

# Dátový list

## Frekvenčný menič VYBO Electric a.s.



Typ: A550 Plus-4T0040

### Séria A550 Plus + 400V



Výkon	4 kW
Nominálny výstupný prúd	9 A
Napájacie napätie	3 x 400 V
Výstupné napätie	0 – 400 V
Výstupná frekvencia	0 – 999 Hz

Preťažiteľnosť v režime P (Normal Duty)	120% / 60 s
Preťažiteľnosť v režime G (Heavy Duty)	✗
Riadiaci režim V/F skalárne riadenie	✓
Riadiaci režim SVC vektorové s otvoreným okruhom	✗
Riadiaci režim CLVC vektorové s uzavretým okruhom	✗
Vstupy analógové	1
Vstupy digitálne	4
Výstupy analógové	✗
Výstupy reléové	1
Výstupy s otvoreným kolektorom	✗
Brzdový tranzistor	✓
EMC filter	✓
+10 V výstup	✓
+24 V výstup	✗
Vstup pre PTC	✓
Safe Torque Off (STO)	✗
Emergency STOP (EMS)	✓
Integrovaný Ethernet	✗
Integrovaný MODBUS RTU	✓
PROFIBUS	✗
PG karta pre enkodér	✗
PID + detekcia chodu na sucho LL+ režim spánku SLP + detekcia vysokého/nízkeho tlaku HP/LP	✓
PLC inteligentná funkcia	✓
Pripojenie externého panelu (bežne do 30 m)	✓
Stupeň krytia IP20	✓
Stupeň krytia IP 65	✗
Zmena smeru otáčania cez externý vstup	✓
Zmena smeru otáčania z panelu	✗

### Podrobná špecifikácia

Typ modelu meniča A550 Plus	Menovitý výst. výkon (kW)	Maximálny vstupný prúd (A)	Menovitý výstupný prúd (A)	Odporúčaná výkon motora (kW)
A550 Plus -4T0040	4	10	9	4

Vstupné napätie (V) 50/60Hz	Výkon motora (kW)	Odporúčaná prierez kábla (mm <sup>2</sup> )	Odporúčaná istič (A)
3 fázové 3 x 400 V	4	4	16

### Tabuľka vhodných brzdoých odporov

Typ meniča frekvencie	Brzdny odpor		Brzdová jednotka	Odporúčaná výkon motora (kW)
	Výkon odporu (kW)	Hodnota odporu ( $\Omega$ ) ( $\geq$ )		
A550 Plus-4T0040	0,3	130	Zabudovaná BJ	4

### Všeobecné technické parametre pre všetky typy A550 Plus

Menovité napätie, frekvencia	1PH vstup / 3PH výstup AC 230V 50/60Hz...typ: 2S... 1PH vstup / 1PH výstup AC 230V 50/60Hz...typ: 2S...S 3PH vstup / 3PH výstup AC 400V 50/60Hz...typ: 4T
Rozsah napätia vstup	230V: 170 V - 240 V; 400 V: 330 V - 440 V
Rozsah napätia výstup	230V: 0 - 230 V; 400 V: 0 - 400V
Spôsob riadenia	3 fázová sínusová pulzovo-šírková modulácia PWM
Indikácia	Prevádzkový stav / Definovanie alarmu / Interaktívne Nastavená frekvencia, skutočná výstupná frekvencia, výstupný prúd, výstupné otáčky, napätie DC zbernice, výstupné napätie, atď.
Rozsah výstupnej frekvencie	0.10 Hz až 999.9 Hz
Rozlíšenie nastavenej frekvencie	Číslíkový vstup: 0.01 Hz, Analogový vstup: 0.1% max. výstupnej frekvencie
Preťažiteľnosť	P typ: 120% po dobu 60 sekúnd

