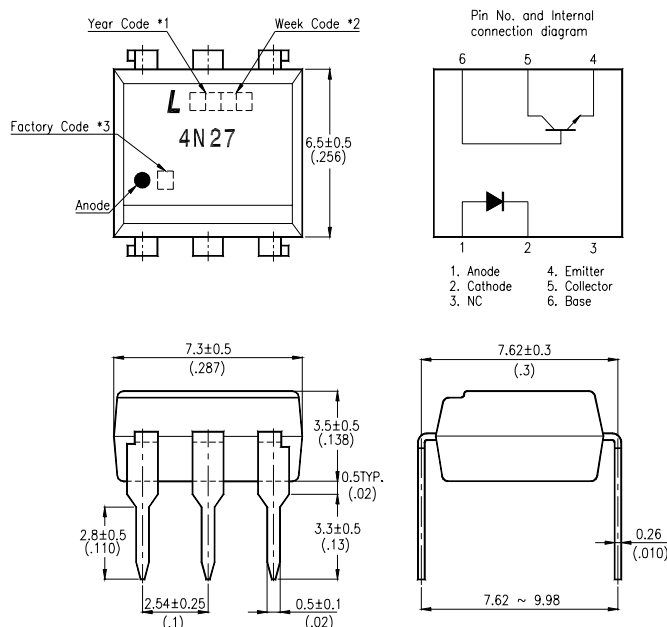


FEATURES

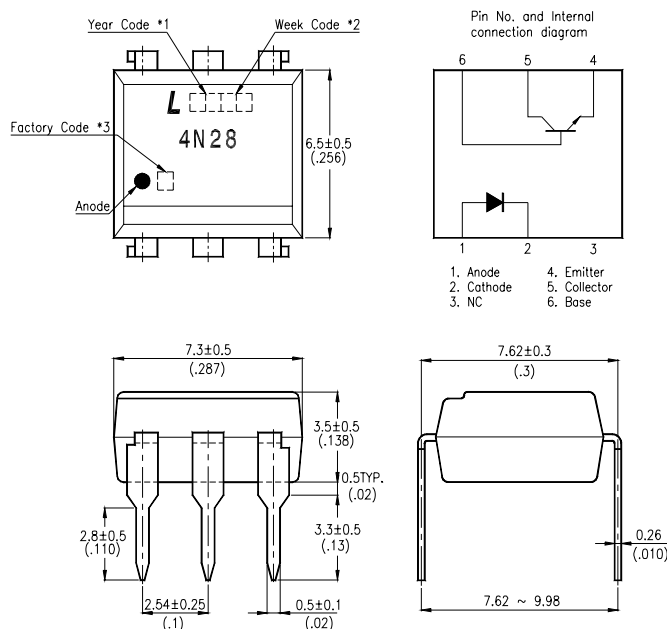
- * Response time
(t_r : TYP. $3\mu s$ at $V_{CE} = 10V$, $I_C = 2mA$, $R_L = 100\Omega$)
- * Current transfer ratio
(CTR : MIN. 10% at $I_F = 10mA$, $V_{CE} = 10V$)
- * Input-output isolation voltage
4N27 series : $V_{iso} = 1,500V_{rms}$
4N28 series : $V_{iso} = 500V_{rms}$
- * Dual-in-line package :
4N27, 4N28
- * Wide lead spacing package :
4N27M, 4N28M
- * Surface mounting package :
4N27S, 4N28S
- * Tape and reel packaging :
4N27S-TA1, 4N28S-TA1
- * UL approved (No. E113898)
- * TUV approved (No. R9653630)
- * DEMKO approved (No. 303985)

OUTLINE DIMENSIONS

4N27 :



4N28 :



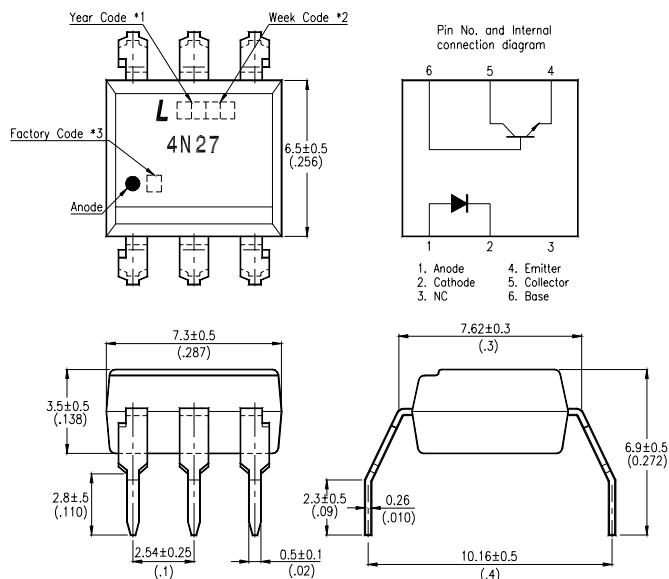
*1. Year date code.

