

Inteligentní bezdrátová zásuvka AC-88

Bezdrátová zásuvka je komponentem systému JA-80 OASiS firmy Jablotron Alarms. Obsahuje jedno nezávislé, bezdrátově ovládané, výkonové relé. Napájí se z elektrické sítě a může se použít jako:

- dálkově ovládaný vypínač spotřebičů (max. 230V/ 50Hz/ 16A),
- bezdrátový spínač elektrických přímotopů a ohřivačů,
- automatický bezdrátový vypínač spotřebičů v „standby“ režimu (TV, SAT, video,...)
- bezdrátový ovladač osvětlení, ventilace apod.

Ideální využití najde v domovní automatizaci, kde nejsou žádoucí stavební úpravy. AC-88 je možné ovládat:

- zabudovaným tlačítkem přímo na zásuvce,
- bezdrátovými ovladači RC-8x OASiS,
- bezdrátovými detektory JA-8x OASiS,
- bezdrátovými termostaty série TP-8x OASiS,
- stiskem tlačítka na jsou zároveň vysílány povely pro zapnutí / vypnutí i pro další prvky nebo zásuvky
- bezdrátovými povely na ovládání PG výstupů:
 - od zabezpečovacích ústředn JA-8xK OASiS,
 - od GSM ovladačů a hlásičů GD-04 DAViD,
 - od bezpečnostních GSM kamer EYE-02.



Upozornění: Výrobek slouží k funkčnímu jednopólovému spínání, nezajišťuje bezpečné odpojení

Instalace

Výrobek se instaluje zapojením do zásuvky el. sítě 230V. Instalaci zvládne sám uživatel. Tlačítkem na bezdrátové zásuvce se nastavují její vlastnosti a zároveň se pomocí něho může zapínat a vypínat připojený spotřebič. Pod tlačítkem je kontrolka LED, která svítem signalizuje aktivní stav zásuvky. Do bezdrátové zásuvky je možné naučit až 8 vysílačů s protokolem OASiS firmy Jablotron Alarms. Aktivací vysílače může připojený spotřebič zapnout, zapnout na nastavený čas anebo vypnout.

Volba učicího režimu

Aby zásuvka plnila požadované funkce, je potřeba do ní nejprve naučit ovládací prvky v požadovaném režimu, případně nastavit časovač. Podle požadované funkce zvolte nejprve učicí režim.

č.	Indikace	Režim	Poznámky
1	1 bliknutí za 1s.	Zapínací (normální)	<ul style="list-style-type: none"> • Stavové prvky (JA-81M, RC-86) vyvolají trvalé zapnutí / vypnutí zásuvky. • Impulsní prvky (např. JA-80P) vyvolají zapnutí na čas daný časovačem. • Ústředna OASiS, GSM modul GD-04 nebo EYE_02, vyvolá kopírování stavu některého z PG výstupů zásuvkou (zapnutí PG vyvolá zapnutí zásuvky).
2	2 bliknutí za 1s.	Vypínací (inverzní)	<ul style="list-style-type: none"> • Všechny stavové prvky naučené v tomto režimu svojí aktivací vyvolávají vypnutí zásuvky. • Ústředna OASiS, GSM modul GD04 nebo EYE_02, vyvolá aktivaci některého z PG výstupů opačnou reakcí zásuvky (zapnutí PG vyvolá vypnutí zásuvky). • Nelze využívat pro periodicky vysílající impulsní prvky.
3	3 bliknutí za 1s.	Nastavení časovače	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavuje se čas 1 minuta až 24 hodin, přičemž 1 sekunda při nastavování odpovídá 1 minutě zapnutí zásuvky v reálném provozu (viz kapit. 3. Použití časovače). • Časovač ve výrobním nastavení zapne zásuvku po aktivaci impulsními prvky na dobu 2 min.
4	4 bliknutí za 1s.	Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Vymaže všechny naučené prvky a nastaví časovač na výrobní nastavení.

Vložte zásuvku do sítě. Kontrolka LED se na 3 s rozsvítí a zhasne. Nejpozději do 10 sekund od vložení zásuvky do sítě stiskněte tlačítko na zásuvce (blikne kontrolka LED) a držte jej stisknuté, dokud se kontrolka LED pod tlačítkem nerozblíká. Uvolněním tlačítka v průběhu blikání otevřete příslušný učicí režim – viz tabulka.

