulátorů navržených pro použití v extrémních podmínkách. Tento výrobek nabízí o 20% vyšší kapacitu a více než dvojnásobnou životnost. Je to ideální kombinace vysokého výkonu a úspor v nákladech na výměnu.

## Staniční akumulátory FGC série (cyklické)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení	balení (ks)
		(Ah)	délka	šířka	výška			
FGC 21202	12	12	151	98	100	4,00	faston (6,3mm)	4
FGC 21803	12	18	181	76	167	6,30	M5 (očko)	2
FGC 22705	12	27	166	175	125	9,20	M5 (závit)	1
FGC 23505	12	35	197	132	170	12,20	M5 (závit)	1
FGC 24204	12	42	196	165	174	14,00	M6 (závit)	1

Ventilem řízené (bezúdržbové) baterie, technologie AGM, pozitivní i negativní elektroda mřížková, pastovaná.

Vhodné pro použití do golfových a invalidních vozíků, dětských vozítek, sekaček atp.



# Olověné akumulátory

# FIAMM



## FLB série (životnost 10-12 let, nehořlavá nádoba)

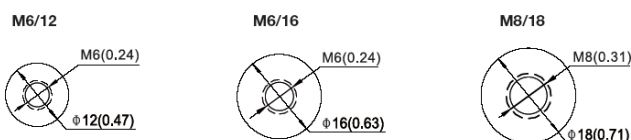
Model	napětí (V)	kapacita	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení
		(Ah)	délka	šířka	výška		
12 FLB 100 P	12	26	166	175	125	9,40	M5 (závit)
12 FLB 150 P	12	40	197	165	170	14	M6 (závit)
12 FLB 200 P	12	55	229	138	212	19	M6 (závit)
12 FLB 250 P	12	70	272	166	195	22	M8 (závit)
12 FLB 300 P	12	80	261	174	217	26	M8 (závit)
12 FLB 350 P	12	95	302	174	217	30	M8 (závit)
12 FLB 400 P	12	105	341	174	217	34	M8 (závit)
12 FLB 450 P	12	120	379	174	217	38	M8 (závit)
12 FLB 540 P	12	150	338	174	277	45	M8 (závit)
12 FLB 550 P	12	160	531	110	314	53	M8 (závit)
12 FLB 700 P	12	210	558	126	321	61	M8 (závit)

FLB baterie jsou specificky navrženy k tomu, aby podávaly optimální výkonnost ve staničních aplikacích požadujících vysokou intenzitu vybíjení. Jsou to ventilem řízené bezúdržbové typy s elektrolytem vázaným v separátorech tvořených mikroporézní skelnou rohoží.

## FGL série (životnost 10 let)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení
		C <sub>20</sub>	délka	šířka	Max.výška		
12 FGL 17	12	17	181	76	167	6	M5 (závit)
12 FGL 27	12	27	166	175	125	9	M5 (závit)
12 FGL 33	12	33	196	130	163	12	M6 (závit)
12 FGL 42	12	42	198	165	170	14	M6 (závit)
12 FGL 55	12	55	229	138	212	18	M6 (závit)
12 FGL 70	12	70	272	166	194	22	M6 (závit)
12 FGL 70/L	12	70	350	166	176	22	M6 (závit)
12 FGL 80	12	80	359	168	213	25	M8 (závit)
12 FGL 100	12	100	329	172	222	32	M6 (závit)
12 FGL 120	12	120	407	173	226	38	M8 (závit)
12 FGL 150	12	150	483	170	219	45	M8 (závit)
12 FGL 205	12	205	499	226	235	63	M8 (závit)

Řada FGL čerpá z dlouholetých zkušeností v oblasti záložních zdrojů a staničních aplikací. Byla specificky navržena k zabezpečení optimálních vybíjecích výkonů a vysoké spolehlivosti v mnoha různých zařízeních.



# Olověné akumulátory

# FIAMM



## Staniční akumulátory FIT série (životnost 12 a více let, čelní kontakty)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			váha (kg)	kontakty
			délka	šířka	výška		
12 FIT 40	12	40	280	105	198	15,5	M6 (závit)
12 FIT 60	12	60	280	105	260	21	M6 (závit)
12 FIT 101	12	101	395	108	275	33	M8 (závit)
12 FIT 100/23	12	100	558	126	230	39	M8 (závit)
12 FIT 130	12	130	558	126	275	51	M8 (závit)
12 FIT 150	12	150	558	126	282	49	M8 (závit)
12 FIT 151	12	150	531	110	314	49	M8 (závit)
12 FIT 180	12	180	558	126	321	57	M8 (závit)
12 FIT 201	12	195	558	126	321	61	M8 (závit)

Baterie Fiamm FIT nabízejí a spojují všechny výhody ventilem řízených olověných baterií s elektrolytem vázaným ve skelné tkanině (technologie AGM) spolu s výhodami zepředu přístupných pólových vývodů. Provedení s předními vývody u všech baterií zkracuje dobu jejich instalace a zjednodušuje údržbu. Tím se zvyšuje spolehlivost systému a zároveň dochází ke snížení nákladů. Zepředu přístupné pólové vývody a spojky mezi bloky jsou plně izolovány kryty, které chrání před dotykem živých částí. Kryt má speciálně navržené kontrolní otvory, umožňující snadné a bezpečné měření napětí. Kompaktní provedení dovoluje minimalizovat prostor pro instalaci a napomáhá k výhodnějšímu uspořádání baterií jak ve skříních, tak i na stojanech. Nové provedení mřížky a nová slitina olova zabezpečuje dlouhou životnost baterií spolu se znamenitým výkonem při všech časech vybíjení.



### Technické vlastnosti:

**Desky a mřížky:** silně pastované desky a mřížky z vysoce kvalitní slitiny olova, cínu vápníku.

**Separátory:** mikroporézní skleněná tkanina

**Nádoby a víka:** jsou vyrobeny ze silnostěnného plastu ABS obsahujícího samozhášecí přísady, určeného pro velké mechanické namáhání, s LOI větší než 28% v souladu s normou IEC 707 FVO o odolnosti vůči ohni. Víka jsou automaticky tepelně navařena a tím hermeticky spojena s nádobami.

**Pólové vývody:** vývody se závitem zajišťují vysokou vodivost spoje, minimální instalační čas a maximální udržení utahovacího momentu.

**Ochrana proti zpětnému zážehu:** umožňuje unik nadměrných plynů a zabraňuje tomu, aby se nějaká zbloudilá jiskra nebo plamen dostaly do baterie.

**Držadla:** z důvodu usnadnění vybalování, manipulace a instalace jsou všechny typy baterií vybaveny držadly.

**Bezpečnostní ventily:** pracují jako přetlakový bezpečnostní systém.

**Spojování:** pólové vývody umožňují propojení bloků zepředu, shora nebo z boku podle dispozice prostoru, ve kterém budou baterie instalovány.

**Systém externího odvětrání:** volitelný systém externího odvětrání (RVS) je k dispozici pro aplikace, které vyžadují, aby i malé množství plynu vytvořené během normální činnosti baterie bylo ventilováno zevně.

### Elektrické charakteristiky:

**Udržovací napětí (při 20°C):**

13,62 V pro 12V monoblok

**Teplotní kompenzace udržovacího napětí:**

-15 mV/0C pro 12V monobloky

**Samovybíjení při 20°C:** <2% / měsíc

# Olovené akumulátory

# FIAMM



## SLA série (životnost 12 a více let) AGM

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	zkratový proud (A)	rozměry (mm)			váha (kg)	připojení
		10hod do 1,8V/čl		délka	šířka	výška		
12 SLA 26	12	24	884	166	175	125	9,5	M8 (závit)
12 SLA 50 L	12	50	1550	261	174	217	21	M8 (závit)
12 SLA 80 L	12	80	2144	302	174	217	29	M8 (závit)
12 SLA 110 L	6	110	3000	379	174	217	37	M8 (závit)
6 SLA 125	6	125	4300	268	172	230	24	M8 (závit)
4 SLA 150	4	150	5000	271	173	202	19	M8 (závit)
6 SLA 160	6	160	3050	298	202	226	32	M8 (závit)
6 SLA 180	6	180	3400	388	173	236	35	M8 (závit)
6 SLA 200	6	200	3700	250	125	366	36	M8 (závit)
4 SLA 200	4	200	3800	250	202	226	26	M8 (závit)
2 SLA 250	2	250	5900	271	173	202	17	M8 (závit)
2 SLA 300	2	300	6300	271	173	202	19	M8 (závit)
2 SLA 330	2	330	7500	208	195	230	22	M8 (závit)
2 SLA 405/4	2	405	7600	250	202	226	27	M8 (závit)
2 SLA 500	2	500	9700	388	173	236	34	M8 (závit)
2 SLA 580	2	580	10800	388	173	236	37	M8 (závit)
2 SLA 800	2	820	9700	254	210	495	64	M10 (závit)
2 SLA 1000	2	1025	12000	254	210	495	74	M10 (závit)
2 SLA 1500	2	1500	16000	275	210	660	105	M10 (závit)
2 SLA 2000	2	2000	20000	368	218	660	137	M10 (závit)

Ventilem řízené olovené baterie řady MONOLITE jsou vysoce integrované a plně vyhovují přísným mezinárodním normám a požadavkům. Rozsáhlé testování a provozní zkušenosti zákazníků od doby uvedení řady MONOLITE do provozu během roku 1985 zabezpečují maximální spolehlivost a nabízejí následující výhody:

- připravenost k instalaci ihned po dodání
- minimální údržba
- žádné dolévání vody
- žádné zvláštní požadavky na větrání
- mohou být instalovány i v kancelářských prostorách

### Elektrické charakteristiky

Udržovací napětí při 20°C: 2,27 V/čl.

Teplotní kompenzace udržovacího napětí: -2.5 mV/°C

Samovybíjení při 20°C: < 2% / měsíc

**Desky a mřížky:** extra silné desky s mřížkami odlitými z vysoce kvalitní slitiny olova, cínu a vápníku zajišťují dlouhou a spolehlivou životnost.

**Separátory:** mikroporézní skleněná tkanina

**Nádoby a víka** jsou vyrobeny ze silnostěnného plastu ABS obsahujícího samozhášecí přísady, určeného pro velké mechanické namáhání.

**Systém externího odvětrání:** volitelný systém externího odvětrání (RVS) je k dispozici pro aplikace, které vyžadují, aby i malé množství plynu (vytvořené během normální činnosti baterie) bylo ventilováno zevně.





## OPzV série SMG - gelové (životnost 15 let)



Typ	Model	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			váha (kg)
		10hod do 1,8V/čl	délka	šířka	výška	
4 OPzV 200	SMG 220	220	103	206	407	20
5 OPzV 250	SMG 275	275	124	206	407	23
6 OPzV 300	SMG 330	330	145	206	407	27
5 OPzV 350	SMG 380	380	124	206	523	29
6 OPzV 420	SMG 460	460	145	206	523	35
7 OPzV 490	SMG 530	530	166	206	523	39
6 OPzV 600	SMG 720	720	145	206	698	50
8 OPzV 800	SMG 960	960	210	191	700	67
10 OPzV 1000	SMG 1200	1200	210	233	700	82
12 OPzV 1200	SMG 1440	1440	210	275	700	96
12 OPzV 1500	SMG 1680	1680	210	275	849	115
14 OPzV 1750	SMG 2005	2000	212	399	826	135
16 OPzV 2000	SMG 2250	2250	212	399	826	153
18 OPzV 2250	SMG 2520	2520	212	487	826	174
20 OPzV 2500	SMG 2800	2800	212	487	826	197
22 OPzV 2750	SMG 3080	3080	212	576	826	208
24 OPzV 3000	SMG 3350	3350	212	576	826	230
26 OPzV 3250	SMG 3640	3640	212	576	826	240

Ve ventilem řízených olověných staničních bateriích FIAMM řady SMG se spojují výhody rekombinační technologie (tzn. prakticky žádná údržba vlivem velmi nízkých emisí plynu) s výhodami tradičních uzavřených baterií s volným elektrolytem (tzn. dlouhá životnost a znamenitá schopnost cyklování).

## OPzS série LM s tekutým elektrolytem (životnost 15 let)

Typ	Model	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			váha (kg)	vývody
		10hod do 1,8V/čl	délka	šířka	výška		+/-
2 OPzS 100	LM 100	108	103	206	420	13,9	1/1
3 OPzS 150	LM 150	162	103	206	420	16,1	1/1
4 OPzS 200	LM 200	216	103	206	420	17,4	1/1
5 OPzS 250	LM 250	270	124	206	420	21,4	1/1
6 OPzS 300	LM 300	324	145	206	420	24,8	1/1
5 OPzS 350	LM 350	390	124	206	536	28,4	1/1
6 OPzS 420	LM 420	468	145	206	536	32,7	1/1
7 OPzS 490	LM 490	546	166	206	536	37,6	1/1
6 OPzS 600	LM 600	630	145	206	711	46,5	1/1
7 OPzS 700	LM 700	735	210	191	711	58,8	2/2
8 OPzS 800	LM 800	840	210	191	711	62,2	2/2
9 OPzS 900	LM 900	945	210	233	711	71,5	2/2
10 OPzS 1000	LM 1000	1050	210	233	711	74,9	2/2
12 OPzS 1200	LM 1200	1260	210	275	711	89,2	2/2
12 OPzS 1500	LM 1500	1570	210	275	861	114	2/2
14 OPzS 1750	LM 1750	1840	212	399	837	147	3/3
15 OPzS 1875	LM 1875	1970	212	399	837	150	3/3
16 OPzS 2000	LM 2000	2100	212	399	837	155	3/3
18 OPzS 2250	LM 2250	2360	212	487	837	181	4/4
20 OPzS 2500	LM 2500	2620	212	487	837	190	4/4
24 OPzS 3000	LM 3000	3150	212	576	837	222	4/4
28 OPzS 3500	LM 3500	3500	212	576	837	248	4/4



Baterie FIAMM řady LM mohou být používány ve staničních aplikacích nebo pro aplikace, které požadují opakující se nabíjecí a vybíjecí operace (cyklické použití). Řada LM je speciálně určena pro obtížné podmínky a specifické aplikace jako jsou například solární aplikace a dlouhé doby vybíjení. Jejich trubkové kladné desky, vysoce spolehlivé utěsněné pólové vývody a plně izolované spojky mezi články zaručují dlouhou životnost dokonce i v nejhroších provozních podmínkách. FIAMM plní program soustavného zlepšování v oblasti investování do výrobních postupů, vybavení a technologie. Výroba staničních baterií FIAMM se řídí normami zajištění jakosti ISO 9001 a ISO 14001.

# Olovené akumulátory

## FUKAWA®



### FW série (životnost 3 - 5 let)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
FW 1.2-12 U	12	1,3	97	43	52	58	faston (4,8mm)	0,53	20
FW 5-6 U	6	5	70	48	101	107	faston (4,8mm)	0,74	20
FW 5-12 U	12	5	90	70	101	107	faston (6,3mm)	1,72	10
FW 7.2-12 F1U	12	7,2	151	65	94	100	faston (4,8mm)	2,20	5
FW 7.2-12 F2U	12	7,2	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,20	5
FW 9-12 HRU	12	9	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,60	5
FW 12-12 U	12	12	151	98	95	101	faston (6,3mm)	3,51	4
FW 18-12 U	12	18	181	77	167	167	M5 (závit)	5,30	2

#### Hlavní výhody:

- Pozitivní a negativní desky ze slitiny olova a cínu
- Stabilita, kvalita a vysoká spolehlivost
- Nízkotlaký odvětrávací systém
- Uzavřená konstrukce
- Dlouhá životnost
- Bezúdržbový provoz
- Nízké samovybití



### FWL série (životnost 10 let)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			Celková výška (včetně svorek)	připojení	Váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
FWL 12-12	12	12	151	98	95	101	faston (6,3mm)	3,7	4
FWL 18-12	12	18	181	77	167	167	M5 (očko)	5,4	2
FWL 24-12	12	24	166	175	125	125	M5	8,1	1
FWL 28-12	12	28	165	175	125	125	M5	9,4	1
FWL 45-12	12	45	198	166	170	170	M6	14,7	1
FWL 55-12	12	55	239	132	205	210	M6	17,3	1
FWL 65-12	12	65	350	167	179	179	M6	23,4	1
FWL 75-12	12	75	258	166	206	206	M6	22,5	1
FWL 80-12	12	80	350	167	179	220	M6	22,5	1
FWL 100-12	12	100	330	171	215	220	M8	31,5	1
FWL 120-12	12	120	410	176	227	227	M8	36,5	1

Baterie Fukawa jsou hermeticky uzavřené, ventilem řízené akumulátory s technologií AGM (elektrolyt vázaný ve skelné tkanině). Lze je provozovat v libovolné poloze a nevyžadují žádnou údržbu. Jsou použitelné v široké škále aplikací jako například záložní zdroje nepřetržitého napájení UPS, zdravotnická a telekomunikační technika, elektronické zabezpečovací a protipožární systémy (EZS, EPS, CCTV), řídicí a regulační systémy atd.

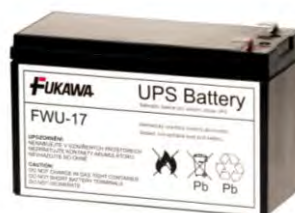
# Olovené akumulátory



## RBC náhrady (náhradní baterie za APC RBC)

Model		napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)
				délka	šířka	výška			
FWU-2	RBC2	12	7,2	151	64	94	94	faston (6,3mm)	2,2
FWU-6	RBC6	24	12	151	196	105	105	faston (6,3mm)	8,0
FWU-7	RBC7	24	18	183	155	167	183	M5 (šroub)	11
FWU-17	RBC17	12	9	151	64	94	94	faston (6,3mm)	2,6

Téměř všechny RBC baterie lze jednoduše nahradit samostatnými bateriemi Fukawa a to tak, že se použijí propojovací kabely, ochranné prvky a konektor z původní RBC baterie. Tímto krokem se výrazně ušetří náklady na novou RBC baterii.



## Jednoduchý vyhledávač baterií pro UPS

Potřebujete vyměnit v záložním zdroji UPS baterii a nevíte, která tam přesně patří? Pomůže Vám s tím náš **VYHLEDÁVAČ**.

Stačí navštívit naše internetové stránky nebo eshop.



[www.fub.cz](http://www.fub.cz)  
[eshop.fulgurbattman.cz](http://eshop.fulgurbattman.cz)

Na chytrých telefonech a tabletech můžete také využít QR kódu, který Vás navede přímo na rozcestník vyhledávačů.

Kromě baterií pro záložní zdroje UPS zde můžete stejným jednoduchým způsobem najít i baterie pro foto a video techniku.

Ve vyhledávači naleznete náhradní baterie pro záložní zdroje AEG, APC, CyberPower, EATON, Fortron, GE, HP, IBM a Trust. Stačí si potřebnou baterii najít podle modelu UPS nebo typového označení baterie. Po výběru správného typu Vám vyhledávač nabídne námi dodávané baterie a v košíku počet kolik kusů budete pro výměnu potřebovat.

Vyhledávač je pravidelně aktualizovaný a do budoucna se bude rozšiřovat o další výrobce.