*2. 2-digit work week.

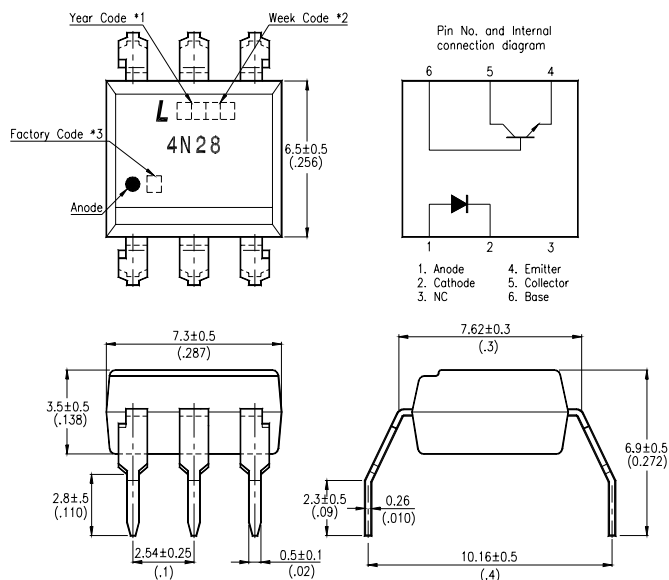
*3. Factory identification mark shall be marked (Z : Taiwan, Y : Thailand, X : China).

OUTLINE DIMENSIONS

4N27M :



4N28M :



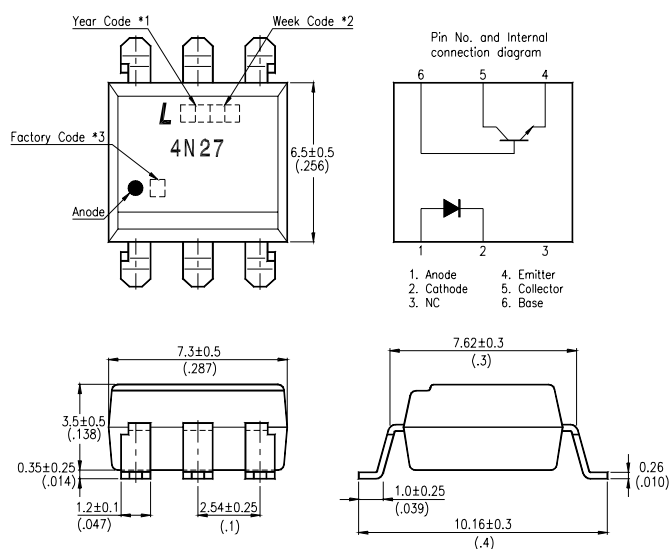
*1. Year date code.

*2. 2-digit work week.

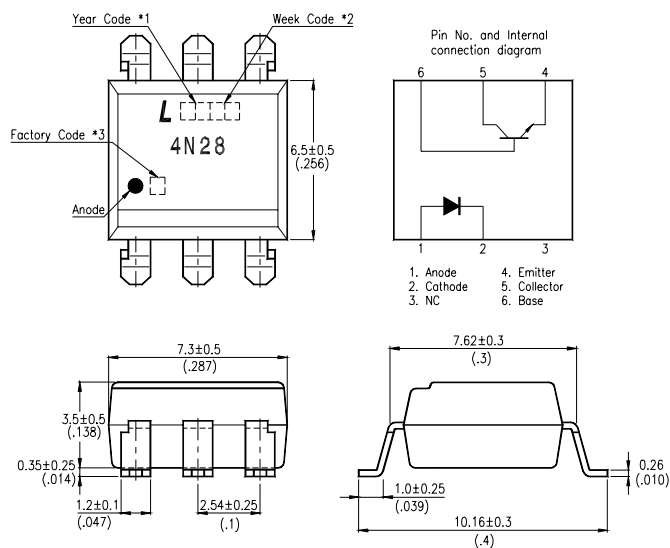
*3. Factory identification mark shall be marked (Z : Taiwan, Y : Thailand, X : China).

