



# RFSAI-161B

EN Automatic light control

HU Automatikus világításvezérlő



# iNELS

RF Control

02-217/2016 Rev.0

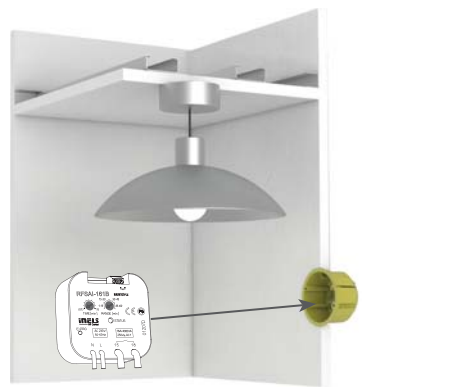
## Characteristics / Jellemzők

- Switch component with one output channel which is used in combination with detectors for automatic lighting control.
- Each RFSAI-161B can be programmed with 1x RFMD-100, 1x RFWD-100 and 1x wireless controller (RFBW-40/G or RF KEY).
- The terminals on the component give you the opportunity to connect a wired detector or an existing key installation.
- It enables connection of the switched load up to 1x 12 A (3000 VA).
- The programming button on the unit is also used for manual control of the output.
- For components it is possible to set the repeater function via the RFAF/USB service device.
- Range up to 160 m (in open space), if the signal is insufficient between the controller and unit, use the signal repeater RFRP-20 or protocol component RFIO<sup>2</sup> that support this feature.
- Communication frequency with bidirectional protocol iNELS RF Control<sup>2</sup> (RFIO<sup>2</sup>).

- Kapcsológység egy kimeneti csatornával, mely kombinálható érzékelőkkel az automatikus világítás vezérléshez.
- Minden RFSAI-161B programozható 1x RFMD-100, 1x RFWD-100 és 1x vezeték nélküli vezérlővel (RFBW-40 / G vagy RF KEY).
- A sorkapocs lehetőséget biztosít vezetékes érzékelők vagy meglévő nyomógomb csatlakoztatására.
- A kimenet terhelhetősége 1x 12 A (3000 VA).
- A programozó gomb a kimenet kézi vezérléséhez is használható.
- Az egységeknél beállítható a jelismétlő (repeater) funkció az RFAF/USB szerviz eszközön keresztül.
- Hatótávolsága 160 m (nyílt terepen), amennyiben a vezérlő és az egységek közötti kommunikáció nem megfelelő, használható az RFRP-20 jelismétlő vagy az RFIO<sup>2</sup> protokollal rendelkező egységek, amelyek támogatják ezt a funkciót.
- Kommunikáció kétirányú iNELS RF Control<sup>2</sup> protokollal (RFIO<sup>2</sup>).

## Assembly / Telepítés

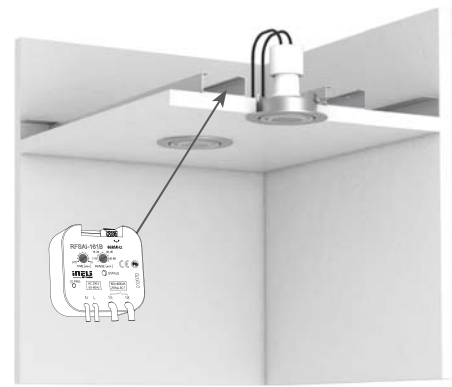
mounting in an installation box  
(even under the existing button/switch) /  
telepítés kötő- vagy szerelvénydobozba



