BEZDRÁTOVÉ A DRÁTOVÉ ZVONKY

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

2016

Vydáno k 11/2016

Jak si vybrat bezdrátový zvonek?

Pokud elektrikář zapomněl natáhnout u nového domu přívodní vedení k zvonku, pokud potřebujete nahradit staré nefunkční dráty, nebo přemístit zvonek do jiného místa? Potom je pro Vás nejschůdnější cesta použít **B**ezdrátový **Z**vonek**.**

Při výběru typu zvonku by měly být zohledněny následující parametry:

- **Požadovaná vzdálenost a počet překážek mezi vysílačem a přijímačem.**

Návody zvonků jsou opatřeny údaji (piktogramy), kde je vyznačen dosah na volné ploše a v zástavbě. Pokud bude vysílač umístěn u vchodových dveří a přijímač za jednou stěnou,můžeme použít nejlevnější typy s dosahem 20 m v budově.

V případě, že požadujeme prostup signálu přes více zdí a strop, je potřeba zvolit zvonek s větším dosahem.

- **Způsob napájení přijímače**

Bateriové – vychází při koupi zvonku levněji, ale provozní náklady jsou větší, životnost baterií je 4-6 měsíců. Navíc hrozí, že po vybití baterií se návštěva nedozvoní.

Síťové na 230 V AC jsou při pořízení dražší, ale provozně vyjdou levněji. Spotřeba takového přijímače je do 1,5 VA a tuto hodnotu nejsou běžné elektroměry schopny zaznamenat.

- **Tlačítko – vysílač**

Pokud je tlačítko umístěno venku, je potřeba si vybrat takové, které má IP42 a větší. Pokud je tlačítko umístěno na chodbě, nemusí být voděodolné.

- **Zvuk**

Zvonky jsou dodávány ve variantách s zvukem GONG nebo různými melodiemi. U některých typů si lze vybrat jednu melodii, která se neustále opakuje, u některých se melodie neustále střídají.

- **Cena**

Lze říci, že čím je cena větší, tím člověk dostává vyšší kvalitu – větší dosah, kvalitnější zvuk.

Obsah

Naše výrobky	4
Propustnost RF signálu 433,92 MHz	5
Bezdrátové zvonky - Síťové	6 - 17
Bezdrátové zvonky - Síťové pro neslyšící	18 - 19
Bezdrátové zvonky - Síťové s delším dosahem	20 - 25
Bezdrátové zvonky - Bateriové	26 - 33
Elektronické drátové zvonky	34 - 36
Celkový přehled zvonků	37
Univerzální vysílač pod vypínač	38 - 39
Příslušenství pro řadu BZ900	40
Zvonky - příslušenství	41
Použité symboly	42
Kontakt	43

Naše výrobky

Velký výběr zvonků od drátových elektronických až po bezdrátové s různými parametry a využitím. Nezapomínáme ani na sluchově postižené, pro které jsou zvonky vybaveny světelnou signalizací.

Síťové zvonky

DZ1

BZ3

BZ7

BZ8

BZ11

BZ12-Melody

Síťové zvonky Velký dosah

BZ911

BZ912

BZ914

Bateriové zvonky

BBZ5

BZ6

BZ10

BZ13

Drátové zvonky

ZV2 - 1Gong

ZV2 - 3Gong

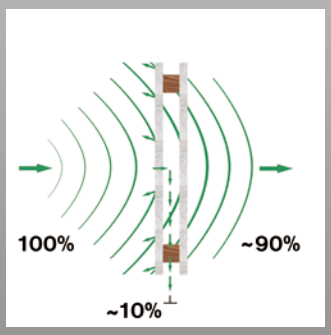
ZV2 - Econom

ZV2 - Melody

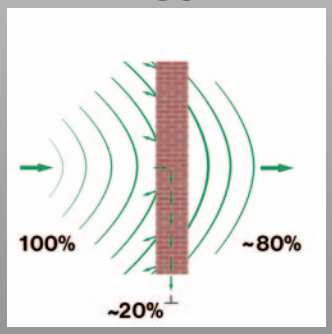
Propustnost RF signálu 433,92 MHz

Na dosah bezdrátových zařízení má velký vliv vzdálenost mezi vysílačem, příjímačem a překážky, které jsou na přímé lince mezi nimi. Rozhoduje také i materiál, ze kterého jsou stěny zhotoveny. Nejméně ovlivňuje dosah slabá stěna sádrokartonu nebo cihly. Naopak nejhorší bývají stropy ze železobetonu. V praxi tak může být dosah podstatně menší (až pětinový) než je na volném prostranství.

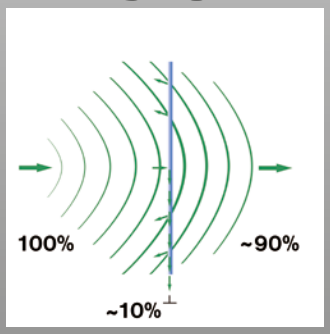
Dřevo/sádrokarton



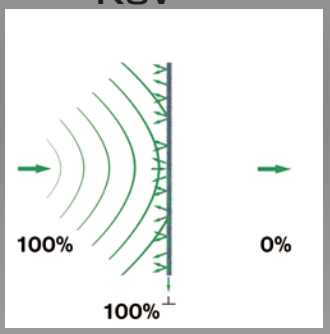
Zeď



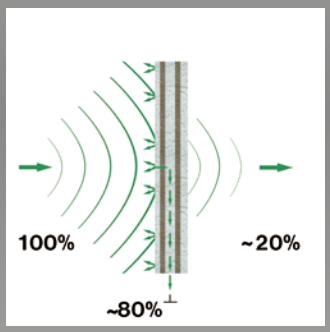
Sklo



Kov



Železobeton



Vysílač (tlačítko) nesmí být montován na kovové podklady nebo v jejich těsné blízkosti, např. kovových rámů dveří. Nevhodná montáž podstatně zmenší dosah soupravy nebo dokonce jeho nefunkčnost.

Kovový rám plotu

Kovová poštovní schránka

Plechová stříška

Plechová vrata

Bezdrátové zvonky - síťové

DZ1

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Základní model bezdrátového zvonku.
V setu 1 příjímač a 1 vysílač.

DZ1-1

Obj.č. - 0210

KLASIK

DZ1

IP65

Popis:

- Bezdrátový domovní zvonek pro střední dosahy
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Tlačítko je určeno do venkovního prostředí
- Dosah cca 200 m
- Dosah v zástavbě cca 30 m

Přijímač	Vysílač
IP20, 200m, 30m, 433,92 MHZ, 230 V AC, ASK	IP65, 200m, 30m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač (NT-BCD)	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 2 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 90 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 80 dB	Životnost baterie	až 2 roky
Reproduktor	kovový 0,5 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 200 m
Dosah v budově	cca 30 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

BZ8-NP

DZ1-2

Obj.č. - 0220

KLASIK

Kombinace jednoho přijímače a dvou vysílačů. Sestava je vhodná tam, kde potřebujeme indikovat vstup návštěvy ze dvou míst, např. branka a vstupní dveře. Podle tónu zvonění je pak možno rozlišit, odkud návštěva přichází.

