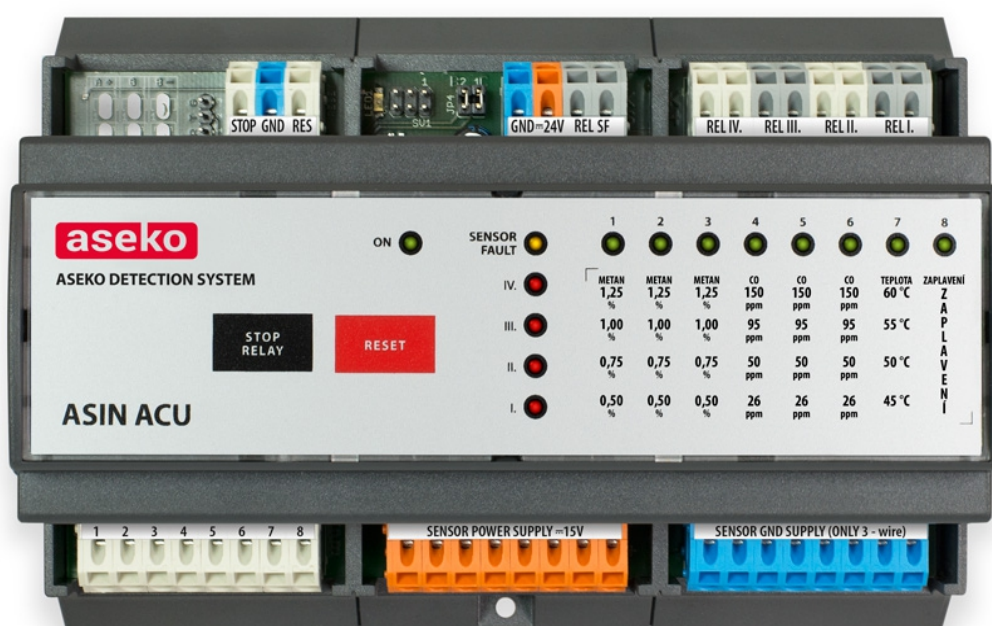


Vyhodnocovací ústředna detekčního systému ADS

ASIN ACU

Příručka uživatele



ASIN ACU je ústředna detekčního systému ADS, určená pro napájení snímačů koncentrace a zpracování jejich signálu. Na ústřednu se připojuje jeden až osm snímačů koncentrace v normálním, odolném (IP62) nebo Ex provedení. Signál snímačů 4-20 mA je převáděn na čtyři reléové výstupy, odpovídající ve výrobě přednastaveným koncentračním úrovním, a jeden výstup signalizující poruchu. Kromě reléového výstupu poskytuje ústředna výstup RS485, přes který může být propojeno, až 9 těchto ústředien s centrální jednotkou **ASIN M**, která na přehledném dotykovém displeji zobrazuje stav jednotlivých ústředien. ASIN ACU má pro každý snímač na čelním panelu jednu zelenou LED (obr.1), která svítí, je-li snímač v pořádku a koncentrace v jeho okolí je pod nejnižší nastavenou hodnotou, a bliká při překročení první nastavené meze a v případě poruchy snímače. Dále je na čelním panelu osazeno 5 stavových LED společných pro všech 8 vstupů – žlutá, indikující poruchu některého ze snímačů a čtyři červené, indikující překročení jednotlivých koncentračních limitů. Stavové LED reagují se zpožděním 1 minuta pro první nastavenou úroveň a 5 sekund pro další vyšší úrovně, aby se eliminovaly krátkodobé poruchy. Současně se stavovými LED reaguje pět výstupních relé, na která se připojují předepsané alarmové a akční prvky. Relé jsou při vypnutém napájení ústředny rozepnutá (NO). Při napájení drží vnitřní logika ústředny relé sepnutá a při stoupající koncentraci relé postupně rozpíná. Navenek se tedy jeví jako rozpínací. Při poklesu koncentrace pod detekovanou úroveň se systém vrací automaticky do původního stavu, pokud není ústředna nastavena s pamětí – v tom případě zůstává ve stavu nejvyššího detekovaného stupně, dokud není manuálně resetována. Zapnutí ústředny indikuje zelená LED ON.

