



SELECTIVA

Nabíjecí systémy akumulátorů pro pozemní dopravní systémy





ACTIVE INVERTER TECHNOLOGY – NEJINTELIGENTNĚJŠÍ ZPŮSOB NABÍJENÍ

V minulosti hrála při rozhodování o nákupu významnou roli nízká pořizovací cena interního dopravního systému, např. vysokozdvizného vozíku, trakčního akumulátoru a nabíječky. V době rostoucích cen elektrického proudu a akumulátorů jsou stále důležitější provozní náklady. Společnost Fronius nabízí s technologií Active Inverter Technology správnou odpověď pro pokles provozních nákladů:

- Životnost akumulátoru se prodlouží až o 25 %.
- Díky účinnosti až 96 % poklesnou náklady na elektrickou energii až o 30 %.
- Četnost údržby akumulátoru se sníží zhruba na polovinu.



Nižší spotřeba proudu během nabíjení minimalizuje špičkové hodnoty proudu.

DELŠÍ ŽIVOTNOST AKUMULÁTORU

Technologie Active Inverter je založena na kombinaci digitálního řídicího okruhu, technologie dU/dt a nabíjecího napětí s nejnižším činitelem zvlnění.

Digitální řídicí okruh udržuje nabíjecí proud a napětí během nabíjení na konstantních hodnotách. Kolísání síťového napětí je kompenzováno, akumulátor je tedy nabíjen šetrně.

Technologie dU/dt rozpoznává a neustále kontroluje a optimalizuje aktuální stav nabití akumulátoru. Po dosažení maxima napětí je přístroj automaticky odpojen, nedochází k nepotřebnému přebíjení.

Technologie Active Inverter Technology poskytuje nabíjecí napětí s nejnižším činitelem zvlnění. Akumulátor se méně zahřívá a je nabíjen šetrněji. Kombinace všech těchto faktorů prodlužuje životnost akumulátoru o 25 %.

ÚSPORA NÁKLADŮ NA ELEKTRICKOU ENERGII

Kombinací primárně taktované výkonové elektroniky a digitálního řídicího okruhu je dosaženo účinnosti až 96 %. To znamená: nižší náklady na elektrickou energii a rychlejší nabíjení. To je ohromný skok oproti 50Hz nabíječkám, které se pohybují v rozmezí účinnosti 60 až 80 %. Pořizovací náklady se amortizují během velmi krátké doby.

SNÍŽENÍ ČETNOSTI ÚDRŽBY

Stálá aktivní kontrola a přizpůsobení stavu nabití: tím se vyznačuje technologie Active Inverter Technology. Spotřeba vody způsobená nekontrolovaným přebíjením tak patří minulosti. To znamená, že vodu je zapotřebí doplňovat méně často – četnost údržby a tím i náklady na údržbu se tak snižují zhruba na polovinu.



SILNÁ RODINA VÝROBKŮ PRO VNITŘNÍ LOGISTIKU

Osvědčená řada přístrojů Selectiva se čtyřmi výkonnostními třídami a variantami plášťů 1 kW, 3 kW, 7 kW a 14 kW nabízí kompletní sortiment výrobků pro trakční akumulátory 12, 24, 36, 48 a 80 V. Inteligentní technologie Active Inverter Technology nabíjí šetrně každý akumulátor dle jeho stavu. Nejsnadnější ovládání díky systému Plug & Charge, nastavitelné charakteristiky nabíjení a robustní konstrukce mluví samy za sebe.



Signální kontrolka zobrazuje aktuální stav nabíjení pomocí barevného kódu.



Díky malému objemu a hmotnosti lze přístroje používat mobilně, čímž se šetří cenné skladovací a úložné plochy.

FRONIUS SELECTIVA

Přístroj pro umístění na stěnu o výkonu 1 kW a účinnosti až 96 %. Snadno ovladatelný přístroj se zajímavým designem. Displej LED je snadno čitelný, ovládání intuitivní. Díky krytí IP 44 snadno odolává i náročným podmínkám při provozu. Přístroj lze v případě potřeby snadno dovybavit.

FRONIUS SELECTIVA PLUS

Osvědčená řada v provedení jako samostatně stojící i pro montáž na stěnu pro střední a velké trakční akumulátory. S výkony 3 kW, 7 kW a 14 kW ve třech různých velikostech včetně sériově montovaného displeje LCD. Kompaktní konstrukce, snadné ovládání a v této třídě obzvláště účinná technologie Active Inverter Technology dělají z řady Selectiva Plus ideální přístroje pro profesionální použití v dílnách a průmyslu.