# Olovené akumulátory



## CT série (životnost 3 - 5 let)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
CT 1-6	6	1	51	42	51,5	58,5	faston (4,8mm)	0,27	30
CT 1.3-6	6	1,3	97	24	52	59	faston (4,8mm)	0,3	20
CT 3-6	6	3	66	33	98	104	faston (4,8mm)	0,59	16
CT 3.4-6	6	3,4	134	34	60	67	faston (4,8mm)	0,62	16
CT 5-6	6	5	70	47	101	107	faston (4,8mm)	0,86	20
CT 7-6	6	7	151	34	94	100	faston (4,8mm)	1,28	8
CT 10-6	6	7	151	51	94	100	faston (4,8mm)	1,60	8
CT 12-6L	6	12	151	51	94	100	faston (6,3mm)	2,05	8
CT 12-6	6	12	151	50	94	100	faston (4,8mm)	2,05	8
CT 20-6	6	20	157	83	125	125	faston (6,3mm)	3,32	4
CT 0.8-12	12	0,8	96	25	62	62	konektor	0,34	20
CT 1.2-12	12	1,2	97	43	52	59	faston (4,8mm)	0,6	24
CT 2.0-12NP	12	2	150	20,5	89,5	89,5	faston (4,8mm)	0,74	20
CT 2.1-12	12	2,1	178	35	60	67	faston (4,8mm)	1	20
CT 2.3-12C1	12	2,3	182	24	61,7	61,7	tlakové kont.	0,80	10
CT 2.6-12	12	2,6	70	48	104	104	faston (4,8mm)	0,82	10
CT 2.9-12	12	2,9	79	55	102	102	faston (4,8mm)	1,16	10
CT 3.4-12	12	3,4	134	67	60	67	faston (4,8mm)	1,4	10
CT 5-12	12	5	90	70	101	107	faston (4,8mm)	1,7	10
CT 5,5-12	12	5	90	70	101	107	faston (6,3mm)	1,83	10
CT 6-12HR	12	6	151	51	93	99	faston (4,8mm)	2,04	10
CT 7-12	12	7	151	65	94	100	faston (4,8mm)	2,54	5
CT 7-12L	12	7	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,54	5
CT 7.5-12HR	12	7,5	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,6	5
CT 9-12L	12	9	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,66	5
CT 12-12L	12	12	151	98	94	100	faston (6,3mm)	4,05	4
CT 14-12	12	14	151	98	94	100	faston (6,3mm)	4,3	4
CT 17-12	12	17	181	76	167	167	M5	6,0	2
CT 18-12	12	18	181	76	167	167	M5	6,06	2
CT 24-12	12	24	166	175	125	125	M5	8,2	1
CT 24-12s	12	24	166	125	175	182	M5	8,2	1
CT 33-12	12	33	194	130	166,5	166,5	M6	10,8	1
CT 38-12	12	38	197	165	170	170	M6	13,8	1
CT 55-12	12	55	228	137	210	214	M6	19	1
CT 65-12	12	65	350	166	174	174	M6	22,2	1
CT 65-12S	12	65	260	168	210	214	M6	22	1
CT 65-12HR	12	65	278	175	190	190	M6	22	1
CT 80-12	12	80	260	168	210	214	M6	25	1
CT 100-12	12	100	330	173	220	220	M6	34	1

Akumulátory řady CT jsou hermeticky uzavřené, bezúdržbové, ventilem řízené a lze je provozovat v libovolné poloze. Předpokládána životnost je 3-5let. Vyrábí se v širokém rozsahu kapacit a rozměrů, díky čemu najde uplatnění ve většině aplikací.

**Využití:** náhradní baterie do záložních zdrojů UPS, telekomunikace, zdravotnická technika, elektronické zabezpečovací a protipožární systémy (EZS, EPS, CCTV), řídicí a regulační systémy apod.



# Olověné akumulátory



## CTL série (životnost 10 let)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
CTL 7-12	12	7	151	65	94	100	faston (6,3mm)	2,5	5
CTL 12-12	12	12	151	98	94	100	faston (6,3mm)	4	4
CTL 18-12	12	18	181	76	167	167	M5	6,25	2
CTL 26-12	12	26	166	176	126	126	M5	9,2	1
CTL 28-12	12	28	166	125	175	175	M5	9,4	1
CTL 33-12	12	33	195	130	160	160	M6	10,9	1
CTL 44-12	12	44	197	165	170	170	M6	13,6	1
CTL 55-12	12	55	228	137	207	207	M6	17,5	1
CTL 70-12	12	70	350	167	179	179	M6	22,1	1
CTL 70-12s	12	70	259	168	208	208	M6	21,5	1
CTL 80-12	12	80	259	168	208	208	M6	23,7	1
CTL 100-12	12	100	305	168	208	208	M6	30	1
CTL 110-12	12	110	332	174	213	213	M6	32	1
CTL 120-12	12	120	408	176	227	227	M6	35	1
CTL 135-12	12	135	340	173	280	280	M6	39,6	1
CTL 150-12	12	150	482	170	242	242	M6	44,2	1
CTL 160-12	12	160	530	209	214	214	M8	57,4	1
CTL 200-12	12	200	520	240	220	220	M8	66	1
CTL 230-12	12	230	521	269	203	203	M8	73,5	1
CTL 110-6	6	110	193	168	205	205	M6	16	1
CTL 160-6	6	160	298	171	226	226	M6	26	1
CTL 200-6	6	200	318	170	225	225	M8	31	1

## CTC série (pro cyklické použití)

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			celková výška (vč. svorek)	připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška				
CTC 14-12 EV	12	14	150	98	99	102	faston (6,3mm)	4	4
CTC 18-12 EV	12	18	181	76	167	167	M5	6,2	2
CTC 26-12 EV	12	26	165	175	125	125	M5	9,2	1
CTC 33-12 EV	12	33	194	130	167	167	M6	10,4	1
CTC 44-12 EV	12	44	196	164	170	170	M6	14	1
CTC 55-12 EV	12	55	228	168	207	207	M6	17,5	1
CTC 65-12 EV	12	65	278	175	190	190	M6	21,5	1
CTC 70-12 EV	12	70	349	168	175	176	M6	22,6	1
CTC 80-12 EV	12	80	259	168	208	208	M6	23,3	1
CTC 100-12 EV	12	100	305	168	208	208	M6	28,2	1
CTC 110-12 EV	12	110	332	174	213	213	M6	32,2	1
CTC 135-12 EV	12	135	340	173	280	280	M6	39,8	1
CTC 150-12 EV	12	150	482	170	225	242	M8	45	1
CTC 200-12 EV	12	200	520	240	220	225	M8	63,3	1
CTC 230-12 EV	12	230	521	269	203	208	M8	74,5	1



# Olověné akumulátory



## NP série (životnost 3 - 5 let) AGM

Model	napětí (V)	kapacita (Ah)	rozměry (mm)			připojení	váha (kg)	balení (ks)
			délka	šířka	výška			
NP 0.8-12	12	0,8	96	25	61	konektor	0,37	20
NP 1.2-12	12	1,2	97	48	56	faston (4,8mm)	0,56	20
NP 2.3-12	12	2,3	178	34	67	faston (4,8mm)	0,96	20
NP 5-12 FR	12	5	90	70	107	faston (4,8mm)	1,76	10
NP 7-12	12	7	151	65	100	faston (4,8mm)	2,59	8
NP 12-12	12	12	151	98	100	faston (6,3mm)	4,06	4
NP 24-12	12	24	166	175	125	M5 (závit)	8,8	2
NP 33-12	12	33	197	131	179	M6 (závit)	12,3	1
NP 38-12 FR	12	38	197	165	172	M6 (závit)	15,03	1
NP 65-12	12	65	350	166	174	M6 (závit)	22	1

FR – pouzdro a kryt nešifíci oheň

Uzavřené, ventilem řízené olověné akumulátory s životností 3-5 let. Využití: záložní zdroje, telekomunikace, elektronické systémy (EZS, EPS, CCTV), zdravotnická technika apod. Díky hermetickému uzavření je lze provozovat v libovolné poloze a nepotřebují žádnou údržbu.



## NPX série (životnost 3 - 5 let) AGM

Model	napětí (V)	Watt/čl. (15min. vybití)	Kapacita (Ah - C <sub>10</sub> )	rozměry (mm)			připojení	váha (kg)	balení (ks)
				délka	šířka	výška			
NPX 25	12	23	5	90	70	107	faston (6,3mm)	2,6	10
NPX 24	12	24	6	151	51	100	faston (+ F1 a - F2)	2,28	10
NPX 35 FR	12	35	8	151	65	100	faston (6,3mm)	3,2	8
NPX 80	12	80	20	181	76	167	M5 (závit)	6,8	4
NPX 100	12	95	28	166	125	175	M5 (závit)	10,2	2

Ventilem řízené olověné baterie **DataSafe** NPX jsou určeny k použití v aplikacích s vysokými vybíjecími proudy. Tyto baterie se používají zejména tam, kde je po určité časové období vyžadován vysoký výkon. Díky výkonu vyššímu o 50 % a rozměrům menším o 30 % ve srovnání s běžnými bateriemi jsou baterie řady NPX vynikajícím řešením zejména pro aplikace UPS.

# Olověné akumulátory

## CYCLON



Uzavřená konstrukce článků Cyclon s patentovaným elektrolytickým systémem poskytuje četné výhody zahrnující dlouhou životnost, robustnost provedení, výkonnost při extrémních teplotách, schopnost rychlého znovunabití, možnost vybíjení vysokými proudy a nízký vnitřní odpor. Válcový tvar článků znamená vysoký stupeň flexibility při řešení neobvyklých požadavků zákazníků, díky tomu mohou být sestavovány do mnoha konfigurací dle požadovaného napětí a kapacity.

model	napětí (V)	kapacita (Ah)	vnitřní odpor (mOhm)	zkratový proud (Ah)	rozměry (mm)			váha (g)	svorky (mm)	pracovní teploty (°C)
					průměr	výška	celková výška			
D cell	2	2,50	5,0	400	34,30	61,20	68,10	178	4,75 x 0,65 (faston 187)	-65 ~ +80
Tall D		4,5				96,00	102,90			
X cell		5	3,5	570	44,50	72,90	81,50	362	6,35 x 0,65 (faston 250)	
E cell		8	3,0	665		100,10	108,70			
J cell		12	2,5	800	51,80	123,20	135,60	839	7,92 x 0,82 (faston 312)	
BC cell		25	1,5	1335	65,30	158,80	173,20			

### MONOBLOCKY:



model	napětí (V)	kapacita (Ah)	vnitřní odpor (mOhm)	zkratový proud (Ah)	rozměry (mm)			váha (g)	svorky (mm)	pracovní teploty (°C)	
					průměr	výška	celková výška				
D cell	4	2,50	10,0	400	79,5	46,0	69,9	360	4,75 x 0,64	-65 ~ +80	
X cell		5	7,0	570	96,5	53,8	76,7				740
E cell		8	6,0	665	96,8	54,1	101,6				
D cell	6	2,50	15,0	400	113,8	46,0	69,9	520	4,75 x 0,64	-65 ~ +80	
X cell		5	10,0	570	139,2	53,8	76,7				980
E cell		8	8,0	665	139,2	54,1	101,6				

### VÝHODY ČLÁNKŮ CYCLON:

**Konstrukce** – Mohou pracovat v jakékoliv poloze, lze je používat v blízkosti citlivých zařízení nebo v prostředí s lidmi. Bezpečnostní přetlakový ventil je nastavený na 351kPa. Dvouvoltové stupňování akumulátorů Cyclon umožňuje přesné nastavení napětí a konfigurace tvořené na míru dle požadavků zákazníka. Komponenty jsou schváleny UL a odpovídají normám UL924 a UL1778.

**Delší životnost** – rekombinační účinnost při nabíjení vyšší než 99,7%. Vyšší tlaky v konstrukci článků a vysoká čistota materiálů přispívají k delší životnosti.

**Cyklické obnovování, cyklický provoz** – chemické složení z čistého olova a cínu je ideální pro pravidelné (ať už plánované či nikoliv) střídání pracovních cyklů. To platí pro záložní aplikace i přenosná zařízení.

**Klasifikace jako suché články** – články Cyclon® jsou svoji konstrukcí suché, zařazeny mezi neregulované vlhké elektrické akumulátory, zabezpečené proti úniku elektrolytu. Jejich přeprava je jednodušší a levnější, nevyžaduje označení jako nebezpečný náklad. K přepravě byly schváleny organizací IATA (Air Transport Association) a Ministerstvem dopravy Spojených států (USDOT).

**Nejširší rozsah provozních teplot** – klíčovými atributy technologie s čistým olovem jsou větší výkon a delší životnost při extrémních teplotách. Akumulátory Cyclon® zvládají pracovní teplotní rozsah při skladování a vybíjení -65°C až +80°C a při nabíjení -40°C až +80°C.

**Nabíjení a vybíjení** – tenká mřížka, velký povrch článku a moderní konstrukce článku s absorbovanou skleněnou výplní (AGM) umožňují extrémně rychlé nabíjení a poskytují stabilní napětí. Ultrazvuková rychlost samovybíjení v podstatě eliminuje nejběžnější starosti při skladování a distribuci, známé u konvenčních olověných akumulátorů.

**Zvrásněná konstrukce článku** – často přehlížena, ale je klíčem k dlouhé životnosti. Velká pozornost je věnována materiálu pláště, těsnému uzavření, vnitřním spojům i zapouzdření článků. Oddělené 2V svinuté článkové prvky s metalickým pláštěm zajišťují akumulátorům Cyclon® nejvyšší užitečnou hodnotu.

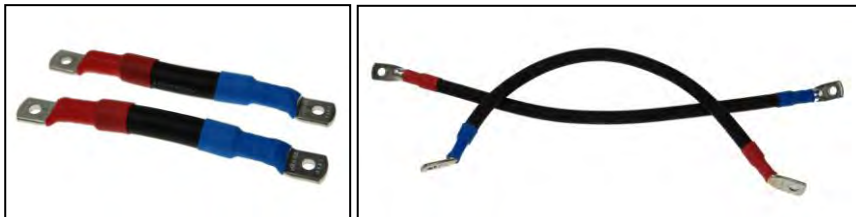
# Příslušenství k olověným akumulátorům

## Spojky



Izolované pevné a pružné měděné spojky se používají k propojení jednotlivých olověných akumulátorů postavených vedle sebe.

## Kabelové propojky



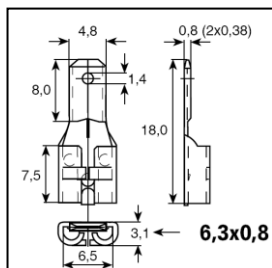
## Krytky kontaktů



Kabelové spojky vyrobíme přímo na míru do Vaší aplikace. Průřez vodiče, délku a velikost šroubových oček si dohodnete na našem obchodním oddělení. Krytky kontaktů olověných akumulátorů se dodávají v plastovém a gumovém provedení. Slouží k ochraně baterie před zkratem cizím předmětem.

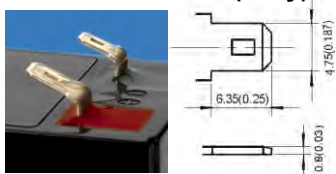
## Fastonové redukce

Redukce Faston 250/187 a obráceně. Dodáváme buď celokovové, nebo s drátem.

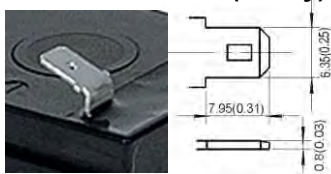


## Typy svorek olověných akumulátorů

Faston F1 187 (úzký)



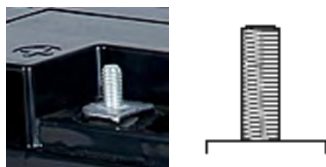
Faston F2 250 (široký)



Závit (M5, M6, M8)



Šroub (M5, M6)



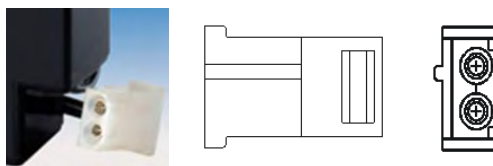
Šroubová spojka - očko (M5, M6, M8)



Tlakové kontakty



Konektor



# Bateriové stojany a skříně



Bateriové skříně a stojany navrhujeme a vyrábíme přesně na míru pro konkrétní aplikace a požadavek zákazníka. Dle Vašeho zadání navrhujeme nejvýhodnější variantu, ať již po cenové či technické stránce. Skříně i stojany v případě zájmu dodáme s kompletní kabeláží a jističími prvky.

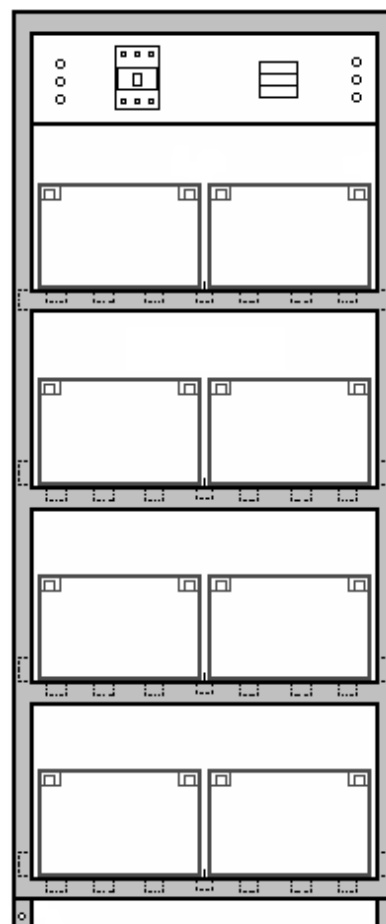
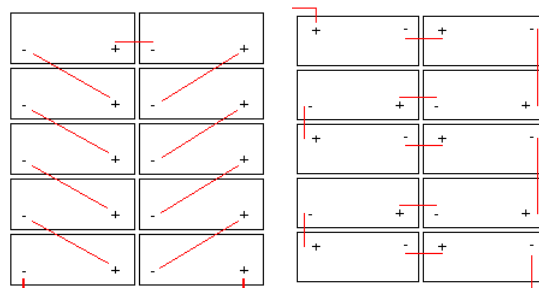
## Standardně vyrábíme tyto varianty:

- otevřené stojany s policemi z kovových příček
- uzavíratelné skříně s odnímatelnými bočními a zadními plechy s policemi z kovových příček viz obr. (volitelně s pojistkami, jističem apod.)
- uzavíratelné skříně s odnímatelnými bočními a zadními plechy s plechovými výškově stavitelnými policemi

## Volitelné parametry a doplňky:

- barva
- rozměry (přizpůsobíme UPS)
- typ zámku
- větrání (*děrovaný strop, perforované pásy na dveřích, žaluzie, apod.*)
- konfigurace baterií na patře
- výška manipulačního prostoru nad bateriemi
- prostor pro ochranné prvky

## Možné konfigurace baterií na patře:





# Testery olověných akumulátorů



## ACT 612 6V/12V inteligentní tester akumulátorů

U nejběžnějších typů olověných akumulátorů změří kapacitu v Ah za několik vteřin. Tento digitální tester akumulátorů je určen pro testování 6V a 12V modelů záložních SLA hermetických akumulátorů, cyklických gelových akumulátorů a automobilových akumulátorů s tekutým elektrolytem (zaplavenými elektrodami).

### Hlavní charakteristiky

- Simuluje 20-ti hodinový test vybití během několika sekund
- Určen pro testování 6V a 12V modelů záložních SLA hermetických akumulátorů, cyklických gelových akumulátorů a automobilových akumulátorů s tekutým elektrolytem (zaplavenými elektrodami) s kapacitou 1,2 Ah až 100 Ah.
- Zobrazuje stejnosměrné napětí a skutečnou dostupnou kapacitu v ampérhodinách (Ah)
- Je napájen testovaným akumulátorem, generuje velmi malé množství tepla, dovoluje prakticky nepřetržitě testování
- Jednoduché použití, bez složitého nastavování, není nutná interpretace výsledků ze strany uživatele
- Používají ho technici z různých oborů od bezpečnosti přes telekomunikace po mobilní technologie

### Vyspělá technologie impulzního zatížení

ACT 612 využívá pro analýzu kapacity v Ah vyspělou technologii impulzního zatížení založenou na teplotě a stavu nabití akumulátoru. Tato metoda je výrazně přesnější než měření napětí a vnitřního odporu a nevybíjí akumulátor jako tester akumulátorů s běžnou zátěží.





