

iNELS BUS rendszer - Kapcsoló Aktorok

Az első részben rövid áttekintést nyújtunk az iNELS BUS rendszerhez tartozó perifériás eszközök egyik fajtájáról, a kapcsoló aktorokról. Ezt követően pedig néhány példaprogramon keresztül igyekszünk szemléltetni a gyakorlati felhasználásukat.

Kapcsoló aktorok fajtái:

Moduláris kivitel:

- SA3-02M (kétcsatornás kapcsoló aktor) 2x váltóérintkező 16A/AC1
- SA3-04M (négycsatornás kapcsoló aktor) 4x váltóérintkező 16A/AC1

A relék kontaktusai potenciál mentesek ezért alkalmasak redőnyvezérlésre.

- SA3-06M (hatcsatornás kapcsoló aktor) 6x váltóérintkező 8A/AC1
- SA3-012M (tizenkét csatornás kapcsoló aktor) 12x kapcsoló 8A/AC1

SA3-06M: A relék egy négyes és egy kettes csoportba vannak közös potenciálon, ezért a önmagukban nem alkalmasak motorvezérlésre, csak külön váltóérintkezős relék bekötésével.

SA3-012M: A relék négyes csoportban, azonos potenciálon vannak, ezért önmagukban nem alkalmasak motorvezérlésre, csak külön váltóérintkezős relék bekötésével.

Mini tokozású (kapcsoló mögé szerelhető):

Mindegyik aktorhoz csatlakoztatható külső TC/TZ hőmérsékletmérő szenzor.

- SA3-01B (egycsatornás kapcsoló aktor) 1x váltóérintkező 16A/AC1
- SA3-02B (kétcsatornás kapcsoló aktor) 2x váltóérintkező 8A/AC1
- JA3-02B/24V (kétcsatornás redőny vezérlő aktor) 0,85A/12-24V

Az aktorok minden kivitelben (moduláris/box) külön-külön címezhetők és vezérelhetők.

Felhasználási körük:

A pirossal jelölt vezérlésekre az SA3-02M, SA3-04M, SA3-02B, JA3-02B/24V kapcsoló aktorok ajánlottak.

- villamos motor vezérlés (forgás irányváloztatással)
- redőny vezérlés
- roló vezérlés
- árnyékoló vezérlés
- garázs kapu vezérlés
- motoros kerti kapu vezérlés

- **kapcsolt világítás**
- **mágnes záras kerti ajtó vezérlés**
- **szelepmozgató vezérlés**
- **kazán vezérlés**
- **szivattyúk vezérlése**
- **öntöző rendszer vezérlés**
- **légkondicionáló vezérlés**
- **konnektor vezérlés**

Tehát a felhasználási területük korlátlan és bármilyen relével megoldható feladatra alkalmasak.

