

# CENTRÁLNA JEDNOTKA PRE DETEKCIU PLYNOV S KOMUNIKAČNÝM PROTOKOLOM MODBUS® – Seitron RYK01M

## PREHĽAD

- Napájanie 230V~ / 12Vdc.
- Zariadenie MASTER so sériovou komunikáciou RS485 podľa komunikačného protokolu
- MODBUS®.
- Bránu MODBUS® RTU je možné prepojiť, aby bolo možné monitorovať a spravovať jednotku cez PC alebo PLC (ACIMB2).
- Spravuje až 32 vysieláčov série SX -- (s modulom MODBUS®ACI MB- comm.) a SY-. Spravuje CO, LPG, metán (n-bután) a benzínové výpary (n-oktán).
  - Široké nastavenia rozsahu parametrov.
  - Ukladanie údajov o stave posledného alarmu.
  - Dodáva sa s 5 beznapäťovými prepínacími výstupmi (2 alarmové relé + 1 relé pred alarmom+ 2 pomocné relé).
  - LCD podsvietenie 2 x 16 znakov displej.
  - 9 modulov DIN držiak na lištu.

## MODBUS

Toto zariadenie je jednotkou "MASTER" na detekciu únikov plynu pomocou komunikačného protokolu Modbus®. Jednotku je možné pripojiť až 32 vysieláčov (slaves). Každý vysieláč dokáže detekovať konkrétny plyn a môže komunikovať prostredníctvom špeciálneho záznamu Modbus® o jeho stave (Žiadny alarm, alarm atď.). Ak chcete vykonať skenovanie pripojených vysieláčov, pozrite si odsek "Nastavenie skenovania".

### **VAROVANIE:**

**- Nie je možné nastaviť rovnakú adresu na viacerých vysieláčoch. Vymazanie naučených adries Ak chcete vymazať všetky naučené adresy, pozrite si odsek "Menu SCAN reset scan".**

### **VAROVANIE!**

**- Nie je možné vymazať konkrétnu naučenú adresu, preto je potrebné vymazať všetky naučené adresy a potom zopakovať skenovanie nových adries (Menu SCAN scan setup).**

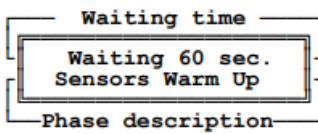
## OPERÁCIA

Zapnutie

Akonáhle je centrálna jednotka napájaná, všetky LED diódy sa rozsvietia. Ak je riadiaca jednotka napájaná pri 12Vdc, cez napájací zdroj so záložnou batériou zostáva zelená "~" led na prednom paneli vypnutá. Na displeji sa zobrazujú nasledujúce informácie:

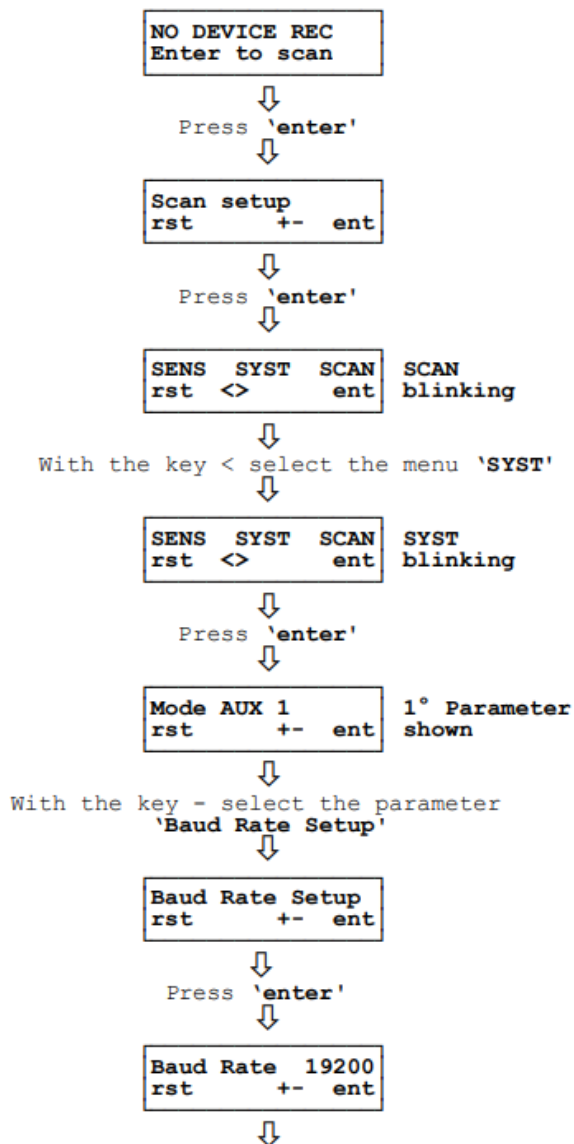
FIRMWARE : VERSION    nnnnnn
---------------------------------

kde 'nnnnn' je verzia nainštalovaného firmvéru. Tieto údaje sú viditeľné asi 2 sekundy, potom sa jednotka spustí s fázou zahrievania senzora trvajúcou 60 sekúnd:



### Mapovanie pripojených zariadení

Po zahriatí zostáva zelená LED " " umiestnená na prednej strane rozsvietená a bude navrhnuté mapovanie pripojených zariadení. Pred pokračovaním v mapovaní pripojených vysieláčov je potrebné správne nastaviť parameter: "Baud Rate Setup", ktorý definuje rýchlosť komunikácie.



