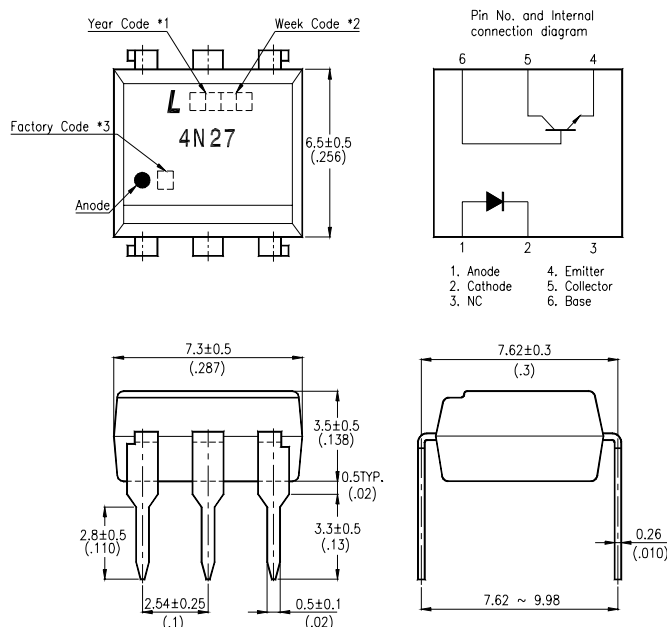


FEATURES

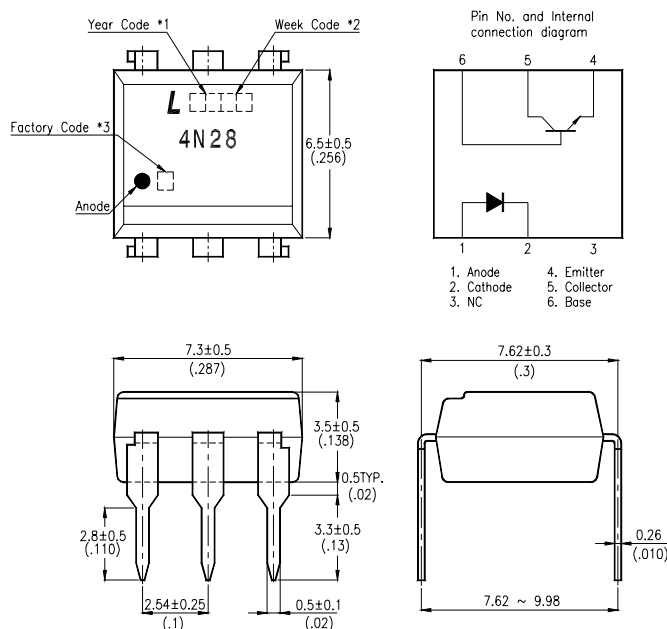
- * Response time
(t_r : TYP. $3\mu s$ at $V_{CE} = 10V$, $I_C = 2mA$, $R_L = 100\Omega$)
- * Current transfer ratio
(CTR : MIN. 10% at $I_F = 10mA$, $V_{CE} = 10V$)
- * Input-output isolation voltage
4N27 series : $V_{iso} = 1,500V_{rms}$
4N28 series : $V_{iso} = 500V_{rms}$
- * Dual-in-line package :
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 :



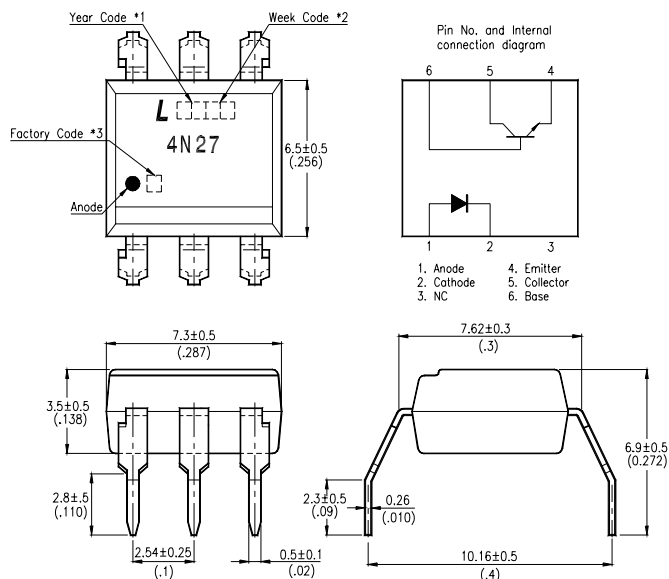
*1. Year date code.

*2. 2-digit work week.