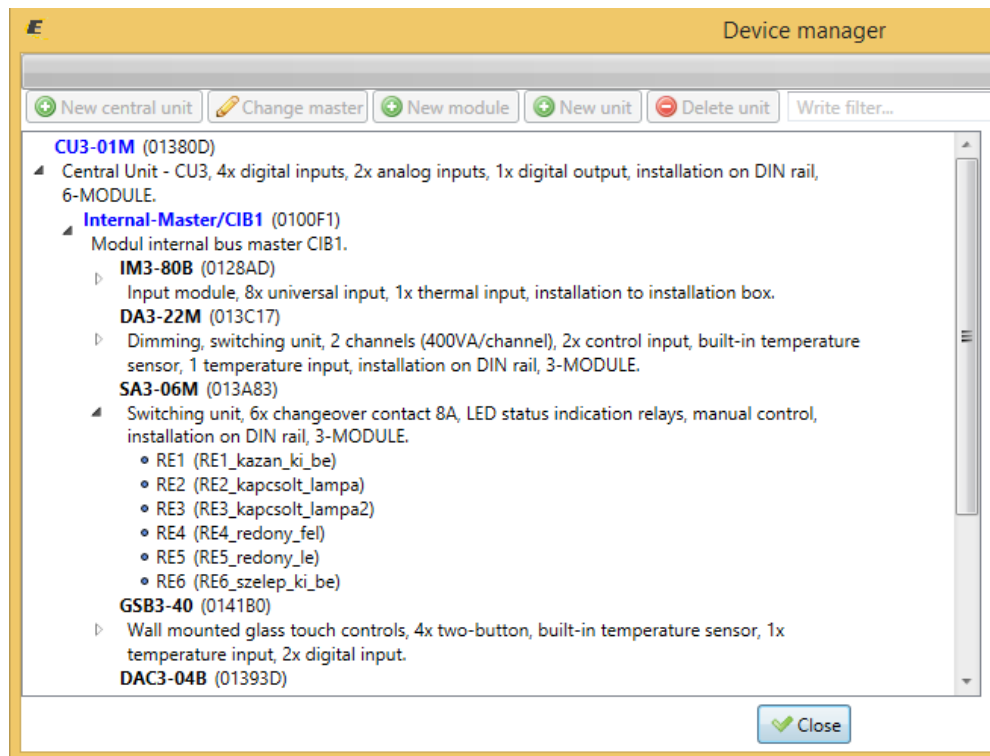
Példaprogramok a felhasználásra: (Bekötési rajzokat lásd az „Intelligens Villanszerelési rendszer” c. katalógus 20.-25. oldalain.)

1. Világítási jelenetidőzítés

Adott időpontban bekapcsol 1 relé kimenet és adott időtartamig bekapcsolva marad.

A példában kapcsoljuk be a lámpát szombat, vasárnap, kedd és csütörtök napokon este 18:00-kor és legyenek bekapcsolva 5 percen keresztül.

Eszközkezelőben először nevezzük el a relé kimeneteket:



Írjuk meg a funkciókat:

Functions manager

Dig_idozites
Digital - Impulse ON
Delay (s): 00:00:00.000
Impulse time (s): 00:05:00.000

Dig_idozites

Name: Dig_idozites

Function type: Digital

Select function: Digital - Impulse ON

Params

Delay (s): 00:00:00.000

Impulse time (s): 00:05:00.000

Ezután pedig a rendszerprogramot készítjük el:

Project Controls Functions **Managers**

Group manager **System manager** Persons manager Communication manager Monitor

vilagitas redony futes

Design Groups Function Simulation

Visible layers: All layers visible

System manager

Timers Counters Heat/Cool areas **System programs** System bits System integers

Programs

System START (Periodical)
futesprog (Heat/Cool)
vilagitas_jelenet (Periodical)

