



FIREYE[®]

25SU3-2000

Vyhodnocovací zesilovač pro montáž do vany



POPIS

25SU3-2000 je vyhodnocovací zesilovač používaný pro detekci přítomnosti nebo nepřítomnosti plamene v jedno nebo více-hořákových zařízeních. 25SU3-2000 také maximalizuje rozlišení hořáků svou schopností přesně určit kmitočet pulsů přijatých ze snímačů.

25SU3-2000 umožňuje přijímat dvěma pulsními vstupy signál ze dvou snímačů "A" a "B", buď zvlášť nebo v kombinaci. Navíc má 25SU3-2000 k dispozici dva logické programy, nazývané "Scanner Option 1" ("Nastavení snímačů 1") a "Scanner Option 2" ("Nastavení snímačů 2"). Pomocí těchto dvou programů si může uživatel zvolit dvojice různé parametry činnosti a vybrat snímač nebo snímače, které poskytnou pulsní vstup pro tato nastavení. Přepínání mezi programy "Nastavení snímačů 1" a "Nastavení snímačů 2" je umožněno externím bezpotenciálovým kontaktem připojeným na vstup zesilovače. Dynamický rozsah zesilovače 25SU3-2000 je 1900 pulsů za vteřinu, což odpovídá rozsahu výstupního kmitočtu snímačů Fireye. Kmitočet výstupního signálu každého snímače může být ověřen uživatelem; to usnadňuje údržbu snímačů.

Základní návrh 25SU3-2000 je založen na všeobecně používaném 19-ti palcovém formátu s jednotkami pracujícími s napájením 24V stejnosměrných nebo střídavých. Firma Fireye nabízí celou vanu (60-2471-3), poloviční vanu (60-2471-1) nebo vanu pro montáž na panel (60-2530), výplňové krycí plechy pro montáž zesilovačů 25SU3-2000 a napájecích zdrojů pro různé kombinace snímač/zesilovač. Viz odbytové informace.

Zesilovač 25SU3-2000 má schopnost dálkové komunikace s řídicím systémem použitím komunikačních protokolů Allen-Bradley DF1 nebo MODBUS. Detaily konzultujte s výrobcem.

VLASTNOSTI

- Klávesový vstupní systém.
- Ochrana heslem pro zabránění neautorizované změny (programových) parametrů nastavených uživatelem.
- Osmiznakový alfa-numerický displej.
- Indikace stavu pomocí LED diod na čelním panelu.
- Nastavitelné nezávislé relé *Plamen* s prahovou hodnotou přitahu a odpadu
- Nastavitelná doba reakce plamene (FFRT) (od 1 do 6 vteřin).
- Možnost analýzy signálu ze dvou snímačů.
- Jedno SPDT relé *Mez* (výstraha poklesu pod nastavenou mez) , kontakt rozpínací
- Jedno jištěné DPDT relé *Plamen* , kontakt rozpínací.
- Jeden analogový výstup 4-20mA (použitý pro měření naskenovaného signálu plamene).
- Schopnost komunikace se vzdáleným PLC. Konzultujte detaily s výrobcem.

SLUČITELNÉ SNÍMAČE PLAMENE FIREYE

TYP/MODEL	KMIT. Hz	VLNOVÁ DÉLKA (nanometrů)	MONT. ZÁVIT	ROZSAH TEPL.MAX., MIN.	BEZPEČ. ATESTY	NÁVOD	POZN.
45UV5-1000	60	180-250	1" NPT	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	FM, UL, CSA	CU-22	Viz Pozn. 1.
45UV5-1010	60	180-250	1" BSP	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	FM	CU-22	Viz Pozn. 1.
45UV5-1101	50	180-250	1" BSP	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	APAVE, DIN, UL, FM	CU-22	Viz Pozn. 1.
45RM1-1001	50/60	450-1,000	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26	Viz Pozn. 1.
45RM1-1003	50/60	450-1,000	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, APAVE, DIN	CU-26	Viz Pozn. 1.
45RM2-1000	50/60	700-2,500	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26	Viz Pozn. 1.
45RM2-1001	50/60	700-2,500	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, APAVE, DIN	CU-26	Viz Pozn. 1.
45RM4-1000	24VDC	700-2,500	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-31	-
45RM4-1001	24VDC	700-2,500	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA, APAVE, DIN	CU-31	-
45FS1-1000	24VDC	700-2,500	1" NPT	150°F (65°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	CU-32	-
45FS1-1001	24VDC	700-2,500	1" BSP	150°F (65°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	CU-32	-
45UVFS1-1000	24VDC	290-390	1" NPT	139°F (55°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	CU-32	-
45UVFS1-1001	24VDC	290-390	1" BSP	139°F (55°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	CU-32	-
C9701A 1012 C9701A 1023	28VDC	1,850-2,650	1" NPT	160°F (71°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	65-8046	Viz Pozn. 2.
C9707A 1012 C9707A 1012	28VDC	1,850-10,000	1" NPT	160°F (71°C) -4°F (-20°C)	FM, CSA	65-8046	Viz Pozn. 2.
Pozn. 1: Vyžaduje zdroj 19UVPS-2120 nebo 2220 nebo zdroj 19MPS-2000							
Pozn. 2: Propojka JP2 nebo JP3 na 25SU3-2000 musí být pro tyto snímače pracující se zesilovači vyjmuta. Viz "Činnost se snímači plamene – propojky JP2 a JP3" dále v tomto dokumentu.							

25SU3-2000 je také kompatibilní se snímači v nevýbušném krytu a ve verzi s optikou se skleněným vláknem

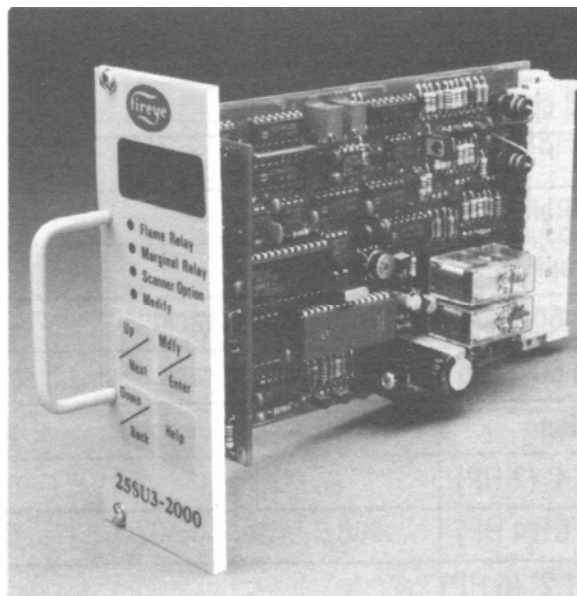
ODBYTOVÉ INFORMACE

Část číslo	Popis
25SU3-2000	Zesilovač pro identifikaci plamene v provedení pro montáž do vany
Vany pro montáž:	
60-2471-1	Poloviční montážní vana. Obsahuje jeden (1) konektor 60-2478.
60-2471-3	Celá montážní vana. Obsahuje jeden (1) konektor 60-2478.
60-2530-1	Vana pro montáž na panel. Viz návod CU-44.
60-2530-2	Vana pro montáž na panel s průhledným krytem. Viz návod CU-44.
Adaptéry pro montáž	
192SU3-2120	Adaptér (120 VAC) pro úpravu 25SU3-2000 do vany 60-1499 .
192SU3-2220	Adaptér (220 VAC) pro úpravu 25SU3-2000 do vany 60-1499 .
Výplňové krycí plechy	
60-2490-2	Čelní výplňový plech pro vany. Přibližně 0,4" (2 HP).
60-2490-4	Čelní výplňový plech pro vany. Přibližně 0,8" (4 HP).
60-2490-6	Čelní výplňový plech pro vany. Přibližně 1,2" (6 HP).
60-2490-8	Čelní výplňový plech pro vany. Přibližně 1,6" (8 HP).
60-2490-10	Čelní výplňový plech pro vany. Přibližně 2,0" (10 HP).
Napájecí zdroje	
60-2470-1	Napájecí zdroj. Vstup 110 V stř. Výstup 24 V stejnosm., 2,5 A. Pro zesilovače 25SU3-2000 a pro nízkonapěťové snímače. Obsahuje konektor 60-2482.
60-2470-2	Napájecí zdroj. Vstup 220 - 240 V stř. Výstup 24 V stejnosm., 2,5 A. Pro zesilovače 25SU3-2000 a pro nízkonapěťové snímače. Obsahuje konektor 60-2482.
19UVPS-2120	Napájecí zdroj. Vstup 110 V stř. pro napájení do šesti (6) snímačů. Viz návod CU-38.
19UVPS-2220	Napájecí zdroj. Vstup 220 V stř. pro napájení do šesti (6) snímačů. Viz návod CU-38.
19MPS-2000	Víceúčelový napájecí zdroj pro dva (2) zesilovače 25SU3-2000 a pro napájení do čtyř (4) nízkonapěťových snímačů. Viz návod CU-45.
Konektory	
60-2478	Konektor se šrouby, přímý typ (12 AWG) pro zesilovače 25SU3-2000 a zdroje 19UVPS.
60-2480	Konektor se šrouby, typ Y (12 AWG) pro zesilovače 25SU3-2000 a zdroje 19UVPS.
60-2481*	Konektor se šrouby (12 AWG) pro zdroje 60-2470 a 19MPS-2000 19UVPS.
60-2482	Konektor se šrouby pro zdroje 60-2470 a 19MPS-2000 19UVPS.
Výměnné pojistky	
23-93	Výměnná pojistka pro 25SU3-2000 (3,0 A. rychlá) pro zdroje na desce.
23-182	Výměnná pojistka pro kontakty relé RF1 pro 25SU3-2000 (1,5 A rychlá).

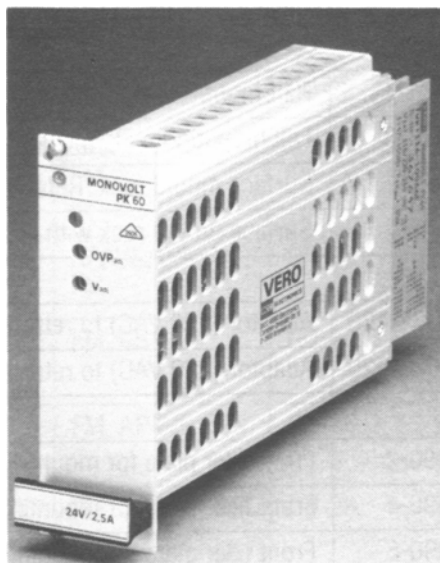
* Konektor se šrouby (60-2481) vyžaduje cca 2" bočního odstupu pro vodiče. Instalace napájecích zdrojů v některých koncových pozicích celé nebo poloviční vany neumožňuje vynechat dostatečný prostor pro vodiče.

HARDWAROVÉ KOMPONENTY

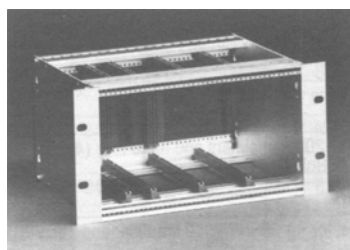
Následující obrázky představují komponenty tvořící 19-ti palcový systém – vanu zesilovačů.



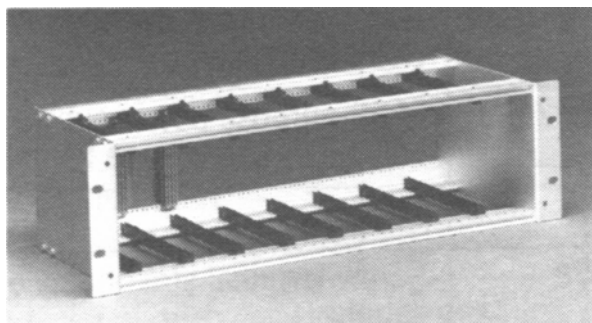
ZESILOVAČ 25SU3-2000 S KLÁVESNICÍ/DISPLEJEM
OBJEDNACÍ ČÍSLO 25SU3-2000



NAPÁJECÍ ZDROJ
OBJEDNACÍ ČÍSLO 60-2470-1 (110 V stř.)
60-2470-2 (220V stř.)