## Ansmann ALCT 6-24/10 nabíječka pro akumulátory 6-12-24V 10A



Automatická nabíječka Ansmann pro uzavřené olověné akumulátory s napětím 6V 12V 24V a doporučeným rozsahem kapacity 4,5 až 240Ah. Automatická detekce napětí akumulátoru. Třístupňová indikace stavu nabíjení. Ochrana proti přepólování, přebití a zkratu. Ručně nastavitelný nabíjecí proud 1-5-10 Ampér. MODE COLD TEMPERATURE - nabíjení při nízkých teplotách. Funkce MODE REFRESH nabíjení hluboce vybitých akumulátorů.

## Ansmann ALCT 6-24/4 nabíječka pro akumulátory 6-12-24V IP65



Automatická nabíječka Ansmann pro uzavřené olověné akumulátory s napětím 6V 12V 24V a doporučeným rozsahem kapacity 4,5 až 160Ah. Automatická detekce napětí akumulátoru. Třístupňová indikace stavu nabíjení. Ochrana proti přepólování, přebití a zkratu. Ručně nastavitelný nabíjecí proud 1-2-4 Ampéry. MODE COLD TEMPERATURE - nabíjení při nízkých teplotách. Funkce MODE REFRESH nabíjení hluboce vybitých akumulátorů.

## Ansmann ALCT 6-24/2 nabíječka pro akumulátory 6-12-24V IP65



Automatická nabíječka Ansmann pro uzavřené olověné akumulátory s napětím 6V 12V 24V a doporučeným rozsahem kapacity 1,2 až 80Ah. Automatická detekce napětí akumulátoru. Třístupňová indikace stavu nabíjení. Ochrana proti přepólování, přebití a zkratu. Ručně nastavitelný nabíjecí proud 0,5-1-2A. MODE COLD TEMPERATURE - nabíjení při nízkých teplotách. Funkce MODE REFRESH nabíjení hluboce vybitých akumulátorů.

## Ansmann ALCS 2-12/0,4 nabíječka pro akumulátory 2-6-12V



Automatická nabíječka Ansmann pro uzavřené olověné akumulátory s napětím 2V 6V 14V a doporučeným rozsahem kapacity 1,2 až 40Ah. Automatická detekce napětí akumulátoru. Ochrana proti přepólování a přebití. Vhodné pro dlouhodobé nabíjení. Nabíjecí proud nabíječky - pro 2/6/12V 400mAh. Kabely ukončeny velkými svorkami.

## Ansmann ALCS 2-24 nabíječka pro akumulátory 2-6-12-24V



Automatická nabíječka Ansmann pro uzavřené olověné akumulátory 2/6/12/24V a doporučeným rozsahem kapacity 1,2 až 24Ah. LED indikace. Automatická detekce napětí akumulátoru. Ochrana proti přepólování a přebití. Nabíjecí proud nabíječky je 300mA až 900mAh. Udržovací proud 20mA. Kabely ukončeny velkými svorkami.

# Nabíječe



## pro NiMH a NiCd akumulátory

model	maximální výkon	typická kapacita baterie	typ	verze (počet akumulátorů) / max. nabíjecí proud (A)											
				2	1-10	1-12	3-6	4-8	4-20	5-10	6-12	10-20	12-25		
8714CC	400mA	0,5-4Ah	2		•										
2115	16W	programovatelný	2	•			•	•			•	•	•		
2116	16W	programovatelný	1	•			•	•			•	•	•		
2215	35W	programovatelný	2				•	•			•	•	•		
2216	35W	programovatelný	1-2				•	•			•	•	•		
2015	45W	programovatelný	1				•	•			•	•	•		
2415	65W	programovatelný	2				•	•			•	•	•	•	•
2515	32W	programovatelný	2				•	•			•	•	•		



## pro Li-Ion akumulátory

model	vstupní napětí (VAC)	typ	verze (počet článků) / nabíjecí proud (A)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	
2740 LI	90-264	1	1	1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,35							
2240 LI	90-264	2	1,3	1,3	1,2	0,9	0,7	0,6	0,56							
2241 LI	90-264	1-2	1,3	1,3	1,2	0,9	0,7	0,6	0,56							
2541 LI	90-264	2	2,7	2,7	2,3		1,6	1,4	1,2	1	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	
2542 LI	90-264	1	2,7	2,7	2,3		1,6	1,4	1,2	1	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	
9940 LI	90-264	2			2,3	2	1,3	1,3	1,3	1						
9941 LI	90-264	1			2,3	2	1,3	1,3	1,3	1						
9641 LI	120/230	1		2,7	2,7	2,4	1,5	1,5	1,5	1,3						
2544 LI	10-30 VDC	2	3	2,5	2,3	2	1,6	1,4	1,2	1						
2040 LI	90-264	2			4	3,5	2	2	2	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1	
2041 LI	90-264	2	4	4	4	3,5	2	2	2	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1	
2042 LI	90-264	2	4	4	4	3,5	2	2	2	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1	
2440 LI	90-264	2		4					2,5							
2840 LI	198-264	2	8,5	7,5	7,0	6,0	4,7	3,9	3,5	3,0	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	
3240 LI	110-230	2	8,5	7,5	7	6	4,7	3,9	3,5	3	2,3	2,2	2	1,8	1,7	



## pro olověné akumulátory

model	max. nabíjecí proud (A)	vstupní napětí (VAC)	typ	verze (výst. napětí) / nabíjecí proud (A)				
				6V	12V	24V	36V	48V
2990	tester	12	2	-	6mA	-	-	-
8614	0,5	230	1	0,5	0,5	-	-	-
8714CV	0,65	230	2	-	0,65	-	-	-
2740	1,0	90-264	1	1,0	0,7	0,35	-	0,18
2240	1,3	90-264	2	1,3	1	0,5	-	0,27
2241	1,3	90-264	1	1,3	1	0,5	0,35	0,27
2641	2x2	90-264	2	-	2x2	2x1	-	-
2541	2,2	90-264	2	-	2,2	1,2	-	-
2542	2,2	90-264	1	-	2,2	1,2	-	-
9940	2,3	90-264	2	-	2,3	1,3	0,9	-
9941	2,3	90-264	1	-	2,3	1,3	0,9	-
9640	2,7	120/230	1	2,7	2,7	1,5	1	-
9641	2,7	120/230	1	2,7	2,7	1,5	1	-
2544	2,7	10-30VDC	2	2,7	2	1,2	-	-
2040	4	90-264	2	-	4	2	1,4	1
2041	4	90-264	2	-	4	2	1,4	-
2042	4	90-264	2	-	4	2	1,4	-
2440	4	90-264	2	4	4	2,5	1,6	1,3
9840	5	230	3	-	5	2,5	-	-
2840	8,5	230	2	8,5	7	3,5	2,3	1,7
3240	7	110-230	2	-	7	3,5	-	-
2841	2x5	90-264	3	-	2x5	1,5	-	-
2047	10	230	3	-	10	5	3,3	2,5
9740	10	120/230	3	-	10	5	3,3	2,5
2043	10	90-264	3	-	10	5	3,3	2,5
2640	2x10	230	3	-	2x10	10	-	-
2044	20 (25)	230	3	-	20 (25)	10	6,7	5
2944	20 (25)	230	3	-	20 (25)	10	-	-
2045	20	230	3	-	20	10	6,7	5
2745	20	120/230 aut.	3	-	20	-	-	-
2945	20 (25)	230	3	-	20	-	-	-
9541 X2	2x25	230	3	-	(2x25)	-	-	-
2245	40	230	3	-	40	20	-	-

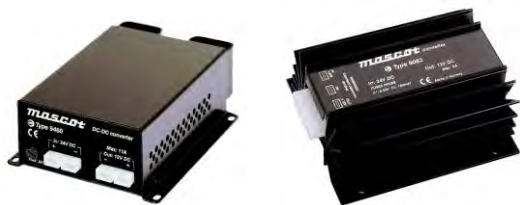


## pro olověné akumulátory (voděodolné provedení IP67)

model	max. nabíjecí proud (A)	vstupní napětí (VAC)	typ	verze (výst. napětí) / nabíjecí proud (A)				
				6V	12V	24V	36V	48V
2240	1,3	90-264	2	1,3	1	0,5	-	0,27
9940	2,3	90-264	2	-	2,3	1,3	0,9	-
2140	4	90-264	2	-	4	2	-	-
9740	10	120/230	3	-	10	5	3,3	2,5
2045	20	230	3	-	20	10	6,7	5



# Měniče



## DC/DC měniče (konvertory)

model	typ	max. výkon (W)	výstupní proud u verze 24V/12V	verze (vstupní napětí) / výstupní napětí					
				12V	24V	36V	48V	72V	80V
<b>lineární - stabilizované</b>									
9061	4	27	2 A	5/6/7,5/9	6/7,5/9/12	-	-	-	-
9062	4	40	3 A	-	12	-	-	-	-
9063	4	40	3 A	-	12	-	-	-	-
8662	4	80	6 A	-	12	-	-	-	-
9261	4	110	8 A	-	12	-	-	-	-
<b>spínané - bez galvanického oddělení - stabilizované</b>									
5060	4	41	3 A	-	12	-	-	-	-
8860	4	75	6 A	-	12	-	-	-	-
9460	3	106	8 A	-	12	-	-	-	-
9970	4	276	20 A	-	12	-	-	-	-
<b>spínané - s galvanickým oddělením - nestabilizované</b>									
8861	4	81	6 A	-	12/24/48	-	12/24/48	-	-
8660	4	100	4 A (12/24)	12/24	-	-	-	-	-
8661	4	160	12 A	-	12	-	-	-	-
<b>spínané - s galvanickým oddělením - stabilizované</b>									
8862	4	81	6 A	12/24/48	12/24/36/48	12/24	12/24/48	-	12/24
9262	4	81	6 A	-	12/24	-	12/24	24	12/24
9260	3	158	12 A	vstup 10-32V výstup 12V	12/24	24	12/24/48	-	12
9660	3	158	12 A (48/12)	-	-	-	12/24	-	12/24

## DC/AC měniče (inverory)

model	typ	výstupní křivka	max. výkon (W)	vstupní napětí (V)	výstupní napětí	zásuvka (výstup)
9150	3	modifikovaný sinus	110-140-140	12-24-48	230VAC	EU
2984			150	12 nebo 24		
2985			300	12 nebo 24		
9986			600	12 nebo 24		
9987			1000	12 nebo 24		
9988			1500	12 nebo 24		
2284		čistý sinus	150	12 nebo 24		EU nebo UK
2285			300	12 nebo 24		
2286			600	12 nebo 24		
2287			1000	12 nebo 24		



Typy:



Typ 1



Typ 2



Typ 3




Typ 4





Podrobnější technické specifikace konkrétních modelů naleznete na našich internetových stránkách.







## AC/AC

typ	max. výkon	vstupní napětí (VAC)	verze	
			výstupní napětí (VAC)	výst. proud (A)
<b>AC/AC zdroje - zásuvkové</b> 				
8310	3,5 VA	230	3-42	-
8510	8,5 VA	230	3-35	-
8610	10,5 VA	230	3-35	-
8710	15 VA	230	3-42	-
8810	20 VA	230	6-42	-

## AC/DC zásuvkové

typ	max. výkon	vstupní napětí (VAC)	verze	
			výstupní napětí (VDC)	výst. proud (A)
<b>AC/DC zdroje - zásuvkové (lineární - nestabilizované)</b>				
8311	2,5 W	230	volitelný typ 2-48	-
8511	6,5 W	230	volitelný typ 1,5-42	-
8611	8 W	230	volitelný typ 3-42	-
8711	10 W	230	volitelný typ 3-28	-
<b>AC/DC zdroje - zásuvkové (lineární - stabilizované)</b> 				
8513	2,4 W	230	volitelný typ 5-12	-
8613	4,8 W	230	volitelný typ 5-24	-
8713	7,5 W	230	volitelný typ 5-24	-
8717	10 W	230	5-24 nastav.	-
<b>AC/DC zdroje - zásuvkové (spínané)</b> 				
9725	7,5 W	90-264	4,5/5/6/7,5/9/12	1-0,5
2725	7,5 W	90-264	4,5-48	1-0,2
9525	10 W	90-264	5-24	0,8-0,4
9923	12 W	90-264	4,5-24	1,2-0,5
9722	15 W	230	7,5-24	1,45-0,6
9829/1	19,5 W	230	4,5-12 nastavitelné	-
9829/2	19,5 W	230	12-30 nastavitelné	-
9827	24 W	230	4,5-24	1,8-0,9
9619	40,8 W	90-264	24/18/12/9/7,5	2,4/1,3
9819	40,8 W	90-264	12/24	2,4/1,3

typ	max. výkon	vstupní napětí (VAC)	verze	
			výstupní napětí (VDC)	výst. proud (A)
<b>AC/DC zdroje - stolní (lineární - stabilizované)</b> 				
6823	12 W	230	6-12	6-12
6823 /1	12 W	230	12-24	0,5

8937	18 W	230	5-24	-
8421	36 W	230	5-15	-
8421 /1	36 W	230	12-30	-
<b>AC/DC zdroje - stolní (spínané)</b> 				
2121	10 W	90-264	6-9-12-16-24	1-0,4
2122	10 W	90-264	6-9-12-16-24	1-0,4
2123	10 W	90-264	6-9-12-16-24	1-0,4
2124	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1-0,33
2125	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1-0,33
2126	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1-0,33
2924	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1,5-0,33
2925	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1,5-0,33
2926	16 W	90-264	6-9-12-16-24-48	1,5-0,33
3523	16 W	90-264	5-6-7,5-9-12-15-18-24	2,4-0,66
3326	28 W	90-264	5-6-7,5-9-12-15-18-24	3-1,16
3321	42 W	90-264	5-6-7,5-9-12-15-18-24	5-1,75
9920	40 W	90-264	5-9-12-16-24-48	3,5-0,8
9921	40 W	90-264	5-9-12-16-24-48	3,5-0,8
9922	40 W	90-264	5-9-12-16-24-48	3,5-0,8
9926	40 W	90-264	5-9-12-16-24-48	3,5-0,8
2720	40 W	90-264	5-6-9-12-16	3,5-2,5
2721	40 W	90-264	5-6-9-12-16	3,5-2,5
9120	46 W	230	7,5-9-12-16-24	3-2
2020	60 W	90-264	9-12-16-24	4,5-2,5
2021	60 W	90-264	9-12-16-24	4,5-2,5
2022	60 W	90-264	9-12-16-24	4,5-2,5
3020	60 W	90-264	6-7,5-9,-12-16-24	8-2,5
3021	60 W	90-264	6-7,5-9,-12-16-24	8-2,5
2420	70 W	90-264	5-7-12-16-24-36-48-60-64	4,5-1,1
9320	70 W	230	9-12-16-24-36	5-2
9623	96 W	230	12-16-24	7-3,5
9726	96 W	90-264	12-16-24-48	7-2
2820	100 W	198-264	5-9-12-16-24-28-36-48	8,5-2,7
2025	135 W	90-264	12-24-48	10-2,5
<b>AC/DC zdroje (s vysokým výkonem)</b> 				
2922	145 W	230	5-12-16-24-48	12-2,5
8921	290 W	230	12-24-48	20-6
2225	590 W	230	14,7-28	40-20
<b>AC/DC zdroj - stolní (IP 67)</b>				
9922	40 W	90-264	5-9-12-16-24-48	3,5-0,8
2022	60 W	90-264	9-12-16-24	4,5-2,5
<b>AC/DC zdroj (19" Euro Rack)</b> 				
6008	60 W	230	5-9-12-15-24	12-2,5





# Repase a výroba

## Repase baterií

Repasi, neboli opravu baterie (NiCd, NiMH i Li-Ion) lze provést téměř u všech bateriových sestav v uzavřeném plastovém, či kovovém pouzdře. Samotná repase spočívá ve výměně starých vnitřních článků za nové, při zachování původního pouzdra. Používáme převážně vysoce kvalitní články od světových výrobců a stejnou technologii, která se využívá při výrobě originálních sestav. Jednotlivé články propojíme niklovými pásky na speciálních bodovačkách. Takto provedené spoje jsou velmi pevné a mají minimální přechodový odpor. U většiny typů lze, díky neustálému pokroku při výrobě baterií, stávající kapacitu navýšit a tím výrazně prodloužit dobu provozu.

### Výhody repase:

- nižší cena než u nové baterie
- možnost navýšení kapacity
- mnohdy záchrana zařízení, do něhož se již akumulátor nevyrabí
- staré články za Vás bezplatně ekologicky zlikvidujeme

### Příklady aplikací, u kterých se repase využívá nejčastěji:

- elektrické ruční náradí
- vysavače
- radiostanice
- měřiče tepla a průtoku
- profesionální videokamery
- měřicí a geodetické přístroje
- přenosné terminály a čtečky čárových kódů



## Výroba bateriových sestav

Bateriové a akumulátorové sestavy vyrobíme přesně podle Vašich požadavků, ať už se jedná o vyrobení nové sestavy dle starého vzoru, nebo návrh a výrobu zcela nového typu, nebo jen přibodování letovacích pásek či pinů k jedné baterii. Při výrobě používáme stejnou technologii a postup jako u repasí. Díky mnohaletým zkušenostem a profesionálnímu vybavení jsme schopni vyrobit jakoukoliv sestavu včetně akumulátorů Li-Ion a ochranných elektronik. Bateriové sestavy zatavujeme do smršťovací fólie, nebo po předchozí domluvě do pevných krabiček, u kterých jsme schopni zajistit i kompletní vývoj a výrobu. Na hotovou sestavu Vám dáme logo, nebo popis dle Vašeho přání.

### Příklady, kde se nejčastěji setkáte s bateriovými sestavami:

- vojenská technika
- zdravotnické přístroje
- vysavače
- nouzové osvětlení
- řídicí systémy
- modelářské akupacky
- měřiče tepla a průtoku
- zabezpečovací systémy
- registrační pokladny
- telekomunikační technika
- nabíjecí svítilny, vysavače apod.



