



smartive

# SMARTIVE KÖZPONTI EGYSÉG

## SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

Ez a dokumentum egy gyors szerelési útmutató, mely a Smartive központi egység beszerelését írja le. Ehhez az egységhez lehet csatlakoztatni szenzorokat, kapcsolókat, mozgásérzékelőket, hőmérőket, és további expansion modulokat is - amik pl. további bemeneteket biztosítanak - vagy reléket, amik segítségével lehet kapcsolni a lámpákat, redőnyöket, dugaljkat, fűtést, stb. A rendszer csillagpontos kábelezésre van tervezve, azaz minden bemenet (pl. kapcsoló) és kimenet (pl. lámpa) kábelezése ide fut be. Ezáltal a rendszer el tudja dönteni, hogy milyen eseményre (pl gombnyomás) mi történjen (pl. lámpa felkapcsolása).



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>PORTOK</b> .....	<b>2</b>
<b>BEÜZEMELÉS</b> .....	<b>3</b>
<b>KAPCSOLÓK BEKÖTÉSE</b> .....	<b>5</b>
<b>MOZGÁSÉRZÉKELŐ BEKÖTÉSE</b> .....	<b>6</b>
<b>1-WIRE HŐMÉRŐ BEKÖTÉSE</b> .....	<b>7</b>
<b>RELÉK BEKÖTÉSE</b> .....	<b>8</b>
<b>KÖZPONTI EGYSÉG HOZZÁFÉRÉS</b> .....	<b>9</b>



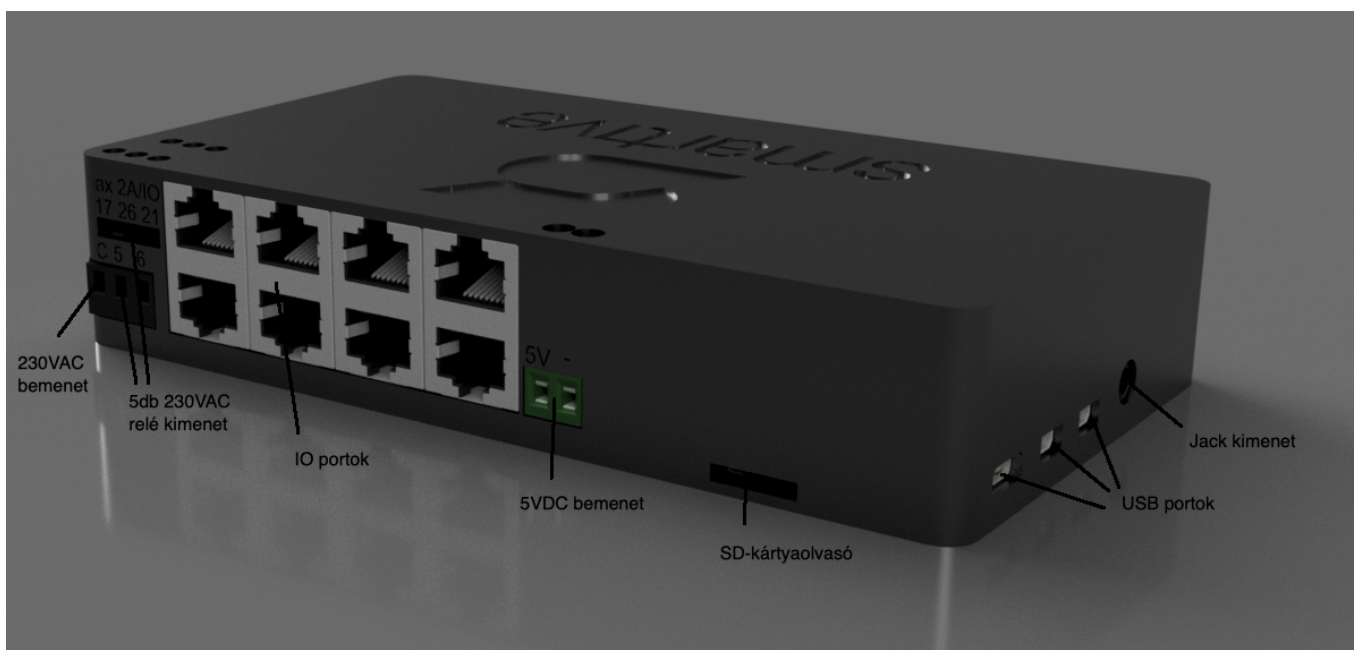
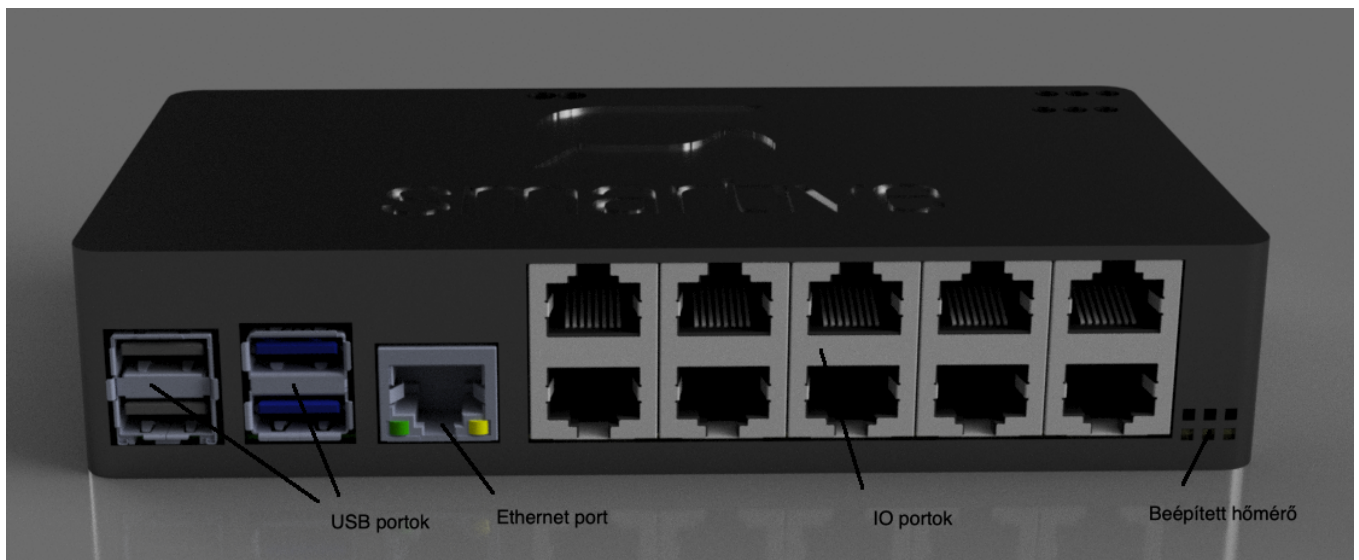
smartive