DZ2-1

Obj.č. - 0212

KLASIK

Kombinace dvou přijímačů a jednoho vysílače. Vhodné pro větší objekty, kde zvonek není slyšet po celém prostoru. Oba přijímače zvoní současně.

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Kombinace dvou přijímačů a dvojtlačítkového vysílače. Sestava je vhodná pro dvougenerační domy, kde každý má svůj byt. Každý pár zvoní samostatně.

DZ2-2

Obj.č. - 0222

KLASIK

Vysílač

IP65 | 150m | 25m | 433,92 MHZ | L1028 12 V | ASK

- Výroba jen na zakázku.

Kombinace čtyř přijímačů a čtyřtlačítkového vysílače. Sestava je vhodná až pro 4 účastníky. Jeden čtyřtlačítkový vysílač ovládá 4 zvonky pro různé bytové domy.

DZ4-4

Obj.č. - 0244

KLASIK

Vysílač

IP65 | 150m | 25m | 433,92 MHZ | L1028 12 V | ASK

- Výroba jen na zakázku.

Bezdrátové zvonky - síťové

BZ7

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Sestava bezdrátového zvonku pro kratší dosahy.

BZ7

Obj.č. - 0270

KLASIK

Popis:

- Bezdrátový domovní zvonek pro kratší dosahy
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk (GONG)
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 100 m
- Dosah v zástavbě cca 20 m
- Možnost dokoupit náhradní příslušenství: tlačítko (NT-BCD, WS113), náhradní přijímač (BZ8-NP), prodlužovač dosahu (WS230) nebo ochranný kryt tlačítka (KBT)

Přijímač	Vysílač
IP20, 100m, 20m, 433,92 MHZ, 230 V AC, ASK	IP40, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V/50 Hz	Napájení	1x12V L1028 23A
Spotřeba	< 1,5 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 86 dBm	Stupeň krytí	IP 40
Hlasitost	< 80 dB	Životnost baterie	až 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	0 až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

BZ8-NP

BZ8

BZ8

Obj.č. - 0281

KLASIK

Sestava bezdrátového zvonku určená pro střední vzdálenosti.
Příjímač je vybaven funkcí SAMOUČENÍ KÓDU.

Popis:

- Bezdrátový domovní zvonek (GONG) s unikátním systémem SAMOUČENÍ KÓDU (systém AS)
- Určený pro střední dosahy
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk-trojhlasý gong
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 100 m
- Dosah v zástavbě cca 20 m
- Možnost dokoupit náhradní tlačítko (NT-BCD, WS113 - montáž pod vypínač, WS230)

Přijímač	Vysílač
IP20, 100m, 20m, AS, 230 V AC, ASK	IP65, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač (NT-BCD)	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23A
Spotřeba	< 2 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 95 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 78 dB	Životnost baterie	až 2 roky
Reproduktor	plast 0,2 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

WS113

BZ8-NP

ELEKTROBOCK CZ

Vysílač tohoto bezdrátového zvonku je určen k montáži do instalační krabice pod jakékoliv tlačítko. Příjímač je vybaven funkcí SAMOUČENÍ KÓDU.

BZ8-113

Obj.č. - 0282

KLASIK

Popis:

- Bezdrátový zvonek s vysílačem WS113 a unikátním systémem SAMOUČENÍ KÓDU (systém AS)
- Určený pro střední dosahy
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk-trojhlasý gong, který si lze vybrat
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 100 m
- Dosah v zástavbě cca 20 m
- Možnost volby až tří různých tónů, podle zapojení vysílače

Přijímač	Vysílač
IP20, 100m, 20m, AS, 230 V AC, ASK	IP20, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23A
Spotřeba	< 2 VA	Vf výkon	< 5 mW
Citlivost	< - 90 dBm	Stupeň krytí	IP 20 a vyšší podle montáže
Hlasitost	< 78 dB	Životnost baterie	až 2 roky
Reproduktor	plast 0,2 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 40 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

BZ8-NP

BZ11

Sestava bezdrátového zvonku určená pro střední dosahy. Příjemný zvuk GONG.

Obj.č. - 1111

KLASIK

Plynulá regulace hlasitosti

Popis:

- Bezdrátový domovní zvonek pro střední dosahy
- Příjemný zvuk typu GONG
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah na volné ploše cca 150m
- Dosah v zástavbě cca 25 m
- Možnost dokoupit náhradní příslušenství
- Možnost regulace hlasitosti

Přijímač	Vysílač
IP20, 150m, 25m, 230 V AC, ASK	IP42, 150m, 25m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 1 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 80 dBm	Stupeň krytí	IP 42
Hlasitost	< 60 dBm	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	- 10 až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 150 m
Dosah v budově	cca 25 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

ELEKTROBOCK CZ

BZ11

BZ11-21

Obj.č. - 1121

KLASIK

Sestava dvou přijímačů a jednoho vysílače bezdrátového zvonku určená pro střední dosahy. Příjemný zvuk GONG.

BZ11-12

Obj.č. - 1112

KLASIK

Sestava jednoho přijímače a dvou vysílačů bezdrátového zvonku určená pro střední dosahy. Příjemný zvuk GONG. Každý z vysílačů vyvolá jiný tón.

Bezdrátové zvonky - síťové

BZ12

ELEKTROBOCK CZ

BZ12-Melody

Obj.č. - 1115

BZ12

KLASIK

Sestava bezdrátového zvonku určená pro střední dosahy.
Možné vybrat až z 16 typů melodií.