Technický popis

Napájení	24 Vss	Necitlivost na krátkodobé poruchy	60 s / 5 s
Příkon	4 W (bez připojených snímačů)	Klimatická odolnost	-10 ÷ 40°C
Počet kontrolovaných úrovní	4	Krytí	IP 30
Max. počet připojených čidel	8	Prostředí	BNV
Výstup	5 x relé (rozpínací, 24 V / 1A), RS485	Rozměry (š x v x h), mm	160 x 110 x 60
Doporučený průřez propojovacích vodičů	1 mm ²	Hmotnost	600 g

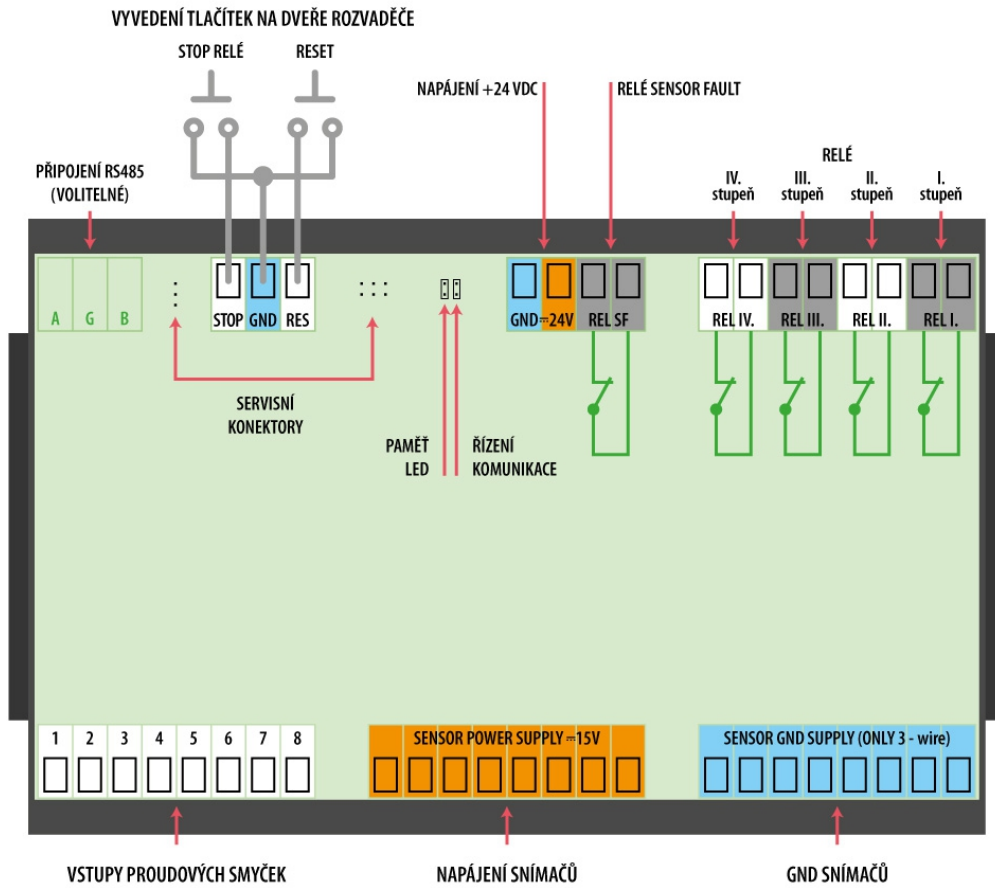
ACU - JEDNOTLIVÉ ÚROVNĚ DETEKCE (příklad nastavení)

