

RGB automatikus színátmenetek létrehozása

Hangulatos színátmenetek akár otthonra akár az üzletbe.

Működés:

Gombnyomásra késleltetve elindul a színváltás, az alábbi sorrendben:

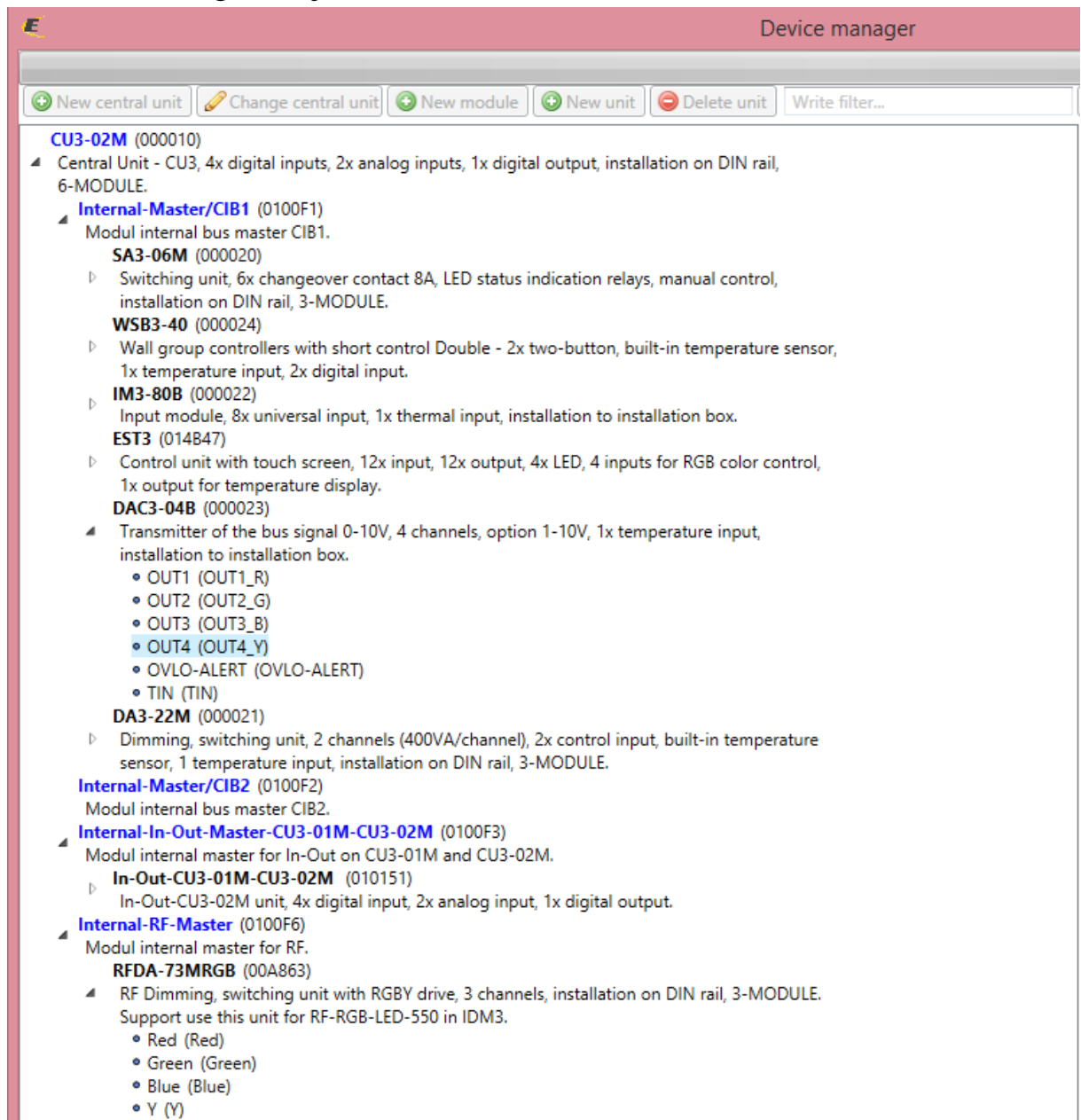
1. vörös
2. narancs
3. citrom
4. zöld
5. türkiz
6. kék
7. lila
8. rózsaszín

Ezután ismét a vörössel kezdődve folytatódik a ciklus, fading hatással, azaz egyik színből a másik hozzákeverésével alakul ki az átmenet.

Hogyan oldjuk meg az IDM3-ban?