mounting into the light cover /  
beépítés a fényforrás burkolata alá

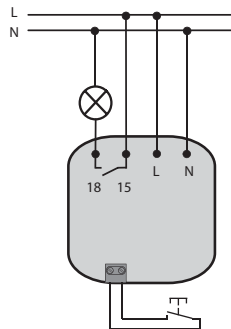


ceiling mounted /  
telepítés álmennyezetre

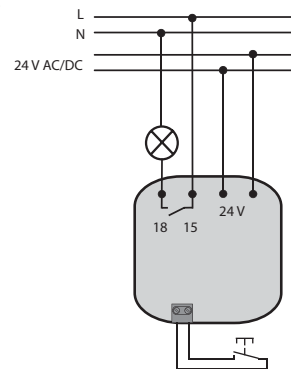


## Connection / Bekötés

RFSAI-161B/230V  
RFSAI-161B/120V

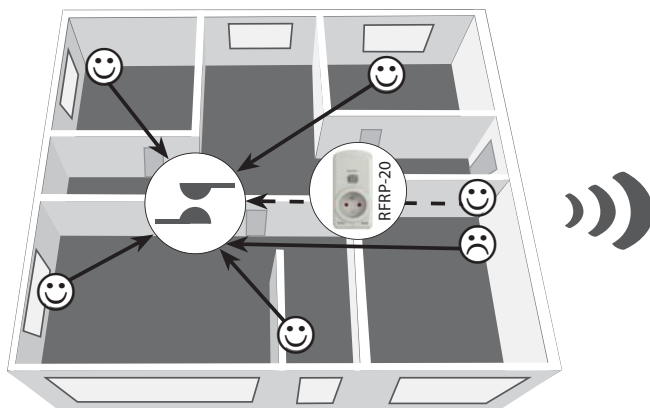


RFSAI-161B/24V



## Radio frequency signal penetration through various construction materials /

### A rádiófrekvenciás jel átvitele különböző építőanyagokon keresztül



60 - 90 %	80 - 95 %	20 - 60 %	0 - 10 %	80 - 90 %
brick walls	wooden structures with plaster boards	reinforced concrete	metal partitions	common glass
téglafal	fa és gipszkarton szerkezetek	vasbeton	fém válaszfalak	normál üveg

For more information, see "Installation manual iNELS RF Control":  
<http://www.elkoep.com/catalogs-and-brochures>

További információk a [www.elkoep.hu](http://www.elkoep.hu) weboldalon.



# RFSAI-161B

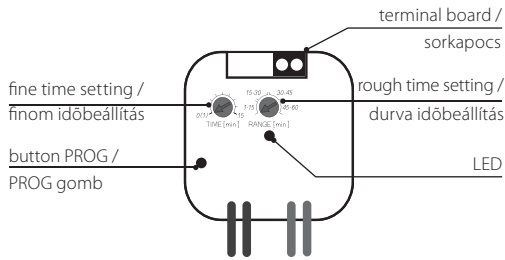
EN Automatic light control  
HU Automatikus világításvezérlő



**INEL**  
RF Control

02-217/2016 Rev.0

## Indication, manual control / Visszajelzés, kézi vezérlés

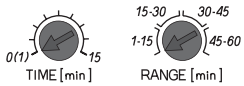


- Terminal board - connection for external switch.
- LED STATUS - indication of the device status - relay switching, RF communication.
- Manual control is performed by pressing the PROG button for less than 1s.
- Programming is performed by pressing the PROG button for more than 1s.

- Sorkapocs - külső nyomógomb csatlakoztatásához
- STATUS LED - jelzi az eszköz állapotát - relé átkapcsolás, RF kommunikáció
- Kézi vezérlés a PROG gomb 1 mp-nél rövidebb idejű megnyomásával.
- Programozás a PROG gomb 1 mp-nél hosszabb idejű megnyomásával (< 5 mp).

In programming and erasing mode, each time the controller button is pressed or the battery is inserted into the detector, the LED on the RFSAI-161B device lights up for a long time to indicate the command is received.

Programozás és törlés üzemmódban a vezérlő gombjának minden megnyomására vagy az elem érzékelőbe helyezésekor az RFSAI-161B LED-je hosszan világít a parancs fogadásának jelzésére.



- TIME - fine time setting  
- setting the time within the selected gross time interval
- RANGE - rough time setting  
- set the desired time interval for lighting.

- TIME - finom időbeállítás  
- az idő beállítása a kiválasztott durva időintervallumon belül.
- RANGE - durva időbeállítás  
- a világítás kívánt időintervallumának beállítása.

## Functions and programming / Funkciók és programozás

### Description of function / A funkció működése

Output relay can be closed:

- For set time  
- opening or closing the door  
- pressing the PRG button on RFSAI-161B

Relay closing is not blocked by the previous press of the MASTER-OFF button. If the relay is closed in this way, the PIR detector and external input are disabled.

- Permanently  
- if the RFMD-100 PIR detector detects movement  
- closing the external input

Relay closing is blocked by previous pressing of MASTER-OFF button. To unlock, press buttons 1, 2 or 3 on the assigned remote control.