Nastavte parameter "Baud Rate Setup". Po ukončení niekoľkokrát stlačte tlačidlo "Reset", kým jednotka nezobrazí úvodnú obrazovku.

```
NO DEVICE REC
Enter to scan
```



Press 'enter'



```
Scan setup
rst      +-  ent
```



Press 'enter'



Pokračujte v postupe opísanom v parametri "SCAN SETUP".

## MENU SCAN

V tomto menu sú uvedené parametre mapovania prevodníkov plynu.

**Scan Setup: Mapovanie pripojených prevodníkov:** Vykoná mapovanie vysielačov pripojených k centrálnej jednotke a prepíše predtým získané údaje, ak už bolo mapovanie vykonané predtým. Postupujte podľa pokynov na obrazovke:

```
Scan setup
rst      +-  ent
```



Stlačte Enter. Na displeji sa alternatívne zobrazujú nasledujúce tri obrazovky:

```
DEVICE MAP:
=FOUND  -=NONE
```

=Transmitter **present**.  
- =Transmitter **absent**.

```
------
-----
```

This screen shows the map  
of the devices acquired  
in the order 1-16 and 17-32

```
SCAN OR RESCAN?
Press enter
```



Stlačte Enter.

```
SEARCHING
S01 .. Send data
```

Mapping in progress.

```
-----
-----
```

....

```
SEARCHING
S32 .. Send data
```

Keď prebieha mapovanie, na obrazovke "SEARCHING" sa zobrazia údaje zo získaných vysielačov. Na konci mapovania sa alternatívne zobrazia nasledujúce obrazovky:

```
DEVICE MAP:
□=FOUND  --=NONE
```

```
-□□-□□□-
-----
-----
```

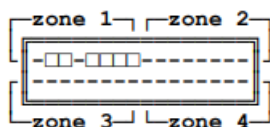
```
SCAN COMPLETED
Press enter
```



Stlačte Enter a počkajte 20 sekúnd.

### Mapa pripojených zariadení

Po dokončení skenovania centrálna jednotka na niekoľko sekúnd zobrazí kompletnú mapu získaných vysielateľov rozdelených podľa zón:



- Zone 1** = Transmitters from number 1 to number 8.
- Zone 2** = Transmitters from number 9 to number 16.
- Zone 3** = Transmitters from number 17 to number 23.
- Zone 4** = Transmitters from number 24 to number 32.

### Normálny prevádzkový stav

Po uplynutí času skenovania a počas normálneho stavu prevádzky sa zobrazí nasledujúca hlavná obrazovka (príklad):

```
zone 1 | zone 2
-----
0.1 %LEL   S01
Select with: <>
-----
zone 3 | zone 4
```

The unit shows the status of the first transmitter detected

Kde:

**0,1 %LEL S01** => je skutočná koncentrácia plynu detekovaná prevodníkom s adresou 01. V %LEL (v prípade L.G.P., metánových alebo benzínových parných vysielateľov alebo ppm CO).

**Vyberte s: <>** => stlačením tlačidiel < alebo > je možné prepnúť na ďalší vysielateľ-prevodník. V tomto stave centrálna jednotka kontroluje systém a pripojené zariadenia.

### Stav PRE-ALARM

Tento stav sa aktivuje, ak vysielateľ plynu vyšle pred-alarmový signál do centrálnej jednotky. Aktivácia stavu Pre-alarm zapne korešpondenčné relé (pozri odsek "Pre-alarm"), prerušovaný bzučiak a blikajúca červená LED, zatiaľ čo na displeji sa zobrazí nasledujúca obrazovka:

```
S01: PREALARM
14:55 07/07/18
```

The unit has detected a pre-alarm condition

### Stav ALARM (alarm 1 a/alebo alarm 2)

Tento stav sa aktivuje, ak vysielateľ plynu vyšle poplachový signál do centrálnej jednotky. Aktivácia stavu alarmu zapne korešpondenčné relé (pozri odsek "Alarm 1 a Alarm 2"), bzučiak a červená LED stále svieti, zatiaľ čo na displeji sa zobrazuje nasledujúca obrazovka:

S01: ALARM 1 14:55 07/07/18	The unit has detected an alarm condition
--------------------------------	---

### Poruchový stav

Tento stav sa aktivuje, keď sa vo vysielateľi zistí porucha. Aktiváciou poruchového stavu sa zapne korešpondenčné relé (pozri odsek " Mode aux1 o Mode aux2"), bzučiak a žltá LED, zatiaľ čo na displeji sa zobrazí nasledujúca obrazovka:

S01: FAULT 14:55 07/02/18	The unit has detected a fault condition in the sensor
------------------------------	---

### Chyby komunikácie

Tento stav sa aktivuje v prípade, že sa vyskytne komunikačná chyba medzi riadiacou jednotkou a predtým získaným vysielateľom. Aktivácia stavu poruchy aktivuje prerušovaný bzučiak a blikajúcu žltú LED, zatiaľ čo na displeji sa zobrazí nasledujúca obrazovka:

C01: COM ERROR 14:55 07/02/18	The unit has detected a communication error
----------------------------------	--

### Zlyhanie napájania

Táto podmienka sa aktivuje, ak dôjde k nedostatku napájania, čo spôsobí aktiváciu pomocného relé (ak je správne nastavené). Po obnovení napájania sa na displeji zobrazí nasledujúca obrazovka:

01) POWER FAIL 14:55 07/02/18	The unit has detected a lack of power supply
----------------------------------	---

## VÝSTUPY

### Pre-alarm RELÉ

Jednotka dokáže zvládnuť pred-alarmové udalosti prostredníctvom 2 výstupných relé, "PREALARM", s prepínacími kontaktmi (SPDT). Ak sa dosiahne prednastavený prah alarmu, riadiaca jednotka aktivuje príslušné relé pred poplachom, bzučiak a blikajúcu červenú LED diódu.