Popis:

- Bezdrátový domovní zvonek pro střední dosahy
- Možnost vybrat až z 16 typů melodií
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah na volné ploše cca 200 m
- Dosah v zástavbě cca 30 m
- Systém automatického učení kódu
- Světelná indikace zvonění
- Možnost dokoupit náhradní příslušenství

Přijímač	Vysílač
AS, 200m, 30m, 16 Melodií, 230 V AC, ASK	IP42, 200m, 30m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 1 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 80 dBm	Stupeň krytí	IP 42
Hlasitost	< 60 dBm	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	- 10 až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 200 m
Dosah v budově	cca 30 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

Bezdrátové zvonky - síťové pro neslyšící

BZ3-1P, S

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

BZ3-1P
BZ3-1S

(průchozí zásuvka)
Obj.č. - 0310
(spínací zásuvka)
Obj.č. - 0320

KLASIK

Popis:

- Bezdrátový zvonek pro neslyšící se světelnou indikací, systémem samoučení kódu a průchozí/spínanou zásuvkou
- Při zazvonění začne blikat červená dioda, která bliká cca 20 s
- Naučí se až 8 rozdílných kódů, zvonek je možné ovládat až 8 různými vysílači (náhradní tlačítko NT-BCD
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 120 m
- Dosah v zástavbě cca 25 m
- BZ3-1P příjímač s průchozí zásuvkou. Vhodný tam, kde potřebujeme zachovat původní zásuvku pro další spotřebič.
- BZ3-1S je vylepšená verze zvonku BZ3-1P, kde součástí přijímače je spínací zásuvka, do které lze připojit např. lampičku, která po zazvonění bliká cca 20 s

Přijímač	Vysílač
IP20, 120m, 25m, AS, 230 V AC, ASK	IP65, 120m, 25m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 2 VA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 90 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 80 dB	Životnost baterie	až 2 roky
Reproduktor	plast 0,2 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 120 m
Dosah v budově	cca 25 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

Bezdrátové zvonky - s delším dosahem

BZ911

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

BZ911

Obj.č. - 1911

PROFI

Popis:

- Bezdrátový zvonek s OBOUSMĚRNOU komunikací, SAMOUČENÍM kódů a VELKÝM dosahem
- Možnost výběru z 5 melodií s příjemným doznínáním
- Vysoká spolehlivost přenosu signálu
- Vyšší odolnost proti rušení
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Zpětné potvrzení přijímače o přijetí signálu (pokud stiskneme tlačítko u dveří a rozsvítí se červená dioda, máme jistotu, že uvnitř zazněl uvítací tón)
- Indikace slabé baterie ve vysílači (na výměnu baterie v tlačítku upozorní rychle blikající LED na přijímači)
- Velký dosah na volné ploše cca 300 m

Přijímač	Vysílač
IP20, 300m, 35m, AS, 2W, FSK	IP65, 300m, 35m, 433,92 MHZ, CR2430 (3V), FSK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 3 V, CR2430
Spotřeba	< 1,5 VA	Vf výkon	< 5 mW
Citlivost	< - 102 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 85 dB	Životnost baterie	až 5 let
Reproduktor	kovový 0,5 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	FSK
Typ komunikace	obousměrná
Dosah na volné ploše	cca 300 m
Dosah v budově	cca 35 m

Doplňkové výrobky:

BZ901

BZ910
BZ920
BZ940

BZ903

BZ912

BZ912

Obj.č. - 1912

PROFI

Popis:

- Bezdrátový zvonek s OBOUSMĚRNOU komunikací, SAMOUČENÍM kódů, VELKÝM dosahem a VYSOKOU hlasitostí
- Možnost výběru z 5 typů SIRÉN
- Vysoká spolehlivost přenosu signálu
- Vyšší odolnost proti rušení
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Zpětné potvrzení přijímače o přijetí signálu (pokud stiskneme tlačítko u dveří a rozsvítí se červená dioda, máme jistotu, že uvnitř zazněl uvítací tón)
- Indikace slabé baterie ve vysílači (na výměnu baterie v tlačítku upozorní rychle blikající LED na přijímači)
- Velký dosah na volné ploše cca 300 m
- Díky hlasitosti a velkému dosahu je vhodný pro PRŮMYSLOVÉ HALY, DÍLNY a také pro lidi se sluchovým postižením

Přijímač	Vysílač (BZ910)
IP20, 300m, 35m, AS, 2W, FSK	IP65, 300m, 35m, 433,92 MHZ, CR2430 3V, FSK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač (BZ910)	
Napájení	230 V / 50 Hz	Napájení	1 x 3 V CR2430
Spotřeba	< 1,5 VA	Vf výkon	< 5 mW
Citlivost	< - 102 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 85 dB	Životnost baterie	až 5 let
Reproduktor	PIEZO	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	FSK
Typ komunikace	obousměrná
Dosah na volné ploše	cca 300 m
Dosah v budově	cca 35 m

Doplňkové výrobky:

BZ902

BZ910
BZ920
BZ940

BZ903

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

BZ914

Obj.č. - 1914

PROFI

Popis:

- Bezdrátový zvonek na SLUNEČNÍ ENERGII. Vhodným umístěním dosáhneme trvalého provozu zvonku bez starosti o baterie
- Konstrukční řešení krabičky je přizpůsobeno, k umístění na vnitřní okenní parapet i k nalepení přímo na sklo nebo jednoduché montáži na okenní rám
- Možnost výběru ze tří typů zvuku - typu GONG s příjemným dozníváním
- Vysoká spolehlivost přenosu signálu
- Vyšší odolnost proti rušení
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Zpětné potvrzení přijímače o přijetí signálu (pokud stiskneme tlačítko u dveří a rozsvítí se červená dioda, máme jistotu, že uvnitř zazněl uvítací tón)
- Indikace slabé baterie ve vysílači (na výměnu baterie v tlačítku upozorní rychle blikající symbol baterie na přijímači)
- Velký dosah na volné ploše cca 300 m

Přijímač	Vysílač
IP20, 300m, 35m, AS, 2W, FSK	IP65, 300m, 35m, 433,92 MHZ, CR2430 3V, FSK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	3 x 1.2 V / 800mAh,AAA	Napájení	1 x 3 V CR2430
Spotřeba	< 300 uA	Vf výkon	< 5 mW
Citlivost	< - 102 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 85 dB	Životnost baterie	až 5 let
Reproduktor	plastový 0,5 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	AS		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	FSK
Typ komunikace	obousměrná
Dosah na volné ploše	cca 300 m
Dosah v budově	cca 35 m

Doplňkové výrobky:

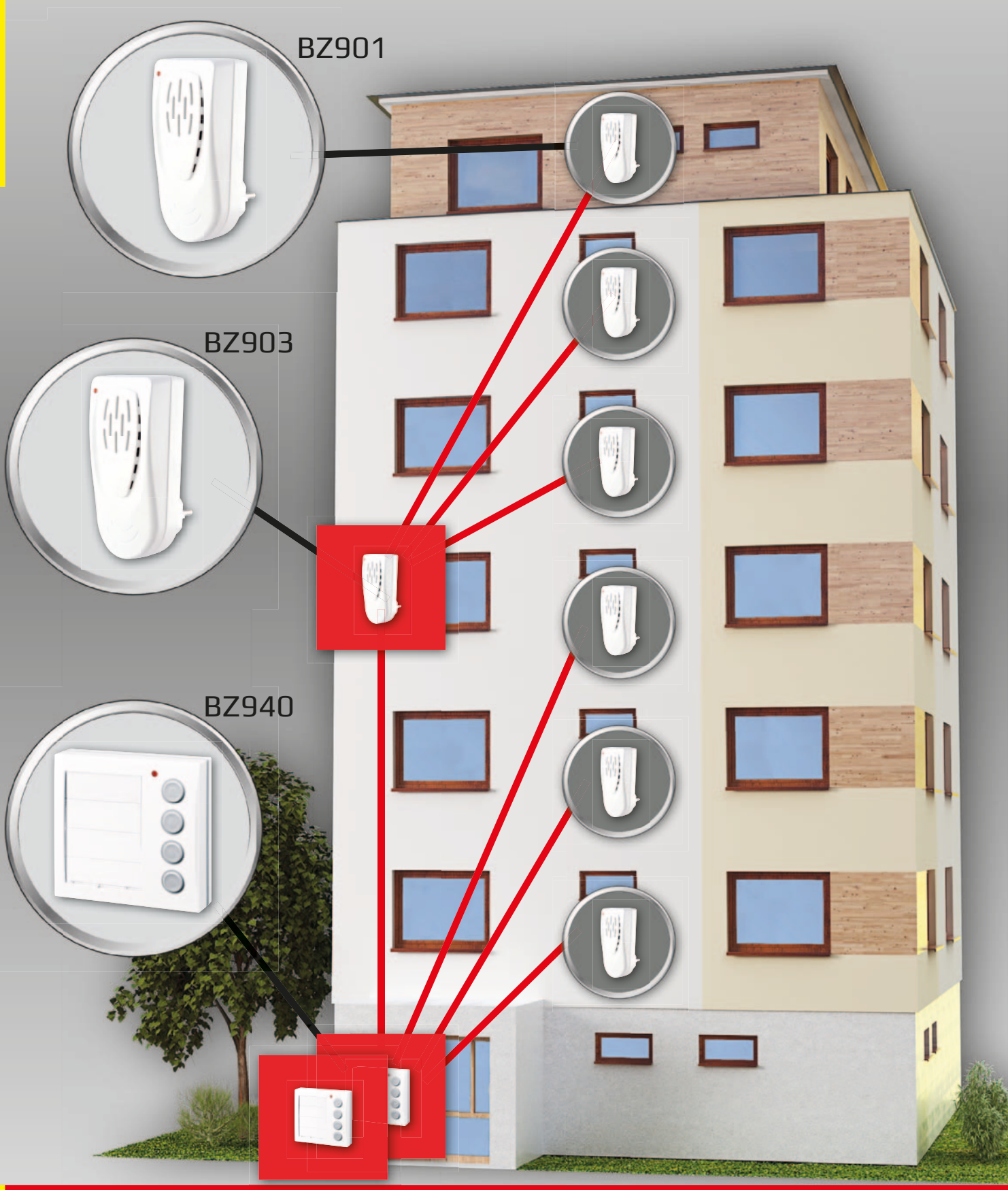
BZ901

BZ910
BZ920
BZ940

BZ903

Bezdrátové zvonky - s delším dosahem

U větších budov je možné zařadit opakovač signálu (repeater), který prodlouží dosah i pro vzdálenější přijímače. Opakovač je potřeba umístit v 1/3 až 1/2 vzdálenosti na ose tlačítko - přijímač.

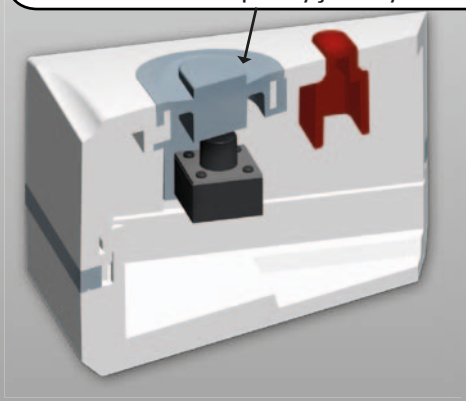


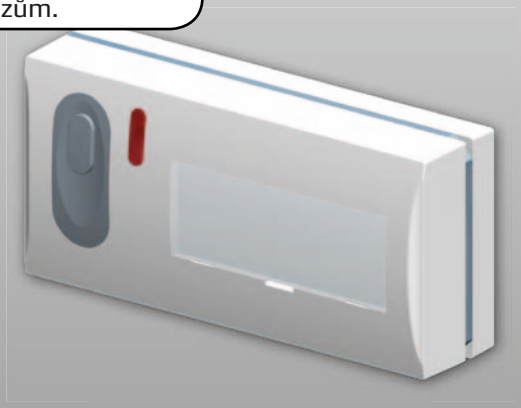
ELEKTROBOCK CZ

Bezdrátový vysílač jako zvonkové tlačítko pro přijímače řady BZ900.

BZ910

Výlisek je zhotoven novou moderní technologií dvoukomponentní lisování. Tato technologie zaručuje absolutní těsnost hmatníku (tlačítka) a jeho jemný zdvih. Použité plasty jsou vysoce odolné proti UV záření a mrazům.





BZ901

Bezdrátový náhradní přijímač se samoučením kódů a vyspělou technologií obousměrného přenosu signálu.

BZ902

Bezdrátový náhradní přijímač se samoučením kódů, vyspělou technologií obousměrného přenosu signálu a vysokou hlasitostí.

ČÍSELNÉ ZNAČENÍ ZVONKŮ ŘADY BZ900

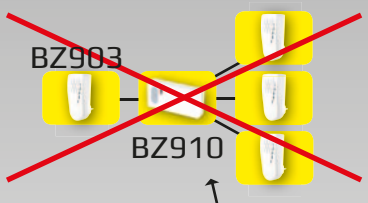
BZ9 - X - X

TYP ZVONKU	TYP VYSÍLAČE	TYP PŘIJÍMAČE
	0 - bez vysílače	0 - bez přijímače
	1 - jednotlačítkový vys.	1 - přijímač Gong
	2 - dvojtlačítko	2 - přijímač siréna
	4 - čtyřtlačítko	3 - repeater (opakovač)
		4 - přijímač solární

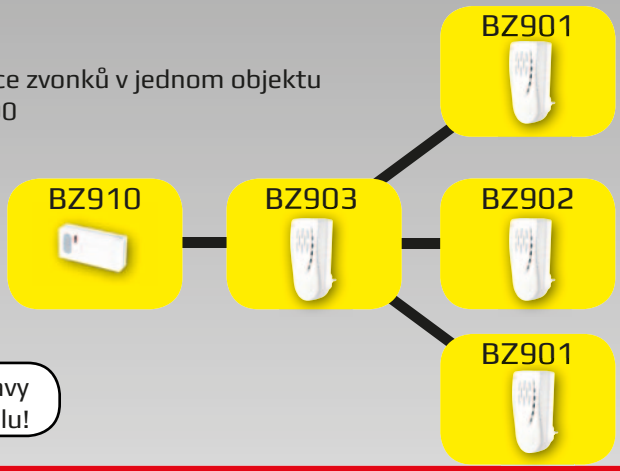
BZ903

Opakovač signálu – vložením mezi přijímač a vysílač prodlouží dosah o 100 %! Pouze pro řadu výrobků BZ900.