100 % MADE IN AUSTRIA

Veškeré nabíjecí přístroje Fronius jsou vyráběny ve výrobní lokalitě v Sattledtu v Horním Rakousku. Nejvyšší kvalitu zaručuje více než 60 let zkušeností při výrobě nabíjecích přístrojů, vybrané kvalitní součástky a výrobní záběr až 80 %.



MAXIMÁLNÍ BEZPEČNOST

Maximální bezpečnost pro člověka, akumulátory i nabíjecí přístroje díky řadě funkcí.

- **Beznapěťové nabíjecí kabely** umožňují připojení bez jiskření; tím je vyloučeno nebezpečí výbuchu plynu.
- **Ochrana proti přebíjení.** Inteligentní funkce vypnutí chrání vadné akumulátorové články před přebíjením.
- **Kontrola nabíjení.** Celý proces nabíjení je aktivně kontrolován. Díky tomu je akumulátor vždy nabíjen v souladu s jeho stavem nabití. Tím je vyloučeno přílišné zahřátí z důvodu přebíjení.
- **Aktivní kontrola síťového napětí.** V případě, že síťové napětí překročí určitý toleranční rozsah, dojde k automatickému vypnutí přístroje.
- **Krytí.** Vysoký stupeň krytí chrání přístroj při použití v náročných podmínkách.

ROZŠÍŘENÁ VÝBAVA

Při vývoji řady Selectiva bylo myšleno na vše, co může nabíjení zjednodušit a zpříjemnit. Od časově řízeného dobíjení až po signálku nabízí společnost Fronius řešení pro vaše individuální požadavky. Přesnou dostupnost jednotlivých prvků výbavy naleznete v seznamu.



Díky nastavitelnému počátku nabíjení lze využívat cenově výhodný noční proud.



Přípojný příkon přístrojů lze díky nižší spotřebě proudu snížit až o 25 %.



Díky technologii Active Inverter Technology nepotřebuje vaše společnost žádnou další kompenzaci jalového proudu.

TABULKA VÝBAVY

	Selectiva 1 kW	Selectiva Plus 3 kW	Selectiva Plus 7 kW	Selectiva Plus 14 kW
Zásuvné síťové a nabíjecí kabely	●			
Zobrazení stavu nabití (LED)	●			
Zobrazení stavu nabití (LCD)		●	●	●
Nastavitelný počet článků		●	●	●
Nastavitelné ampérhodiny		●	●	●
Nastavitelné zpoždění počátku nabíjení		●	●	●
Časově řízené dobíjení		●	●	●
Nastavitelný počátek nabíjení (v reálném čase)			●	●
I-Puls	○	○	○	○
Air-Puls	○	○	○	○
Vzduchový filtr			○	○
Tepelně řízené nabíjení	○		○	○
Řídicí signály pro Aquamatic	○	○	○	○
Vybavení pro sběr chyb	○	○	○	○
Externí signálka	○	○	○	○
Spínací povel pro signálky	○	○	○	○
Dálkové ovládání RCS (kabelové, max. 50 m)		○	○	○
Rozhraní (USB)	○			
Rozhraní (RS 232)			○	○

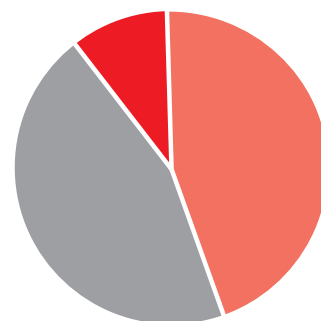
● standardní výbava ○ volitelná výbava



STANDARD: OPTIMALIZACE PROVOZNÍCH NÁKLADŮ AKUMULÁTORU

Již se standardním provedením nabíjecích přístrojů Selectiva optimalizujete vaše průběžné provozní náklady. Úspora nákladů na elektrickou energii při nabíjení 30 %, až o 25 % delší životnost akumulátoru a podstatně nižší náročnost údržby akumulátoru mluví samy za sebe. Díky úsporám se pořizovací náklady na nabíjecí přístroje amortizují během krátké doby. Váš prodejce a partner společnosti Fronius rádi vypočítají individuální kalkulaci možností optimalizace vašeho provozu.