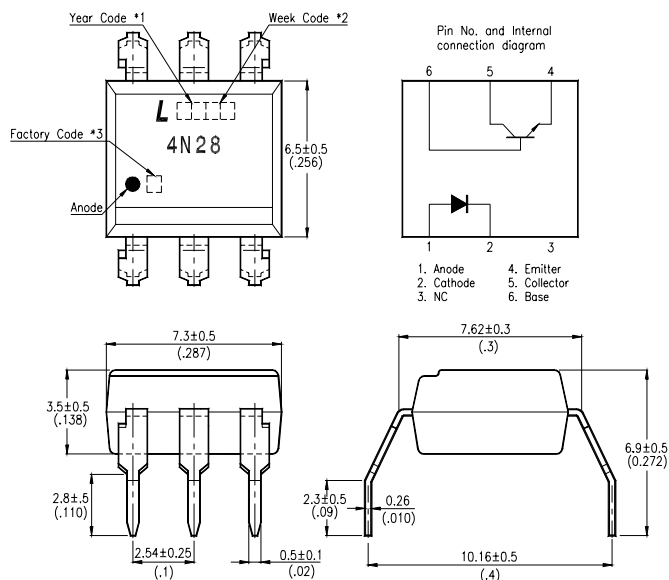
*3. Factory identification mark shall be marked (Z : Taiwan, Y : Thailand, X : China).

OUTLINE DIMENSIONS

4N27M :



4N28M :



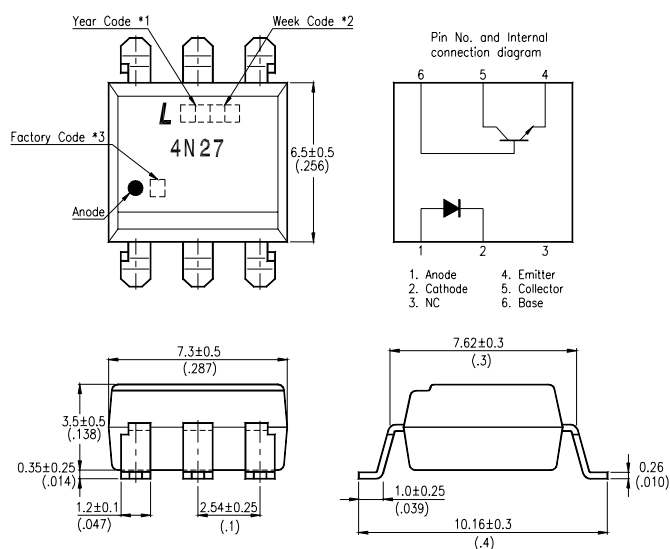
*1. Year date code.

*2. 2-digit work week.

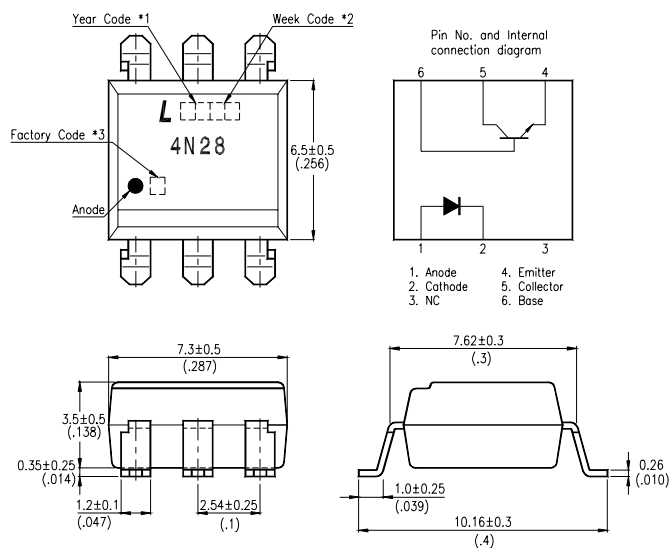
*3. Factory identification mark shall be marked (Z : Taiwan, Y : Thailand, X : China).

OUTLINE DIMENSIONS

4N27S :



4N28S :



