

NÁVOD K OBSLUZE

ústředna

CS-484E-3



OBSAH

1. Popis
2. Technické informace
3. Čelní panel
4. Stabilizační interval
5. Zobrazení a inicializace alarmů
6. Funkce "FAULT"
7. Instalace a údržba
8. Upozornění
9. Rozměrový náčrtek
10. Schéma svorkového zapojení
11. Popis DIP spínače
12. Doplnková vybavení ústředny CS-484E-3
13. Doporučená zapojení reléových výstupů R-484

1. POPIS

Ústředna CS-484E-3 je čtyřstavový regulátor s programovatelnou vazbou 3 analogových vstupů a 5 výstupů. Je předurčena k vyhodnocování analogových výstupních signálů (4-20mA) z detekčních čidel hořlavých, výbušných a toxických plynů.

Ústředna je vybavena komunikační linkou RS485 umožňující konfiguraci ústředny, případnou komunikaci s programovatelnými moduly RM-560 (relé), nebo RM-516 (kolektor).

FUNKCE:

Při překročení nastavených poplachových stupňů ústředna CS-484E-3 aktivuje odpovídající výstup. Poplachové stupně (hodnoty nastavené na komparátorech) jsou vybaveny časovým zpožděním volitelným v rozsahu 0-256s. Každému vstupu (S1÷S3) a poplachovému stupni (Alarm1÷ Alarm4) je možné SW přiřadit odpovídající výstup.

Ústřednu je možné připojit pomocí lokální linky RS485 k PC a pomocí vizualizačního SW (v ceně ústředny) sledovat konfiguraci, aktuální naměřené hodnoty koncentrací i poplachové stavy na jednotlivých analogových vstupech ústředny. Napojení ústředny na nadřazený řídicí systém, či vizualizace aktuálních naměřených hodnot na větší vzdálenosti vyžaduje doplnění o izolovanou linku RS-485 (není v ceně ústředny).

2. TECHNICKÉ INFORMACE

TECHNICKÉ PARAMETRY	
Napájení napětí	24Vss (-10/+15%) max. 350mA
Analogové vstupy	3x 4÷20mA/ 24Vss
Digitální vstupy	TEST: X-IN1 + GND RESET: X-IN2 + GND
Časová zpoždění	0-256s pro ALARM1÷ALARM4 na každém vstupu ústředny
Poplachové stupně	4x pro každý vstup – SW stavitelné
Komunikační linka	lokální konfigurační RS485, na vyžádání izolovaná RS-485 pro dálkový přenos dat
Výstupy	5x NPN výstupy (ALARM č.1 až ALARM č.4 + funkce FAULT)
Parametry výstupů	24V/0,5A max. 100ms, 0,2 A trvale chráněné vůči přepětí
Rozměry ústředny	160 x 90 x 73 mm MODULBOX 9M
Klimatická odolnost	0°C až +50°C /5 až 90% RV
Krytí ústředny	IP20

3. ČELNÍ PANEL



Na čelním panelu ústředny CS-484E-3 je osazeno 8LED, které signalizují:

položka	označení	funkce
Červená LED	ALARM 1÷4	- indikace dosažených poplachových stupňů - sdružená informace pro všechny připojená čidla
Žlutá LED	FAULT	přerušené nebo zkratované spojení ústředny s některým čidlem
Zelená LED	RUN	signalizace o bezporuchovém stavu ústředny
Žlutá LED	XCOM	porucha ústředny
Zelená LED	PWR ON	signalizace připojení ústředny k napájení
LED - instalovaná na svorkovnici	žlutá	standardně signalizace poruchy spojení ústředny s čidlem. LED je možno využít volitelně pro jiné funkce
LED - instalovaná na svorkovnici	zelená	signalizace připojení ústředny k napájení

4. STABILIZAČNÍ INTERVAL

Po každém připojení modulu CS-484E-3 k napájení proběhne na modulu stabilizační interval měření (0-256s). Jedná se o časový interval umožňující **stabilizaci** připojených čidel (umožnění připojeným čidlům nastavení do předepsaných tolerančních úrovní). Nastavená hodnota stabilizačního intervalu je uvedena v protokolu o „**NASTAVENÍ SYSTÉMU**“, jenž je nezbytnou součástí dodávky ústředny.