POLOVIČNÍ VANA – OBJEDNACÍ ČÍSLO 60-2471-1



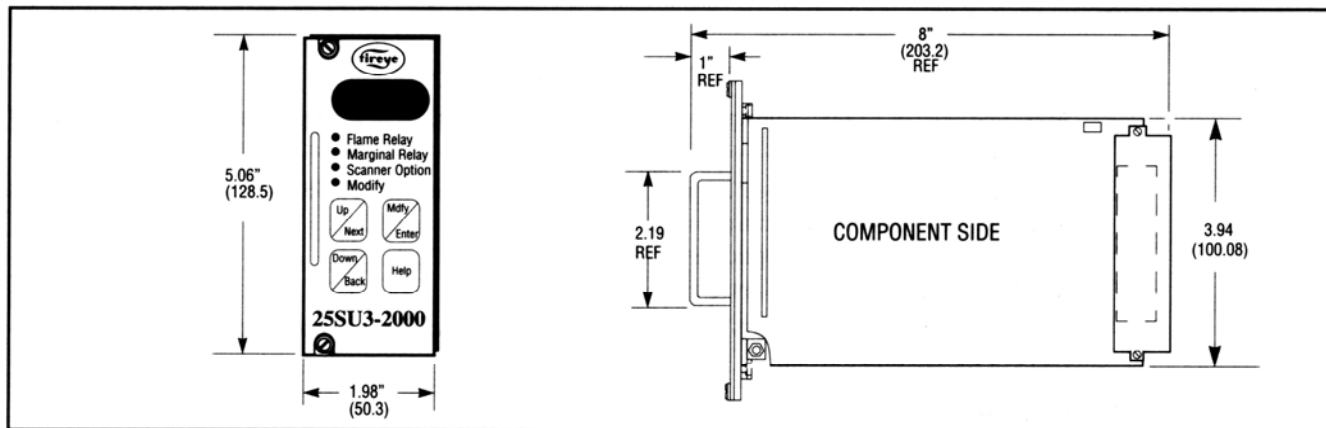
CELÁ VANA – OBJEDNACÍ ČÍSLO 60-2471-3

SPECIFIKACE ZESILOVAČE 25SU3-2000

ROZMĚRY (Obrázek 1)

Výška :	128,5 mm
Hloubka :	203,2 mm
Šířka (Čelní panel) :	50,3 mm
Tloušťka :	1,588 mm
Časové nastavení clony :	Otevřeno: 3,5 sec.
	Zavřeno: 0,5 sec.

OBRÁZEK 1. ROZMĚRY 23SU3-2000



Standardní celá 19" vana má vnitřní využitelnou šířku 426,8mm. To umožňuje umístění až osmi zesilovačů v jedné vaně.

SIGNÁLOVÉ VSTUPY – vstupy pro dva snímače plamene.

ANALOGOVÝ VÝSTUP – výstup 4-20mA. Proudový zdroj. Max. připojená zátěž = 1000ohmů.

VÝSTUPY -

Dostupné kontakty :

Jeden přepínací kontakt (RF2) relé *Plamen* (DPDT)

Jeden kontakt jištěný pojistkou 1,5A (RF1) relé *Plamen*

Jeden přepínací kontakt relé *Mez* (SPDT).

Zatížitelnost kontaktů: Relé *Plamen* i relé *Mez*

Minimum: 40mA odporová zátěž při 24 V ss
40mA odporová zátěž při 250 V stř.

Maximum: 3A odporová zátěž při 24 V ss
4A odporová zátěž při 250 V stř.

Kontaktní materiál: Stříbro a kysličník kademnatý

NAPÁJECÍ NAPĚTÍ (jištěno 3,0A) - 24Vstř. (+10%, -15%) 50/60Hz **nebo**
24VDC (+/-10%).

SPOTŘEBA - Připojen jeden snímač plamene: 5 VA
Připojeny dva snímače plamene: 7,5 VA

TEPLOTNÍ ROZSAH - Provoz: -4°F to +140°F
(-20°C až 60°C)
Uskladnění: -4°F to +176°F
(-20°C až 80°C)

VLHKOST – relativní 0 % až 85% bez kondenzace.

ČAS ODEZVY NA PORUCHU PLAMENE – 1 až 6 vteřin (nastaveno uživatelem).

VÁHA VČETNĚ OBALU – 1 lb. (454 gramů).

MONTÁŽ – pro montáž do vany elektroniky

KLÁVESNICE/DISPLEJ – Čtyři (4) spínací membránové klávesy s membránovým návratovým mechanismem.
Osmiznakový (8) alfanumerický LED displej.

STAVOVÉ LED DIODY NA ČELNÍM PANELU

LED DIODY ČTYŘ STAVŮ

1. Flame Relay – relé *Plamen* – indikuje (ZAP/VYP) stav relé *Plamen*.
2. Marginal Alarm Relay – relé *Mez* – indikuje (ZAP/VYP) stav relé *Mez*. Poruchu clony (jestliže bliká)
3. Scanner Option – *Nastavení snímačů* – umožňuje uživateli kombinovat signály z připojených snímačů v různých logických konfiguracích.
Stálý stav (svítí) – Scanner Option 1 (SCN OPT1) – *Nastavení snímačů 1*.
Stav bliká – Scanner Option 2 (SCN OPT2) – *Nastavení snímačů 2*.
4. Modify – *Úprava* - indikuje mód *Úprava* a uživatel může provádět změny parametrů ve skupině nastavitelných hodnot.

ELEKTRONIKA

Desku řídí mikroprocesorový systém. To, že systém „žije“, neustále kontroluje obvod “watchdog“. Stav tohoto obvodu je periodicky obnovován mikrokontrolérem a je závislý na správném chodu programového kódu operačního softwaru. Snímače plamene v systému pracují v módu samokontroly.

Periodicky, když je odeslán impuls pro zavření clony, je kontrolováno, jestli snímač hlásí nepřítomnost plamene.

Konektor

Celá vana (P/A 60-2471-3) a poloviční vana (P/A 60-2471-1) nabízené firmou Fireye jsou každá vybavena jedním konektorem se šroubovým zakončením (P/A 60-2478). Konektor je evropského standardu DIN 41612, typu F. Skládá se z celkem 32 pinů - po 16 pinech na každé straně. Další konektory lze získat u firmy Fireye:

Screw Terminal Straight Style (12AWG) (P/A 60-2478).

Vyměnitelné pojistky

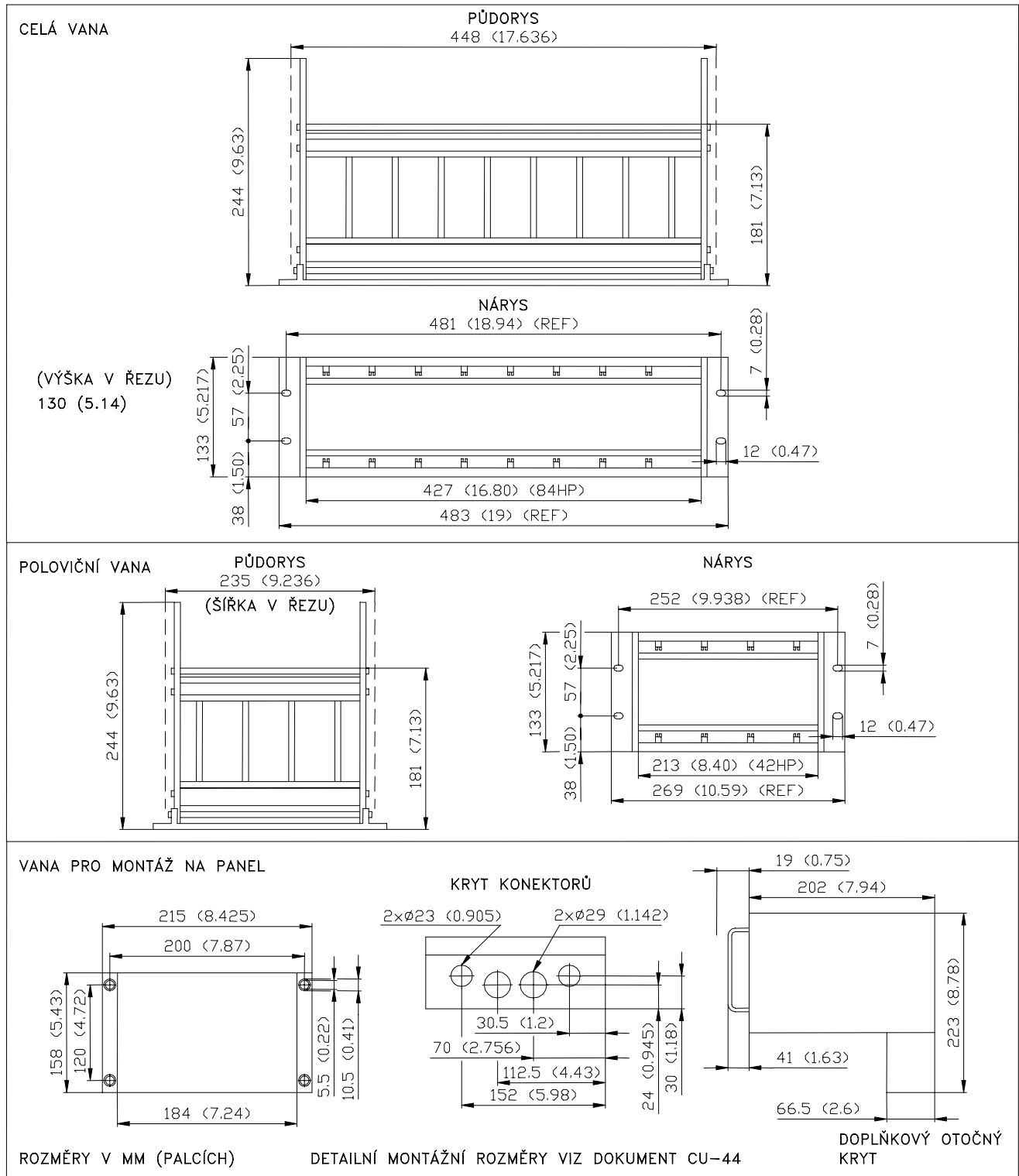
25SU3-2000 je navržen s vyměnitelnými rychlými pojistkami pro napájení zesilovače (3,0A) a kontaktů relé *Plamen* (1,5A). Pojistky jsou umístěny v pravém dolním rohu plošného spoje u konektoru. Pojistka pro relé *Plamen* je umístěna přímo u konektoru a je označena F2 a RF1. Pojistka pro napájení zesilovače 25SU3-2000 je montována přímo vedle relé a je označena F1 a PWR. Umístění pojistek ukazuje obrázek 4.

SPECIFIKACE VANY PRO MONTÁŽ DESEK

Existují různé vany pro montáž zesilovačů 25SU3-2000 a napájecích zdrojů: celá vana (60-2471-3), poloviční vana (60-2471-1) a vana pro montáž na panel (60-2530).

OBRÁZEK 2.

ROZMĚRY – NAKRESLENO V MM (PALCÍCH)



Celá vana (60-2471-3)

Celá vana má světlost 84 HP (Horizontal Pitch) nebo 16,8 palců (426,72). 1 HP je přibližně 0,2 palce. Zesilovač 25SU3-2000 a napájecí zdroj 19MPS-2000 mají šířku 10 HP (přibližně 2 palce). Zdroje 60-2470 a 19UVPS mají šířku 8 HP (přibližně 1,6 palce). Celá vana může pojmout 8 zesilovačů nebo 7 zesilovačů a 1 napájecí zdroj.

Poloviční vana (60-2471-1)

Poloviční vana má světlost 42 HP (Horizontal Pitch) nebo 8,4 palců (213,36). 1 HP je přibližně 0,2 palce. Zesilovač 25SU3-2000 a napájecí zdroj 19MPS-2000 mají šířku 10 HP (přibližně 2 palce). Zdroje 60-2470 a 19UVPS mají šířku 8 HP (přibližně 1,6 palce). Poloviční vana může pojmout 4 zesilovače nebo 3 zesilovače a 1 napájecí zdroj.

Vana pro montáž na panel (60-2530)

Vana pro montáž na panel má světlost 30 HP. Byla navržena pro umístění 2 zesilovačů a 1 víceúčelového napájecího zdroje 19MPS-2000.