- OBOUSMĚRNÁ komunikace
- Systém samoučení kódu
- Prodlouží dosah až o 100 %
- 1 repeater lze použít i pro více zvonků v jednom objektu
- Pouze pro řadu zvonků BZ900



Nevhodné uspořádání sestavy zvonku s opakovačem signálu!



Bezdrátové zvonky - bateriové

BZ6

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Sestava bezdrátového bateriového zvonku určený pro použití pro střední dosahy.

BZ6

Obj.č. - 0451

KLASIK

BZ6

Popis:

- Bezdrátový bateriový zvonek v elegantní krabičce s jednoduchou montáží
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk gong
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 120 m
- Dosah v zástavbě cca 25 m
- Možnost dokoupit náhradní tlačítko (NT-BCD, WS113 - montáž pod vypínač)

Přijímač	Vysílač
IP20, 120m, 25m, AS, AA 1,5 V, ASK	IP65, 120m, 25m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6/AA	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 350 uA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 90 dBm	Stupeň krytí	IP 65
Hlasitost	< 60 dB	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	- 20 °C až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 120 m
Dosah v budově	cca 25 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

BBZ5

BBZ5

Obj.č. - 0450

KLASIK

Sestava bezdrátového bateriového zvonku určená pro použití na kratší dosahy.

Popis:

- Bateriový bezdrátový zvonek vybaven klipsou, která umožňuje zavěšení příjimače například na opasek
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk - typu GONG
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah na volné ploše cca 100 m
- Možnost dokoupit náhradní tlačítko (NT-BCD, WS113 - montáž pod vypínač) a prodlužovač dosahu (WS230)

Přijímač	Vysílač
IP20, 100m, 20m, 433,92 MHZ, AA 1,5 V, ASK	IP40, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 300 uA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 86 dBm	Stupeň krytí	IP 40
Hlasitost	< 60 dB	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,2 W	Pracovní teplota	- 10 až 40 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Sestava bezdrátového bateriovéhozvonku určená pro použití na kratší dosahy. Sestava je vhodná tam, kde potřebujeme indikovat vstup návštěvy ze dvou míst.

BBZ52

Obj.č. - 0452

KLASIK

BBZ52

Popis:

- Bateriový bezdrátový zvonek vybaven klipsou, která umožňuje zavěšení příjimače například na opasek
- Při zazvonění vydá zvonek zvuk gong
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah na volné ploše cca 100 m
- Možnost dokoupit náhradní tlačítko (NT-BCD, WS113 - montáž pod vypínač) a prodlužovač dosahu (WS230)

Přijímač	Vysílač
IP20, 100m, 20m, 433,92 MHZ, AA 1,5 V, ASK	IP40, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 300 uA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 86 dBm	Stupeň krytí	IP 40
Hlasitost	< 80 dB	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,2 W	Pracovní teplota	- 10 až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

Bezdrátové zvonky - bateriové

BZ10

Barvy, objednací číslo:

antracit	žlutá	fialová	hnědá	červená	modrá	stříbrná	zelená	granit
1005	1012	1011	1006	1008	1007	1004	1009	1010

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Bezdrátový bateriový zvonek určený pro kratší a střední vzdálenosti.

BZ10

Obj.č. - 1001

KLASIK

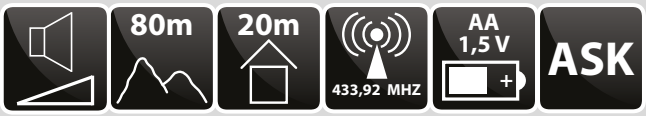
Konektor pro adaptér AD05-jack

Ovládání hlasitosti

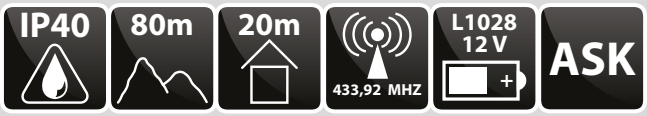
Popis:

- BZ10 je bateriový bezdrátový zvonek s novým designem. Každý set obsahuje přijímač (možnost výběru barvy) a vysílač
- Při zazvonění vydá zvonek příjemný trojhlasý gong
- Regulace hlasitosti
- Digitální kódování
- Radiový přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz
- Jednoduchá a rychlá instalace
- Dosah cca 80 m
- Možnost dokoupit náhradní tlačítko (NT-BCD, WS113 - montáž pod vypínač) a prodlužovač dosahu (WS230)
- Možnost připojit síťový napájecí zdroj (AD05-Jack)

Přijímač



Vysílač



Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA	Napájení	1 x 12V L1028 23 A
Spotřeba	< 300 uA	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 86 dBm	Stupeň krytí	IP 40
Hlasitost	< 60 dB	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	- 10 až 50 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 80 m
Dosah v budově	cca 20 m

Příslušenství:

WS230

NT-BCD

AD05-Jack

Bezdrátové zvonky - bateriové

BZ13

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

BZ13

Obj.č. - 1013

KLASIK

Bezdrátový zvonek pro váš dům, byt nebo kancelář.
Sada BZ13 je určena pro kratší až střední vzdálenosti.
Zvonek je z výroby plně připraven k použití, stačí jen přijímač postavit na stojánek nebo připevnit na zeď.

Popis:

- Přenos signálu na frekvenci 433,92 MHz.
- Kódovaný digitální přenos, ASK modulace.
- Zvuk přijímače trojhlasý GONG.
- Optická signalizace zvonění na přijímači.
- Vysílač je napájen 12 V baterií L1028 (23 A alkalická) - **součást balení!**
- Stojánek **- součást balení**
- Optická signalizace (červená LED) vysílání na tlačítku.
- Rámeček na jmenovku.
- Dosah na volné ploše cca 100 m.
- Dosah v zástavbě cca 20 m.

