

## **3299A-A23100 . (Rx Tango) 3299E-A23100 .. (Rx Element/Time)**

**CZ Spínač s přijímačem****SK Spínač s prijímačom****GB Switch with Receiver****RU Выключатель с приемником****ABB s.r.o.****Elektro-Praga ▲**

Resslova 3

466 02 Jablonec n. N.  
Czech Republic

http://www.abb-epj.cz

Tel.: +420 483 364 111  
Fax: +420 483 312 059

E-mail: epj.jablonec@cz.abb.com

### **Spínač s přijímačem pro bezdrátový systém ovládání**

**CZ****Návod k instalaci a používání****TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napájecí napětí: 230 V AC ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz  
 Spinaný výkon: 750 W pro vakuové nebo halogenové žárovky 230 V  
 500 VA pro malonapěťové halogenové žárovky  
 napájené z konvenčního (vinutého) transformátoru  
 350 VA pro nekompenzované žárovky

Spinací prvek: relé  
 Jistič (\*): F4/1500A 250V  
 Průřez vodičů: max. 2,5 mm<sup>2</sup> (šroubové svorky)  
 Stupeň krytí: IP 20 (dle ČSN EN 60529)  
 Provozní teplota: -10 °C až +55 °C  
 Provozní kmitočet: 433,92 MHz  
 Počet kódů: 2<sup>24</sup>  
 Dosah: cca 20 m

(\*) ... V poistkovém pouzdu přístroje je vložena jedna náhradní pojistka.

Zařízení lze provozovat na základě VO-R/10/08.2005-24 a za podmínek v něm uvedených.

Na zařízení není dovoleno provádět dodatečné technické úpravy!

ENIKA spol. s r. o. tímto prohlašuje, že tyto přístroje 3299A-A23100, 3299E-A23100 jsou ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

**POPIZ FUNKCE**

Přijímače 3299-A23100 slouží k místnímu i dálkovému bezdrátovému ovládání elektrických spotřebičů. K dálkovému řízení lze použít až tři vysílače (ruční nebo nástenné v designech Tango®, Element®, Time®). Vysílače komunikují s přijímačem prostřednictvím kódovaného rádiového signálu. Podle způsobu naprogramování lze přijímač použít ve funkci spínače, nebo ve funkci časovače.

**INSTALACE**

Pripojenie prístroja k elektrickej sieti smi provádēt pouze osoba s odpovedajici elektrotechnickej kvalifikaci.

Pred začiatkom instalacie vypnite siťové napájacie napätie!

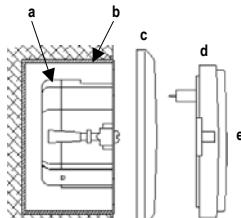
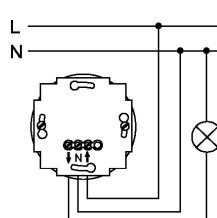
**Pripojení a montáž**

Přístroj je určen pro montáž do typizované zapuštěné elektroinstalační krabiče (min. hloubka 40 mm).

Po vymístění přístroje z obalu od sebe oddělte ovládací jednotku (obr. 2-d) a silovou část (a). Připojte vodiče (obr. 1). Silovou část (obr. 2-a) upněte do instalacní krabice (b) tak, aby připojovací svorky směřovaly dolů. Na silovou část připojte rámeček (c) – není součástí dodávky. Ovládací jednotku (d) zasunte opatrně konektorem do silové části. Po přivedení napájecího napětí lze připojené spotřebiče řídit stiskem hmatníku přijímače (e) – viz dále.

**Demontáž**

Ovládací jednotku (obr. 2-d) sejměte vsunutím vhodného nástroje mezi její bok a rámeček (c), příp. tahem za rámeček.

**OVĽÁDÁNÍ**

Přístroj lze ovládat buď stiskem jeho hmatníku (obr. 2-e) nebo dálkově, pomocí naprogramovaných vysílačů kódu (max. 3 ks).

**1. Přístroj ve funkci spínače**

Místní ovládání: Stiskem horní [dolní] části hmatníku dojde k zapnutí / vypnutí výstupního relé.

Dálkové ovládání: Pomocí vysílače lze přístroj ovládat buď v dvojtlačítkovém, nebo v jednotlačítkovém módu (viz kap. „Programování“). Dvojtlačítkový mód je analogicky místnímu ovládání hmatníkem přijímače. V jednotlačítkovém módu se výstup ovládá jediným tlačítkem vysílače: jednotlivým stiskem se výstup střídavě zapíná a vypíná.

