

# **FERAK nikel-kadmiové baterie**

**Pro široké spektrum aplikací**



**FERAK**

# FERAK Ni-Cd baterie

## Pohotový zdroj energie

### Obsah

Ferak Ni-Cd baterie	3
Konstrukční charakteristiky	5

### Řada H

Kapacita a rozměry článků	6
Rozměry nosičů	7
Výkonnost článků	8

### Řada M

Kapacita a rozměry článků	11
Rozměry nosičů	12
Výkonnost článků	13

### Řada L

Kapacita a rozměry článků	15
Rozměry nosičů	15
Výkonnost článků	16
Likvidace a recyklace	18

*Saft Ferak a.s. má více než padesátileté zkušenosti s návrhem, vývojem, výrobou a aplikací článků a baterií s kapsovými elektrodami. Dnes vyráběné vysoce kvalitní nikl-kadmiové baterie Ferak se používají v široké škále železničních a průmyslových aplikací, kde je vyžadována spolehlivost a nízké náklady životního cyklu.*





# Stoprocentní spolehlivost bez kompromisů

## Vynikající výkonnost

Konstrukce nikl-kadmiových baterií Ferak zaručuje výjimečnou spolehlivost a nižší provozní náklady po celou dobu života. Kromě toho baterie:

- pracují ve velkém teplotním rozsahu, od  $-50^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$ ,
- mají dobrou výkonnost při nízkých teplotách,
- odolávají stárnutí ve vysokých teplotách,
- snášejí elektrické přetížení,
- odolávají otřesům a vibracím,
- vyžadují pouze jednoduchou údržbu,
- snadno a levně se instalují.

## Nízké náklady životního cyklu

Vysoce kvalitní konstrukce, velká rezerva elektrolytu, nenáročná údržba, dlouhé servisní intervaly a špičková technologie výroby elektrod zajišťují až 20 let spolehlivé funkce Ni-Cd baterií Ferak s podstatně nižšími náklady než u baterií olověných.



## Odolná konstrukce

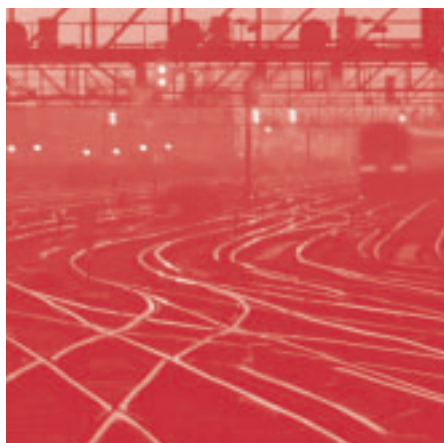
Pro splnění vysokých nároků průmyslového prostředí mají řady akumulátorových článků Ferak následující vlastnosti:

- plně svařovaná vnitřní konstrukce z ocelových součástí,
- pevné, teplem svařované polypropylénové nádoby, standardně dodávané v překližkových nosičích,
- odklápěcí zátky s bezpečnostní keramickou vložkou jako standard,
- volitelně automatický systém centrálního dolévání vody, který umožňuje bezpečné, přesné a spolehlivé doplňování,
- úplný soulad s požadavky ČSN EN 60623 (IEC 60623).

## Mezinárodní normy

Firma Saft Ferak a.s. zajišťuje, aby ve všech stádiích života baterie byly dodržovány přísné požadavky mezinárodních norem s cílem poskytnout kvalitní výrobek bez negativního vlivu na životní prostředí.

- kvalitní výroba v souladu s ISO 9001
- kompletní recyklační servis pro ochranu životního prostředí
- ekologický management dle ISO 14001



# Široká nabídka pro každou aplikaci

Akumulátorové články z produkce Saft Ferak jsou rozděleny do typových řad pro rychlé, střední a pomalé vybíjení.

## Řada KPH

Se svými velmi tenkými deskami jsou články z této řady vhodné pro krátkodobé vybíjení relativně vysokým proudem, obvykle s trváním do 30 minut. Řada KPH je běžně navrhována pro:

- startování spalovacích motorů a dieselelektrických jednotek,
- napájení zařízení dieselových a elektrických lokomotiv,
- zálohování elektrických systémů tramvají, osvětlení, elektromagnetických brzd a otevírání dveří,
- elektrické systémy, kde je vyžadována krátkodobá spotřeba extrémně vysokého proudu.

## Řada KPM

Řada KPM je určena pro elektrickou zátěž v rozsahu 30 minut až 3 hodiny, případně smíšené zátěže, kombinující vysoké a nízké proudy. Aplikace mohou vyžadovat časté i občasné vybíjení. Patří mezi ně:

- elektrické vozíky,
- brzdové systémy,
- osvětlení železničních vagónů a lokomotiv,
- jiné záložní elektrické aplikace.

## Řada KPL

Tato řada je navržena jako spolehlivý energetický zdroj pro dlouhé časy vybíjení. Proud je ve srovnání s celkovou akumulovanou energií obvykle relativně nízký a k vybíjení nedochází často. Články KPL jsou vhodné zejména pro:

- signalizační zařízení,
- fixní a přenosná osvětlovací zařízení,
- telekomunikace,
- nouzové osvětlení budov.



# Konstrukční charakteristiky

**Těsnění pólových vývodů**  
Mechanické zajištění zaručuje skvělé těsnicí vlastnosti. Minimalizuje usazování solí.

**Zátka s bezpečnostní keramickou vložkou**

**Můstek**  
Spojuje praporce desek s pólovým vývodem. Praporce a pólové vývody jsou k můstku bodově přivařeny.

**Nádoba článku**  
Materiál: průsvitný polypropylén

**Deska**  
Vodorovné kapsy z dvojité perforovaných ocelových pásků.

**Praporec desky**  
Bodově navařený na boční rámeček desky, na horní okraj kapsy a na můstek.

**Separátory**  
Separátory oddělují desky a vzájemně izolují jejich rámečky. Mřížka umožňuje volné proudění elektrolytu mezi deskami.

**Rámeček desky**  
Uzavírá jednotlivé kapsy a slouží jako sběrnice proudu.

## Navrženy a vyrobeny pro dlouhodobé používání

Optimální funkce Ni-Cd baterií Ferak nemůže být narušena rozpadem vnitřní konstrukce. Neexistuje riziko „náhlé smrti“ baterie. Aktivní materiály se nacházejí v kapsách, tvořených dvojité perforovanými ocelovými pásky. Ty jsou mechanicky spojeny, nastříhány na správnou velikost, slisovány do konečného rozměru desky a přivařeny k vodivé sběrnici.