OUTLINE DIMENSIONS

4N27S :



4N28S :



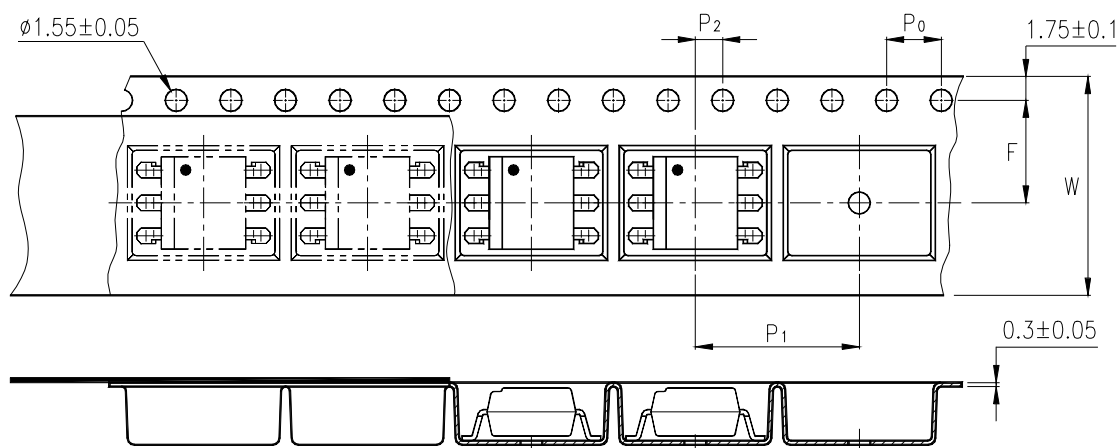
*1. Year date code.

*2. 2-digit work week.

*3. Factory identification mark shall be marked (Z : Taiwan, Y : Thailand, X : China).

TAPING DIMENSIONS

4N27S-TA1 , 4N28S-TA1 :



Description	Symbol	Dimensions in mm (inches)
Tape wide	W	16 ± 0.3 (.63)
Pitch of sprocket holes	P_0	4 ± 0.1 (.15)
Distance of compartment	F	7.5 ± 0.1 (.295)
Distance of compartment to compartment	P_1	12 ± 0.1 (.472)

ABSOLUTE MAXIMUM RATING

(Ta = 25°C)

PARAMETER		SYMBOL	RATING	UNIT
INPUT	Forward Current	I _F	80	mA
	Reverse Voltage	V _R	6	V
	Power Dissipation	P	150	mW
OUTPUT	Collector - Emitter Voltage	V _{CEO}	30	V
	Emitter - Collector Voltage	V _{ECO}	7	V
	Collector - Base Voltage	V _{CBO}	70	V
	Collector Current	I _C	100	mA
	Collector Power Dissipation	P _C	150	mW
Total Power Dissipation		P _{tot}	250	mW
*1 Isolation Voltage	4N27 series	V _{iso}	1,500	V _{rms}
	4N28 series		500	
Operating Temperature		T _{opr}	-55 ~ +100	°C
Storage Temperature		T _{stg}	-55 ~ +150	°C
*2 Soldering Temperature		T _{sol}	260	°C

*1. AC For 1 Minute, R.H. = 40 ~ 60%

Isolation voltage shall be measured using the following method.

- (1) Short between anode and cathode on the primary side and between collector, emitter and base on the secondary side.
- (2) The isolation voltage tester with zero-cross circuit shall be used.
- (3) The waveform of applied voltage shall be a sine wave.

*2. For 10 Seconds

ELECTRICAL - OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta = 25°C)

PARAMETER		SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS
INPUT	Forward Voltage	V _F	—	1.2	1.5	V	I _F =10mA
	Reverse Current	I _R	—	—	10	μA	V _R =4V
	Terminal Capacitance	C _t	—	50	—	pF	V=0, f=1KHz
OUTPUT	Collector Dark Current	I _{CEO}	—	—	50	nA	V _{CE} =10V, I _F =0
	Collector-Emitter Breakdown Voltage	BV _{CEO}	30	—	—	V	I _C =0.1mA I _F =0
	Emitter-Collector Breakdown Voltage	BV _{ECO}	7	—	—	V	I _E =10μA I _F =0
	Collector-Base Breakdown Voltage	BV _{CBO}	70	—	—	V	I _C =0.1mA I _F =0
TRANSFER CHARACTERISTICS	Collector Current	I _C	1	—	—	mA	I _F =10mA V _{CE} =10V
	* Current Transfer Ratio	CTR	10	—	—	%	
	Collector-Emitter Saturation Voltage	V _{CE(sat)}	—	0.1	0.5	V	I _F =50mA I _C =2mA
	Isolation Resistance	R _{iso}	5×10 ¹⁰	1×10 ¹¹	—	Ω	DC500V 40 ~ 60% R.H.
	Floating Capacitance	C _f	—	1	—	pF	V=0, f=1MHz
	Response Time (Rise)	t _r	—	3	—	μs	V _{CE} =10V, I _C =2mA R _L =100Ω
	Response Time (Fall)	t _f	—	3	—	μs	