**S výrobou a repasemi máme mnohaleté zkušenosti. Certifikát ISO9001 a ISO14001 .  
Používáme speciální bodovací přístroje, které obsluhují proškolení a zkušení technici.**

# Výroba Li-Ion

## Výroba speciálních akumulátorových sestav se zaměřením na technologii Li-Ion

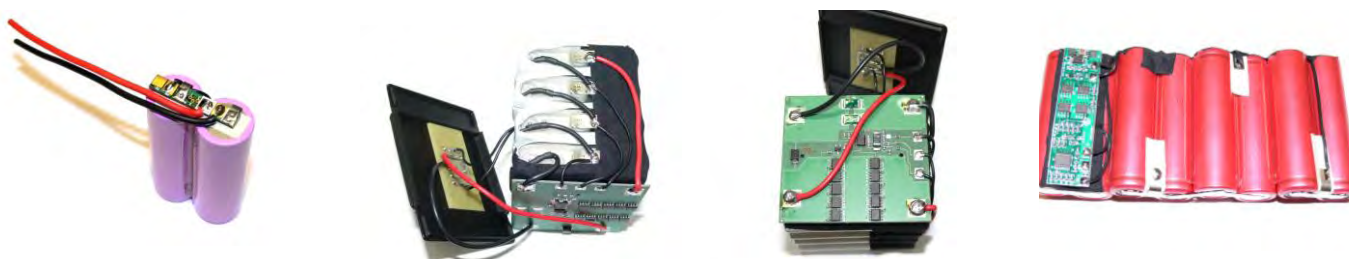


Výrobou sestav z Li-Ion článků se úspěšně zabýváme více než 10let. Naše pracoviště je certifikováno firmou Panasonic Industrial a výrobu máme pojištěnu proti případné škodě na 5mil. USD pro celý svět včetně Kanady a USA. S návrhem celé sestavy včetně řídicích a ochranných prvků máme velké zkušenosti a naše výrobky jsou proto naprosto bezpečné. Svědčí o tom zakázky pro složité armádní a speciální aplikace. Pro výrobu používáme vysoce kvalitní články a komponenty, které jsou zárukou bezchybného provozu s dlouhou životností. Sestavu pro Vaši aplikaci vyrobíme přesně podle Vašich požadavků, ať už se jedná o výrobu nové sestavy dle starého vzoru, nebo návrh a výrobu zcela nového tvaru, designu ochranných a indikačních obvodů, osazení konektorů, displeje. Jednoduché sestavy pro průmyslovou montáž zatavujeme do smršťovací fólie nebo po předchozí domluvě vkládáme do pevných pouzder a krytů. Ty mohou být, jak z plastické hmoty, tak kovové. Pouzdra jsme schopni vyrobit včetně forem pro vstřikovací lis. Materiál lze vybrat ze široké škály plastů, včetně nehořlavých. Kryty můžeme osadit displejem, či diodami indikujícími aktuální stav akumulátoru. Bodujeme i jednoduché letovací pásky či piny k jedné baterii. Při výrobě používáme stejnou technologii a postup jako u repasí. Díky mnohaletým zkušenostem a profesionálnímu vybavení jsme schopni vyrobit jakoukoli sestavu. Na hotový výrobek umístíme Vaše logo nebo popis dle dohody – štítek, vypálení laserem atd.

### Základní sestavy článků



### Osazení ochranných prvků



### Umístění Li-Ion článků Li-Ion do pouzdra





# Design ochranných prvků a výrobní proces



Při návrzích ochranných obvodů, indikačních prvků, akumulátorových sestav, plastových pouzder a celkového designu budoucího výrobku spolupracujeme s týmem odborníků.

V jednotlivých fázích návrhu postupujeme citlivě a v jednotlivých krocích tak, aby výsledek byl pro všechny zúčastněné profesionálním produktem.

Všichni naši spolupracovníci jsou specialisté ve svém oboru.

Naše výrobní prostory jsou na vysoké úrovni, používáme výkonné profesionální zařízení a disponujeme ESD montážní dílnou. Výroba je certifikovaná firmou Panasonic.

## Vyzkoušejte si nás!!



## NAŠE CERTIFIKÁTY



# Konfigurace akumulátorových sestav

## Všeobecně

Akumulátory i baterie se velmi často používají ve formě sestav. Poté, co jsme vybrali správné články, musíme při projekci dále uvažovat:

- počet článků
- propojení článků
- řazení
- vnější obal
- kontakty

## Standardní provedení

Nejjednodušší provedení je samostatný článek s letovacími pásky. Další provedení jsou:

- válcové vedle sebe (typ "F" – obr. 1) sestaveny k sobě.
- válcové za sebou (typ "L" – obr. 2).

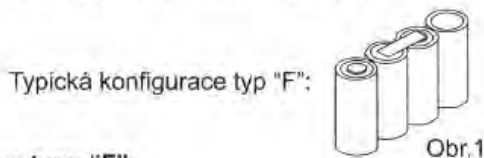


Samostatný článek s letovacími pásky  
(pásky jsou bodově přivařeny)

## Typ "F" – konfigurace a sestavy

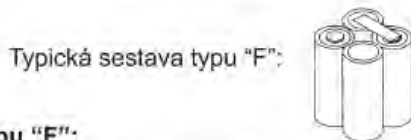
Články jsou obaleny PVC fólií nebo kartonem a sestaveny v žádané konfiguraci. Články jsou k sobě přilepeny buďto speciálním rychleschnoucím lepidlem nebo fiberglasovou páskou a obaleny smršťovací fólií.

U větších velikostí C a D je většinou použit kartonový tubus a páska, zatímco u menších velikostí je použita PVC smršťovací fólie s rychleschnoucím lepidlem.



### Konfigurace typu "F":

"F"	Volt	Články	Konfigurace
2x 1	2,4	2	
3x 1	3,6	3	
4x 1	4,8	4	
5x 1	6,0	5	
6x 1	7,2	6	
7x 1	8,4	7	
8x 1	9,6	8	
9x 1	10,8	9	
10 x 1	12,0	10	



### Sestava z typu "F":

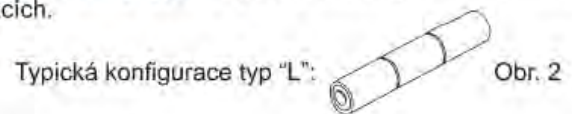
"F"	Volt	Články	Konfigurace
2 x 2	4,8	4	
2 x 3	7,2	6	
2 x 4	9,6	8	
2 x 5	12,0	10	

## Letovací pásky

Používá se niklový plech nebo čistý nikl, který se upotřebí jako letovací plíšek nebo spojovací můstek.

## Typ "L" – kombinace

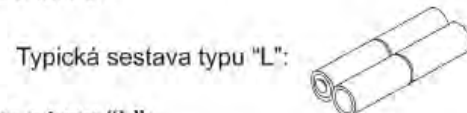
Válcové sestavy typu "L" jsou provedeny v typických kombinacích.



### Konfigurace typu "L":

"L"	Volt	Články	Konfigurace
1 x 2	2,4	2	
1 x 3	3,6	3	
1 x 4	4,8	4	
1 x 5	6,0	5	

Jednotlivé články mohou být sestaveny ve smršťovací fólii ve 2 až 6 řadách.



### Sestava z typu "L":

"L"	Volt	Články	Konfigurace
2 x 2	4,8	4	
3 x 2	7,2	6	
4 x 2	9,6	8	
5 x 2	12,0	10	
2 x 3	7,2	6	
2 x 4	9,6	8	
2 x 5	12,0	10	



# Li-Ion akumulátory



**Saft MP** prismatické akumulátory jsou založeny na lithium-iontové technologii. Kromě bezkonkurenční nominální kapacity, a dlouhé životnosti v cyklickém režimu, je jejich největší inovativní funkcí schopnost nabíjení a vybíjení v širokém rozsahu teplot a to zejména v záporných.

Akumulátory řady MP slučují funkce různých bezpečnostních prvků (elektronický ochranný obvod, vestavěná pojistka v případě selhání nabíječky, pojistný ventil, vypnutí separátorů), což z nich činí ideální akumulátory pro náročné aplikace (vojenské, lékařské, atd.).

## Bateriové sestavy

Chcete-li maximalizovat výkon a zajistit celkovou bezpečnost, Saft a jeho certifikovaní výrobci packů navrhnu akumulátory řady MP do sestavy baterie tak, aby maximálně splnili konkrétní požadavky jednotlivých aplikací.

## Technické parametry

typ	napětí (V)	kapacita (mAh)	max. rozměry (mm)			váha (g)	vybíjecí proud (A)	
			šířka	tloušťka	Výška		trvalý	pulsní
MP 174565 int.XTD	3,65	4000	45,5	18,1	68,7	97	8	16
MP 176065 int.XTD		5600	60,5	18,6	68,7	136	11	22
MP 176065 int.XC		6400	60,5	18,6	68,7	124	13	-
typ	napětí (V)	kapacita (mAh)	max. rozměry (mm)			váha (g)	vybíjecí proud (A)	
			šířka	tloušťka	Výška		trvalý	pulsní
MP 144350	3,75	2600	43,9	14,9	54,5	68	5	10
MP 174565 int.		4800	45,5	19,7	70	103	10	20
MP 176065 int.		6800	60,5	20,3	70	143	14	30

## Konstrukce

hliníkové nebo ocelové pouzdro  
hermetické sklo-kovové těsnění  
vestavěná pojistka a bezpečnostní ventil  
vypnutí separátoru (při teplotách > 125 ° C)

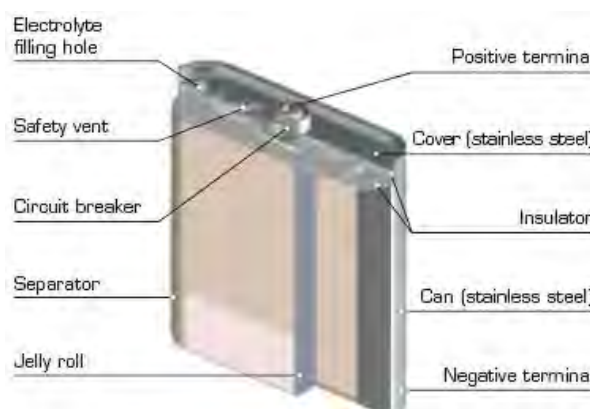
## Hlavní aplikace

vojenské radiokomunikace  
mobilní sledování majetku  
malé UPS  
přenosné lékařské defibrilátory  
profesionální přenosné osvětlení (hornické lampy, atd.)  
přenosné detektory plynů  
sledování úrovní v nádržích paliva  
čtečky čárového kódu  
robotica

## Výhody

vysoké provozní napětí (rozmezí 4,2-2,5 V)  
vysoká hustota energie (až 385 Wh / l až 180 Wh / kg)  
bezkonkurenční výkon při nízkých teplotách  
rozšířena autonomie  
snadná integrace do kompaktních systémů  
nízká hmotnost  
soulad s evropskou směrnicí RoHS  
cyklovatelnost (600 až 1000 + cyklů), v závislosti na podmínkách  
vysoká proudová zatížitelnost  
široký rozsah provozních teplot (-20 ° C až +60 ° C pro nabíjení, -50 ° C až +60 ° C pro vybíjení)

<b>nabíjecí napětí</b>	4,2V ± 0,05V
<b>nabíjecí proud</b>	max. 1C (doporučeno C/2)
<b>teploty (vybíjecí)</b>	-50°C ~ +60°C typ HD -10°C ~ +60°C
<b>teploty (nabíjecí)</b>	-20°C ~ +60°C typ HD -10°C ~ +60°C





# Li-Ion akumulátory

## Li-Ion akumulátory - válcové

typ	kapacita (mAh)	napětí (V)	rozměry (mm)		váha (g)
			průměr	výška	
Li-Ion 14430	700	3,6 3,7	14	43	20,0
Li-Ion 14500	840			50	
Li-Ion 17500	1100		17	65	40
Li-Ion 17650	1350			50	
Li-Ion 18500	2000		18	65	47
Li-Ion 18650	1950 - 3400			65	



Akumulátory vhodné pro mobilní zařízení, která vyžadují malé-rozměry, nízkou hmotnost a vysoký výkon. Tyto vlastnosti - vysoká hustota energie, napětí (3,6 V) splňuje tyto tři klíčové požadavky.

### Aplikace

Komunikační technika, průmyslové zdroje, notebooky, DVC / DSC / DVD / přenosné LCD TV, elektrokola, zubní kartáčky, vysavače, MD přehrávače, mobilní telefony, záznamníky...

### Struktura

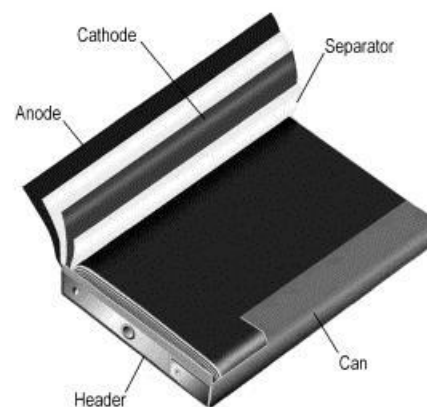
Lithium-ion dobíjecí akumulátor se skládá ze spirálové struktury se 4 vrstvami. Pozitivní elektroda aktivovaná kyselinou kobaltu, záporná elektroda aktivovaná speciálním uhlíkem, a separátor jsou dohromady uloženy v pouzdře. Plynový přepouštěcí ventil, který předchází explozi akumulátoru uvolněním vnitřního tlaku plynu, pokud tlak překročí konstrukční limit.

### Charakteristika

Menší samovybití (cca 1 / 10) v porovnání s Ni-MH nebo Ni-Cd akumulátory. Nemají paměťový efekt. Dají se propojovat do serio - paralelních sestav

## Li-Ion akumulátory – prismatické Panasonic

typ	kapacita (mAh)	napětí (V)	rozměry (mm)			váha (g)
			tloušťka	délka	výška	
Li-Ion 473136	630	3,6 3,7	4,7	30,9	35,45	11,7
Li-Ion 504042	980		5	39,8	41,35	19,8
Li-Ion 523450	1100		5,3	33,76	49,55	19,7
Li-Ion 543442	870		5,4	33,8	48,8	17,6
Li-Ion 593446	1260		5,9	33,8	45,75	20,6
Li-Ion 596080	4040		5,85	60	80	67
Li-Ion 623535	1050		6,3	35,2	35,1	17,7
Li-Ion 653864	2120		6,5	38,1	64,35	36,4
Li-Ion 752836	975		7,8	27,9	35,95	16,7
Li-Ion 103450	2270		10,5	33,8	48,8	38,4



## LiFePO akumulátory A123

Jmenovité napětí	3,3V	Hmotnost	70 g
Jmenovitá kapacita	2500mAh	Minimální nabíjecí / vybíjecí napětí	3,6V / 2,8V
Rozměry (průměr x výška)	26 mm x 65 mm	Maximální nabíjecí proud (12 min)	10A
Maximální vybíjecí proud trvalý / pulsní	70A / 120A	Doporučená nabíjecí metoda	CC/CV - 3A (45 min)
Vnitřní odpor (1kHz AC)	6 mΩ	Operační rozsah teplot	-30°C ~ +60°C

A123  
SYSTEMS



LiFePO (lithium-železo-fosfátové) akumulátory A123 vynikají velmi vysokým výkonem, dlouhou životností (přes 1000 cyklů) a dlouhou dobou skladování. Jsou také mimořádně odolné a bezpečné. Mají pevný kovový obal a tepelnou pojistku uvnitř článku, která v kritické situaci (velmi silném přehřátí) přeruší odběr proudu a nehoří tak vzplanutí, nebo exploze. Nabíjí se stejně jako Li-Ion, Li-Pol články systémem CC/CV (konstantní proud/konstantní napětí), tzn. nabíjení konstantním proudem dokud napětí nedosáhne maximální hodnoty 3,6V (Li-xx - 4,1V nebo 4,2V). Následně se napětí udržuje na této hodnotě a pozvolna klesá proud, dokud neklesne na stanovenou hodnotu. Díky rozdílnému napětí nelze akumulátory A123 nabíjet na běžných Li-xx nabíječkách. Z článků je možné skládat libovolné sestavy (sériové, paralelní i sérioparalelní).

# NiMH akumulátory

# Panasonic



## Válcové FT (pro všeobecné použití)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
			průměr	výška		minimální	typická	
BK65AAAK	AAA	AAA	10,5	44,5	1,2	650	700	12
BK70AAAJ				50,5		700	730	
BK90AAA				43		830	880	
BK120AA	AA	4/5AA	14,5	49		1150	1220	23
BK70AA		AA		50,5		700	780	18
BK110AAO				AA		1100	1180	26
BK150AA						1500	1580	
BK200AAP						1900	1980	
BK200A	A	4/5A	17	43		2000	2040	32
BK210A		A		50		2100	2200	38
BK380A		L-A		67	3700	3800	53	
BK450A		L-Fat/A		18,2	67,5	4200	4500	60

## Válcové FT (vysokoproudové)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
BK200SCP	SC	4/5SC	23	34	1,2	1900	2100	42
BK260SCP		SC		43		2450	2700	55
BK-300SCP				2800		3050	57	

## Válcové FT (zálohovací, vysokoteplotní s dlouhou životností)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)			
			průměr	výška		minimální	typická				
BK60AAAH	AAA	AAA	10,5	44,5	1,2	500	500	13			
BK60AAAHU				49				700	750	18	
BK70AAH	AA	AA	14,5	50,5		1100	1180	24			
BK110AAH						AA	AA	1200	1280	24	
BK120AAHU				AA				AA	1450	1530	25
BK150AAH									1600	1720	29
BK160AH	A	4/5A	17	43		1900	2050	36			
BK210AH		A		50							
BK370AH		L-Fat/A		18,2					67,5	3500	3700
BK1100FHU	F	F	33	91		11000	12000	250			

# NiMH akumulátory

# Panasonic



## Válcové FT (nízkoteplotní -30°C)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
			průměr	výška		minimální	typická	
BK250A	A	A	17	50	1,2	2450	2600	40

## Válcové FT (zálohovací, s vysokým vybíjecím proudem, vysokoteplotní)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
			průměr	výška		minimální	typická	
BK330APH	A	LFat/A	18,2	67,5	1,2	3200	3300	60
BK220SCHU	SC	SC	23	43		2200	2350	52
BK250SCH						2500	2650	55
BK310CH	C	C	25,8	50		3100	3300	80
BK310CHU						3100	3300	80

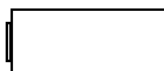
## Válcové FT (široký teplotní rozsah -30°C ~ +85°C)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
			průměr	výška		minimální	typická	
BK60AAAW	AAA	AAA	10,5	44,5	1,2	500	550	13
BK120AAW	AA	AA	14,5	50,5	1,2	1200	1280	26

## Válcové HT (vysoký kladný pól)

model	průměr	velikost	rozměry (mm)		napětí (V)	kapacita (mAh)		váha (g)
			průměr	výška		minimální	typická	
BK65AAAB	AAA	AAA	10,5	44,5	1,2	650	700	12
BK80AAAB						750	780	13
BK110AAB	AA	AA	14,5	50,5		1000	1050	20
BK200AAB						1900	2000	29

FT = plochý kladný pól



HT = vysoký kladný pól



# NiCd akumulátory

# Panasonic



## Standardní série

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení	
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)
KR-7000F	F	7700	1,2	3,4	224	33,2	91	700	14~16	-	
KR-10000M	M	12000		2,6	395	43,1		1000			

## S delší životností

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení		
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)	
N-600AAC	AA	650	1,2	12	22	14,3	50,2	60	14~16	900	~1	
N-600AACL	AA	650		14	22		48,9			60		900
N-700AAC	AA	750		16	23		50,2			70		1050
N-700AACL	AA	750		16	23		48,9			70		1050

## Rychlonabíjecí

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení		
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)	
N-1250SCRL	4/5 SC	1250	1,2	5	43	22,9	34	125	14~16	1900	~1	
N-1300SCR	SC	1400		4	51		43			130		2000
NC-1700SCRL	SC	1700		4	42		34			170		2550
KR-1800SCE	SC	1800		6,5	47		43			180		2700
N-1700SCR	SC	1850		4	55		43			170		2600
NC-1900SCR	SC	1900		4,5	52		43			190		2900
NC-2500SCR	SC	2500		4,5	55		43,5			250		3750
N-3000CR	C	3200		3,4	86	26	50	300	4500			

# NiCd akumulátory

# Panasonic



## Vysokoteplotní

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení	
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)
KR-AAH	AA	650	1,2	15	23	14,3	48,9	60	14~16	20	48
KR-SCH(1,2)	SC	1300	1,2	8,5	47	22,9	43	-		-	
KR-SCH(1,6)	SC	1650	1,2	6,8	49	22,9	43	-		-	
KR-CH(2,0)	C	2100	1,2	6,5	72	26	50	-		-	
KR-CH(2,5)	C	2600	1,2	6,5	75	26	50	-		-	
KR-CH(3,0)	C	3050	1,2	5,9	78	26	50	-		-	
KR-FH	F	7700	1,2	3,5	224	33,2	91	700		233	48
KR-MH	M	12000	1,2	2,6	395	43,1	91	1000		333	48
KR-5/3MH	5/3M	22000	1,2	2,6	648	43,1	146,1	2000		667	48

## Vysokoteplotní se zvětšeným proudem

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení	
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)
N-600AAK	AA	650	1,2	12	22	14,3	50,2	60	14~16	180	4~6
N-1200SCK	SC	1350	1,2	4,2	52	22,9	43	120		360	

Model	Velikost	Kapacita (mAh)	Napětí (V)	Vnitřní odpor (mΩ)	Váha (g)	Rozměry (mm)		Standardní nabíjení		Rychlé nabíjení	
						průměr	výška	Proud (mAh)	Čas (hod.)	Proud (mAh)	Čas (hod.)
N-1600SCB	SC	1700	1,2	4,1	57	22,9	42,9	160	14~16	480	4~6
N-2000CB	C	2300	1,2	3,3	85	26	50	200		600	

V roce 2009 došlo ke sloučení firem Panasonic a Sanyo. Stále se jedná o původní výrobu japonské továrny Sanyo.