Články KP splňují veškeré požadavky normy  
ČSN EN 60623  
(IEC 60623)

# Řada H

## Kapacita a rozměry článků

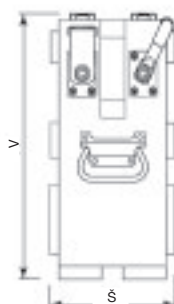
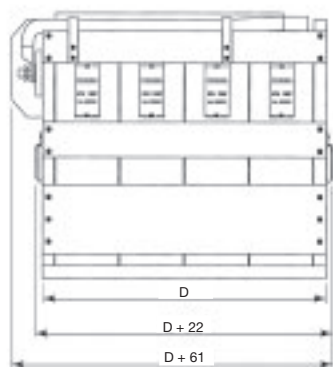
Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Rozměry (mm)			Pólový svorník	Rezerva elektrolytu (ml)	Hmotnost (kg)
		Š	D	V			
KPH 14 P	14	87	46	287	M10	100	1,9
KPH 18 P	18	87	46	287	M10	95	2,0
KPH 22 P	22	87	46	287	M10	95	2,2
KPH 26 P	26	87	86	287	M10	215	3,3
KPH 34 P	34	87	86	287	M10	205	3,5
KPH 38 P	38	87	86	287	M10	195	3,7
KPH 46 P	46	87	86	287	M10	190	4,0
KPH 50 P	50	87	86	287	M10	185	4,1
KPH 65 P	65	136	69	362	M20	460	5,7
KPH 80 P	80	136	69	362	M20	450	5,9
KPH 100 P	100	136	83	362	M20	555	6,7
KPH 125 P	125	164	104	362	2 x M20	880	10,9
KPH 150 P	150	164	104	362	2 x M20	875	11,2
KPH 170 P	170	165	128	362	2 x M20	1075	14,4
KPH 190 P	190	165	128	362	2 x M20	1055	14,9
KPH 210 P	210	165	128	362	2 x M20	1030	15,4
KPH 245 P	245	165	156	362	2 x M20	1295	18,0
KPH 255 P	255	165	156	362	2 x M20	1285	18,2
KPH 265 P	265	165	156	362	2 x M20	1270	18,5



# Řada H

## Rozměry baterií v nosičích

Typ článku	Hmotnost včetně nosiče (kg)									Rozměry překližkového nosiče (mm)										
	2 články	3 články	4 články	5 článků	6 článků	7 článků	8 článků	9 článků	10 článků	V	Š	D								
												2 články	3 články	4 články	5 článků	6 článků	7 článků	8 článků	9 článků	10 článků
KPH 14 P			9	11	13	15	18	20	22	302	113			220	268	315	363	410	458	505
KPH 18 P			9	12	14	16	18	21	23	302	113			220	268	315	363	410	458	505
KPH 22 P			10	13	15	17	20	22	25	302	113			220	268	315	363	410	458	505
KPH 26 P		12	15	19	22	26	30			302	113		293	380	468	555	643	730		
KPH 34 P		12	16	20	23	27	31			302	113		293	380	468	555	643	730		
KPH 38 P		13	17	21	25	29	33			302	113		293	380	468	555	643	730		
KPH 46 P		14	18	22	26	31	35			302	113		293	380	468	555	643	730		
KPH 50 P		14	18	23	27	31	36			302	113		293	380	468	555	643	730		
KPH 65 P	15	21	28	34	41	47				385	168	177	248	318	389	459	530			
KPH 80 P	16	22	29	35	42	48				385	168	177	248	318	389	459	530			
KPH 100 P	17	25	32	39	47	54				385	168	205	290	374	459	543	628			
KPH 125 P	26	38	50	62	74					385	196	245	350	454	559	663				
KPH 150 P	27	39	51	64	76					385	196	245	350	454	559	663				
KPH 170 P	34	49	64	79						385	197	295	425	554	684					
KPH 190 P	35	51	66	82						385	197	295	425	554	684					
KPH 210 P	36	52	68	84						385	197	295	425	554	684					
KPH 245 P	41	60	79							385	197	351	509	666						
KPH 255 P	42	61	80							385	197	351	509	666						
KPH 265 P	46	62	81							385	197	351	509	666						



Délka nosiče bez rukojetí = D  
Délka nosiče včetně rukojetí = D + 22 mm  
Délka nosiče včetně rukojetí a  
vývodních svorek = D + 61 mm

Baterie jsou běžně skládány z článků ve standardních plastových polypropylénových nádobách, uložených v překližkových nosičích. Nosiče je možno podle potřeby vybavit čelními vývodními svorkami. Volitelně lze dodat nehořlavé provedení, nerezové nosiče či mechanické uspořádání podle specifických požadavků.

# Řada H

## Výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,14 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny				Minuty								Sekundy			
		8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	1,64	2,69	4,25	5,95	7,37	9,66	14,3	17,6	19,6	22,7	26,9	43,4	49,0	54,6	61,6	70,0
KPH 18 P	18	2,11	3,46	5,46	7,65	9,48	12,4	18,4	22,7	25,2	29,2	34,6	55,8	63,0	70,2	79,2	90,0
KPH 22 P	22	2,57	4,22	6,67	9,35	11,6	15,2	22,4	27,7	30,8	35,6	42,2	68,2	77,0	85,8	96,8	110
KPH 26 P	26	3,04	4,99	7,89	11,1	13,7	17,9	26,5	32,8	36,4	42,1	49,9	80,6	91,0	101	114	130
KPH 34 P	34	3,98	6,53	10,3	14,5	17,9	23,5	34,7	42,8	47,6	55,1	65,3	105	119	133	150	170
KPH 38 P	38	4,45	7,30	11,5	16,2	20,0	26,2	38,8	47,9	53,2	61,6	73,0	118	133	148	167	190
KPH 46 P	46	5,38	8,83	14,0	19,6	24,2	31,7	46,9	58,0	64,4	74,5	88,3	143	161	179	202	230
KPH 50 P	50	5,85	9,60	15,2	21,3	26,3	34,5	51,0	63,0	70,0	81,0	96,0	155	175	195	220	250
KPH 65 P	65	7,61	12,6	20,4	28,9	36,4	49,4	75,4	91,7	101	117	148	228	260	286	312	345
KPH 80 P	80	9,36	15,5	25,1	35,6	44,8	60,8	92,8	113	125	144	182	280	320	352	384	424
KPH 100 P	100	11,7	19,4	31,3	44,5	56,0	76,0	116	141	156	180	228	350	400	440	480	530
KPH 125 P	125	14,6	24,5	38,3	54,4	67,5	88,8	133	161	180	210	240	400	463	488	550	663
KPH 150 P	150	17,6	29,4	46,0	65,3	81,0	107	159	194	216	252	288	480	555	585	660	795
KPH 170 P	170	19,9	33,3	52,1	74,0	91,8	121	180	219	245	286	326	544	629	663	748	901
KPH 190 P	190	22,2	37,2	58,3	82,7	103	135	201	245	274	319	365	608	703	741	836	1007
KPH 210 P	210	24,6	41,2	64,4	91,4	113	149	223	271	302	353	403	672	777	819	924	1113
KPH 245 P	245	28,7	48,0	75,1	107	132	174	260	316	353	412	470	784	907	956	1078	1299
KPH 255 P	255	29,8	50,0	78,2	111	138	181	270	329	367	428	490	816	944	995	1122	1352
KPH 265 P	265	31,0	51,9	81,3	115	143	188	281	342	382	445	509	848	981	1034	1166	1405

