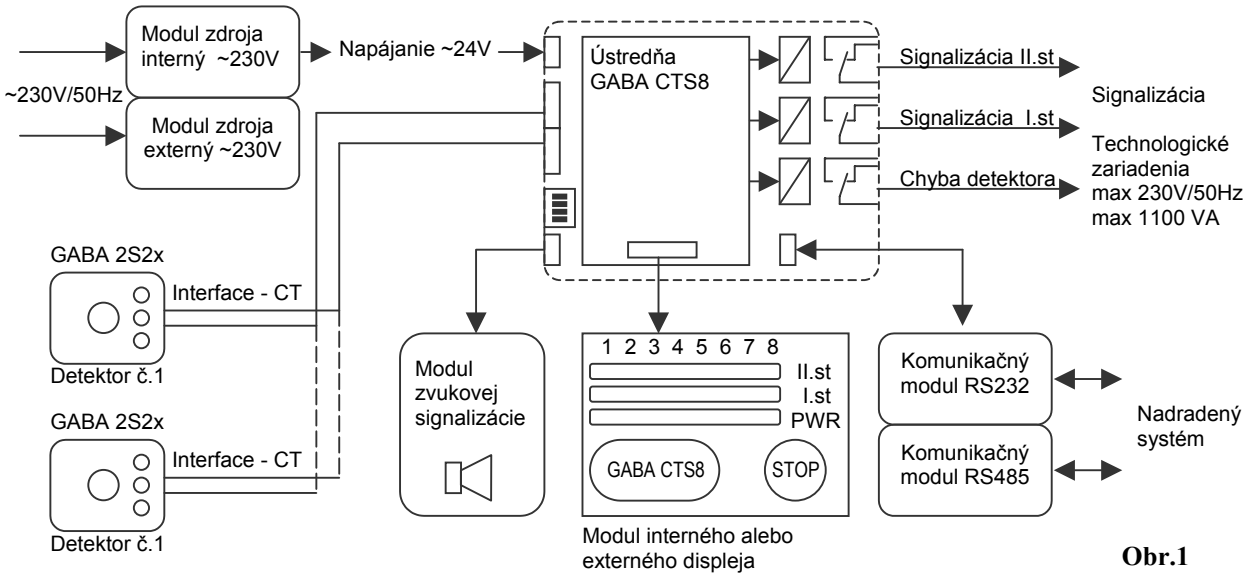
DETEKČNÝ SYSTÉM ÚNIKU SPÁLITEĽNÝCH PLYNOV - ÚSTREDŇA

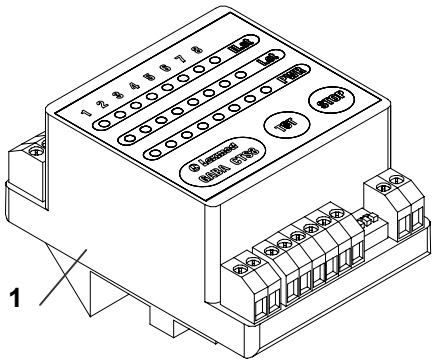
Úvod

Základné prevedenie ústredne GABA CTS8 slúži na napájanie a komunikáciu so súborom až ôsmich detektorov rady GABA 2S2x s interfejsom CT, zber a vyhodnotenie údajov z detektorov, signalizáciu správnej činnosti detektorov, prekročenia I. a II. stupňa koncentrácie zmesí detekovaných plynov u jednotlivých snímačov pomocou troch výkonových relé, ktoré môžu slúžiť na ovládanie ďalších zariadení.
Rozšírenie o modul interného alebo externého displeja umožňuje zobraziť údaje o správnej činnosti detektorov, prekročení I. a II. stupňa koncentrácie zmesí detekovaných plynov na internom alebo externom displeji. Rozšírenie o komunikačný modul RS232 alebo RS485 umožňuje nadriadenému systému vyžiadať si od GABA CTS8 (a po sériovej linke prijať) údaje o správnej činnosti detektorov, o prekročení I. a II. stupňa koncentrácie, o meranej koncentrácii zmesí detekovaných plynov. Rozšírenie o modul zvukovej signalizácie umožňuje GABA CTS8 zaistiť zvukovú signalizáciu nesprávnej činnosti detektorov, prekročenia I. a II. stupňa koncentrácie zmesí detekovaných plynov. Rozšírenie o modul interného alebo externého napájacieho zdroja umožňuje napájanie ústredne a detektorov zo sieťového napätia 230V/50-60Hz.



