

Zařízení PG-4 Guard

Komunikátor PG-4G obsahuje 12-ti kanálový přijímač tísňových signálů. Aktivace zařízení tak, aby vyslalo tísňový signál se provádí bezdrátově tísňovým tlačítkem. Těchto aktivacích tlačítek je možno použít až 30, vhodný typ je například RC-40 nebo RC-22.

V případě aktivace zařízení okamžitě vyšle signál, který je po zachycení ve spolupracujících jednotkách PG-4G indikován opticky LED diodou na čelním panelu. Pozicí LED je jednoznačně určeno z kterého zařízení byl tísňový signál vyslán. Upozornění na zachycený tísňový signál je možné i akusticky – buď vestavěným buzzerem, nebo připojenou externí sirénkou, blikáčem apod.

Zařízení navíc umožňuje spolupráci s přenosnými přijímači PG-4R. Zachycený tísňový signál jak od libovolného spolupracujícího zařízení, tak i tísňový signál vlastního zařízení je indikován akusticky na každém přijímači PG-4R.

Technické parametry

Napájecí napětí:	12 V ss.
Klídová spotřeba:	55-100mA
Maximální napájecí proud:	0,8 A
Výstup externí indikace SIR:	12 V, max. 250 mA
Výstup OUT pro povel externímu zařízení:	12 V, max. 5 mA
Rozměry:	188 x 135 x 40 mm (bez antény)
Prostředí:	vnitřní všeobecné, třídy II.
Provozní teploty (okolní):	-10 až +40°C

Přijímač tísňových tlačítek (vestavěn)

Kompatibilní tlačítka:	RC-11, RC-22, RC-28
Počet tlačítek:	až 30 ks
Kódování:	digitální, plovoucí kód
Dosah:	dle typu tlačítka - max. 100 m na přímou viditelnost
Pracovní kmitočet:	433,9 MHz, ISM EN 300220

Přijímač / vysílač pro komunikaci s dalšími PG-4G (vestavěn)

Počet spolupracujících zařízení	max. 13 ks
Kódování:	digitální
Dosah:	až 2 km (volná plocha)
Pracovní kmitočet:	448,17 MHz
Max. vyzářený výkon:	0,5 W
Možnost externí antény:	ano, typ AN-01A, AN-02, AN-03

Bezdrátová místní indikace aktivace (volitelné příslušenství)

Kompatibilní přijímače:	PG-4R, PG-4M
Počet přijímačů	neomezen
Dosah:	až 2 km (volná plocha)
Podmínky provozování v ČR	ČTÚ GL 30/R/2000 a



21/R/2000

Jablotron s.r.o. tímto prohlašuje, že toto zařízení PG-4G je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/EC a NV č. 426/2000Sb.

Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.cz v sekci poradenství.

Montáž

Zařízení PG-4G je vestavěné do kovové skříně. Skříně se umísťuje na zeď s anténou ve svislé poloze. Pro maximální dosah dbejte na to, aby se v blízkosti nevyskytovala žádná rádiová zařízení nebo jiné zdroje elektromagnetického rušení. Anténa nesmí být blokována žádnými kovovými předměty v blízkosti. V případě nutnosti lze použít externí anténu.

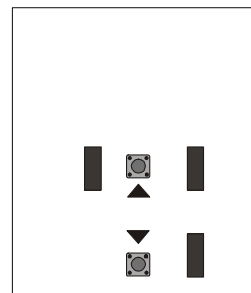
Protáhněte přívodní vodiče otvorem v zadní části skříně. Připevněte skříně na stěnu. Zapojte vodiče do svorkovnice.