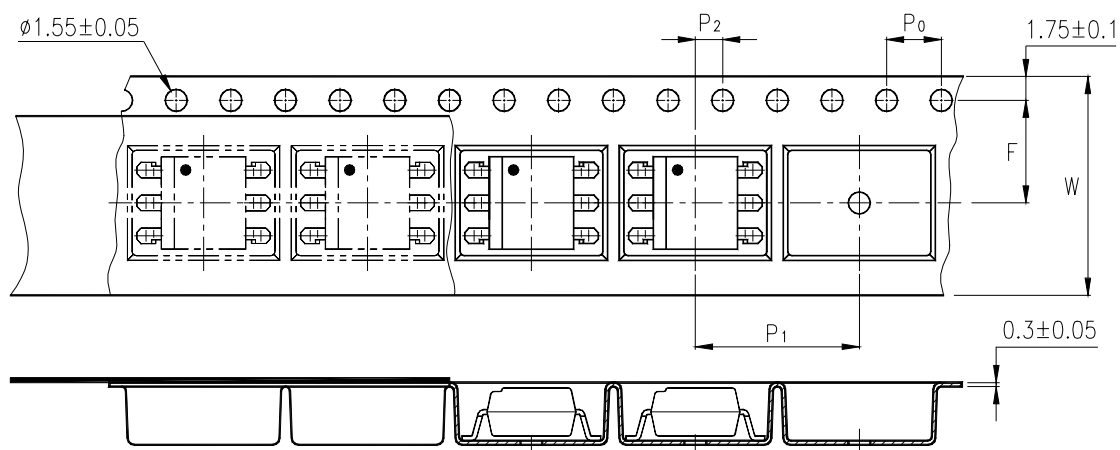
*1. Year date code.

*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_2	2 ± 0.1 (.079)
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

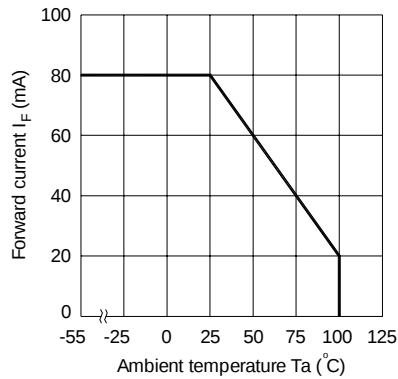


Fig.2 Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature

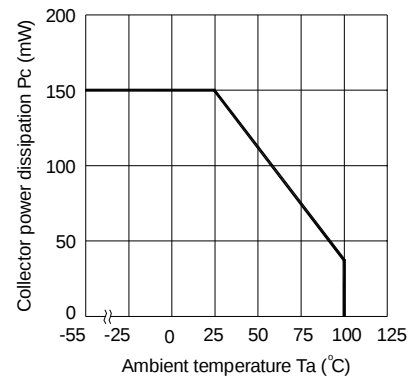


Fig.3 Forward Current vs. Forward Voltage

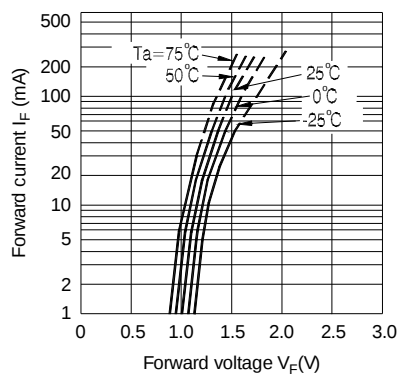


Fig.4 Current Transfer Ratio vs. Forward Current

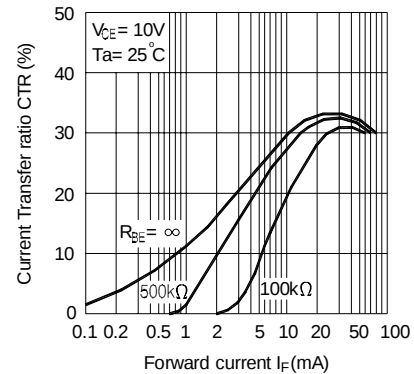


Fig.5 Collector Current vs. Collector-emitter Voltage

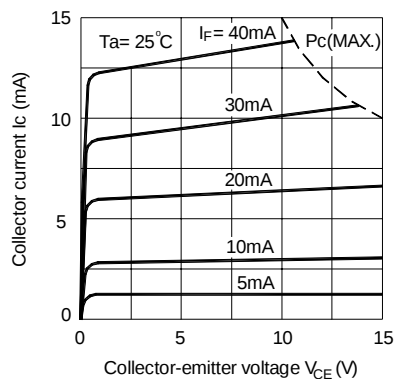
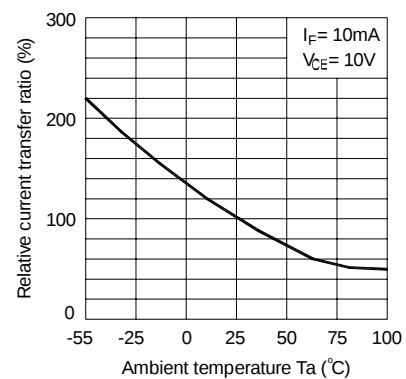


