

STARTERSKI AKUMULATORI



50 godina TAB ENERGIJE

topla



Topla robnu marku akumulatora proizvodi kompanija TAB d.d.
Kompanija TAB je osnovana 1965 godine kao ogranak rudnika
 olova Mežica Holding, u regionu gde se iskopavanje rude olova vršilo preko
 350 godina. Danas, TAB je proizvođač širokog spektra olovno kiselinskih
 akumulatora, VRLA AGM i VRLA Gel akumulatora.

TAB 
 50 godina **TAB ENERGIJE**

MI IMAMO ISKUSTVO KAO I ZNANJE –
 STOGA JE KVALITET NAŠIH AKUMULATORA POZNAT I PRIZNAT ŠIROM SVETA.
 PONOSNI SMO NA DUGOVEČNOST NAŠE ENERGIJE – SADA VEĆ PREKO 50 GODINA.



Rečnik pojmova

K KAMINA
H RUČKA
KH KAMINA RUČKA

ME "MAGIČNO OKO"
HD "HEAVY DUTY"
JIS JAPANSKI STANDARD

SMF BEZ ODRŽAVANJA = ZATVOREN SISTEM
A POLNI ADAPTERI
AGM ABSORBACIONI STAKLASTI MATERIJAL

TOPLA START su akumulatori proizvedeni u Ca/Ca tehnologiji ekspaniranja metala - namenjeni su vozilima sa osnovnim paketom opreme i ne tako velikim brojem potrošača ali sa visokim zahtevima po pitanju startnih sposobnosti i pouzdanosti akumulatora.

- + Visoke startne sposobnosti
- + Pouzdan start u najekstremnijim klimatskim uslovima upotrebe

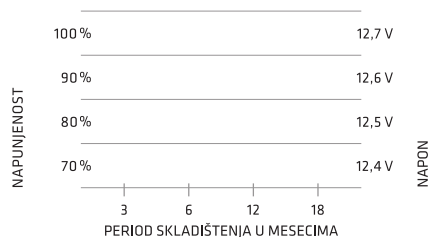


TOPLA START

Starterski akumulator, **Ca/Ca** tehnologija | PUTNIČKI program

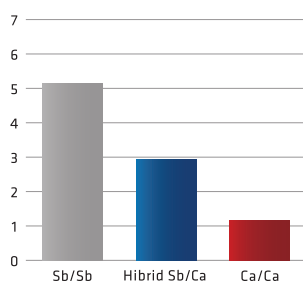
Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	D×Š×V (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomene
120044	54502 SMF	TS44	44	L1B	390	207×175×175	B13	0	11,3	60/120	SMF, H, B
120054	55509 SMF	TS54	54	L2B	480	242×175×175	B13	0	13,5	57/108	SMF, H, B
120074	57412 SMF	TS74H	74	L3	680	278×175×190	B13	0	17,4	48/80	SMF, H, HD
120099	60044 SMF	TS99h	99	L5	850	353×175×190	B13	0	22,4	36/60	SMF, ME, H, HD

Vreme skladištenja (SAMOPRAŽNENJE)

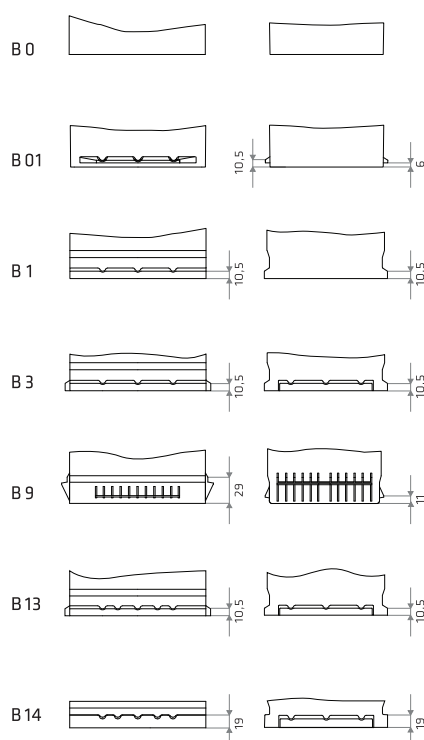


Sb/Sb Hibrid Sb/Ca Ca/Ca

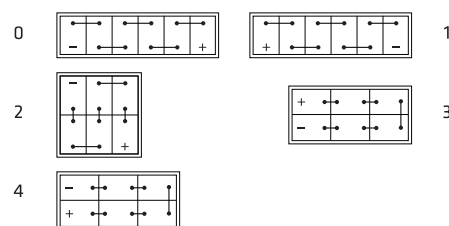
Potrošnja vode (g/Ah)