**2. Přístroj ve funkci časovače**

Místní ovládání: Po stisku horní části hmatníku dojde k zapnutí výstupního relé na dobu tří minut. Je-li ještě před vypnutím stisknuta horní část hmatníku, nastaví se zpozdění vypnutí opět na tři minuty. Stiskem dolní části hmatníku lze výstupní relé kdykoliv vypnout.

Dálkové ovládání: Pomocí vysílače lze přístroj ovládat buď v dvojtlačítkovém módu (viz kap. „Programování“).

Dvojtlačítkový mód je analogicky místnímu ovládání hmatníkem přijímače. V jednotlačítkovém módu lze výstup pouze opakováně zapínat (zpozdění vypnutí se přitom vždy znovu nastaví na 3 min); ruční vypnutí není možné.

**PROGRAMOVÁNÍ****Nastavení funkce spínače**

- Přijímač uvedete do programovacího režimu: stiskněte minimálně 10x za sebou dolní část hmatníku přijímače. Výstupní relé se zapne.
- Pro nastavení dvojtlačítkového módu dálkového ovládání stiskněte dvakrát současně horní a dolní tlačítko zvoleného vysílače. Pro jednotlačítkový mód stiskněte dvakrát jedno požadované tlačítko vysílače. Uložení kódu do paměti přijímače není nikdy indikováno. Není-li po přechodu do programovacího režimu do 30 s přijat platný kód od vysílače, programovací režim se automaticky zruší.
- Pro naprogramování dalšího vysílače postup opakujte.

**Nastavení funkce časovače**

- Přijímač uvedete do programovacího režimu: stiskněte minimálně 10x za sebou horní část hmatníku přijímače. Výstupní relé se vypne.
- Pro nastavení dvojtlačítkového módu dálkového ovládání stiskněte dvakrát současně horní a dolní tlačítko zvoleného vysílače. Pro jednotlačítkový mód stiskněte dvakrát jedno požadované tlačítko vysílače. Uložení kódu do paměti přijímače není nikdy indikováno. Není-li po přechodu do programovacího režimu do 30 s přijat platný kód od vysílače, programovací režim se automaticky zruší.
- Pro naprogramování dalšího vysílače postup opakujte.

**Poznámky**

Do paměti přijímače lze uložit maximálně tři kódy (nezávisle na naprogramované funkci). Naprogramováním dalšího (čtvrtého) kódu se první uložený kód vymže.

Vysílačem nemusejí být přirazeny stejné funkce – např. dva vysílače mohou využívat spináči a třetí časování. Funkce hmatníku přijímače je však vždy určena funkci naprogramovaného kódem.

Jednotlačítkový mód bude naprogramován nejenom při stisku jednoho tlačítka libovolného vysílače, ale rovněž při současném stisku obou horních nebo obou dolních tlačítek čtyřláčítkového vysílače (současně stisknutá tlačítka jsou si potom z hlediska funkce rovnocenná). Současným stiskem všech tlačítek čtyřláčítkového vysílače se nastaví dvojtlačítkový mód.

Změna funkce vysílače: Pokud je vysílač naprogramován ve funkci spínače, je třeba nahrát tento vysílač 3x po sobě ve funkci spínače. Pokud je vysílač naprogramován ve funkci spínače, je třeba nahrát tento vysílač 3x po sobě ve funkci časovače.

**KOMPATIBILITA**

Přijímače 3299-A23100 jsou určeny pro komunikaci s vysílači systému bezdrátového ovládání BO-Sys.

Jedná se o vysílače ručné (napr. 3299-13900) nebo nástenné v designech Tango®, Element®, Time® (napr. 3299A-11900).



### **Spínač s přijímačem pro bezdrátový systém ovládání**

**INŠTALÁCIA**

Pripojenie prístroja k elektrickej sieti môže vykonávať iba pracovník s odpovedajúcou elektrotechnickej kvalifikáciou.

Pred začiatkom inštalacie vypnite siťové napájacie napätie!

**Pripojenie a montáž**

Prístroj je určený k montáži do typizovanej elektroinstalačnej krabice s hloubkou min. 40 mm.