Rozdělení provozních nákladů akumulátoru



- Údržba akumulátoru
- Náklady na elektrickou energii
- Náklady na koupi nového akumulátoru

SELECTIVA / SELECTIVA PLUS

STANDARD	Napětí aku- mulátoru [V]	Doba nabíjení dle kapacity akumulátoru				Typ přístroje	Síťové napětí/ proud	Plášť	
		Akumulátory s tekutým elektrolytem / standardní nabíjení			Akumulátor VRLA				
		7,5 - 8,5 h	9 - 11 h	12 - 14 h	10 - 14 h				
		Ampérhodiny [Ah]							
	12V	110 - 160 161 - 270 271 - 320	161 - 220 221 - 360 361 - 440	221 - 250 251 - 400 401 - 490	120 - 160 180 - 220 220 - 320	SELECTIVA 1020 SELECTIVA 1032 SELECTIVA 1040	E230V / 2A E230V / 2A E230V / 3A	1 1 1	
24V	65 - 80 81 - 120 121 - 160 161 - 270 271 - 290 170 - 240 241 - 345 346 - 460 461 - 575 576 - 700 701 - 840 841 - 1050 1051 - 1150 1151 - 1400	81 - 110 111 - 125 126 - 220 221 - 360 361 - 390 241 - 350 351 - 490 491 - 640 641 - 790 791 - 990 991 - 1180 1181 - 1480 1481 - 1680 -	101 - 125 126 - 185 186 - 250 251 - 400 401 - 440 351 - 500 501 - 700 701 - 900 901 - 1130 1131 - 1400 1401 - 1700 - - -	55 - 85 80 - 120 120 - 160 190 - 220 220 - 280 180 - 250 250 - 360 330 - 460 400 - 570 500 - 720 600 - 860 750 - 1100 850 - 1200 1000 - 1400	SELECTIVA 2010 SELECTIVA 2015 SELECTIVA 2020 SELECTIVA 2032 SELECTIVA 2040 SELECTIVA PLUS 2035 SELECTIVA PLUS 2050 SELECTIVA PLUS 2065 SELECTIVA PLUS 2080 SELECTIVA PLUS 2100 SELECTIVA PLUS 2120 SELECTIVA PLUS 2150 SELECTIVA PLUS 2170 SELECTIVA PLUS 2200	E230V / 2A E230V / 3A E230V / 3A E230V / 4A E230V / 7A E230V / 5A E230V / 7A E230V / 9A E230V / 11A E230V / 16A D400V / 7A D400V / 8A D400V / 9A D400V / 10A	1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3		
	48V*	110 - 175 176 - 230 231 - 350 351 - 460 461 - 575 576 - 700 701 - 840	171 - 250 251 - 330 331 - 490 491 - 650 651 - 800 801 - 990 991 - 1200	250 - 350 351 - 470 471 - 700 701 - 920 921 - 1130 1131 - 1400 1401 - 1700	120 - 180 180 - 250 250 - 360 330 - 460 400 - 570 500 - 720 600 - 860	SELECTIVA PLUS 4025 SELECTIVA PLUS 4035 SELECTIVA PLUS 4050 SELECTIVA PLUS 4065 SELECTIVA PLUS 4080 SELECTIVA PLUS 4100 SELECTIVA PLUS 4120	E230V / 7A E230V / 10A E230V / 16A D400V / 6A D400V / 7A D400V / 10A D400V / 11A	2 2 2 3 3 3 3	
		80V**	130 - 210 211 - 350 351 - 490 491 - 700 701 - 840 841 - 1000	206 - 300 301 - 500 501 - 700 701 - 1000 1001 - 1200 1201 - 1400	301 - 420 421 - 700 701 - 990 991 - 1400 1401 - 1700 -	150 - 220 250 - 360 350 - 500 500 - 720 600 - 860 700 - 1000	SELECTIVA PLUS 8030 SELECTIVA PLUS 8050 SELECTIVA PLUS 8070 SELECTIVA PLUS 8100 SELECTIVA PLUS 8120 SELECTIVA PLUS 8140	D400V / 5A D400V / 8A D400V / 11A D400V / 18A D400V / 20A D400V / 22A	3 3 3 4 4 4

* k dispozici také ve variantě 36 V ** k dispozici také ve variantě 72 V

Okolní teplota +27 °C, doby nabíjení se mohou lišit o +/- 0,5 hod, hloubky vybití: 80 % u akumulátorů s tekutým elektrolytem, 70 % u akumulátorů VRLA. Dodržujte nabíjecí předpisy výrobce akumulátorů!