Přijímač	Vysílač
LED INDIKACE, 100m, 20m, 3 GONG, AA 1,5 V, ASK	IP42, 100m, 20m, 433,92 MHZ, L1028 12 V, ASK

Technické parametry

Přijímač		Vysílač	
Napájení	2 x 1,5 V AA	Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Spotřeba	< 0,00035 A	Vf výkon	< 200 uW
Citlivost	< - 90 dBm	Stupeň krytí	IP 42
Hlasitost	< 60 dBm	Životnost baterie	cca 2 roky
Reproduktor	plast 0,5 W	Pracovní teplota	- 10 °C až 40 °C
Stupeň krytí	IP 20		
Kódování	digitální		

Společné	
Frekvence	433,92 MHz
Typ vysílání	ASK
Typ komunikace	jednosměrná
Dosah na volné ploše	cca 100 m
Dosah v budově	cca 20 m

Doplňkové výrobky:

WS230

NT-BCD

Elektronické drátové zvonky

ZV2

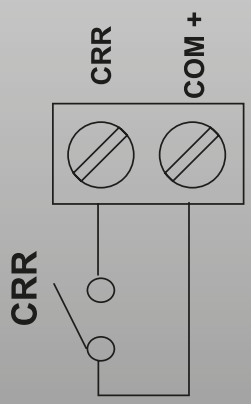
ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

ZV2-Econom

Obj.č. - 0005

Schéma

- Zapojení pro ovládání zvonku pomocí tlačítka



Popis:

- Elektronický drátový zvonek
- Napájení bateriemi

Zvonek

AA 1,5 V | CRR | KLASIK

Technické parametry	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA
Hlasitost	max. 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C
Max.průřez instal.vodičů	1,5 mm²
Zvuk	CRR

ZV2-Melody

Obj.č. - 0006

Schéma č.1

- Zapojení pro ovládání zvonku pomocí tlačítka.

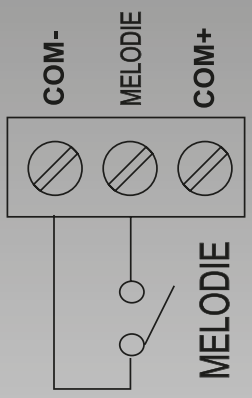
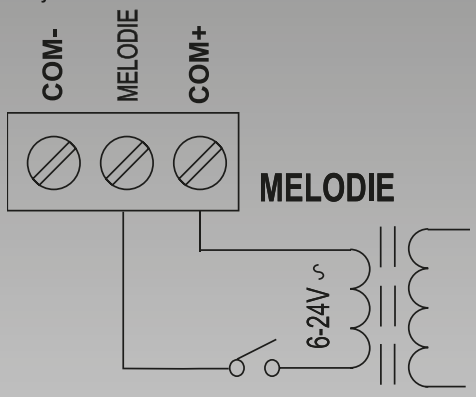


Schéma č.2

- Zapojení pro ovládání střídavým napětím 6-24V~, např. pro panelové domy.



Popis:

- Elektronický drátový zvonek
- Po každém stisknutí zazní jiná melodie
- Po stisknutí tlačítka zahraje zvonek jednu z 12 melodií. Je rovněž možné regulovat intenzitu zvuku

Zvonek

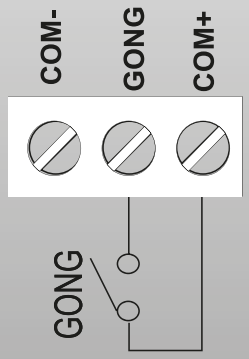
AA 1,5 V | 12 Melodií | KLASIK

Technické parametry	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA
Hlasitost	max. 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C
Max.průřez instal.vodičů	1,5 mm²
Zvuk	12 melodií

ZV2

Schéma č.1

- Zapojení pro ovládání zvonku pomocí tlačítka.

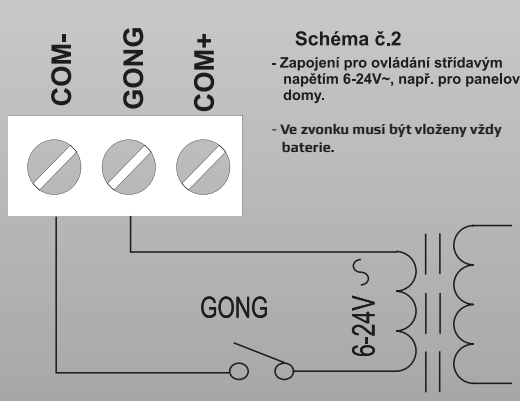


ZV2-1-Gong

Obj.č. - 0007

Schéma č.2

- Zapojení pro ovládání střídavým napětím 6-24V~, např. pro panelové domy.
- Ve zvonku musí být vloženy vždy baterie.



Popis:

- Elektronický drátový zvonek s příjemným zvukem gongu
- Vhodný do všech domácností jako náhrada mechanického zvonku
- Možnost regulace intenzity zvuku

Zvonek

Technické parametry	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA
Hlasitost	max. 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až +50 °C
Max.průřez instal.vodičů	1,5 mm²
Zvuk	Jednohlasý gong

ZV2-3-Gong

Obj.č. - 0008

Schéma č.1

- Zapojení pro ovládání zvonku pomocí tlačítka.

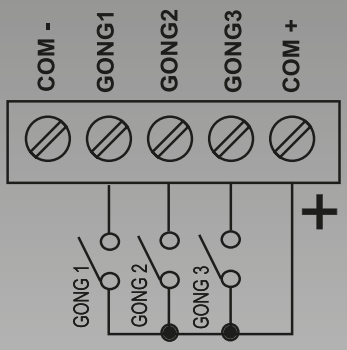
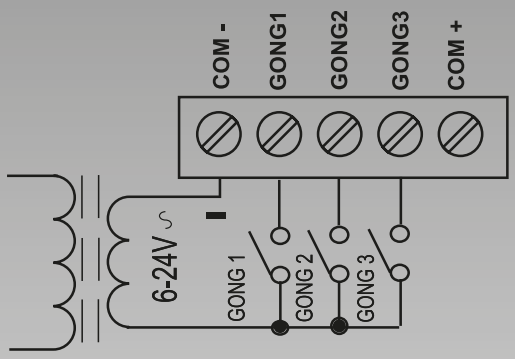


Schéma č.2

- Zapojení pro ovládání střídavým napětím 6-24V~, např. pro panelové domy.
- Ve zvonku musí být vloženy vždy baterie.