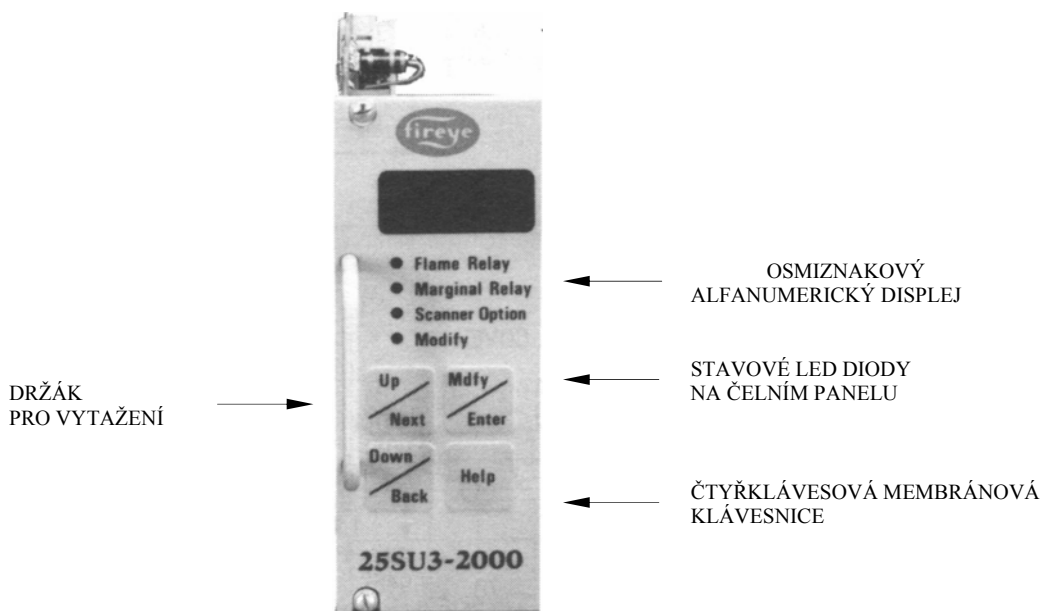
KRYCÍ PLECHY

Krycí plechy byly vytvořeny pro zakrytí otvorů ve vaně vzniklých po instalaci zesilovačů a napájecích zdrojů. Krycí plechy jsou nabízeny v šířkách 2, 4, 6, 8 a 10 HP. 1 HP je přibližně 0,2 palce. Počet potřebných krycích plechů získáte odečtením šířek instalovaných zesilovačů a napájecích zdrojů v HP od světlé šířky montážní vany.

Montážní vana		Zesilovače a napájecí zdroje		Krycí plechy	
Díl #	Šířka	Díl #	Šířka	Díl #	Šířka
60-2471-3	84 HP	25SU3-2000	10 HP	60-2490-2	2 HP
60-2471-1	42 HP	19MPS-2000	10 HP	60-2490-4	4 HP
60-2530	30 HP	60-2470	8 HP	60-2490-6	6 HP
		19UVPS	8 HP	60-2490-8	8 HP
				60-2490-10	10 HP

ČELNÍ PANEL 25SU3-2000

OBRÁZEK 3. ČELNÍ PANEL 25SU3-2000



OSMIZNAKOVÝ ALFANUMERICKÝ DISPLEJ

Informace o nastavení a činnosti 25SU3-2000 jsou zobrazovány na osmiznakovém alfanumerickém displeji s vysokou intenzitou svitu. Provozní parametry a nastavené hodnoty jsou zobrazovány pomocí mnémnického kódu o délce do osmi znaků, který je zkráceným označením pro tyto hodnoty. Označení v plné délce názvu proměnné je dostupné pomocí tlačítka “Help”. Po připojení napájení ukazuje displej snímaný signál ze snímače plamene A.

STAVOVÉ LED diody: Čtyři (4) stavové LED diody, které jsou umístěny na čelním panelu poskytují následující informace:

Flame Relay (LED dioda relé *Plamen*): Tato LED dioda svítí, jestliže je relé *Plamen* pod napětím.

Marginal Relay (LED dioda relé *Mez*): Tato LED dioda indikuje stav výstrahu relé *Mez* nebo také hlásí poruchu obvodu hlídání clonky.

- **Ustálený svit** – relé *Mez* je pod napětím – hlásí výstrahu.

Pozn: Signál plamene musí být pod úrovní Marginal Alarm Threshold Setpoint (MGR ALM) po dobu 10 vteřin, teprve po té je na relé Mez přivedeno napětí.

- **Blikání** - Zesilovač 25SU3-2000 zjistil kmity od plamene během periody “clona zavřena”. Kmitočet v intervalu 2 vteřin, kdy je clona zavřena (2 vteřiny zavřena, 2 vteřiny otevřena) indikuje poruchu clony snímače A. Kmitočet mezi druhou a čtvrtou vteřinou indikuje poruchu clony snímače B. Relé *Mez* bude v těchto obou případech pulzovat stejně jako LED dioda. Po pěti minutách bude chyba hlášena také na osmiznakovém alfanumerickém displeji jako (SHT FAIL).

Pozn: Výstraha označující podtečení meze hoření (stále svítí) má vyšší prioritu jako porucha clonky (blikání).

Pozn: Nastavením proměnné Shutter Check Fail Setpoint (SHTR CHK) nastavuje uživatel způsob, kterým zesilovač odpovídá v případě poruchy připojeného(ých) snímače(ů) plamene. Detaily viz nastavení Shutter Check Fail Option (SHTR CHK) v bodě “Menu nastavení”.

Scanner Option (LED dioda *Nastavení snímačů*)

Tato LED dioda signalizuje, že zesilovač je v režimu nastavení.

- **Ustálený svit** – je zvoleno *Nastavení snímačů 1* (kontakt mezi Z16 a Z12 je rozpojen).
- **Blikání** - je zvoleno *Nastavení snímačů 2* (kontakt mezi Z16 a Z12 je sepnut).

Modify (LED dioda *Úprava*) : Tato LED dioda svítí, jestliže je uživatel v *Menu nastavení* a stlačováním tlačítek “Modify/Enter” mění nastavené hodnoty.

ČTYŘKLÁVESOVÁ KLÁVESNICE

25SU3-2000 má čtyři (4) vypouklé spínací membránové klávesy, s nuceným návratem, k prohlížení a nastavování hodnot proměnných a provozních úrovní zesilovače. Klávesy jsou multifunkční, tj. každá má dva významy podle toho, kdy je stlačena.

Up/Next (klávesa *Nahoru/Další*)

1. Tato klávesa zobrazí *Další* provozní parametr nebo systémovou proměnnou a jí přiřazenou hodnotu.
2. Když je uživatel v “*Menu nastavení*” a stiskne nejprve Modify/Enter (*Úprava/Potvrzení*), a pak Up/Next (*Nahoru/Další*), způsobí tím, že hodnota přiřazená proměnné se zvýší.

Down/Back (klávesa *Dolů/Předchozí*)

1. Tato klávesa zobrazí *Předchozí* provozní parametr nebo systémovou proměnnou a jí přiřazenou hodnotu.
2. Když je uživatel v “*Menu nastavení*” a stiskne nejprve Modify/Enter (*Úprava/Potvrzení*), a pak Down/Back (*Dolů/Předchozí*), sníží tím hodnotu přiřazenou proměnné.

Mdfy/Enter (klávesa *Úprava/Potvrzení*)

1. Jestliže je uživatel v “*Menu stav*” stisknutí tlačítka vyvolá přechod do “*Menu nastavení*”.
2. Když je uživatel v “*Menu nastavení*”, toto tlačítko umožňuje *Úpravu* hodnoty proměnné. Po stisknutí se rozsvítí LED dioda *Modify* (*Úprava*).

Help (klávesa *Pomoc*)

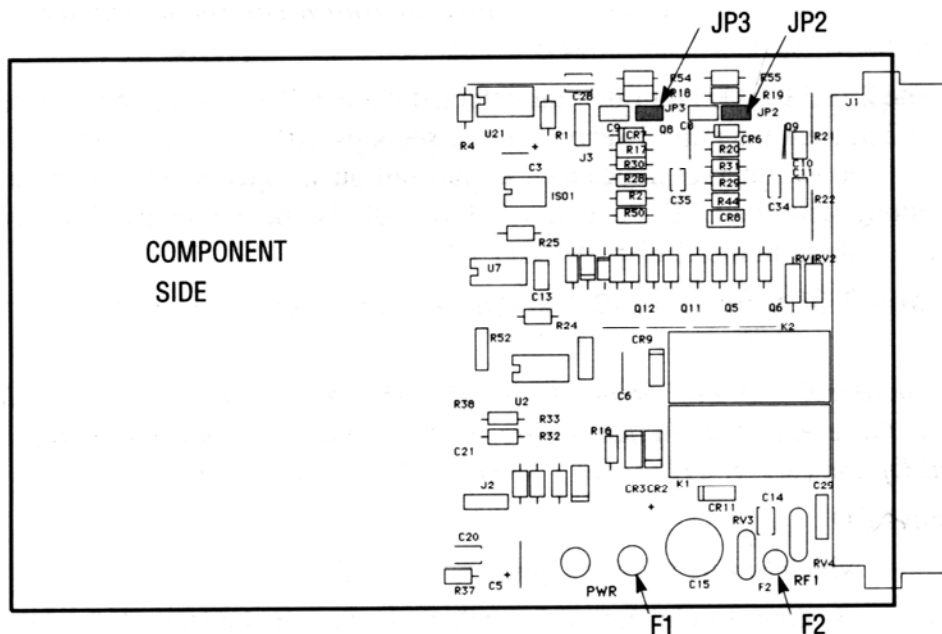
1. Tato klávesa zobrazí celý název proměnné, které je přiřazena mnemotechnická zkratka - pro každý provozní parametr a úroveň.
2. Jestliže je uživatel v "Menu nastavení", dvojitý stlačení této klávesy po sobě způsobí návrat do "Menu stav".

Provoz se snímači Detector Electronics – propojky JP2 a JP3

Dvě propojky (JP2 a JP3) umístěné v pravém horním rohu plošného spoje u konektoru umožňují provozovat se zesilovačem 25SU3-2000 snímače plamene C9701 a C9707 firmy Detector Electronics. Když je snímač C9701 nebo C9707 připojen jako Snímač A (piny od D2 po D8), vyjměte propojku JP2. Jestliže je snímač C9701 nebo C9707 jako Snímač B (piny od Z2 po Z8), vyjměte propojku JP3. Viz schema zapojení 14. **Př použití jakéhokoliv modelu snímače plamene Fireye, propojky JP2 a JP3 musí být instalovány na desce.**

OBRÁZEK 4.

UMÍSTĚNÍ PROPOJEK JP2, JP3



PROVOZ

Klávesy umožňují, že vlastností zesilovače 25SU3-2000 je dokonalá detekce a rozlišení mezi stavy plamen hoří a plamen nehoří. Klávesy umožňují zesilovači 25SU3-2000 detekovat a zobrazit okamžitou hodnotu kmitočtu pulsů signálu přijatého ze snímačů plamene a naprogramovat úroveň přitahu a odpadu relé *Plamen*, na základě signálu z jednoho nebo více snímačů (viz Logika nastavení snímačů).

Flame Relay (relé *Plamen*): jestliže relé *Plamen* nemá napětí, nepřipojí ho zesilovač 25SU3-2000 k napětí dříve, dokud nedosáhne signál plamene (závislý na logickém nastavení zvoleném cestou *Logického nastavení snímačů*) úroveň proměnné "Flame Relay On Threshold" (RF ON) po dobu nastavenou v proměnné Flame Relay Delay On (RF DLY). Jestliže jednou relé *Plamen* dostane napájení, nebude zesilovačem dříve odepnuť, dokud výpadky signálu plamene nepoklesnou pod hodnotu proměnné Flame Relay Off Threshold (RF OFF) po dobu delší, než nastavenou v proměnné Flame Failure Response Time (FFRT).

Marginal Alarm Relay (relé *Mez*): relé *Mez* je připojeno k napětí, jestliže signál plamene (závislý na logickém nastavení zvoleném cestou *Logického nastavení snímačů*) poklesne pod úroveň proměnné Marginal Alarm Threshold (MRG ALM) po dobu posledních deseti (10) vteřin.

Chyba obvodu hlídání clony: 25SU3-2000 umožňuje zvolit, jak zesilovač odpoví na případnou chybu clony připojeného snímače plamene (snímačů plamene). Detaily viz nastavení proměnné Shutter Check Fail Option (SHTR CHK) v *Menu nastavení*.

