

## Технические данные Оптрон, соответствует RoHS

### Особенности:

- Коэффициент усиления по току (CTR: Мин.50% при Iпр =5мА ,Uкэ =5В)
- Высокое напряжение изоляции между входом и выходом (Uiso=5000 В rms )
- Компактный двухрядный корпус EL817\*:1-канального типа
- Без свинца
- UL утвержденный (No. E214129)
- VDE утвержденный (No. 132249)
- SEMKO утвержденный (No. 608400)
- NEMKO утвержденный (No. PO6206474/A1)
- DEMKO утвержденный (No. 313924-01)
- FIMKO утвержденный (No. FI 22807)
- CSA утвержденный (No. 1143601)
- BSI утвержденный (No. 8592, 8593)
- Доступные опции:
  - Расстояние между выводами 0.4”(10.16мм) (M Типа)
  - Выводы изогнуты для поверхностного монтажа (S и S1 Тип)
  - Ленты и катушки типа I для SMD (Add”TA” Suffix)
  - Ленты и катушки типа II для SMD (Add”TB” Suffix)
  - Лента 16мм и наматывается на катушку 33см
- Сам по себе продукт будет оставаться в пределах стандарта RoHS.

### EL817 Серия


**EL817**

**EL817M**

**EL817S**

### Описание

Серия EL817 содержит инфракрасный светодиод, оптически связанный с фототранзистором. Упакован в 4-контактный DIP корпус, доступны с широким расстоянием между выводами и SMD вариант.

### Применение

- Компьютерные терминалы
- Системные устройства, измерительные приборы
- Регистры, копируемые устройства, торговые автоматы
- Передача сигналов между схемами различных потенциалов и импедансов

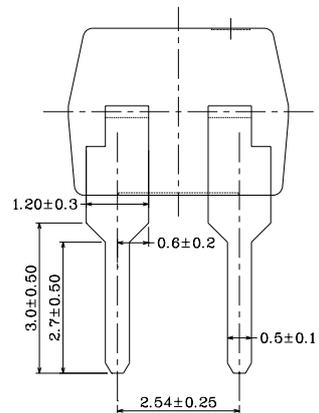
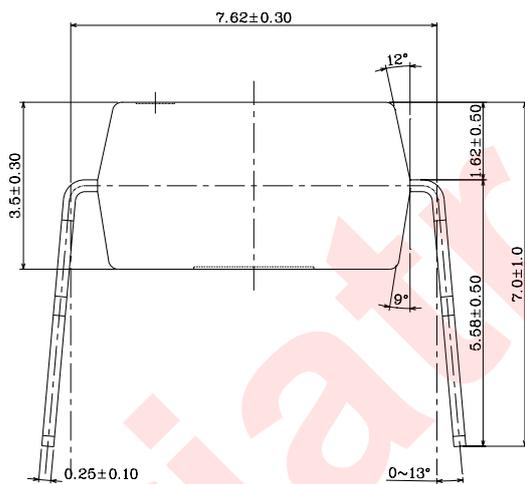
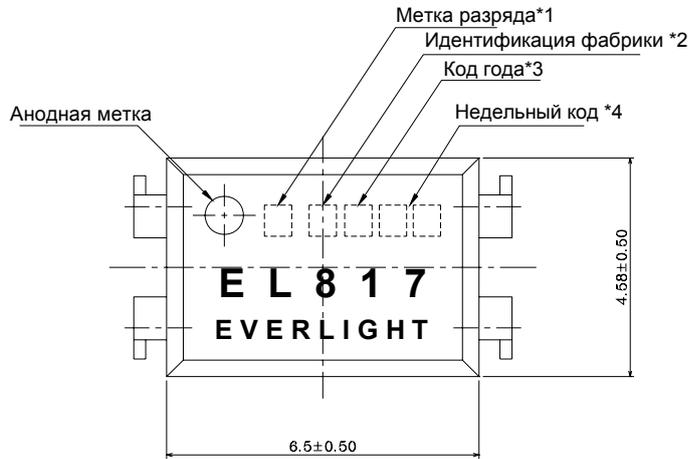
### Руководство по выбору устройства