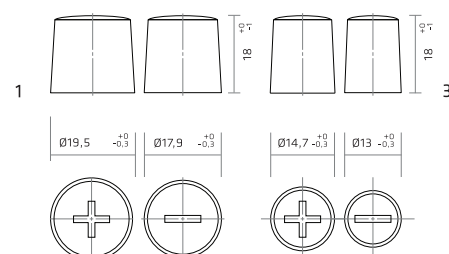
Pričvršćivanje



Polaritet



Polni izvodi



TOPLA ENERGY su akumulatori proizvedeni u Ca/Ca tehnologiji ekspandiranja metala.

TOPLA ENERGY je zaokružena paleta akumulatora koja nudi odličnu snagu, kapacitet, performanse kao i pouzdanost.

U pitanju su akumulatori visoke klase, namenjeni upotrebi u svim savremenim vozilima.

TOPLA ENERGY TRUCK su akumulatori proizvedeni u Sb/Ca tehnologiji ekspandiranja metala.

+ Visoke startne sposobnosti

+ Pouzdan start u najekstremnijim klimatskim uslovima upotrebe



TOPLA ENERGY

Starterski akumulator, **Ca/Ca** tehnologija | PUTNIČKI program

Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomene
108845	54506	E45H	45	L0	400	175x175x190	B13	0	10,7	72/120	K
108045	54502	E45	45	L1B	420	207x175x175	B13	0	11,3	60/120	K H
108345	54403 SMF	E45X	45	L1B	420	207x175x175	B13	1	10,7	60/120	SMF, H, B
108050	55010	E50H	50	L1	480	207x175x190	B13	0	12,4	60/100	H
108660	56077	E60U	60	L1 UNI	510	207x175x190	B13	UNI	13,7	60/100	H, UNI
108055	56009	E55	55	L2B	550	242x175x175	B13	0	14,0	57/108	K H
108155	55558	E55X	55	L2B	550	242x175x175	B13	1	14,0	57/108	K H
108060	56008	E60H	60	L2	600	242x175x190	B13	0	14,4	57/90	K H
108160	56265	E60X	60	L2	600	242x175x190	B13	1	14,4	57/90	K H
108066	56649	E66H	66	L2	620	242x175x190	B13	0	15,0	57/90	K H
108073	57309	E73	73	L3B	630	278x175x175	B13	0	15,9	48/80	KH, HD
108075	57549	E75	75	L3	750	278x175x190	B13	0	17,8	48/80	KH, HD
108175	57413 SMF	E75X	75	L3	700	278x175x190	B13	1	17,4	48/80	SMF, H, HD, B
108000	59249	E100V	100	L4	800	315x175x190	B13	0	20,2	36/60	KH, HD
108092	59220	E92	92	L5B	850	353x175x175	B13	0	21,1	36/72	KH, HD
108192	59221 SMF	E92X	92	L5B	850	353x175x175	B13	1	21,1	36/72	SMF, H, HD, B
108400	60044	E100H	100	L5	920	353x175x190	B13	0	22,4	36/60	KH, HD
108210	61002	E11H	110	L6	1000	394x175x190	B13	0	25,7	36/60	KH, HD

TOPLA ENERGY TRUCK

Starterski akumulator, **Sb/Ca** tehnologija | TERETNI program

At. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomene
177110	61028	ET11	110	60528	800	345x173x212/233	B0	0	26,2	36/48	H
177410	61028	ET11P	110	60528	800	345x173x212/233	B1	0	26,2	36/48	H
167912	61044	ET11M	110	MAC 110	760	509x175x182/208	B3	3	30,2	24/40	H, HD
108910	62047	ET12	120	60528	900	345x173x212/233	B0	0	27,9	36/48	H
177125	62512	ET12H	125	62512	800	345x173x263/284	B0	0	31,9	24/36	H
177235	63512	ET13H	135	62512	800	345x173x263/284	B0	0	31,9	24/36	H
397912	63530	ET13	135	A	850	513x189x194/220	B0	3	36,4	24/35	H, HD
163912	63544	ET13M	135	MAC 110	850	509x175x182/208	B3	3	34,3	24/32	H, HD
520912	64323	ET14M	143	MAC 143	950	509x218x184/210	B3	3	39,4	21/35	H, HD
164912	65048	ET15M	150	MAC 110	1000	509x175x182/208	B3	3	36,9	24/32	H, HD
548912	68032	ET18	180	B	1100	512x223x194/220	B0	3	45,0	21/28	H, HD
533912	69032	ET19	190	B	1200	512x223x194/220	B0	3	45,0	21/28	H, HD
166912	70032	ET20B	200	B	1200	512x223x194/220	B0	3	45,8	21/28	H, HD
129912	70027	ET20C	200	C	1200	518x273x214/240	B0	3	53,8	18/24	H, HD
603912	72527	ET22	225	C	1300	518x273x214/240	B0	3	57,2	18/24	H, HD