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,10 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny				Minuty								Sekundy			
		8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	1,69	2,74	4,39	6,30	8,03	11,2	17,4	21,0	23,0	26,9	31,9	51,8	57,4	63,0	72,8	82,6
KPH 18 P	18	2,18	3,53	5,64	8,10	10,3	14,4	22,3	27,0	29,5	34,6	41,0	66,6	73,8	81,0	93,6	106
KPH 22 P	22	2,66	4,31	6,89	9,90	12,6	17,6	27,3	33,0	36,1	42,2	50,2	81,4	90,2	99,0	114	130
KPH 26 P	26	3,15	5,10	8,15	11,7	14,9	20,8	32,2	39,0	42,6	49,9	59,3	96,2	107	117	135	153
KPH 34 P	34	4,11	6,66	10,7	15,3	19,5	27,2	42,2	51,0	55,8	65,3	77,5	126	139	153	177	201
KPH 38 P	38	4,60	7,45	11,9	17,1	21,8	30,4	47,1	57,0	62,3	73,0	86,6	141	156	171	198	224
KPH 46 P	46	5,57	9,02	14,4	20,7	26,4	36,8	57,0	69,0	75,4	88,3	105	170	189	207	239	271
KPH 50 P	50	6,05	9,80	15,7	22,5	28,7	40,0	62,0	75,0	82,0	96,0	114	185	205	225	260	295
KPH 65 P	65	7,87	12,6	20,8	29,9	39,0	55,9	88,4	109	125	144	172	273	299	332	364	403
KPH 80 P	80	9,68	15,5	25,6	36,8	48,0	68,8	109	134	154	178	211	336	368	408	448	496
KPH 100 P	100	12,1	19,4	32,0	46,0	60,0	86,0	136	168	192	222	264	420	460	510	560	620
KPH 125 P	125	15,1	24,8	39,6	57,5	73,3	103	160	191	215	248	300	463	525	575	650	763
KPH 150 P	150	18,2	29,7	47,5	69,0	88,0	123	192	230	258	297	360	555	630	690	780	915
KPH 170 P	170	20,6	33,7	53,8	78,2	99,7	139	218	260	292	337	408	629	714	782	884	1037
KPH 190 P	190	23,0	37,6	60,2	87,4	111	156	243	291	327	376	456	703	798	874	988	1159
KPH 210 P	210	25,4	41,6	66,5	96,6	123	172	269	321	361	416	504	777	882	966	1092	1281
KPH 245 P	245	29,6	48,5	77,6	113	144	201	314	375	421	485	588	907	1029	1127	1274	1495
KPH 255 P	255	30,9	50,5	80,8	117	150	209	326	390	439	505	612	944	1071	1173	1326	1556
KPH 265 P	265	32,1	52,5	83,9	122	155	217	339	405	456	525	636	981	1113	1219	1378	1617



# Řada H

## Výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,05 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny				Minuty								Sekundy			
		8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	1,74	2,77	4,43	6,37	8,31	11,9	19,6	24,8	28,6	32,8	40,3	61,6	68,6	75,6	85,4	99,4
KPH 18 P	18	2,23	3,56	5,70	8,19	10,7	15,3	25,2	31,9	36,7	42,1	51,8	79,2	88,2	97,2	110	128
KPH 22 P	22	2,73	4,36	6,97	10,0	13,1	18,7	30,8	38,9	44,9	51,5	63,4	96,8	108	119	134	156
KPH 26 P	26	3,22	5,15	8,23	11,8	15,4	22,1	36,4	46,0	53,0	60,8	74,9	114	127	140	159	185
KPH 34 P	34	4,22	6,73	10,8	15,5	20,2	28,9	47,6	60,2	69,4	79,6	97,9	150	167	184	207	241
KPH 38 P	38	4,71	7,52	12,0	17,3	22,5	32,3	53,2	67,3	77,5	88,9	109	167	186	205	232	270
KPH 46 P	46	5,70	9,11	14,6	20,9	27,3	39,1	64,4	81,4	93,8	108	132	202	225	248	281	327
KPH 50 P	50	6,20	9,90	15,8	22,8	29,7	42,5	70,0	88,5	102	117	144	220	245	270	305	355
KPH 65 P	65	8,06	12,9	20,8	30,6	39,9	57,9	103	133	153	176	218	319	358	384	429	481
KPH 80 P	80	9,92	15,8	25,6	37,6	49,1	71,2	126	163	189	216	269	392	440	472	528	592
KPH 100 P	100	12,4	19,8	32,0	47,0	61,3	89,0	158	204	236	270	336	490	550	590	660	740
KPH 125 P	125	15,5	24,8	40,0	58,1	75,0	109	185	236	270	315	390	563	625	675	763	875
KPH 150 P	150	18,6	29,7	48,0	69,8	90,0	131	222	284	324	378	468	675	750	810	915	1050
KPH 170 P	170	21,1	33,7	54,4	79,1	102	148	252	321	367	428	530	765	850	918	1037	1190
KPH 190 P	190	23,6	37,6	60,8	88,4	114	165	281	359	410	479	593	855	950	1026	1159	1330
KPH 210 P	210	26,0	41,6	67,2	97,7	126	183	311	397	454	529	655	945	1050	1134	1281	1470
KPH 245 P	245	30,4	48,5	78,4	114	147	213	363	463	529	617	764	1103	1225	1323	1495	1715
KPH 255 P	255	31,6	50,5	81,6	119	153	222	377	482	551	643	796	1148	1275	1377	1556	1785
KPH 265 P	265	32,9	52,5	84,8	123	159	231	392	501	572	668	827	1193	1325	1431	1617	1855