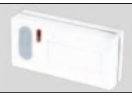
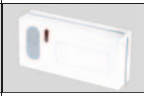
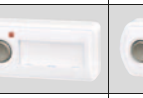
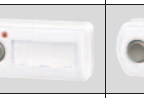
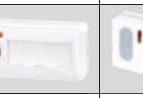
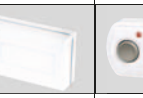
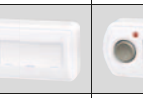
Popis:

- Elektronický drátový zvonek s možností zapojení 3 tlačítek s různým počtem zvonění a příjemným dozníváním
- Vhodný všude tam, kde je nutné rozlišit místa, odkud návštěva přichází
- Možnost regulovat intenzitu zvuku

Zvonek

Technické parametry	
Napájení	2 x 1,5 V alkal. R6 / AA
Hlasitost	max. 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C
Max.průřez instal.vodičů	1,5 mm²
Zvuk	trojhlasý gong

Celkový přehled zvonků

	DZ1	BZ3-1P,S	BZ7	BZ8	BZ911	BZ914	BZ11	BZ12 Melody	BBZ5	BZ6	BZ10	BZ13
Příjímač												
Napájení	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	3 V (2 * 1,5 V)	3 V (2 * 1,5 V)	3 V (2 * 1,5 V)	3 V (2 * 1,5 V)
Spotřeba	< 2 VA	< 2 VA	< 1,5 VA	< 2 VA	< 1,5 VA	< 1,5 VA	< 1 VA	< 1 VA	< 300 uA	< 350 uA	< 300 uA	< 1 VA
Citlivost Vf	< - 90 dBm	< - 90 dBm	< - 86 dBm	< - 90 dBm	< - 102 dBm	< - 102 dBm	< - 80 dBm	< - 80 dBm	< - 86 dBm	< - 90 dBm	< - 90 dBm	< - 80 dBm
Hlasitost	< 85 dB	< 78 dB	< 80 dB	< 78 dB	< 85 dB	< 85 dB	< 85 dB	< 85 dB	< 80 dB	< 90 dB	< 80 dB	< 85 dB
Reproduktor	kovový 0,5 W	plast 0,2 W	plast 0,5 W	plast 0,2 W	kovový 0,5 W	plast 0,5 W	plast 0,5 W	plast 0,5 W	plast 0,2 W	plast 0,5 W	plast 0,5 W	plast 0,5 W
Zvuk	3-hlasý gong	3-hlasý gong	3-hlasý gong	3-hlasý gong	5 melodií	5 melodií	3-hlasý gong	16 Melodií	3-hlasý gong	3-hlasý gong	3-hlasý gong	3-hlasý gong
Regulace hlasi-tosti	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE
Společné												
Frekvence	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz	433,92 MHz
Typ komunikace	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná	obousměrná	obousměrná	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná	jednosměrná
Dosah volná plocha	až 200 m	až 120 m	až 100 m	až 100 m	až 300 m	až 300 m	až 150 m	až 200 m	až 100 m	až 120 m	až 80 m	až 100 m
Dosah v budově	až 30 m	až 25 m	až 20 m	až 20 m	až 35 m	až 35 m	až 25 m	až 30 m	až 20 m	až 25 m	až 20 m	až 20 m
Kódování	digitální	AS	digitální	AS	AS	AS	digitální	digitální	digitální	digitální	digitální	digitální
Vysílač												
Napájení	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	3 V CR2430	3 V CR2430	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A	12 V L1028 23 A
VF výkon	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW	< 5 mW	< 5 mW	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW	< 200 uW
Stupeň krytí	IP 65	IP 42	IP 42	IP 42	IP 65	IP 65	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42
Životnost baterie	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 5 let	cca 5 let	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky	cca 2 roky
Pracovní teplota	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	0 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C	-20 °C až 40 °C

Univerzální vysílač pod vypínač

WS113

Umístění do instalační krabice pod vypínač

Univerzální vysílač pod vypínač

ELEKTROBOCK CZ

WS113 lze použít jako náhradní tlačítko k bezdrátovým zvonkům, ale i k dalším bezdrátovým výrobkům. Jedním vysílačem lze ovládat více bezdrátových zařízení.

WS113

Obj.č. - 1113

Popis:

- ukrytí pod vypínač chrání před krádeží
- zachování designové řady vypínačů v domě

Použití vysílače WS113:

S bezdrátovými zvonky (DZ1, BZ3, BBZ5, BZ7 .... mimo řadu BZ9xx)

- ohlášení návštěvy
- přivolá pomoc
- zabrání krádeži tlačítka u branky
- je možné uchovat designovou řadu vypínačů v domě

S dálkově ovládanou zásuvkou (WS101, WS201)

- sepnutí čerpadla (zpátečky)
- sepnutí topidla
- dohřev TUV
- ovládání venkovního osvětlení

Se solární jednotkou (SRJ20, SRJ22, SRJ30)

- ovládání filtrace
- dohřev TUV
- ovládání venkovního osvětlení

WS113 lze použít s těmito zvonky:

DZ1

BZ6

BZ7

BZ8

BZ10

BZ11

BZ12

BZ13

BZ3-1

BBZ5

Technické parametry	
Napájení	12 V L1028, 23 A
Vf výkon	< 5 mW
Frekvence	433,92 MHz
Stupeň krytí	IP20
Životnost baterie	2 roky
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

Příslušenství pro řadu BZ900

BZ901 (GONG)

Obj.č. - 1901

Popis:

- Bezdrátový náhraní přijímač se samoučením kódů a vyspělou technologií obousměrného přenosu signálu.

Přijímač	
Napájení	230 V / 50 Hz
Spotřeba	1,5 AV
Citlivost	< - 102 dBm
Hlasitost	< 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

BZ902 (SIRÉNA)

Obj.č. - 1902

Popis:

- Bezdrátový náhradní přijímač se samoučením kódů, vyspělou technologií obousměrného přenosu signálu a vysokou hlasitostí.

Přijímač	
Napájení	230 V / 50 Hz
Spotřeba	1,5 AV
Citlivost	< - 102 dBm
Hlasitost	< 90 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

BZ903

Obj.č. - 1903

Popis:

- Opakovač signálu – vložením mezi přijímač a vysílač prodlouží dosah o 100 %! Pouze pro řadu výrobků BZ9!

Repeater	
Napájení	230 V / 50 Hz
Spotřeba	1,5 AV
Citlivost	< - 102 dBm
Vf výkon	< 10 mW
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

BZ910

Obj.č. - 1910

Popis:

- Bezdrátový vysílač jako zvonkové tlačítko pro přijímače řady BZ9.

Vysílač	
Napájení	1 x 3 V CR2430
Frekvence	433,92 MHz
Vf výkon	< 10 mW
Stupeň krytí	IP 65
Životnost baterie	až 5 roky
Pracovní teplota	-20 °C až 50 °C

BZ920

Obj.č. - 1920

- Dvojtlačítko BZ920 (vysílač) je určeno pouze pro zvonky (přijímače) řady BZ9! Velkou výhodouje možnost ovládání dvou zvonků (přijímačů), které mohou být umístěny každý na jiném místě.

Vysílač	
Napájení	3 V CR2430
Vf výkon	< 10 mW
Frekvence	433,92 MHz
Stupeň krytí	IP 65
Pracovní teplota	- 20 až 50 °C

BZ940

Obj.č. - 1940

- Čtyřtlačítko BZ940 (vysílač) je určeno pouzepro zvonky (přijímače) řady BZ9! Velkou výhodouje možnost ovládání až čtyř zvonků (přijímačů), které mohou být umístěny každý na jiném místě.

