



02/1/046 Rev.0/04

**BU-DU  
BU-DU Multi****Dimming actuator  
Dispozitive de iluminare reglabile  
Диммер**

ETI Elektroelement d.d.,  
Obrezija 5,  
SI-1411 Izlake Slovenija  
Tel.: +386 (0)3 56 57 570,  
Fax: +386 (0)3 56 74 077  
e-mail: eti@eti.si  
Web: www.eti.si

4170/4171

**BU-DEU****Universal dimming actuator  
Actuator dimare universal  
Диммер для LED и КЛЛ**

4512

**Warning!**

Instruction manual is designated for mounting and also for user of the device. It is always a part of its packing. Installation and connection can be carried out only by a person with adequate professional qualification upon understanding this instruction manual and functions of the device, and while observing all valid regulations. Trouble-free function of the device also depends on transportation, storing and handling. In case you notice any sign of damage, deformation, malfunction or missing part, do not install this device and return it to its seller. It is necessary to treat this product and its parts as electronic waste after its lifetime is terminated. Before starting installation, make sure that all wires, connected parts or terminals are de-energized. While mounting and servicing observe safety regulations, norms, directives and professional, and export regulations for working with electrical devices. Do not touch parts of the device that are energized – life threat. Due to transmissivity of RF signal, observe correct location of RF components in a building where the installation is taking place. RF Control is designated only for mounting in interiors. Devices are not designated for installation into exteriors and humid spaces. The must not be installed into metal switchboards and into plastic switchboards with metal door – transmissivity of RF signal is then impossible, do not use in areas affected by high-frequency interference. RF Control is not recommended for pulleys etc. – radiofrequency signal can be shielded by an obstruction, interfered, battery of the transceiver can get flat etc. and thus disable remote control.

**Avertizare!**

Descrierea va prezinta instalarea dispozitivelor si a metodelor de programare. Montarea se face de oameni specializati care cunosc modul de functionare a acestor dispozitive. daca dispozitivul se deformeaza se strica sau este lovit nu trebuie montata ci dusa inapoi la locul de unde sa cumparat. Dupa trecerea duratei de viata a dispozitivului trebuie anuntate in locuri speciale pt protectia mediului. Sa se monteze doar cand tensiunea se decupleaza. Atingerea locurilor sub tensiune este periculos. Trimiterea semnalului de comanda se face prin radio frecventa (RF), si este nevoie de amplasarea lor in locuri speciale pt buna functionare. Sistemul RF se foloseste pt interiorul locuintelor, spatiiilor, nu se folosesc pe exterior sau in spatii umede. Nu se pot folosi in cutii de comanda metalice sau care au usi metalice pt ca pot perturba frecventa radio. Datorita modalitatii de transmitere a semnalului RF, va sfatuiam sa observati localizarea corecta a componentelor RF intr-o cladire unde are loc instalarea unui astfel de sistem. Sistemul RF este destinat numai montarii in interior, componentele sistemului neputand fi instalate in zone exterioare sau cu umiditate ridicata. Deasemenea instalarea nu trebuie facuta in cutii metalice sau din material plastic cu usa metalica. In astfel de cazuri transmiterea semnalului RF ar fi imposibila, nu folositi in domeniul de interferenta cu frecventa ridicata. Sistemul RF nu este recomandat pentru scripeti. In stfel de cazuri frecventa radio poate fi obstructiunata sau interferata de obstacole metalice, ducand la golirea bateriei telecomenzii si astfel la imposibilitatea utilizarii ei.

**Внимание!**

Инструкция по монтажу и подключению оборудования является неотъемлемой частью упаковки товара. Монтаж и присоединение к электросети могут осуществлять исключительно специалисты, имеющие соответствующую профессиональную квалификацию, при условии соблюдения всех действующих предписаний и подробно ознакомившись с настоящей инструкцией и принципом работы оборудования. Надежность работы оборудования обеспечивается также соответствующей транспортировкой, складированием и обращением с ним. В случае обнаружения любого визуального дефекта, деформации, отсутствия какой-либо части, а также нефункциональности оборудования подлежит рекламации у продавца. Запрещается его установка при вышеперечисленных дефектах. Сработавшим свой срок службы оборудованием и отдельными его частями надлежит обращаться как с электрическим ломом, который подлежит утилизации. Перед установкой необходимо убедиться, что все присоединяемые проводники, клеммы, нагрузочные приборы обесточены. При установке и обслуживании необходимо соблюдать все меры предосторожности, нормы, предписания и профессиональные положения о работе с электрооборудованием. В связи с риском для жизни не прикасайтесь к находящимся под напряжением частям оборудования. В связи со способностью пропускать радиочастотные сигналы правильно выбирайте место расположения радиочастотных компонентов в здании, в котором будет устанавливаться оборудование. Радиочастотная система предназначена для установки внутри помещений. Оборудование не предназначено для установки вне закрытых помещений и влажных пространствах. Его также нельзя устанавливать в металлические распределительные шкафы и пластиковые шкафы с металлическими дверками. В случае установки оборудования в вышеуказанных местах ограничивается радиус действия радиочастотного сигнала, не используйте вблизи источника высокочастотных помех. Не рекомендуется применять радиочастотную систему для управления оборудованием, обеспечивающим функции жизнедеятельности или для управления оборудованием, имеющим степень риска, как например, водные насосы, электрообогреватели без термостата, лифты и т.п., так как радиочастотная передача может быть экранирована препятствием, находящимся под воздействием помех, аккумулятор передатчика может быть разряжен и тем дистанционное управление станет невозможным.