# NiMH akumulátory

## Panasonic



Panasonic/Sanyo eneloop je nová generace NiMH akumulátorů. Mají odlišné chemické složení, které jim dává lepší uživatelské vlastnosti. Jsou dodávány v nabitém stavu a zákazník je ihned po koupi může používat, stejně jako běžné baterie. Výrazně je potlačeno samovybití, nabitý akumulátor po 6 měsících skladování ztrácí max. 20% kapacity, zbytkovou energii je schopen uchovat až 5 let. Je vždy připraven k dalšímu použití. Lze jej nabíjet ve všech nabíječkách pro NiCd a NiMH akumulátory, nepotřebuje speciální nabíječku. Vhodný pro všechny běžné spotřebiče, od dálkových ovládacích až po digitální fotoaparáty. Vzhledem ke svým vlastnostem je tento druh akumulátorů novou ekologickou alternativou k alkalickým bateriím, protože mají z pohledu spotřebitele podobné vlastnosti jako alkalické baterie, ale lze je používat opakovaně.



### Eneloop – pro všestranné použití

model	velikost	minimální kapacita (mAh)	rozměry (mm)		váha (g)	rychlónabíjení		nabíjecí /vybíjecí cykly
			průměr	výška		proud (mA)	čas (hod)	
BK-4MCCE	AAA	750	10,50	44,5	13	800	1,1	až 1800
BK-3MCCE	AA	1900	14,35	50,4	27	2000		



### Eneloop LITE - pro méně náročné zařízení

model	velikost	minimální kapacita (mAh)	rozměry (mm)		váha (g)	rychlónabíjení		nabíjecí /vybíjecí cykly
			průměr	výška		proud (mA)	čas (hod)	
BK-4LCCE	AAA	550	10,50	44,5	11	600	1,1	až 2000
BK-3LCCE	AA	950	14,35	50,4	19	1000		



### Eneloop PRO - pro profesionální použití

model	velikost	minimální kapacita (mAh)	rozměry (mm)		váha (g)	rychlónabíjení		nabíjecí /vybíjecí cykly
			průměr	výška		proud (mA)	čas (hod)	
BK-4HCDE	AAA	930	10,50	44,5	13	950	1,1	až 500
BK-3HCDE	AA	2500	14,5	50,4	30	2550		

### Hlavní vlastnosti akumulátorů Eneloop:

- velmi nízké samovybití
- vybíjecí teploty: 0°C - 50°C
- kombinuje nejlepší vlastnosti AA alkalické (připraven k použití) a nabíjecí (opakovaně použitelné) baterie
- jsou prodávány přednabitě a připravené k okamžitému použití
- nemají žádný paměťový efekt
- šetří náklady



# NiMH akumulátory



model	kapacita (mAh)	rozměry (mm)		váha (g)	vnitřní odpor (mOhm)	max. vybíjecí proud (A)
		průměr	výška			
<b>AAA série</b>						
KAN 1/4AAA(11)80mAh	80	10	11	2,6	70~80	≥6
KAN 1/3AAA(15)150mAh	150		15	3,6	35~50	≥8
KAN 1/3AAA(17)180mAh	180		17,5	4,4	30~40	≥10
KAN 1/2AAA(22)250mAh	250		21,5	5,3	25~30	≥15
KAN 2/3AAA(29)400mAh	400		29,5	7,7	15~20	≥20
KAN 3/5AAA(36)450mAh	450		36	9,5	12~17	≥25
KAN 4/5AAA(39)550mAh	550		39	10,6	12~16	≥30
KAN AAA(45)700mAh	700		45	12,9		
<b>AA série</b>						
KAN 1/3AA(17)250mAh	250	14	17	7,8	20~25	≥18
KAN 3/5AA(25)550mAh	550		25	12,4	15~20	≥25
KAN 2/3AA(29)700mAh	700		29,5	14,6	10~15	≥30
KAN 1/2AA(36)950mAh	950		36	17,4	9~13	≥45
KAN 4/5AA(44)1200mAh	1200		44	22	10~15	≥35
KAN AA(50)1400mAh	1400		49	26	7~10	≥60
KAN AA(50)1800mAh	1800		50	27	5~8	≥80
<b>A série</b>						
KAN 2/3A(29)1050mAh	1050	17	29,5	21,5	6~7	≥50
KAN 2/3A(29)1250mAh	1250			23,5	5~6	≥80
KAN 4/5A(44)1900mAh	1900		44	33	4~7	≥65
KAN A(50)2200mAh	220		50	38,5	4~6	≥70
KAN 7/5A(68)3000mAh	3000		68	43		≥80
<b>N série</b>						
KAN 2/3N(29)500mAh	500	11,8	28,5	10,8	15~20	≥25
<b>SC série</b>						
KAN 4/5SC(34)2000mAh	2000	22	34	43	4~6	≥65
KAN SC(44)2500mAh	2500			53	3~5	
KAN SC(44)3000mAh	3000		44	58	3~4	≥70
KAN SC(44)3300mAh	3300			60		≥80

NiMH akumulátory KAN jsou dlouhodobě osvědčeny hlavně mezi modeláři. Kromě velmi příjemné ceny vynikají dlouhou životností, výkonem, širokým teplotním rozsahem, malým samovybitím a celkovou spolehlivostí.

## Pracovní teploty:

standardní nabíjení	0°C~45°C
rychlé nabíjení	10°C~40°C
vybití	-20°C~50°C
skladování	-20°C~40°C



# NiMH akumulátory



**ARTS**  
ENERGY

VH série (NiMH) pro standardní použití

model	velikost	typická kapacita (mAh)	minimální kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	max. vyb. proud (A)	provozní teploty (°C)	vnitřní odpor (mΩ)
VH AA 1700L	AA	1700	1600	13,9	48,9	26	5,1	-40 ~ +40	20
VH DL 9500 CFG	D	9500	9000	32,2	58,2	161	50		3
VH FL XP CFG	F	15300	14500	32,1	88,8	252	70		5

XP : zvýšený výkon

# NiCd akumulátory



**ARTS**  
ENERGY

VRE série (NiCd) pro standardní použití

model	velikost	typická kapacita (mAh)	minimální kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	max. vyb. proud (A)	provozní teploty (°C)	vnitřní odpor (mΩ)
VRE AA 700L CFG	AA	780	700	13,9	48,9	21	2,1	-20 ~ +60	16
VRE Cs 1800 CFG	SC	1800	1700	22,0	41,9	45	17	-40 ~ +60	5
VRE Cs 1800 CFG Kraft	SC	1800	1700	22,0	41,9	45	17	-40 ~ +60	5
VRE C CFG	C	2500	2300	25,1	49,1	70	12	-40 ~ +60	5
VRE 1/2D CFG	1/2 D	2500	2200	32,2	36,2	80	25	+5 ~ +60	10
VRE DL 5500 CFG	D	5500	5000	32,1	58,2	150	50	-40 ~ +60	4
VRE FL8000 CFG	F	8800	8000	32,1	88,8	221	40	-40 ~ +60	4

# NiCd akumulátory

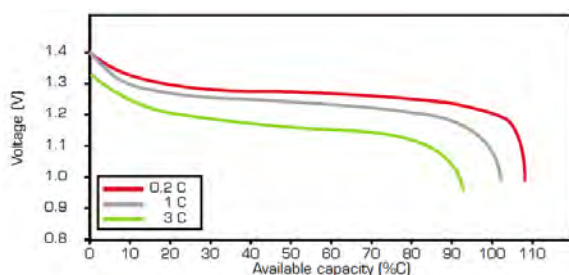


VST, VNT (NiCd) pro trvalé dobíjení

model	velikost	typická kapacita (mAh)	minimální kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	max. vyb. proud (A)	provozní teploty (°C)	vnitřní odpor (mΩ)
VST AAL CFG	AA	860	800	13,9	48,9	24	2,4	+5 ~ +40	30

model	velikost	typická kapacita (mAh)	minimální kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	max. vyb. proud (A)	provozní teploty (°C)	vnitřní odpor (mΩ)
VNT Cs CFG	SC	1650	1600	22,0	41,9	43	4,8	+5 ~ +40	8
VNT C U CFG	C	2650	2500	25,1	49,1	68	7,5	+5 ~ +55	8
VNT DH CFG	D	4250	4000	32,1	59,9	119	12	+5 ~ +40	6

životnost min. 4 roky v +40°C, články označené „U“ nebo „70“ min. 4 roky v +55°C



## VSE série (NiCd)

pro standardní použití, s vysokou hustotou energie

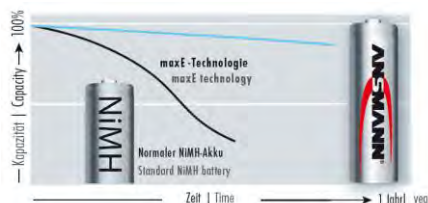
model	velikost	typická kapacita (mAh)	minimální kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	max. vyb. proud (A)	provozní teploty (°C)	vnitřní odpor (mΩ)
VSE AA 940L CFG	AA	980	940	13,9	48,9	22	2,9	-40 ~ +60	16

Francouzský Saft, který působí na trhu již přes 80 let, patří mezi přední světové výrobce průmyslových baterií a akumulátorů. Jeho široký sortiment obsahuje vysoce výkonné NiCd, NiMH a Li-Ion akumulátory a primární lithiové baterie pro rozsáhlou oblast aplikací. V sortimentu akumulátorů NiCd má Saft v současné době nejširší sortiment ze všech výrobců průmyslových akumulátorů.

**Jakákoliv vaše aplikace, jakékoli vaše požadavky, jakékoli vaše potřeby: je zde baterie Saft, která se hodí.**



# NiMH akumulátory



## Akumulátory

Akumulátory Ansmann jsou v poslední generaci rozděleny na dvě základní řady, PREMIUM a BASIC. Řada PREMIUM zahrnuje vysokokapacitní akumulátory určené pro aplikace náročné na energii. Řada BASIC je určena pro méně náročné, běžné každodenní používání. Akumulátory Ansmann PREMIUM jsou vyráběny jak klasickou technologií NiMH, tak i novou technologií s potlačeným samovybíjením.

Model PREMIUM	technologie	napětí (V)	kapacita (mAh)	velikost	rozměry	
					šířka / průměr	výška
NiMH AAA 1000 mAh	klasická	1,2	1000	AAA	10,5	44,5
NiMH AAA 1100 mAh	klasická	1,2	1100	AAA	10,5	44,5
NiMH AA 2700 mAh	klasická	1,2	2700	AA	14,5	50,5
NiMH AA 2850 mAh digital	klasická	1,2	2800	AA	14,5	50,5
NiMH D 10000 mAh	klasická	1,2	10000	D	33	61,5
NiMH AAA 800 mAh	maxE	1,2	800	AAA	10,5	44,5
NiMH AA 2100 mAh	maxE	1,2	2100	AA	14,5	50,5
NiMH AA 2500 mAh	maxE	1,2	2500	AA	14,5	50,5
NiMH C 4500 mAh	maxE	1,2	4500	C	25,8	50
NiMH D 8500 mAh	maxE	1,2	8500	D	33	61,5
NiMH 9V E block 300 mAh	maxE	8,4	300	E	26,5x17,5	48,5



### Výhody akumulátorů s technologií maxE :

1. Akumulátory jsou dodávány v nabitém stavu, zákazník je ihned po koupi může používat, stejně jako běžné baterie
2. Výrazně je u nich potlačeno samovybíjení, nabitý akumulátor po 6 měsících skladování ztrácí 10% kapacity, po 12 měsících 15-20%, zbytkovou energii je schopen uchovat až 5 let. Je vždy připraven k dalšímu použití.
3. Lze je nabíjet ve všech typech nabíječek pro NiCd a NiMH, nepotřebuje speciální nabíječku.
4. Vhodný pro všechny běžné spotřebiče, od dálkových ovládacích jednotek až po digitální fotoaparáty. Především "běžným" uživatelům digitálních fotoaparátů poskytují tyto akumulátory i přes nižší kapacitu, maximální komfort, protože "fungují" vždy, kdy je třeba.

## Nabíjecí sady včetně NiMH akumulátorů s technologií



### Ansmann PhotoCam IV +4xAA 2500mAh

Inteligentní nabíječ pro 2 nebo 4 akumulátory NiMH/NiCd, velikosti AA nebo AAA; vestavěný LCD displej indikuje průběh nabíjení akumulátorů; ochrana proti přebíjení - deltaV a bezpečnostní časovač; detekce vadných akumulátorů a nenabíjecích baterií; ochrana proti přepólování, udržovací dobíjení; určeno pro celosvětové použití, rozsah napětí 100-240V AC; nabíjecí proudy: AA 500mA, AAA 500mA; 3 roky záruka. Nabíječ dodáván včetně 4ks AA maxE 2500mAh.

### Ansmann PhotoCam III +4xAA 2100mAh

Mikroprocesorem řízená stolní nabíječka pro NiCd/NiMH akumulátory. Pro nabíjení 2/4 Micro AAA, Mignon AA. Kontrolka nabíjení, ukončení nabíjení -ΔV. Určeno pro domácí použití. Dodáváno se 4 ks akumulátorů maxE AA 2100 mAh. Nabíjecí proud je 500mA. 2 roky záruka.



# NiMH akumulátory



## NiMH Akumulátory řady BASIC s technologií maxE

Akumulátory značky ANSMANN BASIC jsou dokonalým zdrojem energie pro širokou škálu aplikací, k nimž patří digitální fotoaparáty, přenosné svítilny, hudební zařízení, či svítidla. Během svých 500 až 1000 nabíjecích cyklů nahradí jeden akumulátor velké množství jednorázových baterií!. U firmy ANSMANN je hlavní důraz kladen na kvalitu. Důležitá není jen kapacita, ale vynikající musí být i dlouhodobá stabilita. A samozřejmě na prvním místě je bezpečnost.

Model	technologie	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	rozměry	
					šířka / průměr	výška
NiMH AAA 550 mAh	maxE	AAA	1,2	550	10,5	44,5
NiMH AA 1300 mAh	maxE	AA	1,2	1300	14,5	50,5
NiMH C 2500 mAh	maxE	C	1,2	2500	25,8	50
NiMH D 5000 mAh	maxE	D	1,2	5000	33	61,5
NiMH 9V E-block 200 mAh	maxE	E	8,4	200	26,5x17,5	48,5
NiMH AA 2400 mAh Photo	klasická	AA	1,2	2400	14,5	50,5



NiMH akumulátory Ansmann dodáváme v blistrech v počtech jaké jsou na obrázcích ale i po jednotlivých článcích. Ze všech typů NiMH akumulátorů Ansmann umíme vyrobit jakoukoli sestavu, přesně dle vašeho zadání.

## Nikl-zinkové baterie 1,6V

Nikl-zinkové akumulátory mají nominální napětí 1,6V. Jsou ideální pro aplikace, které jsou náročné na úroveň napětí. Jsou vhodnou náhradou nabíjecích alkalických baterií. Nabíjení vyžaduje speciální nabíječku.



## Ostatní akumulátory a baterie

Alkalické, lithiové



Kompletní sortiment Ansmann naleznete na našich internetových stránkách [www.batteries.cz](http://www.batteries.cz) nebo v katalogu Ansmann.





## Nabíječky NiCd, NiMH (Hi-tech)

model	vstupní napětí (VAC)	nabíjecí proud (mAh) / počet současně nab. článků					
		AAA	AA	C	D	9V	USB
Energy 4 speed	100-240/12V	850/350 (1-4)	2100/850 (1-4)	-	-	-	-
Energy 8 plus	100-240	400 (1-6)	1000 (1-6)	1000 (1-4)	1000 (1-4)	60 (1-2)	-
Energy 16 plus	100-240	400 (1-12)	1000 (1-12)	1000 (1-6)	1000 (1-6)	60 (1-2)	1000 (1-2)

Mikroprocesorem řízené Hi-tech nabíječky pro NiCd a NiMH akumulátory. Současně lze nabít jakékoliv kombinace uvedených akumulátorů. Automatické rozpoznání NiCd a NiMH akumulátorů, rychlý test kapacity při vložení akumulátoru, automatické předvybití a regenerace akumulátorů. Udržovací nabíjení, ochrana proti přebití. Detekce vadných článků, které už nelze regenerovat. Indikace průběhu nabíjení je signalizována tříbarevnou LED diodou, pravidelné testování stavu akumulátorů v průběhu nabíjení. Všechny nabíječky řady ENERGY jsou v současné době bezkonkurenční na evropském trhu.

Energy 4 speed



Energy 8 plus



Energy 16 plus



## Nabíječky NiCd, NiMH (rychlónabíjecí)

model	vstupní napětí (VAC/VDC)	nabíjecí proud (mAh) (počet současně nab. článků)					
		AAA	AA	C	D	9V	USB
Powerline 2	230	-	-	-	-	70 (1-2)	-
Powerline 4 Zero Watt	230 / 12	400 (1-4)	800 (1-4)	-	-	-	-
Powerline 4 PRO	100-240 / 12	400/600/800(1-4)	400/600/800(1-4) 1500/1800(1-2)	-	-	-	1000 (1)
Powerline 4 LIGHT	100-240	450 (1-4)	450 (1-4)	-	-	-	1000 (1)
Powerline 5 LCD	230 / 12	500 (1-4)	1000 (1-4)	1000 (1-4)	1000 (1-4)	15 (1-2)	-
Powerline 5 Zero Watt	100-240	500 (1-4)	1000 (1-4)	1000 (1-4)	1000 (1-4)	15 (1)	-
Powerline 8	100-240	500 (1-8)	500 (1-8)	-	-	-	1000 (1)

Mikroprocesorem řízené nabíječky pro NiCd/NiMH akumulátory. Kontrolka nabíjení LED pro každou pozici zvlášť. Současně lze nabít jakoukoliv kombinaci akumulátorů různého chemického složení. Průběh nabíjení je zobrazen signalizací LED/LCD. Ochrana proti přebití. Nabíjení je automaticky ukončeno a nabíječka se přepne na udržovací dobíjení. Určeno pro domácí i mobilní použití. Záruka 3 roky.