Szükségünk lesz 1 db DAC3-04B/M eszközre illetve egy RGB dimmerre (itt most RFDA 73M/RGB-t használunk). A példában 1 db WSB3-40 up1 gombját használjuk az indításra rövid lenyomással, illetve hosszú lenyomásra kikapcsolja a programot.

1. Eszközök konfigurációja



The screenshot shows the 'Device manager' interface. At the top, there is a toolbar with buttons for 'New central unit', 'Change central unit', 'New module', 'New unit', 'Delete unit', and a search field labeled 'Write filter...'. Below the toolbar, the main content area displays a tree view of modules. The root node is 'CU3-02M (000010)'. It has a sub-item 'Central Unit - CU3, 4x digital inputs, 2x analog inputs, 1x digital output, installation on DIN rail, 6-MODULE.' which is expanded to show several internal modules:

- Internal-Master/CIB1 (0100F1)**
 - Modul internal bus master CIB1.
 - SA3-06M (000020)**
 - Switching unit, 6x changeover contact 8A, LED status indication relays, manual control, installation on DIN rail, 3-MODULE.
 - WSB3-40 (000024)**
 - Wall group controllers with short control Double - 2x two-button, built-in temperature sensor, 1x temperature input, 2x digital input.
 - IM3-80B (000022)**
 - Input module, 8x universal input, 1x thermal input, installation to installation box.
 - EST3 (014B47)**
 - Control unit with touch screen, 12x input, 12x output, 4x LED, 4 inputs for RGB color control, 1x output for temperature display.
 - DAC3-04B (000023)**
 - Transmitter of the bus signal 0-10V, 4 channels, option 1-10V, 1x temperature input, installation to installation box.
 - OUT1 (OUT1_R)
 - OUT2 (OUT2_G)
 - OUT3 (OUT3_B)
 - OUT4 (OUT4_Y)
 - OVLO-ALERT (OVLO-ALERT)
 - TIN (TIN)
 - DA3-22M (000021)**
 - Dimming, switching unit, 2 channels (400VA/channel), 2x control input, built-in temperature sensor, 1 temperature input, installation on DIN rail, 3-MODULE.
- Internal-Master/CIB2 (0100F2)**
 - Modul internal bus master CIB2.
- Internal-In-Out-Master-CU3-01M-CU3-02M (0100F3)**
 - Modul internal master for In-Out on CU3-01M and CU3-02M.
 - In-Out-CU3-01M-CU3-02M (010151)**
 - In-Out-CU3-02M unit, 4x digital input, 2x analog input, 1x digital output.
- Internal-RF-Master (0100F6)**
 - Modul internal master for RF.
 - RFDA-73MRGB (00A863)**
 - RF Dimming, switching unit with RGBY drive, 3 channels, installation on DIN rail, 3-MODULE. Support use this unit for RF-RGB-LED-550 in IDM3.
 - Red (Red)
 - Green (Green)
 - Blue (Blue)
 - Y (Y)

2. Funkciók beállítása

Functions manager

a-on
Analog - Switch ON with ramp
Delay (s): 00:00:06.000
Ramp length (s): 00:00:10.000

a-off
Analog - Switch OFF with ramp
Delay (s): 00:00:06.000
Ramp length (s): 00:00:10.000

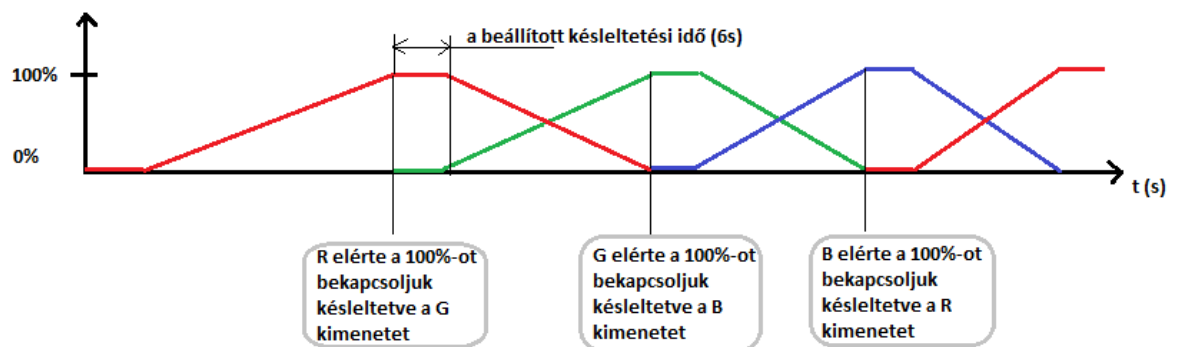
a-copy
Analog - Copy input/output

a-master-off
Analog - Switch OFF

a-half
Analog - Set level
Value (%): 50

Röviden ejtünk néhány szót arról, hogy melyik funkciót mire használjuk.