Látka	I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň	IV. stupeň
CO	26 ppm	50 ppm	95 ppm	150 ppm
LPG (pb)	10% DMV	15% DMV	20% DMV	25% DMV
CNG (CH ₄)	10% DMV	15% DMV	20% DMV	25% DMV
H ₂	10% DMV	15% DMV	20% DMV	25% DMV
Uhlovodíky (rozpuštědla, ředidla, ...)	10% DMV	15% DMV	20% DMV	25% DMV
CO ₂	0,5%	1%	2,5%	3,0%
NH ₃ (GTE NH ₃)	150 ppm	300 ppm	500 ppm	700 ppm
NH ₃ (GTC NH ₃)	1%	1,5%	2%	2,5%
Freon	200 ppm	400 ppm	600 ppm	800 ppm
O ₂ *	19%	18%	16%	15%

*) kyslík při poklesu pod obvyklou koncentraci 20,9% O₂ v atmosféře

Obr. 1. Přední panel ASIN ACU

Svorkovnice ASIN ACU



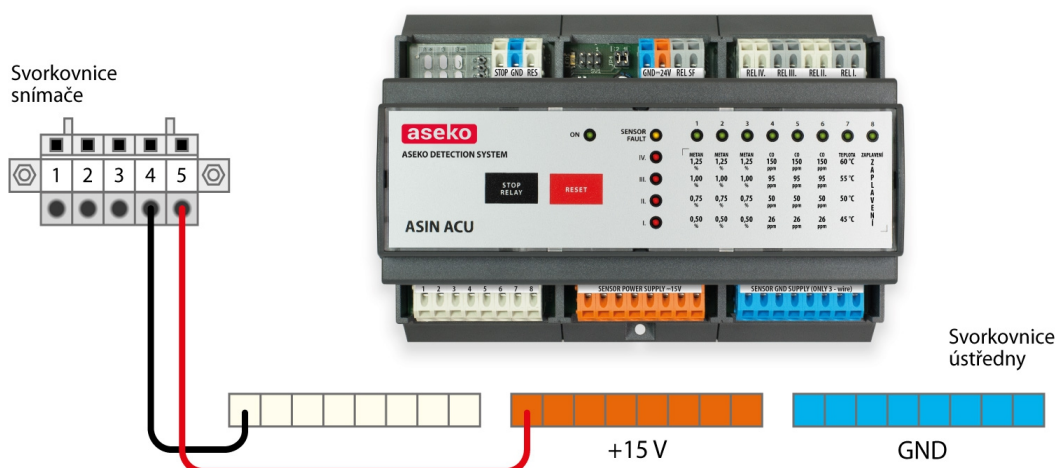
Montáž

Ústředna ASIN ACU se osazuje na DIN-lištu 35 mm do rozvaděče nebo pouzdra upevněného na stěnu. Schéma svorkovnic je na obr. 2, schéma propojení snímačů na obrázku č.3.

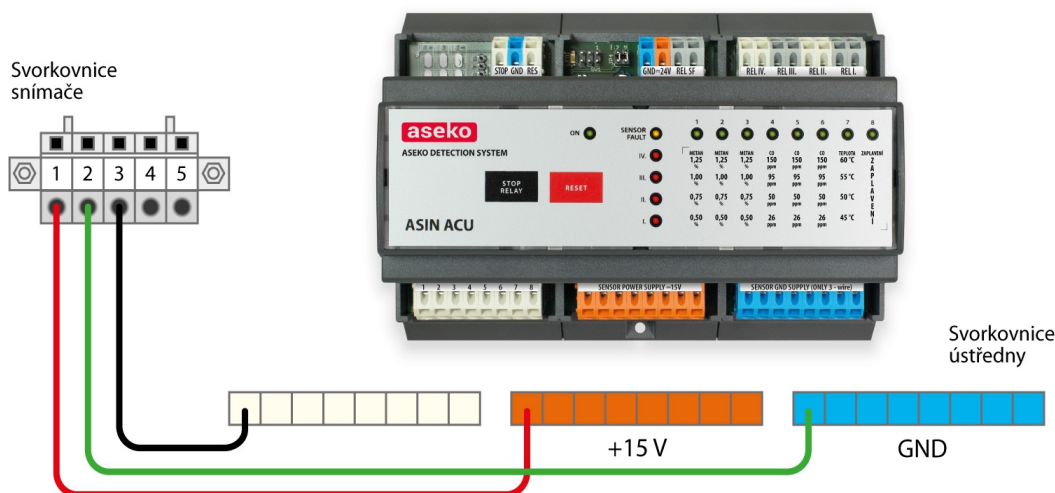
Pozor, ústřednu je nutno propojovat se snímači pouze ve vypnutém stavu!