5. ZOBRAZENÍ A INICIALIZACE ALARMŮ

Přivedeme-li na vybraný vstup ústředny proud vyšší než je hodnota nastavená na některém ze čtyř komparátorů tohoto vstupu, bude následovat aktivace příslušného poplachového stupně - ALARMU. Nastavení komparátorů se provádí pomocí konfiguračního SW ústředny, kde je možné nastavit jak hodnoty jednotlivých komparačních stupňů, tak i hodnoty časových zpoždění. Každý vstup je možné nadefinovat samostatně, nezávisle na ostatních vstupech.

ALARM č. 1 – ALARM č. 4

Po překročení koncentrace nastavené jako poplachový stupeň na komparátoru příslušného vstupu dojde k následující odezvě:

okamžitá aktivace časovače daného vstupu, poté aktivace příslušného NPN výstupu. Dojde-li během intervalu nastaveném na časovači ke snížení koncentrace plynu pod úroveň nastavenou na komparátoru, NPN výstup zůstane neaktivován.

Po snížení koncentrace pod úroveň nastavené na jednotlivých komparátorech, dojde i k deaktivaci příslušných NPN výstupů. Výjimku tvoří ALARM č. 4, který má možnost nastavení manuální/automatické deaktivace NPN výstupu.

V případě potřeby použití reléových výstupů využijte reléový set R-484 dodávaný jako příslušenství k této ústředně. Reléový set tvoří: patice – relé – ochranná dioda.

Budou-li k ústředně CS-484E-3 připojeny reléové moduly RM 560, nebo reléové sety R-484 bude jejich aktivace závislá na časových zpoždění nakonfigurovaných na ústředně.

Konfigurace ústředny, tj. počet aktivních vstupů, hodnoty poplachových stupňů, časová zpoždění a stabilizační interval jsou uvedeny v protokolu o „**NASTAVENÍ SYSTÉMU**“, jenž je nezbytnou součástí dodávky ústředny.

6. FUNKCE " FAULT"

Výstup FAULT má z hlediska bezpečnosti opačnou funkci než výstupy ALARM 1-4. Aktivace výstupu FAULT signalizuje provozní stav ústředny – její napojení k napájení a připojení všech snímačů. Deaktivace tohoto výstupu je možná pouze **odpojením** ústředny od napájení, či **přerušením** proudové smyčky některého z připojených snímačů. Deaktivace výstupu FAULT je signalizována rozsvícením žluté LED na čelním panelu ústředny a standardně i žlutou LED v pravém spodním rohu svorkovnice.

7. INSTALACE A ÚDRŽBA

Konfigurace ústředny, tj. počet aktivních vstupů, hodnoty poplachových stupňů, časová zpoždění a stabilizační interval jsou uvedeny v protokolu o „**NASTAVENÍ SYSTÉMU**“, jenž je nezbytnou součástí dodávky ústředny.

Ústředna CS-484E-3 je určena pro montáž na lištu DIN TS 35mm. Zadní strana ústředny má prolis pro DIN lištu a úchytka na spodní straně. Úchytka lze uvolnit zatažením za ovládací třmínek směrem dolů. Stavební výška a boční profil jsou uzpůsobeny pro instalaci do plastových rozvodnic s DIN lištami pro jističe, vypínače ap.