Powerline 2



Powerline 4 Zero Watt



Powerline 4 PRO



Powerline 5 LCD



Powerline 8



## Nabíječky NiCd, NiMH (foto, univerzální)

model	vstupní napětí (VAC/VDC)	nabíjecí proud (mA) (počet současně nab. článků)					nabíjecí čas pro AA 1000mAh
		AAA	AA	C	D	9V	
PHOTOCAM III	230	500 (2/4)	500 (2/4)	-	-	-	2,4 h
PHOTOCAM IV LCD	100-240 / 12	500 (2/4)	500 (2/4)	-	-	-	2,4 h
PHOTOCAM V	100-240	400 (1-2) 200 (3-4)	800 (1-4) 400 (3-4)	800 (1-4) 400 (3-4)	800 (1-4) 400 (3-4)	15 (1)	1,5 h
Basic 2 Plus	230	100 (1/2)	200 (1/2)	-	-	-	9V (100mAh) 8 h
Basic 4 Plus	230	50 (1-4)	150 (1-4)	-	-	15 (1)	8 h
Basic 5 Plus	230	50 (1-4)	150 (1-4)	200 (1-4)	200 (1-4)	15 (1-2)	8 h

Photocam III



Photocam IV LCD



Photocam V



Basic 2 Plus



Basic 4 Plus



Basic 5 Plus



Univerzální nabíječky pro NiCd / NiMH akumulátory. Technické parametry jednotlivých typů naleznete v kompletním katalogu Ansmann, nebo na našich internetových stránkách [www.batteries.cz](http://www.batteries.cz).

## Nabíječky pro akumulátorové sestavy NiCd, NiMH a Li-Ion

model	vstupní napětí (VAC)	vstupní napětí (VDC)	počet článků	max. kapacita (mAh)	nabíjecí proud (mA)	nabíjecí čas pro 1000mAh	rozměry (mm)	váha (g)	mikro procesor	funkce vybití	detekce vadných článků
AC 48	230	-	4-8	-	150-350	3,4-8 h	76 x 43 x 89	234			
ACS 110 <i>traveller</i>	100-240	-	2-10	6700	800	1,5 h	118 x 63 x 48	270	•	•	•
ACS 410 <i>traveller mobil</i>	100-240	12-32	4-10	5400	600	2 h	105 x 60 x 48	237	•	•	•
ACS 410 P <i>traveller</i>	100-240	-	4-10	10800	1200	1 h	150 x 90 x 63	450	•	•	•
ACS 410B Li-Ion	100-240	-	1-2	8000	1500/1300	-	132 x 93 x 65	300	•		

AC 48



ACS 110 *traveller*



ACS 410P *traveller*



ACS 410 *traveller mobil*



ACS 410B Li-ion



## Speciální nabíječky

### Ansmann DIGI Charger Vario Pro

Digitální nabíječka VARIO Pro je univerzální rychlonabíječka vybavená technologií Vmax pro akumulátory digitálních fotoaparátů, videokamer a mobilních telefonů. Digitální nabíječkou VARIO Pro lze nabíjet téměř všechny akumulátory technologie Li-Ion nebo Li-polymer, které najdeme na trhu (kromě baterií s kontakty na protilehlých stranách krytu). Díky řízení mikroprocesorem jsou automaticky sledovány všechny nabíjecí procesy. Navíc lze nabíječkou Vario Pro nabíjet akumulátory mignon (AA) i micro (AAA) a prostřednictvím USB konektoru také mobilní telefony, PDA a další aplikace. Obsluha digitální nabíječky VARIO Pro je velice jednoduchá. Napájení 100-240VAC nebo 12VDC (autoadaptér je součástí balení). Nabíjecí proud 800 mA. Informace o průběhu nabíjení jsou zobrazovány na displeji.



### Ansmann DIGI Charger VARIO

Digitální nabíječka VARIO je univerzální rychlonabíječka vybavená technologií Vmax pro akumulátory digitálních fotoaparátů, videokamer a mobilních telefonů. Digitální nabíječkou VARIO lze nabíjet téměř všechny akumulátory technologie Li-Ion nebo Li-polymer, které najdeme na trhu (kromě baterií s kontakty na protilehlých stranách krytu). Díky řízení mikroprocesorem jsou automaticky sledovány všechny nabíjecí procesy. Navíc lze nabíječkou Vario nabíjet akumulátory mignon (AA) i micro (AAA). Obsluha digitální nabíječky VARIO je velice jednoduchá. Napájení 100-240VAC nebo 12VDC (autoadaptér je součástí balení). Nabíjecí proud 800 mA.



### Ansmann POWERBANK

Přenosný záložní akumulátor/nabíječka/zdroj pro většinu mobilních telefonů, MP3 přehrávačů a další aplikace.

- výstupní napětí 5V standard USB
- nabíjecí proud 1A
- kapacita 2200 mAh
- kompatibilní se zařízeními s konektorem micro USB
- velmi lehký, malé rozměry, je ideální při cestování
- záruka 2 roky



### Ansmann nabíječky do auta s výstupem USB 5V

Nabíječky s různými kombinacemi výstupů do auta pro všechny USB aplikace: - iPhone, iPod, BlackBerry, Smart phone, tablety, navigace, MP3, ...  
Výstupní napětí 5V (standard USB).  
Nabíjecí proud 1x1000mA / 2x500mA.  
Vstupní napětí 12/24V z autozapalovače.





# Nabíjecí stanice a tester



Nabíjecí stanice a tester **Ansmann XC 3000** pro kompletní správu akumulátorů je unikátní nabíjecí systém, který je v oblasti napájení vlnkovou lodí firmy ANSMANN. Díky kombinaci univerzální nabíječky válcových článků, nabíjecí stanice Lion akumulátorů a velmi přesného testovacího přístroje akumulátorů je tato stanice ideální volbou pro profesionály, laboratoře a průmyslové aplikace. Přesnou kapacitu akumulátorů (v mAh) si můžete zkontrolovat na dobře čitelném LCD displeji. Stanice je díky přepínatelnému napětí 100-240V použitelná kdekoli na světě.



Technická data	
Vstupní napájení	100-240V
	50-60Hz
Výstupní napětí (nabíječka)	8x 1,45V DC
	2x 10,15V DC
	1x 3,6-7,4V DC
Rozměry (mm)	288 x 192 x 57
Hmotnost (g)	1600

## Počet současně nabíjených článků a nabíjecí proud podle typu článku:

typ článku	AAA	AA	C	D	9V	Li-Ion (3,6/3,7-7,2/7,4V)	Li-Pol (3,6/3,7-7,2/7,4V)
počet	1-8	1-8	1-4	1-4	1-2	1	1
nabíjecí proud	500 / 250	2000 / 1000	2000 / 1000	2000 / 1000	75	700	700

Li-Ion a Li-Pol pro fotoaparáty, videokamery a mobilní telefony se připojují přes přiložený adaptér.



### Popis:

- Vhodná pro akumulátory NiCd, NiMH, Li-Ion a Li-Po
- Multifunkční LCD displej na kterém se zobrazuje i zvolený nabíjecí program
- Nastavitelný nabíjecí proud pro všechny válcové články (2 úrovně)
- Automatické nastavení nabíjecího proudu
- Nezáleží na stavu vybití před nabíjením
- Rychlý test kapacity vložených článků
- Individuálně nastavitelné nabíjecí programy pro každou nabíjecí pozici
  - NABÍJENÍ • VYBÍJENÍ • TEST AKUMULÁTORU (nabití, vybití, nabití)
  - CYKLOVÁNÍ (nastavitelných 1-10 cyklů vybití/nabití)
- Automatický start nabíjení do 10s od připojení akumulátoru, není-li zvolen žádný nab. program
- Mikroprocesorem řízené nabíjení a dohled nad každým článkem
- Individuální monitorování nejdůležitějších parametrů během nabíjení
  - NAPĚTÍ (nabíjecí a vybíjecí napětí) • PROUD (nabíjecí a vybíjecí proud)
  - KAPACITA (kapacita při nabíjení a vybíjení) • DOBA (doba nabíjení a vybíjení)
- Vícenásobná ochrana proti přebití
- Kapkové dobíjení NiCd a NiMH akumulátorů
- Detekce vadných článků a alkalických baterií
- Ochrana při obrácení polarity
- Ultra-rychlé výsledky testů
- Indikace napětí a kapacity akumulátoru na displeji (v 10% krocích)

### Testovat je možno následující články:

1,5V alkalické válcové články a 1,2V NiCd/NiMH akumulátory velikosti: AAA, AA, C, a D  
9V E-bloky nebo 12V A23

1,5V alkalické knoflíkové články:  
- LR43, LR44, LR45, LR48, LR54, LR55, LR57, LR58, LR59, LR60 a LR66

1,44V zinko-vzduchové knoflíkové články: V13, V675 a V312

3V lithiové knoflíkové články:  
- CR1025, CR1216, CR1220, CR1616, CR1620, CR2016, CR2025, CR2032, CR2320, CR2430 a CR2450

Lithiové foto baterie: 3V: CR2, CR123A a CR-V3 nebo 6V: CR-P2 a 2CR5

# Testery pro baterie a akumulátory



## Ansmann Energy Check LCD

Energy Check LCD je kvalitní zátěžový tester, který je určen k testování všech běžných primárních článků a akumulátorů. Použitím „CAM-Technologie“ (Computer Aided Measurement - mikroprocesorem podporované stanovení hodnoty) je kapacita spolehlivě indikována ve dvou vteřinách.



### PŘEHLED FUNKCÍ:

- Profesionální tester baterií pro všechny běžné typy
- Okamžitý výsledek měření
- Indikace napětí článků ve Voltech
- Indikace kapacity v 10 % krocích

### MOHOU BÝT TESTOVÁNY NÁSLEDUJÍCÍ TYPY:

- 1,5V alkalické válcové a knoflíkové články
- 1,44V zinkovzdušné knoflíkové články
- 3V lithiové válcové a knoflíkové články
- 1,2V akumulátory NiCd/NiMH



## Ansmann Energy Check



Tester pro rychlé ověření stavu alkalických 1,5V baterií a NiMH/NiCd akumulátorů ve velikostech AAA (*micro*), AA (*mignon*), C (*baby*), D (*mono*) a 9V (*E-block*). Stav baterií je indikován barevnými LED diodami.

## Ansmann Battery tester



Kapesní zkušební test alkalických nenabíjecích baterií. Použitelné pro knoflíkové baterie, micro AAA, mignon AA, baby C, mono D 9V E-block. Indikátor stavu „dobrá, slabší a vyměnit“

## Sít'ové zdroje ANSMANN®



Typ	vstupní napětí	Maximální výstupní proud (mA)													
		3V	4,5V	5V	6V	7,5V	9V	12V	15V	16V	18V	19V	20V	22V	24V
APS 300 traveler	100/240V	600	600	600	600	450	400	300							
APS 600 traveler	100/240V	600	600	600	600	600	600	600							
APS 1000 traveler	100/240V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000							
APS 1500 traveler	100/240V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500							
APS 2250L	100/240V			2250	2250	2250	2250	2250	1800						
APS 2250H	100/240V							2250	1800		1500	1400	1350	1200	1000
ACPS 120W	100/240V								6000	6000	6000	6000	6000	5500	5000
ACPS 90W	100/240V								4000	4000	4000	4000	4000	4000	3750
ACPS 75W	100/240V								3500	3500	3500	3500	3500	3200	3000
ACPS 50W	100/240V						3000	3000		3000	2700	2500	2500		
DCPS 120W	12V								6000	6000	6000	6000	6000	5500	5000
DCPS 90W	12V								4000	4000	4000	4000	4000	4000	3750
DCPS 75W	12V								4000	4000	4000	3000	3000	3000	3000
DCPS 50W	12V						3000	3000		3000	2700	2500	2500		



## FUTURE HS1000FR

- pracovní svítilna s nejnovější technologií LED CREE
- dvě úrovně jasu: 100% a 20% úsporný režim
- vysoká účinnost reflektoru. Dosvit:
  - při 100% jasu až 650m
  - při 20% jasu až 300m
- extrémně jasné světlo
  - na 100% jas: 330 lm/105000 lux
  - při 20% jas: 70 lm/22000 lux
- provozní doba při 100% jasu: cca 6 hodin
- provozní doba při 20% jasu: cca 32 hodin
- plynulé ostření svítilny
- zabudovaná li-ion baterie 3,7 V 4400mAh
- doba nabíjení zcela vybitého akumulátoru přibližně 13 hodin
- LED kontrolka stavu baterie na přepínači
- velmi lehká svítilna, hmotnost, včetně baterií 530g
- nabíjecí stanice pro snadné uložení svítilny na stůl nebo na stěnu, vybavena reflexními orientační body pro snadnou orientaci ve tmě
- USB napájecí zdroj pro nabíjení 100V-240V/50/60Hz
- možnost nabíjení přes rozhraní USB
- možnost nabíjení přes auto adaptér (není součástí dodávky - lze dokoupit)
- možnost zavěšení na rameno pomocí odnímatelného řemenu (není součástí dodávky - lze dokoupit)



## ASH 15HD plus

- 2 světelné zdroje (halogen 6V, 20 W + 4 LED)
- velmi vysoká svítivost s nastavitelnou intenzitou světla
- indikace stavu akumulátoru
- elektronika pro výpadek sítě, svítilna se rozsvítí
- inteligentní nabíjecí technika
- detekce závady akumulátoru
- možnost změny ohniskové vzdálenosti
- akumulátorovou sadu lze nabíjet zvlášť
- použitelný na celém světě (100-240V)
- doba svícení se 4 LED cca 200 hod.
- doba svícení s halogenovým zdrojem cca 1-6 hod
- doba nabíjení max. 3-3,5 hod
- max. dosah cca 1500m s halogenovým zdrojem
- max. dosah cca 20-25m se 4 LED
- ekologická akumulátorová sada 7.2V NiMH 3000mAh
- včetně síťové nabíječky 100-240V, 50-60 Hz
- včetně autonabíječky KFZ (12/24V)
- včetně držáku na stěnu/nabíjecí stanice
- ochranná třída II, druh ochrany: IP44
- provozní teplota: -20°C až +50°C



## Svítilny pro každodenní použití řady X

Svítilny řady X jsou ideální pro volný čas a pohyb v okolí domu. Robustní hliníkový plášť odolný proti odšťrkující vodě je extrémně lehký a kolem reflektoru pogumovaný, aby absorboval případné nárazy. Zdrojem světla je výkonná LED s vysokou svítivostí.

### Ansmann X1 LED

Kovová svítilna stříbrné barvy,  
Žárovka: 0,5W LED  
Orientační dosvit: 15m  
Doba použití: 10 hod  
Svítivost: 10 Lumen (150 Lux)  
Balení dále obsahuje: 1 x AA alkalická baterie Ansmann, řemínek na ruku



### Ansmann X2 LED

Žárovka: 0,5W LED  
Orientační dosvit: 40m  
Doba použití: 20 hod  
Svítivost: 20 Lumen (400 Lux)  
Balení dále obsahuje: 2 x AA alkalická baterie Ansmann, řemínek na ruku





# Profesionální svítilny



## Svítilna PS cree

PS CREE LED 3W je exkluzivní kovová nabíjecí svítilna pro každodenní použití. Svítilna je vybavena Li-ion akumulátorem s kapacitou minimálně 2200 mAh, který se nabíjí speciální nabíječkou z 220V - nabíječka je součástí balení. Napájení je alternativně možné i 3ks AAA alkalických baterií. Světelný zdroj 3W LED CREE je v současnosti zdroj s nejvyšší svítivostí s životností až 100 tis. hodin. Otočný kroužek na hlavici svítilny umožňuje snadně nastavit přesný kužel světla. Průměr hlavice je 34mm. Součástí svítilny je držák svítilny na opasek a otočný držák na kolo. Svítilna má tři modifikace svitu: 100%, 30%, stroboskopické blikání - přepínání mezi mody lehkým namáčknutím vypínače.

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

Světelný zdroj - LED 3w CREE  
Svítivost - až 500 lm  
Dosvit - až 300 m  
Životnost LED - 100 tis. hodin  
Režimy svitu - 100%, 30%, blikání  
Baterie - 1x18650 li-ion  
Výdrž baterie - 3, hod na 100%, 10 hod do úplného vybití  
Materiál - hliníková slitina  
Hmotnost včetně Li-ion akumulátoru - 172g  
Délka svítilny - 135mm  
Průměr hlavy - 34mm  
Krytí - voděodolná  
Alternativní napájení - 3ks AAA baterie  
Balení - kartonová krabička



FULGUR BATTMAN  
PS CREE LED 3W

## Svítilna CEL-TEC

LED svítilna CEL-TEC® FLZA 50 je vysoce výkonná LED svítilna s maximálním světelným tokem až 120 lumenů osazená velice úspěšnou 3W CREE XR-E Q3. Díky speciální čočce a posuvu hlavy svítilny lze měnit světelný kužel (tzv. fokusování). Při zúženém kuželu lze osvětlit detailněji místa na delší vzdálenost. Širší mód lze využít např. při jízdě na kole nebo v místnosti - výhodou je rovnoměrné osvětlení. Svítilna disponuje třemi světelnými mody (100%, 30%, blikání) mezi nimiž lze přepínat pouhým namáčknutím.



LED svítilna je napájena Li-ion akumulátorem 18650. Dobíjet lze jak ze sítě, tak z autozapalovače, a to i bez vyjmutí baterie.



## Svítilny řady Agent



Svítilny Agent jsou praktické, výkonné a velmi pevné, zkonstruované pro náročné použití. Plášť je vyroben z vysoce kvalitního kovu ve vodotěsné úpravě a je tvarovaný tak, že se při položení na plochu nekutálí a dobře padne do ruky.



Svítilny jsou vybaveny nejmodernější elektronikou a používají nejnovější generaci CREE LED, které vytváří extrémně jasné světlo. Speciální odrazová plocha (reflektor), vyrobená technologií "precision lens" vytváří silný světelný paprsek. Tichý vypínač bez "cvaknutí" ocení při své práci policisté, myslivci a pracovníci ochranných služeb. Jako zdroj energie jsou použity články standardních velikostí AAA, AA nebo CR123A - dle typu svítilny.



# Lithiové baterie válcové 3V

## Panasonic



Model	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	doporučený trvalý vyb. proud (mA)	Rozměry (mm)		Pracovní teploty (°C)	Hmotnost (g)
					průměr	výška		
Panasonic BR 1/2AA	1/2AA	3	1000	2,5	14,5	25,5	-40 ~ +100	8
Panasonic BR 2/3A	2/3A		1200		17	33,5		
Panasonic BR 2/3AG			1450					
Panasonic BR A	A		1800	45,5				
Panasonic BR AG	2200							
Panasonic BR C	C		5000	5	26	50,5	-40 ~ +85	42

Typ baterie: Lithium Poly Carbon Monofluoride (Li-(CF)<sub>n</sub>)  
+ Lithium - Carbon monofluoride

## FDK SANYO



Model	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	doporučený trvalý vyb. proud (mA)	Rozměry (mm)		Pracovní teploty (°C)	Hmotnost (g)
					průměr	výška		
CR-14250SE	1/2 AA	3	850	7	14,5	25	-40 ~ +85	9
CR-17335SE	2/3 A		1800	8	17	33,5		17
CR-17450SE	A		2500	9		45		22

Typ baterie: Lithium Manganese Dioxide (Li-MnO<sub>2</sub>)  
+ Manganese Dioxide - Lithium

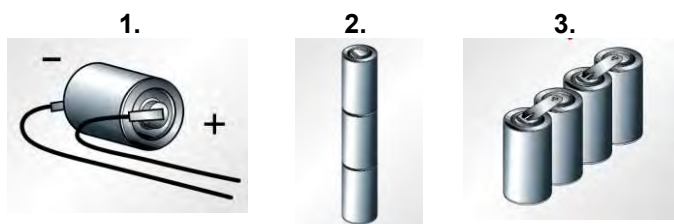
## VARTA



Model	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	doporučený trvalý vyb. proud (mA)	Rozměry (mm)		Pracovní teploty (°C)	Hmotnost (g)
					průměr	výška		
Varta CR 1/2AA-S-CD	1/2 AA	3	950	10	14,75	25,1	-30 ~ +75	11,5
Varta CR 2/3AA	2/3 AA		1350	15		33,5		15
Varta CR AA	AA		2000	20		50,5		21,5
Varta CR 2/3 AH	2/3 A		1500	15	17	33,5	17	
Varta CR 1/3 N	1/3 N		170	-	11,5	10,6	-20 ~ +65	3

Typ baterie: Lithium Manganese Dioxide (Li-MnO<sub>2</sub>)  
+ Lithium - Manganese Dioxide

### TYPY VÝVODŮ A SESTAV



1. k páskovým vývodům (1U) přilepovaný kabel (popř. konektor)
2. sestava typu „L“ v libovolném počtu
3. sestava typu „F“ v libovolném počtu

Ke všem sestavám Vám přilepujeme, nebo přibodujeme vývody přesně podle Vašich představ, ať už se jedná o pásky, piny, holé dráty, nebo dráty s konektorem.