Režim	Doba stisku	Počet bliknutí
1 Zapínací	5 s	1 x sekundu
2 Vypínací	10 s	2 x sekundu
3 Časovač	15 s	3 x sekundu
4 Reset	20 s	4 x sekundu

1. Zapínací režim a učení

Aby zásuvka reagovala na vysílání povelů ovládacího prvku, je ho potřeba nejdříve naučit. **Naučení prvku potvrdí prodloužené bliknutí kontrolky LED na zásuvce.** V 1. učícím režimu (zapínacím) je možné naučit:

○ dálkový ovladač

- stlačením libovolného tlačítka - zásuvka se bude po ukončení učicího režimu každým stiskem naučeného tlačítka střídavě zapínat a vypínat,
- současným podržením tlačítek $\text{⬆} + \text{⬇}$ nebo $\text{⬆} + \text{⬅}$ - zásuvka bude po ukončení učicího režimu reagovat jen na dvoustisk tlačítek $\text{⬆} + \text{⬇}$ nebo $\text{⬆} + \text{⬅}$. Tento stisk zapne zásuvku na časovačem nastavený čas (z výroby 2 min.), viz „Použití časovače“.
- Dvoustiskem tlačítek $\text{⬆} + \text{⬇}$ nebo $\text{⬆} + \text{⬅}$ na dobu cca 5s (kontrolka LED na ovladači blikne 3x rychle po sobě) - stiskem ⬆ nebo ⬅ se zásuvka zapne, ⬇ nebo ⬅ se vypne, současným stiskem obou tlačítek $\text{⬆} + \text{⬇}$ nebo $\text{⬆} + \text{⬅}$ zapne zásuvku na časovačem nastavený čas (z výroby 2 min.).

Pro ovladače vysílající tísňový signál Panik (RC-87, RC-89, volitelně pro RC-88, RC-86 a podobné) platí, že po naučení zapínají zásuvku na čas nastavený časovačem - z výroby 2 min.)

- **detektor / termostat** – vložením baterie do prvku. V normálním provozu bude zásuvka kopírovat stav detektoru / termostatu, aktivace prvku způsobí zapnutí spotřebiče připojeného do zásuvky, deaktivace jeho vypnutí. Detektory s impulsní reakcí (např. JA-80P, JA-85P, případně detektory s nastavitelnou impulsní reakcí JA-8xM a pod.) budou zapínat zásuvku na čas nastavený časovačem (z výroby 2 min.),
- **PGX výstup ústředny** – zadáním sekvence 299 na ústředně systému OASiS v režimu Servis - zásuvka bude v normálním provozu kopírovat stav relé X v ústředně,
- **PGY výstup ústředny** – zadáním 2x po sobě sekvencí 299 na ústředně systému OASiS v režimu Servis - zásuvka bude v normálním provozu kopírovat stav relé Y v ústředně,
- **komunikátor GD-04** – jedním stiskem tlačítka XY na rádiovém modulu GD-04R 1x - zásuvka bude kopírovat stav relé X v komunikátoru, dvojnásobným stiskem tlačítka XY na rádiovém modulu GD-04R - zásuvka bude kopírovat stav relé Y.
- **další zásuvku AC-88** – vložením druhé zásuvky AC-88 do běžné el. zásuvky (připojením 230V) – zásuvka AC-88 s otevřeným 1. učícím režimem bude v provozu kopírovat stav druhé AC-88.

- Pokud **do 5 min. od zapnutí** učicího režimu nepřijde učicí signál ze žádného prvku, zásuvka automaticky přejde do normálního provozu.

- Učení se ukončí krátkým stiskem tlačítka zásuvky (blikání se ukončí).

Poznámky:

- *Když budete detektor učít do přijímače potom co měl již vloženu baterii, nejdříve ji vyjměte, potom několikrát stiskněte a uvolněte sabotážní kontakt krytu (vybije se zbytková energie) a až po tomto kroku ho naučíte,*
- *v případě, že se prvek odmítá naučit, je buď příliš daleko od přijímače, nebo už je naučených 8 prvků,*
- *prvky je možné učít v několika učicích cyklech,*
- *jestliže byl prvek naučen opakovaně, zásuvka bude reagovat podle jeho posledního způsobu naučení,*
- *každý vysílač (dálkový ovladač, detektor, ústředna atd.) je možné naučit do libovolného počtu zásuvek,*
- *zásuvka se vždy chová podle posledního příkazu (např. když je trvale zapnutá vlastním tlačítkem a dostane příkaz zapni na 2 min., zůstane zapnutá ještě 2 min. a potom se vypne),*
- *prvky se učí do bezodběrové paměti, nevymaže se vytažením zásuvky ze sítě, ani opakovaným vstupem do učicích režimů,*
- *podrobné informace o učení prvků najdete v jejich návodech,*
- *vstup do některého z učicích nebo nastavovacích režimů je možný jen do 10 s od vložení zásuvky do sítě, jinak zásuvka přejde do normálního provozního stavu,*
- *zásuvka je po obnovení síťového napětí z bezpečnostních důvodů vypnutá.*