A kimeneti relé kapcsol:

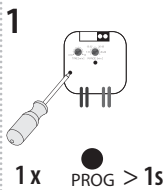
- A beállított időtartamra  
- ajtó nyitására vagy zárására  
- az RFSAI-161B PRG gombjának megnyomására

A relé bekapcsolását a MASTER-OFF gomb előző megnyomása nem blokkolja. Ha a relé ilyen módon zárva van, a PIR érzékelő és a külső bemenet le van tiltva.

- Tartósan  
- ha az RFMD-100 PIR érzékelő mozgást észlel  
- a külső bemenet zárt állapotában

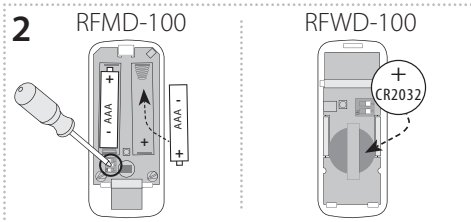
A relé bekapcsolását a MASTER-OFF gomb előző megnyomása nem blokkolja. Ha a relé ilyen módon zárva van, a PIR érzékelő és a külső bemenet le van tiltva.

### Programming detector / Programozás érzékelőkhöz



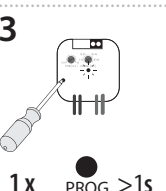
Press of programming button on receiver RFSAI-161B for 1second will activate receiver RFSAI-161B into programming mode. LED is flashing in 1s interval.

Tartsa nyomva az RFSAI-161B egység PROG gombját kb. 1 mp-ig, amíg a LED 1 mp-es ciklusokkal villogni kezd. Ezzel belép az RFSAI-61B programozási üzemmódjába.



RFMD-100: set DIP2 to OFF. Insert the battery into the detector (see detector manual). This will store the detector in the RFSAI-161B memory.

RFMD-100 esetén: kapcsolja a DIP2-t OFF állásba. Helyezze be az elemet az érzékelőbe (lásd az érzékelő kézikönyvét). Ezzel az RFSAI-161B tárolja az érzékelőt a memóriában.



Press of programming button on receiver RFSAI-161B shorter than 1 second will finish programming mode, LED switches off.

A programozási üzemmódból történő kilépéshez nyomja meg az RFSAI-161B egység PROG gombját 1 mp-nél rövidebb ideig (a LED kikapcsol).



# RFSAI-161B

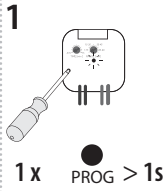
EN Automatic light control  
HU Automatikus világításvezérlő



**INEL**  
RF Control

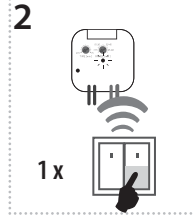
02-217/2016 Rev.0

## Programming RFWB-40/G or RF KEY drivers / Programozás RFWB-40/G vagy RF KEY vezérlőhöz



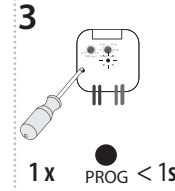
Press of programming button on receiver RFSAI-61B for 1 second will activate receiver RFSAI-61B into programming mode. LED is flashing in 1s interval.

Tartsa nyomva az RFSAI-161B egység PROG gombját kb. 1 mp-ig, amíg a LED 1 mp-es ciklusokkal villogni kezd. Ezzel belép az RFSAI-61B programozási üzemmódjába.



Press the MASTER-OFF button at position 4 on the controller.

Nyomja meg a vezérlő 4. számú MASTER-OFF gombját.

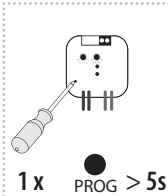


Press of programming button on receiver RFSAI-61B shorter than 1 second will finish programming mode, the LED goes out.

A programozási üzemmódból történő kilépéshez nyomja meg az RFSAI-161B egység PROG gombját 1 mp-nél rövidebb ideig (a LED kikapcsol).

## Delete actuator / Párosítások törlése

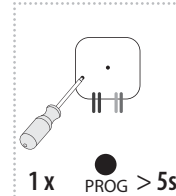
### Deleting one detector from the memory / Egy detektor törlése a memóriából



Pull the battery out of the detector. By pressing the programming button on the actuator for 5 seconds, deletion of one detector activates. The LED flashes in an interval of 1s. Inserting the battery into the detector will send a signal to erase the device memory. The LED goes out and the actuator returns to operating mode.