Obr.1

Popis



Ústredňa detekčného systému úniku spáliteľných plynov - GABA CTS8 je v základnom prevedení znázornená na obrázku obr.2 (bez modulu displeja).
Je umiestnená v krabici (1), ktorá má rýchloupínanie na DIN lištu 35 mm. GABA CTS8 má po oboch stranách (rovnobežne s DIN lištou) radu svoriek. Svorky (2) slúžia na pripojenie napájacieho napätia ústredne. Svorky (3) (po tri svorky navzájom prepojené) a (4) tvoria dvojpólový výstup pre pripojenie detektorov. Svorky sú trojité pre jednoduchšie pripojenie viacerých dvojvodičov na pripojenie detektorov. Deväť svoriek (5) na hornej strane krabice slúži ako výstup prepínacích kontaktov troch výkonových relé signalizácie prekročenia I.st a II.st. koncentrácie a chyby činnosti detektorov. Popis svoriek obsahuje Tabuľka III. V spodnej časti sa nachádza DIP prepínač (6), ktorý určuje počet detektorov pripojených na ústredňu. Konektor (7) v spodnej časti slúži pre pripojenie zvukovej signalizácie – piezosirénky. Konektor (8) v hornej časti slúži pre pripojenie komunikačného modulu RS232 alebo komunikačného modulu RS485.

Modul interného displeja

Modul interného displeja je umiestnený vo vrchnej časti krabice (1) ústredne GABA CTS8 (obr.2). Vrchný kryt je prekrytý fóliovou klávesnicou, v ktorej sa nachádza 24 priezorov (3 línie po 8 priezorov), pod ktorými sú svietiace signalizačné diódy. Horná línia - II.st - signalizuje prekročenie druhého stupňa koncentrácie pre všetkých 8 detektorov, línia - I.st - signalizuje prekročenie prvého stupňa koncentrácie pre všetkých 8 detektorov, línia - PWR - signalizuje chybu detektora pre všetkých 8 detektorov. Tlačidlo STOP slúži na odblokovanie pamäťovej funkcie prekročenia II.stupňa koncentrácie a zrušenia zvukovej signalizácie chyby detektora.

Modul externého displeja

Modul externého displeja je samostatný modul v krabičke (9) pre zabudovanie do panela (obr.3). Funkčné vlastnosti i vzhľad klávesnice sú rovnaké ako má Modul interného displeja. V zadnej časti modulu je zásuvka RJ45 (10), ktorá zabezpečuje prepojenie s GABA CTS8 cez kábel (8 žíl, obojstranne s vidlicami RJ45). Ústredňa GABA CTS8 (obr.4) musí byť v prevedení so zásuvkou RJ45 (11). Na pripevnenie do panela slúžia otvory pre skrutky (12).

Komunikačný modul RS232

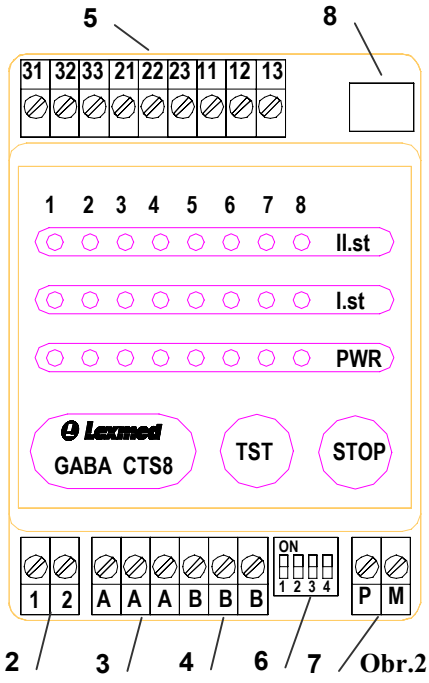
Komunikačný modul RS232 je samostatný modul (obr.5), ktorý tvorí plošný spoj, pripojený do konektora (8) a priskrutkovaný ku GABA CTS8 skrutkami (13). Na prepojenie s nadradeným systémom slúži zásuvka CANON 9pin (14). Spôsob prepojenia je DTE-DTE (úplné). Pripojenie nadradeného systému je galvanicky oddelené od napájacích a riadiacich obvodov ústredne.

Komunikačný modul RS485

Komunikačný modul RS485 je samostatný modul (obr.5), ktorý tvorí plošný spoj, pripojený do konektora (8) a priskrutkovaný ku GABA CTS8 skrutkami (13). Na prepojenie s nadradeným systémom slúži svorkovnica (14). Pripojenie nadradeného systému nie je galvanicky oddelené od napájacích a riadiacich obvodov ústredne.

Modul interného napájacieho zdroja

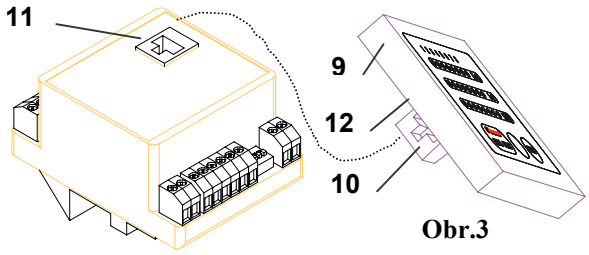
Modul interného napájacieho zdroja je umiestnený na plošnom spoji, pripojenom na podložku (16), ktorá má rýchloupínanie na DIN lištu 35mm (obr.4). Svorkovnica (17) slúži na pripojenie vstupného sieťového napätia 230V/50Hz, Výstupné napätie, istené poistkou (18) je na svorkovnici (19). Výstup je v prevedení SELV.



