

Úprava nastavení na frekvenci pracovního bodu

Úvod

Nastavení frekvenčního měniče na pracovní bod ventilátoru musí provádět osoba znalá s vyšší kvalifikací § 6 dle vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb., se znalostí ovládání a parametrizace frekvenčních měničů Vacon 10 a Vacon 100.

Všeobecně

Frekvenční měniče Vacon 10 a Vacon 100 jsou z výrobního závodu Remak a.s. přednastaveny vždy na maximální frekvenci pro daný typ ventilátorové komory. Tato frekvence odpovídá 5 stupni rychlosti otáček ventilátoru. Maximální frekvence je uvedena na štítku ventilátorové komory viz příklad XPVP 500-7,5/86-J4.

Pracovní bod ventilátoru pro danou VZT jednotku je uveden v tiskovém výstupu konfigurace VZT jednotky obr.1. Kromě tiskové sestavy je skutečná pracovní frekvence uvedena i na výrobním štítku dané sekce.

Obr. 1

05.02 Sekce ventilátoru		XPAP 17/S	
Hmotnost (+-10%) [kg]	241	Skutečný průtok vzduchu [m ³ /h]	13500
Materiál vnějšího pláště	Pozinkovaný plech	Tiaková ztráta (zisk) [Pa]	875
Servisní přístup	Zleva		
• Ventilátor XPVP 500-7,5/86-J4			
Statický tlak [Pa]	875	Napájecí napětí	3NPE 400 V, 50 Hz
Výkon motoru [kW]	5.21	Výkon motoru max. [W]	7500
Proud [A]	11.11	Proud max. [A]	14.40
Účinnost [%]	72	Pracovní teplota max. [°C]	40
Dimenzovat na výkonový stupeň	5	Počet pólů	4
Pracovní frekvence [Hz]	79	Termokontakty	Ano
Převod	Přímý		
• Regulátor výkonu XPFM 7.5 (3x400V) V			

Hodnota uvedeného pracovního bodu (Hz) odpovídá 5 stupni otáček ventilátoru.

V návaznosti na změnu nejvyššího stupně otáček je potřeba udělat změnu i pro nižší stupně otáček.

Postup nastavení

Změny se týkají datových bodů, v kterých se zadávají frekvenční žádosti (stupně otáček 1 až 5) a datového bodu pro nastavení max frekvence.

Pro přepočítání frekvenčních žádostí se použije následující vzorec:

$$FO = PF/100 * X$$

FO – frekvence otáček pro daný stupeň 1 až 5

PF – pracovní frekvence (viz tiskový výstup)

X – procentuální žádost pro požadovaný stupeň otáček 1 až 5

FM Vacon 10 pro řídicí jednotky VCB a WebClima

Do datového bodu 3.8 a datového bodu 3.2 (max. frekvence) se zapíše hodnota pracovního bodu, ostatní datové body se přepočítají dle výše uvedeného vzorce a tabulky. Po přepočtení procenty uvedenými v tabulce se výsledná hodnota rovná frekvenci (Hz) a nikoliv procentům.

(Pozn. Před započtením změny parametrizace je nutno zpřístupnit všechny datové body frekv. měniče, viz parametr P 13.1).

Datový bod	Stupeň otáček	Procentuální žádost " X "
3.4	1.st.	44%
3.5	2.st.	58%
3.6	3.st.	72%
3.7	4.st.	86%
3.8	5.st.	100%

FM Vacon 100 pro řídicí jednotky VCB a WebClima

Do datového bodu 3.3.14 a datového bodu 3.3.2 (max. frekvence) se zapíše hodnota pracovního bodu, ostatní datové body se přepočítají dle výše uvedeného vzorce a tabulky. Po přepočtení procenty uvedenými v tabulce se výsledná hodnota rovná frekvenci (Hz) a nikoliv procentům.

Datový bod	Stupeň otáček	Procentuální žádost " X "
3.3.10	1.st.	44%
3.3.11	2.st.	58%
3.3.12	3.st.	72%
3.3.13	4.st.	86%
3.3.14	5.st.	100%