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,00 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny				Minuty								Sekundy			
		8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	1,75	2,80	4,48	6,44	8,31	12,0	21,3	28,1	32,5	38,6	48,7	70,0	78,4	86,8	98,0	115
KPH 18 P	18	2,25	3,60	5,76	8,28	10,7	15,5	27,4	36,2	41,8	49,7	62,6	90,0	101	112	126	148
KPH 22 P	22	2,75	4,40	7,04	10,1	13,1	18,9	33,4	44,2	51,0	60,7	76,6	110	123	136	154	180
KPH 26 P	26	3,25	5,20	8,32	12,0	15,4	22,4	39,5	52,3	60,3	71,8	90,5	130	146	161	182	213
KPH 34 P	34	4,25	6,80	10,9	15,6	20,2	29,2	51,7	68,3	78,9	93,8	118	170	190	211	238	279
KPH 38 P	38	4,75	7,60	12,2	17,5	22,5	32,7	57,8	76,4	88,2	105	132	190	213	236	266	312
KPH 46 P	46	5,75	9,20	14,7	21,2	27,3	39,6	69,9	92,5	107	127	160	230	258	285	322	377
KPH 50 P	50	6,25	10,0	16,0	23,0	29,7	43,0	76,0	101	116	138	174	250	280	310	350	410
KPH 65 P	65	8,13	13,0	21,0	30,6	39,9	58,5	111	148	174	207	250	371	410	449	494	553
KPH 80 P	80	10,0	16,0	25,9	37,6	49,1	72,0	136	182	214	254	307	456	504	552	608	680
KPH 100 P	100	12,5	20,0	32,3	47,0	61,3	90,0	170	228	268	318	384	570	630	690	760	850
KPH 125 P	125	15,6	25,0	40,4	58,8	75,8	110	200	266	310	368	480	650	713	788	888	1000
KPH 150 P	150	18,8	30,0	48,5	70,5	91,0	132	240	320	372	441	576	780	855	945	1065	1200
KPH 170 P	170	21,3	34,0	55,0	79,9	103	150	272	362	422	500	653	884	969	1071	1207	1360
KPH 190 P	190	23,8	38,0	61,4	89,3	115	167	304	405	471	559	730	988	1083	1197	1349	1520
KPH 210 P	210	26,3	42,0	67,9	98,7	127	185	336	447	521	617	806	1092	1197	1323	1491	1680
KPH 245 P	245	30,6	49,0	79,2	115	149	216	392	522	608	720	941	1274	1397	1544	1740	1960
KPH 255 P	255	31,9	51,0	82,5	120	155	224	408	543	632	750	979	1326	1454	1607	1811	2040
KPH 265 P	265	33,1	53,0	85,7	125	161	233	424	564	657	779	1018	1378	1511	1670	1882	2120

# Řada H

## Výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 0,85 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Sekundy					
		90 s	60 s	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	95,2	104	112	123	137	154
KPH 18 P	18	122	133	144	158	176	198
KPH 22 P	22	150	163	176	194	216	242
KPH 26 P	26	177	192	208	229	255	286
KPH 34 P	34	231	252	272	299	333	374
KPH 38 P	38	258	281	304	334	372	418
KPH 46 P	46	313	340	368	405	451	506
KPH 50 P	50	340	370	400	440	490	550
KPH 65 P	65	494	520	572	611	676	767
KPH 80 P	80	608	640	704	752	832	944
KPH 100 P	100	760	800	880	940	1040	1180
KPH 125 P	125	850	925	1000	1100	1225	1375
KPH 150 P	150	1020	1110	1200	1320	1470	1650
KPH 170 P	170	1156	1258	1360	1496	1666	1870
KPH 190 P	190	1292	1406	1520	1672	1862	2090
KPH 210 P	210	1428	1554	1680	1848	2058	2310
KPH 245 P	245	1666	1813	1960	2156	2401	2695
KPH 255 P	255	1734	1887	2040	2244	2499	2805
KPH 265 P	265	1802	1961	2120	2332	2597	2915

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 0,65 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Sekundy					
		90 s	60 s	30 s	15 s	5 s	1 s
KPH 14 P	14	134	143	154	171	190	210
KPH 18 P	18	173	184	198	220	245	270
KPH 22 P	22	211	224	242	268	299	330
KPH 26 P	26	250	265	286	317	354	390
KPH 34 P	34	326	347	374	415	462	510
KPH 38 P	38	365	388	418	464	517	570
KPH 46 P	46	442	469	506	561	626	690
KPH 50 P	50	480	510	550	610	680	750
KPH 65 P	65	689	728	780	845	936	1053
KPH 80 P	80	848	896	960	1040	1152	1296
KPH 100 P	100	1060	1120	1200	1300	1440	1620
KPH 125 P	125	1200	1275	1375	1525	1700	1875
KPH 150 P	150	1440	1530	1650	1830	2040	2250
KPH 170 P	170	1632	1734	1870	2074	2312	2550
KPH 190 P	190	1824	1938	2090	2318	2584	2850
KPH 210 P	210	2016	2142	2310	2562	2856	3150
KPH 245 P	245	2352	2499	2695	2989	3332	3675
KPH 255 P	255	2448	2601	2805	3111	3468	3825
KPH 265 P	265	2544	2703	2915	3233	3604	3975

# Řada M

## Kapacita a rozměry článků

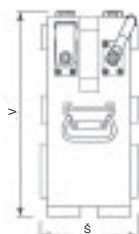
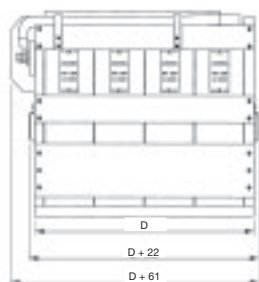
Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Rozměry (mm)			Pólový svorník	Rezerva elektrolytu (ml)	Hmotnost (kg)
		Š	D	V			
KPM 11 P	11	87	46	287	M10	115	1,7
KPM 18 P	18	87	46	287	M10	110	1,9
KPM 25 P	25	87	46	287	M10	105	2,0
KPM 32 P	32	87	86	287	M10	230	3,0
KPM 38 P	38	87	86	287	M10	225	3,2
KPM 45 P	45	87	86	287	M10	215	3,4
KPM 50 P	50	87	86	287	M10	210	3,6
KPM 60 P	60	87	86	287	M10	205	3,7
KPM 80 P	80	136	83	328	M20	405	5,8
KPM 95 P	95	136	83	328	M20	400	6,0
KPM 105 P	105	136	83	328	M20	395	6,2
KPM 120 P	120	136	93	312	M20	440	6,7
KPM 140 P	140	136	112	328	M20	555	8,1
KPM 160 P	160	136	112	328	M20	550	8,3
KPM 180 P	180	192	93	365	M20	715	10,6
KPM 210 P	210	192	93	365	M20	705	10,9
KPM 230 P	230	192	93	365	M20	700	11,3
KPM 250 P	250	192	93	365	M20	690	11,6
KPM 280 P	280	198	130	365	M20	970	14,5
KPM 300 P	300	198	130	365	M20	960	14,8
KPM 340 P	340	198	130	365	M20	955	15,1
KPM 375 P	375	198	130	365	M20	950	15,4