Program detail

Program type: **Periodical**

Program name: vilagitas_jelenet

Periodical program

Activation time/dispersion 18:00:00 00:00:00

Every week
 Every month
 Selected months

Periodical settings

Sunday
 Monday
 Tuesday
 Wednesday
 Thursday
 Friday
 Saturday

Export

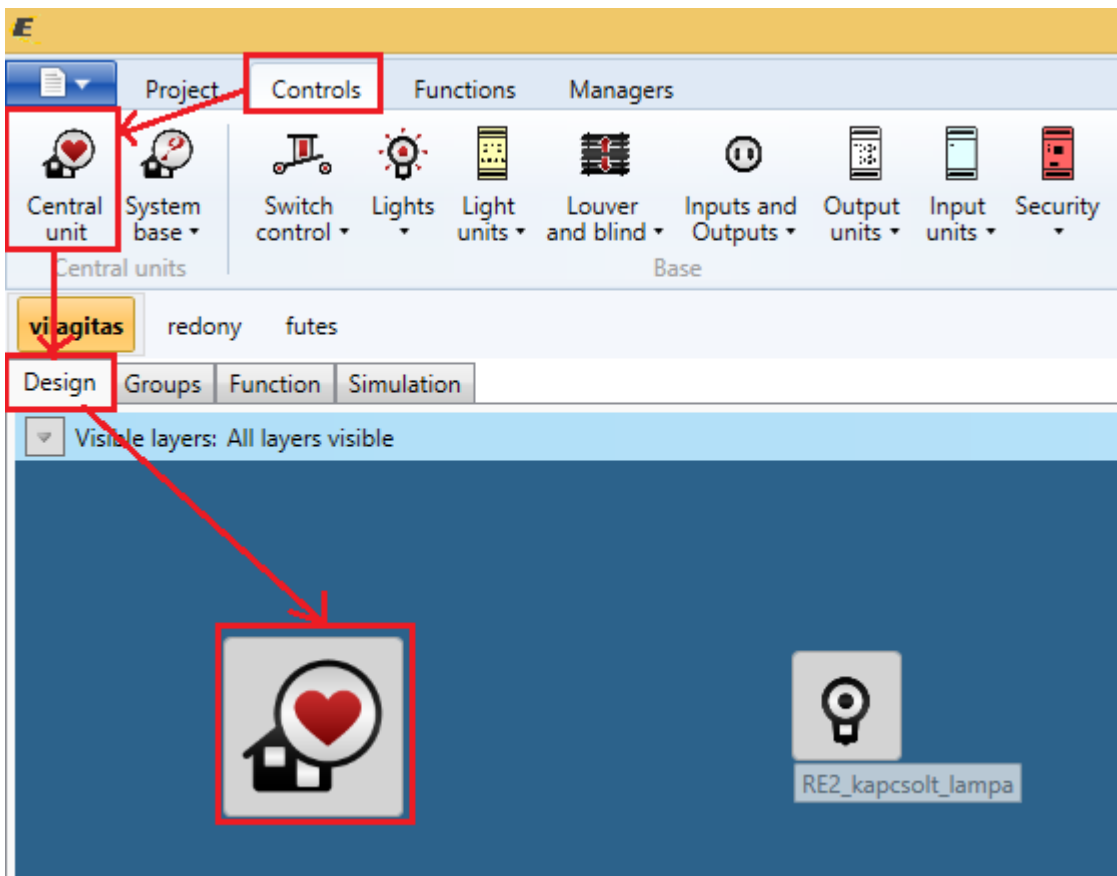
Alias:

Is used:

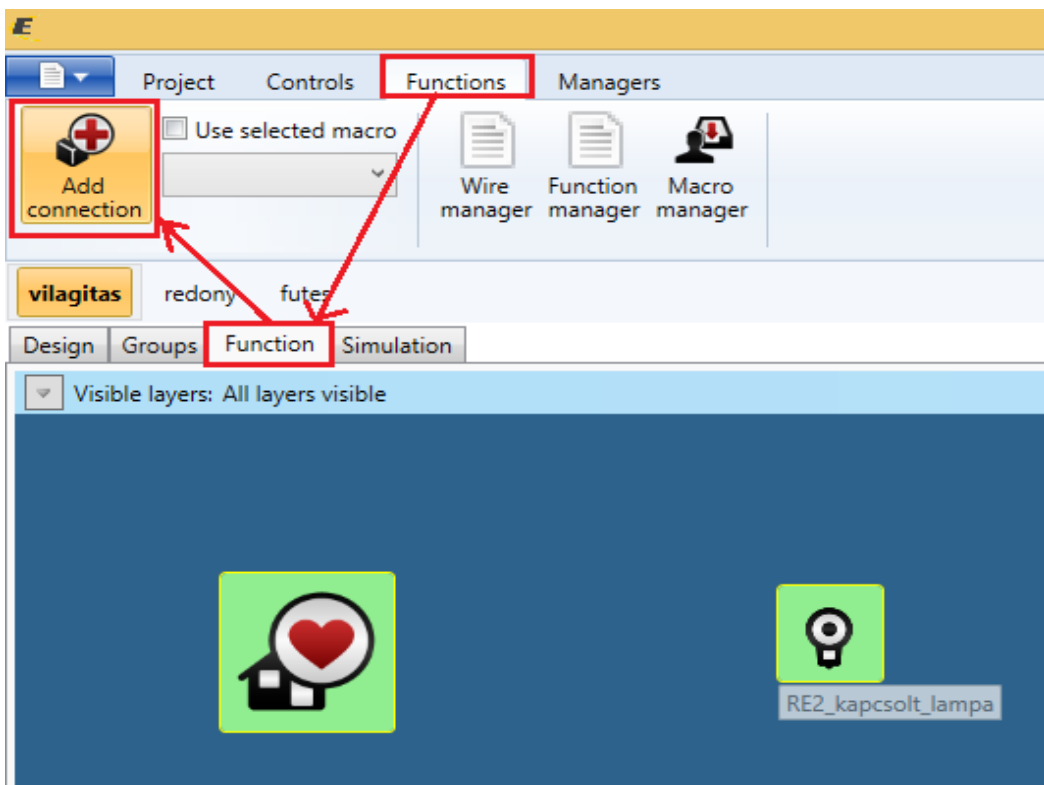
Close

Össze is huzalozhatjuk a rendszert:

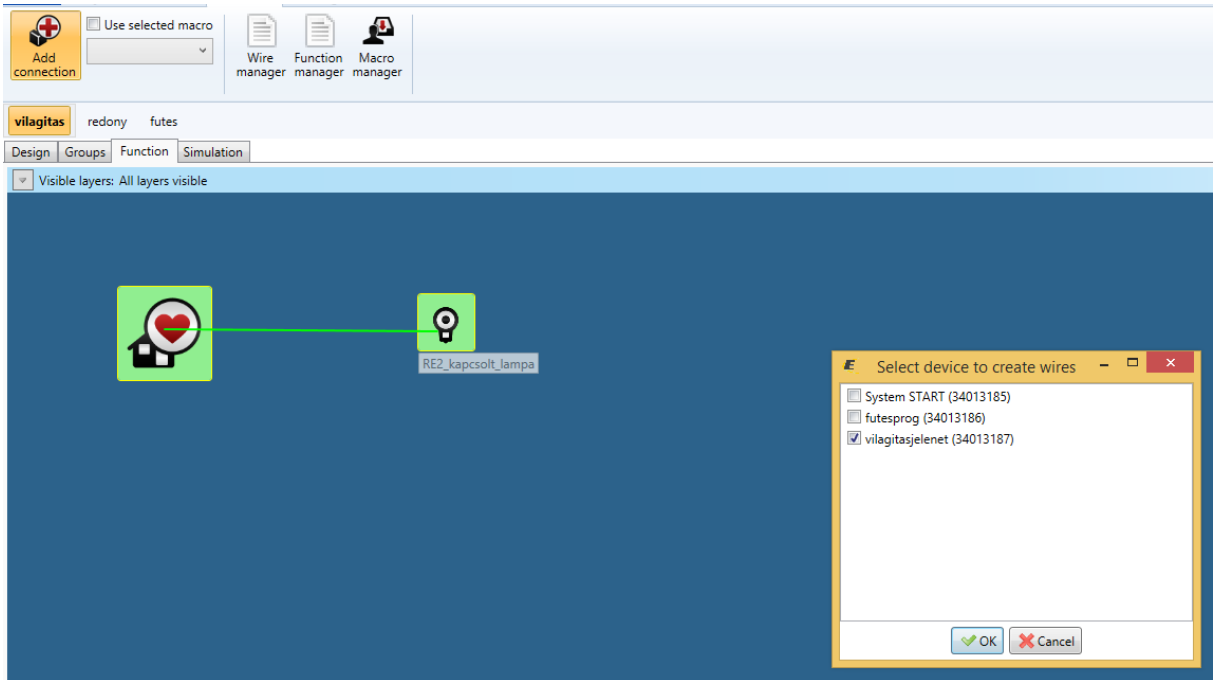
a)