Vegye ki az elemet az érzékelőből. Az RFSAI-161B programozás gombjának 5 másodpercig történő megnyomása aktiválja az egy detektor törlési üzemmódot. A LED 1 mp-es időközönként villog. Helyezze vissza az elemet az érzékelőbe, mely ekkor jelet küld az egységnek a memóriából történő törléshez. A LED kialszik és az eszköz normál üzemmódba áll vissza.

### Deleting one position of the transmitter / Egy adócsatorna párosításának törlése



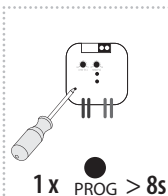
By pressing the programming button on the actuator for 5 seconds, deletion of one transmitter activates. LED flashes 4x in each 1s interval.

Pressing the required button on the transmitter deletes it from the actuator's memory. To confirm deletion, the LED will confirm with a flash long and the component returns to the operating mode.

Tartsa nyomva az RFSAI-161B PROG gombját 5 mp-ig. A LED egy másodperc alatt 4x villan fel.

Egy adócsatorna párosításának memóriából történő törléséhez nyomja meg a törölni kívánt gombot a távirányítón. A törlés megerősítéséhez a LED hosszan villog, majd az eszköz visszatér működési üzemmódba.

### Deleting the entire memory / A memória teljes törlése



By pressing the programming button on the actuator for 8 seconds, deletion occurs of the actuator's entire memory. LED flashes 4x in each 1s interval. The actuator goes into the programming mode, the LED flashes in 0.5s intervals (max. 4 min.). You can return to the operating mode by pressing the Prog button for less than 1s.

A teljes memóriatartalom törléséhez tartsa nyomva az RFSAI-161B PROG gombját 8 mp-ig. A LED egy másodperc alatt 4x villan fel. Az eszköz ezután programozási üzemmódba áll és a LED 0.5 mp-es ütemben villog (max. 4 perc). A normál üzemmódba történő visszaálláshoz nyomja meg a PROG gombot.



# RFSAI-161B

EN Automatic light control

HU Automatikus világításvezérlő



# iNELS

RF Control

02-217/2016 Rev.0

## Technical parameters / Technikai paraméterek

Supply voltage:	Tápfeszültség:	230 V AC / 50 - 60 Hz	120 V AC / 60Hz	12-24 V AC/DC 50-60Hz
Apparent power:	Látszólagos teljesítmény:	9 VA	9 VA	-
Dissipated power:	Hatásos teljesítmény:	0.7 W		
Supply voltage tolerance:	Tápfeszültség tűrése:	+10 %; -15 %		
<b>Output</b>	<b>Kimenet</b>			
Number of contacts:	Érintkezők száma:	1x switching / záró (AgSnO <sub>2</sub> )		
Rated current:	Névleges áram:	12 A / AC1		
Switching power:	Kapcsolható teljesítmény:	3000 VA / AC1, 288 W / DC		
Peak current:	Csúcsáram:	30 A / max. 4s at 10 % / max. 4 mp. 10 % ismétlődéssel		
Switching voltage:	Kapcsolható feszültség:	250 V AC1 / 24 V DC		
Min. switching power DC:	Min.kapcsolható DC teljesítmény:	100 mA / 10 V		
Insulation voltage between relay outputs and internal circuits:	Szigetelési feszültség a kimenetek és a belső áramkör között:	basic insulation (Cat. III surges by EN 60664-1) / alapszigetelés (III. túlfeszültségi kat. EN 60664-1)		
Isolated voltage open relay contact:	Szigetelési feszültség a nyitott érintkezőkön:	1 kV		
Mechanical service life:	Mechanikai élettartam:	3x10 <sup>7</sup>		
Electrical service life (AC1):	Elektromos élettartam (AC1):	5x10 <sup>4</sup>		
Indication of relay switch:	Relé átkapcsolás jelzése:	red / piros LED		
<b>Controlling</b>	<b>Vezérlés</b>			
RF command from the detector:	RF parancs frekvenciája:	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz		
Manual control:	Kézi vezérlés:	button PROG (ON/OFF) / "PROG" nyomógombbal (BE/KI)		
External button:	Külső nyomógomb:	cable lenght max. 12 m / kábelhossz max. 12 m *		
Range in open space:	Hatótávolság nyílt terepen:	up to 200 m / 160 m-ig		
<b>Other data</b>	<b>További információk</b>			
Open contact voltage external switch:	Feszültség a külső nyomógomb nyitott kontaktusain:	3 V		
Resistor for the management of external switch:	Külső gomb zárt kontaktusainak ellenállása:	<1 kΩ		
Resist. of connection for open contact:	A csatlakozó ellenállása nyitott kontaktusnál:	>10 kΩ		
Galvanic isolation of input:	Bemenet galvanikus leválasztása:	no / nem		
Operating temperature:	Működési hőmérséklet:	-15 ... + 50 °C		
Storage temperature:	Tárolási hőmérséklet:	-30 ... + 70 °C		
Working position:	Működési helyzet:	any / tetszőleges		
Mounting:	Rögzítés:	free at lead-in wires / bekötővezetéseken szabadon		
Protection:	Védettség:	IP30		
Overvoltage category:	Túlfeszültség kategória:	III.		
Contamination degree:	Szennyezettségi fok:	2		
Terminals:	Csatlakozás:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>		
Terminals (CY wire, Cross-section):	Csatlakozás (CY vez., keresztm.):	2x 0.75 mm <sup>2</sup> , 2x 2.5 mm <sup>2</sup>		
Terminal length:	Vezetékek hossza:	90 mm		
Dimensions:	Méreték:	49 x 49 x 21 mm		
Weight:	Tömeg:	50 g		