2. Vypínací režim a učení

Základní logika zásuvky je nastavena tak, že při aktivaci prvku se zapíná. Pokud je potřeba funkce opačná, např. vypnutí spotřebičů v čase, kdy nikdo není doma a je zapnutá ochrana objektu, je možné vysílač naučit do vypínacího (inverzního) režimu:

- otevřete 2. učicí režim zásuvky (vypínací), viz *tabulka režimů*,
- vyšlete učicí signál z ovládacího prvku, viz *předchozí kapitola*,
- při příjmu signálu dlouze blikne na zásuvce kontrolka LED,
- stiskem tlačítka na bezdrátové zásuvce se ukončí učení.

Od této chvíle bude reagovat bezdrátová zásuvka inverzně. Aktivaci prvku naučeného do vypínacího (inverzního) režimu se zásuvka vypne, deaktivace zase zapne. Dojde-li k výpadku sítě, po jejím obnovení zůstane zásuvka z bezpečnostních důvodů vypnutá.

3. Použití časovače

Pro využití časovače je možné použít jen prvky vysílající signály s impulsní reakcí (JA-8xP, JA-8xM) anebo tísňové signály Panik (RC-87, RC-88, RC-89, RC-86). Aktivace impulsního prvku naučeného do zásuvky se okamžitě projeví zapnutím zásuvky. Tím se vždy odstartuje časovač, který řídí její vypnutí. Když nezměníte nastavení, bude zásuvka zapnutá 2 minuty. Pro změnu tohoto času otevřete režim nastavení časovače (odpojte od sítě, připojte do sítě, držte tlačítko stisknuté, dokud nezačne blikat LED kontrolka 3x za sekundu, uvolněte tlačítko). Prvním stiskem v režimu nastavení časovače se začne odpočítávat čas, přičemž jedna sekunda bude odpovídat přibližně jedné minutě v normálním provozu zásuvky. Odpočítávání je signalizováno zhasínáním kontrolky LED na zásuvce v 1 sek. intervalech. Následným stiskem se odpočítávání ukončí a zásuvka se uvede do normálního provozu. Např. pro 5 minutovou aktivaci stiskněte tlačítko 5s po prvním stisku v režimu nastavení časovače (signalizované 5 zhasnutími LED). Hodnota času se ukládá a bezdrátová zásuvka se nastaví do provozního režimu.

Použití s dálkovými ovladači RC-8x

- **Do každé zásuvky** je možné naučit až 8 dálkových ovladačů.
- Na **ovládání schodišťového osvětlení** nastavte časovač na dobu, kterou potřebujete a na ovládání zásuvky použijte velkoplošné tlačítko RC-88 přepnuté do režimu Panik. Dálkové ovladače fungují standardně jako stavové, pokud však vysílají Panik kód, jsou považované za impulsní a je možné k nim nastavit časovač.

Použití s termostaty TP-8x

V spojení s termostatem ze série TP-8x získáte pohodlné řízení pro Váš přímotop. Do každé místnosti umístíte jeden termostat, ten naučíte do zásuvky ke každému přímotopu. Do jedné zásuvky připojte vždy jeden přímotop. Věnujte pozornost maximálnímu proudovému zatížení, viz Technické parametry.

- Termostat opakuje signál pro relé každých 9 min. **Při přerušení napájení se modul AC-88 nejdéle do 9 minut** po opětovném zapnutí napájení uvede do požadovaného stavu.
- Termostat může být naučený do zásuvky v zapínacím (ovládání topení – el. ohříváče) anebo vypínacím režimu (ovládání ventilace, klimatizace).
- Pokud je do zásuvky k termostatu naučený v normálním režimu i nějaký další prvek, má tento prvek v aktivním stavu vždy tzv. blokovací funkci. V průběhu tohoto blokování (např. otevřené okno signalizované prvkem JA-81M) zásuvka ignoruje signály termostatu top nebo netop a zapne se jen v případě, že teplota poklesne pod ekonomickou teplotu (t_{Lo}). Aby měl vypnutý výstup PG ústředny OASiS blokovací funkci (při vypnutém PG výstupu je vypnuté topení), musí se ústředna naučit do zásuvky v inverzním režimu.
- Podrobnosti naleznete v manuálu termostatu.