Popis svorek:

+12V, GND	vstup stejnosměrného napájecího napětí 12 V
OUT	Výstup pro aktivaci externího zařízení (otevřený kolektor) max. 5mA sepnutý po dobu 1 minuty při příjmu signálu vlastního tísňového tlačítka
SIR	Výstup externí indikace +12 V, max. 250 mA sepnutý po příjmu signálu z ostatních jednotek po dobu 60 minut nebo do stisku tlačítka RESET
+U, GND	výstup stejnosměrného napájecího napětí 12 V pro externí zařízení

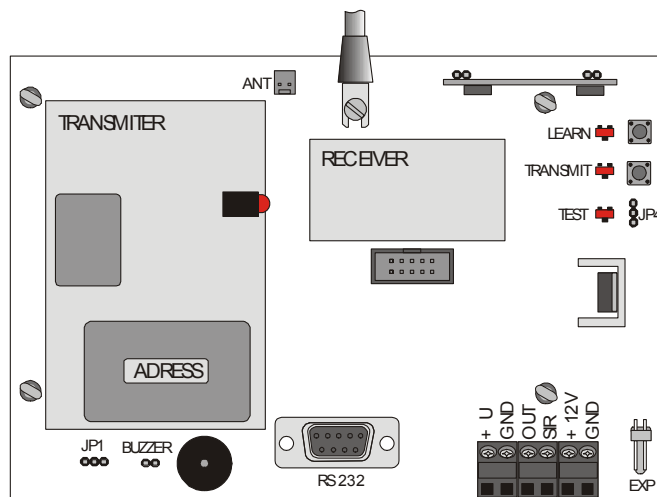
Indikační a ovládací prvky zařízení – pro montáž a servis

Signálky na víku zařízení slouží pro indikaci při ovládání učícího režimu pro naučení spolupracujících zařízení. Tlačítka ▲ a ▼ (šipka nahoru a dolů) zevnitř na víku zařízení slouží pro ovládání tohoto učícího režimu (obr. 1).



obr. 1

Další ovládací prvky jsou umístěny na hlavní desce zařízení (obr. 2)



obr. 2

tlačítko LEARN slouží pro naučení tísňových tlačítek (ovladačů).
signálka LEARN indikuje otevření učícího režimu tísňových tlačítek (ovladačů)

tlačítko TRANSMIT slouží pro ruční aktivaci vysílače při učení do dalších zařízení PG-4G

signálka TRANSMIT slouží pro indikaci vysílání zařízení PG-4G
propojka JP4 je-li spojen středový a horní pin každá aktivace místních tísňových tlačítek je indikována signálkou TEST, případně i akusticky
propojka je v normálním režimu rozpojena

propojka JP1 v levé poloze bude v případě aktivace panic tlačítkem přenesen poplach na spolupracující zařízení PG-4G i na lokální přijímač PG-4R

v pravé poloze bude v případě aktivace panic tlačítkem poplach přenášen pouze na spolupracující zařízení PG-4G
propojka BUZZER spojeno - indikace vestavěným buzzerem
rozpojeno - bez indikace vestavěným buzzerem

konektor RS 232 konektor pro připojení PC (RS-232)

ANT konektor externí antény

EXP konektor připojení externího modulu kontaktních výstupů

Doporučený postup při uvedení do provozu

1. Jako první doporučujeme provést naučení všech tísňových tlačítek do zařízení.
2. Pokud jsou v aplikaci použity přenosné přijímače PG-4R (M), provedte jejich naučení.
3. Následně naučte jednotku PG-4G do spolupracujících zařízení.

Při každém přidávání tísňových tlačítek nebo pagerových přijímačů uvědomte obsluhu ostatních spolupracujících zařízení o této práci. Zamezte tak vzniku falešného poplachu.

1. Přirazení tísňových tlačítek

Stiskem tlačítka LEARN otevřeme učicí režim tísňových tlačítek. Tento režim je indikován blikáním signálky LEARN. Aktivací tísňového tlačítka dojde k jeho naučení do zařízení. Naučení je indikováno dlouhým svitem signálky LEARN, poté je učicí režim ihned ukončen.