# Lithiové baterie válcové 3,6V

## SAFT



LS, LST série	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	doporučený trvalý vyb. proud (mA)	Rozměry (mm)		Pracovní teploty (°C)	Hmotnost (g)
					průměr	výška		
Saft LS14250	1/2 AA	3,6	1200	35	14,55	25,15	-60 ~ +85	8,9
Saft LS14500	AA		2600	50		50,3		16,7
Saft LS17500	A		3600	130	17	50,9		21,9
Saft LST17330	2/3A		2100	25	16,5	33,4		14,4
Saft LS26500	C		7700	150	26	50,4		48
Saft LS33600	D		17000	250	33,4	61,6		90

LSH série	velikost	napětí (V)	kapacita (mAh)	doporučený trvalý vyb. proud (mA)	Rozměry (mm)		Pracovní teploty (°C)	Hmotnost (g)
					průměr	výška		
Saft LSH14	C	3,6	5800	1300	26	50,4	-60 ~ +85	51
Saft LSH14 light			3600	1300				51
Saft LSH20	D		13000	1800	33,4	61,6		100

Typ baterie: lithium-thionyl chloride (Li-SOCl<sub>2</sub>)



## TADIRAN BATTERIES

Model	Velikost	Napětí (V)	Kapacita (mAh)	Jmenovitý proud (mA)	Max. stálý vybíjecí proud (mA)	Rozměry (mm)		Teplotní rozsah (°C)
						průměr	výška	
SL-750	1/2AA	3,6	1100	0,6	20	14,5	25	-55 ~ +85 °C
SL-761	2/3AA		1500	1	30		33	
SL-760	AA		2200	2	60		50	
SL-2770	C		8500	3	100	26	51	
SL-2780	D		19000	5	200	33	60	
SL-2790	DD		35000	10	300		123	

Typ baterie: lithium-thionyl chloride (Li-SOCl<sub>2</sub>)

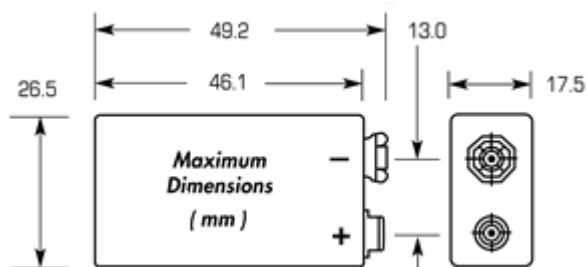
# Lithiová baterie 9V

## ULTRALIFE<sup>®</sup> BATTERIES INC.



### Ultralife U9VL-J-10

napětí	9 V
kapacita	1200 mAh
max. trvalý vybíjecí proud	120 mA
max. pulsní vybíjecí proud	až 400 mA
hmotnost	36,4 g
pracovní rozsah teplot	-20° C ~ 60° C
samovybití	< 0,16 % za měsíc



# Lithiové baterie



# Panasonic

## BR Série (Lithium/Poly-carbonmonofluoride)

model	napětí (V)	kapacita (mAh)	jmenovitý proud (mA)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
BR-1220	3	35	0,03	12,5	2	0,7
BR-1225		48			2,5	0,8
BR-1632		120		16	3,2	1,5
BR-2032		190		20	3,2	2,5
BR-2325		165		23	2,5	3,2
BR-2330		255			3	3,2
BR-3032		500		30	3,2	5,5



## BR série - vysokoteplotní (Lithium/Poly-carbonmonofluoride)

model	napětí (V)	kapacita (mAh)	jmenovitý proud (mA)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
BR-1225A	3	48	0,03	12,5	2,5	0,8
BR-1632A		120		16	3,2	1,5
BR-2330A		255		23	3	3,2
BR-2450A		600		24,5	5	5,9
BR-2477A		1000			7,7	8

## CR série (Lithium/Manganese Dioxide)

model	napětí (V)	kapacita (mAh)	jmenovitý proud (mA)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
CR-1025	3	30	0,10	10,00	2,5	0,7
CR-1216		25		12,50	1,6	0,7
CR-1220		35			2,0	1,2
CR-1612		40		16,00	1,2	0,8
CR-1616		55			1,6	1,2
CR-1620		75			2,0	1,3
CR-1632		140			3,2	1,8
CR-2012		55		20	1,2	1,4
CR-2016		90			1,6	1,6
CR-2025		165	2,5		2,5	
CR-2032		220	3,2		3,1	
CR-2330		265	23		3,0	4
CR-2354		560		5,4	5,9	
CR-2412		100	0,20	24,5	1,2	2
CR-2450		620			5,0	6,3
CR-2477		1000		30	7,7	10,5
CR-3032		500			3,2	7,1



**Lithiové knoflíkové články** dodáváme také od výrobců **Renata, Ansmann, Maxell, Varta a Sonnenschein (nyní Tadiran)**. Na veškeré knoflíkové články dodáváme držáky do plošných spojů.

# Nabíjecí knoflíkové články



## NiMH akumulátory Varta



Typ	Napětí	Kapacita	Průměr	Výška	Šířka	Délka	Váha
	(V)	(mAh)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(g)
V 15 H	1.2	16	11.5	3.1	-	-	1.3
V 40 H	1.2	43	11.5	5.35	-	-	1.7
V 80 H	1.2	80	15.5	6	-	-	4
V 150 H	1.2	150	-	5.85	14.1	25.6	6
V 200 H	1.2	210	-	7.4	14.1	25.6	7
V 250 H	1.2	250	25.1	6.7	-	-	10
CP 300 H	1.2	300	25.1	7.55	-	-	11
V 350 H	1.2	380	25.1	8.8	-	-	13
V 65 HT	1.2	70	15.5	6	-	-	4
V 110 HT	1.2	120	-	5.85	14.1	25.6	6
V 150 HT	1.2	150	-	5.85	14.1	25.6	6
V 6 HR	1.2	6.2	6.8	2.15	-	-	0.28
RTC 6	1.2	7	6,8	2,15	-	-	0,28
MBU 20	1.2	22	11.5	2.30	-	-	0.9
V 450 HR	1.2	450	-	5.6	24.1	34.1	12.5
V 600 HR	1.2	600	-	6.8	24.1	34.1	14.5
V 18 HRT	1.2	19	11.5	2.3	-	-	0.9
V 500 H(R)T	1.2	510	-	6.6	24.2	34.1	14
V 650 HRT	1.2	650	-	6.8	24,2	34.1	15



# Panasonic

## VL série (Lithium / vanadium pentoxid)

model	napětí (V)	kapacita (mAh)	jmenovitý proud (mA)	průměr (mm)	výška (mm)	hmotnost (g)
VL621	3	1,5	0,01	6,8	2,1	0,27
VL1220	3	7	0,03	12,5	2,0	0,80
VL2020	3	20	0,07	20,0	2,0	2,20
VL2320	3	30	0,10	23,0	2,0	2,80
VL2330	3	50	0,10	23,0	3,0	3,70
VL3032	3	100	0,20	30,0	3,2	6,30



Od firmy **Panasonic** dodáváme také nabíjecí knoflíkové články **ML série** (Lithium / Manganese). Více informací o těchto článcích Vám poskytnou naše obchodní oddělení nebo prodejny.



# Lithiové baterie speciální

FOTO-VIDEO baterie

## Panasonic



model	napětí (V)	kapacita (mAh)	rozměry (mm)			váha (g)	rozsah pracovních teplot (°C)	doporučený trvalý vybíjecí proud (mA)
			průměr (hloubka)	šířka	výška			
CR123A	3	1550	17,0	-	34,2	17	-40 ~ +70	20
CR2	3	850	15,6	-	27,0	11	-40 ~ +70	20
2CR5	6	1400	17,0	34,0	45,0	38	-40 ~ +70	20
CR-P2	6	1400	19,5	36,0	36,0	37	-40 ~ +70	20
CR-V3P	3	3000	28,4	12,5	52,0	39	-40 ~ +70	200

### Hlavní rysy lithiových baterií Panasonic:

- minimální samovybití (1% ročně), dlouhá skladovatelnost
- stabilní napětí během vybíjení
- široký rozsah pracovních teplot
- vysoké vybíjecí proudy

Lithiové válcové baterie řady CR jsou vhodné pro fotoaparáty, dalekohledy pro noční vidění, atd.

## Lithiové baterie 1,5V

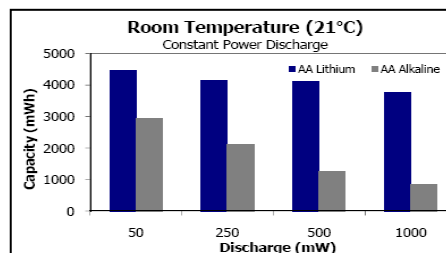


### lithiové 1,5V baterie *Energizer*

velikost	AA	AAA
označení	FR6 (L91)	FR03 (L92)
napětí	1,5 V	1,5 V
kapacita	3000 mAh	1250 mAh
hmotnost	14,5 g	7,6 g
max. trvalý vybíjecí proud	2,0 A	1,5 A
max. pulsní vybíjecí proud	3,0 A	2,0 A
skladovatelnost	15 let	15 let
rozměry	14,5 x 50,5	10,5 x 44,5

### Výhody oproti alkalickým bateriím:

- nižší samovybití (skladovatelnost až 15 let)
- delší životnost (ve fotoaparátech až 7x delší)
- menší hmotnost
- větší rozsah pracovních teplot
- vyšší konstantní napětí během vybíjení



Lithiové FR6 a FR03 baterie Energizer jsou kompatibilní se všemi alkalickými bateriemi a lze je jimi plně nahradit. Jsou osvědčené a vyhledávané hlavně mezi fotografy.

### lithiové 1,5V baterie *ANSMANN*

Lithiové baterie Ansmann jsou určeny pro aplikace náročné na energii. Mají zhruba o 35% nižší hmotnost než alkalické a poskytují výrazně více energie. Baterie jsou použitelné v teplotách od -40°C až do +60°C a jsou velmi vhodné pro venkovní použití. Zvláště vhodné jsou pro zařízení s přechodnou vysokou spotřebou energie, jako jsou digitální fotoaparáty, blesky apod. Mohou být skladovány po dobu až 10 let. Vyrábí se v provedení AAA, AA a 9V.



# Alkalické a ZnC baterie

# Panasonic

## alkalické Power Line (volně ložené)

model	velikost	označení	napětí (V)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
LR03	AAA	micro	1,5	10,5	44,5	11
LR6	AA	mignon	1,5	14,5	50,5	23
LR14	C	baby	1,5	26,2	50	63
LR20	D	mono	1,5	34,2	61,5	138
6LR61	9V	E-block	9	17,5x26,5	48,5	44,3



## zinkouhlíkové (ZnC) Power Line (volně ložené)



model	velikost	označení	napětí (V)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
R03H	AAA	micro	1,5	10,5	44,5	8
R6H	AA	mignon	1,5	14,5	50,5	19
R14H	C	baby	1,5	26,2	50	49
R20H	D	mono	1,5	34,2	61,5	106
6F22R	9V	E-block	9	17,5x26,5	48,5	38
3R12R	4,5V	plochá	4,5	22x67	67	107

## Panasonic EVOLTA (balené v blistru)

model	velikost	označení	napětí (V)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
LR03EGE	AAA	micro	1,5	10,5	44,5	11,4
LR6EGE	AA	mignon	1,5	14,5	50,5	23,1
LR14EGE	C	baby	1,5	25,7	50	68,7
LR20EGE	D	mono	1,5	33,6	61,5	140,9



## Panasonic micro alkaline (balené v blistru)



model	velikost	napětí (V)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)	kapacita (mA)
LR1	N - lady	1,5	12	30,2	9,2	900
LRV08	V23A	12	10	28	6	38
4LR44	válcová	6	13	25,1	10	120
LR1130	knoflíková	1,5	11,6	3,05	1,2	65
LR43	knoflíková	1,5	11,6	4,4	1,5	100
LR44	knoflíková	1,5	11,6	5,4	2	120
LR9	knoflíková	1,5	15,6	5,95	4,5	190

## Alkalické a ZnC baterie speciální

model	velikost	typ	napětí (V)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
Energizer LR61	AAAA	alkalika	1,5	8,3	42,5	6,5
Varta LR61	AAAA	alkalika	1,5	8,2	40,2	6
GP 11A	6V (foto)	alkalika	6	10,2	16,5	10
Panasonic 4R25R	(spirála)	ZnC	6	67x67	105	566
Varta V74PX	15V (foto)	alkalika	15	16	35	14
Camelion 2R10	3V (válec)	ZnC	3	21,8	74,6	50



# Zinkovzdušné baterie - do sluchadel



## Série - Zinc Air

model	napětí (V)	kapacita (mAh)	průměr (mm)	výška (mm)	váha (g)
Ansmann P10	1,4	100	5,8	3,6	0,3
Ansmann P312	1,4	180	7,9	3,6	0,58
Ansmann P13	1,4	310	7,9	5,4	0,83
Ansmann P675	1,4	650	11,6	5,4	1,85

Baterie Ansmann Zinc Air jsou určeny pro provoz sluchadel, které umožňují lépe slyšet lidem s vadou sluchu. Baterie se dodávají v balení po 6 kusech.



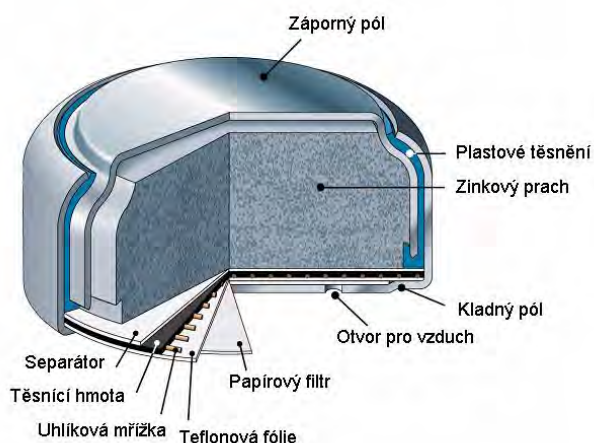
### Kompatibilita s typy jiných výrobců:

**Ansmann 675 (PR44):** DA675, AC675, PR675H, ZA 675, HA675, V675, V675HP

**Ansmann 10 (PR70):** DA10, AC10, PR230/10H, ZA 10, HA10, V10A

**Ansmann 13 (PR48):** DA13, AC13, PR13H, ZA 13, HA13, V13A

**Ansmann 312 (PR41):** DA312, AC312, PR312H, ZA 312, HA312, V312A

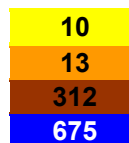


### Popis zinkovzdušných baterií



Zinko-vzdušné baterie se aktivují až po odtržení ochranného pásku. Jeho odtržením se uvolní otvory pro přístup vzduchu a tím se baterie aktivuje. Neaktivovaná (zalepená) baterie vydrží uskladněná několik let. Po odtržení pásku se vybije během několika měsíců.

Aby si zákazník dobře pamatoval typ baterie, kterou používá, rozlišují se velikosti barevně. Tyto barvy dodržují všichni výrobci.





# Konstrukce baterií a akumulátorů **Panasonic**

## NiMH



## Li-Ion



## Lithium CR válcové



## Lithium BR válcové



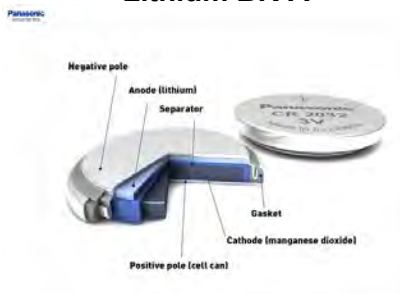
## Lithium VL



## Lithium BR



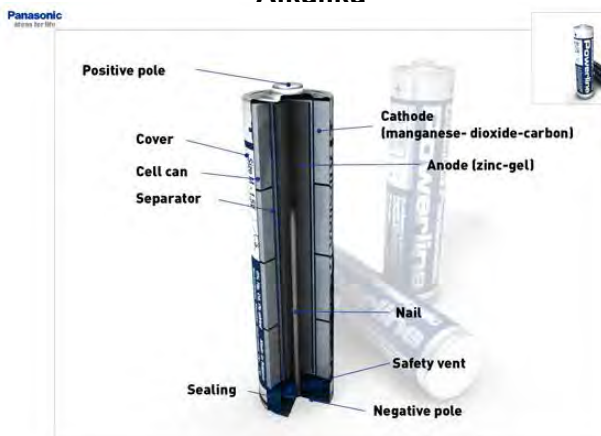
## Lithium BR-A



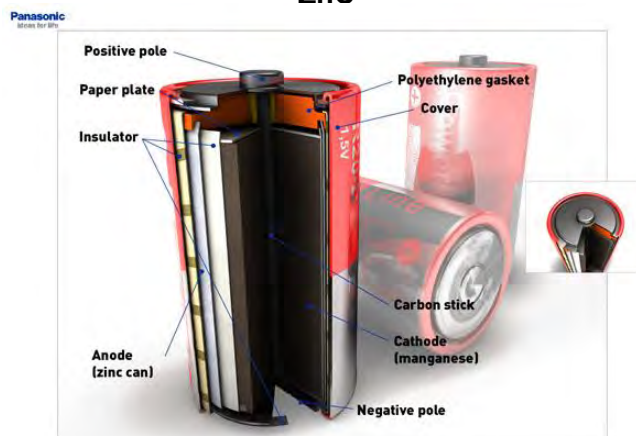
## Lithium CR



## Alkalika



## ZnC





# Testery akumulátorů



## Vlastnosti a parametry stávajících testerů řady C7200 C, C7400 C a C7400ER C

Analýzéry akumulátorů řady C7200 C, C7400 C a C7400ER C zajišťují kompletní údržbu a testování akumulátorů. Jsou vhodné pro všechny běžné typy akumulátorů. Pracují samostatně, nebo přes rozhraní s PC.

Tato řada testerů je velmi snadno použitelná. Předem nakonfigurované zaklapávací adaptéry pro akumulátory po nasazení automaticky nastaví parametry testu (chemické složení aku, napětí, kapacitu atd.). Cadex pracuje spolehlivě a přesně, neboť pracuje s přesnými parametry akumulátorů tak, jak je udává výrobce. Vhodný je pro Li-Ion, Li-Pol, NiCd, NiMH i olovené akumulátory až do napětí 15V (C7400ER C do 36V).