**Characteristics/ Caracteristici / Характеристика**

**EN** The Oasis & Touch compatible uses wireless communication between transmitters RF Touch and RF Pilot (wall-mounted controller, keyring, motion detectors, door openers, etc.) and receivers to control home appliances, lighting, electrical equipment, garage gates and roll-up shutters.

It enables you to switch various devices on and off depending on the time of start or your return. It allows controlling and setting various lighting scenes, sunrise or sunset simulations, as well as controlling roll-up shutters, screens and canopies. Using sensors, the RF Control system warns you of any motion of persons or fire in your home.

It is ideal for installation into existing buildings, new constructions as well as refurbished houses, without any need to chisel into the wall. Receivers (actuators) may be installed directly into a suitable mounting box or lighting covers.

- The RF Control system operates at 868 MHz.

- All transmitters are compatible with each other and can be combined with the previous version of the RF Control system.

Warning: Actuators without the OASIS & Touch Compatible designation are not compatible with RF Touch or RF Pilot units.

Transmitter designs:



Dimming actuator  
- is used for creating lighting scenes, controlling light or a group of lights.

- BU-DU: basic - 1 light scene, OFF function.
- BU-DU Multi: multifunction - 7 program functions: 6 different light functions, ON/OFF function
- BU-DEU: multifunction unit - 7 programmable functions: 6 light function, ON / OFF function select the type of load, setting of min. brightness

**RO**

Oasis & Touch compatibil foloseste comunicarea wireless între emitor RF Touch și RF Pilot (intrruperator, telecomanda, detectoare de miscare, usi, etc) și receptor al aparatelor de control pentru lumini, echipamente electrice, usi de garaj și jaluzele.

Cu el puteți comuta dispozitive diferite în funcție de timp, de pomire cu intarziere sau oprire cu intarziere. Vă permite să controlați și să stabiliți diferite scene de iluminat, simulare a răsăritului sau apusul soarelui, control obloane, jaluzele sau copertine. Cu sistemul RF Control puteți săi prin intermediul detectorului de miscare despre circulația persoanelor sau a oricărui incendiu în casa dvs.

Este ideal pentru instalațiile în clădirile existente, construcții noi și reconstrucții, fără modificări în pereți. Receptoarele pot fi instalate direct în doze sau în suportul de acoperire lampă.

- Sistemul RF Control operează la frecvența de difuzare

868 MHz. Atenție: actuator fără inscripționare OASIS și Touch compatibil nu sunt compatibile cu piese RF Touch și RF Pilot.

Modele de emițătoare:



Actuator pentru dimare  
- Este conceput pentru a crea scene de iluminare, de control de a unei lumini sau a unui grup de lumini.

- BU-DU: de bază - o scenă de lumină, funcția OFF.
- BU-DU Multi: Multifuncțional- Dispune de 7 funcții de programare: 6 funcții diferite de iluminare, si funcție ON/OFF
- BU-DEU: multifuncțional - 7 funcții programabile: 6 funcții de iluminare, funcția ON / OFF - selectarea tipului de sarcină, stabilirea luminozității minime

**RU**

Oasis & Touch compatible обеспечивает беспроводное управление электрическими нагрузками, светом, приводами ворот и жалюзи с помощью настенных выключателей, передатчиков в виде сенсорной панели, брелка, датчика движения, герконов и др.

С его помощью можно включать и выключать разные потребители, и задавать задержку на их включение или выключение. Также можно провести настройки разных световых сцен, имитацию восхода и заката солнца, управлять жалюзи и роллетами. Система RF Control при помощи сенсоров следит за движением лиц и пожарной безопасностью в вашем доме.

Система идеально подходит для инсталляции в новостройках или уже существующих объектах, в форме реконструкции жилья, устанавливается без шума и пыли. Приемники можно подключить прямо в монтажную коробку или в щит освещения.

- RF Control работает на частоте 868 MHz

- Все передатчики можно комбинировать с предыдущими версиями системы

Внимание: Приемники без обозначения OASIS & Touch Compatible нельзя комбинировать с единицами RF Touch и RF Pilot.