TOPLA TOP akumulatori objedinjavaju sve najnovije inovacije u Ca/Ca tehnologiji proizvodnje, što obezbeđuje impresivne startne sposobnosti i superioran izvor napajanja za sva vozila najnovije generacija sa visokim zahtevima po pitanju električne energije. SMF zatvoreni sistem kućišta obezbeđuje sigurnost prilikom prevrtanja i sprečava izlivanje elektrolita što je doprinelo da kod ove vrste akumulatora nije potrebno nikako održavanje.

- + Zatvorena konstrukcija kućišta
- + Veliki broj olovnih ploča doprinosi 30% boljim startnim sposobnostima
- + Nova tehnologija ekspanziranja metala obezbeđuje viši stepen otpornosti na koroziju i pruža znatno duži radni vek

- + Indikator napunjenosti (magično oko) za brz uvid u stanje baterije
- + Sigurnosni ventili sprečavaju moguću eksploziju prilikom rada baterije
- + Akumulator idealan za vozila sa dosta električnih potrošača
- + Akumulator najvišeg kvaliteta izrade i karakteristika



TOPLA TOP

Starterski kumulatora, **Ca/Ca** tehnologija | PUTNIČKI program

Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomena
118654	55401 SMF	TT54	54	L1B	510	207x175x175	B13	0	12,3	60/120	SMF, ME, H
118655	55510 SMF	TT55H	55	L1	550	207x175x190	B13	0	13,4	60/100	SMF, ME, H
118662	56249 SMF	TT62	62	L2B	600	242x175x175	B13	0	14,6	57/108	SMF, ME, H
118666	56649 SMF	TT66H	66	L2	640	242x175x190	B13	0	15,0	57/90	SMF, ME, H
118072	57510 SMF	TT75	75	L3B	720	278x175x175	B13	0	17,1	48/80	SMF, ME, H, HD
118678	57549 SMF	TT78H	78	L3	780	278x175x190	B13	0	17,8	48/80	SMF, ME, H, HD
118685	58514 SMF	TT85	85	L4B	800	315x175x175	B13	0	19,0	36/72	SMF, ME, H, HD
118600	60032 SMF	TT100	100	L5B	950	353x175x175	B13	0	22,2	36/72	SMF, ME, H, HD

TOPLA TOP JIS

Starterski akumulator, **Ca/Ca** tehnologija | PUTNIČKI program | japanski standard