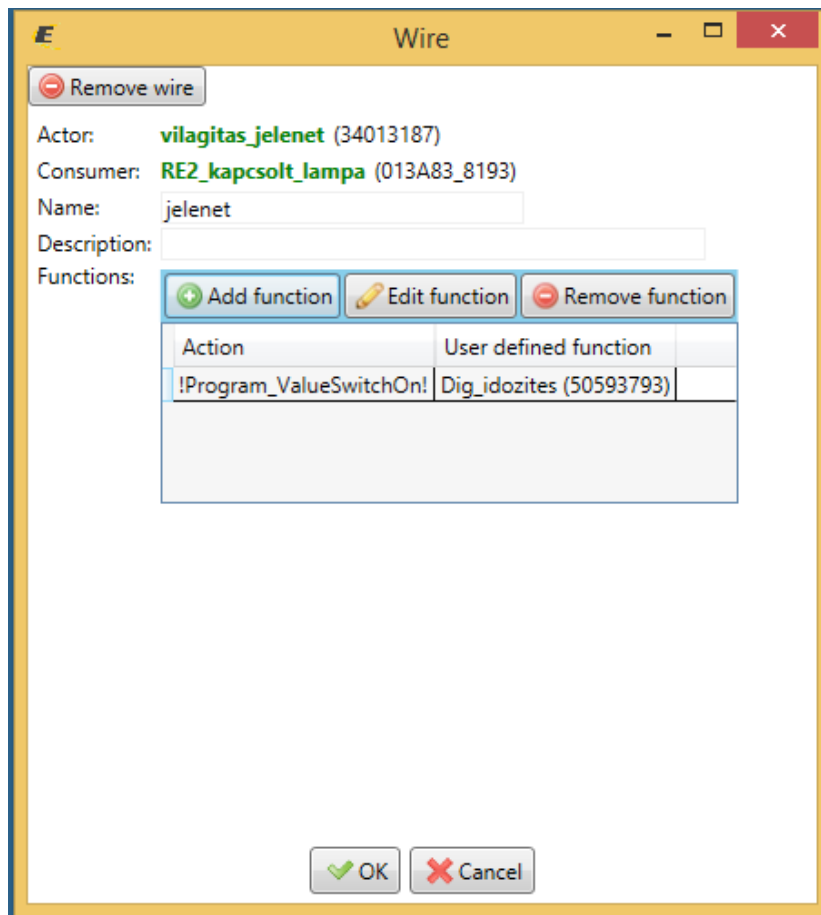
b)



c)



d)



2. Redőnyvezérlés, 2 gombos

A példában a relé olyan redőnyt kapcsol, amely rendelkezik végálláskapcsolóval, 30s szükséges a redőny felhúzásához és 25s szükséges a leengedéséhez.

Eszközkonfiguráció:

GSB3-40 (0141B0)

- Wall mounted glass touch controls, 4x two-button, built-in temperature sensor, 1x temperature input, 2x digital input.
 - Up1 (Up1_redony_fel)
 - Down1 (Down1_redony_le)

Ne felejtjük el mindkét gombra beállítani a hosszú/rövid lenyomás megkülönböztetését:

Parameters

Description:

Strictly split long/short press:

SA3-06M (013A83)

- Switching unit, 6x changeover contact 8A, LED status indication relays, manual control, installation on DIN rail, 3-MODULE.
 - RE1 (RE1_kazan_ki_be)
 - RE2 (RE2_kapcsolt_lampa)
 - RE3 (RE3_kapcsolt_lampa2)
 - RE4 (RE4_redony_fel)
 - RE5 (RE5_redony_le)
 - RE6 (RE6_szelep_ki_be)

Működés:

Up1 rövid lenyomásra felhúzza a redőnyt teljesen , viszont nyomva tartva a gombot addig megy a redőny amíg el nem engedjük a gombot. Ugyanez igaz a leengedésre is.