Nastavenie frekvencie	<p>Analógovo: môže byť zvolený 0 až 10 V alebo 4 až 20 mA;</p> <p>Číslicovo: zadanie pomocou ovládacieho kolieska na ovládacom paneli alebo cez RS485 alebo tlačidlom HORE/DOLE.</p> <p>Možnosť kombinácie vstupov frekvencie X+Y;X-Y; Prepínanie medzi X a Y... Pozn: AVI svorky je možné použiť na výber analógového napätového vstupu (0-10V) alebo analógový prúdový vstup (4 - 20 mA) cez spínač J2.</p>
Riadenie zvýšenia krútiaceho momentu	<p>Automatické riadenie: automatické zvýšenie krútiaceho momentu pri zaťažení pohonu.</p> <p>Manuálne riadenie: umožňuje nastaviť 0.0 - 30.0% zvýšenie krútiaceho momentu manuálne podľa potreby</p>
Multifunkčná vstupná svorkovnica	4 multifunkčné vstupné svorky, realizujúce funkcie vrátanie riadenia rýchlosti pätnástich sekcií, chod programu, štvorstupňový spínač rýchlosti zrýchlenia / spomalenia, UP/DOWN funkcia a núdzové zastavenie a ďalšie funkcie
Multifunkčná výstupná svorkovnica	1 multifunkčná výstupná svorkovnica pre zobrazenie behu, nulovej rýchlosti, počítadla, vonkajšej abnormality, programových operácií a ďalších informácií a upozornení. Programovateľné relé voliteľné NO alebo NC logika pomocou J4, alebo zmenou parametra.
Nastavenie času zrýchlenia / spomalenia	0 až 999.9 s.... Čas zrýchlenia / spomalenia možno nastaviť individuálne
PID regulátor	Zabudovaný PID regulátor
Prídavné funkcie	JOG (typovanie); Swing (skoková) frekvencia; PLC funkcie
Riadenie na konštantný tlak	<p>Režim "spánku" SLP; detekcia vysokého tlaku hP; detekcia nízkeho tlaku LP; nútená cirkulácia kvapaliny proti zamŕzaniu;</p> <p>Regulácia prietoku; detekuje chod "na sucho" LL;</p> <p>Regulácia PID na konštantný tlak</p>
Typ. komun. rozhrania	MODBUS
RS 485	Štandardná komunikačná funkcia RS485 (MODBUS RTU)
V/F riadenie	Nastavenie V/F krivky pre splnenie požiadaviek zaťaženia.
Pevná rýchlosť	Štyri multifunkčné vstupné svorkovnice, môžete nastaviť 4 Pevné rýchlostné sekcie
Bezpečnostná funkcia EMS STOP	Systém "Emergency stop" v núdzových prípadoch zastaví menič okamžite, po aktivácii EMS STOP.
Auo. regulácia napätia	Môže byť zvolená automatická regulácia napätia

Počítadlo	Zabudované 2 skupiny počítadiel
Presnosť výstupnej fr.	0,01 Hz
Prepätie	Môže byť nastavená ochrana pred prepätím
Podpätie	Môže byť nastavená ochrana pred podpätím
Iné ochrany	Skrat na výstupe, nadprúd, blokovanie parametrov atď.
EMC kompatibilita	IEC 61000-4-6; IEC61000-4-4; IEC61000-4-11; IEC61000-4-5
Štandardy	EN/IEC 61800-3: 2017; C2, ktorý je vhodný do 1. Prostredia
	EN 61800-3:2004+A1:2012; EN 618-5-1:2007+A1:2017
Okolité teplota	-10°C až 40°C (bez námrazy)
Okolité vlhkosť	Max. 95% (bez kondenzácie) IEC 60068-2-3
Nadmorská výška	Pod 1000 m.n.m.
Vibrácie	Max. 0.5g ; IEC 60068-2-6
Chladiaci režim	Nútené chladenie vzduchom
Stupeň krytia	IP20; vyhovuje EN/IEC 61800-5-1
Spôsob montáže	Na stenu alebo na 35 mm DIN lištu

Rozmerový výkres A550 PLUS - 4kW 4T0040