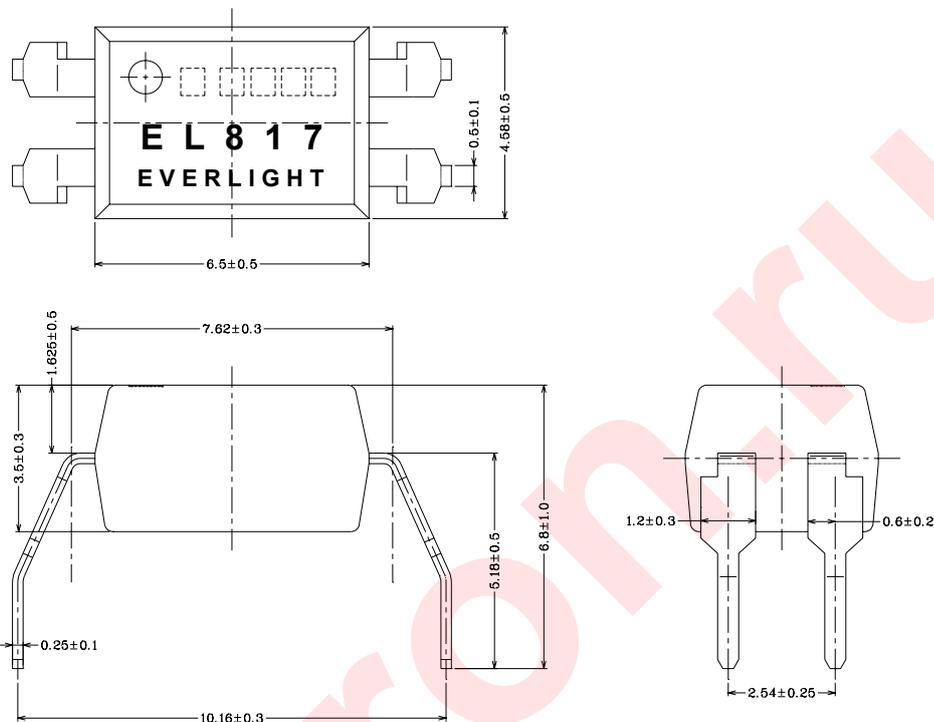
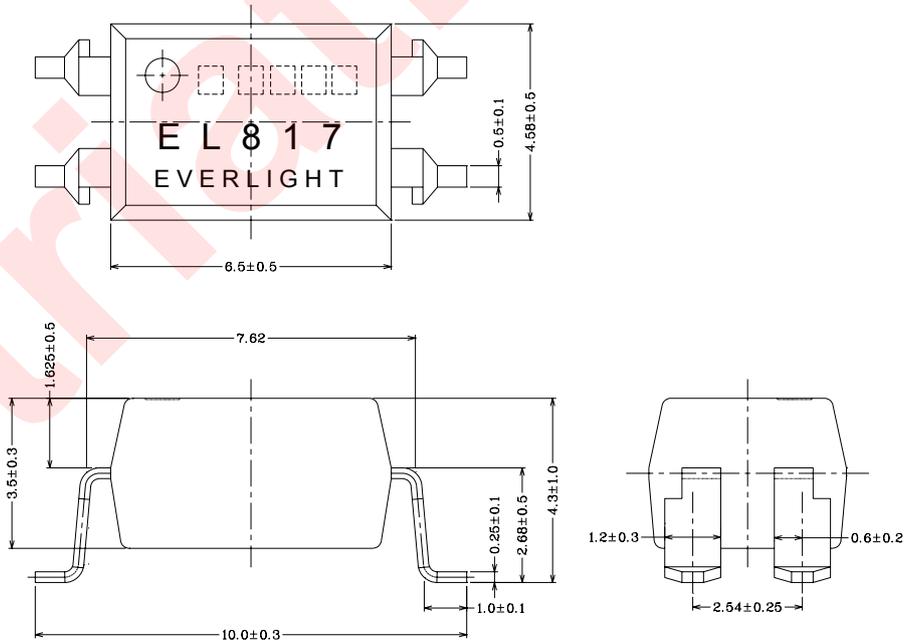
Парт №	Материал чипа	
	IR	PT
EL817*	арсенид галлия	кремний