MENU STAV A MENU NASTAVENÍ

Zesilovač 25SU3-2000 může zobrazit v menu *Stav*, respektive v menu *Nastavení*, okamžité provozní parametry a nastavení systémových proměnných. Navíc může uživatel měnit hodnoty systémových proměnných. Pro všechny provozní parametry a systémové proměnné zobrazuje displej mnemotechnické zkratky odpovídající k nim přiřazeným hodnotám. Jestliže je klávesa **HELP** (*Pomoc*) stisknuta, zobrazí se na displeji plný název proměnné nebo provozního parametru spojený s hodnotou.

Příklad: V menu *Stav* ukazuje displej SCN A (mnemotechnickou zkratku) a k ní přidružené číslo 486 (hodnota). Jestliže stlačíme klávesu HELP, ukáže displej SCANNER A PULSE RATE – *Kmitočet snímače A* (celý název provozního parametru) jemuž odpovídá číslo 486 (hodnota).

Stiskem klávesy **MDFY/ENTER** (*Úprava/Potvrzení*) přepneme z menu *Stav* do menu *Nastavení*.

Dvojitým stiskem klávesy **HELP** přepneme z menu *Nastavení* do menu *Stav*.

MENU STAV

V menu *Stav* jsou zobrazovány okamžité provozní parametry zesilovače 25SU3-2000.

Pozn.: Tyto okamžité provozní parametry nemohou být měněny.

Mnemo zkr.	Plný název parametru	Hodnota
A=XXX	SCANNER A PULSE RATE	Okamžitý kmitočet pulsů snímače A. Rozsah = 0-1900 pulsů.
B=XXX	SCANNER A PULSE RATE	Okamžitý kmitočet pulsů snímače B. Rozsah = 0-1900 pulsů.
RF RLY	STATUS OF FLAME RELAY	ON/OFF – (zapnuto / vypnuto)
MRG ALARM	STATUS OF MARGINAL ALARM RELAY	ON/OFF – (zapnuto / vypnuto)
4-20 OUT	ANALOG OUT	4-20 mA výstup úměrný signálu (-ům) nastavenému (-ným) v <i>Logickém nastavení</i> . Hodnota je zobrazena v procentech (%). Rozsah výstupu je možné nastavit v menu <i>Nastavení</i> .
SCN A SHT	SCANNER A SHUTTER CLOSE PULSES	Pulsy ze snímače plamene A detekované během doby zavření clony.
SCN B SHT	SCANNER B SHUTTER CLOSE PULSES	Pulsy ze snímače plamene B detekované během doby zavření clony.

MENU NASTAVENÍ

Menu *Nastavení* obsahuje různé proměnné nastavitelné uživatelem. Následuje popis některých systémových proměnných.

Scanner Logic Option (SCN OPT) (*Logická nastavení snímačů*): Tato nastavitelná proměnná umožňuje uživateli kombinovat pulsy ze signálů plamene z připojených snímačů v množství nejrozličnějších logických kombinací (viz níže), které pak ovládají relé *Plamen*. Každý snímač může mít nastavenou svou vlastní úroveň relé *Plamen* - přitah (RF ON), odpad (RF OFF), úroveň výstrahy pomocí sepnutí relé *Mez* (MRG ALM), dobu odezvy na poruchu plamene (FFRT) a proměnnou rozsahu 4-20 mA (4-20 RNG).

Jestliže je nezbytné mít připojené dva snímače, využijeme možnosti **Nastavení snímačů 1 & 2 a Logického nastavení**. Následující příklad to vysvětluje podrobněji. Potřebujeme rozlišit jedním snímačem pilotní i hlavní hořák. Obvykle pilot dává menší signál než hlavní hořák. Normálně se používají dva snímače nastavené na odlišnou citlivost. Obvod řízení hořáku po dobu stabilizace hlavního hořáku předstírá, že odepnul snímač pilotu a dále předstírá, že snímač hlavního hořáku dává signál, jako by detekoval hlavní plamen. Se zesilovačem 25SU3-2000 a pouze jedním připojeným snímačem, můžeme mít vybráno pomocí *Nastavení snímače 1 (SCN OPT1)* a *Logickým nastavením 1* “A ONLY” a prahová úroveň může mít nastavenou pro detekci pilotního plamene jednu úroveň signálu. Pomocí *Nastavení snímače 2*, “A ONLY”, může být jeho prahová úroveň nastavena pro detekci hlavního plamene na druhou, vyšší úroveň signálu. Během stabilizace hlavního hořáku pak ovládací obvod hořáku přepne z *Nastavení snímače 1* do *Nastavení snímače 2*. Jestliže po přepnutí plamen hlavního hořáku nedává signál nad prahovou úrovní pro vypnutí, systém indikuje poruchu plamene.

A ONLY - Stav relé *Plamen* určují pulsy ze snímače A. Snímač B je ignorován.

B ONLY - Stav relé *Plamen* určují pulsy ze snímače B. Snímač A je ignorován.

- A AND B** - Aby bylo připojeno napájení k relé *Plamen*, musí být kmitočet pulsů z obou snímačů nad prahovou hodnotou. Pokles kmitočtu pulsů z jednoho ze snímačů pod úroveň odpadu způsobí odpojení relé *Plamen* od napájení.
- A OR B** - Aby bylo připojeno napájení k relé *Plamen*, musí být kmitočet pulsů alespoň jednoho z obou snímačů nad prahovou hodnotou. Pokles kmitočtu pulsů obou snímačů pod úroveň odpadu způsobí odpojení relé *Plamen* od napájení.
- A XOR B** - Aby bylo připojeno napájení k relé *Plamen*, musí být kmitočet pulsů z obou snímačů nad prahovou hodnotou. Pokles kmitočtu pulsů obou snímačů pod úroveň odpadu způsobí odpojení relé *Plamen* od napájení.
- A PLUS B** - Pulsy ze snímačů A a B jsou sečteny. Výsledek součtu určuje stav relé *Plamen*.

ROZSAH POUŽITELNÝCH NASTAVENÍ SNÍMAČŮ						
	A ONLY	B ONLY	A AND B	A OR B	A XOR B	A PLUS B
RELÉ PLAMEN JE NAPÁJENO	A > Přítah	B > Přítah	A > Přítah AND B > Přítah	A > Přítah OR B > Přítah	A Přítah AND B > Přítah	A + B > Přítah
RELÉ PLAMEN NENÍ NAPÁJENO	A < Odpad	B < Odpad	A < Odpad OR B < Odpad	A < Odpad AND B < Odpad	A < Odpad AND B < Odpad	A + B < Odpad

Aby sepnulo relé *Plamen*, musí být signál ze snímače nad úrovní přítahu po dobu prodlevy zapnutí nastavené uživatelem.

Aby vypnulo relé *Plamen*, musí být signál ze snímače pod úrovní odpadu po požadovanou „dobu výpadku odezvy plamene“.

Flame Relay On Threshold (RF ON) (Úroveň přítahu relé): relé *Plamen* je připojeno k napájení, jestliže signál plamene (vybraný logickou konfigurací nastavenou pomocí *Logického nastavení snímačů*) je nad nastavenou úrovní.

Flame Relay Off Threshold (RF OFF) (Úroveň odpadu relé): relé *Plamen* je odpojeno od napájení jestliže signál plamene (vybraný logickou konfigurací nastavenou pomocí *Logického nastavení snímačů*) je pod touto nastavenou úrovní.

Výše uvedené proměnné (RF ON a RF OFF), které nastavují hodnoty přítahu a odpadu relé *Plamen*, umožňují zesilovači přesně rozlišit mezi podmínkami přítomnosti a nepřítomnosti plamene, nezávisle na poměru úrovní přítomnosti a nepřítomnosti plamene. Za účelem dosažení uspokojivé činnosti bychom se však měli pokusit udržet poměr přítah/odpad větší než 2 ku 1.

VÝSTRAHA: Jestliže instalujeme ultra-fialové snímače plamene se samokontrolou (např. 45UV5-1000), může citlivost UV fotonky poklesnout v průběhu 24-48 hodin po první instalaci nebo po návratu snímače ze servisu po dlouhé nečinnosti přístroje. Tento jev je způsoben tzv. „vypalováním“ UV fotonky. Tato ztráta citlivosti by mohla způsobit v následku pokles signálu z UV snímače, který by mohl vyvolat přítah nebo odpad relé *Plamen*. Uživatel by měl při první instalaci (nebo po návratu snímače ze servisu) přezkontrolovat signál plamene získávaný z UV snímače, aby se ujistil, že signál je adekvátní plameni.



Marginal Alarm Threshold (MRG ALM) (Úroveň výstrahy pomocí sepnutí relé Mez): Relé *Mez* je připojeno k napájení, pokud je signál plamene (závislý na logickém nastavení zvoleném cestou *Logického nastavení snímačů*) pod touto nastavenou úrovní. Signál plamene musí být pod touto úrovní po dobu posledních deseti vteřin před sepnutím relé *Mez*.

Flame Failure Response Time (FFRT) (Doba odezvy na poruchu plamene): jestliže signál plamene poklesne pod úroveň (RF OFF) po dobu FFRT, je relé *Plamen* odpojeno od napětí. Čas je možné nastavit v rozmezí od 1 do 6 vteřin s odděleným nastavením pro snímače 45FS1 (45UVFS1).

Jestliže jsou použity snímače 45FS1/45UVFS1, celkový čas FFRT je součtem času zesilovače 25SU3-2000 a času snímače 45FS1/45UVFS1. Čas FFRT zesilovače 25SU3-2000 je brán v úvahu

pro nastavení 45FS1. Celkový čas FFRT může být nastaven proměnnou FFRT snímače 45FS1/45UVFS1. Podrobnější informace viz návod CU-32.

Výstupní rozsah 4-20 mA (4-20 RNG): Hodnota proměnné nastavuje zesílení výstupního signálu 4-20 mA na základě očekávaného signálu plamene pro každé *Logické nastavení snímačů*. Například jestliže je nastaven rozsah 0-500 pulsů, při 250 pulzech bude na výstupu proud 12 mA. Dosažitelná nastavení jsou 0-250, 0-500, 0-750, 0-1000, 0-1500, 0-2000. To umožňuje náležitou změnu zesílení pro každé nastavení snímače.

Flame Relay Delay On (RF DLY) (Úroveň přitahu relé *Plamen*): jestliže signál plamene (vybraný logickou konfigurací nastavenou pomocí *Logického nastavení snímačů*) je pod nastavenou úrovní “Flame Relay On Threshold” (RF ON) po dobu nastavenou v proměnné (RF DLY), relé *Plamen* není připojeno k napájení. Tato proměnná pomáhá zajistit stabilní signál plamene před připojením relé *Plamen* na napájení.

Shutter Check Fail Option (SHTR CHK) (Nastavení kontroly poruchy clony): Tato proměnná umožňuje uživateli nastavit, jak bude zesilovač reagovat v případě poruchy clony připojeného (ých) snímače (ů) plamene.

Když je proměnná SHTR CHK nastavena YES (Ano):

Zesilovač 25SU3-2000 bude hlásit chybu (LED dioda Marginal Alarm bude blikat a relé *Mez* bude cyklicky spínat a rozpínat) a signál plamene ze snímače s porušenou clonou nebude brán na vědomí. Jestliže je *Logickým nastavením snímačů* vybrán jen “vadný” snímač (t.j. SCN A ONLY nebo SCN B ONLY), zesilovač 25SU3-2000 odpojí relé *Plamen* od napájení. Jestliže *Logické nastavení snímačů* požívá signál ze dvou snímačů (t.j. A PLUS B nebo A OR B), zůstane relé *Plamen* připojeno k napájení, pokud signál ze stávajícího “dobrého” snímače bude nad úrovní nastavenou v proměnné Flame Relay Off Threshold (RF OFF).

Když je proměnná SHTR CHK nastavena NO (Ne):

Zesilovač 25SU3-2000 bude hlásit chybu (LED dioda Marginal Alarm bude blikat a relé *Mez* bude cyklicky spínat a rozpínat), ale bude pokračovat vyhodnocování signálu z “vadného” snímače a v důsledku toho spínání nebo rozpínání relé *Plamen*. Jestliže je signál plamene (vybraný logickou konfigurací nastavenou pomocí *Logického nastavení snímačů*) nad úrovní nastavenou v proměnné Flame Relay Off Threshold (RF OFF), relé *Plamen* je připojeno k napájení.

