

# GRENTON LED RGB

RGB-028-T-01

## MODUŁ STEROWNIKA OŚWIETLENIA LED RGB DO MONTAŻU NA SZYNI DIN



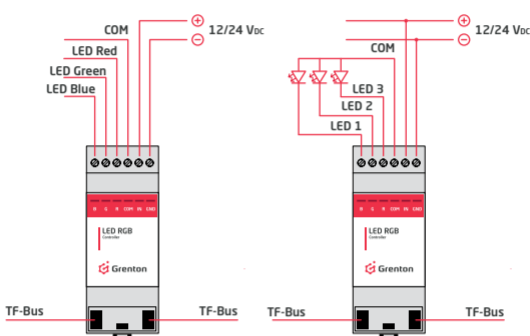
Moduł sterownika oświetlenia LED RGB na szynę DIN. Umożliwia płynne i pełne sterowanie oświetleniem dekoracyjnym wykorzystującym technologie LED RGB.



### WŁAŚCIWOŚCI

- posiada funkcję ściemniania - może działać jak trzykanałowy ściemniacz
- pełna dowolność przy ustawianiu koloru: RGB lub model HSV
- 16,8 mln kolorów
- umożliwia regulację nasycenia oraz barwy
- płynne przejścia przy zmianach koloru, nasycenia i natężenia
- umożliwia ustawienie rampy (czasu przejścia) dla przejść pomiędzy kolorami, nasyceniem oraz natężeniem światła

### SCHEMAT PODŁĄCZENIA



### INSTALACJA MODUŁU

Podłącz moduł zgodnie z powyższym schematem.

Po połączeniu modułu z pozostałymi modułami w systemie za pomocą magistrali TF-Bus, dodaj moduł do konfiguracji systemu.

W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Połącz moduł CLU za pomocą gniazda ETHERNET z komputerem, na którym zainstalowany jest program konfiguracyjny GRENTON OBJECT MANAGER.
2. Otwórz istniejący lub stwórz nowy projekt w programie GRENTON OBJECT MANAGER.
3. Uruchoom procedurę CLU DISCOVERY.



4. Znalezione moduły dodaj do projektu.

### PARAMETRY KONFIGURACYJNE

#### CECHY

NAZWA	OPIS
<b>Value</b>	Wartość jasności (zakres 0 - 1)
<b>Hue</b>	Wartość koloru barwy według modelu HSV (0 - 360)
<b>Saturation</b>	Wartość nasycenia barwy (0 - 1)
<b>RValue</b>	Wartość składowej R (0 - 255) - kolor czerwony
<b>GValue</b>	Wartość składowej G (0 - 255) - kolor zielony
<b>BValue</b>	Wartość składowej B (0 - 255) - kolor niebieski
<b>#RGB</b>	Wartość koloru wg modelu RGB „#RRGGBB” (podawana w HEX)
<b>RampTime</b>	Wartość czasu narastania wartości barwy oraz jasności (ms)
<b>MinValue</b>	Minimalna wartość jaką może przyjąć Value. Próba ustawienia wartości mniejszej zwraca błąd
<b>MaxValue</b>	Maksymalna wartość jaką może przyjąć Value. Próba ustawienia wartości większej zwraca błąd
<b>RCorrection</b>	Korekcja bieli - kanał R (0 - 10000), domyślnie 10000
<b>GCorrection</b>	Korekcja bieli - kanał G (0 - 10000), domyślnie 8333
<b>BCorrection</b>	Korekcja bieli - kanał B (0 - 10000), domyślnie 8333
<b>StatisticState</b>	Rodzaj wykonywanego pomiaru: Off - wyłączony, Ciągły - pomiar obciążenia w całym okresie pracy urządzenia
<b>Load</b>	Mnożnik mierzonej wartości. Dla StatisticState: Ciągły - wartość zużycia w jednostce czasu (np. 1 l, 1 m <sup>3</sup> , 1 kW)