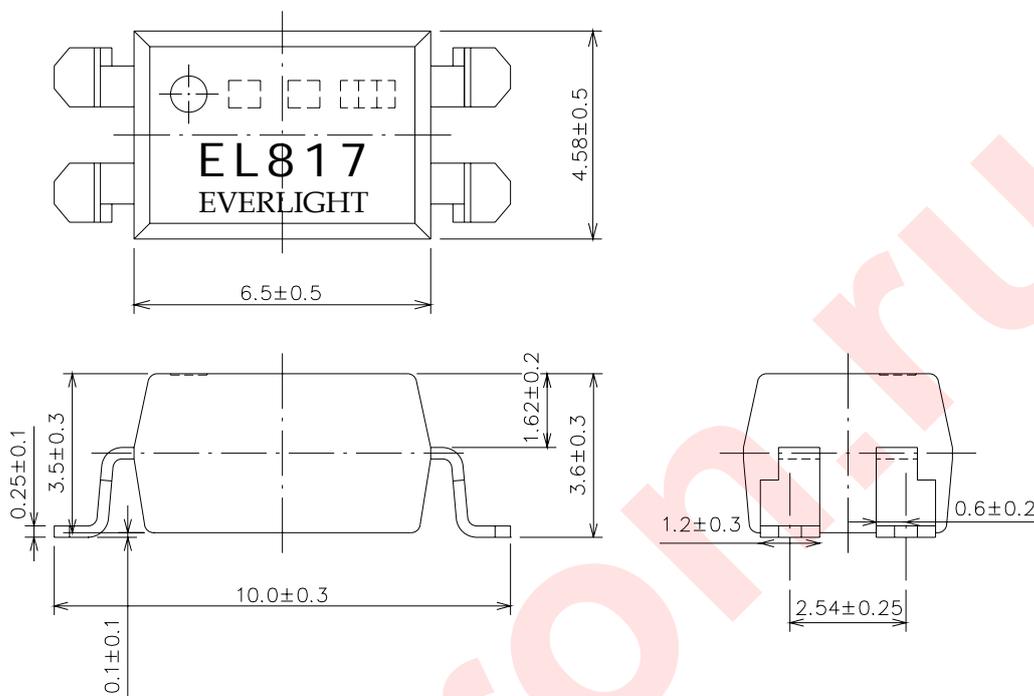
Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS

Размеры корпуса

EL817 Серия



**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**
**Размеры корпуса**
**EL817 Серия**
**М Тип**

**S Тип**


**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**
**Размеры корпуса**
**EL817 Серия**
**S1 Тип**

**Примечания:**

1. Разряд может быть отмечен, а может быть и нет.
2. Код фабрики должен быть отмечен (Т: Тайвань / С: Китай).
3. Код даты года выпуска.
4. 2-разрядная рабочая неделя.
5. Все размеры в миллиметрах.
6. Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**
**EL817 Серия**
**Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации ( Ta=25°C )**

Параметр		Обозначение	Значение	измерения
Вход	Ток в прямом направлении	$I_{пр.}$	50	мА
	Максимальный прямой ток*1	$I_{пр.макс.}$	1	А
	Обратное напряжение	$U_{обр.}$	6	В
	Рассеиваемая мощность	$P$	70	мВт
Выход	Рассеиваемая мощность коллектора	$P_K$	150	мВт
	Ток коллектора	$I_K$	50	мА
	Напряжение коллектор-эмиттер	$U_{кэо}$	35	В
	Напряжение эмиттер-коллектор	$U_{эко}$	6	В
Общая рассеиваемая мощность		$P_{общ.}$	200	мВт
*2 Напряжение изоляции		$U_{изол.}$	5000	В rms
Рабочая температура		$T_{opr}$	-55~+110	°C
Температура хранения		$T_{stg}$	-55~+125	°C
*3 Температура пайки		$T_{sol}$	260	°C

\*1 Частота = 100 Гц, 10 мксек.