Riadiaca jednotka zároveň ukladá udalosť pred poplachom, dátum a čas poslednej udalosti zistenej riadiacou jednotkou.

### Alarm 1 a Alarm 2 RELÉ

Riadiaca jednotka riadi alarmové udalosti pomocou dvoch výstupných relé "ALARM1" a "ALARM2", s prepínacími kontaktmi (SPDT). Ak sa dosiahne alarmový prah 1 a/alebo alarm 2, centrálna jednotka aktivuje relé alarmu 1 a/alebo relé alarmu 2, bzučiak, červenú LED diódu so stále svietiacim svetlom. Súčasne centrálna jednotka ukladá alarm 1 a alarm 2 udalosti: dátum a čas poslednej udalosti sú uložené v pamäti riadiacej jednotky.

**VAROVANIE!**

Ak podmienky, ktoré spôsobili aktiváciu poplachového relé, už nie sú prítomné, vráti sa do normálneho prevádzkového stavu v závislosti od toho, ako bol nastavený parameter inštalátora "Relay latch".

Poplachová udalosť však zostáva uložená v centrálnej jednotke a je viditeľná z hlavnej obrazovky stlačením tlačidla "enter".

### **Pomocné RELÉ**

Jednotka je vybavená dvoma pomocnými relé s prepínacími kontaktmi (SPDT), ktoré môžu byť aktivované v závislosti od udalostí (plynový alarm, porucha, výpadok napájania atď.) nastavených inštalátorom prostredníctvom špeciálneho menu "Mode Aux 1" / "Mode Aux 2".

## **UKLADANIE A ZOBRAZOVANIE UDALOSTÍ**

Ak dôjde k anomálnej udalosti, riadiaca jednotka zobrazí na displeji poslednú udalosť, ktorá nastala a nebola vyriešená, čo môže byť: ALARM 1, ALARM 2, PREALARM, PORUCHA, VÝPADOK NAPÁJANIA, CHYBA COM.

Ak bola anomálna udalosť vyriešená, na displeji sa zobrazí blikajúce slovo CHECK EVENTS. K uloženým udalostiam je možné pristupovať stlačením tlačidla "Enter" a potom pomocou tlačidiel "+" alebo "-" je možné prechádzať uloženými udalosťami.

Centrálna jednotka vedie záznamy o posledných 16 zistených anomálnych udalostiach; Vráti sa však na hlavnú obrazovku, ak nie je stlačené žiadne tlačidlo dlhšie ako 20 po sebe nasledujúcich sekúnd, bez resetovania udalostí.

Chronologicky je číslo 01 zobrazené vľavo od prvého riadku najnovšou udalosťou. Príklad zobrazenia

CHECK EVENTS
14:55 07/02/18

Stlačte Enter pre zobrazenie uložených udalostí.

Stlačte tlačidla + a – pre listovanie medzi uloženými udalosťami.

01) ALARM 1 S01
12:50 07/02/18

## **ALARM RESET**

Ak sa podmienky, ktoré spôsobili aktiváciu akustických a vizuálnych signálov a relé, vrátia do pôvodného stavu, centrálna jednotka sa vráti do normálneho prevádzkového stavu.

V prípade alarmu alebo poruchy, používateľ musí úmyselne stlačiť tlačidlo " reset " na 3 sekundy.

Resetovaním alarmov sa vymažú všetky udalosti uložené centrálnou jednotkou.

## **NASTAVENIE PARAMETROV PREVODNÍKOV**

Na hlavnej obrazovke je možné vizualizovať všetky aktívne detektory, užívateľ má prístup k podmenu, ktoré umožňuje upraviť nastavenia dostupných parametrov pre správnu činnosť detekčného systému. Na prístup ku konfigurácii parametrov je potrebné heslo, ktorého výrobná hodnota je

nastavená na "0000". Jeho úprava je povinná, aby sa zabránilo zásahu neoprávneného personálu, ako to vyžadujú súčasné predpisy.

### Zadanie hesla

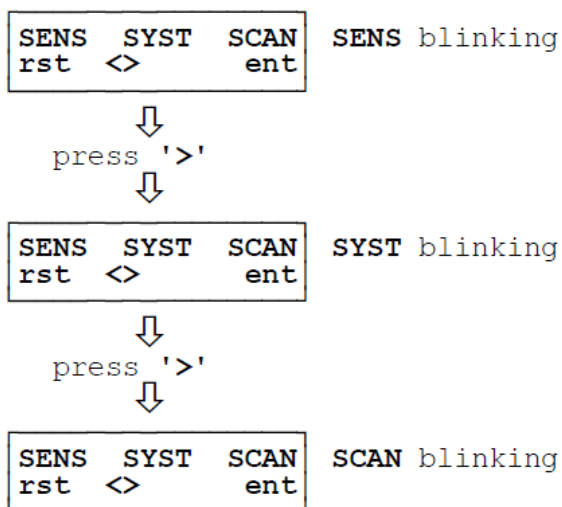
```
0.1 %LEL      S01
Select with: <>
```

Main screen (example)

Stlačte Enter po dobu viac ako 3 sekúnd.

```
Enter pwd: 0000
rst <> +- ent
```

Stlačením "<" alebo ">" je možné vybrať jednotlivé číslice. Stlačením "+" alebo "-" je možné nastaviť hodnotu pre každú číslicu. Po zadaní hesla 0000 stlačte Enter.



SENS - SYST - SCAN sú 3 dostupné ponuky, prostredníctvom ktorých môže užívateľ upravovať predvolené nastavenia.