\* Control button input is at the supply voltage potential.

\* A vezérlő nyomógomb bemeneti kapcsai a tápfeszültség potenciálján lehetnek!

### Attention:

When you instal iNELS RF Control system, you have to keep minimal distance 1 cm between each units. Between the individual commands must be an interval of at least 1s.

### Figyelem:

Az iNELS RF Control rendszer telepítésénél ügyeljen az egyes egységek között kötelezően betartandó minimum 1 cm távolságra.

Az egyes parancsok között legalább 1mp időköznek kell lennie.

### 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. RF Control is not recommended for pulleys etc. – radiofrequency signal can be shielded by an obstruction, interfered, battery of can get flat etc. and thus disable remote control.

### Figyelmeztetés

A tájékoztató útmutatást ad az eszközök üzembehelyezéséről és beállítási lehetőségeiről. A felszerelés és az üzembehelyezést csak olyan személy végezheti, aki rendelkezik a megfelelő ismeretekkel és tisztában van az eszközök működésével, funkcióival, valamint az útmutató adataival. Ha az eszköz bármilyen okból megsérült, eldeformálódott, hiányos, vagy hibásan működik, ne szerelje fel és ne használja azt, juttassa vissza a vásárlás helyére. Az eszköz élettartamának lejártakor gondoskodjon annak környezetvédelmi szempontból megfelelő elhelyezéséről. Csak feszültségmentes állapotban szereljen és a vezetékeket stabilan kösse be. Feszültség alatt lévő részeket érinteni életveszélyes. A vezérlőjel átvitele rádiófrekvencián történik (RF), ezért szükséges az eszközök megfelelő elhelyezését biztosítani az épületben történő felszereléskor. Az RF átvitel minősége, a jel erőssége függ az RF eszközök környezetében felhasznált anyagoktól és az eszközök elhelyezési módjától. Ne használja erős rádiófrekvenciás zavarforrások közelében. Csak beltéri alkalmazások esetében használható, nem alkalmazható kültéren, vagy magas páratartalmú környezetben. Kerülje a fém kapcsolószekrénybe, vagy fémajtós kapcsolószekrénybe történő felszerelését, mert a fém felületek gátolják a rádióhullámok terjedését. Az RF rendszer használata nem ajánlott olyan területeken, ahol a rádiófrekvenciás átvitel gátolt, vagy ahol interferenciák léphetnek fel. Az RF Control használata nem ajánlott olyan eszközök vezérlésére, melyek kockázatot jelentenek az élet és a vezérelt eszközök épsége szempontjából, mint pl. szivattyúk, elektromos melegítők termosztát nélkül, liftek, felvonók, stb. - a rádiófrekvenciás jel terjedésének akadályozása, leárnyékolása, a külső zavarok vagy pl. az adók elemének lemerülése megghiúsíthatja a vezérlést.