Prístroj využíva v obahu a oddelte od seba ovládacie jednotku (obr. 2-d) a silovú časť (a). Pripojte vodiče (obr. 1). Silovú časť (obr. 2-a) upněte do instalacnej krabice (b) tak, aby pripojovacie svorky směrovaly dolů. Na silovú časť priložte rámečok (c) – nie je súčasťou dodávky. Ovládacie jednotku (d) zasunte opatrné konektorem do silové časti. Po privedení napájacieho napäcia možno pripojené spotřebiče řídiť stiskom hmatníku prijímače (e) – vid' dalej.

**Demontáž**

Ovládacie časť (obr. 2-d) sňmite opatrným vsunutím vhodného nástroja medzi jej bok a rámeček (c), príp. tahom za rámeček.

**OVĽÁDANIE**

Prístroj možno ovládať buď stlačením hornej [dolnej] časti hmatníka sa výstupné relé zapne /vypne/.

**1. Přístroj ve funkci spínače**

Miestne ovládanie: Krátkym stlačením hornej [dolnej] časti hmatníka sa výstupné relé zapne /vypne/.

Dialkové ovládanie: Pomocou vysíelača možno prístroj ovládať buď v dvojtlačidlovom, alebo v jednotlačidlovom móde (víď kap. „Programovanie“).

Dvojtlačidlový mód je analogicky miestnemu ovládaniu. V jednotlačidlovom móde sa výstup ovláda jediným tlačidlom vysílača: jednotlivými stlačeniami sa výstup striedavo zapina a vypina.

**2. Přístroj ve funkci časovače**

Miestne ovládanie: Po stlačení hornej časti hmatníka sa výstupné relé zapne na dobu troch minút. Ak je ešte pred vypnutím stlačená horná časť hmatníka, nastaví sa oneskorenie vypnutia opäť na tri minuty. Stlačením dolnej časti hmatníka možno výstupné relé kedykoľvek vypnúť.

Dialkové ovládanie: Pomocou vysíelača možno prístroj ovládať buď v dvojtlačidlovom, alebo v jednotlačidlovom móde (víď kap. „Programovanie“).

Dvojtlačidlový mód je analogicky miestnemu ovládaniu. V jednotlačidlovom móde sa výstup ovláda jediným tlačidlom vysílača: jednotlivými stlačeniami sa výstup striedavo zapina a vypina.

**PROGRAMOVANIE****Nastavenie funkcie spínača**

- Prijímač uvedte do programovacieho režimu: stlačte minimálne 10x za sebou dolnú časť hmatníka prijímača. Výstupné relé sa zapne.
- Pre nastavenie dvojtlačidlového módu stlačte dvakrát súčasne horné a dolné tlačidlo zvoleného vysílača. Pre jednotlačidlový mód stlačte dvakrát jedno požadované tlačidlo vysílača.

Uloženie kódu do pamäti prijímača nie je indikované. Pokiaľ nie je po prechode do programovacieho režimu do 30 s prijat platný kód od vysílača, programovací režim sa automaticky zruší.

- Pre naprogramovanie dalšího vysílača postup opakujte.

**Nastavenie funkcie časovača**

- Prijímač uvedte do programovacieho režimu: stlačte minimálne 10x za sebou hornú časť hmatníka prijímača. Výstupné relé sa vypne.
- Pre nastavenie dvojtlačidlového módu stlačte dvakrát súčasne horné a dolné tlačidlo zvoleného vysílača. Pre jednotlačidlový mód stlačte dvakrát jedno požadované tlačidlo vysílača.

Uloženie kódu do pamäti prijímača nie je indikované. Pokiaľ nie je po prechode do programovacieho režimu do 30 s prijat platný kód od vysílača, programovací režim sa automaticky zruší.

- Pre naprogramovanie dalšího vysílača postup opakujte.

**Zmenu funkcie vysílača**

Do pamäti prijímača možno uložiť maximálne tri kódy (nezávisle na naprogramovanej funkcií). Naprogramovaním ďalšieho (štvrteho) kódu sa prvý uložený kód vymaze.

Vysílačom nemusia byť priradené rovnaké funkcie – napr. dva vysílače mohu využívať spináče a tretí časovanie. Funkcia hmatníku prijímača je pritom vždy určená funkciou posledného naprogramovaného kódu.