\*2 АС в течение 1 минуты, R.H= 40~ 60%RH

-Напряжение изоляции должно измеряться с помощью следующих методов:

- (1) Короткое замыкание между анодом и катодом на первичной стороне и между коллектором, эмиттером и базой на вторичной стороне.
- (2) Должен использоваться измерительный мост.
- (3) Сигнала от источника напряжения должен быть синусоидальной формы

\*3 В течение 10 секунд

**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**
**EL817 Серия**
**Электро-оптические характеристики**

 (T<sub>a</sub>=25°C)

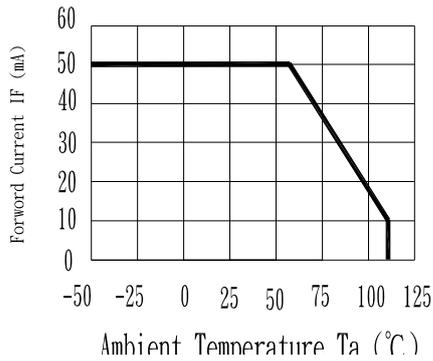
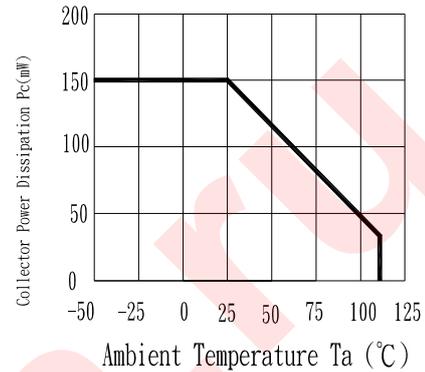
Параметр		Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения	Условие
Вход	Прямое напр.	U <sub>ПР.</sub>	-	1.2	1.4	В	I <sub>ПР.</sub> =20мА
	Макс. прямое напряжение	U <sub>ПР.МАКС.</sub>			3.0	В	I <sub>ПР.МАКС.</sub> =0.5А
	Обратный ток	I <sub>ОБР.</sub>	-	-	10	мкА	U <sub>ОБР.</sub> =4В
	Емкость	Свх.	-	30	250	пФ	U=0, f=1кГц
Выход	Темновой ток коллектора	I <sub>КЭО</sub>	-	-	100	нА	U <sub>КЭ</sub> =20В
	Коллектор-эмиттер напряжение пробоя	ВU <sub>КЭО</sub>	35	-	-	В	I <sub>К</sub> =0.1мА
Характеристики передачи	Коэффициент передачи по току	CTR	50	-	600	%	I <sub>ПР.</sub> =5мА, U <sub>КЭ</sub> =5В
	Коллектор-эмиттер напряжение насыщения	U <sub>КЭ(нас)</sub>	-	0.1	0.2	В	I <sub>ПР.</sub> =20мА, I <sub>К</sub> =1 мА
	Сопротивление изоляции	R <sub>ИЗОЛ.</sub>	5×10 <sup>10</sup>	10 <sup>11</sup>	-	ом	DC 500В, 40~60%R.H
	Флотация емкости	Сф	-	0.6	1.0	пФ	U=0, f=1МГц
	Частота среза	f <sub>c</sub>	-	80	-	кГц	U <sub>КЭ</sub> =5В, I <sub>К</sub> =2 мА R <sub>L</sub> =100 ом, -3дБ
	Время нарастания	t <sub>нр</sub>	-	4	18	мксек.	U <sub>КЭ</sub> =2В I <sub>К</sub> =2мА, R <sub>L</sub> =100 ом
	Время спада	t <sub>сп</sub>	-	3	18	мксек.	