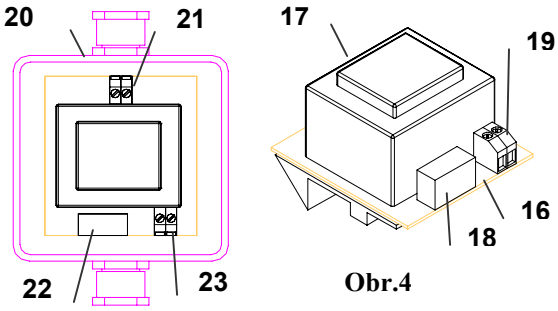
Obr.2

Modul externého napájacieho zdroja

Modul externého napájacieho zdroja (obr.4) je umiestnený v samostatnej skrinke (20). Na plošnom spoji je svorkovnica (21), ktorá slúži na pripojenie vstupného sieťového napätia 230V/50Hz, Výstupné napätie, istené poistkou (22) je na svorkovnici (23). Výstup je v prevedení SELV.



Obr.3



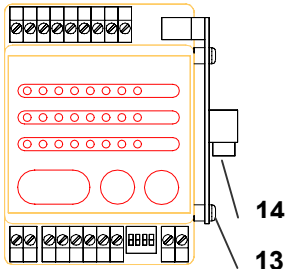
Obr.4

Popis funkcie

Po pripojení napájacieho napätia ústredňa otestuje detektory a pripojovacie dvojvodiče na skrat a celkovú kapacitu. Ak je stav v poriadku, začne napájanie detektorov a postupná komunikácia s detektormi od poradového čísla 1 až po poradové číslo, nastavené adresou na DIP prepínači (6) - pozri časť Uvedenie do užívania. Detektory musia mať nastavené poradové čísla od 1 postupne po počet detektorov, bez vynechania niektorého čísla. V opačnom prípade vynechané číslo sa javí ako detektor, ktorý sa ústredni neozýva - to znamená že má chybu funkcie a prejaví sa signalizáciou chyby detektorov. Ak majú dva detektory nastavenú rovnakú adresu, komunikácia nie je správna môže dôjsť k vyhodnoteniu chyby detektorov a nevyhodnoteniu prekročenia koncentrácie plynu.

Ak je skrat dvojvodiča, ústredňa vypne napájanie a hlási chybu detektorov. Priebežne každých 20 sekúnd je dvojvodič znova kontrolovaný na skrat a keď je skrat odstránený, nabehne napájanie detektorov a normálna činnosť ústredne. Ak pripojené dvojvodiče s detektormi majú veľkú kapacitu (veľká dĺžka pripojených vodičov) ústredňa prestane komunikovať, pričom zachová napájanie detektorov. Priebežne každých 20 sekúnd je dvojvodič znova kontrolovaný na kapacitu a keď je chyba odstránená, nabehne komunikácia s detektormi a normálna činnosť ústredne.

Počas normálnej činnosti detekčného systému ústredňa postupne komunikuje s detektormi, zbiera a spracováva údaje z nich. Na základe týchto údajov zabezpečuje signalizáciu činnosti a stavu detektorov na displeji, signalizáciu havarijných a poruchových stavov, zvukovú a optickú signalizáciu, komunikáciu a vysielanie dát pre nadradený systém.



Obr.5

Ak nie je zaregistrovaný žiaden havarijný alebo poruchový stav, relé RE3 - II.stupeň, relé RE2 - I.stupeň sú odpadnuté a relé RE1 - chyba detektora je pritiahnuté (popis svoriek relé je v Tabuľke III.). V prípade výpadku napájania ústredne RE1 hlási chybu tým, že odpadne. V stave napájania bez poruchy sú na displeji v línii I.st a II.st svietiace diódy zhasnuté, v línii PWR svietia zelené diódy príslušných poradových čísel detektorov. Zvuková signalizácia je vypnutá.

V prípade prítomnosti signálu o prekročení I.stupňa koncentrácie zmesi meraných plynov aspoň od jedného detektora, pritiahne relé RE2 - I.stupeň, ktorého prepínací kontakt môžeme použiť na ovládanie ďalších technologických zariadení (napr. prídavný ventilátor), na displeji sa rozsvieti žltá dióda v línii I.st na mieste príslušného poradového čísla detektora, ozve sa zvuková signalizácia krátkou opakovanou činnosťou sirény.

V prípade prítomnosti signálu o prekročení II.stupňa koncentrácie zmesi meraných plynov aspoň od jedného detektora, pritiahne relé RE3 - II.stupeň, ktorého prepínací kontakt môžeme použiť na ovládanie ďalších technologických zariadení (napr. vypnutie prívodu plynu), na displeji sa rozsvieti červená dióda v línii II.st na mieste príslušného poradového čísla detektora, ozve sa zvuková signalizácia trvalou činnosťou sirény. (Samozrejme signalizácia o prekročení I.stupňa koncentrácie podľa predchádzajúceho odstavca trvá).