$$* \text{ CTR} = \frac{I_C}{I_F} \times 100\%$$

CHARACTERISTICS CURVES

Fig.1 Forward Current vs. Ambient Temperature

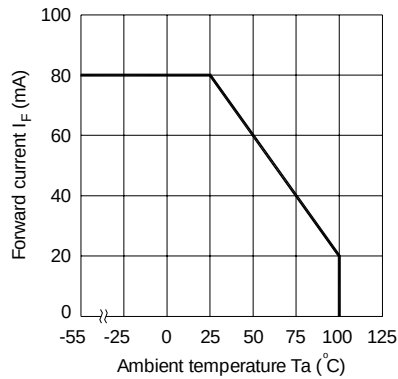


Fig.2 Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature

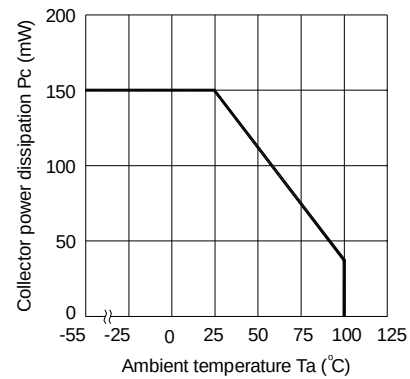


Fig.3 Forward Current vs. Forward Voltage

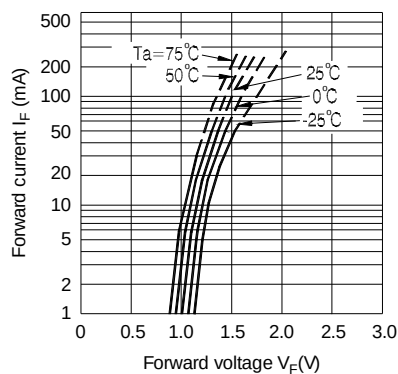


Fig.4 Current Transfer Ratio vs. Forward Current

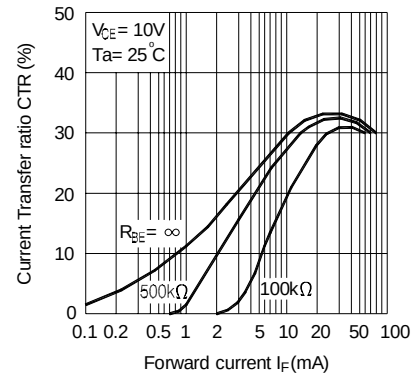


Fig.5 Collector Current vs. Collector-emitter Voltage

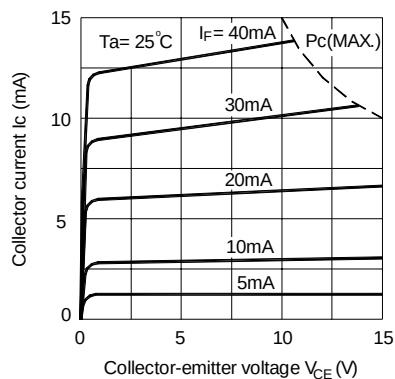
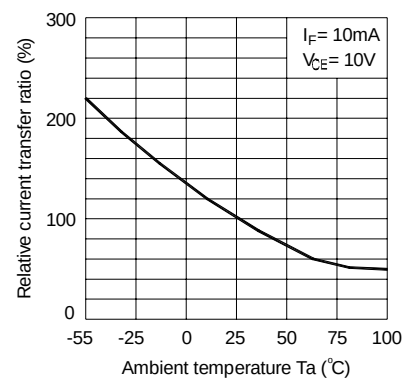