- Vybrané menu bliká.
- Stlačením tlačidla "<" alebo ">" posúvate ponuky.
- Stlačením tlačidla ' Enter ' sa dostanete do vybranej ponuky.

### Nastavenie hesla

Z tejto obrazovky je možné nastaviť heslo, ktoré poskytuje prístup k konfiguračným ponukám užívateľa iba vtedy, ak boli naskenované pripojené prevodníky. Heslo musí byť vytvorené 4 číslicami (bez písmen), každá v intervale 0..9. K tejto obrazovke je možné pristupovať od hlavnej obrazovky:

```
0.1 %LEL S01 Main screen (example)
Select with: <>
```

↓  
press 'enter' for 3 seconds  
↓

```
Enter pwd: 0000
rst <> +- ent
```

↓  
press 'enter'

↓  

```
Old pwd: 0000
rst <> +- ent
```

Vložte staré heslo. Stlačte Enter a následne zadajte nové heslo.

## SENS MENU

Toto menu zoskupuje charakteristické parametre vysielačov.

### Predalarm: Nastavenie prahu alarmu

Nastavte hranicu pre PredAlarm pre vybraný vysielač, v % L.E.L. pre horľavé plyny alebo v ppm pre toxické plyny. Ide o koncentráciu plynu, ktorej je potrebná prvá úroveň pozornosti, pretože pracovné prostredie začína byť nebezpečné.

```
Thre Prealarm
rst <> ent
```

↓  
press 'enter'  
↓

```
01 pral: 10% LEL Here is displayed the
rst +- ent pre-alarm threshold referred
to the transmitter 01.
```

↓

Stlačením tlačidla "<" alebo ">" vyberte požadovaný prevodník a stlačte Enter.

Stlačením "+" alebo "-" je možné nastaviť alarm v rozsahu:

OFF / 1% .. 100% L.E.L. (pre LPG,MET,VAP)

OFF / 1 str.. 999 str./min. (pre CO)

Stlačením Enter potvrdíte hodnotu alarmu.

### Alarm 1: Nastavenie prahu alarmu

Nastavte prah alarmu 1 pre vybraný prevodník v % L.E.L. pre horľavé plyny alebo v ppm pre toxické plyny.



```
Thre Alarm 1
rst +- ent
```



Press 'enter'



```
01 alr1: 15% LEL
rst <> ent
```

Here is displayed the alarm 1 threshold referred to the transmitter 01.

Stlačením tlačidla "<" alebo ">" vyberte požadovaný prevodník a stlačte Enter.

Stlačením "+" alebo "-" je možné nastaviť alarm v rozsahu:

OFF / 1% .. 100% L.E.L. (pre LPG,MET,VAP)

OFF / 1 str.. 999 str./min. (pre CO)

Stlačením Enter potvrdíte hodnotu alarmu.

### Alarm 2: Nastavenie prahu alarmu

Nastavte prah alarmu 2 pre vybraný prevodník v % L.E.L. pre horľavé plyny alebo v ppm pre toxické plyny.

```
Thre Alarm 2
rst +- ent
```



Press 'enter'



```
01 alr2: 18% LEL
rst <> ent
```

Here is displayed the alarm 2 threshold referred to the transmitter 01.

Stlačením tlačidla "<" alebo ">" vyberte požadovaný prevodník a stlačte Enter.

Stlačením "+" alebo "-" je možné nastaviť alarm v rozsahu:

OFF / 1% .. 100% L.E.L. (pre LPG,MET,VAP)

OFF / 1 str.. 999 str./min. (pre CO)

Stlačením Enter potvrdíte hodnotu alarmu.

### Life sensor: Zobrazuje životnosť senzora

Tento parameter zobrazuje životnosť vybraného senzora v dňoch. Po zobrazení parametra je možné k nemu pristupovať stlačením tlačidla "enter". Hodnoty sa môžu líšiť v rozsahu 0. 1825 dní (0,. 5 rokov).

```
Life sensor
rst      +-  ent
```

↓  
Press 'enter'  
↓

```
01 life:      6
rst <>
```

↓  
Press 'reset' to go back to the parameter list

### **Default sensor: Obnoví predvolené hodnoty ponuky SENS**

Táto možnosť umožňuje obnoviť výrobné nastavenia v menu SENS. Po zobrazení parametra sa k nemu dostanete stlačením tlačidla "enter".

```
Default sensor
rst      +-  ent
```

↓  
press 'enter'  
↓

```
Set default?
rst          ent
```

↓  
Press 'enter' to reset the default data  
otherwise press 'reset'

### **Predvolené údaje pre menu SENS**

PredAlarm: 10 % LEL (CH<sub>4</sub>, GPL, benzínové výpary), 16 ppm (CO)

Prahová hodnota alarmu 1: 20 % LEL (CH<sub>4</sub>, GPL, benzínové výpary), 80 ppm (CO)

Prah alarmu 2: 30 % LEL (CH<sub>4</sub>, GPL, benzínové výpary), 150 PPM (CO)

### **MENU SYST**

V menu SYST sú zoskupené typické parametre jednotky.