Funkciók megírása:

Functions manager

Dig_idozites
Digital - Impulse ON
Delay (s): 00:00:00.000
Impulse time (s): 00:05:00.000

redony_fel
Digital - Impulse ON
Delay (s): 00:00:00.000
Impulse time (s): 00:00:30.000

redony_le
Digital - Impulse ON
Delay (s): 00:00:00.000
Impulse time (s): 00:00:25.000

Dig_ki
Digital - Switch OFF

Dig_ki

Name:

Function type:

Select function:

Params

Huzalozzuk össze a rendszert:

a)

The screenshot shows two windows from a software application. The top window, titled 'Wire', has a 'Remove wire' button and displays the following information:

- Actor: **Up1_redony_fel** (014180_4096)
- Consumer: **RE4_redony_fel** (013A83_8195)
- Name: redony_fel_kezeles
- Description:
- Functions: Add function, Edit function, Remove function

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_fel (50593794)
Long up	Dig_ki (50593796)

The bottom window, titled 'Wire function', shows configuration for a function:

- Action: Short down
- User function: redony_fel (50593794)
- Conditions: Restriction value, Restriction object, Remove restriction
- By key RE5_redony_le = 0
- Buttons: OK, Cancel

b)

The screenshot shows two windows from a software application. The top window, titled 'Wire', has a 'Remove wire' button and displays the following information:

- Actor: **Up1_redony_fel** (014180_4096)
- Consumer: **RE4_redony_fel** (013A83_8195)
- Name: redony_fel_kezeles
- Description:
- Functions: Add function, Edit function, Remove function

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_fel (50593794)
Long up	Dig_ki (50593796)

The bottom window, titled 'Wire function', shows configuration for a function:

- Action: Long down
- User function: redony_fel (50593794)
- Conditions: Restriction value, Restriction object, Remove restriction
- By key RE5_redony_le = 0
- Buttons: OK, Cancel

c)

The 'Wire' window displays the following information:

- Remove wire:
- Actor: **Up1_redony_fel** (0141B0_4096)
- Consumer: **RE4_redony_fel** (013A83_8195)
- Name: redony_fel_kezeles
- Description:
- Functions:

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_fel (50593794)
Long up	Dig_ki (50593796)

The 'Wire function' window displays the following information:

- Action: Long up
- User function: Dig_ki (50593796)
- Conditions:
-

d) A másik irányra is:

The 'Wire' window displays the following information:

- Remove wire:
- Actor: **Down1_redony_le** (0141B0_4097)
- Consumer: **RE5_redony_le** (013A83_8196)
- Name: redony_le_kezeles
- Description:
- Functions:

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_le (50593795)
Long up	Dig_ki (50593796)

The 'Wire function' window displays the following information:

- Action: Short down
- User function: redony_fel (50593794)
- Conditions:
- By key RE4_redony_fel = 0
-

e)

The screenshot shows two overlapping windows. The top window, titled 'Wire', contains the following information:

- Remove wire button
- Actor: **Down1_redony_le** (0141B0_4097)
- Consumer: **RE5_redony_le** (013A83_8196)
- Name: redony_le_kezeles
- Description: (empty field)
- Functions: (Add function, Edit function, Remove function buttons)
- Table:

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_le (50593795)
Long up	Dig_ki (50593796)

The bottom window, titled 'Wire function', contains the following information:

- Action: Long down
- User function: redony_le (50593795)
- Conditions:
 - Restriction value, Restriction object, Remove restriction buttons
 - By key RE4_redony_fel = 0
- OK, Cancel buttons

f)