Smartive  
<https://smartive.hu>  
[info@smartive.hu](mailto:info@smartive.hu)

## PORTOK

A Smartive központi egységen az alábbi portok találhatóak:

- 18 db I/O port
- 1 db 230VAC bemenet
- 1 db 5VDC bemenet
- 5 db relé kimenet
- USB portok
- Ethernet port





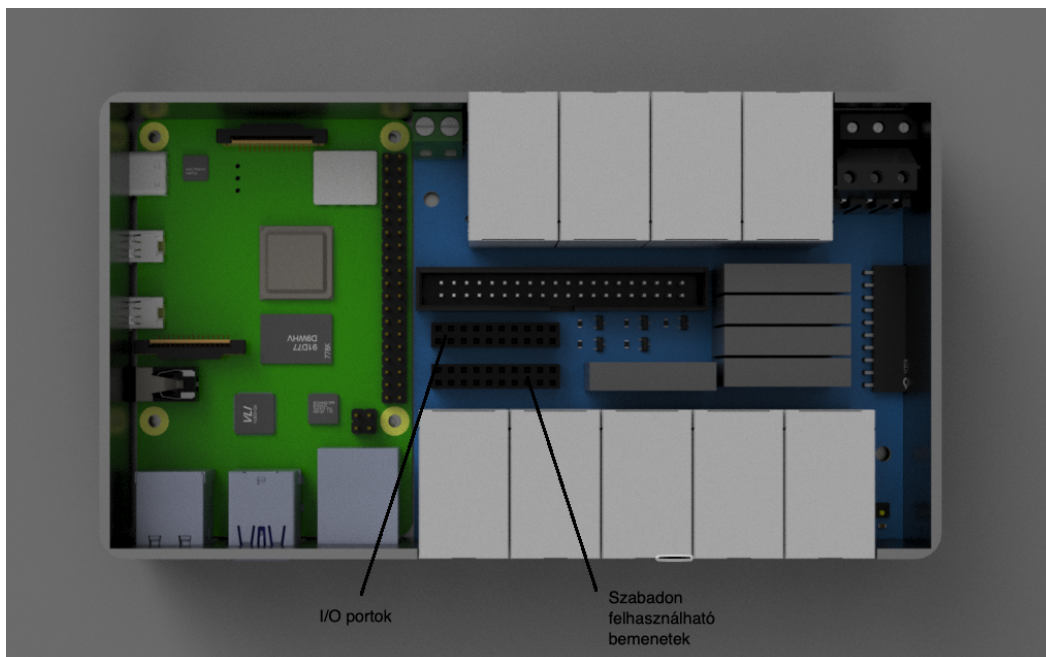
## BEÜZEMELÉS

- **Csatlakoztassa az 5VDC egyenáramú bemenetet egy külső 5V-os áramforráshoz.** Ez fogja ellátni az eszközt árammal. Az áramforrás teljesítményének méretezése nagyban attól függ, hogy a rendszerbe mennyi eszköz lesz csatlakoztatva. A központi egység alap áramfelvétele 500 - 2000 mA körül van. Minden további expansion modulnak az áramfelvétele max. ~400 mA (hagyományos relé expansion modul esetében 2080 mA is lehet.) Tehát egy átlagos telepítéssel számolva, amiben 3 expansion modul van, és nincsenek hagyományos relék, ~3.2A lesz a max áramfelvétel, így egy 20W-os táp elegendő. Amennyiben az áramfelvétel nagyobb ennél, úgy a tápot és a kábelezést is ennek megfelelően kell méretezni, különben feszültségesés fordulhat elő.
- **Csatlakoztassa az I/O portokat.** Minden I/O porthoz árnyékolt S/FTP kábel ajánlott, az interferencia csökkentésének minimalizálására. A rendszer csillagpontos kábelezésre van tervezve, azaz minden bemenet (pl. kapcsoló) és kimenet (pl. lámpa) kábelezése ide fut be. Ezáltal a rendszer el tudja dönteni, hogy milyen eseményre (pl gombnyomás) mi történjen (pl. lámpa felkapcsolása).

Minden RJ45-ös port (B-típusú kötés esetén) alábbiak szerint van bekötve:

- Narancs-fehér: szabadon felhasználható ér\*
- Narancs: 3.3VDC
- Zöld-fehér: 1-Wire
- Kék: 5VDC
- Kék-fehér: 5VDC
- Zöld: I/O
- Barna-fehér: Ground
- Barna: Ground

\* a szabadon felhasználható eret a központi modul felnyitásával lehet bekötni, alábbi ábra szerint. A felső I/O portok headerből át kell vezetni egy kábelt az alsó bemenetekhez.





smartive

Smartive  
<https://smartive.hu>  
[info@smartive.hu](mailto:info@smartive.hu)

- **Csatlakoztassa a 230VAC bemenetet.** Az eszköz működéséhez ennek a bemenetnek a csatlakoztatására nincs szükség. A központi egységben a relék az itt jövő áramot fogják kapcsolni a kimeneteken. Fontos, hogy a központi egységben szilárdtest relék vannak, amik **csak 110VAC-250VAC váltóáramot, és maximum 2A áramot / port** tudnak kapcsolni.
- **Csatlakoztassa az Ethernet kábelt (internet).** Ahhoz, hogy az eszköz csatlakozni tudjon az internetre, a routerbe ezt a kábelt kell bekötni.
- **Statikus IP kiosztása.** A központi egységnek célszerű statikus IP-t adni. Ezt célszerű a router beállításában megtenni. A központi egységnek a hostneve alapértelmezetten: smartive-core



## KAPCSOLÓK BEKÖTÉSE

Az egyszerű (buta) kapcsolókat a következőképp kell bekötni:

- a kapcsoló egyik csatlakozóját az UTP kábel barna-fehér és/vagy barna éréhez (negatív, GND) kell csatlakoztatni
- a kapcsoló másik csatlakozóját az UTP kábel zöld (I/O) éréhez kell csatlakoztatni

Ezután, a Smartive alkalmazásban az új eszköz hozzáadásánál, a következők szerint kell felvenni az eszközt.