Poznámky:

- nově učené tlačítko se přidává do paměti k ostatním dříve naučeným
- do zařízení lze naučit max. 30 různých tlačítek
- dvojí bliknutí signálky při učení znamená plnou paměť
- učicí režim se uzavře po naučení tlačítka nebo automaticky po 10s
- novým naučením již naučeného tlačítka se pouze potvrdí správnost naučení (neubere se počet volných míst pro další)
- kódy tlačítek se ukládají do bezodběrové paměti a nevymažou se výpadkem napájení přijímače.

Test funkce ovladačů:

Propojením propojky TEST (horní a středový pin) je každé přijetí signálu od naučeného tísňového tlačítka indikováno akusticky buzzerem (není-li propojka BUZZER rozpojena) a svitem signálky TEST. Současně je blokováno vysílání pro spolupracující zařízení.

Při běžném provozu tato propojka nesmí být spojena !

Výmaz všech ovladačů:

Stiskem tlačítka LEARN otevřeme učicí režim tísňových tlačítek. Dalším stiskem tlačítka LEARN a jeho podržením po dobu cca 5 s jsou všechny tlačítka vymazány. Vymazání je potvrzeno čtyřmi rychlými bliknutími signálky LEARN.

2. Přirazení přenosného přijímače PG-4R

Pro místní indikaci aktivace zařízení PG-4G lze použít také bezdrátového přenosu na přenosný pagerový přijímač PG-4R, případně i na stacionární přijímač PG-4M. Přijímače jsou (v závislosti na nastavovací propojce JP-1) aktivovány jak při použití místního tísňového tlačítka, tak i při aktivaci místního zařízení od zařízení spolupracujících.

Na přijímači otevřete učicí režim podle manuálu dodaného s přijímačem. Aktivujte vysílač místního zařízení stiskem tlačítka TRANSMIT nebo stiskem již přiřazeného tísňového tlačítka.

Počet takto přidávaných přijímačů není omezen.

3. Přirazení spolupracujících zařízení PG-4G

Signálky 1 až 12 slouží pro orientaci v učicím režimu jednotlivých spolupracujících zařízení. Význam je uveden v tab. 1.

signálky 1 až 12	indikovaný stav
nesvíí	kanál není využit (nemá přiřazen žádné spolupracující zařízení)
bliká červeně	kanál není využit a je vybrán jako pozice pro naučení spolupracujícího zařízení (kurzor)
svítí zeleně	kanál má přiřazenou spolupracující zařízení,
bliká střídavě zeleně / červeně	kanál má přiřazenou spolupracující zařízení a je vybrán pozicí (kurzorem)
svítí po 1 s červeně	spolpracující zařízení na tomto kanále bylo aktivováno

tab. 1 význam signálky v učicím režimu

Naučení spolupracujícího zařízení

Stiskem tlačítka ▲ nebo ▼ (šipka nahoru a dolů) otevřete učicí režim. Nakrokuje pozici (kanál), do kterého chcete přiřadit spolupracující zařízení. Nyní aktivujte spolupracující zařízení, které chcete přiřadit, buď tlačítkem TRANSMIT nebo již přiřazeným tísňovým tlačítkem. Úspěšné naučení je indikováno změnou blikání signálky na jednosekundový svit. Tím je také ukončen učicí režim.

Výmaz (odstranění) spolupracujícího zařízení

Stiskem tlačítka ▲ nebo ▼ (šipka nahoru a dolů) otevřete učicí režim. Nakrokuje pozici (kanál), ze kterého chcete spolupracující zařízení odstranit (signálka bliká střídavě zeleně / červeně). Stiskněte tlačítko RESET na čelní straně zařízení. Signálka zhasne a tím je také ukončen učicí režim.