Приемники:



Регулятор света (диммер)  
- предназначен для создания разных световых сцен, или группового управления светом.

- BU-DU: базовый - 1 световая сцена, функция ON/OFF.
- BU-DU Multi: многофункциональный - 7 функций: 6 световых функций, функция ON/OFF.
- BU-DEU: мультифункциональный — 7 программируемых функций: 6 функций освещения, функция ON/OFF
- выбор типа нагрузки, установка минимальной яркости

Type of load тип нагрузки	lamp, halogen light / лампы накаливания, галогеновые лампы	low-voltage el. bulbs 12-24V wound trans./низков. лампы 12-24V катуш. трансф.	low-voltage el. bulbs 12-24V el. transformers/низковольтные лампы 12-24V электрон. трансф.	LED bulbs / лампы	saving fluorescent lamps / экономич. лампы	switching management / принцип управления	
						inclined edge / восходящая грань	descending edge / нисходящая грань
BU-DU, BU-DU Multi	max. 250 W	max. 250 W	max. 250 W	nesmi se pripojit / cannot be connected		automatically according to load	
BU-DEU	max. 160 W	max. 160 W	max. 160 W	max. 160 W		By switch for selection of light source/ переключателем для выбора источника освещения	

**Transmission of radiofrequency signals in various materials / Semnal transmis pe radiofrecventa / Прохождение радиочастотного сигнала через материалы**

	60 - 90 %	80 - 95 %	20 - 60 %	0 - 10 %	80 - 90 %

EN

## BU-DEU

## Control with connected button:

- Short button push (<0.5s) turns on / off the light
- Long button push (> 0.5s) enables continuous control of light intensity.
- external button is superior to commands of the RF units (RF Touch, RF Pilot, RF Key), RF signal is blocked for 5 seconds after release of external buttons

## Dimmer control:

- If the light is off, short push (<0.5s) will switch on the light to the stored brightness level
- Long push continuously regulate the light intensity. The brightness level is stored after button release
- Minimal brightness setting is for setting of minimal brightness and suppression of spontaneous blinking or switching off
- For ESL bulbs, short button press increase increase brightness to a maximum level (to „spark“ on the gas discharge in ESL) and then drops to the preset brightness level

## Set the minimum brightness:

- Minimum brightness setting turned on when we perform load by turning the potentiometer min. brightness to the desired value.
- Min. brightness is automatically stored after cca. 3 seconds since the last potentiometer position change.

## Setting the load type:

- Setting the type of load is performed with disconnected load by turning the light source selector to the desired position

## Description of device protection

RFDEL device is protected against overheat, short-term and long-term overload:

Errors are signaled by rapidly flashing STATUS LED on the front panel of RFDEL

- **Thermal protection:** activated at constant output overload or insufficient cooling of the device. Protection is active until the dimmer cool down to the working temperature. Then you can turn on the dimmer again. Remove the fault by providing a better cooling of the dimmer, reducing the input of the connected load, or switching to correct position of the light source
- **Short-term overload:** activates by a large short-term overload, such as short-term short-circuiting. The protection is signalled by a short flashing of the connected load. Remove the fault by reducing amount of connected load, or by switching to the correct position of the light source
- **Long-term overload:** activated by permanent short circuit, output overload or excessive amount of connected load. The protection device turns off after 5 minutes and dimmer tries to switch on again. Remove the fault by reducing amount of connected load and check of the wiring by qualified electrician

## Additional Information:

- Do not mix more types of light sources!
- Do not try to use energy saving bulbs that are not labeled as dimmable!
- Incorrect setting of the type of light source affects the extent and dimming (but no damage to the dimmer or load)
- Incorrect setting of the type of load can cause overheating of dimmer
- Maximum number of light sources depends on their internal structure
- List of tested light sources see Table. on [www.rfcontrol.cz/in/data/svetelne\\_zdroje\\_RFDESC.pdf](http://www.rfcontrol.cz/in/data/svetelne_zdroje_RFDESC.pdf)

RU

## BU-DEU

## Управление внешней кнопкой:

- короткое нажатие (< 0.5сек.) включает / выключит освещение
- Длинное нажатие (> 0.5сек.) позволяет плавно регулировать яркость освещения.
- команды внешней кнопки имеют приоритет выше, чем команды других элементов RF (RF Touch, RF Pilot, RF Key), RF сигнал блокируется в течении 5 сек с момента отжатия внешней кнопки

## Управление диммером:

- если освещение выключено, то коротким нажатием (< 0.5сек) освещение включается на сохранённый уровень яркости
- Длинным нажатием плавно регулируется яркость освещения. Уровень яркости освещения сохранится после отжатия кнопки
- установка минимальной яркости служит для выбора минимального свечения, устранения произвольного мерцания или выключения лампы КЛЛ, яркость повышается до максимального уровня (энергосбер.лампа «зажигается») и затем яркость снижается до установленного уровня

## Установка минимальной яркости:

- Установка мин. яркости осуществляется при выключенной нагрузке поворачиванием потенциометра мин. яркости на требуемую величину.
- уровень мин. яркости сохраняется через 3 сек. с момента последнего изменения позиции потенциометра.

