



# MŰSZAKI ADATLAP

## CH038 v1.0.2

2 x 230V (kisfeszültségű) fényerőszabályozó fali vezérlő modul



### 1. Főbb jellemzők

- Fali szerelődobozba a kapcsolók mögé elhelyezhető
- 2 kapcsoló bemenet
- 2 MOSFET fényerőszabályozott kimenet (230V-os fogyasztó)
- 2 visszajelző LED csatlakoztatható
- Külső hőmérő csatlakoztatható
- Státusz LED

### 2. Alkalmazási terület

- 2 db 230V-os világítótest fényerőszabályozása

### 3. Leírás

Funkciója megegyezik a CH029-es kapcsolóéval, de megfelelő 230V-os fogyasztó esetén a fényerő szabályozható (dimmelhető). A kapcsolóval az alábbi funkciók érhetők el:

- Rövid megnyomás: kikapcsolás, illetve bekapcsolás az előző értékig.
- Hosszú megnyomás: fokozatos fényerőszabályzás (dimmelés) 100%-ig.  
Alapértelmezett sebesség: 0%-ról 100%-ig 3 másodperc.
- Kettő rövid megnyomás: azonnali 100%-ra ugrás.



## Tartalom

|        |                                      |   |
|--------|--------------------------------------|---|
| 1.     | Főbb jellemzők .....                 | 1 |
| 2.     | Alkalmazási terület .....            | 1 |
| 3.     | Leírás .....                         | 1 |
| 4.     | Verziótörténet .....                 | 2 |
| 5.     | A Chameleon okosotthon hálózat ..... | 3 |
| 6.     | Csatlakozók és bekötés.....          | 3 |
| 6.1.   | Bekötési ábra .....                  | 3 |
| 6.2.   | Csatlakozó kiosztás .....            | 3 |
| 7.     | Technikai jellemzők .....            | 4 |
| 7.1.   | Elektromos jellemzők .....           | 4 |
| 7.2.   | Mechanikai jellemzők.....            | 4 |
| 7.2.1. | Csatlakozók.....                     | 4 |
| 7.2.2. | Méretek.....                         | 5 |
| 7.3.   | Környezeti jellemzők .....           | 5 |
| 8.     | Funkciók.....                        | 6 |
| 8.1.   | LS busz .....                        | 6 |
| 8.2.   | Hőmérő.....                          | 6 |
| 8.3.   | Kapcsoló .....                       | 6 |
| 8.4.   | LED visszajelzés.....                | 6 |
| 8.5.   | MOSFET kimenet .....                 | 6 |
| 8.6.   | Státusz LED .....                    | 6 |
| 9.     | CE megfelelés .....                  | 7 |
| 10.    | Kapcsolat .....                      | 7 |

## 4. Verziótörténet

| Verziószám | Dátum         | Módosítás      |
|------------|---------------|----------------|
| v1.0       | 2020.02.21.   | Első változat  |
| v1.1       | 2020. 04. 14. | Kép lecserélve |
| v1.2       | 2021. 02. 12. | 8.1 javítás    |



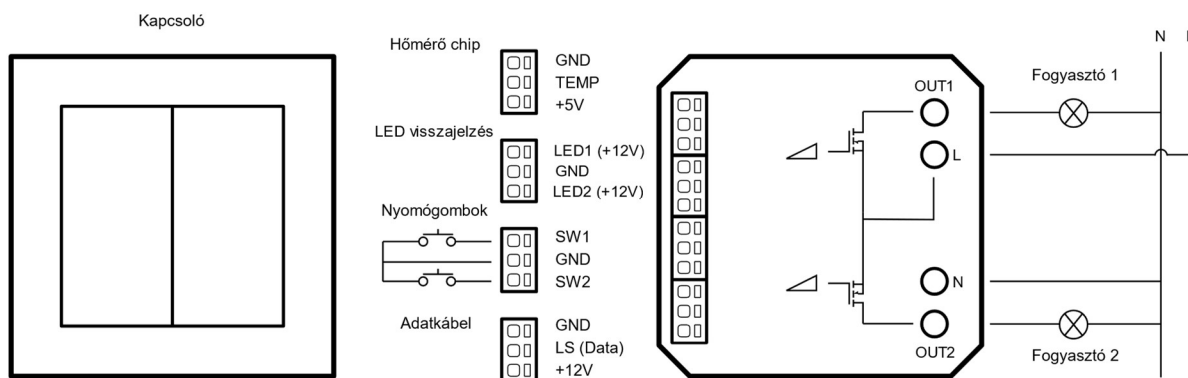
## 5. A Chameleon okosotthon hálózata

A Chameleon okosotthon hálózata a következő részekből épül fel:

- **Chameleon kontrollert:** egy DIN sínes modul, mely a központi elosztódobozban foglal helyet és az internethez kapcsolódva távoli vezérlést tesz lehetővé
- **LS bővítő (DIN sínes) modulok**
- **LS busz:** fa-struktúrájú vezetékes hálózat, mely összeköti a kontrollert a helyi vezérlőkkel
- **LS modulok:** helyi, a falba (szerelvény mögé, illetve kötődobozba) helyezhető vezérlőegységek

## 6. Csatlakozók és bekötés

### 6.1. Bekötési ábra



1. ábra – 2x230 DIMMER modul bekötése

### 6.2. Csatlakozó kiosztás

A modul két oldalán található a gyenge- illetve erősáramú csatlakozási pontok.

| Modul felirat | Bekötési ábra jelölés | Típus                     | Funkció               |
|---------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| BUS/+         | +12V                  | Tápellátás                | LS busz tápfeszültség |
| BUS/D         | LS (Data)             | Digitális bemenet/kimenet | LS busz adatvonal     |
| BUS/-         | GND                   | Föld                      | LS busz föld          |
| BTNS/2        | SW2                   | Digitális bemenet         | Nyomógomb bemenet #2  |
| BTNS/C        | GND                   | Föld                      | Nyomógomb közöspont   |
| BTNS/1        | SW1                   | Digitális bemenet         | Nyomógomb bemenet #1  |



|       |             |                      |                                      |
|-------|-------------|----------------------|--------------------------------------|
| LED/2 | LED2 (+12V) | LED tápfeszültség    | Visszajelző LED a #2-es nyomógombhoz |
| LED/G | GND         | Föld                 | LED föld                             |
| LED/1 | LED1 (+12V) | LED tápfeszültség    | Visszajelző LED a #1-es nyomógombhoz |
| TMP/- | GND         | Föld                 | Hőmérő föld                          |
| TMP/D | TEMP        | Analóg bemenet       | Hőmérő jel                           |
| TMP/+ | +5V         | Tápellátás           | Hőmérő tápfeszültség                 |
| 2     | OUT2        | Szabályozott kimenet | Fényerőszabályozott kimenet          |
| N     | N           | Nulla bemenet        | Hálózati nullavezető                 |
| L     | L           | Fázis bemenet        | Hálózati fázis                       |
| 1     | OUT1        | Szabályozott kimenet | Fényerőszabályozott kimenet          |

## 7. Technikai jellemzők

### 7.1. Elektromos jellemzők

| Paraméter                                                | Feltétel                                                     | Jellemző érték | Max. érték | Mértékegység |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|
| Tápfeszültség                                            |                                                              | 12             | 16         | V            |
| Tápáram felvétel                                         | erősáramú kimenet nélkül                                     | 17             | 60         | mA           |
| Szabályozott áram                                        | csatornánként                                                |                | 1          | A            |
| Hálózati feszültség                                      | AC (effektív)                                                | 230            |            | V            |
| Hálózati frekvencia                                      |                                                              | 50             | 60         | Hz           |
| Fogyasztó teljesítmény                                   | izzószál típusú terhelés                                     |                | 100        | W            |
|                                                          | fényerőszabályozható LED fényforrás ( $\cos\varphi > 0,95$ ) |                | 75         | W            |
| Gyengeáramú vezérlés és erősáramú rész szigetelési érték |                                                              | 4000           |            | Vrms         |
| LED tápfeszültség                                        |                                                              | 12             |            | V            |
| LED áramfelvétel                                         | csatornánként                                                |                | 8          | mA           |

### 7.2. Mechanikai jellemzők

#### 7.2.1. Csatlakozók

##### Gyengeáramú

Az LS modult a kapcsolóval legegyszerűbb az LS buszkábel ereiből vágott kis darabokkal bekötni.

A TO92(S) tokozással rendelkező LMT87 hőmérő chip lábai közvetlenül beköthetők.