#### **Režim aux 1 a aux 2: Nastavenia aktivácie pomocného relé aux 1 a aux 2**

Tento parameter sa používa na nastavenie fungovania pomocného relé 1 (AUX1), ak sa vyskytnú nejaké anomálne podmienky (v predvolenom nastavení je tento parameter nastavený na AUX1=FLT):

"pre" (PreAlarm) "alr 1" (alarm 1)

"alr 2" (alarm 2) "endlife" (koniec životnosti prevodníka)

"ovr" (nad rozsah)

"flt" (porucha jednotky)

"w-up" (zahrievanie / výpadok napájania)

```
Mode aux 1
rst      +-  ent
```



c

Stlačením "<" alebo ">" je možné prechádzať parametrami.

```
Aux 1 pre:      N
rst <>          ent
```



```
Aux 1 alr 1:    N
rst <>          ent
```



```
Aux 1 alr 2:    N
rst <>          ent
```



```
Aux 1 endlife: N
rst <>          ent
```



```
Aux 1 ovr:      N
rst <>          ent
```



```
Aux 1 flt:      Y
rst <>          ent
```



```
Aux 1 w-up:     ent
rst <>          ent
```



Stlačením "enter" prejdete do podponuky. Stlačením "+" alebo "-" je možné aktivovať / deaktivovať relé za zvoleného anomálneho stavu:

**"Y": aktivované**

**'N': Deaktivované**

### Relay latch: Režim resetovania relé

Tento parameter umožňuje používateľovi nastaviť režim resetovania relé, ak sa zistí anomálny stav.

"Y": ak je relé aktivované, zostáva aktívne, aj keď bola spúšťačia udalosť odstránená, takže relé je "zablokované". Ak chcete resetovať relé, stlačte tlačidlo "reset" po dobu 3 sekúnd.

"N": ak sa relé aktivuje a potom sa spúšťačia udalosť zastaví, relé sa vráti do predchádzajúceho stavu, čo znamená, že udalosť nie je zapamätaná.

```
Relay latch
rst      +-  ent
```

stlačte klávesu "enter". Stlačením "<" alebo ">" je možné prechádzať parametrami.

```
Latch Aux 1:  Y
rst <>      ent
```



```
Latch Aux 2:  Y
rst <>      ent
```



```
Latch Pral:   Y
rst <>      ent
```



```
Latch Alr1:   Y
rst <>      ent
```



```
Latch Alr2:   Y
rst <>      ent
```

Stlačením "enter" prejdete do podponuky. Stlačením "+" alebo "-" je možné aktivovať / deaktivovať resetovanie relé.

### Logika relé: Logika fungovania relé

Cez tento parameter je možné nastaviť funkčnú logiku relé:

- N (normálne): Relé je zopnuté, ak dôjde k abnormálnej udalosti.
- R (spätňý chod): Relé je normálne zopnuté a v prípade abnormálnej udalosti je relé vypnuté. Tento režim použijete, keď sa vyžaduje "pozitívna" logika, aby sa aj v prípade výpadku napájania relé vyplo, aby sa zaručila vyššia úroveň bezpečnosti.

```
Relay logic
rst      +-  ent
```



Press 'enter'  
Pressing '<' or '>' it is possible to scroll through the sub-menus.



```
Logic aux1:  R
rst <>      ent
```



```
Logic aux2:  R
rst <>      ent
```



```
Logic pral:  R
rst <>      ent
```



```
Logic alr1:  R
rst <>      ent
```



```
Logic alr2:  R
rst <>      ent
```



Press 'enter' to enter the setting mode



```
Logic aux1:  R
rst      +-  ent
```



•  
Press '+' or '-' to set the functioning logic of the selected relay: 'R' or 'N'.



```
Logic aux1:  N
rst      +-  ent
```



Press 'enter' to confirm the changes

## Spustenie relé: Resetovanie pomocných relé po výpadku prúdu

Nastavuje režim spustenia pomocného relé pri prvom zapnutí napájania alebo po výpadku napájania:

"Y": Prevádzkovateľ musí aktivovať systém úmyselným resetovaním. Inými slovami, pomocné relé je udržiavané na neurčito neaktívne (v závislosti od ostatných nastavených režimov), kým operátor úmyselne nestlačí tlačidlo "reset". Tento režim vyberte, ak je na obnovenie normálneho funkčného režimu po nedostatku energie potrebný ľudský zásah.

"N": Relé sa aktivuje podľa aktuálne zistených udalostí.

```
Relay start
rst      +- ent
```



Press 'enter'  
By pressing '<' or '>' it is possible to scroll through the parameters.



```
Start Aux1:   N
rst <>      ent
```



```
Start Aux2:   Y
rst <>      ent
```



Press 'enter' to enter the setting mode



```
Start Aux1:   N
rst      +- ent
```



By Pressing '+' or '-' it is possible to set the auxiliary relay activation mode in case of voltage lack: 'Y' or 'N'.



```
Start Aux1:   Y
rst      +- ent
```



Press 'enter'

### Zmena času/dátumu: nastavenie času/dátumu a letného času

Umožňuje nastaviť aktuálny dátum, čas a režim aktualizácie medzi letným a zimným obdobím alebo naopak.

```
Change Time/Date
rst      +- ent
```



press 'enter'



```
dd/mm/yy  hh:mm
01/06/18  09:27
```



Press '<' or '>' buttons to scroll through:  
dd/mm/yy (day / month / year)  
hh:mm (hour / minutes)  
Summer Time (Summer time)

↓  
dd/mm/yy hh:mm ... Summer Time:Manu  
23/06/17 10:50 rst +- ent

↓ ↓  
Press the '+' or '-' keys to set the desired value.