V případě poruchy clony bude na 8 znakovém alfanumerickém displeji zesilovače zobrazena zpráva SHT FAIL (SHUTTER CHECK FAILURE) následovaná SCAN A nebo SCAN B po dobu pěti (5) minut a pak se displej vrátí k předchozí zobrazené zprávě.



VÝSTRAHA: Pro zajištění bezpečného působení systému musí být proměnná SHTR CHK naprogramována YES (ano). Před programováním proměnné SHTR CHK na hodnotu YES (ano) musíte vždy prostudovat obecně platné / bezpečnostní předpisy a splnit jejich požadavky.

SKUPINA STAVŮ

MNEMO ZKR.	PLNÝ NÁZEV PARAMETRU	HODNOTA
A=XXX	SCANNER A PULSE RATE	Kmitočet pulsů snímače A. Rozsah = 0-1900 pulsů.
B=XXX	SCANNER B PULSE RATE	Kmitočet pulsů snímače B. Rozsah = 0-1900 pulsů.
RF RLY	STATUS OF FLAME RELAY	OFF / ON – (vypnuto / zapnuto)
MRG ALARM	MARGINAL ALARM RELAY STATUS	OFF / ON – (vypnuto / zapnuto)
4-20 OUT	ANALOG OUT	Okamžitý signál plamene, zesílení nastaveno uživatelem.
SCN A SHT	SCANNER A SHUTTER CLOSE PULSES	Pulsy ze snímače plamene A detekované během doby zavření clony.
SCN B SHT	SCANNER B SHUTTER CLOSE PULSES	Pulsy ze snímače plamene B detekované během doby zavření clony.

SKUPINA NASTAVITELNÝCH PROMĚNNÝCH

Nastavení od výrobce: Výrobce nastavil NASTAVITELNÉ PROMĚNNÉ následujícími hodnotami :

PROMĚNNÁ	PŘEDNASTAVENÁ HODNOTA	
SCN OPT 1	A OR B	PROMĚNNÉ LOGICKÉHO NASTAVENÍ SNÍMAČE 1
RF ON 1	400 PULSES/SEC	
RF OFF 1	200 PULSES/SEC	
MRG ALM 1	300 PULSES/SEC	
FFRT 1	1 SEC (VIZ VÝSTRAHA)	
4-20 RNG	0-250 PULSES/SEC (plný rozsah)	
SCN OPT 2	A OR B	PROMĚNNÉ LOGICKÉHO NASTAVENÍ SNÍMAČE 2
RF ON 2	400 PULSES/SEC	
RF OFF 2	200 PULSES/SEC	
MRG ALM 2	300 PULSES/SEC	
FFRT 2	1 SEC (VIZ VÝSTRAHA)	
4-20 RNG	0-250 PULSES/SEC (plný rozsah)	
SHTR CHK	YES	
RF DLY	0 SEC	
CTS DLY	50 m Sec	NASTAVENÍ KOMUNIKACE
CMM PROT	A-B	
MAST NUM	255=*377	
DEV NUM	1=*1	
BAUD	1200 baud	
REV NUM	3.E (nebo pozdější)	
LV1 PASS	2	
LV2 PASS	5	
SYSTEM TEST	0	



VÝSTRAHA: Při expedici od výrobce jsou proměnné FFRT1 a FFRT2 nastaveny na čas 1 vteřina. ČAS FFRT BY MĚL BÝT NASTAVEN V SOULADU S PLATNÝMI BEZPEČNOSTNÍMI PŘEDPISY A NAŘÍZENÍMI.

PROMĚNNÉ 25SU3-2000 A NASTAVITELNÉ HODNOTY

MN. ZKR.	PLNÝ NÁZEV PROMĚNNÉ	HODNOTA
SCN OPT1	SCANNER USAGE OPTIONS 1	Jeden z následujících: A ONLY A OR B B ONLY A AND B A PLUS B A XOR B
RF ON 1	FLAME RELAY ON THRESHOLD 1	Kmitočet snímače (p/s) nutný k sepnutí relé <i>Plamen</i> (5-1900)
RF OFF 1	FLAME RELAY OFF THRESHOLD 1	Kmitočet snímače (p/s) nutný k rozepnutí relé <i>Plamen</i> (5-1900)
MRG ALM 1	MARGINAL ALARM 1 THRESHOLD	Kmitočet snímače (p/s) nutný k sepnutí relé <i>Mez</i> (5-1900)
FFRT 1	FLAME FAILURE RESPONSE TIME 1 (VIZ VÝSTRAHA)	Čas pro vypnutí relé <i>Plamen</i> 4 secs (vteřiny) 1 secs (vteřina) 5 secs (vteřin) 2 secs (vteřiny) 6 secs (vteřin) 3 secs (vteřiny) 45FS1 (Pouze pro použití snímačů FS1)
4-20 RNG	4-20 MA OUTPUT RANGE	Nastavitelné výstupní rozsahy intenzity plamene: 0-125 0-250 0-500 0-750 0-1000 0-1500 0-2000
SCN OPT2	SCANNER USAGE OPTIONS 2	Jeden z následujících: A ONLY A OR B B ONLY A AND B A PLUS B A XOR B
RF ON 2	FLAME RELAY ON THRESHOLD 2	Kmitočet snímače (p/s) nutný k sepnutí relé <i>Plamen</i> (5-1900)
RF OFF 2	FLAME RELAY OFF THRESHOLD 2	Kmitočet snímače (p/s) nutný k rozepnutí relé <i>Plamen</i> (5-1900)
MRG ALM 2	MARGINAL ALARM 2 THRESHOLD	Kmitočet snímače (p/s) nutný k sepnutí relé <i>Mez</i> (5-1900)
FFRT 2	FLAME FAILURE RESPONSE TIME 2 (VIZ VÝSTRAHA)	Čas pro vypnutí relé <i>Plamen</i> 4 secs (vteřiny) 1 secs (vteřina) 5 secs (vteřin) 2 secs (vteřiny) 6 secs (vteřin) 3 secs (vteřiny) 45FS1 (Pouze pro použití snímačů FS1)
4-20 RNG	4-20 MA OUTPUT RANGE	Nastavitelné výstupní rozsahy intenzity plamene: 0-125 0-250 0-500 0-750 0-1000 0-1500 0-2000
SHTR CHK	SHUTTER CHECK FAIL OPTION	Yes nebo No. Vypíná relé <i>Plamen</i> při poruše clony snímače.
RF DLY	FLAME RELAY DELAY ON	Nepřetržitý čas, po který musí být signál plamene nad úroveň ON, aby relé <i>Plamen</i> sepnulo. Rozsah: 0-10 vteřin.
CTS DLY	CLEAR TO SEND DELAY	Prodleva před odesláním odezvy; 0-255 milisekund
CMM PROT	COMMUNICATION PROTOCOL	Nastavení komunikačního protokolu (DF1 nebo MODBUS)
MAST NUM	MASTER NUMBER DECIMAL = *OCTA	Číslo mastra, systém komunikace, kde je více mastrů; 0-255
DEV NUM	DEVICE NUMBER DECIMAL = *OCTA	Číslo lokální adresy; 1-254
BAUD	BAUD RATE	Přenosová rychlost komunikace v Baudech: 300 1200 2400 4800 9600
REV NUM	REVISION NUMBER	Číslo revize softwaru.
LV1 PASS	ENTER LEVEL 1 PASSWORD	Paměť pro heslo uživatele.
LV2 PASS	ENTER LEVEL 2 PASSWORD	Paměť pro heslo uživatele.
SET LVL1	SET LEVEL 1 PASSWORD	Paměť pro heslo operátora.
SET LVL2	SET LEVEL 2 PASSWORD	Paměť pro heslo uživatele.
SYSTEST	SYSTEM TEST	Test systému je: 2 - Požadované heslo. Není prodleva 5 minut po posledním stisku klávesy 46 Obnoví hesla od výrobce

OCHRANA HESLEM

Zesilovač 25SU3-2000 přichází od výrobce s přednastavenými hesly 2, 5 (LV1 PASS = 2 a LV2 PASS = 5). Po připojení na napájení je nutné zadat tato dvě hesla před změnou jakýchkoliv proměnných nebo před zadáním nových hesel.

ZADÁNÍ HESEL PŘEDNASTAVENÝCH VÝROBCEM LV1 PASS = 2 a LV2 PASS = 5

Po připojení jednotky k napájení STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter** a tím vstoupíte do módu NASTAVENÍ

1. STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **LV1 PASS 0**
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.
STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí číslo 2 na displeji.
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. Displej ukazuje **LV1 PASS 2**. **MODIFY LED** na čelním panelu zhasne.
2. STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **LV2 PASS 0**
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.
STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí číslo 5 na displeji.
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. Displej ukazuje **LV2 PASS 5**. **MODIFY LED** na čelním panelu zhasne.

Po zadání hesel může nyní uživatel měnit jakékoli hodnoty proměnných.

ZMĚNY HESEL

Jestliže byla jednou vložena platná hesla, mnemotechnické zkratky zobrazované pro ochranu heslem se změní na Set Level 1 (SET LVL 1) a Set Level 2 (SET LVL 2) následované jim příslušejícími hesly. Uživatel může nyní měnit obě dvě úrovně hesel. Následující příklad mění heslo Level 1 (úroveň 1) z 02 na 10, a Level 2 (úroveň 2) z 05 na 20:

1. STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **SET LV1 2**
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.
STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí číslo 10 na displeji.
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. Displej ukazuje **SET LV1 10**. **MODIFY LED** na čelním panelu zhasne.
2. STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **SET LV2 5**
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.
STISKNĚTE klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí číslo 20 na displeji.
STISKNĚTE klávesu **Mdfy/Enter**. Displej ukazuje **SET LV2 20**. **MODIFY LED** na čelním panelu zhasne.

Nyní byla nastavena nová hesla LV1 PASS = 10 a LV2 PASS = 20.

ODSTRANĚNÍ OCHRANY HESLEM

Uživatel může odstranit ochranu heslem nastavením obou úrovní hesel Level 1 a Level 2 na nulu. Jakýkoliv uživatel nyní může měnit jakoukoliv proměnnou bez nutnosti zadat heslo. Jestliže byla ochrana heslem odstraněna, změní se i mnemo kód SET LVL 1 a SET LVL 2, následovaný hodnotou nula. Uživatel může nastavit ochranu heslem změnou Level 1 a/nebo Level 2 na číslo různé od nuly.

PĚTIMINUTOVÁ PRODLEVA

Jestliže bylo jednou vloženo nebo nastaveno platné heslo, začíná pěti (5) minutová prodleva po posledním stisku klávesy, ve které může uživatel měnit jakoukoliv proměnnou bez nutnosti opětovného vkládání hesla. Jestliže není stlačena žádná klávesa v době pěti minut, tak musí být pro vstup do módu *Nastavení* heslo znovu vloženo.

PŘÍKLAD: Uživatel právě vložil HESLO. Uživatel má nyní pět minut na stisknutí tlačítka (tj. na změnu nastavených parametrů) před tím, než se zesilovač vrátí do módu *Stav* a heslo bude muset být znovu zadáno.

Jestliže uživatel **STLAČÍ** nějakou **KLÁVESU** během těchto pěti minut, bude mít pak pět minut od posledního stlačení klávesnice, aby opět **STLAČIL** nějakou **KLÁVESU**, dříve než zesilovač samovolně přejde do menu *Stav* a bude nutné znovu zadat heslo.

SYSTEM TEST 2 – ZKRÁCENÍ PRODLEVY

Jestliže jednou uživatel vložil **HESLO**, může provádět změny jakýchkoliv **PROMĚNNÝCH**. Změny může provádět v pětiminutovém intervalu od posledního **STISKU** jakékoliv **KLÁVESY**. Může nastat situace, kdy uživatel vložil **HESLO**, provedl potřebné úpravy a nechtěl vypnout desku s nově nastavenými parametry a někdo jiný pak bez vložení **HESLA** mohl provést modifikaci proměnných v pětiminutovém intervalu od stisku poslední klávesy.

ŘEŠENÍ: uživatel může vložit **HESLO**, udělat modifikace a pak spustit **SYSTEM TEST 2**, takže tím se ruší prodleva 5 minut. **HESLO** musí být znovu vloženo před další případnou změnou parametrů.

Nejprve přejděte do menu **NASTAVENÍ** z menu **STAV** stiskem klávesy **Modify/Enter**.

STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **SYS TEST OFF**.

STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.

STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se neobjeví 2 na displeji.

STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** na čelním panelu zhasne.

SYSTEM TEST 46 – OBNOVA HESLA OD VÝROBCE

Jestliže uživatel zapomene **HESLO**, které bylo nastaveno v zesilovači, musí být použit **SYSTEM TEST 46** k obnovení **HESLA** nastaveného výrobcem (LV1 2 a LV2 5) zpět do systému.

Nejprve přejděte do menu **NASTAVENÍ** z menu **STAV** stiskem klávesy **Modify/Enter**.

STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **SYS TEST OFF**.

STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí.

STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se neobjeví 46 na displeji.

STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** na čelním panelu zhasne.

HESLO je nyní LV1 2 a LV2 5. Před tím, než bude uživatel moci měnit proměnné, musí být toto **HESLO** vloženo. K vložení tohoto **HESLA** použijte kroků 1 a 2 na straně 11.

PŘÍKLAD – PROGRAMOVÁNÍ PROMĚNNÝCH

Na pomoc uživatelům při změnách proměnných v módu **NASTAVENÍ** byl sestaven příklad s tímto sledem kláves: Nastav následující: Scanner Option 2 (A PLUS B)

RF ON 2 (500)

RF OFF 2 (250)

MRG ALM2 (300)

FFRT 2 (4 SECS)

1. STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. Displej bude ukazovat vybraný Scanner Option. Až se zobrazí **SCN OPT2**, přejdi na krok 2. Jinak STISKNI klávesu **Up/Next** dokud se neobjeví **SCN OPT2**.
2. Jestliže se objeví **A PLUS B**, běž na krok 3. Jinak STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** na čelním panelu se rozsvítí. STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí na displeji **A PLUS B**. STISKNI klávesu **MDFY/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** zhasne. Displej ukáže **SCN OPT2 A PLUS B**.
3. STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **RF ON 2** a numerická hodnota. Jestliže je numerická hodnota rovna **500**, tak běž na krok 4. Jinak STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** se rozsvítí. STISKNI buď klávesu **Up/Next** nebo klávesu **Down/Back**, dokud se nezobrazí **500**. STISKNI klávesu **MDFY/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** zhasne. Displej zobrazí **RF ON 2 500**.
4. STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **RF OFF 2** a numerická hodnota. Jestliže je numerická hodnota rovna **250**, tak běž na krok 5. Jinak STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. **LED** dioda **MODIFY** se rozsvítí. STISKNI buď klávesu **Up/Next** nebo klávesu **Down/Back**, dokud

se nezobrazí **250**. STISKNI klávesu **MDFY/Enter**. LED dioda **MODIFY** zhasne. Displej zobrazí **RF OFF 2 250**.

- STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **MRG ALM2** a numerická hodnota. Jestliže je numerická hodnota rovna **300**, tak běž na krok 6. Jinak STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** se rozsvítí. STISKNI buď klávesu **Up/Next** nebo klávesu **Down/Back**, dokud se nezobrazí **300**. STISKNI klávesu **MDFY/Enter**. LED dioda **MODIFY** zhasne. Displej zobrazí **MRG ALM2 300**.
- STISKNI klávesu **Up/Next**, dokud se nezobrazí **FFRT2** a počet vteřin. Jestliže je čas roven **4 sec**, tak se zde zastav. Jinak STISKNI klávesu **Mdfy/Enter**. LED dioda **MODIFY** se rozsvítí. STISKNI buď klávesu **Up/Next** nebo **Down/Back**, dokud se nezobrazí **4 sec**. STISKNI klávesu **MDFY/Enter**. LED dioda **MODIFY** zhasne. Displej zobrazí **FFRT2 4 SEC**.

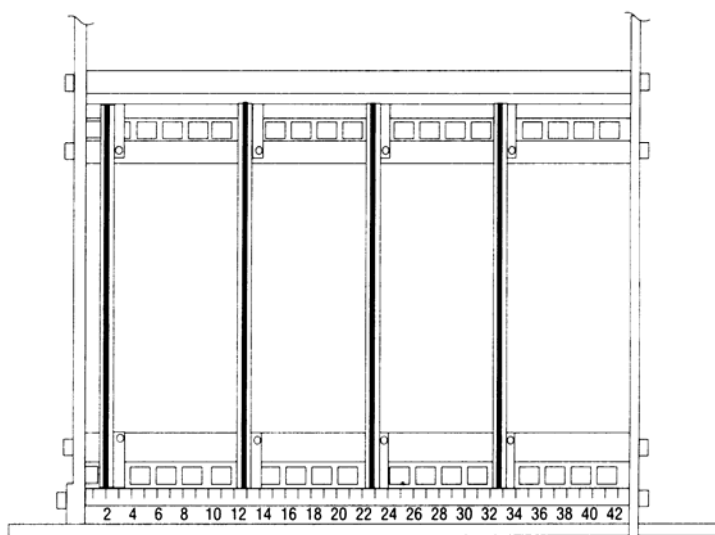
INSTALACE ZESILOVAČŮ A NAPÁJECÍCH ZDROJŮ

Poloviční vana (60-247 1-1) je dodávána se 4 továrně montovanými vodítky s osami (střed drážky vodítka) na pozicích 3, 13, 23 a 33 bráno od jejich prodloužených pravých stran (jak je vidět na půdorysu a nárysu). Viz Obrázek 4. Poloviční vana také obsahuje jeden konektor 60-2478 přišroubovaný v pozici 34. Celá vana (60-2471-3) je balena s 8 továrně montovanými vodítky (střed drážky vodítka) v pozicích 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, a 75 bráno od jejich prodloužených pravých stran (jak je vidět na půdorysu a nárysu). Celá vana také obsahuje konektor 60-2478 přišroubovaný do pozice 76. Každá pozice odpovídá přibližně 0,2 palce nebo 1 HP (Horizontal Pitch). Každá vana má světlost šířku přibližně 10 HP.

Pozn: Pozice vodítek je vztažena k ose vodítka.

OBRÁZEK 5.

TOVÁRNĚ NASTAVENÁ VODÍTKA POLOVIČNÍ VANY.



Instalace zesilovačů 25SU3-2000 nebo zdrojů 19MPS-2000

Protože zesilovače 25SU3-2000 a zdroje 19MPS-2000 jsou obojí široké 10 HP, nemusí být vodítka posouvána. Konektory budou instalovány 1 pozici doprava od osy vodítka. Šrouby konektorů 60-2478 nebo 60-2480 budou šroubovány do pozic 4, 14, a 24 v poloviční vaně a na pozicích 6, 16, 26, 36, 46, 56, a 66 v celé vaně.

Pozn: Jestliže je to požadováno, jsou dostupné výplňové plechy, které mohou uzavřít všechny otvory. Viz oddíl zákrytové plechy.

Instalace zdrojů 19UVPS-2120, -2220

Zdroj 19UVPS je jen 8 HP široký, ale vodítka je továrně nastaveno pro světlost 10 HP. Jsou dvě možnosti pro instalaci zdroje.

- Použití stávajících vodítek. Konektor pro zdroj 19UVPS (60-2478 or 60-2480) je instalován jednu pozici vpravo od osy příslušného vodítka (tj. šroubovací konektor do pozice 14, jestliže zdroj je montován ve vaně do pozice 13). Jestliže je to požadováno, může být

k zakrytí mezery mezi zdrojem 19UVPS a zesilovačem 25SU3-2000 použít krycí plech 2 HP (60-2490-2).

2. Za předpokladu, že zesilovače jsou instalovány zprava, posuňte vodičko, které je nejbližší k zesilovačům, o 2 pozice doprava, jak je patné z nárysu vany (např. vodičko z pozice 13 do pozice 15 v poloviční vaně). Instalujte konektor (60-2478 nebo 60-2480) o jednu pozici doprava od osy vodička (tj. vodičko posunuto do pozice 15, šroubovací konektor do pozice 16).

Například: Celá vana (60-2471-3) má pět (5) zesilovačů montovaných do továrně instalovaných vodiček v pozicích 35, 45, 55, 65, a 75. Konektory jsou šroubovány do pozic 36, 46, 56, 66, a 76. Pro montáž zdroje 19UVPS posuňte vodičko z pozice 25 do pozice 27 a konektor instalujte do pozice 28.

Instalace zdrojů 6D-2470-1, -2

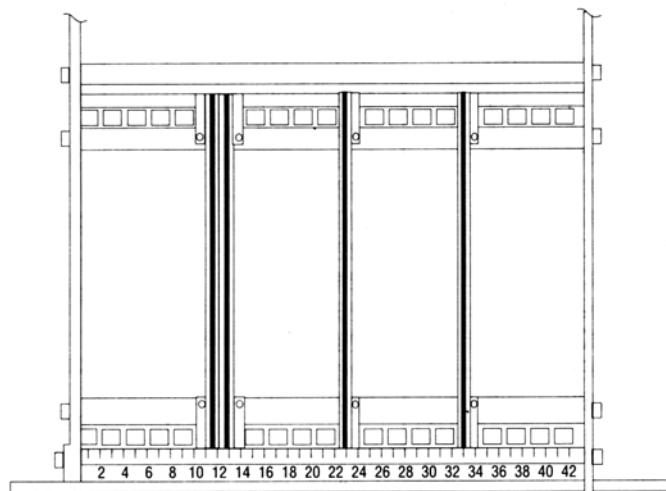
Zdroje 60-2470-1, -3 jsou široké jen 8 HP, ale vodička ve vaně jsou instalovány pro světlost 10 HP. Navíc 60-2470-1, -3 jsou určeny pro pravostrannou montáž (pravá část desky zdroje 60-2470-1, -2 je ve vodičku). Ostatní zdroje a zesilovače 25SU3-2000 jsou určeny pro levostrannou montáž. Protože vodička jsou u výrobce připravena se světlostí 10 HP pro levostrannou montáž, vodička pro zdroje 60-2470-1, -2 musí být posunuta na jejich prodlouženou pravou stranu (jak je vidět na nárysu a půdorysu). Viz obrázek 5.

Předpoklady pro instalaci zesilovačů a napájecího zdroje 19UVPS (jestliže je použit), který je instalován v krajní pravé pozici:

1. Vyjměte nepoužité vodičko.
2. Změňte pozici vodička tak, aby bylo na prodloužená levé straně zdroje (jak je vidět z nárysu a půdorysu).
3. Umístěte vodičko (jeho prodlouženou levou stranou vlevo) přímo vedle vodička pro zesilovače (nebo pro zdroj 19UVPS). Jestliže je například vodičko pro zesilovač instalováno na pozici 35 v celé vaně, instalujte vodičko pro zdroj 60-2470-1, -2 tak, že jeho osa bude na pozici 34.
4. Instalujte konektor (60-2482) 5 pozic doleva od vodička (tj. osa vodička v pozici 34 a konektor namontován v pozici 29).

OBRÁZEK 6.

VODÍTKA PRO 3 ZESILOVAČE A ZDROJ 60-2470



MONTÁŽ, UZEMNĚNÍ A STÍNĚNÍ 25SU3-2000

Zesilovač Fireye 25SU3-2000 a přidružená vana jsou navrženy pro montáž do kovových skříní, kde budou tyto výrobky trvale umístěny. Vana musí být náležitě stíněna.