## Установка типа нагрузки:

- Установка типа нагрузки осуществляется при выключенной нагрузке поворачиванием потенциометра для выбора светового источника на требуемую позицию

## Описание защиты устройства:

Устройство RFDEL защищено от перегрева, короткосрочной и долгосрочной перегрузки:

Ошибки сигнализируются путём мерцания STATUS LED на передней панели RFDEL

- **Тепловая защита:** включается при длительной перегрузке выхода или при недостаточном охлаждении устройства. Защита выключит выход до того момента, пока диммер не остынет до рабочей температуры. Сбой устраняется путём улучшения охлаждения диммера, снижением мощности подключенной нагрузки или переключением на правильную позицию
- **Короткосрочная перегрузка:** активируется короткосрочной большой перегрузкой, напр., коротким замыканием. Защита сигнализируется мерцанием подключенной нагрузки. Сбой устраняется путём уменьшения мощности подключенной нагрузки или переключением в правильную позицию светового источника.
- **Долгосрочная перегрузка:** активируется длительным коротким замыканием или перегрузкой выхода вызванной большой подключенной нагрузкой. Защита выключит устройство, после истечения 5 мин. диммер опять включается. Сбой устраняется путём уменьшения мощности подключенной нагрузки и проверки электропроводки.

## Дополнительная информация:

- Не используйте несколько типов световых источников!
- нельзя использовать энергосбер. лампы, которые не обозначены как диммируемые!
- неправильный выбор типа светового источника повлияет на диапазон и ход диммирования (т.е. не повредится ни диммера, ни нагрузки)
- из-за неправильного выбора типа нагрузки может произойти перегрев диммера
- макс. количество диммируемых световых источников зависит от их внутренней конструкции
- на [www.rfcontrol.cz/in/data/svetelne\\_zdroje\\_RFDESC.pdf](http://www.rfcontrol.cz/in/data/svetelne_zdroje_RFDESC.pdf)

RO

## BU-DEU:

Comandă cu butonul conectat:

- apăsare scurtă (<0.5s) pornește / oprește lumina
- apăsare lungă (> 0.5s) permite reglarea continuă a intensității luminii.
- butonul extern este superior comenzilor de la unitățile RF (RF Touch, RF Pilot, RF Key), semnalul RF este blocat timp de 5 secunde de la eliberarea butonului extern

## Controlul dimmerului:

- în cazul în care lumina este oprită, prin apăsare scurtă (<0.5s), becul se aprinde la nivelul de luminozitate fixat
- printr-o apăsare îndelungată se reglează fluent intensitatea luminii. Nivelul de luminozitate este memorat după eliberarea apăsării îndelungate
- setarea luminozității minime servește pentru setarea luminii minime, suprimarea pâlpâitului spontan sau stingerea
- la sarcina ESL dacă becul este stins, prin apăsare scurtă luminozitatea se mărește la nivel maxim (când becul economic "se aprinde") și luminozitatea scade ulterior la nivelul selectat

## Setarea luminozității minime:

- setarea luminozității minime se face sub sarcină prin rotirea potențiometrului de luminozitate minimă la valoarea dorită.
- memorarea luminozității minime apare după circa 3 secunde de la ultima poziționare a potențiometrului.

## Setarea tipului de sarcină:

- setarea tipului de sarcină se efectuează cu sarcina decuplată prin rotirea potențiometrului de selectare a sursei de lumină în poziția dorită

## Descrierea stării de protecție a aparatului:

Aparatul RFDEL este asigurat împotriva supraîncălzirii, supraîncălzirii pe termen scurt și pe termen lung:

Erorile sunt semnalate de către STATUS LED prin lumină intermitentă pe partea frontală a RFDEL

- **Protecția termică:** se activează la supraîncălzirea permanentă la ieșire sau la răcire insuficientă a aparatului. Protecția decuplează ieșirea până când dimmerul nu se răcească la temperatura de lucru. Apoi, dimmerul poate fi activat iar. Defectul va fi înlăturat prin asigurarea unei răcirii mai bune a dimmerului prin reducerea consumului de putere a sarcinii conectate, sau trecerea la poziția corectă a sursei de lumină
- **Suprasarcină pe termen scurt:** se activează printr-o mare supraîncălzire pe termen scurt, de exemplu scurt-circuit. Protecția se manifestă printr-o licărire scurtă a sarcinii conectate. Defectul se înlătură prin reducerea consumului de putere a sarcinii conectate sau comutarea în poziția corectă a sursei de lumină
- **Suprasarcină pe termen lung:** se activează printr-un scurt-circuit permanent, sau supraîncălzirea la ieșire prin cantitatea excesivă de sarcină conectată. Protecția intrerupe aparatul, după scurgerea 5 minute încearcă din nou să cupleze dimmerul. Defectul se înlătură prin reducerea consumului de putere conectat și prin control specializat al distribuției în instalația electrică

## Informații suplimentare:

Nu folosiți mai multe tipuri de surse de lumină!