Art. br.	DIN oznaka	JIS oznaka (NOVA/STARA)	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Prič.	Pol.	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomena
118835	53520 SMF	NS40ZL SMF/36B20L SMF	TT35J	35	53520	300	196x127x205/226	B0	0	9,5	96/128	SMF, H, JIS
118935	53522 SMF	NS40Z SMF/36B20R SMF	TT35JX	35	53522	300	196x127x205/226	B0	1	9,5	96/128	SMF, H, JIS
118735	53520 SMF	NS40ZL SMF/36B20L SMF	TT35JP	35	53520	300	196x134x205/226	B01	0	9,5	96/128	SMF, H, JIS
118245	54520 SMF	NS60LS BHD	TT45J	45	53520	400	196x134x205/226	B1	0	10,5	72/96	/
118145	54522 SMF	NS60S BHD	TT45JX	45	53522	400	196x134x205/226	B1	1	10,5	72/96	/
118845	54523/84 SMF	NS60LS SMF/46B24LS SMF	TT45JA	45	54523/84	400	237x127x205/226	B0	0	11,9	72/96	SMF, H, JIS, A
118945	54524/51 SMF	NS60S SMF/46B24RS SMF	TT45JAX	45	54524/51	400	237x127x205/226	B0	1	11,9	72/96	SMF, H, JIS, A
118255	55523/84 SMF		TT55J	55	54523/84	540	237x127x205/226	B0	0	13,7	72/96	SMF, H, JIS, A
118355	55524/51 SMF		TT55JX	55	54524/51	540	237x127x205/226	B0	1	13,7	72/96	SMF, H, JIS, A
118860	56068 SMF	N50ZL SMF/55D23L SMF	TT60J	60	56068	600	230x172x200/220	B01	0	14,9	60/90	SMF, H
118960	56069 SMF	N50Z SMF/55D23R SMF	TT60JX	60	56069	600	230x172x200/220	B01	1	14,9	60/90	SMF, H
118665	56568 SMF		TT65J	65	56068	650	230x172x200/220	B01	0	15,4	60/90	SMF, H
118765	56569 SMF		TT65JX	65	56069	650	230x172x200/220	B01	1	15,4	60/90	SMF, H
118870	57029 SMF	NS70L SMF/65D26L SMF	TT70J	70	57029	700	269x173x198/218	B9	0	16,8	48/80	SMF, H
118970	57024 SMF	NS70 SMF/65D26R SMF	TT70JX	70	57024	700	269x173x198/218	B9	1	16,8	48/80	SMF, H
118875	57529 SMF		TT75J	75	57029	740	269x173x198/218	B9	0	17,1	48/80	SMF, H
118975	57524 SMF		TT75JX	75	57024	740	269x173x198/218	B9	1	17,1	48/80	SMF, H
118895	59518 SMF	Nx120-7L SMF/105D31L SMF	TT95J	95	59518	850	303x174x198/218	B01	0	20,6	42/70	SMF, H
118995	59519 SMF	Nx120-7 SMF/105D31R SMF	TT95JX	95	59519	850	303x174x198/218	B01	1	20,6	42/70	SMF, H

TOPLA TOP SEALED TRUCK

Starterski akumulator, **Ca/Ca** tehnologija | TERETNI program

Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomena
243612	63544 SMF	TT13M	135	MAC110	850	509x175x182/208	B3	3	34,9	24/40	SMF, ME, H, HD
231612	64030 SMF	TT14	140	A	850	513x189x194/220	B0	3	36,8	24/35	SMF, ME, H, HD
216612	65048 SMF	TT15M	150	MAC110	1000	509x175x182/208	B3	3	36,9	24/40	SMF, ME, H, HD
244612	65018 SMF	TT15	150	B	950	512x222x202/229	B0	3	40,4	24/32	SMF, ME, H, HD
258612	67018 SMF	TT18	180	B	1050	512x222x202/229	B0	3	43,7	21/28	SMF, ME, H, HD
223612	70027 SMF	TT20	200	C	1200	513x275x220/247	B0	3	53,8	18/24	SMF, ME, H, HD
125612	72527 SMF	TT22	225	C	1300	513x275x220/247	B0	3	57,2	18/24	SMF, ME, H, HD

NAŠ DORPINOS SMA



TOPLA TOP EFB Stop & Go akumulatori su unapređeni olovno kiselinški akumulatori namenjeni upotrebi u vozilima osnovnog nivoa Start-Stop sistema. EFB akumulatori koriste najnovije inovacije u Ca/Ca procesu proizvodnje olovno kiselinških akumulatora, pružajući superiorn i pouzdan izvor električne energije za vozila naprednih karakteristika i osnovnog nivoa opreme sa Start-Stop sistemom.

- + MFW omotač na pozitivnoj rešetki, sprečava krunjenje aktivne mase prilikom ciklične upotrebe dva puta sporije u odnosu na standardni akumulator i baterija trpi veći broj dubokih pražnjenja bez gubitka prvobitnih svojstava
- + Unapređena absorpcija električne energije prilikom punjenja za mnogo bržu dopunu prilikom ciklusa vožnje upotrebom specijalnih karbonskih ekspandera
- + Nova tehnologija ekspandiranja metala obezbeđuje viši stepen otpornosti na koroziju i pruža znatno duži radni vek
- + Zatvorena konstrukcija, otporna prilikom prevrtanja
- + Potpuno bez održavanja
- + Indikator napunjenosti (magično oko) obezbeđuje brz uvid u stanje akumulatora
- + Sigurnosni ventili protiv eksplozije