Použití s detektory JA-8x

- Detektory pohybu JA-8xP vyvolávají impulsní reakci, proto se učí do AC-88 v zapínacím režimu a umožňují zapnutí zásuvky na čas nastavený v časovači. Jejich použití je vhodné například pro **automatické zapínání svítidel**, ventilace apod.
- Detektory JA-8xM mohou vysílat volitelně stavový (blokování topení, klimatizace při otevřeném okně) anebo impulsní signál (spuštění ventilace na WC).

Použití s PG výstupy ústředny OASiS

- Když se naučí do normálního (zapínacího) režimu zásuvky výstup **ústředny PGX** nebo PGY, bude zásuvka kopírovat jeho stav.
- Když se naučí do inverzního režimu zásuvky kterýkoliv z výstupů PG **ústředny**, bude tato zásuvka zapnutá pokud bude příslušný PG výstup ústředny vypnutý a naopak.
- Zásuvka stejným způsobem reaguje na signály pro ovládání PG výstupů z GSM hlásiče a ovladače GD-04 David, vybaveného rádiovým modulem GD-04R a z GSM bezpečnostní kamery EYE-02 (např. zapnutí externího osvětlení při poplachu).

Do bezdrátové zásuvky je možné naučit k PG výstupu ústředny současně i jiné prvky. Některé prvky (stavové) však opakovaně (každých 9 min., stejně jako ústředna) vysílají informace o svojí aktivaci nebo stavu. Zásuvka je zpracuje v pořadí v jakém přicházejí. Když tedy naučíte do zásuvky 2 periodicky vysílající stavové prvky, může dojít k nežádoucímu periodickému spínání a vypínání zásuvky. Z toho důvodu nedoporučujeme do zásuvky učit 2 a více prvků se stavovou reakcí a periodickým hlášením.

Zásuvka jako ovladač

Zásuvka má v sobě zabudovaný i vysílač, který při jejím zapínání / vypínání vysílá signály dálkového ovladače zapni / vypni. Tlačítko jedné zásuvky tak může být použito na ovládání dalších zásuvek AC-88 nebo jiných prvků systému OASiS (bezdrátových relé AC-82, UC-82, GD-04R anebo ústředny JA-8xK s rádiovým modulem JA-82R). Umožňuje tak řetězení zásuvek a jejich řízení z jednoho místa (např. ústředny, ovladače nebo nadřazené zásuvky). Podřízené zásuvky potom reagují na povely nadřazeného prvku. Zapnutím ochrany objektu je takto možné vypínat požadované spotřebiče (např. TV, satelity, video atd.), nebo přepínat el. topení do úsporného režimu. Zásuvka vysílá svůj učicí signál pro ostatní prvky při vložení do el. sítě.

4. RESET zařízení

V případě potřeby resetu nejprve odpojte zásuvku od el. sítě. Následně ji připojte zpět a podržte stisknuté tlačítko dokud nezačne blikat LED kontrolka cca 20 s. Potom uvolněte tlačítko, otevře se resetovací režim. Teď tlačítko znovu stiskněte a držte ho stisknuté až do zhasnutí kontrolky LED (cca 3 s), kterým zásuvka signalizuje vymazání paměti.

Signalizace „slabá baterie“

Když má prvek naučený do zásuvky slabou baterii, signalizuje to kontrolka LED na zásuvce trvalým rychlým blikáním. V takovém případě baterii vyměňte podle postupu uvedeného v návodu pro konkrétní prvek.

Technické parametry

Napájení	230V/50Hz, třída ochrany II
Vlastní příkon	cca 1W
Zatížitelnost kontaktů relé	
Odporová zátěž ($\cos\varphi=1$)	max. 16A / 250Vst.
Indukční, kapacitní zátěž ($\cos\varphi=0,4$)	max. 8A / 250Vst.
Výstupní zásuvka	typ E
Komunikační pásmo	868 MHz, protokol OASiS
Prvky se učí do bezodběrové paměti	nevymaže se vypnutím napájení
Maximální počet naučených prvků	8
Minimální vzdálenost vysílače	1m
Pracovní prostředí	vnitřní všeobecné –10 až +40°C
Stupeň krytí	IP40 podle ČSN EN 60529
Mechanická odolnost	IK08 podle ČSN EN 6626
Dále splňuje ČSN ETSI EN 301489-1, 3, ČSN EN 61000-6-2, 6-3, ČSN EN 60950	
Hmotnost	160 g
Rozměry:	64 x 91 x 45mm,
podmínky provozování	ČTÚ VO-R/10/06.2009-9



Výrobek je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními: Nařízení vlády č. 426/2000Sb., je-li použit dle jeho určení. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.cz v sekci poradenství.



Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.cz, sekce Poradenství.