Na požiadanie možno dodať prevedenie ústredne, ktoré si zapamätá, že bolo prekročenie II.stupňa koncentrácie. Relé RE3 - II.stupeň (ktorého prepínací kontakt môžeme použiť na ovládanie ďalších technologických zariadení (napr. vypnutie prívodu plynu)) zostane pritiahnuté, na displeji zostane blikať červená dióda v línii II.st na mieste príslušného poradového čísla detektora, ak príslušný detektor už nedetekuje prekročenie II.stupňa koncentrácie zmesi meraných plynov, zvuková signalizácia trvalou činnosťou sirény zostane v činnosti. Obsluha musí ručne tento stav zrušiť stlačením tlačidla STOP.

Ústredňa kontroluje funkčnosť detektorov i svoju vlastnú funkciu. V prípade chyby detektora (chyba senzora plynu, chyba kalibračných hodnôt pre I. a II.stupeň koncentrácie, chyba komunikácie, chyba napájania) odpadne relé RE1 - chyba detektora, na displeji sa rozbliká zelená dióda v línii PWR na mieste príslušného poradového čísla detektora, ozve sa zvuková signalizácia krátkou opakovanou činnosťou sirény. Zvukovú signalizáciu môžeme zrušiť stlačením tlačidla STOP.

Funkcia komunikačných modulov RS232, RS485, komunikačné protokoly a ovládanie je popísané v samostatnom návode.

Modul interného a externého napájacieho zdroja obsahuje transformátor, ktorý slúži na napájanie ústredne v prípadoch, keď napájanie nie je možné zabezpečiť z nadradeného systému.

Prepínač 4 DIP spínača (6) slúži (po prepnutí na ON) pre nastavenie servisného režimu, kedy sa na displeji zobrazujú informácie o type chyby detektora.

Technické parametre

Základné prevedenie ústredne GABA CTS8

Detekované látky	podľa typu pripojených detektorov.	
Počet pripojených detektorov	max. 8 ks, do ústredne možno pripojiť všetky detektory rady GABA 2S2x / CT	
Napájanie detektorov	cca 18V až 30V, dvojvodič, paralelne, komunikácia beží spolu s napájaním	
Signalizácia	I.st a II.st. prekročenia koncentrácie, chyba činnosti detektorov	
I.stupeň	prepínací kontakt relé	230V/50-60Hz , max 1100 VA - pre ovládanie technologických zariadení
II.stupeň	prepínací kontakt relé	230V/50-60Hz , max 1100 VA - pre ovládanie technologických zariadení
Chyba detektora	prepínací kontakt relé	230V/50-60Hz , max 1100 VA - pre ovládanie technologických zariadení
Zvuková signalizácia		
I.stupeň	tri krátke tóny sirény raz za 20 sekúnd	
II.stupeň	dva krátke, medzera, tri krátke tóny sirény raz za 10 sekúnd	
Prerušenie zvukovej signalizácie	5 minút	
Dĺžka napájacieho kábla	0,5 mm^2 - dĺžka maximálne 500m pre jeden detektor (60m pre 8 detektorov na konci dvojvodiča), max. kapacita 100nF pre predĺženie dĺžky zabezpečiť - väčší prierez, menej detektorov na konci jedného dvojvodiča, , max. kapacita 100nF	
Napájanie a príkon		
ústredňa	18V až 24V/50-60Hz , 24V +-20% jednosmerné, 16 VA	
externé zariadenia	230V/50-60Hz , max 1100 VA - externé zariadenia napájané cez ústredňu	
Krytie	IP 20	
	IP 40 GABA CTS8 zabudovaná v skrinke rozvádzača	
Prevádzkové prostredie	-10 až +40 °C, rel. vlhkosť 30 až 85% (bez kondenzácie)	
	prostredie obyčajné základné (STN 33 0300)	
Rozmery	– pozri výkres rozmerov jednotlivých častí GABA CTS8	

Modul interného displeja	zabudovaný modul do základného prevedenia GABA CTS8
Svetelná signalizácia	signalizácia pre 8 detektorov označenie
I.stupeň	žltá svietiaca dióda LED I.st
II.stupeň	červená svietiaca dióda LED II.st
Chyba detektora	zelená svietiaca dióda LED PWR
Tlačidlo STOP	odblokovanie pamäťovej funkcie prekročenia II.stupňa koncentrácie, prerušenie zvukovej signalizácie

Modul externého displeja	samostatný modul pre zabudovanie do panela
Funkčné vlastnosti	rovnaké ako Modul interného displeja
Prepojenie s GABA CTS8	kábel (8 žíl), obojstranne vidlica RJ45, dĺžka max. 5m GABA CTS8 v prevedení so zásuvkou RJ45 (8/8)
Krytie	IP 65 (po zabudovaní do panelu)
Rozmery	96x72x12 (31) mm