Switch On with ramp: ez vezéri a LED szalagot, gyakorlatilag a színkeverést végzi



Amikor valamely színkimenet eléri a 100%-ot (switch on esemény) akkor elindítjuk késleltetve a következő csatorna kimenetet.

A késleltetés azért szükséges, hogy ne csak a kevert színek legyenek láthatóak a LED szalagon, hanem a 3 alapszín is.

A színkeverés akkor kezdődik, amikor időben a felfutó és a lefutó jelek átfedik egymást, pl. vörös színe esetén először még vörös, azután ahogy felfut a zöld először narancs majd citrom végül teljesen zöld lesz.

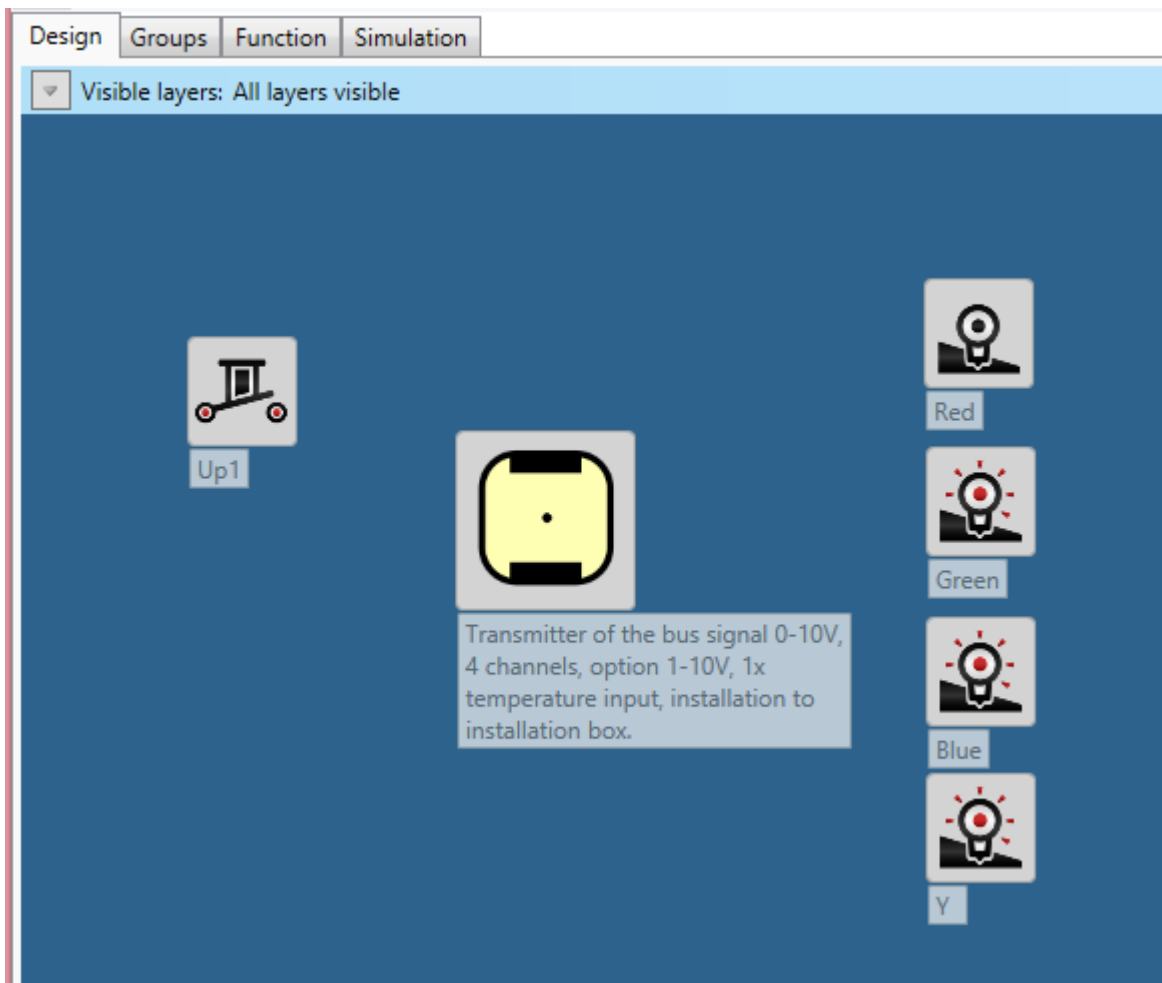
Ugyanígy történik a többi színnel is.