Jednotlačidlový mód bude naprogramovaný nielen pri stlačení jedného tlačidla libovolného vysílača, ale rovnako pri súčasnom stlačení obidvoch horných alebo obidvoch dolních tlačidiel štvortlačidlového vysílača (súčasné stlačenie tlačidiel sú si potom z hľadiska funkcie rovnocenné). Súčasnym stlačením všetkých tlačidiel štvortlačidlového vysílača sa nastaví dvojtlačidlový mód.

Zmena funkcie vysílača: Ak je vysílač naprogramovaný vo funkcií časovača, je třeba nahrát tento vysílač 3x ze sebou ve funkcií spínače. Ak je vysílač naprogramovaný vo funkcií spínače, je nutné nahrát tento vysílač 3x ze sebou ve funkcií časovače.

**KOMPATIBILITA**

Přijímače 3299-A23100 sú určené pre komunikáciu s vysílačmi systému bezdrátového ovládania BO-Sys. Jedná sa o vysílače ručné (napr. 3299-13900) alebo nástenné v dizajnoch Tango®, Element®, Time® (napr. 3299A-11900).

**POPIZ FUNKCIE**

Přijímače 3299-A23100 slúžia k miestnemu i dálkovému bezdrátovému ovládaniu elektrických spotřebičov. K dálkovému riadeniu možno použiť až tri vysílače (ručné alebo nástenné v dizajnoch Tango®, Element®, Time®). Vysílače komunikujú s přijímačom prostredníctvom kódovaného rádiového signálu. Vysílače, podľa spôsobu naprogramovania, možno použiť vo funkcií spínača, alebo vo funkcií časovača.



**3299A-A23100** (Rx Tango)**3299E-A23100 ..** (Rx Element/Time)**CZ Spínač s přijímačem****SK Spínač s prijímačom****GB Switch with Receiver****RU Выключатель с приемником****ABB s.r.o.****Elektro-Praga**

Resslova 3

466 02 Jablonec n. N.  
Czech Republic

http://www.abb-ep.cz

Tel.: +420 483 364 111

Fax: +420 483 312 059

E-mail: epj.jablonec@cz.abb.com

**Switch with Receiver  
for Wireless Control System****GB****Instructions for installation and use****TECHNICAL DATA**

Nominal voltage: 230 V AC ( $\pm 10\%$ ), 50 Hz  
 Nominal output: 750 W for 230 V incandescent or halogen lamps  
 500 VA for low-voltage halogen lamps connected via a conventional (coiled) transformer  
 350 VA for uncompensated fluorescent lamps

Switching element: relay  
 Fuse (\*): F4/1500A 250V  
 Conductor cross section: max. 2,5 mm<sup>2</sup> (screw-type terminals)  
 Protection level: IP 20  
 Operating temperature: -10 °C to +55 °C  
 Operating frequency: 433,92 MHz  
 Number of codes: 2<sup>24</sup>  
 Range: approx. 20 m

(\*) ... There is one spare cut-out fuse in the fuse case inside the device.

It is forbidden to do any technical modifications on the device!

Hereby, ENIKA spol. s.r.o., declares that these devices 3299A-A23100.. and 3299E-A23100.. is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/ES.

**DESCRIPTION**

Receivers 3299-A23100 are intended to control electrical appliances (both local manual control and wireless remote control). Up to three transmitters (portable version or SM version in the Tango®, Element® or Time® product ranges) can be used for remote control. Transmitters communicate with receivers via the coded radio signal. The device can be used as a dimmer or as a timer, based on programming.

**INSTALLATION**

Installation may only be carried out by qualified electricians.

Disconnect supply voltage before you start installing the device!

**Wiring and mounting**

The device is to be installed into a conventional flush-mounting wall box (min. depth of 40 mm) using fastening screws (the holes are 60 mm apart) or using claws.

Take the device out of the box and separate the control unit (Fig. 2-d) from the power unit (a). Attach wires (Fig. 1). Fasten the power unit (Fig. 2-a) in FM wall box (b) so that the terminals point downwards. Fit the frame (c), which is not a part of delivery, to the power unit and attach the control unit (d) by inserting its plug carefully. After supply voltage has been applied, connected consumers can be controlled by pressing receiver's control element (e).

**Dismounting**

To remove the control unit (Fig. 2-d) slide a suitable tool in the notches provided on its left and right sides, or pull the frame (c) together with the control unit.