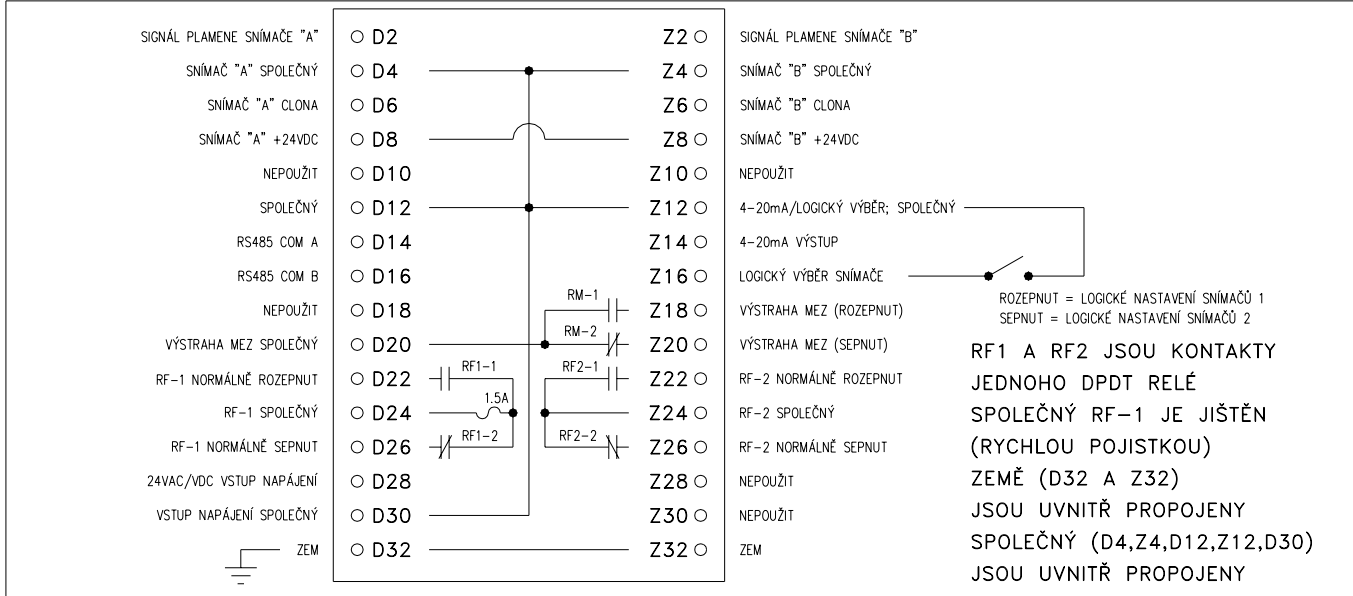


VÝSTRAHA: Pro připojení snímačů musí být použit stíněný kabel (P.N. 59-470, 59-471). Je velmi důležité ověřit, že stínění tohoto kabelu je připojeno na zem skříně cestou svorek D32 nebo Z32 umístěných v zadní části každého zesilovače.

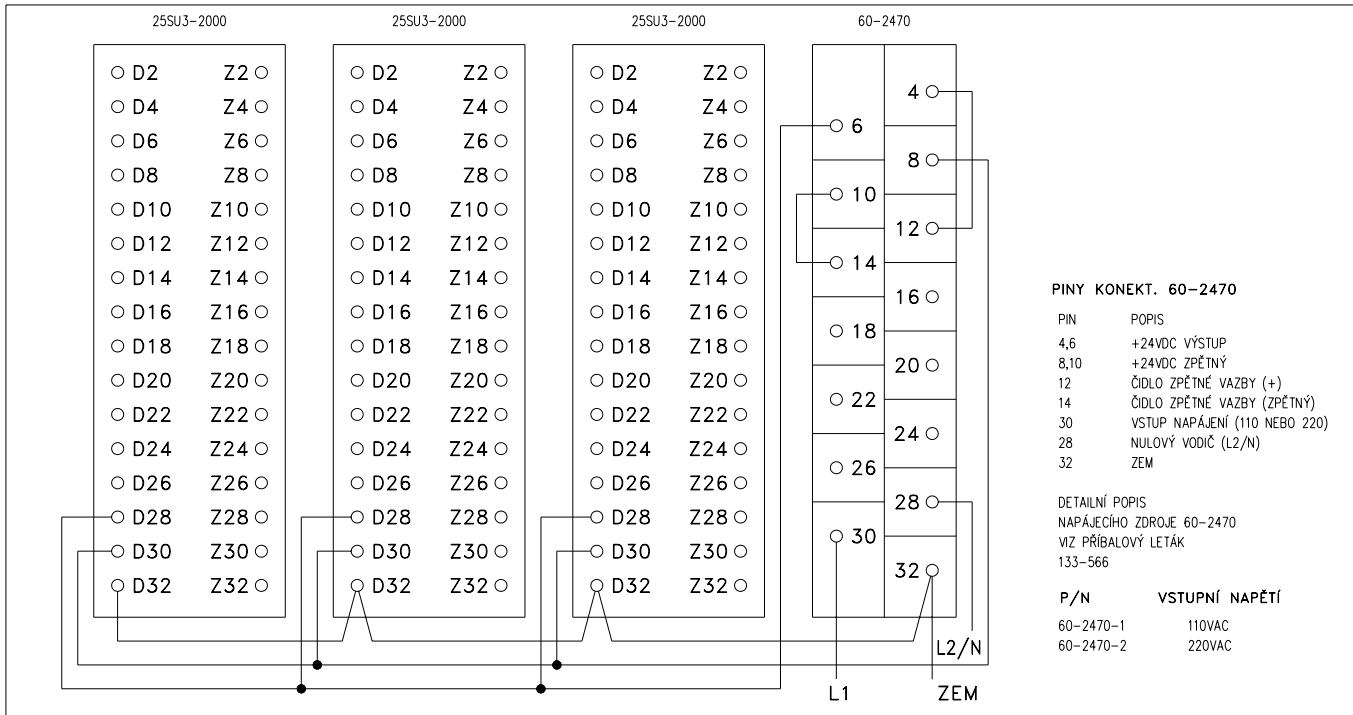
Svorky D32 a Z32 musí být připojeny ke kovové skříni, která je dokonale uzemněna.

Pozn: Stínění musí být připojeno k zemi připojeno pouze na jednom konci kabelu snímače u zesilovače.

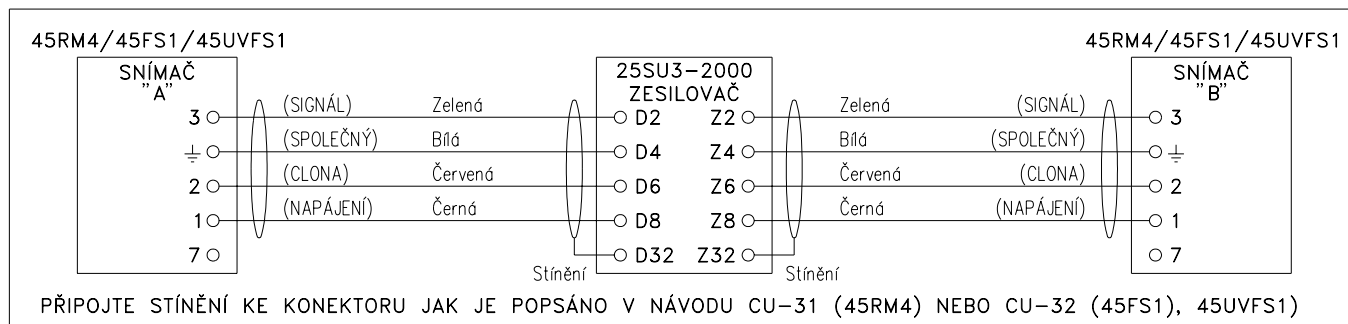
OBRÁZEK 7. SCHEMA ZAPOJENÍ KONEKTORU TYP F (POHLED NA VANU ZE ZADU)



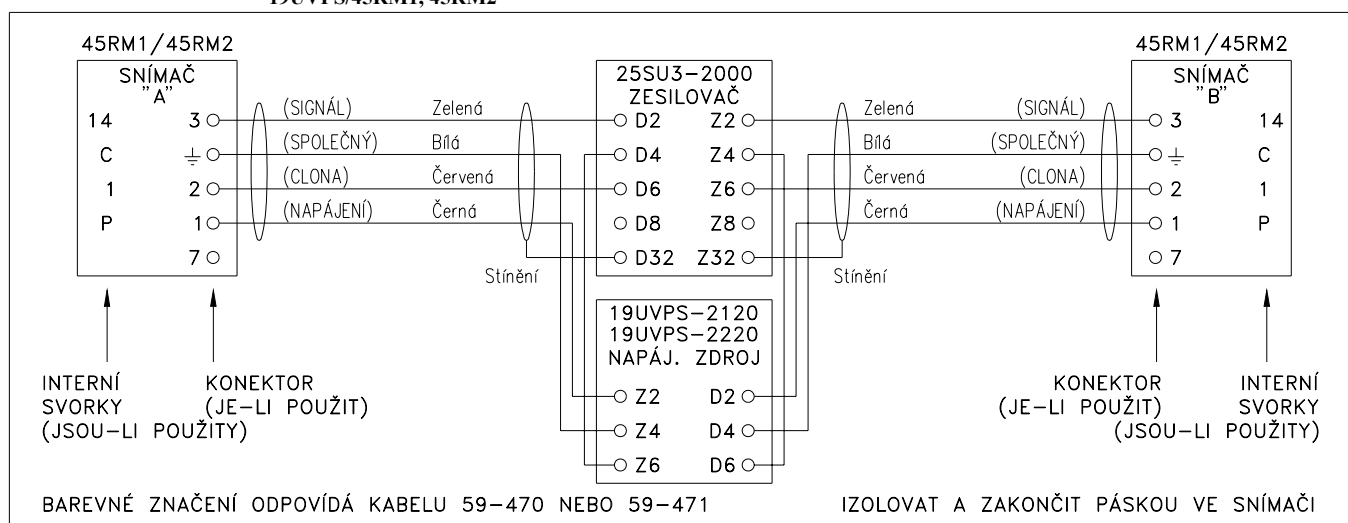
OBRÁZEK 8. SCHEMA ZAPOJENÍ SILOVÉ ČÁSTI: ZDROJ 60-2470 A TŘI ZESILOVAČE 25SU3-2000



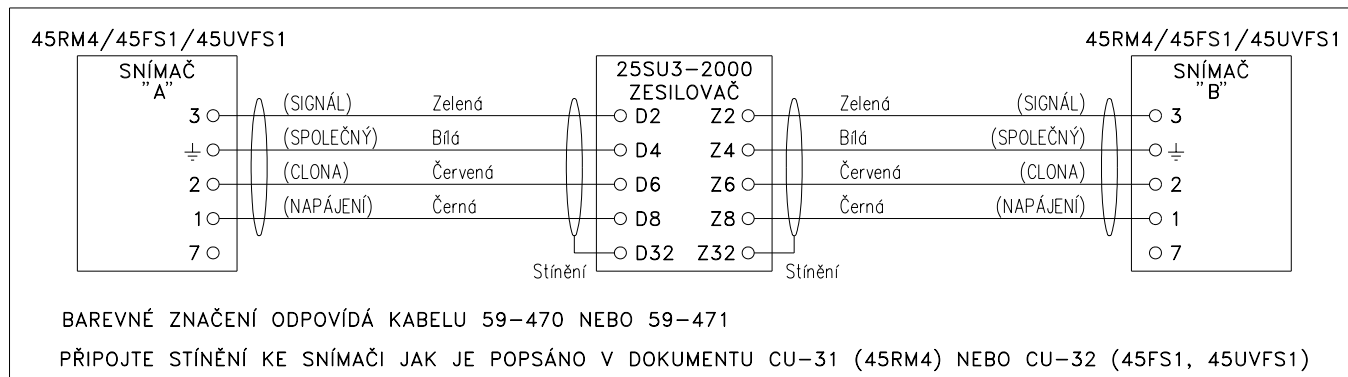
OBRÁZEK 9. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 V KOMBINACI S 45RM4/45FS1/45UVFS1^{1,2}



OBRÁZEK 10. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 V KOMBINACI ZAPOJENÍ SE SNÍMAČI 19UVPS/45RM1, 45RM2



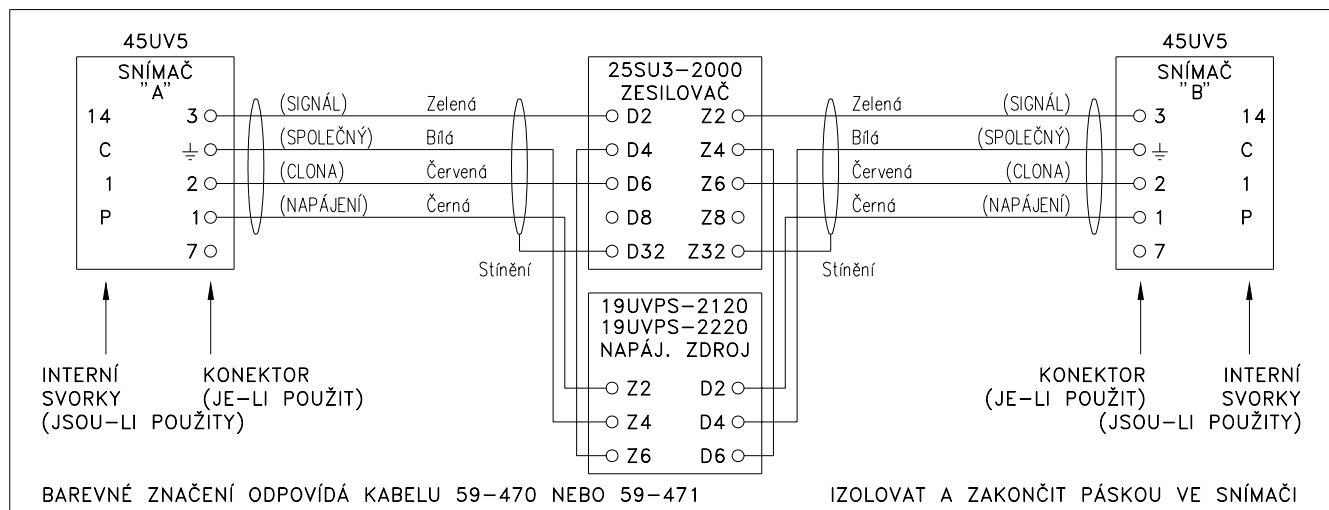
OBRÁZEK 11. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 V KOMBINACI ZAPOJENÍ SE SNÍMAČI 45RM4/45FS1/45UVFS1