# Řada M

## Rozměry baterií v nosičích

Typ článku	Hmotnost včetně nosiče (kg)									Rozměry překližkového nosiče(mm)											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V	Š	D									
	články	články	články	článků	článků	článků	článků	článků	článků			články	články	články	článků	článků	článků	článků	článků	článků	
KPM 11 P			8,2	10,1	11,9	13,8	15,7	17,5	19,4	302	113			220	268	315	363	410	458	505	
KPM 18 P			9,0	11,1	13,1	15,2	17,3	19,3	21,4	302	113			220	268	315	363	410	458	505	
KPM 25 P			9,4	11,6	13,7	15,9	18,1	20,2	22,4	302	113			220	268	315	363	410	458	505	
KPM 32 P		10,7	13,9	17,1	20,4	23,7	27,0			302	113		293	380	468	555	643	730			
KPM 38 P		11,3	14,7	18,1	21,6	25,1	28,6			302	113		293	380	468	555	643	730			
KPM 45 P		11,9	15,5	19,1	22,8	26,5	30,2			302	113		293	380	468	555	643	730			
KPM 50 P		12,5	16,3	20,1	24,0	27,9	31,8			302	113		293	380	468	555	643	730			
KPM 60 P		12,8	16,7	20,6	24,6	28,6	32,6			302	113		293	380	468	555	643	730			
KPM 80 P	15	22	28	34	42	48				351	168	205	290	374	459	543	628				
KPM 95 P	16	22	29	35	43	49				351	168	205	290	374	459	543	628				
KPM 105 P	16	23	30	36	44	51				351	168	205	290	374	459	543	628				
KPM 120 P	17	25	32	39	47					335	168	225	320	414	509	603					
KPM 140 P	20	29	38	47	56					351	168	263	377	490	604	717					
KPM 160 P	21	30	39	48	57					351	168	263	377	490	604	717					
KPM 180 P	27	39	50	62	75					388	224	225	320	414	509	603					
KPM 210 P	27	40	52	64	77					388	224	225	320	414	509	603					
KPM 230 P	28	40	53	65	78					388	224	225	320	414	509	603					
KPM 250 P	29	41	54	67	80					388	224	225	320	414	509	603					
KPM 280 P	34	49	65							388	230	299	431	562							
KPM 300 P	35	50	66							388	230	299	431	562							
KPM 340 P	35	51	67							388	230	299	431	562							
KPM 375 P	36	52	68							388	230	299	431	562							



Délka nosiče bez rukojetí = D  
Délka nosiče včetně rukojetí = D + 22 mm  
Délka nosiče včetně rukojetí a  
vývodních svorek = D + 61 mm

Baterie jsou běžně skládány z článků ve standardních plastových polypropylenových nádobách, uložených v překližkových nosičích. Nosiče je možno podle potřeby vybavit čelními vývodními svorkami. Volitelně lze dodat nehořlavé provedení, nerezové nosiče či mechanické uspořádání podle specifických požadavků.



# Řada M – výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,14 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty								Sekundy			
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPM 11P	11	1,06	1,32	2,07	3,23	4,40	5,35	6,71	9,02	10,6	11,9	13,9	17,2	26,4	29,7	31,9	37,4	46,2
KPM 18 P	18	1,74	2,16	3,38	5,28	7,20	8,76	11,0	14,8	17,3	19,4	22,7	28,1	43,2	48,6	52,2	61,2	75,6
KPM 25 P	25	2,42	3,00	4,70	7,33	10,0	12,2	15,3	20,5	24,0	27,0	31,5	39,0	60,0	67,5	72,5	85,0	105
KPM 32 P	32	3,09	3,84	6,02	9,39	12,8	15,6	19,5	26,2	30,7	34,6	40,3	49,9	76,8	86,4	92,8	109	134
KPM 38 P	38	3,67	4,56	7,14	11,1	15,2	18,5	23,2	31,2	36,5	41,0	47,9	59,3	91,2	103	110	129	160
KPM 45 P	45	4,35	5,40	8,46	13,2	18,0	21,9	27,5	36,9	43,2	48,6	56,7	70,2	108	122	131	153	189
KPM 50 P	50	4,84	6,00	9,40	14,7	20,0	24,3	30,5	41,0	48,0	54,0	63,0	78,0	120	135	145	170	210
KPM 60 P	60	5,80	7,20	11,3	17,6	24,0	29,2	36,6	49,2	57,6	64,8	75,6	93,6	144	162	174	204	252
KPM 80 P	80	7,74	9,60	15,2	22,9	30,8	36,8	46,4	62,4	72,0	80,0	96,0	115	176	192	216	248	280
KPM 95 P	95	9,19	11,4	18,1	27,2	36,6	43,7	55,1	74,1	85,5	95,0	114	137	209	228	257	295	333
KPM 105 P	105	10,2	12,6	20,0	30,1	40,4	48,3	60,9	81,9	94,5	105	126	151	231	252	284	326	368
KPM 120 P	120	11,6	14,4	22,8	34,4	46,2	55,2	69,6	93,6	108	120	144	173	264	288	324	372	420
KPM 140 P	140	13,5	16,8	26,6	40,1	53,9	64,4	81,2	109	126	140	168	202	308	336	378	434	490
KPM 160 P	160	15,5	19,2	30,4	45,9	61,6	73,6	92,8	125	144	160	192	230	352	384	432	496	560
KPM 180 P	180	17,4	21,6	31,7	45,6	57,6	67,2	79,2	108	124	130	151	173	234	261	279	315	324
KPM 210 P	210	20,3	25,2	37,0	53,2	67,2	78,4	92,4	126	145	151	176	202	273	305	326	368	378
KPM 230 P	230	22,2	27,6	40,5	58,3	73,6	85,9	101	138	159	166	193	221	299	334	357	403	414
KPM 250 P	250	24,2	30,0	44,0	63,3	80,0	93,3	110	150	173	180	210	240	325	363	388	438	450
KPM 280 P	280	27,1	33,6	49,3	70,9	89,6	105	123	168	193	202	235	269	364	406	434	490	504
KPM 300 P	300	29,0	36,0	52,8	76,0	96,0	112	132	180	207	216	252	288	390	435	465	525	540
KPM 340 P	340	32,9	40,8	59,8	86,1	109	127	150	204	235	245	286	326	442	493	527	595	612
KPM 375 P	375	36,3	45,0	66,0	95,0	120	140	165	225	259	270	315	360	488	544	581	656	675