Obr. 3. Zapojení svorkovnice snímačů

Snímače koncentrace v dvou vodičovém zapojení:



Snímače koncentrace v třívodičovém zapojení:



Propojení reléových výstupů ústředny může být provedeno vodičem max Ø 2,5 mm.

- Zatížení relé max. 1A / 24 V

Připojení zdroje 24 Vss se provádí se kabelem 3x1mm². Přívod do zdroje musí být jištěn jednopólovým jističem 6A/250V, charakteristika B a musí být označen ASIN ACU.

Výstup RS 485 může být využit k napojení více ústřed na společnou monitorovací jednotku ASIN M, která na velkém dotykovém displeji zobrazuje jejich stav.

Uvedení do provozu

Připojením ústředny ke zdroji se celý systém uvede do chodu a jednotlivé detekční prvky se aktivují. Na ústředně svítí zelená kontrolka zapnutí ON a zelené LED signalizující připojené snímače.

Při připojení napájení je možné, že detekční prvky, které potřebují při náběhu určitou dobu pro vyžhavení senzoru, budou po dobu vyžhávání hlásit zvýšenou koncentraci. Pro tyto účely slouží tlačítko deaktivace ústředny, po jehož stisknutí dojde k vyřazení funkce výstupních relé a stavových LED na 10 minut. LED na ústředně postupným zhasínáním indikují ubíhající čas a po uplynutí 10 minut dojde k resetu ústředny a obnovení funkce relé a stavových LED. Tlačítko deaktivace lze případně využít i v případech, kdy chcete krátkodobě deaktivovat funkci relé. Tlačítko reset slouží v případě potřeby pro softwarový reset ústředny bez nutnosti odpojovat celý systém od napájení. Při poruše některého z detekčních prvků začne blikat příslušná zelená LED a po 5s se rozsvítí žlutá stavová LED SENSOR FAULT a aktivuje se relé SENSOR FAULT. Přesáhne-li koncentrace u některého ze snímačů hodnotu I. až IV. stupně, zelená LED příslušného senzoru začne blikat, se zpožděním 1 minuta / 5 sekund se rozsvítí příslušná stavová červená LED a aktivují se relé pro tyto stupně. Pokud koncentrace opět poklesne pod nastavenou mez, vše se vrátí se zpožděním 1 minuta do původního stavu. Počet a funkce detekovaných úrovní jsou předprogramovány při výrobě.

Údržba

Systém ústředny a snímačů nevyžaduje žádnou údržbu kromě pravidelné kalibrace snímačů, **kteřá se provádí jednou za rok.**

Postup při kalibraci snímačů je velmi jednoduchý a je popsán v návodu příslušného snímače.

Funkčnost systému je omezena životností senzorů, která závisí na druhu detekovaného plynu a pohybuje se od 18 měsíců do tří let.

Bezpečnost

Připojení zdroje 24 Vss k síti může provést pouze osoba znalá s vyšší kvalifikací (Vyhl. 50, § 6 a vyšší). Přívod pro napájení musí být jištěn jednopólovým jističem 6A/250V, charakteristika B a musí být označen ASIN ACU.

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.

Snímání krytů a výměna všech součástí přístroje je zakázána.

Ústředna ASIN ACU je spotřebič třídy II.