**Note:**

In 'Summer Time' it is possible to set the modes:

**Auto:** Updating from Summer time to Winter time and vice versa will occur automatically.

**Manu:** Updating from Summer time to Winter time and vice versa will require the human action.

↓  
dd/mm/yy hh:mm ... Summer Time:Auto  
27/06/17 12:05 rst +- ent

↓ ↓  
Press 'enter' to confirm the update of the selected data

### Nastavenie bzučička: Aktivácia / deaktivácia interného bzučička

Buzzer setup  
rst +- ent

↓  
Press 'enter'

↓  
Buzzer enable Y  
rst ent

↓  
Press 'enter' to enter the setting mode.  
By pressing '+' or '-' it is possible to set:  
'Y': Buzzer activated  
'N': Buzzer deactivated

↓  
Buzzer enable N  
rst +- ent

↓  
Press 'enter' to confirm the changes

### Baud Rate Setup: Nastavenie rýchlosti komunikácie jednotky.

Pomocou tohto parametra je možné nastaviť rýchlosť komunikácie jednotky tak, aby sa zhodovala s komunikačnou rýchlosťou pripojených vysielačov: 19200 alebo 9600.

Tieto informácie nájdete na technických dokumentoch vysielačov.

```
Baud Rate Setup
rst    +-  ent
```

↓  
Press 'enter'  
↓

```
Baud Rate  9600
rst        ent
```

↓  
Press 'enter'  
↓

```
Baud Rate  9600
rst        +-  ent
```

↓  
By pressing the buttons '+' or '-' it possible to  
switch between:  
'19200'  
'9600'

↓  

```
Baud Rate 19200
rst      +-  ent
```

↓  
Press 'enter' to confirm the changes

### **Predvolený senzor: Obnoví predvolené hodnoty ponuky SYST**

Tento parameter umožňuje používateľovi resetovať všetky parametre inštalátora v ponuke SYST na výrobné nastavenia.

```
Default system
rst    +-  ent
```

↓  
Press 'enter'  
↓

```
Set default?
rst        ent
```

↓  
Press 'enter' to reset, otherwise press 'reset'  
↓

```
Default Data
Restored
```

### Predvolené údaje pre ponuku SYST

- Režim Aux1: Porucha
- Modo Aux2: Warm-Up
- Relay latch: N
- Rele start: N
- Rele logic: N
- Time: 00:00
- Date: 01/01/2018(Depending on rtc after setting)
- Buzzer: Y
- Baud Rate: 19200



PRÍKLAD ZAPOJENIA RS485 S NAPÁJANÍM PRI 12Vdc, ZÁLOŽNOU BATÉRIOU A 8 VYSIELAČMI

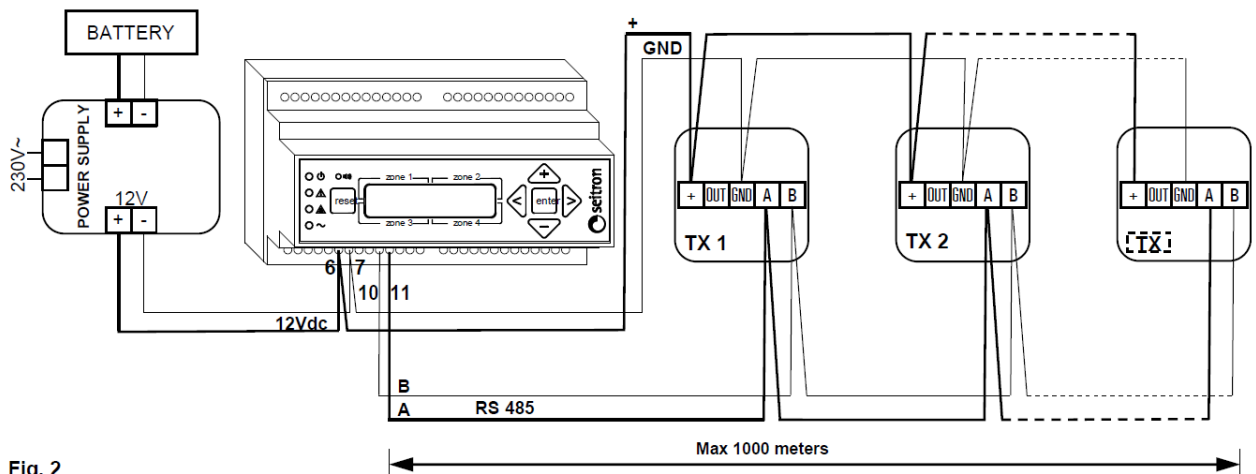


Fig. 2

**VAROVANIE!**

**NAPÁJACÍ ZDROJ 12VDC JE URČENÝ NA NAPÁJANIE RIADIACEJ JEDNOTKY A MAXIMÁLNE 8 VYSIELAČOV.**

PRÍKLAD ZAPOJENIA RS485 SO SIEŤOVÝM NAPÁJANÍM NA 230V A 4 VYSIELAČOV NAPÁJANÝCH PRI 12VDC Z HLAVNEJ JEDNOTKY.

