

Svodič přepětí VAV 1000

kat. č. 901 000



MONTÁŽNÍ NÁVOD

Technické údaje

zkoušeno podle		EN 61643-11; IEC 61643-1
třída požadavků		C
max. přípustné provozní napětí	U_c	1000 V -/-
jmenovitý impulzní proud (8/20)	i_{sn}	5 kA
mezní impulzní proud (8/20)	I_{max}	10 kA
ochranná úroveň při i_{sn}	U_p	$\leq 4,2$ kV
doba odezvy	t_A	≤ 25 ns
předjištění (pouze není-li již instalováno)		100 A gL/gG
zkratová pevnost při max. předjištění		25 kA/50 Hz
rozsah provozních teplot	ϑ	-40° C ... +80° C
průřez přívodů		- min. 1,5 mm ² jednožilový vodič s plným i složeným jádrem - max. 35 mm ² více vodičů nebo 25 mm ² vodič se složeným jádrem
uchycení		lišta TS 35 mm
materiál pouzdra		termoplast, červená barva
rozměry		3 jednotky

1. Použití

VAV 1000 je jednopólový svodič přepětí, jeho základem je výkonný varistor ZnO s dohližecím/odpojovacím zařízením. Vyráběn a zkoušen je podle E DIN VDE 0675-6 a 6/A,1 resp. EN 61643-11:2001; IEC 61643-1:1998-01 a splňuje třídu požadavků C. Chrání připojená zařízení a přístroje nízkého napětí před přepětími (kategorie II podle IEC 61643-1:1998-02), která se naindukují při blízkých úderech blesku a při spínání.

Typickým místem pro instalaci jsou hlavní a podružné rozváděče nebo uzavřené napájecí skříně přímo v chráněném zařízení, které tvoří v rámci koncepce zón bleskové ochrany (ZBO) rozhraní zón ZBO 0_B (1) a ZBO 2 (viz IEC 61312-1).

K ochraně před přímými úderu blesku je třeba učinit ochranná opatření na rozhraní zón ZBO 0_A a 1. Při instalaci svodičů bleskových proudů a svodičů přepětí je třeba dodržet zásady energetické koordinace. Dosáhne se jí vhodným uspořádáním, kdy mezi rozváděčem se svodiči bleskových proudů a rozváděčem s instalovanými svodiči přepětí je dostatečná vzdálenost. Délka propojovacího vedení musí být min. 15 metrů.

2. Bezpečnostní pokyny

Svodič přepětí smí být montován pouze kvalifikovaným pracovníkem, který je povinen dodržovat předpisy ČSN. Jeho používání je přípustné pouze v rámci podmínek uvedených v tomto montážním návodu. Při nedodržení provozních hodnot může dojít k nepříznivému ovlivnění ochranné funkce nebo dokonce ke zničení ochrany a připojeného zařízení. Před vlastní instalací je třeba VAV 1000 zkontrolovat. Zjistí-li se závada či jiné omezení, nesmí být nainstalován.

Upozornění!

Otevírání a jiné zasahování do přístroje je z bezpečnostních důvodů nepřipustné a vede ke ztrátě záruky.

3. Připojení

3.1 VAV 1000 se vstupní svorkou, označenou L/N, zásadně připojuje ke krajním vodičům (L1, L2, L3) nebo ke střednímu vodiči N. Na výstupní uzemňovací svorku se připojí vodič PE (PEN), který musí být spojen se systémem vyrovnání potenciálů. Otvory šroubů zakryjí krytkami, jež jsou součástí dodávky.



CE

- 3.2 V síti TN-C se ke každému krajnímu vodiči (L1, L2 a L3) připojí po jednom svodiči přepětí. V síti TN-S se svodič přepětí připojí i ke střednímu vodiči N.
- 3.3 V síti TT se svodič přepětí zapojí mezi krajní vodiče L1, L2, L3, střední vodič N a zem (celkem čtyři svodiče přepětí). VAV 1000 se umísťuje za proudový chránič Fi.
- 3.4 V síti IT je třeba připojit tři krajní vodiče přes svodiče přepětí k uzemnění (celkem tři svodiče přepětí). V síti IT je pro svodič přepětí rozhodující jmenovité napětí vodič-vodič.

4. Průřezy přívodů / Předjištění

Průřezy přívodů vztažené k předřazené pojistce jsou odvozeny z podmínek pro odpojování podle IEC 364-4-41 a z podmínek při zkratu podle IEC 364-4-43, hodnoty průřezů a pojistek viz tabulka 1.

5. Signalizace poruchy

(černý signální kolík)/údržba

Výměna energie ve svodiči je kontrolována vnitřním termickým odpojovacím zařízením. V případě poruchy (způsobené termickým přetížením) odpojí zařízení svodič automaticky od sítě. Stav signalizuje vysunutý černý signální knoflík. Svodič již není dále funkční a musí být vyměněn.

Aby nedošlo ke zkreslení výsledků měření při měření izolačního stavu během revize elektrického zařízení, je doporučeno odpojit ochranu na uzemňovací straně.

6. Montáž/uzemňovací třmen

- 6.1 VAV 1000 je možné upevnit
- na nosné liště 35 mm,
 - pomocí upevňovacích šroubů.
- 6.2 Ke vzájemnému propojení několika svodičů použijte uzemňovací třmen, který je součástí dodávky.