- A Device Model mezőben a **GPIO button** opciót kell kiválasztani.
- Amennyiben a központi egységhez csatlakozik az UTP kábel, úgy az **Onboard GPIO pin** kiválasztása után az RJ45 porthoz tartozó, a fedélen található számot kell itt kiválasztani. A felső szám a felső RJ45-ös csatlakozó száma, az alsó az alsóé.
- Amennyiben expanderhez csatlakozik az UTP kábel, úgy az **I2C expander** opció kiválasztása után az expanderen levő port számát kell megadni.
- A LOW opció kiválasztásával azt jelezzük a rendszernek, hogy a kapcsoló másik vége a negatív pólushoz (GND) lett csatlakoztatva.

10:47 2

Manual device setup

Device name  
Button 1

Room  
Nappali

Device model  
Raspberry GPIO Button

Whether the GPIO device is connected directly to an onboard GPIO pin, or to an I2C expander.  
Onboard GPIO pin

The GPIO pin that the device is connected to.  
GPIO 7

Whether the pin is logically considered 'on' on HIGH or LOW pin state.  
LOW

SAVE



## MOZGÁSÉRZÉKELŐ BEKÖTÉSE

A mozgásérzékelők bekötéséhez 3 ér kell:

- +5V (kék, kék-fehér)
- GND (barna-fehér, barna)
- Adat (zöld)

A legtöbb mozgásérzékelő mozgás esetén HIGH jelszintet ad, ezért a konfigurálásnál a HIGH opciót kell kiválasztani.

← **Állítsa be az eszközt!**

**A kiválasztott eszköz típus: GPIO Motion Sensor**

Eszköz neve

Mozgás 1

---

Szoba

Living room

---

Whether the GPIO device is connected directly to an onboard GPIO pin, or to an I2C expander.

Onboard GPIO pin ▼

---

The GPIO pin that the device is connected to.

GPIO 0 ▼

---

Whether the pin is logically considered 'on' on HIGH or LOW pin state.

HIGH ▼

---



smartive

Smartive  
<https://smartive.hu>  
[info@smartive.hu](mailto:info@smartive.hu)

## 1-WIRE HŐMÉRŐ BEKÖTÉSE

A 1-Wire hőmérő bekötéséhez 3 ér kell:

- +3.3V (narancs)
- GND (barna-fehér, barna)
- 1-Wire adat ér (zöld-fehér)

Minden 1-Wire eszköznek egyedi címe van, ez a cím az eszközökbe van égetve.



## RELÉK BEKÖTÉSE

A relék bekötéséhez a már az előzőekben leírt 230VC-t (fázis) kell bekötni, illetve minden a kimenetet rá kell kötni a fogyasztókra. A központi egységen és a relé modulokon is található két db AC bemenet is, ezek össze vannak kapcsolva, és csak azért van belőle kettő, hogy nagyobb áramok esetén kevésbé melegedjenek a kábelek.

← **Állítsd be az eszközt!**

**A kiválasztott eszköz típus: GPIO Output**

Eszköz neve  
Konyha lámpa

---

Szoba  
Living room

---

Mire lesz használva az eszköz?  
Lámpa ▼

---

Manuális auto mód vezérlés  
Ha ez az opció be van kapcsolva, a rendszer nem fogja automatikusan az eszközt auto módba kapcsolni.

Whether the GPIO device is connected directly to an onboard GPIO pin, or to an I2C expander.  
I2C expander GPIO pin - MCP23017 ▼

---

The I2C expander's address on the I2C bus.  
39 ▼

---

The I2C expander pin that the device is connected to.  
GPIO A2 ▼

---

Whether the pin is logically considered 'on' on HIGH or LOW pin state.  
HIGH ▼

Ezután, a Smartive alkalmazásban az új eszköz hozzáadásánál, a következők szerint kell felvenni az eszközt.

- A Device Model mezőben a **GPIO Output** opciót kell kiválasztani.
- Amennyiben a központi egységhez lett csatlakoztatva az eszköz, úgy az **Onboard GPIO pin** kiválasztása után a központi egység fedelén található port számot kell itt kiválasztani.
- Amennyiben expanderhez csatlakozik az UTP kábel, úgy az **I2C expander** opció kiválasztása után az expanderen levő port számát kell megadni.
- A HIGH opció kiválasztásával azt jelezzük a rendszernek, hogy a magas jelszintre kapcsoljon a relé..





smartive

Smartive  
<https://smartive.hu>  
[info@smartive.hu](mailto:info@smartive.hu)

## KÖZPONTI EGYSÉG HOZZÁFÉRÉS

A központi egységen futó Smartive alkalmazást a következő URL-en lehet elérni:

**<https://<ip>:64539>**, vagy pedig **<https://smartive-core.local:64539>**

SSH hozzáférés: pi / smartive