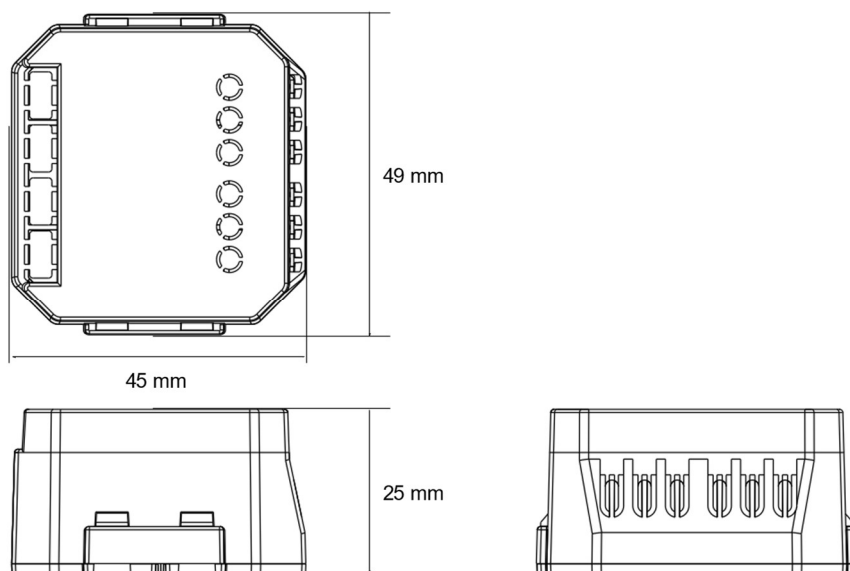


## Erősáramú

Ha az LS modulokba sodrott vezetékeket (MT, MKH, MTL stb.) kötünk, akkor megkönnyítjük a munkánkat, viszont ezeket kötelező érvéghüvelyezni. Az LS modulok házában lévő perforáció csak a szigetetlen vagy a max. 1,5 mm<sup>2</sup>-es szigetelt érvéghüvelyek használatát teszi lehetővé.

### 7.2.2. Méretek

|           |    | Mértékegység |
|-----------|----|--------------|
| Szélesség | 49 | mm           |
| Hosszúság | 45 | mm           |
| Magasság  | 25 | mm           |
| Tömeg     | 36 | g            |



2. ábra – Az LS modul külső méretei

### 7.3. Környezeti jellemzők

IP-védettség: 20

Kizárólag beltéri használatra!

|                      | Min | Max | Mértékegység |
|----------------------|-----|-----|--------------|
| Működési hőmérséklet | 0   | 40  | °C           |



## 8. Funkciók

### 8.1. LS busz

Az LS buszkábel típusa: J-y(st)y 2x2x0,8 (KNX/EIB).

A 4 eres kábel színkiosztása a következő:

| Szín                  | Csatlakozó | Szerep                   |
|-----------------------|------------|--------------------------|
| Piros                 | +12V       | 12V tápfeszültség        |
| Fekete                | GND        | GND                      |
| Sárga                 | LS (Data)  | Adatvonal                |
| Fehér                 | -          | Nem használt (tartalék)* |
| szigetetlen vékony ér |            | árnyékolás               |

### 8.2. Hőmérő

Opcionális analóg hőmérő szenzor csatlakoztatható.

Támogatott hőmérő típusa: LMT87<sup>1</sup>.

A hőmérőhöz szükséges 5V tápfeszültséget a modul állítja elő.

### 8.3. Kapcsoló

Az LS modulokhoz nyomógomb típusú (**impulzus kapcsoló vagy „csengőkapcsoló”**) kapcsoló szükséges (a hagyományos billenős helyett), hogy a rendszerrel vezérelt és a manuális kapcsolás se változtassa meg a megtestesztő módon a kapcsoló fizikai állását.

### 8.4. LED visszajelzés

A modulhoz két darab LED visszajelző csatlakoztatható, mellyel a nyomógombok aktuális állapota ellenőrizhető. A visszajelző LED/LED-ek a saját, +12V tápellátásukat használják.

### 8.5. MOSFET kimenet

Két, független MOSFET fényerő szabályozott kimenet.

### 8.6. Státusz LED

A modul hátoldalán egy piros színű státusz LED található. A villogás karakterisztikája a különböző állapotokat jelöli a következőképpen:

| LED karakterisztika | Státusz                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| lassú villogás      | Bootloader mód (első 3 másodpercig tápfesz után) |
| sűrű villogás       | szoftver elindult és fut                         |

<sup>1</sup> <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/lmt87.pdf>



|                  |              |
|------------------|--------------|
| 2 rövid villanás | adatforgalom |
|------------------|--------------|

## 9. CE megfelelőség

Ez a termék rendelkezik CE megfelelőségi jelöléssel



## 10. Kapcsolat

Kérdés, észrevétel vagy támogatás esetén az alábbi elérhetőséget ajánljuk:

E-mail: [info@chameleon.sh](mailto:info@chameleon.sh)