Přímo k analyzáru je možno připojit tiskárnu umožňující tisk servisních štítků nebo protokolu o průběhu testu. S pomocí programu BatteryShop můžete využívat velké množství přednastavených postupů, tisk grafů, nebo spolupracovat s obsáhlou databází světových výrobců akumulátorů. Databáze jde vytvářet i uživatelsky pro Vámi používané akumulátory.

Tato řada pracuje nejen jako rychlý tester, ale i jako nabíječka a systém pro údržbu akumulátorů. Obsahuje servisní programy Auto, Prime, Charge, OhmTest a několik uživatelsky nastavitelných programů Custom. Změna programu je snadná a rychlá. Vadné akumulátory rozpozná během několika sekund pomocí programu OhmTest, který vyhodnocuje vnitřní odpor akumulátoru. Tento rychlý pětisekundový test poskytuje u velké většiny typů akumulátorů spolehlivou základní informaci ve formě „dobrý“ nebo „špatný“.

Funkce formování a oživování můžete použít pro akumulátory, které po prvním nabití nedosahují své plné kapacity. Oživovací program je tak účinný, že dokáže vrátit do provozu akumulátory na bázi niklu, které by se jinak musely zlikvidovat. Testery jsou schopné komunikovat se všemi dostupnými chemickými typy akumulátorů, tak i s chystaným vývojem v blízké budoucnosti.

Žádný jiný analyzáru neumožňuje tak snadno připojit různé typy akumulátorů. Pro potřeby zákazníků bylo vyvinuto již přes 1000 typů adaptérů. Jsou vzájemně zaměnitelné a přeprogramovatelné pomocí tlačítek na analyzáru, popř. pomocí BatteryShopu. Každý adaptér v sobě uchovává až 10 konfiguračních kódů (C-codes). Pro méně běžné typy akumulátorů nabízíme univerzální programovatelné inteligentní adaptéry „Smart Adapter“ nebo adapter „Rigid Arm“ u něhož připojení akumulátoru zajišťují nastavitelná ramena opatřená ostrými odpruženými hroty.

Výslednou kapacitu akumulátoru udává tester jako procento jmenovité hodnoty uváděné výrobcem, ověřuje napětí, měří teplotu samotného článku a zobrazuje impedanci v mΩ.

Přístroj je možno proti neoprávněnému použití zabezpečit heslem.

## Popis režimů a funkcí:

**Režim OhmTest** – během 5-ti sec. zkontroluje stav akumulátoru.

**Režim Auto** – aku „procvičí“ a automaticky oživí ty, které spadnou pod uživatelem nastavenou cílovou kapacitu (pouze pro NiCd a NiMH). Trvání programu je 3 až 5 hod. Pokud je požadován oživovací cyklus až 12 hod.

**Režim Prime** – formování, připravuje nové akumulátory. Opakované aplikuje nabíjecí a vybíjecí cyklus, dokud se nedosáhne maximální kapacity. Trvání programu je 4 až 8 hod.

**Režim Charge** – nabíjení, nabízí různé nabíjecí režimy. Běžná nabíjecí doba je 60 až 120 min.

**Run-Time** – test doby výdrže pro aku do GSM telefonů.

**Boost** – reaktivuje podvybité akumulátory.

**Quick Sort** – 30 sekundový rychlotřídící test pro aku Li-Ion 3,6V v kapacitách 500 až 1500mAh. Tento 30-ti sekundový test vyselektuje akumulátory do tří skupin: DOBRÝ, UCHÁZEJÍCÍ, ŠPATNÝ. Tato nová technologie pracuje na principu dynamické odezvy akumulátorů, což se jeví jako lepší metoda než jen posouzení hodnoty vnitřního odporu akumulátoru. Pro lepší pochopení tohoto principu je možné si představit zátěž na akumulátoru jako systém páky. Slabý akumulátor se pod zátěží posune směrem dolů, zdravý drží svoji pozici.

**Quick Test** – 3 minutový test pomocí přednastavených matic.

**Test samovybití** – ověřuje schopnost udržení náboje.

**Životnost** – v cyklickém provozu zaznamenává počet cyklů, než klesne kapacita pod požadovanou hodnotu.

**Uživatelský režim** – umožňuje uživateli vytvořit specializované programy s velkou škálou nastavitelných parametrů.



# Testery akumulátorů



## C8000

Analýzér s označením C8000 opouští zavedený design a svým konstrukčním provedením pro montáž do 19“ racku je předurčen spíše pro laboratorní účely nebo úzce specializovaná pracoviště. Tato konstrukce vyplynula z potřeb velkých zákazníků. 50 přístrojů již objednal např. výrobce letadel Boeing.

Tester měří kapacity všech typů akumulátorů od 50mAh do 50Ah, nabíjecí a vybíjecí proudy jsou v rozmezí 10mA – 10A, nominální napětí v rozmezí od 1,2V do 36V v 10mV krocích. Měří Li-Ion sériové sestavy od 1-10 článků, olověné sériové sestavy 1-18 článků, články na bázi niklu 1-25 článků v sérii.

Zcela inovované je řešení uchycení adaptérů, které je realizováno přes desetikolíkový konektor kruhového provedení s 1,8m dlouhým kabelem. Přibyla také možnost připojení rozličných externích komponent jako jsou např.: teplotní komora, teploměr, tlakoměr, alarm, digitální čítač aj.

V této verzi testeru jsou obsaženy všechny dostupné rychlé testy tj. QuickSort (500-1500mAh Li-Ion jednočlánek), QuickTest (učící se 3 minutový test pomocí přednastavených matic), OhmTest (okamžité zjištění vnitřního odporu aku), AC Impedance (měření vnitřního odporu 1000 Hz signálem, dostupný pouze na slotu 1). Nově umožňuje měřit také ochranné obvody u Li-Ion článků a správnou funkci nabíječů. Ostatní používané programy jsou shodné s verzemi řady C7000.

## DURO

Dalším rozšířením sortimentu je nabíjecí stanice pod označením Duro.

Jde o univerzální nabíječ pro akumulátory na bázi niklu a Li-Ion v rozmezí 500mAh až 10Ah. Jsou dostupná dvě provedení A a B které se liší nabíjecími proudy a výkonem. Verze A pouze nabíjí proudem max. 1,5A, verze B nabíjí proudem max. 3A a vybíjí max. 1A. Obě verze se vyrábějí také v 5-ti slotovém provedení, kde u verze A5 a B5 první dva sloty 1 a 2 poskytují funkce kalibrace a rekondice, a dále funkce Cold charging – předehřátí nabíjeného akumulátoru při okolních teplotách pod 0°C, Hot charging – ochlazení nabíjeného akumulátoru na 45°C v prostředí přesahující 50°C, funkci nabití hluboce vybitého Li-Ion aku pod 3V pulsní metodou.

Světelná signalizace zobrazuje stav nabíjení, chybové hlášení a status OK.



# Testery akumulátorů



## Cadex C5100

Rychlý tester Li-Ion/Li-Pol akumulátorů 3,6V (3,7V) s kapacitou 500 – 1500mAh.

Tento tester je primárně určen pro prodejny a servisy mobilních telefonů. Testování přímo v obchodě nebylo nikdy jednodušší.

Testovací stanice Cadex C5100 s jednou pozicí je určena k rychlému testu baterie mobilního telefonu. 30-ti sekundový test poskytuje zákazníkovi jasné posouzení výkonnosti baterie. Obsluha je jednoduchá a úzké provedení pěkně vypadá na prodejním pultu. Adapter RigidArm™ umožňuje snadné propojení s většinou akumulátorů k mobilním telefonům. Mohou být použity i stávající adaptéry SnapLock™ pokud jste již používali některý z produktů firmy Cadex. Seznam adapterů pro jednotlivé typy akumulátorů najdete na [www.cadex.com](http://www.cadex.com).

Bezduchá záruční výměna akumulátorů stojí prodejce mobilních telefonů odhadem 10 milionů dolarů ročně. Bližší pohled ukazuje, že 90% těchto akumulátorů je v pořádku.

Cadex C5100 testuje akumulátor, zatímco obsluhujete zákazníka. Servis při účasti zákazníka zvyšuje důvěru, snižuje manipulační náklady, snižuje počet reklamovaných kusů dodavateli a zlepšuje spokojenost zákazníka.

### Program QuickSort™.

Kontrola trvá 30 sekund a baterie třídí do tří skupin:

- GOOD – mohou být znovu použity
- LOW – doporučená výměna
- POOR – špatný akumulátor



### Jak QuickSort™ funguje?

QuickSort™ měří akumulátor na základě elektrochemické dynamické reakce – nespolehá pouze na vnitřní odpor akumulátoru, jako mnoho ostatních testerů.

QuickSort™ poskytuje výsledek s přesností na 90% již za 30s.

## Cadex Spectro™ CA-12

Cadex Spectro™ CA-12 je první tester olověných startovacích akumulátorů, který dokáže změřit kapacitu (RC), startovací proud (CCA) a stupeň nabití akumulátoru (SoC) v jednom měření během 15ti vteřin. Tím se výrazně snižuje testovací doba, protože odpadá nutnost kompletního mnohahodinového vybití akumulátorů.

Výsledky testů se průběžně ukládají v paměti přístroje. Poté je lze vytisknout na libovolné tiskárně nebo exportovat do PC.



Spectro™ CA-12 měří na základě multifrekvenční elektrochemické impedanční spektroskopie (EIS). Měření probíhá pomocí 24 budičích frekvencí v rozsahu 20Hz až 2kHz. Testování pomocí Spectro™ CA-12 je neinvazivní – tzn., že testovaný akumulátor se nezahřívá, nevybíjí a při připojování konektorů nejiskří.



# Příslušenství k testerům



## Měřicí adaptéry



Smart Cable ALLIGATOR clip



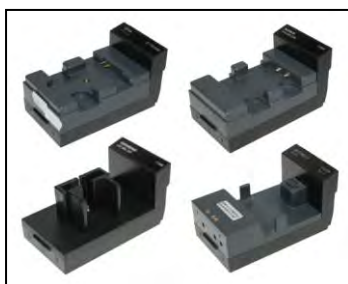
Smart Cable ALLIGATOR (s termistorem)



Flex Arm



Rigid Arm

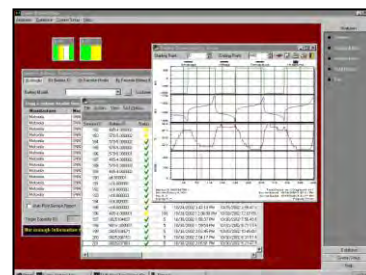


Adaptéry pro měření akumulátorů přenosných zařízení (vysílačky, mobilní telefony, atd.)

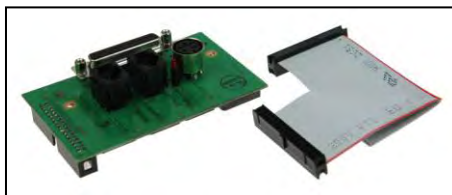
## Software



Battery shop je softwarová aplikace, která z vybraného počítače poskytuje vzdálený přístup a sledování ovládacích funkcí připojených analyzářů řady C7000. Všechny měřicí operace je možno pomocí tohoto programu ovládat, ukládat výsledky a následně je editovat. Akumulátory je také možno označovat a zpětně identifikovat pomocí štítků, které lze pomocí Battery shopu tisknout. Battery shop je schopen ovládat současně 120 analyzářů Cadex, které mohou zároveň měřit až 480 akumulátorů.



## Firmware



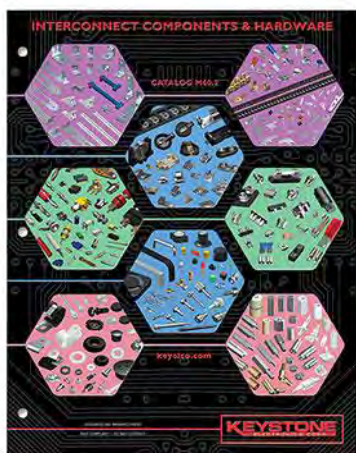


# Konstrukční prvky



## Do sortimentu firmy Keystone patří:

- držáky baterií
- bateriové kontakty
- pojistkové držáky
- testovací body, piny
- distanční podložky
- vyrovnávací nožičky
- ovládací knoflíky, šrouby
- příslušenství pro PC karty
- krytky LED diod
- kabelové svorky
- konektory
- šroubové patice
- kabely k 9V bateriím
- průchodky, svorkovnice
- pružinky atd.



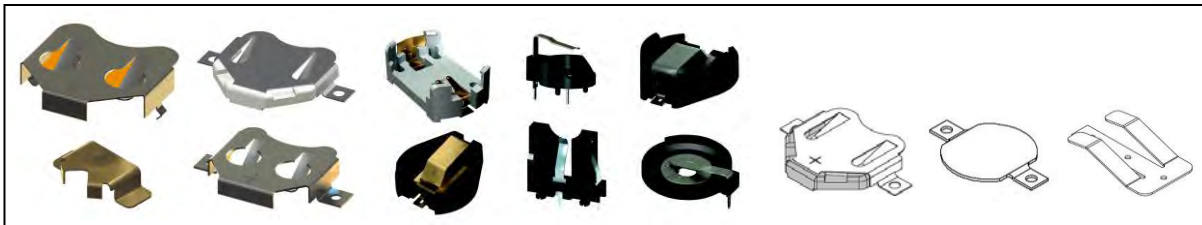
Konkrétnější informace jsou uvedeny v přehledovém katalogu firmy Keystone, kde naleznete obrázky, rozměry a popisy produktů. Ideální katalog pro všechny konstruktéry a vývojáře elektronických zařízení. Najdete zde celou řadu komponentů nezbytných pro konstrukci moderních přístrojů. Komponenty jsou vyrobeny z nejkvalitnějších materiálů dostupných na trhu.

Tento katalog Vám rádi zašleme v tištěné nebo elektronické podobě. Můžete si jej také stáhnout z našich internetových stránek [www.fub.cz](http://www.fub.cz).

# Bateriové držáky



## Knoflíkové baterie



## A, AA, AAA, AAAA, N



## A, AAA, C, D, N

## AA, AAA

## AA, AAA, N

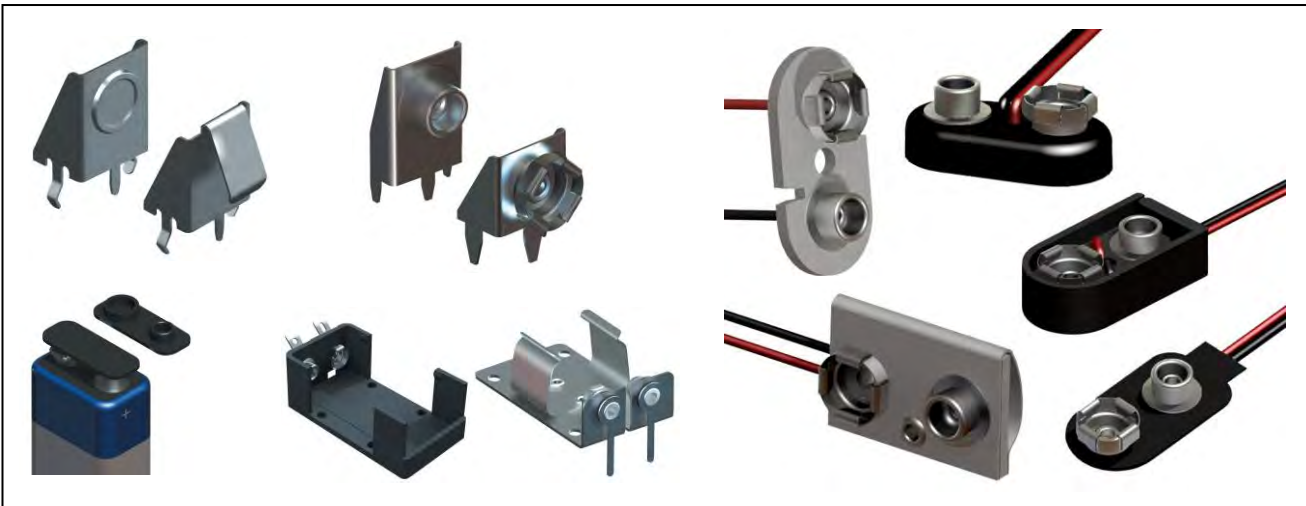


## AA

## AA, AAA, 1/2AA, 2/3A, 1/3N



## 9V





# Kde nás najdete

## Sídlo společnosti:

Fulgur Battman spol. s r.o.  
Svitavská 39  
614 00 Brno  
Czech Republic

## Velkoobchodní sklad

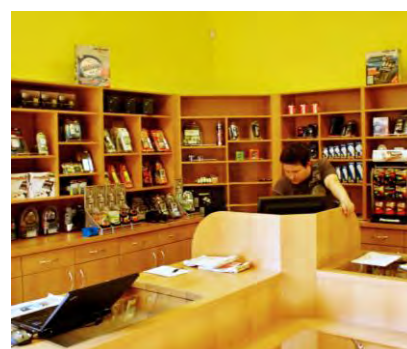
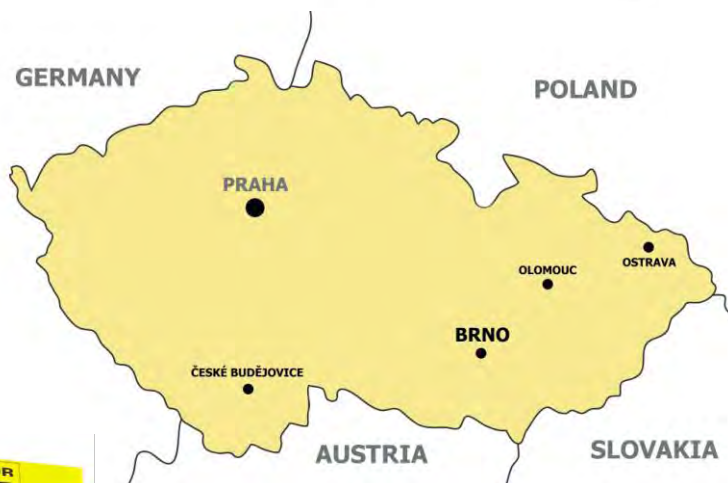
Podnásepní 1D  
602 00 Brno  
Tel: 545 212 742

## Prodejny:

České Budějovice  
Senovážné náměstí 229/5  
371 01 České Budějovice  
Tel: 386 357 949

Brno  
Slovákova 6  
602 00 Brno  
Tel: 5414 243 544-5

Olomouc  
Schweitzerova 36  
77900 Olomouc  
Tel: 585 429 540



# KONTAKTY

## Sídlo společnosti

FULGUR BATTMAN, spol. s r.o.  
Svitavská 39  
614 00 Brno  
Czech Republic

IČ: 63486229  
www.batteries.cz

Tel: +420 545 197 108  
GSM: +420 606 722 799  
Fax: +420 545 197 120

## Velkoobchodní sklad

FULGUR BATTMAN, spol. s r.o.  
Podnásepní 1D  
602 00 Brno  
Czech Republic

Tel: +420 545 212 742  
E-mail: sklad@fub.cz

## Oddělení technické podpory

Eduard Odstrčil

GSM: +420 602 545 018  
Tel: +420 545 197 116  
Fax: +420 545 197 120  
E-mail: eo@fub.cz

## Obchodní oddělení

Jiří Sigmund

GSM: +420 602 763 692  
E-mail: js@fub.cz

Michal Görig

GSM: +420 602 137 696  
E-mail: mg@fub.cz

## Oddělení reklamací

Zdeněk Sláma

GSM: +420 602 424 540  
Tel: +420 545 197 126  
E-mail: servis.fb@fub.cz

GSM: +420 602 754 462

## Oddělení fakturace

Tel: +420 545 197 124

[www.fub.cz](http://www.fub.cz)