Poznámky:

- do každého kanálu je možné přiřadit pouze jedno spolupracující zařízení
- pokud je potřeba přemístit spolupracující zařízení na jinou pozici je nutné jej nejprve vymazat z původní pozice a poté znovu naučit do pozice nově
- učicí režim je ukončen automaticky po 5 minutách
- kódy vysílačů se ukládají do bezodběrové paměti a nevymažou se výpadkem napájení přijímače.
- externí anténa se připojuje do konektoru ANT po odšroubování prutové antény

Provoz zařízení

K zobrazení stavu spolupracujících zařízení a správné funkce zařízení slouží signálky na víku zařízení. Tlačítko **RESET** na víku zařízení slouží pro potvrzení přijetí tísňového signálu od spolupracujících zařízení.

Svit zelené **signálky AC** (na panelu zařízení uprostřed) indikuje, že zařízení je napájeno. **Signálky 1 až 12** indikují stav jednotlivých spolupracujících zařízení. Význam je uveden v tab. 2.

signálky 1 až 12	indikovaný stav
zhasnutá	kanál není využit (nemá přiřazen žádné spolupracující zařízení)
svítí zeleně	kanál má přiřazenou spolupracující zařízení, zařízení je v klidu, pravidelná kontrola spojení v pořádku
svítí červeně	spolpracující zařízení bylo aktivováno stiskem tlačítka RESET se informace potvrdí a signálka se rozsvítí zeleně, je ukončena i akustická indikace

tab. 2 význam signálky v provozním režimu

Je-li zachycen signál od spolupracujícího zařízení, dojde k indikaci červeným trvalým svitem signálky na patřičné pozici na čelním panelu. Současně je to indikováno akusticky vestavěným buzzerem (není-li vypnut rozpojením propojky BUZZER). Indikace je také provedena připojeným externím zařízením: Výstup OUT je sepnut na 1 minutu a výstup SIR zůstane sepnut po dobu 60 minut nebo do stisku tlačítka **RESET** na víku zařízení. Pokud jsou přiřazené pagerové přijímače, je na nich indikována aktivace zařízení.

Pokud je aktivováno zařízení tísňovým tlačítkem, dojde k okamžitému vyslání zprávy na všechna spolupracující zařízení. Na místním zařízení se tato aktivace nijak viditelně neprojeví. Pouze dojde k sepnutí výstupu OUT na 1 minutu. Pokud jsou k němu přiřazené pagerové přijímače, je na nich (v závislosti na propojce JP1) indikována aktivace zařízení stejně jako při příjmu tísňového hlášení od libovolného spolupracujícího zařízení.

Z důvodu zajištění vysoké spolehlivosti při předávání informací mezi zařízeními PG-4G a místními přenosnými pagerovými přijímači jsou tyto následně relace vzájemně časově posunuty tak, aby nedošlo k současnému vysílání více zařízení PG-4G současně. Tento posun je odvozen od pozice na které je naučeno komunikátory PG-4G, které bylo aktivováno tísňovým tlačítkem. Z tohoto důvodu je vhodné při obsazování jednotlivých pozic dalšími zařízeními PG-4G dodržet následující zásadu: **Každé zařízení PG-4G musí být naučeno do zařízení spolupracujících na jinou pozici.** V tabulce tab. 3 je popsáno správné obsazení pozic pro maximální počet 13 zařízení PG-4G. Pokud je pro konfiguraci použit dodávaný program, je toto provedeno automaticky.

pozice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PG-4G č.1	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
PG-4G č.2	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
PG-4G č.3	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
PG-4G č.4	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5
PG-4G č.5	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6
PG-4G č.6	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7
PG-4G č.7	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8
PG-4G č.8	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9
PG-4G č.9	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10
PG-4G č.10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11
PG-4G č.11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12
PG-4G č.12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13
PG-4G č.13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

tab. 3 pomocná tabulka obsazení pozic PG-4G

Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte prodejci nebo přímo výrobci.

