

## Product Overview

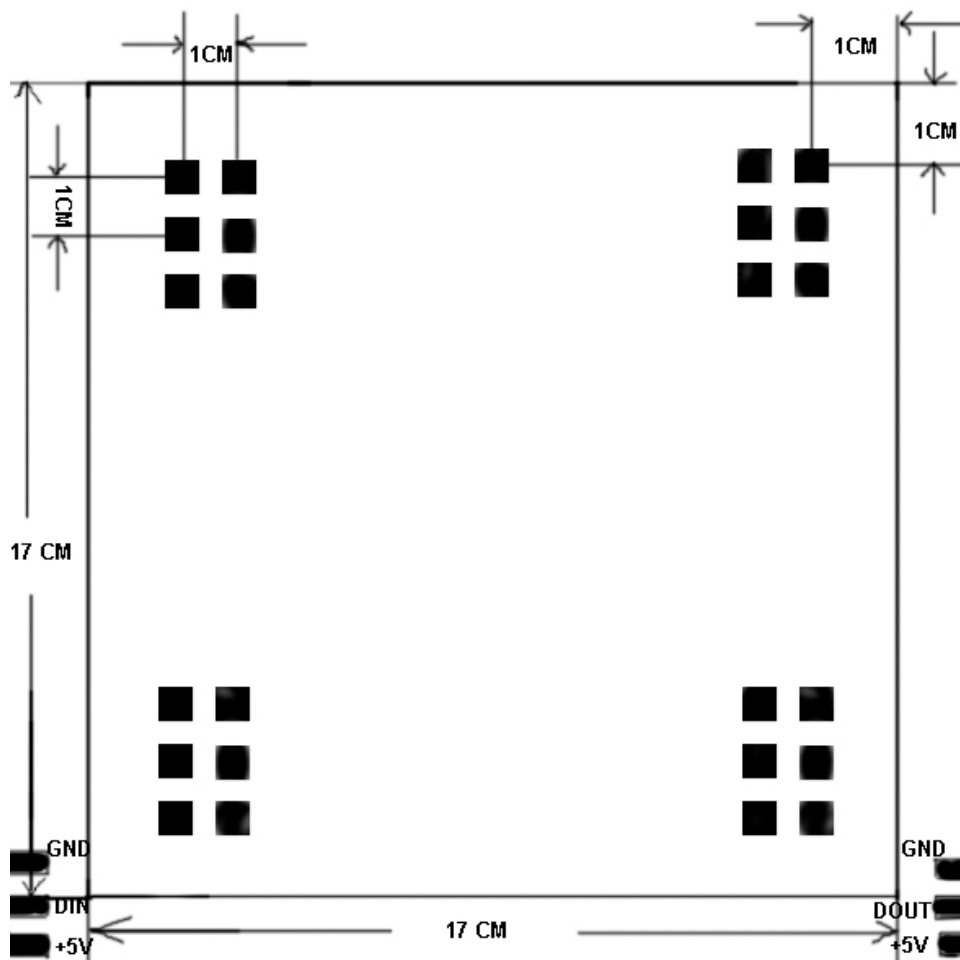
D256 16\*16 Pixel display panel is a LED dot matrix display product which is specially designed for the field of LED-Clothing, it has many advantages as follow: Small size, light weight, arbitrary curved, easy to carry, Low-voltage drive, green energy, high brightness, low power, long life.

D256 use our Company's advance Intelligent LED driver IC, WS2812 as the basic unit. 16 Pixels are placed each line, and there are 16 lines on each panel. The space between each pixel is 1cm. This product is totally able to meet the basic requirement of Chinese character displaying. When used it with a controller additionally, it can also display numbers, English, video and so on.