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,10 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty								Sekundy			
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPM 11P	11	1,09	1,35	2,13	3,41	4,84	6,01	7,81	11,4	13,5	15,0	17,2	19,8	30,8	34,1	37,4	44,0	52,8
KPM 18 P	18	1,78	2,21	3,49	5,58	7,92	9,84	12,8	18,7	22,1	24,5	28,1	32,4	50,4	55,8	61,2	72,0	86,4
KPM 25 P	25	2,48	3,08	4,85	7,75	11,0	13,7	17,8	26,0	30,8	34,0	39,0	45,0	70,0	77,5	85,0	100	120
KPM 32 P	32	3,17	3,94	6,21	9,92	14,1	17,5	22,7	33,3	39,4	43,5	49,9	57,6	89,6	99,2	109	128	154
KPM 38 P	38	3,77	4,67	7,37	11,8	16,7	20,8	27,0	39,5	46,7	51,7	59,3	68,4	106	118	129	152	182
KPM 45 P	45	4,46	5,54	8,73	14,0	19,8	24,6	32,0	46,8	55,4	61,2	70,2	81,0	126	140	153	180	216
KPM 50 P	50	4,96	6,15	9,70	15,5	22,0	27,3	35,5	52,0	61,5	68,0	78,0	90,0	140	155	170	200	240
KPM 60 P	60	5,95	7,38	11,6	18,6	26,4	32,8	42,6	62,4	73,8	81,6	93,6	108	168	186	204	240	288
KPM 80 P	80	7,93	9,84	15,7	24,8	35,2	43,2	54,4	76,8	93,6	102	120	144	200	224	248	288	328
KPM 95 P	95	9,41	11,7	18,6	29,5	41,8	51,3	64,6	91,2	111	122	143	171	238	266	295	342	390
KPM 105 P	105	10,4	12,9	20,6	32,6	46,2	56,7	71,4	101	123	134	158	189	263	294	326	378	431
KPM 120 P	120	11,9	14,8	23,5	37,2	52,8	64,8	81,6	115	140	154	180	216	300	336	372	432	492
KPM 140 P	140	13,9	17,2	27,4	43,4	61,6	75,6	95,2	134	164	179	210	252	350	392	434	504	574
KPM 160 P	160	15,9	19,7	31,4	49,6	70,4	86,4	109	154	187	205	240	288	400	448	496	576	656
KPM 180 P	180	17,8	22,1	34,2	51,6	68,4	81,6	101	130	146	158	173	216	279	306	324	360	378
KPM 210 P	210	20,8	25,8	39,9	60,2	79,8	95,2	118	151	170	185	202	252	326	357	378	420	441
KPM 230 P	230	22,8	28,3	43,7	65,9	87,4	104	129	166	186	202	221	276	357	391	414	460	483
KPM 250 P	250	24,8	30,8	47,5	71,7	95,0	113	140	180	203	220	240	300	388	425	450	500	525
KPM 280 P	280	27,7	34,4	53,2	80,3	106	127	157	202	227	246	269	336	434	476	504	560	588
KPM 300 P	300	29,7	36,9	57,0	86,0	114	136	168	216	243	264	288	360	465	510	540	600	630
KPM 340 P	340	33,7	41,8	64,6	97,5	129	154	190	245	275	299	326	408	527	578	612	680	714
KPM 375 P	375	37,2	46,1	71,3	108	143	170	210	270	304	330	360	450	581	638	675	750	788

# Řada M – výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,05 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty								Sekundy			
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPM 11P	11	1,11	1,38	2,18	3,52	5,06	6,38	8,80	13,0	16,2	18,0	20,5	25,1	36,3	40,7	44,0	51,7	62,7
KPM 18 P	18	1,81	2,25	3,56	5,76	8,28	10,4	14,4	22,0	26,5	29,5	33,5	41,0	59,4	66,6	72,0	84,6	103
KPM 25 P	25	2,52	3,13	4,95	8,00	11,5	14,5	20,0	31,0	36,8	41,0	46,5	57,0	82,5	92,5	100	118	143
KPM 32 P	32	3,22	4,00	6,34	10,2	14,7	18,6	25,6	39,0	47,0	52,5	59,5	73,0	106	118	128	150	182
KPM 38 P	38	3,83	4,75	7,52	12,2	17,5	22,0	30,4	46,0	55,9	62,3	70,7	86,6	125	141	152	179	217
KPM 45 P	45	4,53	5,63	8,91	14,4	20,7	26,1	36,0	55,0	66,2	73,8	83,7	103	149	167	180	212	257
KPM 50 P	50	5,04	6,25	9,90	16,0	23,0	29,0	40,0	61,0	73,5	82,0	93,0	114	165	185	200	235	285
KPM 60 P	60	6,04	7,50	11,9	19,2	27,6	34,8	48,0	73,0	88,2	98,4	112	137	198	222	240	282	342
KPM 80 P	80	8,06	10,0	15,8	25,6	36,8	46,4	63,2	94,0	113	125	139	163	240	264	296	336	384
KPM 95 P	95	9,57	11,9	18,8	30,4	43,7	55,1	75,1	112	134	148	165	194	285	314	352	399	456
KPM 105 P	105	10,6	13,1	20,8	33,6	48,3	60,9	83,0	124	148	164	183	214	315	347	389	441	504
KPM 120 P	120	12,1	15,0	23,8	38,4	55,2	69,6	94,8	142	169	187	209	245	360	396	444	504	576
KPM 140 P	140	14,1	17,5	27,7	44,8	64,4	81,2	111	165	197	218	244	286	420	462	518	588	672
KPM 160 P	160	16,1	20,0	31,7	51,2	73,6	92,8	126	189	226	250	278	326	480	528	592	672	768
KPM 180 P	180	18,1	22,5	35,3	56,4	79,2	96,0	117	151	178	202	227	281	324	360	378	423	450
KPM 210 P	210	21,1	26,3	41,2	65,8	92,4	112	137	176	208	235	265	328	378	420	441	494	525
KPM 230 P	230	23,2	28,8	45,1	72,1	101	123	150	193	228	258	290	359	414	460	483	541	575
KPM 250 P	250	25,2	31,3	49,0	78,3	110	133	163	210	248	280	315	390	450	500	525	588	625
KPM 280 P	280	28,2	35,0	54,9	87,7	123	149	182	235	277	314	353	437	504	560	588	658	700
KPM 300 P	300	30,2	37,5	58,8	94,0	132	160	195	252	297	336	378	468	540	600	630	705	750
KPM 340 P	340	34,2	42,5	66,6	107	150	181	221	286	337	381	428	530	612	680	714	799	850
KPM 375 P	375	37,8	46,9	73,5	118	165	200	244	315	371	420	473	585	675	750	788	881	938