Nu pot fi dimate becuri economice, care nu sunt simbolizate ca dimabile!

Setare incorectă a tipului de sursă de lumină afectează intervalul și desfășurarea dimării (adică nu se deteriorează dimmerul nici sarcina)

Setarea incorectă a sursei de lumină poate duce la supraîncălzirea dimmerului

Numărul maxim de surse de lumina dimate depinde de construcția lor internă

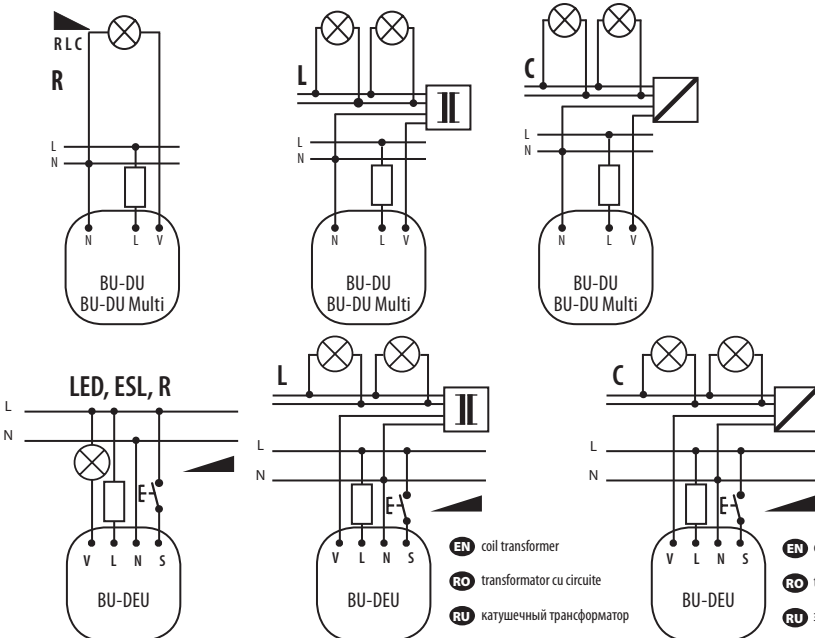
Lista de surse de lumina testate [www.rfcontrol.cz/date/surse\\_lumină\\_RFDESC.pdf](http://www.rfcontrol.cz/date/surse_lumină_RFDESC.pdf)

Power supply type/ tipul sursei/ тип источника	symbol/ simbol/ символ	description/ descriere/ описание
R resistive rezistivă омическая		Classic or halogen bulb/ bec, bec cu halogen/ лампы накаливания, галогенные лампы
L inductive inductivă индуктивная		Coil transformer for low voltage halogen bulbs/ transformator cu înfășurări pentru becuri cu halogen cu voltaj redus/ катушечный трансформатор для низковольтных галогеновых ламп
C capacitive capacitivă ёмкостная		Electronic transformer for low voltage halogen bulbs/ transformator electronic pentru becuri cu halogen cu voltaj redus/ электронный трансформатор для низковольтных галогеновых ламп
LED		dimable LED 230 V/ LED 230 V cu dimare/ диммируемая LED 230 V
ESL/ КЛЛ		Dimmable energy saving lamps/ becuri economice cu dimare/ диммируемая энергосберегающая лампа (компактная люминесцентная лампа)