Popis podpůrného programu pro PG-4G

The screenshot shows the PG-4G v.1.1 software interface. It is divided into several sections:

- Top Left:** A 'Project' section with a 'File' field containing 'project.ppg' and icons for file operations.
- Top Right:** A 'Device' section with a 'Port' dropdown menu set to 'COM 2' and an 'Address' field set to '1F9876'. Below this is a 'Status' field showing 'Ready...'.
- Center:** A table with two columns: 'ADDRESS' and 'LEGEND'. The table contains 13 rows of data. Row 5 is highlighted in cyan, showing address '1F9876' and legend 'MY STORE'.
- Bottom Right:** A grid of 12 buttons, numbered 1 to 12. Each button has a green background and contains a hexadecimal address (e.g., 1A242A, 10B156, 10A158, 1E9DE8). A 'Learn' button is located below the grid.

Numbered callouts (1-6) point to various elements:

1. 'založ nový projekt' (create new project) - points to the 'File' field.
2. 'pole pro zadání kódu spolupracujícího PG-4G' (field for entering PG-4G code) - points to the 'ADDRESS' column.
3. 'název pro zadání umístění spolupracujícího PG-4G' (name for entering PG-4G location) - points to the 'LEGEND' column.
4. 'ulož projekt do souboru' (save project to file) - points to the save icon.
5. 'volba portu COM' (COM port selection) - points to the 'Port' dropdown.
6. 'povel (tlačítko) pro nakonfigurování připojeného PG-4G' (command (button) for configuring connected PG-4G) - points to the 'Learn' button.

Other callouts describe the interface elements:

- 'název otevřeného projektu' (name of the open project) - points to the title bar.
- 'zobrazí tabulku' (will display the table) - points to the table.
- 'adresa právě připojeného PG-4G' (address of the currently connected PG-4G) - points to the 'Address' field.
- 'stav komunikace PC a PG-4G' (PC and PG-4G communication status) - points to the 'Status' field.
- 'aktuální stavy spolupracujících PG-4G' (current status of cooperating PG-4G) - points to the grid of buttons.
- 'adresy spolupracujících PG-4G' (addresses of cooperating PG-4G) - points to the grid of buttons.
- 'zobrazení stavu připojeného PG-4G' (display status of connected PG-4G) - points to the grid of buttons.

Postup konfigurace sestavy zařízení PG-4G

- Po spuštění programu PG-4G založte nový projekt.
- Zadejte postupně do pole ‚ADRESS‘ adresy všech zařízení podle kódu nalepeného na jednotce vysílače. Kliknutím na pole otevřete editaci, zadejte kód a potvrďte stiskem ‚Enter‘.
- Do pole ‚LEGEND‘ Vyplňte názvy kde budou konkrétní zařízení umístěna.
- Hotový projekt uložte do souboru pod zvoleným názvem.
- Připojte zařízení PG-4G na napájení a propojte propojovací kabel. Pokud jej zapojujete do jiného portu než COM-1, nastavte správný COM port. Počítač port automaticky otevře a naváže komunikaci se zařízením. Proběhne-li vše v pořádku, je v poli stav komunikace nápis ‚Ready...‘. V levé části okna se probarví jedno z polí projektu s adresou, odpovídající připojenému PG-4G. Pokud ne, adresa připojeného zařízení není obsažena v projektu a je nutno ji doplnit! Současně se zvýrazněním adresy v projektu je uvolněno tlačítko ‚Learn‘.
- Stiskem tlačítka ‚Learn‘ dojde ke správnému nastavení všech adres spolupracujících zařízení tak aby byla respektována podmínka podle tabulky tab. 3.

Body 5 a 6 postupně opakujte pro každé ze zařízení.

POSITION:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Device n.1:	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Device n.2:	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
Device n.3:	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
Device n.4:	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Device n.5:	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7	6
Device n.6:	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8	7
Device n.7:	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9	8
Device n.8:	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10	9
Device n.9:	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11	10
Device n.10:	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12	11
Device n.11:	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13	12
Device n.12:	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	13
Device n.13:	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

tab. 4 pomocná tabulka obsazení pozic PG-4G