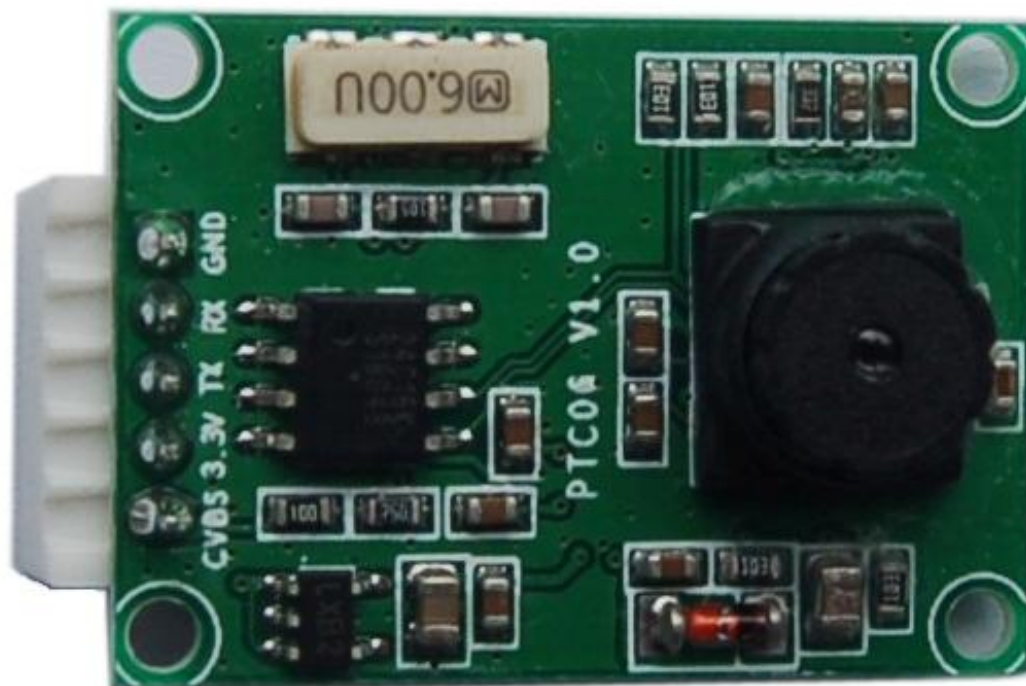


## General Description

The PTC06 JPEG compression module performs as a video camera or a JPEG compressed still camera and can be attached to a wireless or PDA host. Users can send out a snapshot command from the host in order to capture a full resolution single-frame still picture. The picture is then compressed by the JPEG engine and transferred to the host.



## Features

- Small in size, 20x28mm
- VGA resolution, down sample to QVGA ( 640 x 480)
- Low power consumption, 5V operation
- UART interface support up to 115200 bps (default 115200 bps)
- Built-in JPEG CODEC
- Built in lens, optional
- User friendly command

## Pin Description

| Pin  | Description                    |
|------|--------------------------------|
| GND  | Power Ground                   |
| RXD  | Data Receive (3.3V TTL Level)  |
| TXD  | Data Transmit (3.3V TTL Level) |
| VCC  | Power 5V DC                    |
| CVBS | Analog Video output            |

## Command Summary

| Command          | Function                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| INITIAL          | Configure interface speed , image size                    |
| GET PICTURE      | Get image from the module                                 |
| SNAPSHOT         | Capture a still image                                     |
| SET PACKAGE SIZE | Set the package size to transmit data from module to Host |
| RESET            | Reset the whole system                                    |
| DATA LENGTH      | Provide the data length information.                      |
| SYNC             | Start a synchronization sequence                          |
| ACK              | Indicate the communication success                        |
| NACK             | Indicate the communication fail with error code           |