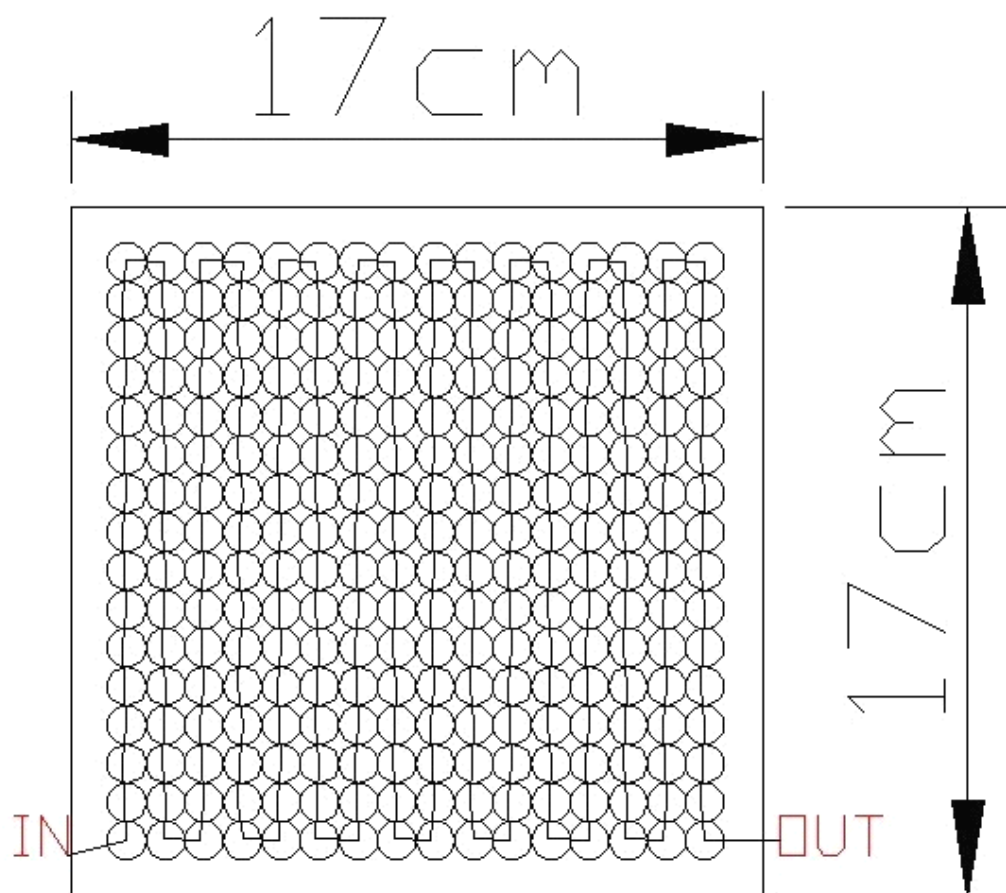
## The Main Application areas

- LED-Clothing products
- Stage Lighting, decorating
- Require frequently disassembly. Occasions which need to be implemented in a limited space

## Mechanical Dimensions (Unit:cm)



## Wire Connection



## PIN Funtion:

| No. | Symbol | PIN         | Funtion Description                                         |
|-----|--------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | +5V    | POWER       | 5V power supply                                             |
| 2   | DIN    | Data Input  | Input the control signal                                    |
| 3   | GND    | Earth       | Earthing                                                    |
| 4   | DOUT   | Data Output | Output the control signal, connect to the next panel' s DIN |

## Maximum Ratings (If not specified, $T_A=25^{\circ}\text{C}$ , $V_{SS}=0\text{V}$ )

| Paramater             | Symbol    | Range              | Unit               |
|-----------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Power Voltage         | $V_{DD}$  | +4.5~+5.3          | V                  |
| Logic input voltage   | $V_I$     | -0.5~ $V_{DD}+0.5$ | V                  |
| Operating Temperature | $T_{opt}$ | -25~+80            | $^{\circ}\text{C}$ |
| Storage Temperature   | $T_{stg}$ | -40~+105           | $^{\circ}\text{C}$ |