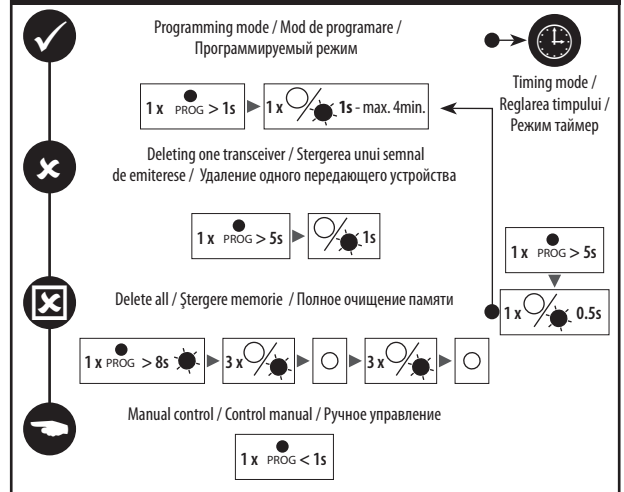
Technical parameters	Technische Parameter	Технические параметры	BU-DU	BU-DU Multi	BU-DEU
Supply voltage:	Tensiune de alimentare:	Напряжение питания:	230 V AC /50Hz		
Apparent input:	Consum de putere aparent:	Электропотребление кажущ.:	8.3 VA / cos φ = 0.1	1.1 VA	
Loss input:	Pierderi de putere:	Потребляемая кажущ. мощн.:	0.83W	0.8 W	
Supply voltage tolerance:	Tensiune de alim admisa:	Допуск напряжения питания:	+10 % / -15 %		+10/-15 %
Connection:	Contacte:	Подключение:	3-wired, with "NEUTRAL"		4-wired, with "NEUTRAL"
Output	Ieșiri:	Выход			
Contactless:	Fără contact:	Безконтактный:	2 x MOSFET		
Load capacity	Evaluare	Нагружаемость	250 W*	160 W*	
Resistive load:	Sarcina rezistiva:	Омическая нагрузка:	✓		
Capacitive load:	Sarcina capacitiva:	Индуктивная нагрузка:	✓		
Inductive load:	Sarcina inductiva:	Емкостная нагрузка:	✓		
LED	LED	LED	x	✓	
ESL	ESL	ESL	x	✓	
Zero-potential analogous output/ max. current:	Ieșire analogică fara potential / current max:	Беспотенциаль.аналоговых выход/макс. напряжение:	x		
The choice of output voltage:	Alegerea tensiunii de ieșire:	выбор выходного напряжения:	x		
Relay contact:	Releu de contact:	контакт реле:	x		
Rated current:	Sarcina pecontacte:	Номинальный ток:	x		
Switching power:	Putere:	Замыкающая мощность:	x		
Switching voltage:	Tens de aprindere:	Замыкающее напряжение:	x		
Mechanical life:	Durata mecanica:	Механ. жизнненность:	x		
Electrical life (AC1):	Durata electronica(AC1):	Электр. жизнненность (AC1):	x		
Control	Comenzi:	Управление			
By RF command by transmitter:	Semnalele trimise de emit.:	Сообщением из передатчика:	868 MHz		
Range in open area:	Hatârtâvolsâg szababdan:	Рад. дей. в свободном простр.:	up to 160 m		
Min. programming distance:	Distanța minimă de programare:	Мин. рас. для програм.:	20 mm		
Minimum control distance:	Distanța minimă de funcționare:	Мин. расстояние для управ.:	20 mm		
Button:	Buton:	кнопкой:			
- Prog.:	- Prog.:	- Prog.:	button PROG (ON/OFF)		
- external:	- Extern:	- внешней:	x	Ano	
Neon:	Neon:	Подсветка:	x	Ne	
Other data	Alte informatii:	Другие параметры			
Operation indication:	Indicație:	Индикация работы:	červenâ / red LED		
Supply indication:	Indicarea alimentarii:	Индикация питания:	x		
Operating temperature:	Temper. de funcționare:	Рабочая температура:	-15.. +50 °C		-20.. + 35 °C
Storage temperature:	Temperatura de stocare:	складская температура:	-30 až +70°C		
Operating position:	Pozitia de funcționare:	Рабочее положение:	any		
Mounting:	Montare:	Монтаж:	loose on connecting wires		
Protection degree:	Grad de poluare:	Защита:	IP 30		
Overvoltage category:	Supra tensiune:	Категория перенапряжения:	III.		
Pollution degree:	Grad de poluare:	Степень загрязнения:	2		
Output leads:	Contacte de cabluri:	Сеч. подклю. проводов:	3 x Ø 0.75 mm <sup>2</sup>		4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Length of leads:	Cabluri:	Длина проводов:	90 mm		90 mm
Dimensions:	Marimi:	Размер:	49 x 49 x 21 mm		
Weight:	Masa:	Вес:	40 g		
Applicable standards:	Certificate:	Соответствующие нормы:	EN 60669, EN 300220, EN 301489; directive RTTE, NVC. 426/2000Sb (directive 1999/ES)		

- EN** \* loadability of power factor cos φ=1  
Power factor of dimmable LED and ESL bulbs moves in following range: cos φ = 0.95 to 0.4.  
Approximate value of maximal load is achieved by multiplication of loadability of dimmer and power factor connected to a light source.
- RO** \* Capacitatea de încărcare a factorului de putere cos φ=1  
Factorul de putere pentru LED-urile dimabile și becurile economice (becurile ESL) se mută în intervalul următor: cos φ = 0.95 až 0.4. Valoarea aproximativă a sarcinii de încărcare maxime, se realizează prin multiplicarea capacității de încărcare a dimmerului și a factorului de putere conectat la o sursă de lumină.
- RU** \* нагружаемость для воздействия cos φ=1  
коэффициент диммируемых LED и КЛЛ ламп находится в диапазоне cos φ = 0.95 - 0.4  
Приближительную величину макс. нагрузки получится, когда умножите нагружаемость диммера и эффекта подключенного светового источника