Fig.6 Relative Current Transfer Ratio vs. Ambient Temperature



CHARACTERISTICS CURVES

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

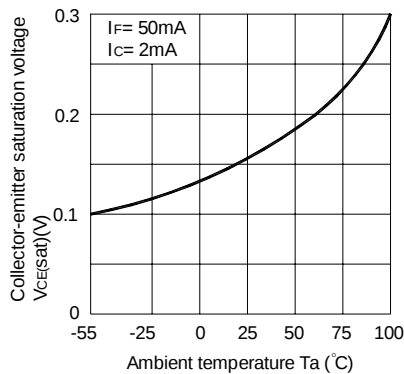


Fig.8 Collector Dark Current vs. Ambient Temperature

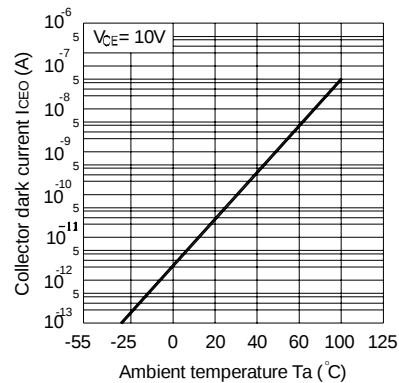


Fig.9 Response Time vs. Load Resistance

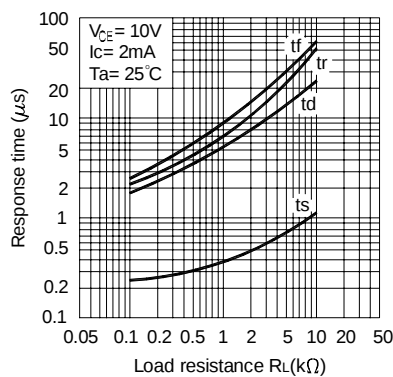


Fig.10 Frequency Response

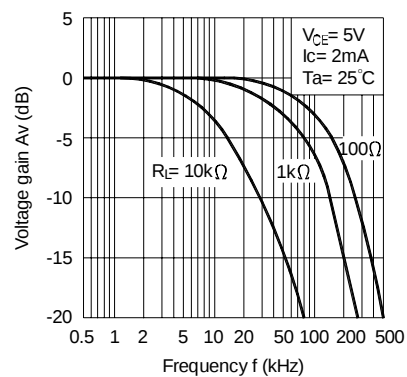
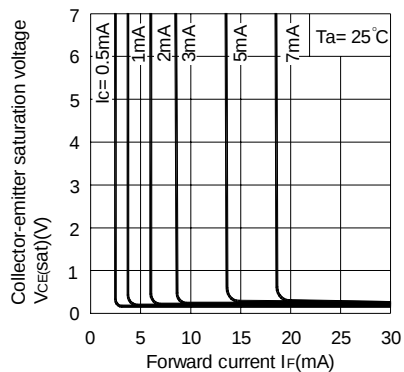
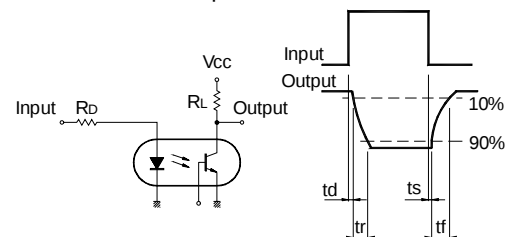


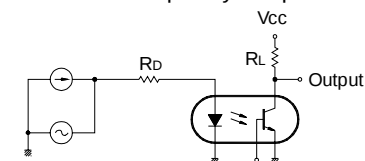
Fig.11 Collector-emitter Saturation Voltage vs. Forward Current



Test Circuit for Response Time

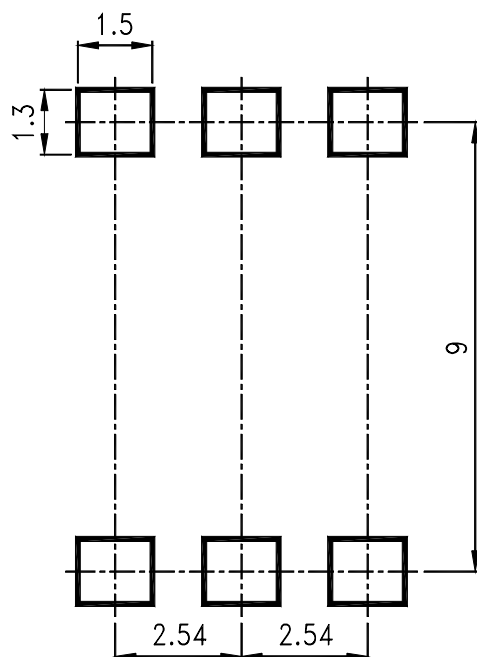


Test Circuit for Frequency Response



RECOMMENDED FOOT PRINT PATTERNS (MOUNT PAD)

Unit : mm





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

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