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,00 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty								Sekundy			
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min	20 min	15 min	10 min	5 min	1 min	30 s	15 s	5 s	1 s
KPM 11P	11	1,12	1,39	2,20	3,56	5,12	6,60	9,13	14,7	18,5	21,1	24,4	29,0	44,0	46,2	50,6	59,4	72,6
KPM 18 P	18	1,83	2,27	3,60	5,82	8,37	10,8	14,9	24,1	30,2	34,6	40,0	47,5	72,0	75,6	82,8	97,2	119
KPM 25 P	25	2,54	3,15	5,00	8,08	11,6	15,0	20,8	33,5	42,0	48,0	55,5	66,0	100	105	115	135	165
KPM 32 P	32	3,25	4,03	6,40	10,3	14,9	19,2	26,6	42,9	53,8	61,4	71,0	84,5	128	134	147	173	211
KPM 38 P	38	3,86	4,79	7,60	12,3	17,7	22,8	31,5	50,9	63,8	73,0	84,4	100	152	160	175	205	251
KPM 45 P	45	4,57	5,67	9,00	14,6	20,9	27,0	37,4	60,3	75,6	86,4	99,9	119	180	189	207	243	297
KPM 50 P	50	5,08	6,30	10,0	16,2	23,3	30,0	41,5	67,0	84,0	96,0	111	132	200	210	230	270	330
KPM 60 P	60	6,09	7,56	12,0	19,4	27,9	36,0	49,8	80,4	101	115	133	158	240	252	276	324	396
KPM 80 P	80	8,12	10,1	16,0	25,6	36,8	48,0	67,2	106	127	141	163	192	280	312	336	392	448
KPM 95 P	95	9,64	12,0	19,0	30,4	43,7	57,0	79,8	125	151	167	194	228	333	371	399	466	532
KPM 105 P	105	10,7	13,2	21,0	33,6	48,3	63,0	88,2	139	167	185	214	252	368	410	441	515	588
KPM 120 P	120	12,2	15,1	24,0	38,4	55,2	72,0	101	158	191	211	245	288	420	468	504	588	672
KPM 140 P	140	14,2	17,6	28,0	44,8	64,4	84,0	118	185	223	246	286	336	490	546	588	686	784
KPM 160 P	160	16,2	20,2	32,0	51,2	73,6	96,0	134	211	254	282	326	384	560	624	672	784	896
KPM 180 P	180	18,3	22,7	36,0	58,2	82,8	102	131	187	221	245	281	324	378	414	441	486	531
KPM 210 P	210	21,3	26,5	42,0	67,9	96,6	119	153	218	258	286	328	378	441	483	515	567	620
KPM 230 P	230	23,3	29,0	46,0	74,4	106	130	168	239	283	313	359	414	483	529	564	621	679
KPM 250 P	250	25,4	31,5	50,0	80,8	115	142	183	260	308	340	390	450	525	575	613	675	738
KPM 280 P	280	28,4	35,3	56,0	90,5	129	159	204	291	344	381	437	504	588	644	686	756	826
KPM 300 P	300	30,5	37,8	60,0	97,0	138	170	219	312	369	408	468	540	630	690	735	810	885
KPM 340 P	340	34,5	42,8	68,0	110	156	193	248	354	418	462	530	612	714	782	833	918	1003
KPM 375 P	375	38,1	47,3	75,0	121	173	213	274	390	461	510	585	675	788	863	919	1013	1106

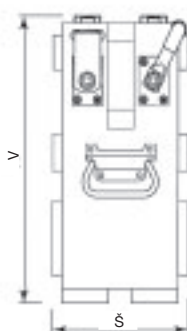
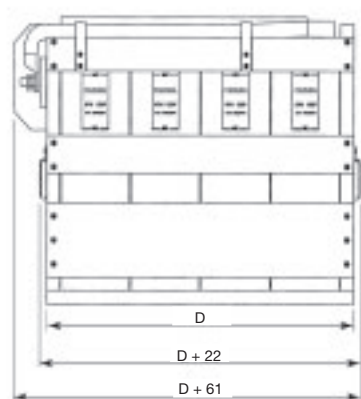
## Řada L – kapacita a rozměry článků

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Rozměry (mm)			Pólový svorník	Rezerva elektrolytu (ml)	Hmotnost (kg)
		Š	D	V			
KPL 10 P	10	122,5	35,5	177	M6	80	0,9
KPL 20 P	20	122,5	35,5	177	M6	80	1,1
KPL 30 P	30	122,5	45,5	237	M6	165	1,8
KPL 40 P	40	122,5	45,5	237	M6	165	1,9
KPL 55 P	55	122,5	54,5	291	M10	195	2,8
KPL 70 P	70	122,5	54,5	291	M10	195	3,1



## Řada L – rozměry baterií v nosičích

Typ článku	Hmotnost včetně nosiče (kg)										Rozměry překližkového nosiče (mm)									
											V	Š	D							
	2 články	3 články	4 články	5 článků	6 článků	7 článků	8 článků	9 článků	10 článků	2 články			3 články	4 články	5 článků	6 článků	7 článků	8 článků	9 článků	10 článků
KPL 10 P			5	6	7	8	9	10	11	188	148			170	207	243	280	316	353	389
KPL 20 P			5	7	8	9	10	12	13	188	148			170	207	243	280	316	353	389
KPL 30 P			8	10	12	14	16	18	20	248	148			210	257	303	350	396	443	489
KPL 40 P			9	11	13	15	17	19	21	248	148			210	257	303	350	396	443	489
KPL 55 P			13	16	19	22	25	28	30	302	148			246	302	357	413	468	524	579
KPL 70 P			14	18	21	24	28	31	34	302	148			246	302	357	413	468	524	579



Délka nosiče bez rukojetí = D  
Délka nosiče včetně rukojetí = D + 22 mm  
Délka nosiče včetně rukojetí a vývodních svorek = D + 61 mm

Baterie jsou běžně skládány z článků ve standardních plastových polypropylenových nádobách, uložených v překližkových nosičích. Nosiče je možno podle potřeby vybavit čelními vývodními svorkami. Volitelně lze dodat nehořlavé provedení, nerezové nosiče či mechanické uspořádání podle specifických požadavků.

# Řada L – výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,14 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty		
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min
KPL 10 P	10	0,97	1,15	1,60	2,20	2,70	3,07	3,60	4,40
KPL 20 P	20	1,94	2,30	3,20	4,40	5,40	6,13	7,20	8,80
KPL 30 P	30	3,00	3,64	5,40	7,50	9,15	10,2	12,0	14,4
KPL 40 P	40	4,00	4,85	7,20	10,0	12,2	13,6	16,0	19,2
KPL 55 P	55	5,61	6,81	10,1	14,1	17,6	19,8	23,1	29,7
KPL 70 P	70	7,14	8,66	12,9	18,0	22,4	25,2	29,4	37,8

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,10 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty		
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min
KPL 10 P	10	1,04	1,26	1,82	2,57	3,15	3,60	4,20	5,60
KPL 20 P	20	2,08	2,53	3,64	5,13	6,30	7,20	8,40	11,2
KPL 30 P	30	3,12	3,83	5,70	8,20	10,4	12,0	14,7	19,2
KPL 40 P	40	4,16	5,10	7,60	10,9	13,8	16,0	19,0	25,6
KPL 55 P	55	5,72	7,01	10,6	15,6	20,4	24,2	29,7	38,5
KPL 70 P	70	7,28	8,93	13,4	19,8	25,9	30,8	37,8	49,0