#### METODY

NAZWA	OPIS
<b>SetValue</b>	Ustala wartość wyjścia (0 - 1)
<b>SetHue</b>	Ustal wartość barwy (0 - 360)
<b>SetSaturation</b>	Ustal wartość nasycenia (0 - 1)
<b>SetRValue</b>	Ustaw składową R (0 - 255)
<b>SetGValue</b>	Ustaw składową G (0 - 255)
<b>SetBValue</b>	Ustaw składową B (0 - 255)
<b>Set#RGB</b>	Ustaw wartość RGB za pomocą ciągu znaków „#RRGGBB”
<b>HoldValue</b>	Realizacja funkcji rozjaśniania / ściemniania
<b>HoldHue</b>	Realizacja funkcji płynnej zmiany barwy
<b>Switch</b>	Zmienia wartość wyjścia z 0 na 1 lub z 1 na 0. Pierwszy parametr to czas zmiany: - 0 - włącza wejście na stałe; - num - włącza wejście na czas, określony parametrem (w milisekundach). Drugi parametr jest opcjonalny i jest to rampa (czas narastania wartości). Jeśli nie zostanie podany, to stosowana jest domyślna rampa.
<b>SwitchOn</b>	Ustawia wartość wyjścia na MaxValue
<b>SwitchOff</b>	Ustawia wartość wyjścia na MinValue
<b>SetRampTime</b>	Ustawia wartość narastania wartości barwy i wyjścia (ms)
<b>SetMax</b>	Ustawia wartość MaxValue
<b>SetMin</b>	Ustawia wartość MinValue

#### ZDARZENIA

NAZWA	OPIS
<b>OnChange</b>	Zdarzenie wywołane zmianą stanu wyjścia
<b>OnSwitchOn</b>	Wywoływane w momencie zmiany wyjścia ze stanu = 0 na stan >0
<b>OnSwitchOff</b>	Wywoływane w momencie ustawienia „0” na wyjściu
<b>OnRaiseValueSet</b>	Wywoływane, jeśli ustawiona wartość jest wyższa od obecnej
<b>OnLowerValueSet</b>	Wywoływane, jeśli ustawiona wartość jest niższa od obecnej
<b>OnOutOfRange</b>	Wywoływane w momencie ustawienia wartości większej od wartości maksymalnej lub mniejszej od minimalnej

#### DANE TECHNICZNE

<b>zasilanie DC</b>	5 V
<b>maks. pobór prądu</b>	8,39 mA
<b>waga</b>	90 g
<b>wymiary (wys./szer./gł.)</b>	58/71/90 mm
<b>maks. przekrój drutu przyłącza</b>	≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>rozmiar [DIN]</b>	2
<b>zakres temperatur pracy</b>	0 do +40°C
<b>maksymalne obciążenie</b>	16 A - sumarycznie dla trzech kanałów

# GRENTON LED RGB

RGB-028-T-01

## LED RGB LIGHTING CONTROL MODULE FOR DIN RAIL ASSEMBLY



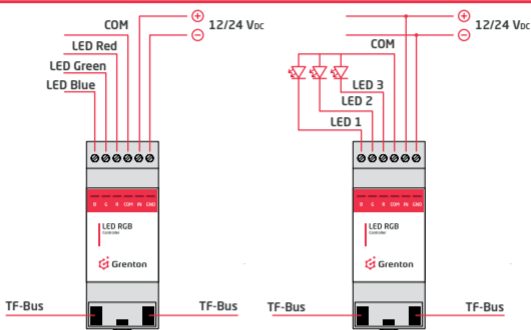
LED RGB lighting control module for DIN rail assembly enables smooth and full control of decorative lighting using LED RGB technology.



### PROPERTIES

- dimming function – allows it to operate as a three-channel dimmer
- full freedom when setting the color: RGB or HSV model
- 16.8 million colors
- enables you to adjust both the saturation and hue
- smooth transition when changing color, saturation, and intensity
- enables you to set the ramp (transition time) for transitions between colors, saturation, and intensity of light

### WIRING DIAGRAM



### MODULE INSTALLATION

Connect the module according to the above diagram.