## Electrical Specification

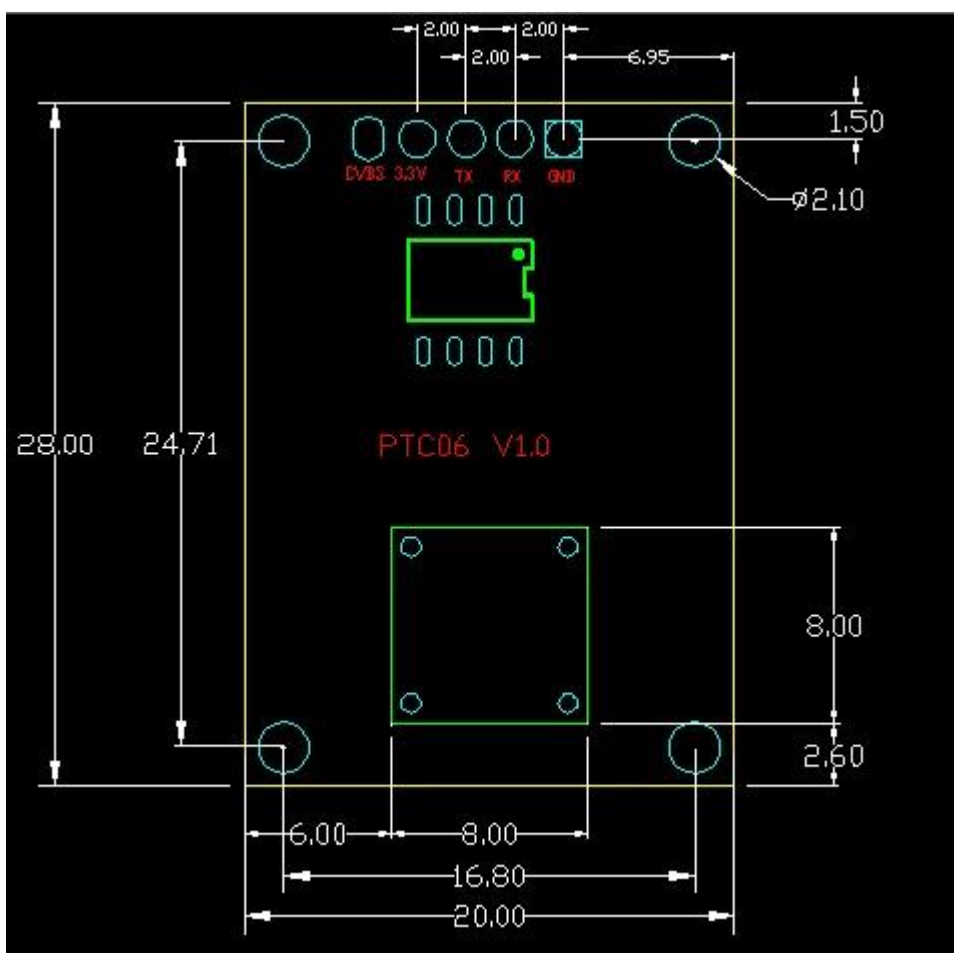
VDD = 3.3V+10%, TA = 0 to 25℃

| Parameter                      | Min | TVp | Max | Unit |
|--------------------------------|-----|-----|-----|------|
| DC supply voltage              | 3.3 | 5.0 | 6.0 | V    |
| Operation Current              | 90  | 100 | 110 | mA   |
| High level input voltage (TTL) | 2.0 | 3.3 |     | V    |
| Low level input voltage (TTL)  |     | 0   | 0.8 | V    |
| Operating temperature range    | -20 | 20  | 85  | ℃    |

## DSP and Lens Specification

| Description                 | Parameter      |
|-----------------------------|----------------|
| DSP                         | Vc0706         |
| Sensor                      | OV7725         |
| Imager Format               | 1/4"           |
| F/#                         | 2.8 (infinity) |
| Focal length (mm)           | 4.0            |
| Field of View Diagonal      | 64             |
| Distortion                  | 0.38%          |
| Relative Illumination       | >53%           |
| Filter Option IR-cut filter | included       |

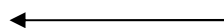
## Mechanical Specification (unit: mm)



## Command Protocol (hex format data)

1 **RESET:** 56 00 26 00 **RETURN:** 76 00 26 00

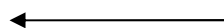
RESET  
(56 00 26 00 )



ACK  
(76 00 26 00 )

2 **CAPTURE A IMAGE:** 56 00 36 01 00 **RETURN:** 76 00 36 00 00

CAPTURE  
(56 00 36 01 00 )

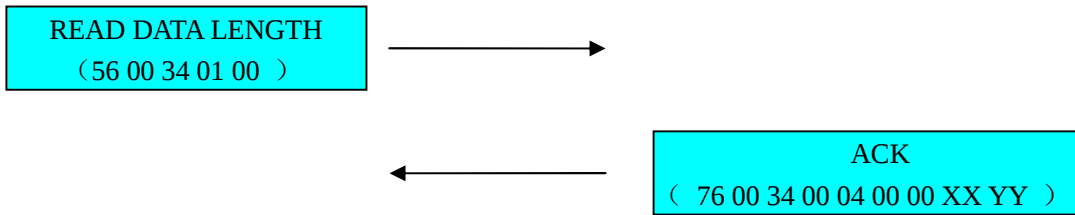


ACK  
( 76 00 36 00 00 )