Fig.6 Relative Current Transfer Ratio vs. Ambient Temperature



CHARACTERISTICS CURVES

Fig.7 Collector-emitter Saturation Voltage vs. Ambient Temperature

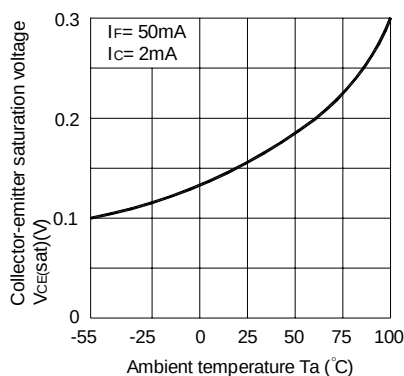


Fig.8 Collector Dark Current vs. Ambient Temperature

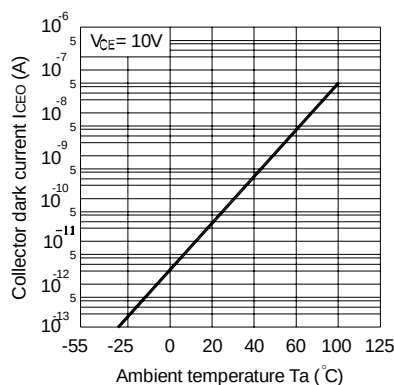


Fig.9 Response Time vs. Load Resistance

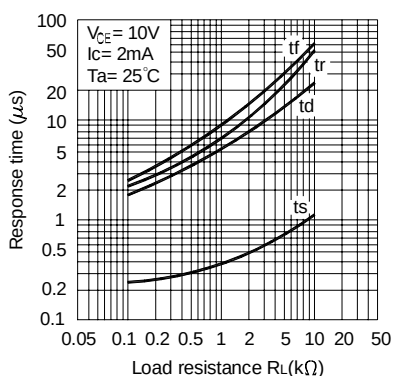


Fig.10 Frequency Response

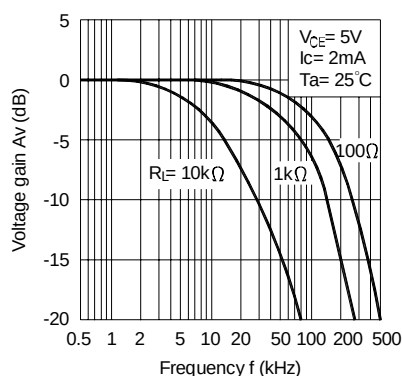
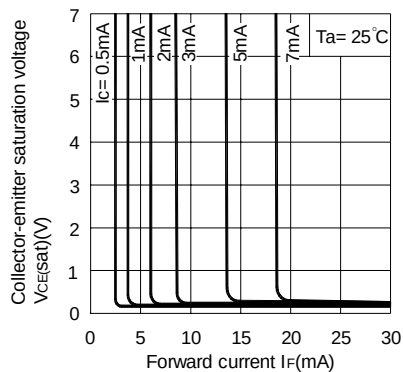
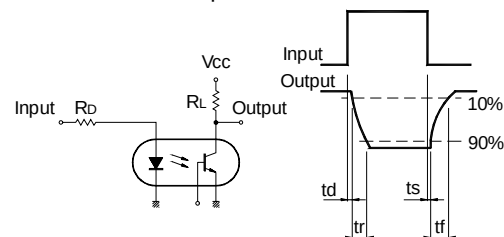


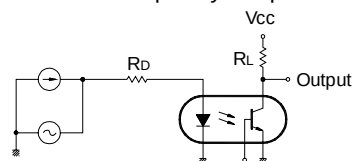
Fig.11 Collector-emitter Saturation Voltage vs. Forward Current



Test Circuit for Response Time

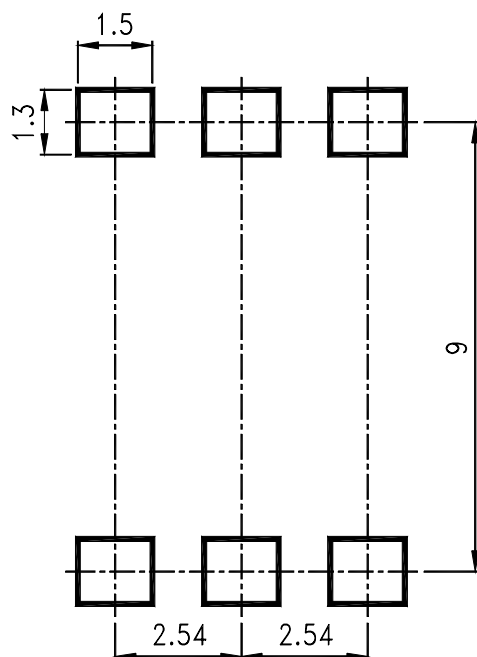


Test Circuit for Frequency Response



RECOMMENDED FOOT PRINT PATTERNS (MOUNT PAD)

Unit : mm





**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

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