TECHNICKÉ ÚDAJE

	Selectiva 1 kW	Selectiva Plus 3 kW	Selectiva Plus 7 kW	Selectiva Plus 14 kW
Typ pláště	Plášť 1	Plášť 2	Plášť 3	Plášť 4
Rozměry š/v/h mm	245/155/90 mm	312/260/110 mm	630/280/180 mm	625/480/290 mm
Hmotnost	1,9 kg	5 kg	18,5 kg	40 kg
Účinnost (max.)	96 %	94 %	94 %	94 %
Krytí IP	IP 44	IP 21	IP 21	IP 21



I-PULS: URYCHLENÍ NABÍJENÍ

Pomocí impulzů proudu, které jsou sladěny s akumulátorem, je možné dodat akumulátoru více energie v kratším čase. Doba nabíjení se při použití tohoto způsobu elektronické cirkulace elektrolytu zkrátí zhruba o 1 hodinu. Odpadá další investice do instalace pneumatické cirkulace elektrolytu (hadice, vzduchové čerpadlo).

AIR-PULS: NEJRYCHLEJŠÍ A NEJHOSPODÁRNĚJŠÍ NABÍJENÍ

V případě, že chcete docílit větší rychlosti nebo je zapotřebí provést mezinabití, je ideálním řešením Air-Puls. S pomocí pneumatické cirkulace elektrolytu jsou akumulátory nabity v nejkratším čase. Přebíjení je velmi malé. Doba nabíjení se oproti standardním přístrojům zkracuje zhruba o 2 hodiny. V mnoha případech tak odpadají náklady na výměnné akumulátory.

SELECTIVA PLUS

I-PULS	Napětí akumulátoru [V]	Doba nabíjení dle kapacity akumulátoru			Typ přístroje	Síťové napětí/ proud	Plášť
		Akumulátory s tekutým elektrolytem / nabíjení I-Puls					
		5,5 - 6 h	7,5 - 8,5 h	12 - 14 h			
		Ampérhodiny [Ah]					
24V	140 - 170	200 - 300	301 - 550	SELECTIVA PLUS 2035	E230V / 5A	2	
	171 - 240	301 - 430	551 - 800	SELECTIVA PLUS 2050	E230V / 7A	2	
	241 - 310	431 - 575	801 - 1030	SELECTIVA PLUS 2065	E230V / 9A	2	
	311 - 390	576 - 700	1031 - 1250	SELECTIVA PLUS 2080	E230V / 11A	2	
	391 - 470	701 - 860	1251 - 1600	SELECTIVA PLUS 2100	E230V / 16A	2	
	471 - 575	861 - 1030	-	SELECTIVA PLUS 2120	D400V / 7A	3	
	576 - 710	1031 - 1250	-	SELECTIVA PLUS 2150	D400V / 8A	3	
	711 - 800	1251 - 1450	-	SELECTIVA PLUS 2170	D400V / 9A	3	
48V*	801 - 950	1451 - 1720	-	SELECTIVA PLUS 2200	D400V / 10A	3	
	100 - 120	130 - 210	211 - 390	SELECTIVA PLUS 4025	E230V / 7A	2	
	121 - 155	212 - 280	391 - 520	SELECTIVA PLUS 4035	E230V / 10A	2	
	165 - 240	281 - 430	521 - 790	SELECTIVA PLUS 4050	E230V / 16A	2	
	241 - 310	431 - 575	791 - 1030	SELECTIVA PLUS 4065	D400V / 6A	3	
	311 - 390	576 - 700	1031 - 1250	SELECTIVA PLUS 4080	D400V / 7A	3	
	391 - 470	701 - 850	1251 - 1600	SELECTIVA PLUS 4100	D400V / 10A	3	
	471 - 575	851 - 1030	-	SELECTIVA PLUS 4120	D400V / 11A	3	
80V**	120 - 140	170 - 250	251 - 470	SELECTIVA PLUS 8030	D400V / 5A	3	
	141 - 240	251 - 430	471 - 800	SELECTIVA PLUS 8050	D400V / 8A	3	
	241 - 330	431 - 600	801 - 1100	SELECTIVA PLUS 8070	D400V / 11A	3	
	331 - 470	601 - 850	1101 - 1600	SELECTIVA PLUS 8100	D400V / 18A	4	
	471 - 575	850 - 1030	-	SELECTIVA PLUS 8120	D400V / 20A	4	
	576 - 660	1031 - 1200	-	SELECTIVA PLUS 8140	D400V / 22A	4	