### Connection / Conexiune / Подключение



### Operation modes of receivers / Mod de funcționare a receptoarelor / Рабочие режимы принимающего устройства



### Legend / Legenda / Сноски

- by RF KEY and RFWB-40/G is first control position set just by one touch of control element, second control position is set automatically
- prin RF KEY și RFWB-40/G este prima poziție de control
- y RF KEY и RFWB-40/G при нажатии управляющего элемента присвоится первая позиция управления, вторая позиция присвоится автоматически
- press exact control element
- apăsați orice element de control (înainte, apăsați după 1 secundă)
- нажатие определенного управляющего элемента
- t setting
- setare t
- настройка времени
- press programmable button on receiver
- apăsați butonul programabil de pe receptor
- нажатие кнопки "prog." на приёмнике
- LED flashes 2x in each 1s interval
- LED-ul palpaie 2x în fiecare interval de 1 secundă
- LED на приёмнике моргает с секунд. интервалом



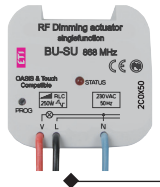
# Single-function receivers / Receptoare cu o singura functie / Принимающие устройства



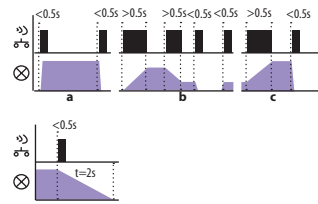
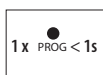
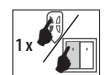
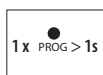
## BU-DU



260mm  
121mm



Function 1



### Function 1

**EN** Example: Programming of receiver BU-DU with wireless switch RFWB-40/G or key-chain RF KEY  
 Press of programming button on receiver BU-DU for 1second will activate receiver BU-DU into programming mode. LED is flashing in 1s interval. Select and press one button on wireless switch or key-chain, to this button will be assigned Function 1 (regulation of intensity). Second control position –open, will be assigned automatically (on the same half of wireless switch/key-chain). Press of programming button on receiver BU-DU shorter then 1 second will finish programming mode (LED switches off).

**RO** Exemplu: Programarea receptorului BU-DU cu comutator wireless RFWB-40/G sau telecomanda RF KEY.  
 Apasarea butonului de pe receptorul BU-DU pentru 1 secunda va activa receptorul BU-DU in modul de programare. LED-ul palpaie in interval de 1 secunda. Selectati si apasati un buton de pe intrerupatorul wireless sau telecomanda, acestui buton ii va fi alocata Functia 1 (reglarea intensitatii). A doua pozitie de control control - deschis, va fi alocata automat (pe aceiasi jumatate a intrerupatorului wireless/brelogului). Apasarea butonului de programare pe receptorul BU-DU pt mai putin de 1 secunda va termina cu modul de programare (LED-ul se stinge).

**RU** Пример программирования приёмника BU-DU с беспроводным выключателем RFWB-40/G или брелком RF KEY  
 Нажатием кнопки prog. на приёмнике BU-DU более 1с приёмник RFSA-11B перейдет в программируемый режим. LED мерцает с интервалом 1с. Нажатием выбранной вами кнопки на беспроводном выключателе или брелке присвоится Функция 1 (регулировка интенсивности). Вторая функция „выключить” присвоится автоматически (в той же половине выключателя/брелка). Нажатием кнопки prog на приёмнике BU-DU короче 1с закончится режим программирования (LED погаснет).



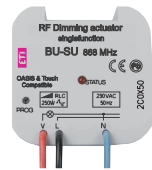
# Multifunction dimming receivers / Receptoare de dimare multifunctionale / Принимающие устройства