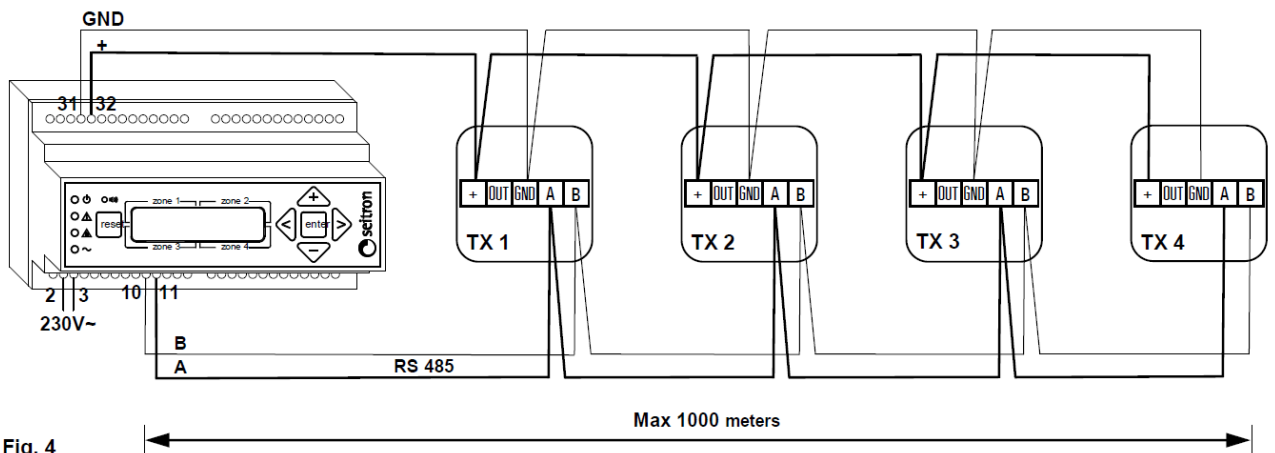


Fig. 4

**VAROVANIE!**

**S KONFIGURÁCIOU NAPÁJACIEHO ZDROJA 230V JE JEDNOTKA URČENÁ NA NAPÁJANIE MAXIMÁLNE 4 VYSIELAČOV.**

## LOGICKÁ SCHÉMA RS485 S 12VDC NAPÁJANÍM, ZÁLOŽNOU BATÉRIOU A 16 VYSIELAČMI

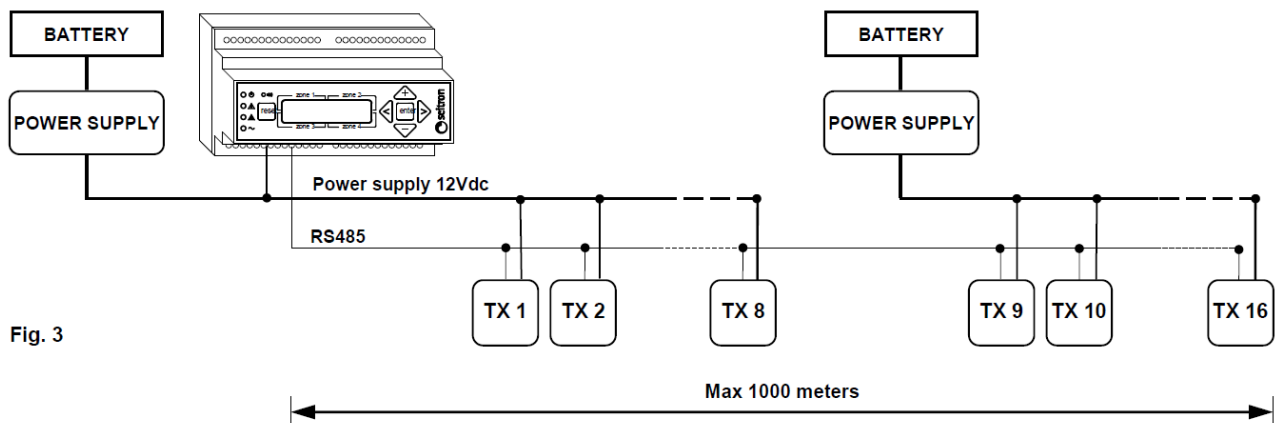
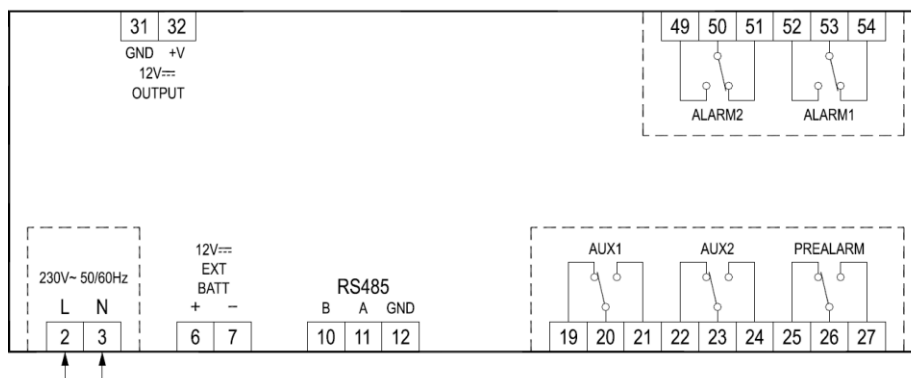


Fig. 3

### VAROVANIE!

**NAPÁJACÍ ZDROJ JE URČENÝ NA POSKYTOVANIE MAXIMÁLNEHO VÝKONU 40 W. MÔŽE NAPRÍKLAD NAPÁJAŤ JEDNOTKU A 8 VYSIELAČOV ALEBO ALTERNATÍVNE SKUPINU 8 VYSIELAČOV.**