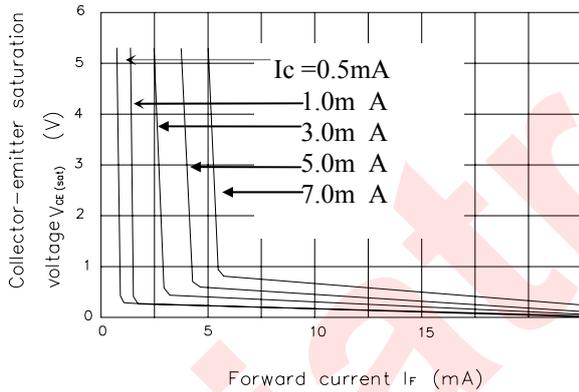
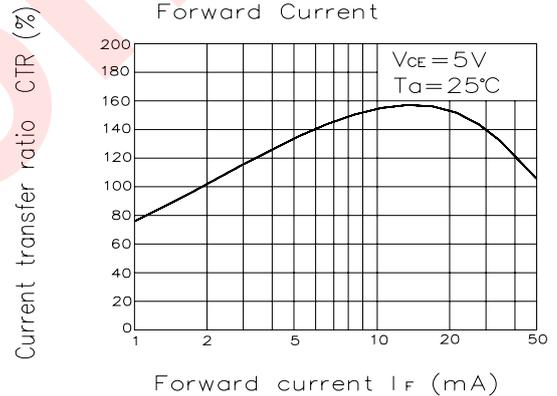
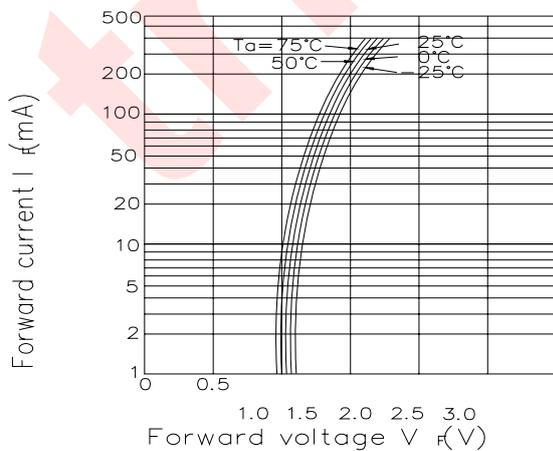
**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**

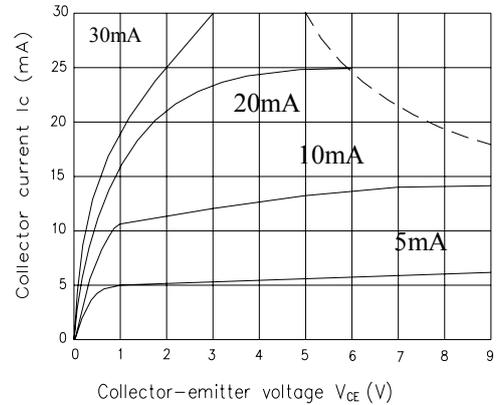
Продолжение

**EL817 Серия****Коэффициент передачи по току CTR**

Подмодель №	Метка разряда	CTR (%)	Условие
EL817*		50 до 600	$I_{\text{пр.}} = 5 \text{ мА}$ $U_{\text{кэ}} = 5 \text{ В}$ $T_a = 25^\circ\text{C}$
EL817* (L)	L	50 до 100	
EL817* (A)	A	80 до 160	
EL817* (B)	B	130 до 260	
EL817* (C)	C	200 до 400	
EL817* (D)	D	300 до 600	
EL817* (AB)	A или B	80 до 260	
EL817* (BC)	B или C	130 до 400	
EL817* (CD)	C или D	200 до 600	

**Fig. 1 Forward Current vs. Ambient Temperature**

**Fig.2 Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature**

**Fig. 3**
**Collector-emitter Saturation Voltage vs. Forward Current**

 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

**Fig.4**
**Current transfer Ratio vs. Forward Current**

**Fig.5 Forward Current vs. Forward Voltage**

**Fig.6**
**Collector Current vs. Collector-emitter Voltage**

 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )


Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS

**EL817 Серия**

Fig.7 Relative Current Transfer Ratio vs Ambient Temperature

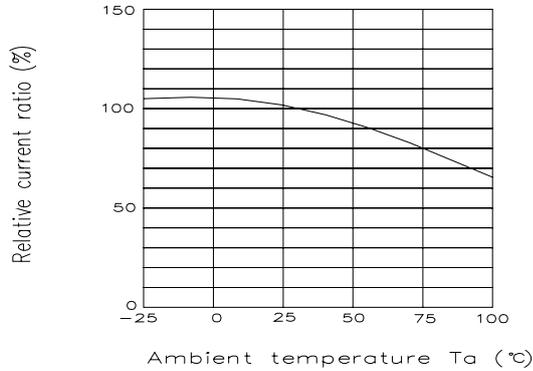


Fig.8 Collector-emitter Saturation Voltage vs. Ambient Temperature

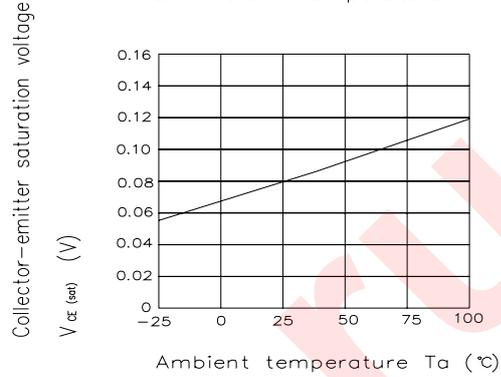


Fig.9 Collector Dark Current vs. Ambient Temperature

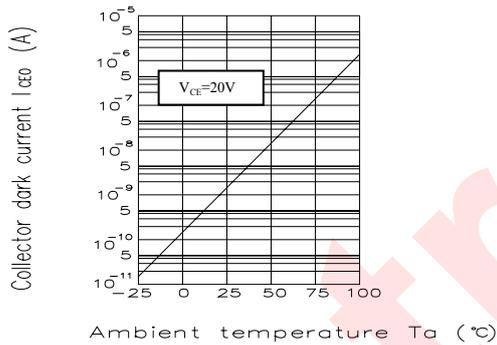


Fig.10 Response Time vs. Load Resistance

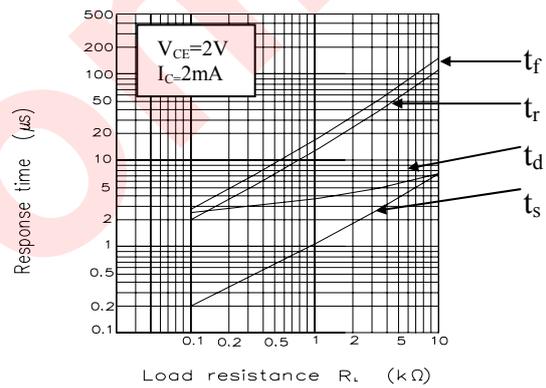


Fig.11 Frequency Response

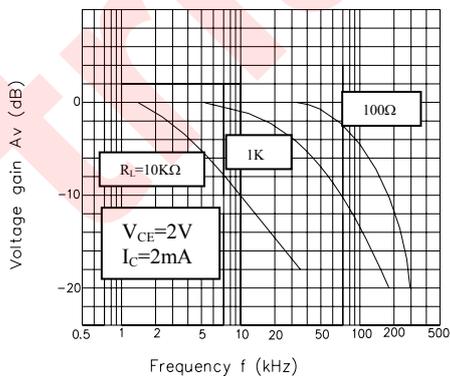
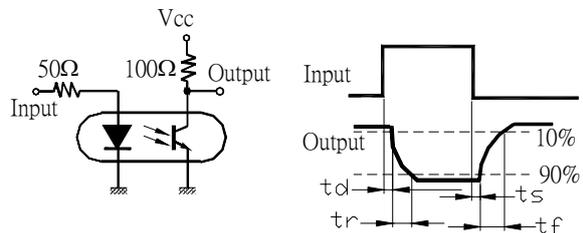


Fig. 12

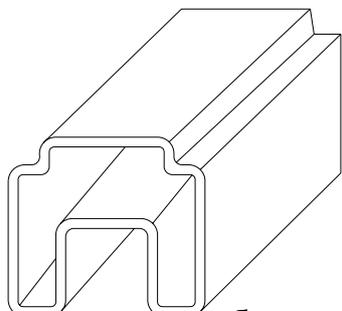


**Технические данные  
Оптрон, соответствует RoHS**

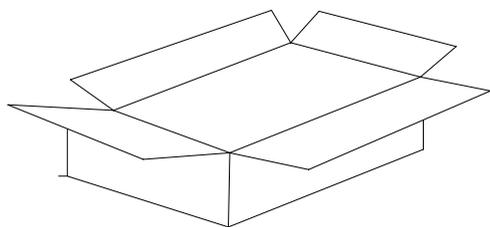
Туба характеристики упаковки. (Для Dip &amp; M Типа)