TOPLA TOP EFB Stop & Go

Starterski akumulator, Ca/Ca tehnologija | PUTNIČKI program

Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomena
112060	56088 SMF	TSG60	60	L2	580	242x175x190	B13	0	17,0	57/90	SMF, ME, H
112065	56588 SMF	TSG65	65	L3B	650	278x175x175	B13	0	18,0	48/96	SMF, ME, H, HD
112070	57088 SMF	TSG70	70	L3	680	278x175x190	B13	0	19,5	48/80	SMF, ME, H, HD
112080	58088 SMF	TSG80	80	L4	760	315x175x190	B13	0	22,0	36/60	SMF, ME, H, HD
112090	59088 SMF	TSG90	90	L5	850	353x175x190	B13	0	25,0	36/60	SMF, ME, H, HD

NJENJU CO₂ EMISIJE

TOPLA TOPAGM Stop & Go akumulatori su ventilski regulisani olovno kiselinski akumulatori namenjeni upotrebi u vozilima naprednog nivoa Start-Stop sistema sa kompenzatorima kočione sile u električnu energiju. VRLA AGM akumulatori su napredni olovno kiselinski akumulatori maksimalnih karakteristika. Čelije u njima su zaptivene posebnim sigurnosnim ventilima visokog pritiska i elektrolit je absorbovan u staklasti materijal (AGM).

Napredna konstrukcija doprinela je da imaju unapređene odlike:

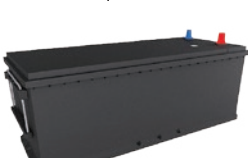
- + Mala potrošnja vode usled unutrašnje rekombinacije kiseonika
- + Sprečavanje krunjenja aktivne mase doprinelo je i do tri puta više cikličnih promena u odnosu na standardne akumulatora i trpe veći broj dubinskih pražnjenja bez gubitaka visokih performansi
- + Uvećane starnte sposobnosti i do 30% usled veće iskorišćenosti zapremine čelija
- + Visoka absorpcija električne energije prilikom dopune u toku režima vožnje
- + Obostrano pastiranje rešetki pruža višu otpornost na koroziju i mnogo duži radni vek
- + Nema stratifikacije kiseline kao kod standardnih akumulatora
- + Bez eksplozije - minimalno gasiranje prilikom rada
- + Otpornost na vibracije bez mogućnosti prolivanja elektrolita



TOPLA TOP AGM Stop & Go

Starterski akumulatori, **Ca/Ca i AGM** tehnologija | PUTNIČKI program

Art. br.	DIN oznaka	Skraćeni kod	C20 (Ah)	Tip kutije	EN (A)	DxŠxV (mm)	Pričvršćivanje	Polaritet	Težina (kg)	Kom./paleta (EUR/CNT)	Napomena
114060	L2 AGM ED	TAG60	60	L2	680	242x175x190	B13	0	18,5	57/90	AGM, H
114070	L3 AGM ED	TAG70	70	L3	760	278x175x190	B13	0	21,0	48/80	AGM, H
114080	L4 AGM ED	TAG80	80	L4	800	315x175x190	B13	0	24,0	36/60	AGM, H
114090	L5 AGM ED	TAG95	95	L5	850	353x175x190	B13	0	27,0	36/60	AGM, H

L0 175×175×190 	L1B 207×175×175 	L1B SMF 207×175×190 	L1 207×175×190 	L1 SMF 207×175×190 
L1 UNI 207×175×190 	L2B 242×175×175 	L2B SMF 242×175×175 	L2 242×175×190 	L2 SMF 242×175×190 
L3B 278×175×175 	L3B SMF 278×175×175 	L3 278×175×190 	L3 SMF 278×175×190 	L4B 315×175×175 
L4B SMF 315×175×175 	L4 315×175×190 	L4 SMF 315×175×190 	L5B 353×175×175 	L5B SMF 353×175×175 
L5 353×175×190 	L5 SMF 353×175×190 	L6 394×175×190 	53520, 53522 196×121×205/226 	54523/84, 54524/51 237×127×205/226 
56068, 56069 230×172×200/220 	57024, 57029 269×173×198/218 	59518, 59519 303×174×227 	60528 B0 345×173×212/233 	60528 B01 345×173×212/233 
62512 345×173×263/284 	MAC 110 509×175×182/208 	MAC110 SMF 509×175×182/208 	MAC143 509×218×184/210 	A 513×189×194/220 
A SMF 513×189×194/220 	B 512×223×194/220 	B SMF 512×222×202/229 	C 518×273×214/240 	C SMF 513×275×220/247 