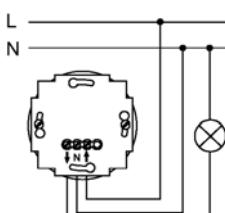


Fig. 1, Riss. № 1

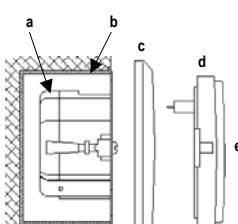


Fig. 2, Riss. № 2

**OPERATION**

The device can be controlled either directly by pressing its control element (Fig. 2-e) or remotely, by means of code transmitters (3 pcs. max.).

**1. Switch mode**

Local control: Press the upper [lower] part of the control element to make [break] the output relay contact.

Remote control: Using a transmitter, the device can be operated either in two-push-button mode, or in one-push-button mode (see "Programming").

The two-push-button mode corresponds to the local control.  
 In one-push-button mode, the relay contact makes and breaks alternately (each time transmitter's control element is pressed).

**2. Timer mode**

Local control: If the upper part of the control element is pressed, the output relay contact makes for the period of 3 min. Each next pressing within this period resets the switch-off delay to 3 min. again. Press the lower part of the control element to break the relay contact instantly.

Remote control: Using a transmitter, the device can be operated either in two-push-button mode, or in one-push-button mode (see "Programming").

The two-push-button mode corresponds to the local control.

In one-push-button mode, the relay contact can only make repeatedly (the switch-off delay resets to 3 minutes each time); the relay contact cannot be broken manually.

**PROGRAMMING**

The code of each transmitter to be used must be stored into receiver's memory. Programming procedure differs in case of switch [timer] mode:

- Activate the programming mode: To select the switch [timer] mode, press the lower [upper] part of the receiver's control element 10 times at least. The output contact will make [break].
- Press twice both transmitter's upper and lower buttons simultaneously to set the two-push-button mode. Press twice one desired transmitter's button to set the one-push-button mode.
- Storing the code into receiver's memory is not indicated. If the programming mode has been active for more than 30 sec. and no valid transmitting code has been received, the programming mode is cancelled automatically.
- Repeat the procedure for a next transmitter.

**Notes**

No more than three codes can be stored into receiver's memory (no matter which function is set). A next (fourth) code replaces the first (oldest) code in the memory.

Different functions can be assigned to particular transmitters – e.g. two transmitters may work as switches, one as a timer. However, function of the receiver's control element is always determined by the function of the latest code having been programmed.

The one-push-button mode is set not only by pressing one button of any transmitter, but also by coincidental pressing two upper (or two lower) buttons in case of 4-button transmitters (these buttons are equivalent in function, then). With 4-button transmitters, two-push-button mode is set by pressing all the four buttons.

Change of transmitter's operating mode: If the transmitter has been programmed for the timer mode, you must store this transmitter in the switch mode 3 times in a row. If the transmitter has been programmed for the switch mode, you must store this transmitter in the timer mode 3 times in a row.

**COMPATIBILITY**

Receivers 3299-A13100 are designated for communication with transmitters of the BOsys remote control system. A variety of transmitters can be used: hand transmitters (e.g. 3299-13900 or surface mounted transmitters in product ranges Tango®, Element®, Time® (e.g. 3299A-11900).

**Выключатель с приемником  
для беспроводной системы управления****RU****Инструкция по установке и использованию****ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Питающее напряжение: 230 В AC ( $\pm 10\%$ ), 50 Гц  
 Мощность отключения: 750 Вт для ламп накаливания или галогенных ламп 230 В,  
 500 В А для низковольтных галогенных ламп, с индуктивным трансформатором  
 350 В А люминесцентных ламп  
 реле  
 Защита (\*\*): F 4/1500 A 250 В  
 Сечение проводки: макс. 2,5 мм<sup>2</sup> (винтовые клеммы)  
 Степень защиты: IP 20 (EN 60529)  
 Рабочая температура: -10 °C до +55 °C  
 Рабочая частота: 433,92 MHz  
 Количество кодов: 2<sup>24</sup>  
 Дальность действия: приблизительно 20 м

(\*) ... В предохранительном чехле находится один запасной предохранитель.

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ**

Приемники 3299-A23100 предназначены для местного и для дистанционного беспроводного управления электропотребителями. Для дистанционного управления можно использовать до трех передатчиков (переносные, или настенные в дизайне Tango®, Element®, Time®). Передатчики связываются с приемником посредством кодированного радиосигнала. В соответствии с методом программирования можно приемник использовать в функции выключателя, или в функции таймера.