AIR-PULS	Napětí akumulátoru [V]	Doba nabíjení dle kapacity akumulátoru			Typ přístroje	Síťové napětí/ proud	Plášť
		Akumulátory s tekutým elektrolytem / nabíjení Air-Puls					
		5,5 - 6 h	7,5 - 8,5 h	12 - 14 h			
		Ampérhodiny [Ah]					
	24V	140 - 200	200 - 330	331 - 580	SELECTIVA PLUS 2035	E230V / 5A	2
		201 - 280	331 - 470	581 - 830	SELECTIVA PLUS 2050	E230V / 7A	2
		281 - 370	471 - 610	831 - 1080	SELECTIVA PLUS 2065	E230V / 9A	2
		371 - 460	611 - 760	1081 - 1330	SELECTIVA PLUS 2080	E230V / 11A	2
		461 - 575	761 - 950	1331 - 1700	SELECTIVA PLUS 2100	E230V / 16A	2
		576 - 700	951 - 1130	-	SELECTIVA PLUS 2120	D400V / 7A	3
		701 - 850	1131 - 1420	-	SELECTIVA PLUS 2150	D400V / 8A	3
		851 - 970	1420 - 1600	-	SELECTIVA PLUS 2170	D400V / 9A	3
	971 - 1150	-	-	SELECTIVA PLUS 2200	D400V / 10A	3	
	48V*	100 - 140	130 - 230	231 - 410	SELECTIVA PLUS 4025	E230V / 7A	2
141 - 190		231 - 320	411 - 550	SELECTIVA PLUS 4035	E230V / 10A	2	
191 - 285		321 - 470	551 - 830	SELECTIVA PLUS 4050	E230V / 16A	2	
286 - 370		471 - 610	831 - 1080	SELECTIVA PLUS 4065	D400V / 6A	3	
371 - 460		611 - 760	1081 - 1330	SELECTIVA PLUS 4080	D400V / 7A	3	
461 - 575		761 - 950	1331 - 1700	SELECTIVA PLUS 4100	D400V / 10A	3	
576 - 700		951 - 1130	-	SELECTIVA PLUS 4120	D400V / 11A	3	
80V**	120 - 170	170 - 285	286 - 500	SELECTIVA PLUS 8030	D400V / 5A	3	
	171 - 285	286 - 470	501 - 830	SELECTIVA PLUS 8050	D400V / 8A	3	
	286 - 400	471 - 660	831 - 1150	SELECTIVA PLUS 8070	D400V / 11A	3	
	401 - 575	661 - 950	1151 - 1700	SELECTIVA PLUS 8100	D400V / 18A	4	
	576 - 680	951 - 1130	-	SELECTIVA PLUS 8120	D400V / 20A	4	
	681 - 800	1131 - 1330	-	SELECTIVA PLUS 8140	D400V / 22A	4	

* k dispozici také ve variantě 36 V ** k dispozici také ve variantě 72 V

Okolní teplota +27 °C, doby nabíjení se mohou lišit o +/- 0,5 hod, hloubky vybití: 80 % u akumulátorů s tekutým elektrolytem. Dodržujte nabíjecí předpisy výrobce akumulátorů!



FRONIUS ČESKÁ REPUBLIKA S.R.O.

V Olšínách 1022/42, CZ – 100 00 Praha 10
Tel: +420 272 742 369
Fax: +420 272 738 145
E-Mail: battery.chargers@fronius.com

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Buxbaumstraße 2, A 4600 Wels
Tel: +43 7242 241-0, Fax: +43 7242 241-952560
E-Mail: battery.chargers@fronius.com

www.fronius.com

FRONIUS SLOVENSKO S.R.O.

Nitrianska 5, SK – 91701 Trnava
Tel: +421 33 590 75-11
Fax: +421 33 590 75-99
E-Mail: battery.chargers@fronius.com