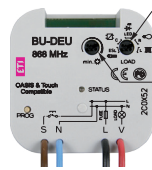
## BU-DU Multi



260mm  
121mm

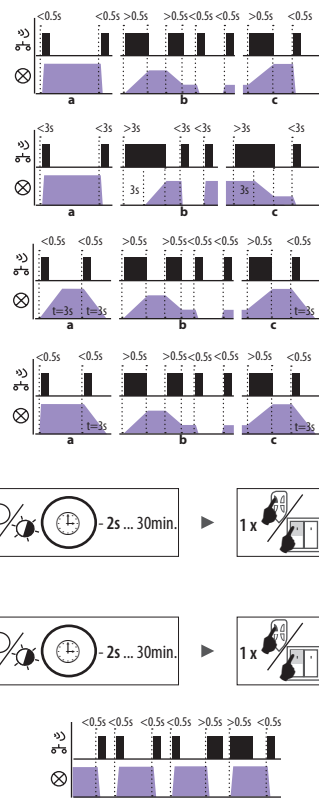
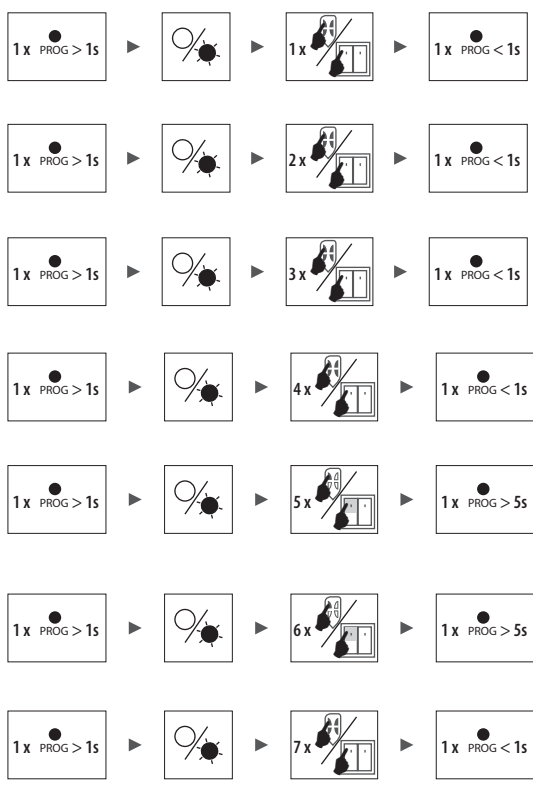


## BU-DEU



- ① - the switch for light source selector  
- comutator pentru selectarea sursei de lumina  
- переключатель для выбора источника освещения
- ② - potentiometer for set the minimum brightness  
- beállításá potencionéterrel setarea luminosității minime  
- потенциометр для установки минимальной ярости освещения

Function 1  
Function 2  
Function 3  
Function 4  
Stimulation of sunrise  
Stimulation of sunset  
ON/OFF



### Stimulation of sunrise

**EN** Example: Programming of function "Sunrise simulation" for 5 min on receiver BU-DU Multi, BU-DEU  
 Press of programming button on receiver BU-DU Multi for 1second will activate receiver BU-DU Multi into programming mode. LED is flashing in 1s interval.  
 Required "Sunrise simulation" function is assigned to any button on wireless switch or key-chain, which is pressed 5x. Press of programming button longer then 5 seconds, will activate receiver into timing mode. LED flashes 2x in each 1s interval. Time for duration of "Sunrise simulation" starts to count out (time, for which will light comes from 0 up till full light luminance). After expiration of required 5 min is timing mode stopped by press of button (on wireless switch or key-chain), to which was assigned function "Sunrise simulation". 5 min interval is than saved into memory of receiver. Press of programming button on receiver BU-DU Multi shorter then 1 second will finish programming mode (LED switches off).

**RO** Exemplu: Programarea functiei "Simulare rasarit" pentru 5 minute pe receptorul BU-DU Multi, BU-DEU.  
 Apasarea butonului de programare pe receptorul BU-DU Multi pentru 1 secunda va activa receptorul BU-DU Multi in modul de programare. LED-ul palpaie in interval de 1 secunda.  
 Functia "Simulare rasarit" ceruta este alocata oricarui buton de pe intrerupatorul wireless sau telecomanda, care este apasat de 5 ori. Apasarea butonului de programare pt mai mult de 5 secunde, va activa receptorul in modul de timp. LED-ul palpaie de 2 ori in fiecare interval de 1 secunda. Timpul "Simularii rasaritului" incepe da numere invers. Dupa expirarea celor 5 minute necesare, modul de timp este oprit prin apasarea butonului (pe intrerupatorul wireless sau telecomanda), caruia i-a fost alocata functia "Simulare rasarit". Intervalul de 5 min este apoi salvat in memoria receptorului. Apasarea butonului de programare pe receptorul BU-DU Multi pt mai putin de 1 secunda va termina cu modul de programare (LED-ul se stinge).

**RU** Пример: Программирование приемного устройства BU-DU Multi, BU-DEU на моделирование восхода и закат солнца со временем восхода 5 минут и временем заката 10 минут  
 Нажатием кнопки prog. на приёмнике более 1с приёмник BU-DU Multi перейдет в программируемый режим. LED мерцает с интервалом 1с. Желаемое присвоение функции „имитация восхода" производится 5-ю нажатиями на беспроводном выключателе или брелке. Нажатие кнопки prog дольше 5 секунд переведет устройство во временной режим. LED 2x моргнёт с интервалом в секунду. Начнется отсчет времени „Simulation of sunrise" (время полного разгорания лампы). После истечения желаемых 5 минут временной режим заканчивается кнопки беспроводного выключателя/ брелка, к которой присвоена функция „Simulation of sunrise". После этого пятиминутный интервал сохраняется в памяти приёмника. Программирование закончится нажатием кнопки prog на приёмнике BU-DU Multi, нажатием меньше 1с (LED погаснет).