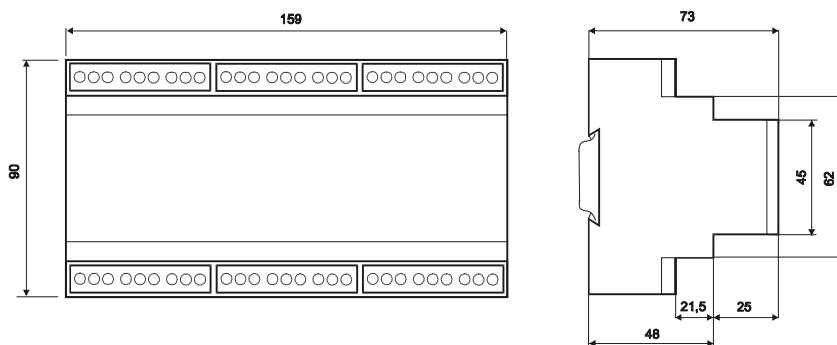
Správná činnost měření je podmíněna průběžným kalibrováním detekčního systému, t.j. ústředny a čidel. Kalibraci systému může provádět pouze firma mající k této činnosti oprávnění a to v periodách předepsaných výrobcem a uvedených v kalibračním listě čidel. Při čištění ústředny používejte hadřík navlhčený v čisté vodě. Čištění provádějte pouze u systému odpojeného od napájení!

8. UPOZORNĚNÍ

Osoba pracující s přístrojem musí být upozorněna na to, že použití přístroje způsobem, pro který není výrobcem určen, může způsobit narušení elektrické ochrany přístrojem poskytované.

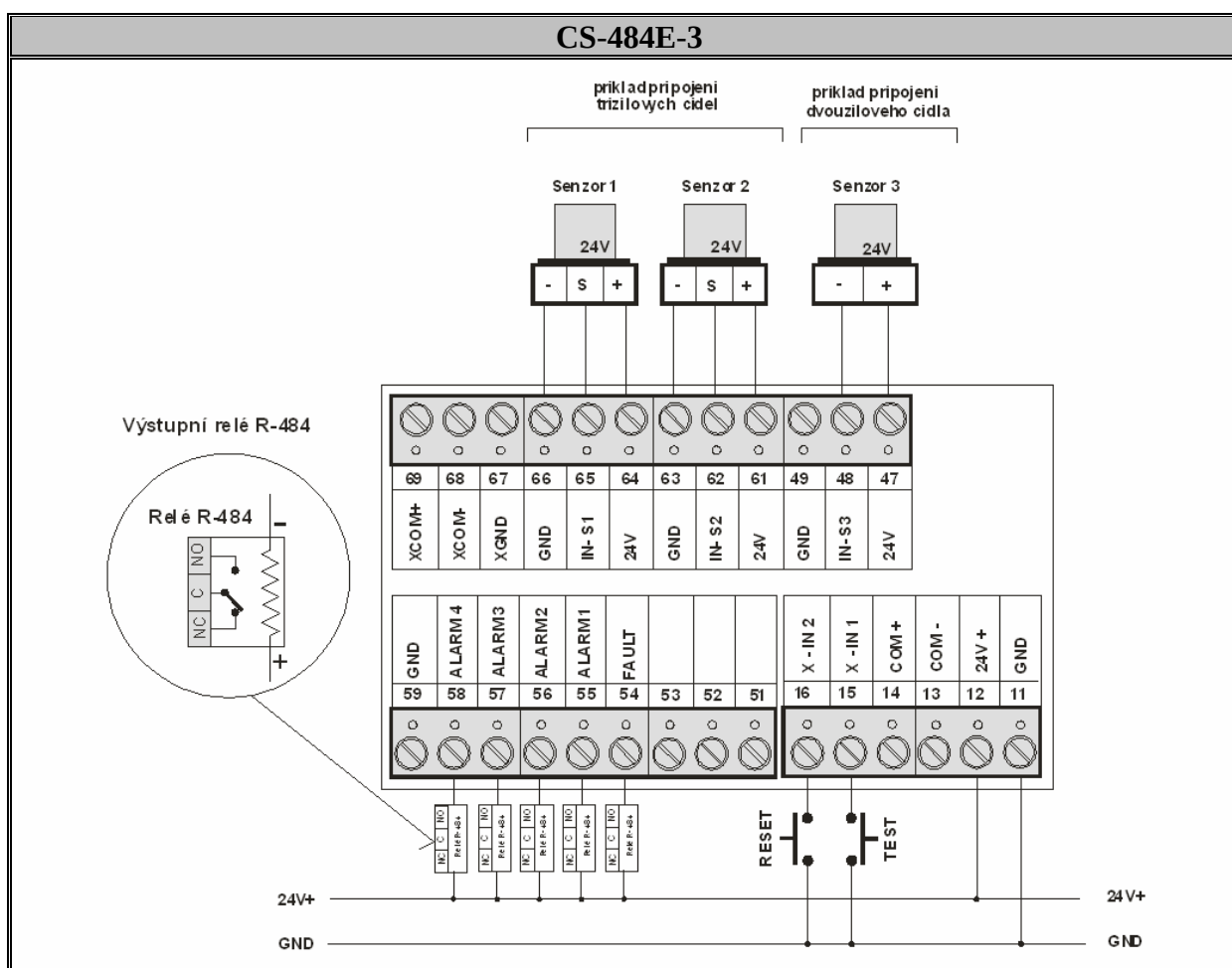
Konfigurace ústředny je uvedena v protokolu o „**NASTAVENÍ SYSTÉMU**“, jenž je nezbytnou součástí dodávky ústředny. Bez znalosti tohoto protokolu není možné uvést systém (ústředna + snímače) do provozu!