A trapézjel előállítását később ismertetjük.

A felfutás és a késleltetés idejét úgy állítottuk be, hogy minden árnyalat ugyanannyi ideig legyen látható. Ízlés kérdése kinek melyik szín tetszik jobban, az időzítések változtatásával lehet tetszés szerinti színátmeneteket beállítani.

Egyedül a fehér szín maradt ki, mivel egyszerre nem található a 3 alapszín a felfutó éleknél.

3. Eszközök társítása



4. Huzalozás

Nem használunk külön feltételeket a funkcióknál.

A master kimenetet (Y) a bekapcsolásnál 50%-ra állítottuk, mert a tesztelésnél használt LED szalag ezen a fényerőn keverte ki legszebben a színeket. LED szalagfüggő.

Remove wire

Actor: **Up1** (000024_4096)
Consumer: **OUT4_Y** (000023_8195)
Name:
Description:
Functions:

Action	User defined function	
Short down	a-half (50462725)	
Long down	a-master-off (50462724)	

OK Cancel

E Wire - □ ×

⊖ Remove wire

Actor: **Up1** (000024_4096)
 Consumer: **OUT1_R** (000023_8192)
 Name:
 Description:
 Functions:

+ Add function
✎ Edit function
⊖ Remove function

Action	User defined function	
Short down	a-on (50462721)	
Long down	a-master-off (50462724)	

✓ OK
✗ Cancel

E Wire - □ ×

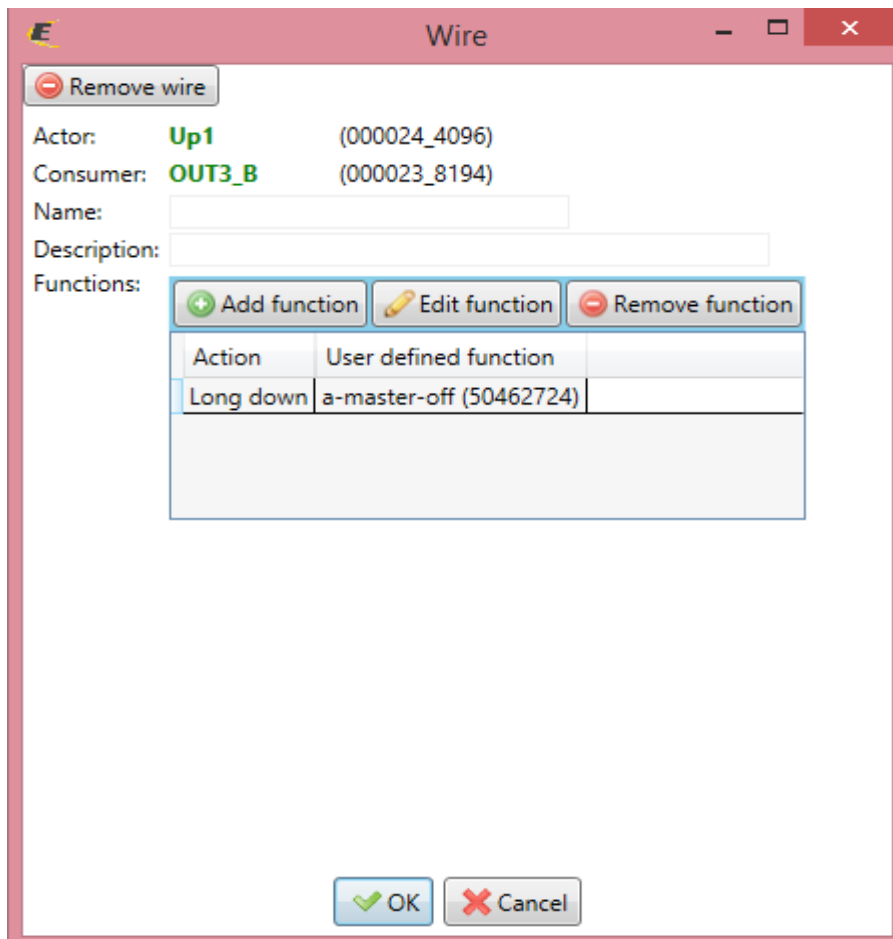
⊖ Remove wire

Actor: **Up1** (000024_4096)
 Consumer: **OUT2_G** (000023_8193)
 Name:
 Description:
 Functions:

+ Add function
✎ Edit function
⊖ Remove function

Action	User defined function	
Long down	a-master-off (50462724)	

✓ OK
✗ Cancel



A vörös színnel késleltetve indítunk, a többi színt az előző szín eseménye fogja indítani.