# Řada L – výkonnost článků

Výkonnost článků plně nabitých konstantním proudem podle normy ČSN EN 60623

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,05 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty		
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min
KPL 10 P	10	1,09	1,33	1,92	2,80	3,60	4,27	5,20	7,00
KPL 20 P	20	2,18	2,65	3,84	5,60	7,20	8,53	10,4	14,0
KPL 30 P	30	3,18	3,90	5,82	8,90	12,0	14,4	18,0	22,8
KPL 40 P	40	4,24	5,20	7,76	11,9	16,0	19,2	24,0	30,4
KPL 55 P	55	5,83	7,15	10,8	17,2	24,2	29,0	35,2	44,0
KPL 70 P	70	7,42	9,10	13,7	21,9	30,8	36,9	44,8	56,0

Vybíjecí proud (A) při + 20°C ± 5°C

Konečné napětí: 1,00 V/článek

Typ článku	Kapacita (C <sub>5</sub> Ah)	Hodiny					Minuty		
		10 hod	8 hod	5 hod	3 hod	2 hod	90 min	60 min	30 min
KPL 10 P	10	1,13	1,36	2,00	3,03	4,05	4,87	6,10	8,20
KPL 20 P	20	2,26	2,73	4,00	6,07	8,10	9,73	12,2	16,4
KPL 30 P	30	3,27	3,94	6,00	9,50	13,2	16,0	19,8	25,8
KPL 40 P	40	4,36	5,25	8,00	12,7	17,6	21,3	26,4	34,4
KPL 55 P	55	5,83	7,22	11,0	17,8	25,3	30,8	38,5	50,6
KPL 70 P	70	7,42	9,19	14,0	22,6	32,2	39,2	49,0	64,4

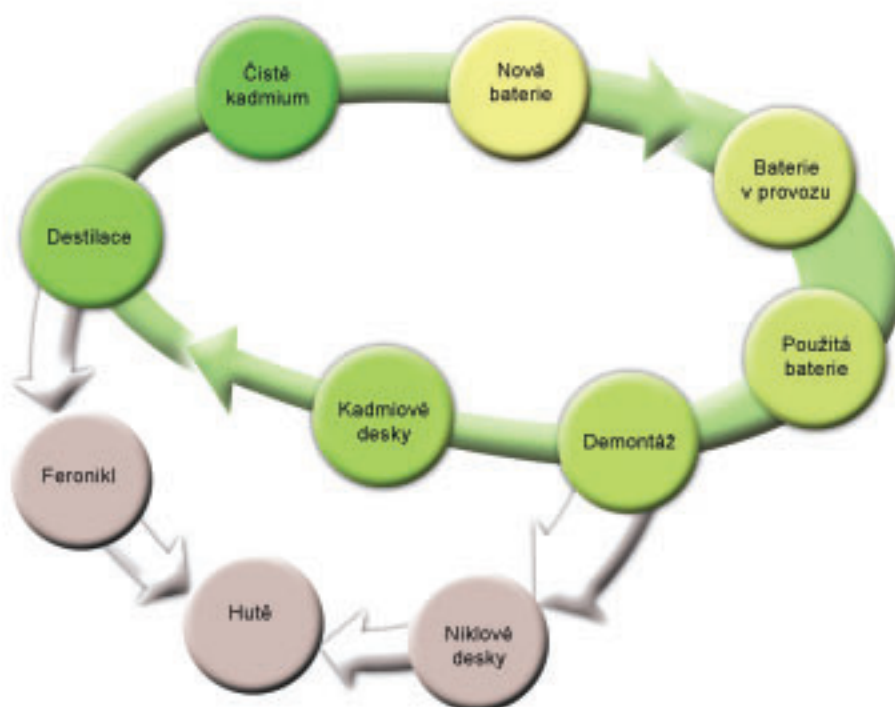
# Likvidace a recyklace

Ve světě, ve kterém je stále vyšší poptávka po autonomních zdrojích elektrické energie, představují baterie Saft Ferak řešení šetrné k životnímu prostředí. Řízení ochrany životního prostředí je nedílnou součástí firemní kultury Saft Ferak a.s. Máme pod kontrolou všechna stadia života baterie s ohledem na potenciální dopady. Ochrana životního prostředí je naší hlavní prioritou, počínaje návrhem a výrobou baterie až po její převzetí na konci životnosti a následné recyklaci, při které se získává zpět více než 99 % kovů.

Máme stejný respekt k životnímu prostředí jako k našim zákazníkům. Naším cílem je vzbudit důvěru v naše výrobky nejen z hlediska jejich funkčnosti, ale také i z hlediska ekologické bezpečnosti, která je integrována do celého jejich životního cyklu. Jedinečnost a jednoduchost komponentů baterií umožňuje jejich snadnou recyklaci, čímž jsou chráněny cenné přírodní suroviny pro budoucí generace.

Společnost Saft Ferak organizuje zpětný odběr a recyklaci baterií ve spolupráci se sběrnými organizacemi na celém světě.

Nikl-kadmiové baterie se nesmí po skončení své životnosti zařazovat jako běžný odpad, musí se s nimi zacházet opatrně a v souladu s národní legislativou. Další informace o platných předpisech a o celém postupu sběru a recyklace Vám poskytne nejbližší zástupce Saft.





**Zavazujeme se udržet čisté  
životní prostředí.**

Přístup firmy Saft Ferak k ochraně životního prostředí je velmi zodpovědný. V několika provozech na světě recyklujeme z použitých baterií 99 % kovů. Tato činnost chrání cenné přírodní suroviny a představuje službu, kterou Saft Ferak a.s. bude nabízet i budoucím generacím svých zákazníků.

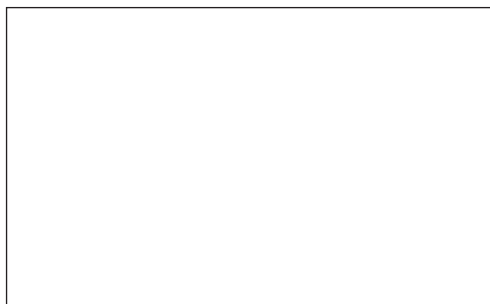
Vydání: září 2004  
Dok. č. 25002.21-0904

*Veškeré údaje v tomto dokumentu podléhají  
změnám bez předchozího upozornění a jsou  
závazné pouze po písemném potvrzení.*

Société anonyme au capital de 31 944 000 €  
RCS Bobigny B 383 703 873

Photo: Saft Ferak a.s., Photodisc, Digitalvision  
Vyrobitel firma ITR, International Translation Resources

**Saft Ferak a.s.**  
**Obchodní kancelář Praha**  
Pekařská 12  
155 00 Praha 5  
Česká republika  
**Tel:** +420 257 013 260  
**Fax:** +420 257 013 261



**Saft Ferak a.s.**  
Raškovice 247  
739 04 Pražmo  
Česká republika  
**Tel:** +420 558 692 221  
+420 558 426 302  
**Fax:** +420 558 692 225  
+420 558 426 301

[www.saft-ferak.cz](http://www.saft-ferak.cz)

**FERAK**