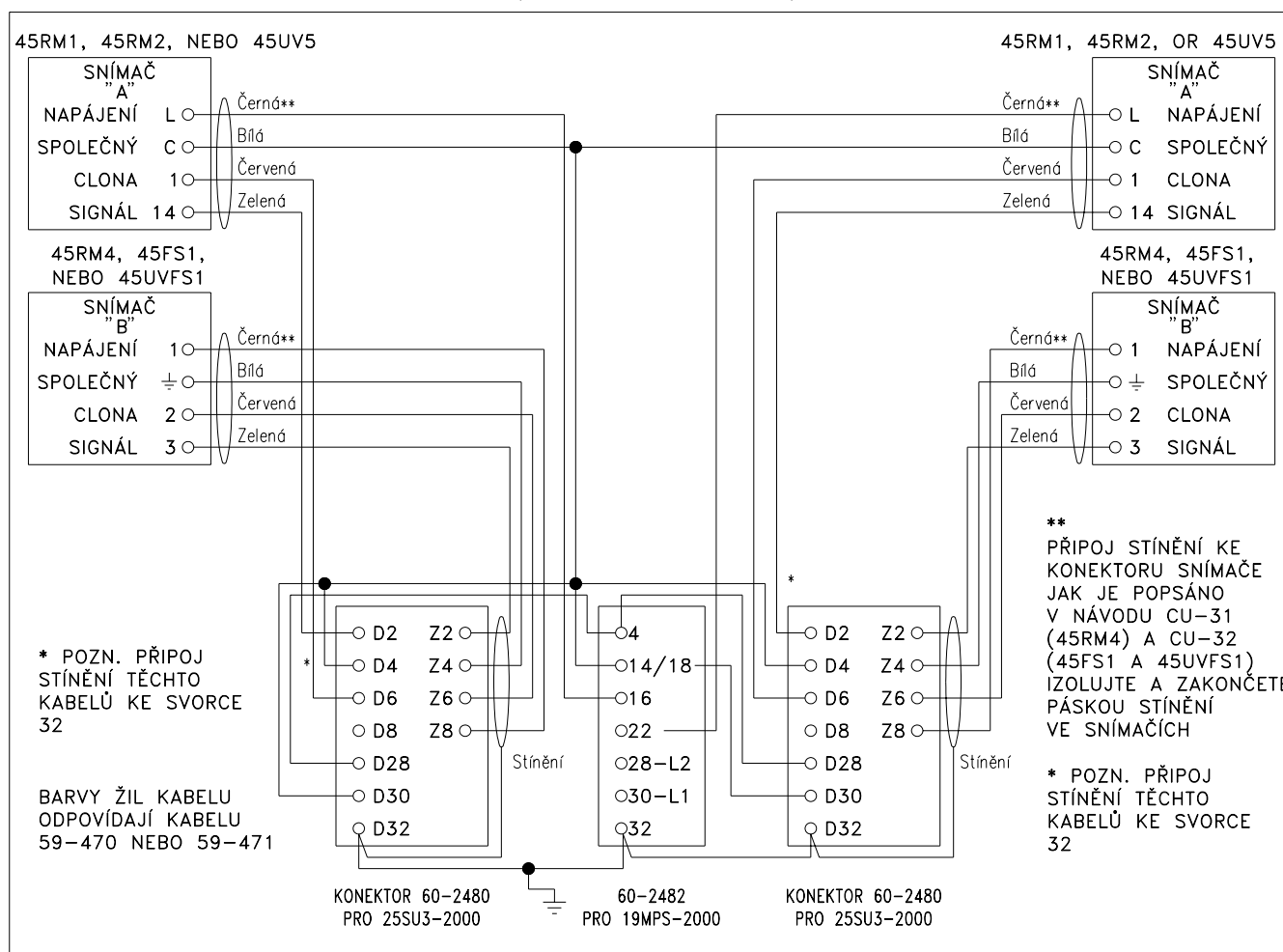
¹ Jestliže je použit jen jeden snímač, bude zapojen jako snímač "A"

² Barevný kód odpovídá kabelu 59-470 nebo 59-471

OBRÁZEK 12. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 V KOMBINACI ZAPOJENÍ SE SNÍMAČI 19UVPS/45UV5¹



OBRÁZEK 13. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZDROJ 19MPS-2000 PRO DVA ZESILOVAČE 25SU3-2000, KAŽDÝ ZESILOVAČ S JEDNÍM SNÍMAČEM (45RM4, 45FS1 NEBO 45UVFS1) A S JEDNOU SKUPINOU LINKOVĚ NAPÁJENÝCH SNÍMAČŮ (45RM1, 45RM2 NEBO 45UV5)

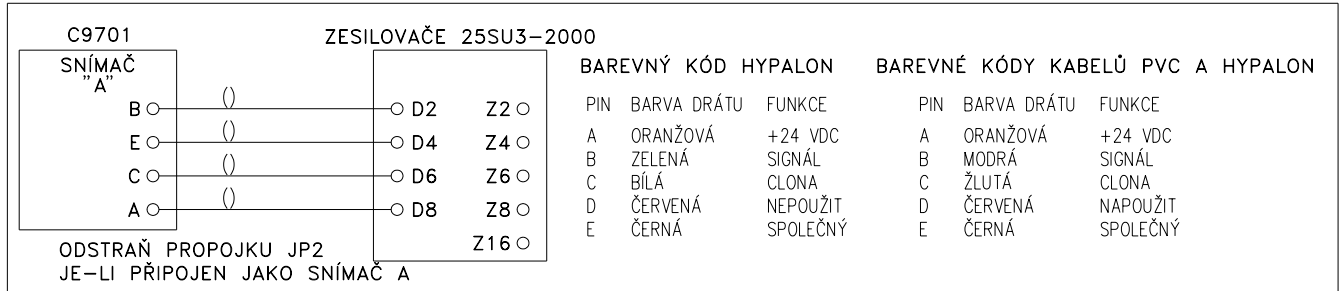


POZN. V případě, že ke zdroji 19MPS-2000 jsou připojeny čtyř (4) žilové, linkově napájené snímače, budou použity svorky 24, 26 (napájení) a 18 (zpeřný).

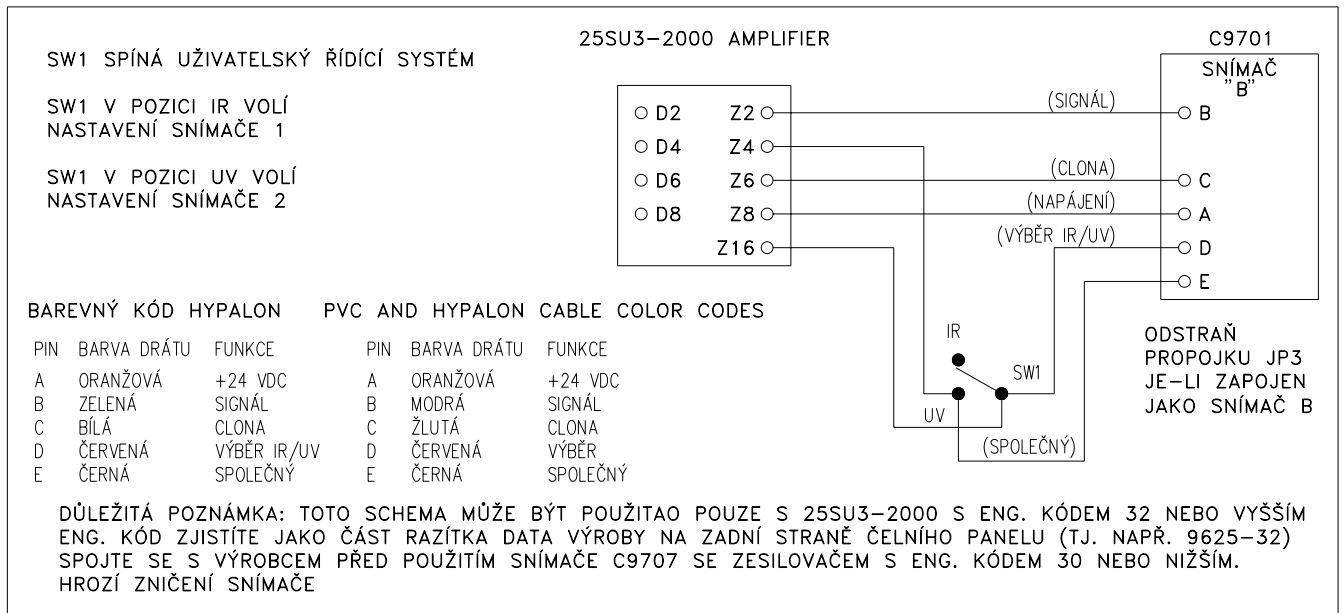
Všechna stínění budou připojena na zem.

L1=120 NEBO 220V stř. (spínač volby napájecího napětí). Továrně nastaven na 120V stř.

OBRÁZEK 14. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 SE SNÍMAČEM PLAMENE C9701



OBRÁZEK 15. SCHEMA ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ: ZESILOVAČ 25SU3-2000 SE SNÍMAČEM PLAMENE C9701



UPOZORNĚNÍ

Jestliže jsou produkty Fireeye kombinovány se zařízeními jiných výrobců a/nebo integrovány do systémů navrhovaných nebo vyráběných jiným dodavatelem nebo výrobcem, záruka Fireeye, jak je uvedeno v Obecných smluvních a dodacích podmínkách, se vztahuje pouze na výrobky Fireeye, a ne na ostatní vybavení nebo kombinovaný systém nebo jeho celkové provedení.

ZÁRUKY

FIREYE ručí po dobu jednoho roku od data výroby za své výrobky výměnou nebo podle svého zvážení opravou výrobků nebo jejich částí (s výjimkou žárovek, fotonek, a fotoelementů), které byly shledány vadné použitým materiálem nebo výrobou nebo které jinak selhaly při dodržení návodu k obsluze přiloženého k dodávce. **VZDÁVÁME SE TÍMTO VŠECH DALŠÍCH ZÁRUK A PROHLAŠUJEME, ŽE FIREYE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY OBCHODNÍCH VLASTNOSTÍ NEBO JINÉ ZVLÁŠTNÍ NEBO SAMOZŘEJMÉ ZÁRUKY.** Kromě toho, co je výslovně uvedeno v těchto Obecných smluvních a dodacích podmínkách, opravy, pokud se týkají výrobku nebo součástky s výrobním číslem, kterou vyrobil nebo prodal Fireeye, mohou být omezeny výlučným právem na výměnu nebo opravu provedenou, jak je výše uvedeno. V žádném případě nebude Fireeye zodpovědný za vyplývající nebo zvláštní škody, které byly způsobeny přírodní událostí nebo které mohou vyvstat v souvislosti s takto poškozeným výrobkem nebo jeho částí.



FIREYE ®
3 Manchester Road
Derry, New Hampshire, 03038USA



CU-34_CZ
Překlad: Jan Němec
Září 1998
VAE a.s.
Kalusova 968/12,
Ostrava-Mariánské Hory
tel. (+420) 596 242 123
fax. (+420) 596 242 122
E-mail: nemec@vae.cz
www.vae.cz