Komunikačný modul RS232	modul priskrutkovaný ku GABA CTS8
Prepojenie s nadradeným systémom	zásuvka CANON 9pin
Rýchlosť pripojenia	9600Bd, 8 bit, bez parity, 1 stop bit
Prevedenie	galvanické oddelenie, skúšobné napätie 500V/50Hz

Komunikačný modul RS485	modul priskrutkovaný ku GABA CTS8
Prepojenie s nadradeným systémom	svorkovnica, 3 svorky
Rýchlosť pripojenia	9600Bd, 8 bit, bez parity, 1 stop bit
Prevedenie	výstup galvanicky spojený s GABA CTS8

Modul interného napájacieho zdroja	modul s rýchloupínaním na DIN lištu 35 mm
Napájacie napätie	230V/50Hz
Výstupné napätie	18V alebo 24V (podľa prevedenia)
Výkon	10VA, 16VA
Prevedenie	výstup v prevedení SELV
Krytie	IP 20

Modul externého napájacieho zdroja	modul v samostatnej skrinke
Napájacie napätie	230V/50Hz
Výstupné napätie	18V alebo 24V (podľa prevedenia)
Výkon	25VA, 16VA, 10VA (podľa prevedenia)
Prevedenie	výstup v prevedení SELV
Krytie	IP 54

Umiestnenie ústredne

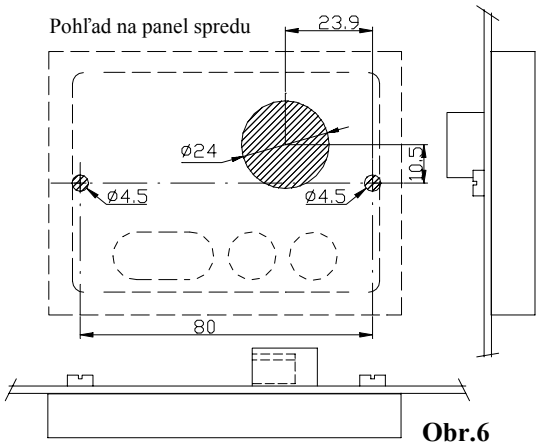
Umiestnenie ústredne môže byť rôzne podľa technologického riešenia a potreby:
- do skrine rozvádzača na DIN lištu spolu s ostatnými zariadeniami. Ak je nutné, na DIN lištu doplníme modul interného napájacieho zdroja pre ústredňu. Ak je nutné, na panel rozvádzača vyvedieme modul externého displeja.
- do malej rozvádzačovej skrine s modulom interného napájacieho zdroja. Ak je nutné, použijeme ústredňu s interným displejom Umiestnenie na miesto, kde ju môže obsluha sledovať.

Popis montáže

Montáž ústredne môže vykonávať len organizácia (pracovník) na to oprávnená(ý).

Montáž Ústredne detekčného systému úniku spáliteľných plynov - GABA CTS8 prevádzame nasledovne:

1. Ústredňu nasunieme na DIN lištu do pripraveného miesta v rozvádzači tak, aby svorky pre pripojenie detektorov boli dolu.
2. Modul interného napájacieho zdroja (ak je potrebný) nasadíme z ľavej strany ústredne sieťovým prívodom smerom hore.
3. Podľa projektu vykonáme pripojenie sieťového napätia, doplnkovej signalizácie, technologických zariadení a pripojenie detektorov. Pripojenie detektorov môžeme vykonať jedným dvojvodičom. Ak použijeme viacej vetiev, pre každý dvojvodič použijeme samostatnú svorku (svorku A a svorku B), prípadne do jednej svorky dáme maximálne dva vodiče.
4. Sieťový prívod privedieme z cez istič 230V/6A.
5. Pre montáž modulu externého displeja musíme pripraviť otvory podľa obr.6. Ak sú otvory v skrinke s požadovaným krytím väčším ako IP 40, pred montážou pokryjeme zadnú časť modulu vrstvou silikónového tmela v hrúbke 0.5 až 1mm a modul priskrutkujeme. Modul prepojíme s ústredňou dodaným káblom.



Obr.6

Upozornenie!
V prípade použitia komunikačného modulu RS485, ktorý má jednu svorku spojenú s referenčným potenciálom (zemou), nesmie byť jedna strana napájacieho napätia ústredne (svorky (2)) spojená s týmto potenciálom. Napájacie napätie musí byť plávajúce.

Upozornenie!
Dvojvodič pre pripojenie detektorov nesmie byť spojený s referenčným potenciálom.