9. ROZMĚROVÝ NÁČRTEK



10. SCHÉMA SVORKOVÉHO ZAPOJENÍ

uvedené schéma svorkového zapojení je platné pouze pro snímače s napájecím napětím 24Vss. Jiná napájecí napětí než 24Vss vyžadují použití externího napájecího zdroje!!



LEGENDA

OZNAČENÍ SVORKY	POPIS
11	GND
12	24V +
13	COM-
14	COM+
15	X - IN 1
16	X - IN 2
54	FAULT*
55	ALARM 1
56	ALARM 2
57	ALARM 3

OZNAČENÍ SVORKY	POPIS
58	ALARM 4
59	GND
67	XGND
68	XCOM-
69	XCOM+
	GND
	IN-S1 a IN S3
	24V

*Aktivace výstupu FAULT = provozní stav ústředny, deaktivace výstupu FAULT signalizuje poruchový stav ústředny

11. POPIS DIP SPÍNAČE

v prostřední části dolní svorkovnice ústředny CS-484E-3 se nachází 4-pinový DIP spínač. Spínač je určen pro volbu funkcí spojených s programováním ústředny. Z uživatelského hlediska není nutná jakákoliv manipulace s tímto spínačem. Volbou polohy jednotlivých pinů nastavujeme následující funkce ústředny:

PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 3	
ON OFF				napájení RTC z baterie zapnuto napájení RTC z baterie vypnuto
	ON OFF			zápis do konfigurační EEPROM zakázán zápis do konfigurační EEPROM povolen
		OFF	OFF	PROVOZ - provozní režim ústředny - provoz dle naprogramované konfigurace
		OFF	ON	PROGRAMOVÁNÍ ústředny - rozhraní RS-485 - nastavená adresa =0, rychlost=9600 kB/s
		ON	OFF	PROGRAMOVÁNÍ reléových modulů RM 560 - programování RM-560 připojených k ústředně

12. DOPLŇKOVÁ VYBAVENÍ ÚSTŘEDNY CS-484E-3

R-484: reléový set: **relé** + **patice** pro umístění relé na DIN lištu + ochranná **dioda**.

Set R-484 je určen pro vybavení ústředny CS-484E bezpotencionálními reléovými výstupy.

KS-04: převodník signálu KS 04 je určen pro připojení detektorů - snímačů s reléovými výstupy na analogové vstupy ústředny CS-484E.

RM-560: programovatelný modul se 6-ti výstupními relé. Modul umožňuje přiřazovat jednotlivým vstupům na ústředně či skupinám vstupů vlastní výstupní signály (výstupní relé).

RM-516: programovatelný modul se 16-ti výstupními kolektory. Modul umožňuje přiřazovat jednotlivým vstupům na ústředně či skupinám vstupů vlastní výstupní signály (kolektory NPN).

13. DOPORUČENÁ ZAPOJENÍ RELEOVÝCH VÝSTUPŮ R-484

zapojení se společným zdrojem PS-510