3 **READ IMAGE DATA LENGTH:** 56 00 34 01 00

**RETURN:** 76 00 34 00 04 00 00 XX YY

XX YY ----- image length, XX--- high byte, YY--- low byte



**4 READ IMAGE DATA:** 56 00 32 0C 00 0D 00 00 XX XX 00 00 YY YY 00 0A

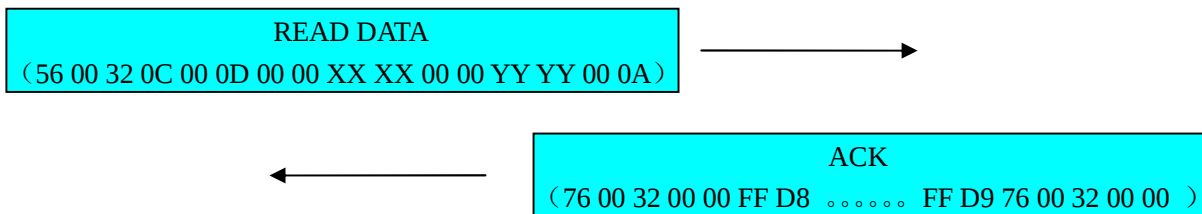
**RETURN:** 76 00 32 00 00 FF D8 ..... FF D9 76 00 32 00 00

00 00 XX XX

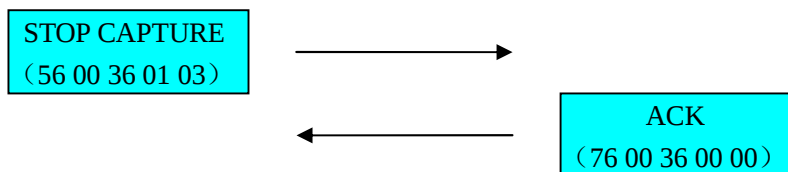
---- start address (the address must be times of 8, for example 00 00 )

00 00 YY YY ----the length of image data (high byte, low byte)

Notice:JPEG IMAGE DATA must be FF D8 in first, and FF D9 in end.



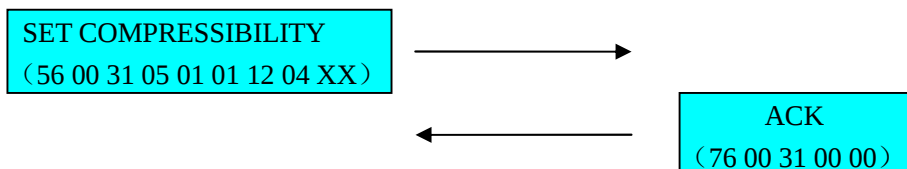
**5 STOP CAPTURE:** 56 00 36 01 03 **RETURN:** 76 00 36 00 00



**6 SETTING IMAGE COMPRESSIBILITY:** 56 00 31 05 01 01 12 04 XX

**RETURN:** 76 00 31 00 00

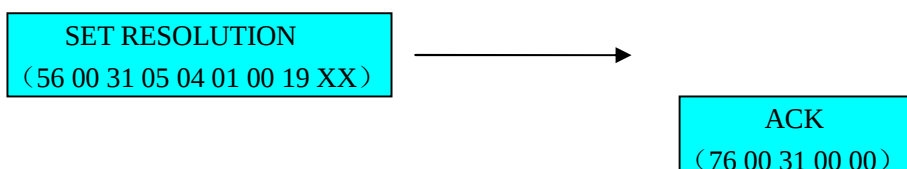
XX ----default value: 36 (range: 00 ----FF)

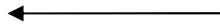


**7 SETTING IMAGE RESOLUTION:** (default: 640 \* 480)

56 00 31 05 04 01 00 19 11 (320\*240) **RETURN:** 76 00 31 00 00

56 00 31 05 04 01 00 19 00 (640\*480)





**8 BAND RATE:** 115200bps

## **9 PTC06 initial operation process**

- (1) power on
- (2) delay 2.5s
- (3) reset command
- (4) set image resolution command
- (5) set image compressibility command

### **PTC06 get a image operation process**

- (1) capture a image command
- (2) read image data length command
- (3) read image data command
- (4) stop capture command



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.