Uvedenie do užívania

1. Na DIP spínači (6) nastavíme adresu detektora (z pripojených detektorov) s najvyšším poradovým číslom. Pre nastavenie použijeme Tabuľku I. Kódovanie adresy je binárne od 0 do 7, čo zodpovedá poradovému číslu detektorov od 1 do 8. Pretože všetky detektory (1 až 8 kusov) sú pripojené paralelne cez dvojvodič na jeden dvojpólový výstup (svorky A,B), ústredňa musí mať informáciu o počte pripojených detektorov, aby mohla správne vyhodnotiť chybu detektorov.
2. Do ústredne pripojíme napájacie napätie. Preveríme funkciu detektorov podľa kapitoly Údržba, časť 1 - Návodu na použitie príslušného detektora. Skontrolujeme spracovanie signálu prekročenia hraníc koncentrácie I. a II.stupňa ústredňou - činnosť zvukovej a svetelnej signalizácie a technologických zariadení.



			0	1
		■	1	2
	■		2	3
	■	■	3	4
■			4	5
■		■	5	6
■	■		6	7
■	■	■	7	8
1	2	3	Adresa	Poradové číslo detektora
čierne políčko znamená ON na prepínači				

Tabuľka I.

Údržba

Za účelom preverenia a zaistenia správnej činnosti ústredne a detektorov po celú dobu používania doporučujeme:

1. Raz za mesiac preveriť funkciu ústredne a detektorov. Funkciu detektorov preveríme podľa kapitoly Údržba, časť 1 - Návodu na použitie príslušného detektora. Skontrolujeme spracovanie signálu prekročenia hraníc koncentrácie I. a II.stupňa ústredňou - činnosť zvukovej a svetelnej signalizácie a technologických zariadení.

2. Raz za rok počas revízie vykonať kontrolu a kalibráciu detektorov podľa návodu na údržbu detektorov.

Upozornenie:
Kontrolu a dostavenie môže prevádzať len organizácia (pracovník) na to oprávnená(ý).

Možné zdroje chybnej funkcie a ich odstránenie

V tejto kapitole uvádzame zistiteľné stavy chybnej funkcie ústredne a ich odstránenie. Kontrolu a opravu zveríme oprávnenej organizácii alebo pracovníkovi.

Závada	Jej odstránenie
Nesvieti žiadna zelená svietiaca dióda v línii PWR na displeji	Preveríme, či ústredňa GABA CTS8 má napájanie.
Bliká zelená svietiaca dióda v línii PWR na displeji	Preveríme na detektore, či má napájanie alebo je chybný senzor detektora.
Blikajú všetky zelené svietiace diódy v línii PWR na displeji	Pravdepodobne prerušený dvojvodič pripojenia detektorov alebo jeho skrat. Skontrolovať okruh pripojenia detektororv.
Ústredňa neovláda technologické zariadenia	Preveriť pripojovacie káble technologických zariadení
Ústredňa sa nechová podľa popisu v Návode na použitie	Došlo k bližšie nešpecifikovateľnej poruche ústredne.

Skladovanie a preprava

Rozsah teplôt	-5 až +35 ^{O}C, krátkodobo -30 až +50 ^{O}C
Rozsah vlhkosti	preprava 0 až 95%, skladovanie 30 až 85% (bez kondenzácie)
Okolitý tlak	700 - 1060 hPa
Klasifikácia prostredia	prostredie obyčajné základné (STN 33 0300)

Informácie o servisnej službe

Záručný a pozáručný servis a údržbu výrobku prevádzajú len autorizovaní pracovníci alebo organizácie, t.j. majú oprávnenie od výrobcu na servis a údržbu výrobku. Aktuálny zoznam oprávnených pracovníkov a organizácií je k dispozícii u Vášho predajcu, alebo si ho môžete vyžiadať priamo u výrobcu.

Záruka

Výrobok je vyrobený a nastavený s najväčšou starostlivosťou tak, aby dlhodobo slúžil užívateľovi. Výrobca sa zaväzuje bezplatne odstrániť v záručnej dobe všetky chyby výrobku, ktoré vznikli počas normálnej prevádzky a údržby výrobku pri obvyklej starostlivosti užívateľa o výrobok a ktoré vznikli skrytými vadami materiálov alebo súčiastok, z ktorých sa výrobok skladá.
Výrobca neuzná a bezplatne neodstráni tie vady výrobku, ktoré vznikli
-nedodržaním pokynov v tomto návode na používanie a z toho vyplývajúcou nesprávnou inštaláciou, uvedením do prevádzky alebo údržbou.
-používaním výrobku za iných podmienok, než tých, ktoré sú uvedené v kap. Technické parametre
-neopatrným zaobchádzaním s výrobkom
-normálnym opotrebením a nemajú vplyv na parametre a správnu činnosť výrobku
Výrobca dáva na výrobok záruku 24 mesiacov od uvedenia výrobku do užívania, najdlhšie však 30 mesiacov od predaja výrobku prvému zákazníkovi.
Záruka bude uznaná len v tom prípade, ak výrobok bol zakúpený u autorizovaného predajcu (s oprávnením od výrobcu) a nainštalovaný autorizovaným pracovníkom alebo organizáciou (s oprávnením od výrobcu).
Záruka je platná len v tom prípade, ak záručný list je potvrdený a podpísaný od autorizovaného predajcu a je na ňom uvedený dátum predaja.
V prípade poruchy výrobku v záručnej dobe uplatnite požiadavku na záručnú opravu u svojho predajcu alebo priamo u výrobcu (je nutné predložiť potvrdený záručný list) .

