



MŰSZAKI ADATLAP

CH039 v1.0.2

RGBW (törpefeszültségű) négycsatornás fényerőszabályozó fali vezérlő modul LED-hez



1. Főbb jellemzők

- Fali szerelődobozba a kapcsolók mögé elhelyezhető
- 2 kapcsoló bemenet (fehér-/színes fény)
- 4 fényerő-szabályozott kimenet (12-24V-os fogyasztóhoz)
- 4 csatornás (RGBW) LED fényforráshoz ajánlott
- 2 visszajelző LED csatlakoztatható
- Külső hőmérő csatlakoztatható
- Státusz LED

2. Alkalmazási terület

- 1db, 4 csatornás, 12-24V-os színes LED fogyasztó fényerőszabályozása
- 4db, 1 csatornás, 12-24V-os egyszínű LED fogyasztó fényerőszabályozása

3. Leírás

LS buszon vezérelt modul, mely a kimeneti csatornák vezérlésével képes a fogyasztók fényintenzitásának szabályozására. Így RGBW, színes LED esetén a színösszetétel beállítására. A modul a fogyasztó alacsony potenciál felőli oldalára kerül bekötésre.



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.....	5
7.2.1.	Csatlakozók.....	5
7.2.2.	Méretek.....	5
7.3.	Környezeti jellemzők	6
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	7
8.6.	Státusz LED	7
9.	CE megfelelés	7
10.	Kapcsolat	7

4. Verziótörténet

Verziószám	Dátum	Módosítás
v1.0	2020.04.18.	Első változat
v1.1	2020.04.26.	Csatorna terhelhetőség javítva
v1.2	2020.06.26.	Csatorna összeterhelhetőség javítva
v1.3	2020. 08. 26.	Bekötési ábra javítva



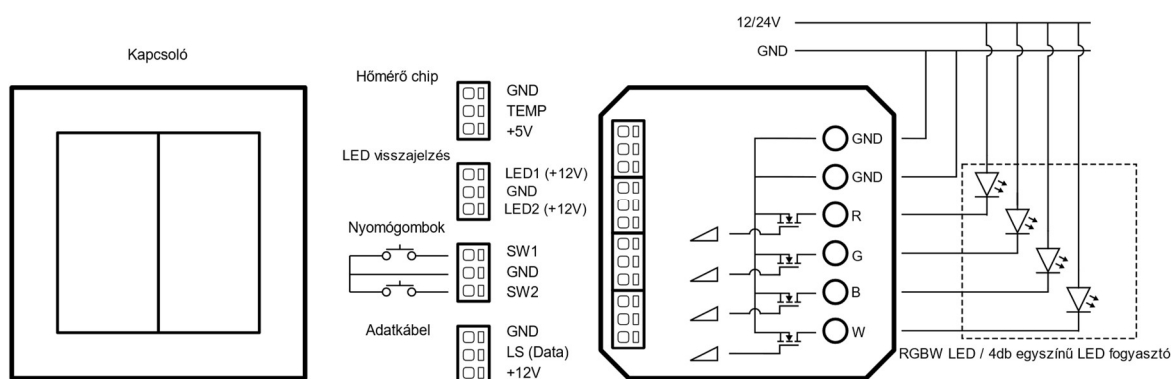
5. A Chameleon okosotthon hálózat

A Chameleon okosotthon hálózat a következő részekből épül fel:

- **Chameleon kontrolller:** 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 – DIMMER RGBW modul bekötése

6.2. Csatlakozó kiosztás

A modul két oldalán találhatók 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
W	W	Szabályozott kimenet	Fényerőszabályozott kimenet
B	B	Szabályozott kimenet	Fényerőszabályozott kimenet
G	G	Szabályozott kimenet	Fényerőszabályozott kimenet
R	R	Szabályozott kimenet	Fényerőszabályozott kimenet
GND	GND	Hálózati bemenet	12/24V-os hálózat föld
GND	GND	Hálózati bemenet	12/24V-os hálózat föld

7. Technikai jellemzők

7.1. Elektromos jellemzők

Paraméter	Feltétel	Min. érték	Jellemző érték	Max. érték	Mértékegység
Modul tápfeszültség			12	16	V
Gyengeáramú vezérlés teljesítménye		0,2		0,7	W
LED csatorna tápfeszültség		12		24	V
LED csatorna terhelhetősége	csatornánként			10	A
LED csatorna terhelhetősége	összesen			20	A
Bemeneti ellenállása	50A, 10V		1.5		mΩ
Bemeneti kapacitás	20V		4300pF		
Visszajelző LED tápfeszültség			12		V
Visszajelző 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.

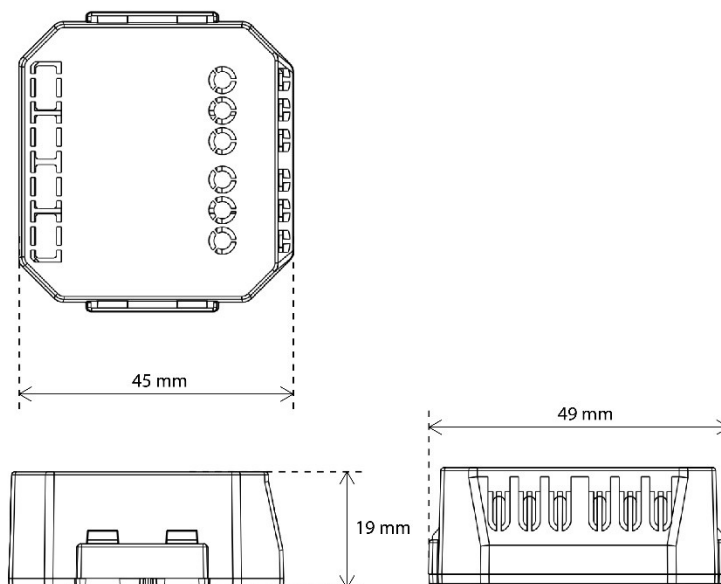
A TO92(S) tokozással rendelkező LMT87 hőmérő chip lábai közvetlenül beköthetők.

Erősáramú

Ha az LS modulokba sodrott vezetékeket (MT, MKH, MTL stb.) kötünk, akkor megkönnyítjük a munkánkat, viszont ezeket kötelező érvéghüvelyezni. Az LS modulok házáán lévő perforáció csak a szigetetlen vagy a max. 1,5 mm²-es szigetelt érvéghüvelyek használatát teszi lehetővé.

7.2.2. Méretek

		Mértékegység
Szélesség	49	mm
Hosszúság	45	mm
Magasság	19	mm
Tömeg	28	g



2. ábra – Az LS modul külső méretei



7.3. Környezeti jellemzők

IP-védetség: 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

Optionális analóg hőmérő szenzor csatlakoztatható.

Támogatott hőmérő típusa: LMT87¹.

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 billenő helyett), hogy a rendszerrel vezérelt és a manuális kapcsolás se változtassa megtevesztő 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, melyet a modul biztosít.

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



8.5. MOSFET kimenet

Négy, 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 tápfeszültség után)
sűrű villogás	A szoftver elindult és fut
2 rövid villanás	Adatforgalmazás

9. CE megfelelés

Ez a termék rendelkezik CE megfelelési jelöléssel



10. Kapcsolat

Kérdés, észrevétel vagy támogatás esetén az alábbi elérhetőséget ajánljuk:

E-mail: info@chameleon.sh