### SCHEMA VNÚTORNEHO ZAPOJENIA



### PRÍKLAD LOGICKÉHO DIAGRAMU PRIPOJENIA ZÁŤAŽÍ K RIADIACEJ JEDNOTKE POMOCOU SAMOSTATNÉHO ZDROJA NAPÁJANIA

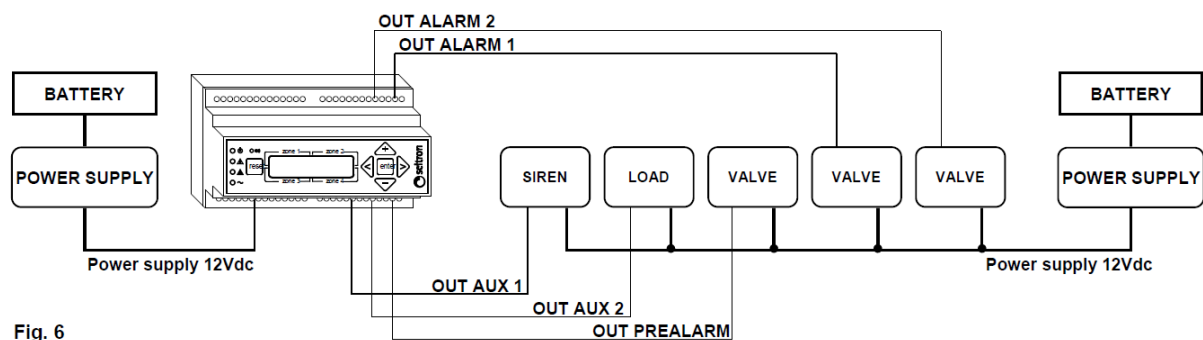
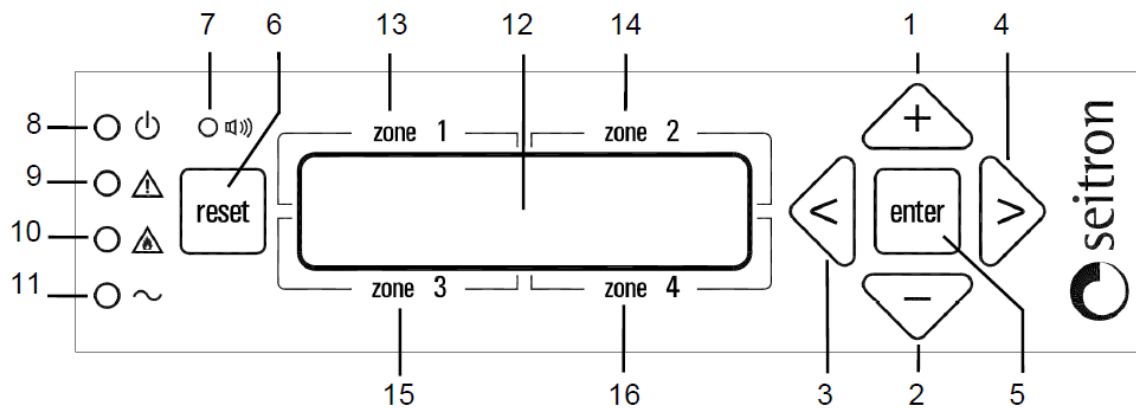


Fig. 6

## FRONT PANEL - vysvetlenie klávesnice



## LEGENDA

1. Tlačidlo zvýšenia. Tento gombík sa používa počas konfigurácie na zvýšenie hodnôt v číselných poliach, ako aj na posúvanie rôznych možností pre daný parameter.
  2. Tlačidlo zníženia. Tento gombík sa používa počas konfigurácie na zníženie hodnôt v číselných poliach, ako aj na posúvanie rôznych možností pre daný parameter.
  3. Ľavé tlačidlo. Tento gombík sa používa počas konfigurácie na presun do predchádzajúcej podponuky.
  4. Pravé tlačidlo. Tento gombík sa používa počas konfigurácie na presun do ďalšej podponuky.
  5. Enter tlačidlo. Toto tlačidlo v konfiguračnom režime umožňuje prístup k rôznym ponukám a potvrdenie zvolených parametrov.
- Keď v normálnej prevádzke ukazuje anomálne udalosti zistené jednotkou, ak existujú.
6. Resetovať tlačidlo. Toto tlačidlo má dve funkcie:
    - Vyjde z aktuálneho menu a vráti sa na hornú úroveň.
    - Ak je stlačený na viac ako 3 sekundy, resetuje alarmy detekované centrálnou jednotkou.
  7. Bzučiak. Vo vnútri centrálnej jednotky je namontovaný bzučiak, ktorý sa aktivuje vždy, keď sa zistí abnormálna situácia.
  8. LED dióda zapnutia. Táto LED dióda ukazuje, že jednotka je napájaná prostredníctvom externého zdroja napájania alebo záložného batériového systému, ak je k dispozícii.
  9. Indikátor poruchy. Tento indikátor ukazuje prítomnosť poruchy v diaľkovom snímači alebo v zapojení do centrálnej jednotky. Vysvetlenie možných príčin poruchy nájdete v správnej časti.
  10. Indikátor alarmu. Tento indikátor ukazuje prítomnosť alarmu alebo nadmerného dosahu v systéme. Indikátor bliká v prípade stavu pred alarmom, zatiaľ čo je neustále zapnutý v prípade alarmu alebo nad dosah. Ďalšie podrobnosti nájdete v príslušnej časti.
  11. Sieťový indikátor. Tento indikátor sa zapne, keď je k dispozícii napájanie zo siete. Spolu s indikátorom zapnutia ukazuje, či jednotka pracuje so sieťovým napájaním alebo záložným napájaním batérie.

12. Displej. Prostredníctvom tohto zobrazenia 16 znakov po 2 riadkoch sa používateľovi zobrazia všetky správy.

13. Nepoužíva sa.

14. Nepoužíva sa.

15. Nepoužíva sa.

16. Nepoužíva sa.

**Predaj a servis:**

**Meratex, s.r.o.**

**Vozárova 5, 04017 Košice – Slovensko**

**[www.meratex.sk](http://www.meratex.sk)**

**[predaj@meratex.sk](mailto:predaj@meratex.sk)**

**tel.:+ 421556405118**