Základné vybavenie

Spolu s Ústredňou detekčného systému úniku spáliteľných plynov - GABA CTS8 (pol.1) sú dodávané tieto časti

pol.1 Návod na použitie pol.2 Záznam o kontrolách

Výrobca: Lexmed
Malinovského 595, 916 21 ČACHTICE **tel.: 032-7787000**
SLOVAKIA **fax: 032-7787432**

Ústredňa GABA CTS8

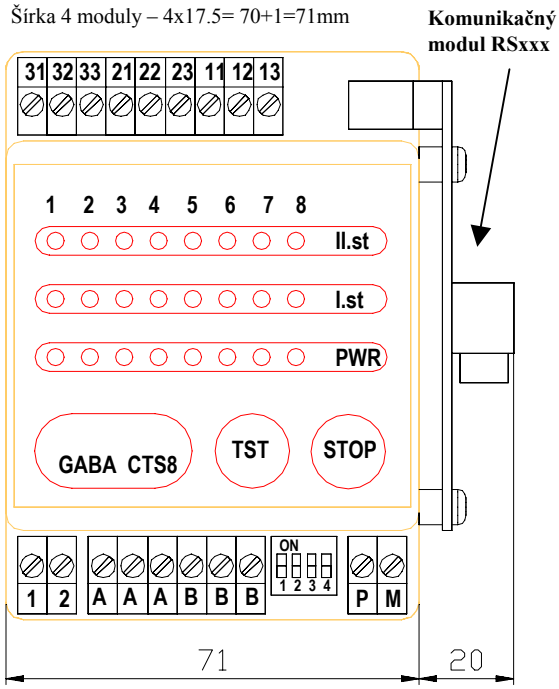
Označenie prevedení **Tabuľka II.**

GABA CTS8 / Z	Ústredňa prevedenie bez displeja
GABA CTS8 / ID	Ústredňa prevedenie s interným displejom
GABA CTS8 / ED	Ústredňa prevedenie pre externý displej
GABA CTS8 / MED	Modul externého displeja
GABA CTS8 / M232	Modul komunikačný RS232C
GABA CTS8 / M485	Modul komunikačný RS485

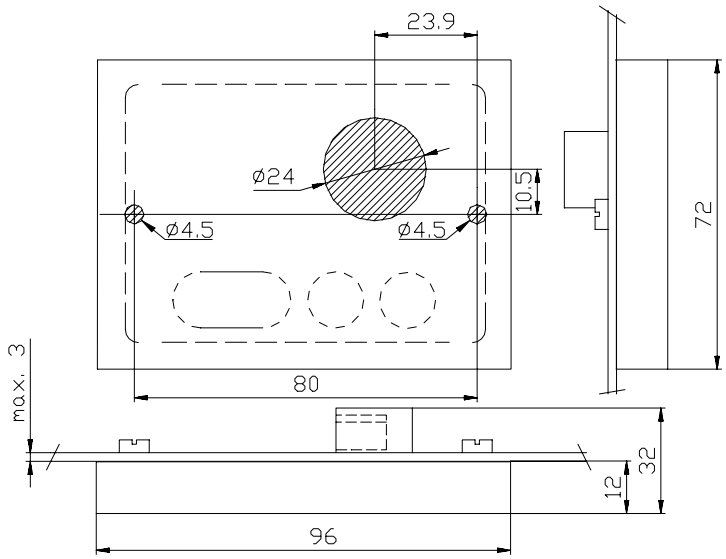
Označenie svoriek **Tabuľka III.**

Svorka č.	**GABA CTS8 / Z, ID, ED**
1	jeden pól vstupu napájania ústredne
2	druhý pól vstupu napájania ústredne
A	jeden výstup pre pripojenie detektorov (3 kusy)
B	druhý výstup pre pripojenie detektorov (3 kusy)
11	výstup Chyba detektora - zapínací kontakt relé RE1
12	výstup Chyba detektora - rozpínací kontakt relé RE1
13	výstup Chyba detektora - spoločný kontakt relé RE1
21	výstup I.stupeň - zapínací kontakt relé RE2
22	výstup I.stupeň - rozpínací kontakt relé RE2
23	výstup I.stupeň – spoločný kontakt relé RE2
31	výstup II.stupeň - zapínací kontakt relé RE3
32	výstup II.stupeň - rozpínací kontakt relé RE3
33	výstup II.stupeň - spoločný kontakt relé RE3
P	plus pól napájania externej sirény
M	mínus pól napájania externej sirény