**УСТАНОВКА**

Подключение устройства к электрической сети имеет право осуществлять только лицо с соответствующей электротехнической квалификацией!  
 Перед началом установки отключите сетевое питание!

**Подключение и монтаж**

Устройство предназначено для монтажа в типовую внутреннюю электрическую установочную коробку (мин. глубина 40 мм). Выньте устройство из коробки и отделите клавишу с приемником (Рис. № 2-d) от силовой части (a). Подключите проводку (Рис. № 1). Силовую часть (Рис. № 2-a) установите в установочную коробку (b) так, что бы соединительные клеммы были направлены вниз. На силовую часть установите рамку (c) – это является составной частью поставки. Единицу управления (d) осторожно установите разъемом в силовую часть. После подключения питающего напряжения можно подключенными потребителями управлять нажатием грифа приемника (e) – смотрите по тексту дальше.

**Демонтаж**

Единицу управления (Рис. № 2-d) снимите установкой пригодного инструмента между боковой частью единицы управления и рамкой (c), или же потянуть за рамку.

**УПРАВЛЕНИЕ**

Устройство управляется либо нажатием на клавишу (Рис. № 2-e), либо дистанционно с помощью запрограммированных передатчиков кода (макс. 3 штуки).

**1. Устройство в функции выключателя**

Ручное управление: Нажатием верхней [нижней] части клавиши устройства производится включение [выключение] выходного реле.

Дистанционное управление: С помощью передатчика можно устройством управлять либо в двухканальном, либо одноканальном режиме (см. главу «Программирование»).

Двухканальный режим соответствует ручному управлению клавишой приемника.

В одноканальном режиме контакт размыкается либо замыкается попарно.

**2. Устройство в функции таймера**

Ручное управление: После нажатия на верхнюю часть клавиши устройства происходит включение выходного реле на три минуты. Если еще перед выключением нажать на верхнюю часть клавиши, то запаздывание выключения установится снова на три минуты. Нажатием нижней части клавиши можно в любое время выключить выходное реле.

Дистанционное управление: С помощью передатчика можно устройством управлять либо в двухканальном, либо одноканальном режиме (см. главу «Программирование»).

Двухканальный режим соответствует ручному управлению клавишой приемника.

В одноканальном режиме можно контакт выключенного реле только повторно замыкать (запаздывание выключения будет снова устанавливаться на три минуты); ручное выключение невозможно.

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Код каждого выбранного передатчика необходимо записать в память приемника. Программирование отличается в случае выключателя таймера:

- Приемник ввести в режим программирования: Если приемник должен работать как выключатель [таймер], то минимум 10 раз нажать на нижнюю [верхнюю] часть клавиши приемника. Выходное реле включается [выключается].
- Для установки двухканального режима дистанционного управления нажать два раза одновременно верхнюю и нижнюю кнопку выбранного передатчика. Для одноканального режима нажать два раза одно из требуемых кнопок передатчика. Запись кода в память приемника не инициируется. Если после перехода в режим программирования в течение 30 секунд не принят действующий код от передатчика, то режим программирования автоматически отменится.
- Для программирования следующего передатчика процедуру повторить.

**Примечания:**

В память приемника можно записать максимально три кода (независимо от запрограммированной функции). Программированием дальнейшего (четвертого) кода стирается первый записанный код.

Передатчики могут иметь различные функции – напр. два передатчика могут работать как выключатель, третий может работать как таймер. Функция клавиши приемника всегда определена функцией в последний раз программируемого кода.

Одноканальный режим устанавливается не только нажатием одной из кнопок любого передатчика, но одновременно также при одновременном нажатии обеих верхних либо обеих нижних кнопок четырехкнопочного передатчика (одновременно нажатие кнопок с точки зрения функции равноценные). Одновременным нажатием всех кнопок четырехкнопочного передатчика установится двухканальный режим.

Изменение функции передатчика: Если передатчик напрограммирован в функции таймера, то нужно записать этот передатчик 3 разы в функции выключателя. Если передатчик напрограммирован в функции выключателя, то нужно записать этот передатчик 3 разы в функции таймера.

**СОВМЕСТИМОСТЬ**

Приемники 3299-A13100 коммутируются с передатчиками системы беспроводного управления «BOsys». Это передатчики ручные (например, 3299-13900) или настенные в дизайне Tango®, Element®, Time® (например, 3299A-11900).