**EL817 Серия**

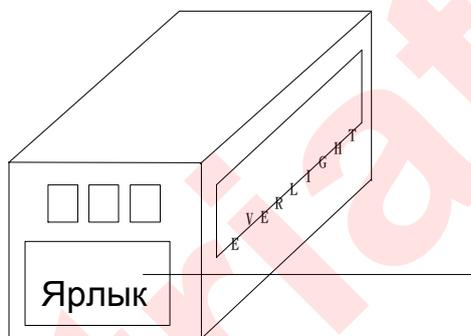
1. Туба.



2. Внутренняя коробка



3. Внешняя коробка.

**EVERLIGHT**

CPN:

P/N:

EL817

QTY:

LOT NO:

CAT:

HUE:

REF:

**RoHS**

MADE IN TAIWAN

## ● Количество в упаковке

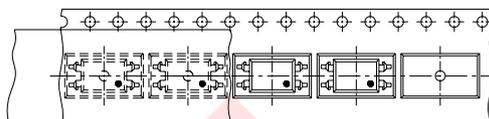
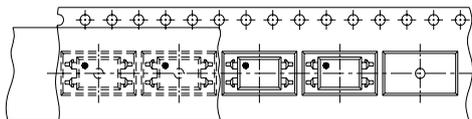
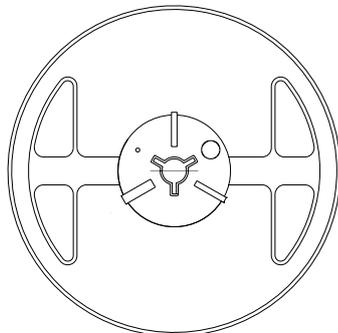
1. 100 шт. / в тубе.
2. 25 туб / внутренняя коробка.
3. 12 внутренних коробок / внешняя коробка.

**Технические данные  
Photocoupler-RoHS Compliant**

**EL817 Серия**

Лента & Катушка характеристики упаковки.

1. Лента & Катушка (Для S & S1 типа)

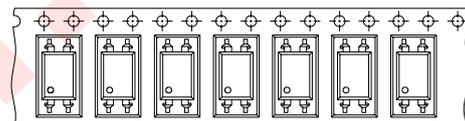
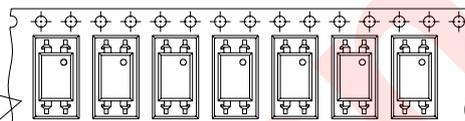
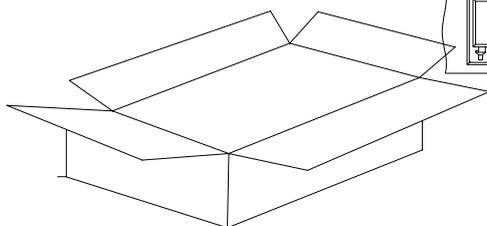


**TA**

**TB**



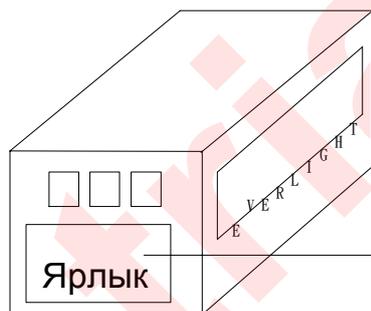
2. Внутренняя коробка



**TU**

**TD**

3. Внешняя коробка.



EVERLIGHT

CPN:

P/N:

EL817

QTY:

LOT NO:



RoHS

CAT:

HUE:

REF:

MADE IN TAIWAN



- Количество в упаковке
  1. 1,000 шт. / на катушке
  2. 3 катушки / внутренняя коробка
  3. 10 внутренних коробок / внешняя коробка