

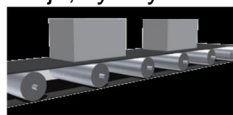
## Frekvenční měniče TOSHIBA VF-S15

### Duální přetížitelnost (HD – vysoká /ND – normální)

Frekvenční měniče VF-S15 lze použít pro aplikace s konstantním nebo proměnným zatěžovacím momentem, jsou tedy vybaveny funkcí duální přetížitelnosti. Pro pohon ventilátoru nebo čerpadla např. s elektromotorem 18,5 kW, je možné použít měnič VF-S15 o výkonu 15 kW. Volba typu zátěže a tím i přetížitelnosti se provádí nastavením parametrů. Více informací viz <https://pohony-toshiba.cz/vf-s15>

#### Aplikace s konstantním zatěžovacím momentem (HD – vysoká přetížitelnost)

Aplikace, které vyžadují v celém rozsahu otáček vysoký moment a při rozběhu je požadována vysoká přetížitelnost (standardně 150% In). Typickými aplikacemi jsou: dopravníky, obráběcí stroje, potravinářské stroje, výtahy atd.



Dopravník



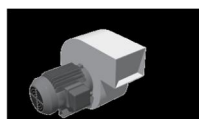
Obráběcí stroj



Jeřáb, zdviž

#### Aplikace s proměnným zatěžovacím momentem (ND – normální přetížitelnost)

Aplikace, které mají proměnný zatěžovací moment, nejčastěji při nízkých otáčkách nízký a v blízkosti jmenovitých otáček nejvyšší. Jedná se především o čerpadla, dmychadla nebo ventilátory atd. Při rozběhu není potřeba vysoká přetížitelnost a pro tyto aplikace je standardně nastavena hodnota 120% In.



Ventilátor / Dmychadlo



Čerpadlo

#### Tabulka parametrů výkonů a proudů pro oba typy přetížitelnosti:

Typ měniče	Konstantní moment Vysoká přetížitelnost (HD)		Proměnný moment Normální přetížitelnost (ND) *	
	Výkon motoru [kW]	Výstupní proud [A]	Výkon motoru [kW]	Výstupní proud [A]
VF-S15S-2002PL-W1 (-W)	0,25	1,5	0,37	1,9
VF-S15S-2004PL-W1 (-W)	0,55	3,3	0,75	4,1
VF-S15S-2007PL-W1 (-W)	0,75	4,8	1,1	5,5
VF-S15S-2015PL-W1 (-W)	1,5	8	2,2	10
VF-S15S-2022PL-W1 (-W)	2,2	11	3	12
VF-S15-4004PL1-W1 (-W)	0,37	1,5	0,55	2,1
VF-S15-4007PL1-W1 (-W)	0,75	2,3	1,1	3
VF-S15-4015PL1-W1 (-W)	1,5	4,1	2,2	5,4
VF-S15-4022PL1-W1 (-W)	2,2	5,5	3	6,9
VF-S15-4037PL1-W1 (-W)	4	9,5	5,5	11,1
VF-S15-4055PL-W1 (-W)	5,5	14,3	7,5	17
VF-S15-4075PL-W1 (-W)	7,5	17	11	23
VF-S15-4110PL-W1 (-W)	11	27,7	15	31
VF-S15-4150PL-W1 (-W)	15	33	18,5	38

"Prémiový typ" VF-S15-... PL-W1, standardně dodávaný do ČR

#### \* Standardní hodnoty přetížitelnosti ND:

120% In měniče po dobu 60 s, při taktovacím kmitočtu max. 4kHz a okolní teplotě max. 40°C.

**Nastavení parametrů měniče pro proměnný zatěžovací moment (ND - normální přetížitelnost)**

- **AUL**        **2**            Nastavení přetížitelnosti (po nastavení se vrátí hodnota na AUL = 1)
- **F300**       **4**            Taktovací kmitočet PWM (kHz)

**Poznámky**

1) Parametry F601 (Proudové omezení 1) a F185 (Proudové omezení 2) se automaticky změní z hodnoty 150% In měniče na 120% In měniče

2) Pokud je parametr F701 (Jednotka zobrazení proudu/napětí) nastaven na hodnotu 1, je rovněž změněna hodnota jmenovitého proudu motoru v parametrech thr (Elektronická tepelná ochrana motoru 1) a F173 (Elektronická tepelná ochrana motoru 2). Adekvátně se rovněž změní i hodnota parametru F251.

3) V případě nastavení AUL=2 je nutné nainstalovat před měnič vstupní AC tlumivku, odstranit ochranný kryt na horní straně měniče a zapojit uzemňovací kondenzátor.

**Zobrazení provozních hodnot:**

V režimu zobrazení provozních hodnot je možné provést kontrolu aktuálního nastavení přetížitelnosti v položkách „Jmenovitý proud měniče“ a „Nastavení přetížení a regionu“.

Typ zátěže a tím i přetížitelnost je zobrazována pomocí písmen „c“ (constant = konstantní) nebo „v“ (variable = proměnný). Více informací viz Návod k obsluze k měniči VF-S15, kapitola 8 Zobrazování provozních stavů.

Příklad zobrazení:

**Tovární nastavení frekvenčního měniče VF-S15 4150PL-W1 v režimu HD (15 kW; 150% In)**

Zobrazená položka	Ovládání z panelu	LED displej	Komunikační číslo	Popis
CPU1 verze		v 124	FE08	Zobrazuje se verze CPU1.
CPU2 verze		vw01	FE73	Zobrazuje se verze CPU2.
Jmenovitý proud měniče		a33.0	FE70	Zobrazuje se jmenovitý proud měniče (A)
Nastavení přetížení a regionu		c- eu	0998 0099	Zobrazuje se charakteristika přetížení měniče a nastavení regionu.

**Nastavení frekvenčního měniče VF-S15 4150PL-W1 v režimu ND (18,5 kW; 120% In)**

Zobrazená položka	Ovládání z panelu	LED displej	Komunikační číslo	Popis
CPU1 verze		v 124	FE08	Zobrazuje se verze CPU1.
CPU2 verze		vw01	FE73	Zobrazuje se verze CPU2.
Jmenovitý proud měniče		a38.0	FE70	Zobrazuje se jmenovitý proud měniče (A)
Nastavení přetížení a regionu		v- eu	0998 0099	Zobrazuje se charakteristika přetížení měniče a nastavení regionu.

ENETEX-TEP, s.r.o. - autorizovaný distributor firmy esco antriebstechnik gmbh pro elektrické pohony TOSHIBA

Web:        www.pohony-toshiba.cz  
               www.enetex-tep.cz  
 E-mail:    info@pohony-toshiba.cz  
               tep@enetex-tep.cz

**SÍDLO FIRMY**  
 Masarykova 118  
 664 42 Modřice  
 Tel: +420 547 423 311

**POBOČKA**  
 Pod Pekárnami 10  
 190 00 Praha 9  
 Tel: +420 731 506 547