**Electrical parameters** (If not specified,  $T_A = -20 \sim +70^\circ\text{C}$ ,  $V_{DD} = 4.5 \sim 5.5\text{V}$ ,  $V_{SS} = 0\text{V}$ )

| Paramater         | Symbol | Minimal | Typical | Maximum | Unit |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|------|
| Input Current     | ID     | 0.3A    | —       | 15A     | A    |
| Operating Voltage | VDD    | 4.5V    | 5.0v    | 5.3V    | V    |

**RGB Chip**  
**Characteristic**

## parameters

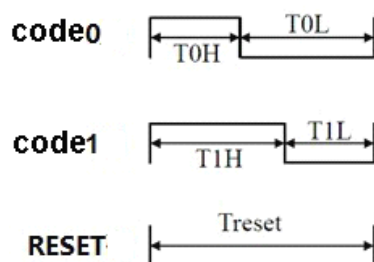
| Color | Model   | Wavelength (nm) | Luminous intensity (mcd) | Operating Voltage (V) |
|-------|---------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| Blue  | 13CBAUP | 465-467         | 180-200                  | 3.0-3.4               |
| Green | 13CGAUP | 522-525         | 660-720                  | 3.0-3.4               |
| Red   | 10R1MUX | 620-625         | 390-420                  | 2.0-2.2               |

**Data Transfer** ( $T_H + T_L = 1.25\mu\text{s} \pm 600\text{ns}$ )

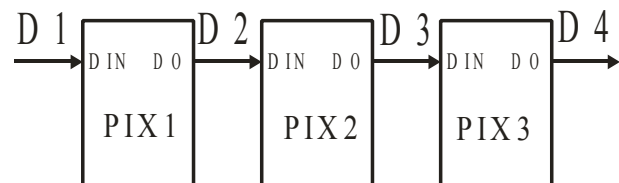
|     |                    |                    |                    |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|
| T0H | Code 0, high level | 0.4 $\mu\text{s}$  | $\pm 150\text{ns}$ |
| T1H | Code 1, high level | 0.8 $\mu\text{s}$  | $\pm 150\text{ns}$ |
| T0L | Code 0, low level  | 0.85 $\mu\text{s}$ | $\pm 150\text{ns}$ |
| T1L | Code 1, low level  | 0.45 $\mu\text{s}$ | $\pm 150\text{ns}$ |
| RES | low level          | >50 $\mu\text{s}$  |                    |

## Timing Waveforms

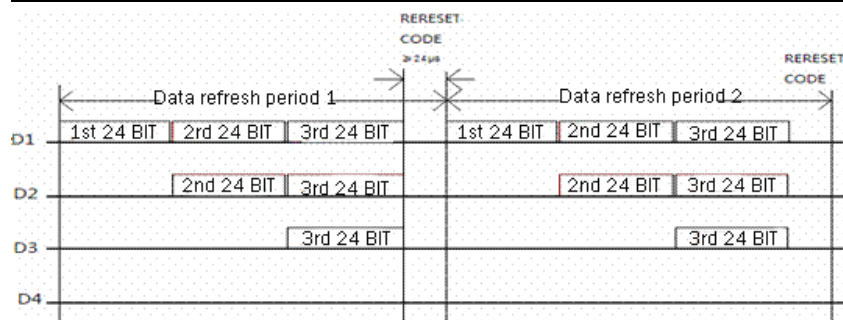
**Input code:**



**Connection Method:**



**Data Transfer Method:**



Note: The D1 on the figure above is the data sent by MCU, D2、D3、D4 are the data being transfered and adjusted by the next level circuit.

### 24bit data structure:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| G7 | G6 | G5 | G4 | G3 | G2 | G1 | G0 | R7 | R6 | R5 | R4 | R3 | R2 | R1 | R0 | B7 | B6 | B5 | B4 | B3 | B2 | B1 | B0 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Note: High data bits are sent first.Sending data according the order: GRB



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331