Vysílač	
Napájení	3 V CR2430
Vf výkon	< 10 mW
Frekvence	433,92 MHz
Stupeň krytí	IP 65
Pracovní teplota	- 20 až 50 °C

AD05-JACK

Obj.č. - 1998

Popis:

- Adaptér pro napájení GSM modulů, centrálních jednotek a bezdrátového zvonku BZ914.

Vstup	230 V / 50 Hz
Jack	3,5 mm
Výstup	5 V / 2,5 A DC

BZ8-NP (GONG)

Obj.č. - 0280

Popis:

- Bezdrátový náhradní přijímač se samoučením kódů.

Přijímač	
Napájení	230 V / 50 Hz
Spotřeba	2 VA
Citlivost	< - 86 dBm
Hlasitost	< 85 dB
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

KBT

Obj.č. - 0200

Popis:

- Ochranný kryt pro bezdrátové tlačítka
- Vhodný pro všechny vysílače firmy ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

NT-BCD

Obj.č. - 0201

Popis:

- Bezdrátový vysílač jako zvonkové tlačítko.

Vysílač	
Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Frekvence	433,92 MHz
Vf výkon	< 200 µW
Stupeň krytí	IP 65
Životnost baterie	až 1,5 roku
Pracovní teplota	-20 °C až 50 °C

WS111

Obj.č. - 0110

Popis:

- Bezdrátová klíčenka čtyřkanálová
- Možné použít až pro 4 přijímače.

Vysílač	
Napájení	1 x 6 V alkal. baterie 11 A
Frekvence	433,92 MHz
Vf výkon	< 200 µW
Stupeň krytí	IP 44
Životnost baterie	až 2 roky
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

WS113

Obj.č. - 1113

Popis:

- Bezdrátový vysílač s montáží pod vypínač do instalační krabice.

Vysílač	
Napájení	1 x 12 V L1028 23 A
Frekvence	433,92 MHz
Vf výkon	< 5 mW
Stupeň krytí	IP 20 a vyšší podle montáže
Životnost baterie	až 2 roky
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

WS230

Obj.č. - 1230

Popis:

- Opakovač signálu – vložením mezi přijímač a vysílač prodlouží dosah o 100%!

Repeater	
Napájení	230 V / 50 Hz
Spotřeba	1,5 VA
Citlivost	< - 90 dBm
Vf výkon	< 5 mW
Pracovní teplota	0 °C až 50 °C

Použité symboly

CRR Zvuk CRR

1 GONG 1-hlasý GONG

3 GONG 3-hlasý GONG

12 Melodií 12 melodií

AS Samoučení kódů

ASK Amplitudový typ modulace

FSK Frekvenční typ modulace

AA 1,5 V Baterie 1,5 V (tužková) LR6

AAA 1,5 V Baterie 1,5 V (mikrotužková) R03

L1028 12 V Baterie 12 V, typ L1028

CR2430 3V Baterie 3 V, typ CR2430

Časování

30m Dosah v budově 30 m

100m Dosah na volném prostranství 100 m

433,92 MHZ Vysílací frekvence

2W Obousměrná komunikace

IP24 Stupeň krytí IP 24

Průchozí zásuvka

Spínaná zásuvka

230 V AC Napájení 230 V AC

Regulace hlasitosti

KLASIK Řada Klasik

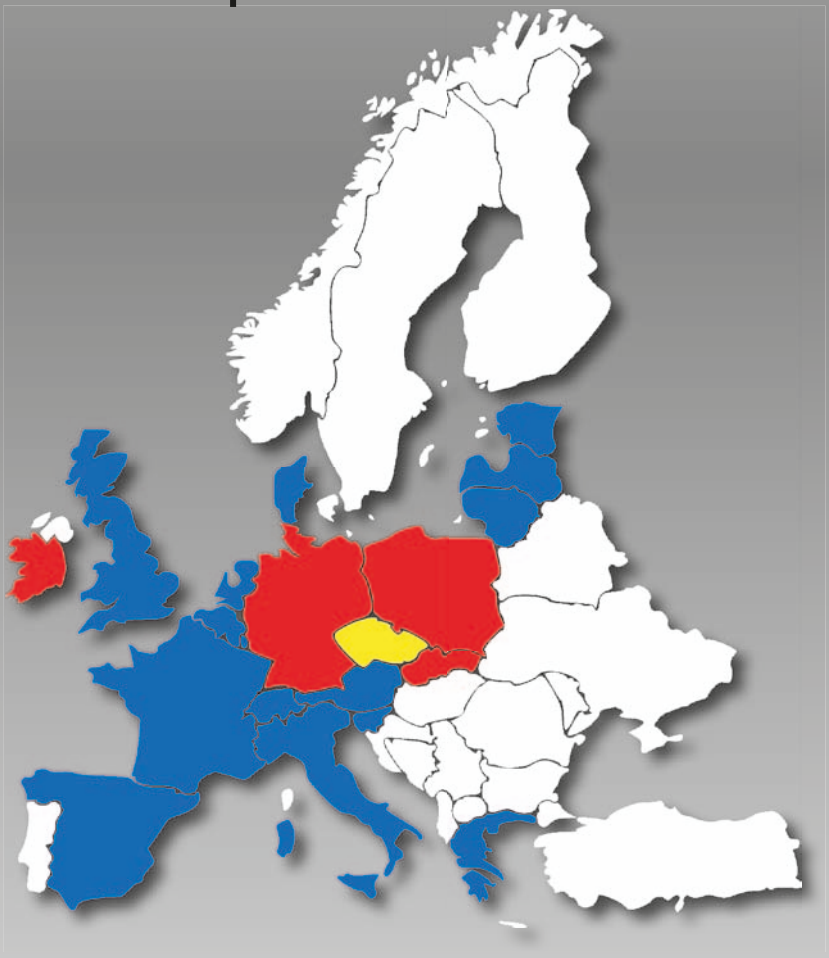
PROFI Řada Profi

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
ul. Blanenská 1763, 664 34 Kuřim, CZ
Tel.: +420 541 230 216
Fax: +420 541 231 369
E-mail: elbock@elbock.cz

Obchodní oddělení (příjem objednávek)
E-mail: prodej@elbock.cz

Technické oddělení (od 7 do 14 hod.)
Tel.: +420 724 001 633, +420 725 027 685
E-mail: servis@elbock.cz

Naše firma v Evropě



Partnerské země

Vývoz

Podrobnější informace o cenách a výrobcích na:

www.elbock.cz

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

ul. Blanenská 1763, 664 34 Kuřim, Czech Republic
Tel.: +420 541 230 216
Fax: +420 541 231 369
E-mail: elbock@elbock.cz