Most másoljuk át a DAC3 csatornáit az aktuálisan használt dimmer kimeneteire. Azért használunk DAC3-at mert, ha több dimmer van beépítve, akkor programból elegendő „bekötni” a dimmereket, nem kell huzalozni a szekrényben a DAC3-tól a dimmerek bemeneteire. Tehát itt is interfészként szerepel a DAC3.

E Wire - □ ×

⊖ Remove wire

Actor: **OUT1_R** (000023_8192)
Consumer: **Red** (00A863_8192)
Name:
Description:

Functions:

+ Add function ✎ Edit function ⊖ Remove function

Action	User defined function	
Analog out value change	a-copy (50462723)	

✓ OK ✗ Cancel

Wire

Remove wire

Actor: **OUT2_G** (000023_8193)
 Consumer: **Green** (00A863_8193)

Name:

Description:

Functions:

Action	User defined function
Analog out value change	a-copy (50462723)

Wire

Remove wire

Actor: **OUT3_B** (000023_8194)
 Consumer: **Blue** (00A863_8194)

Name:

Description:

Functions:

Action	User defined function
Analog out value change	a-copy (50462723)

Most beállítjuk a csatornák bekapcsolásait:

Remove wire

Actor: **OUT1_R** (000023_8192)
Consumer: **OUT2_G** (000023_8193)
Name:
Description:
Functions:

Action	User defined function	
Analog out switch ON	a-on (50462721)	

E Wire - □ ×

⊖ Remove wire

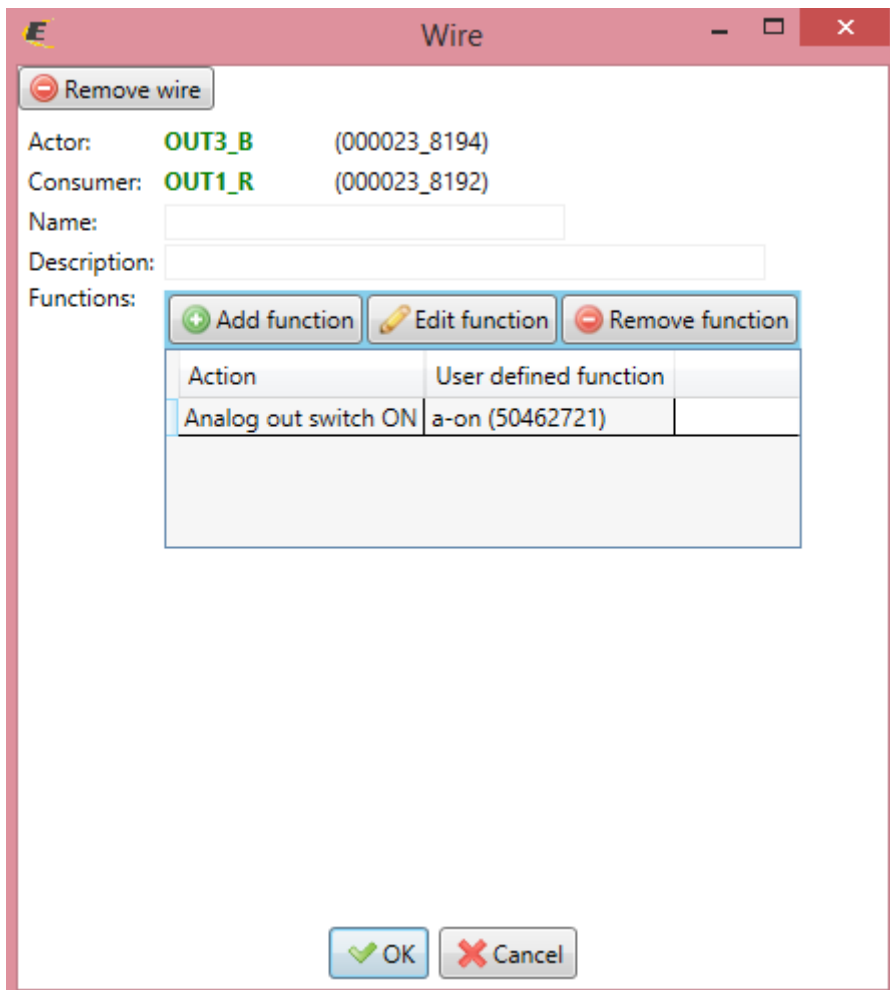
Actor: **OUT2_G** (000023_8193)
Consumer: **OUT3_B** (000023_8194)
Name:
Description:

Functions:

⊕ Add function ✎ Edit function ⊖ Remove function

Action	User defined function	
Analog out switch ON	a-on (50462721)	

✓ OK ✗ Cancel



Ahogy az időfüggvényeknél látható, ott minden csatorna jele trapéz alakú.

Az IDM3 csak késleltetett fel vagy lefutást támogat, ezért amikor egy csatorna eléri a 100%-ot akkor ezt az eseményt felhasználva fogjuk indítani a lefutást késleltetve. Ezt állítjuk be most minden csatornára.

Mivel egy eszköz kimenetét önmagáról vagy önmagával nem tudjuk ki vagy bekapcsolni, ezért erre felhasználhatjuk a dimmer kimenetét, ezért is volt praktikus átmásolni a DAC3 kimeneteit az RFDA 73M/RGB kimeneteire.

Wire

Remove wire

Actor: **Red** (00A863_8192)
 Consumer: **OUT1_R** (000023_8192)
 Name:
 Description:
 Functions:

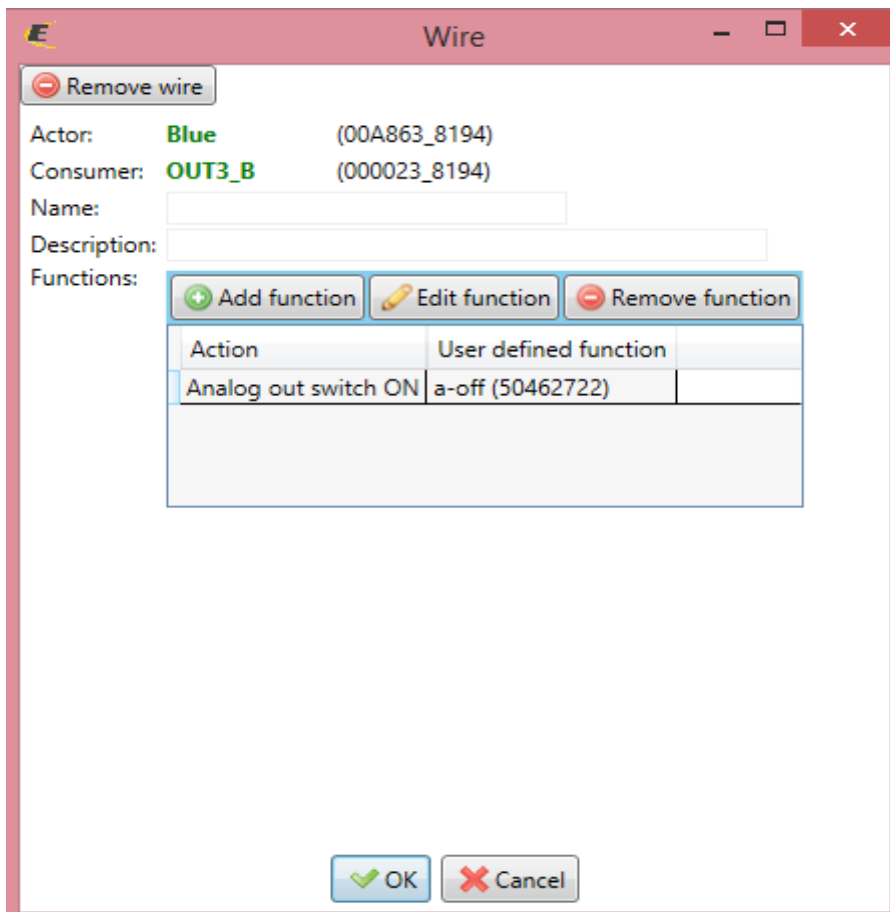
Action	User defined function
Analog out switch ON	a-off (50462722)

Wire

Remove wire

Actor: **Green** (00A863_8193)
 Consumer: **OUT2_G** (000023_8193)
 Name:
 Description:
 Functions:

Action	User defined function
Analog out switch ON	a-off (50462722)



5. Ellenőrzésképpen