Mimo opatření uvedená v tomto montážním návodu je třeba respektovat příslušná ustanovení ČSN.

tab. 1

zapojení (jednopólové)	podmínky připojení			
	S ₁	S ₂	vlastní předjištění na přívodech svodiče	S ₃
	≤ 25 mm ²	jako S1	pouze je-li předjištění > 100 A gL/gG	6-25 mm ² Cu
	> 25 mm ²	25 mm ²	Si: 100 A gL/gG Uložení S ₂ typu C nebo E (dle DIN VDE.0298 Teil 4/02.)	

*) Vodič s průřezem S₃ je dimenzován jako hlavní pospojovací vedení. S₃ je závislý na průřezu ochranného vodiče, který vede z HDS příp. z hlavního rozváděče. Průřez činí polovinu průřezu krajního vodiče, nejméně však 6 mm² Cu a max. 25 mm² Cu.



MONTÁŽNÍ NÁVOD

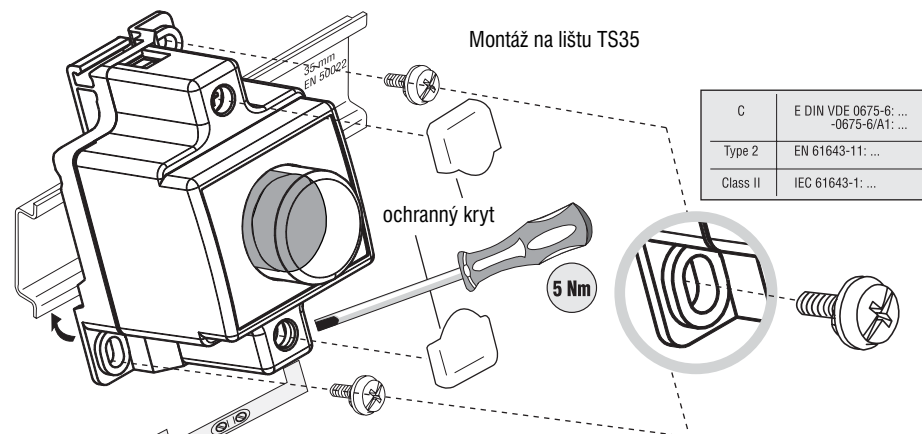
Tiskopis č. DS 1139/CZ/1104



VAV 1000

Technické údaje

Předjistižení/min. průřezy přírodních vodičů



U_c	1000 V ~/-
$\theta^\circ \text{ C}$	-40°C ... + 80°C
IP-Code	20

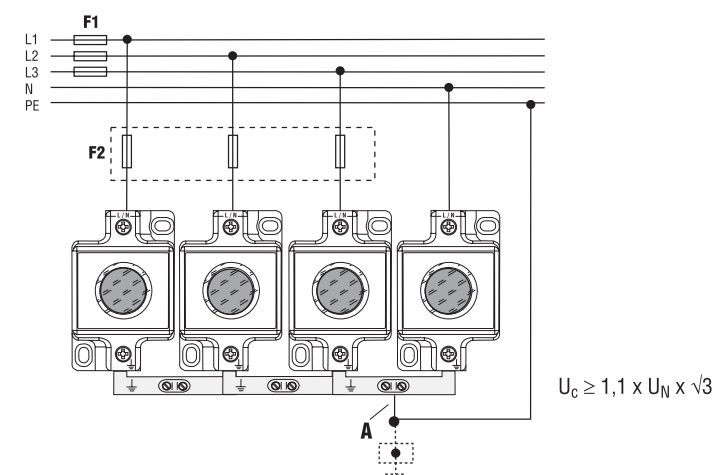
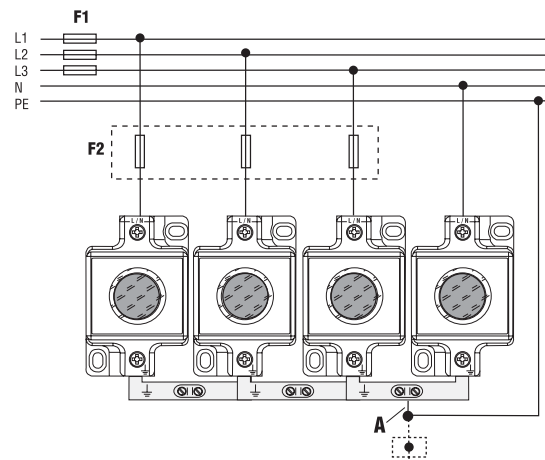
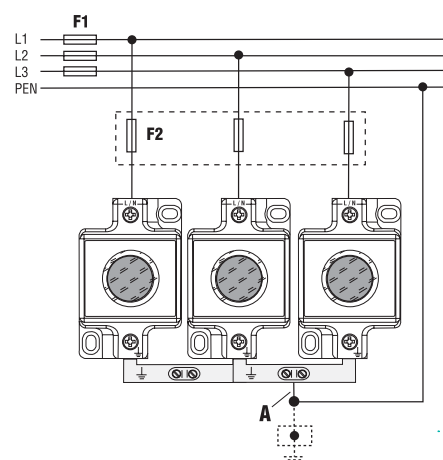
	14 mm	14 mm	14 mm
min. $\square$ L, N, $\downarrow$	1,5 mm ²		
max. $\square$ L, N, $\downarrow$	16 mm ²	25 mm ²	

VAV 1000	
F1	$F1 > 50 \text{ A aM}$ $\downarrow$ $F2 \leq 50 \text{ A aM}$
F2	$F1 \leq 50 \text{ A aM}$ $\downarrow$ $\times$
A	min. 6 mm ² Cu

Zapojení v síti TN-C

Zapojení v síti TN-S

Zapojení v sítích IT



Signalizace poruchy