The screenshot shows two overlapping windows. The top window, titled 'Wire', contains the following information:

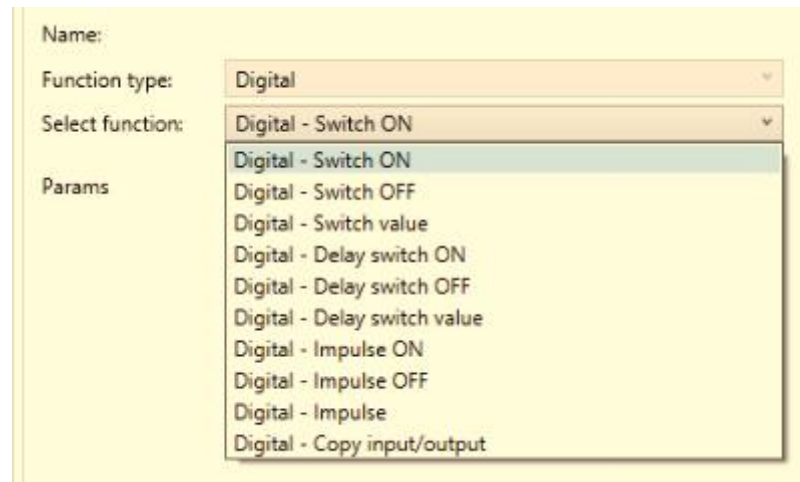
- Remove wire button
- Actor: **Down1_redony_le** (0141B0_4097)
- Consumer: **RE5_redony_le** (013A83_8196)
- Name: redony_le_kezeles
- Description: (empty field)
- Functions: (Add function, Edit function, Remove function buttons)
- Table:

Action	User defined function
Short down	redony_fel (50593794)
Long down	redony_le (50593795)
Long up	Dig_ki (50593796)

The bottom window, titled 'Wire function', contains the following information:

- Action: Long up
- User function: Dig_ki (50593796)
- Conditions:
 - Restriction value, Restriction object, Remove restriction buttons
- OK, Cancel buttons

Röviden a digitális funkciók felhasználási lehetőségeiről:

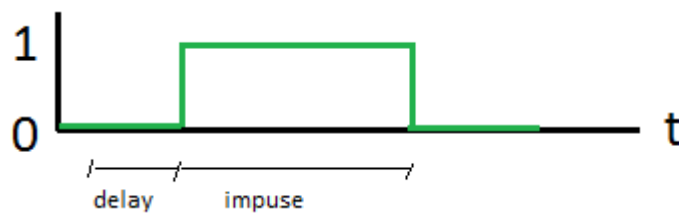


Switch ON/OFF: tartós be/ki kapcsolt állapot elérése a relékimeneten

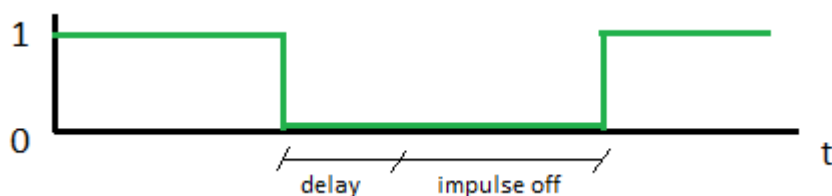
Switch value: átkapcsolás az előző állapot ellentétére, azaz előzőleg bekapcsolt relékimenetet kikapcsol illetve előzőleg kikapcsolt relékimenetet bekapcsol, ezt a funkciót 1 gombos ki-be kapcsolásra használjuk

Delay switch ON/OFF/switch value: a fentiekhez be lehet állítani késleltetést

Impulse ON: adott ideig történő bekapcsolt állapot, pl. redőnyök, világítás, léptetéses vezérlések



Impulse OFF: adott ideig történő kikapcsolt állapot



Impulse: gyakorlatilag ugyanaz mint az Impulse ON