After connecting the module with other modules in the system, add the module to system configuration using TF-Bus.

In order to do this, follow these steps:

1. Connect the CLU module using the ETHERNET port to the computer on which the GRENTON OBJECT MANAGER configuration program is installed.
2. Open existing project or create a new one in GRENTON OBJECT MANAGER program.
3. Run the CLU DISCOVERY procedure.



4. Add found modules to the project.

## CONFIGURATION PARAMETERS

### CHARACTERISTICS

NAME	DESCRIPTION
<b>Value</b>	Brightness value (range: 0 - 1)
<b>Hue</b>	Color hue value as per the HSV model (0 - 360)
<b>Saturation</b>	Color saturation value (0 - 1)
<b>RValue</b>	R component value (0 - 255) - Red
<b>GValue</b>	G component value (0 - 255) - Green
<b>BValue</b>	B component value (0 - 255) - Blue
<b>#RGB</b>	Color value as per the RGB model "#RRGGBB" (specified in HEX)
<b>RampTime</b>	Time value of increment of color and brightness (ms)
<b>MinValue</b>	Minimum value which Value can adopt. Attempting to set a lower value will generate an error.
<b>MaxValue</b>	Maximum value which Value can adopt. Attempting to set a higher value will generate an error.
<b>RCorrection</b>	White correction - channel R (0 - 10.000), default 10.000
<b>GCorrection</b>	White correction - channel G (0 - 10.000), default 8.333
<b>BCorrection</b>	White correction - channel B (0 - 10.000), default 8.333
<b>StatisticState</b>	Measurement type. Off - turned off; Continuous - Load measurement throughout the machine cycle/Load measurement over the entire life cycle of the device
<b>Load</b>	Multiplier of measured value. For StatisticState: Continuous - consumption value per unit time

### METHODS

NAME	DESCRIPTION
<b>SetValue</b>	Sets output value (0 - 1)
<b>SetHue</b>	Sets hue value (0 - 360)
<b>SetSaturation</b>	Sets saturation value (0 - 1)
<b>SetRValue</b>	Sets R component value (0 - 255)
<b>SetGValue</b>	Sets G component value (0 - 255)
<b>SetBValue</b>	Sets B component value (0 - 255)
<b>Set#RGB</b>	Sets RGB value using the "#RRGGBB" string
<b>HoldValue</b>	Executes illumination/dimming function
<b>HoldHue</b>	Executes smooth hue transition
<b>Switch</b>	Changes the output value from 0 to 1 or from 1 to 0. The first parameter is the time of change: - 0 - switches output to continuous mode - num - switches output for a time specified by a parameter (in milliseconds) The second parameter is the ramp (time of value increments) which is optional. If this parameter is not specified, the default ramp is used
<b>SwitchOn</b>	Sets output value to MaxValue
<b>SwitchOff</b>	Sets output value to MinValue
<b>SetRampTime</b>	Sets value of increment of color and input (ms)
<b>SetMax</b>	Sets MaxValue
<b>SetMin</b>	Sets MinValue

### EVENTS

NAME	DESCRIPTION
<b>OnChange</b>	Event occurring when changing the output state
<b>OnSwitchOn</b>	Event occurring when the output state is changed from = 0 to > 0
<b>OnSwitchOff</b>	Event occurring when "0" is set at the output
<b>OnRaiseValueSet</b>	Event occurring when the set value is higher than the current value
<b>OnLowerValueSet</b>	Event occurring when the set value is lower than the current value
<b>OnOutOfRange</b>	Event occurring when setting a value which is higher than the maximum value or lower than the minimum value

### TECHNICAL SPECIFICATION

<b>DC supply</b>	5 V
<b>max. current input</b>	8.39 mA
<b>weight</b>	90 g
<b>dimensions (H/W/D)</b>	58/71/90 mm
<b>max. connection wire section</b>	≤ 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>size [DIN]</b>	2
<b>operating temperature range</b>	0 to +40°C
<b>maximum load</b>	16 A - total for all channels