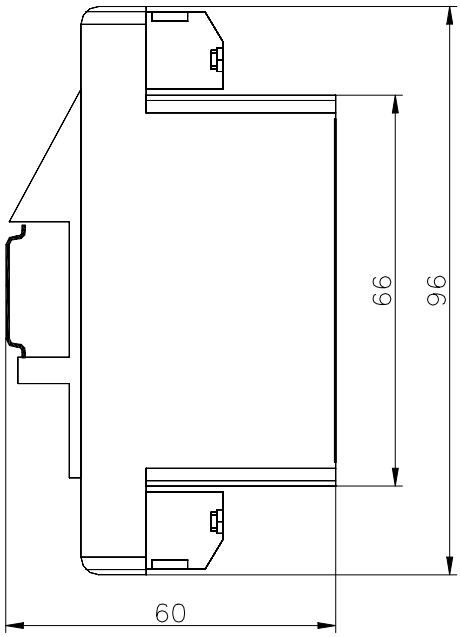
Šírka 4 moduly – 4x17.5= 70+1=71mm



Modul externého displeja GABA CTS8/MED

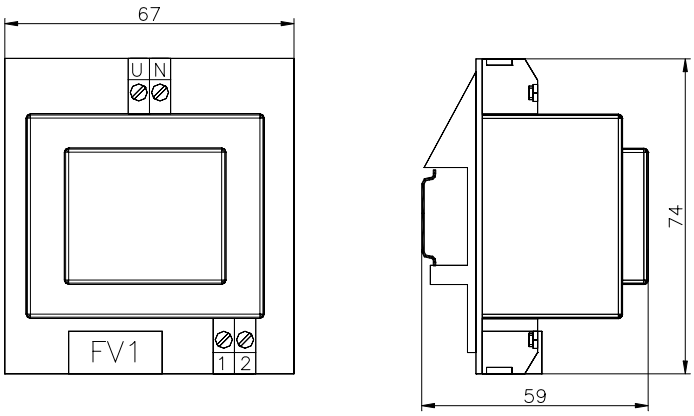


Pohľad zboku - Ústredňa GABA CTS8/Z, ID, ED

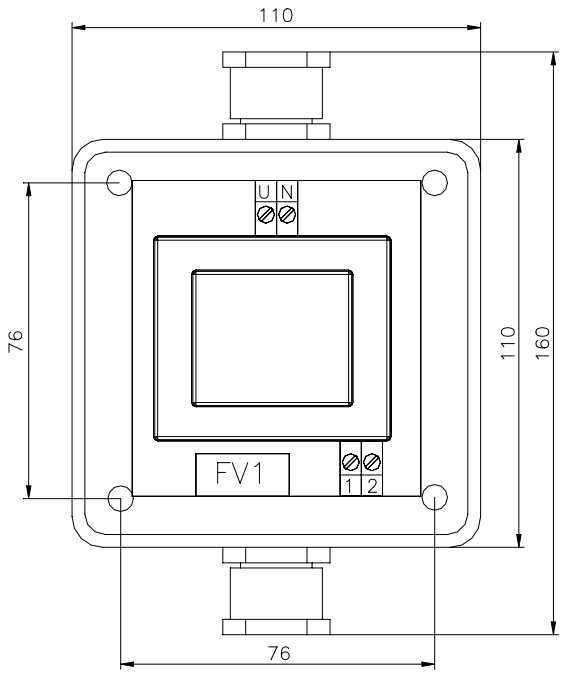


Prepojenie Ústredňa GABA CTS8/ED - Modul externého displeja GABA CTS8/MED: Zásuvky RJ45 (8/8) sú prepojené pomocou 8-žilového kábla zakončeného na oboch stranách vidlicami RJ45. Vidlice majú prepojené rovnaké piny 1-1, 2-2, ...8-8.

Modul interného napájacieho zdroja



Modul externého napájacieho zdroja



DIN lišta 7x35 mm
FV1 – poistkový držiak 5x20 mm

Označenie svoriek **Tabuľka IV.**

Svorka č.	**Modul interného napájacieho zdroja** **Modul externého napájacieho zdroja**
1	jeden pól výstup napájacieho zdroja - SELV
2	druhý pól výstup napájacieho zdroja - SELV
U	jeden pól vstup 230V/50Hz
N	druhý pól vstup 230V/50Hz

Modul interného napájacieho zdroja **Tabuľka V.**

Príkon (VA)	**Výstupné napätie 18V**		**Výstupné napätie 24V**	
	Typové označenie	**FV1 hodnota**	**Typové označenie**	**FV1 hodnota**
16	GABA CTS8 / NZI-16VA18V	1A	GABA CTS8 / NZI-16VA24V	630mA

Modul externého napájacieho zdroja **Tabuľka VI.**

Príkon (VA)	**Výstupné napätie 18V**		**Výstupné napätie 24V**	
	Typové označenie	**FV1 hodnota**	**Typové označenie**	**FV1 hodnota**
10			GABA CTS8 / NZE-10VA24V	400mA
16	GABA CTS8 / NZE-16VA18V	1A	GABA CTS8 / NZE-16VA24V	630mA
25			GABA CTS8 / NZE-25VA24V	1A