66024	**4N55 DUAL CHANNEL, HERMETICALLY SEALED OPTOCOUPLER**	***Mii*** **OPTOELECTRONIC PRODUCTS DIVISION**

Features:	**Applications:**
• DSCC Approved 5962-8767901EX • 1500 Vdc isolation test voltage • TTL and CMOS compatible • 2MHz bandwidth typical • Faraday shield to provide high common mode rejection	• Military and space • Voltage level shifting • Isolated receiver input • Communication systems • Medical systems

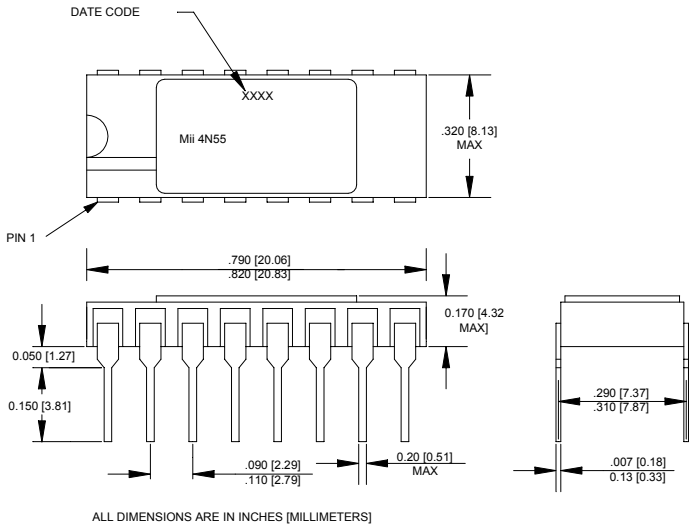
DESCRIPTION

The ***66024*** optocoupler contains two completely isolated optocouplers in a hermetically sealed dual inline package. Each channel provides high switching speeds while providing high isolation (1500V min) over the full military temperature range (-55° to +125°C). The 66024 is available in standard and MIL-PRF-38534 screened versions or tested to customer specifications.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

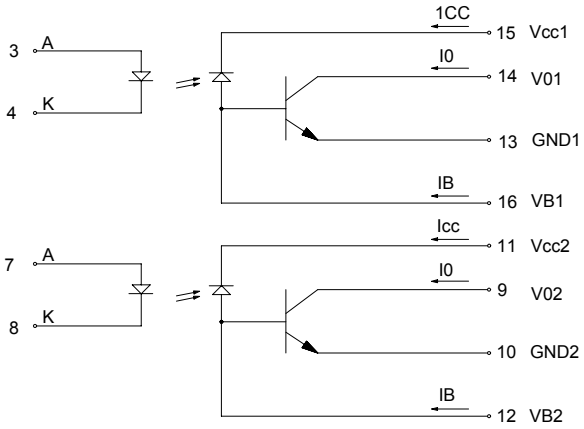
Storage Temperature..... -65°C to +150°C
Operating Free-Air Temperature Range ..... -55°C to +125°C
Lead Solder Temperature.....260°C for 10s (1.6mm below seating plane)
Peak Forward Input Current .....40mA (1ms duration)
Average Forward Input Current 20mA
Input Power Dissipation 40mW
Reverse Input Voltage (each channel) 5V
Supply voltage - V_{CC} (each channel) 20V
Output Current - I_O (each channel) 20mA
Output Power Dissipation (each channel)..(derate linearly at a rate of 1.4mW/°C above 100°C 50mW
Output Voltage - V_O (each channel) 20V
Base Current (each channel).....5mA

Package Dimensions



ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES [MILLIMETERS]

Schematic Diagram



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

T_a = -55°C to 125°C unless otherwise specified.

PARAMETER	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS	NOTE
Current Transfer Ratio	CTR	9	20		%	I_F = 16mA, V_O = 0.4V , V_{CC} = 4.5V	1, 2
Output Leakage Current	I_{OH1}		70	250	µA	I_F = 250µA, V_{CC} = V_O = 18V I_F (other channel) = 20mA	1
Logic High Output Current	I_{OH}		20	100	µA	I_F = 0, V_{CC} = V_O = 18V I_F (other channel) = 20mA	1
High Level Output Current	I_{CCH}		0.2	10	µA	I_F = 0, V_{CC} = 18V I_F (other channel) = 20mA	1
Low Level Supply Current	I_{CCL}		35	200	µA	I_{F1} = I_{F2} = 20mA, V_{CC} = 18V	1
Input Forward Voltage	V_F		1.5	1.8	V	I_F = 20mA	1
Input Reverse Breakdown Voltage	BV_R	3			V	I_R = 10µA	1
Input-Output Insulation Leakage Current	$I_{I—O}$			1.0	µA	$V_{I—0}$ = 1500Vdc, Relative Humidity = 45% t_A = 25°C, t = 5s	3
Propagation Delay Time To High Output Level	t_{PLH}		2	6	µs	I_F = 16mA, V_{CC} = 5V, R_L = 8.2kΩ C_L = 50pF	1
Propagation Delay Time To Low Output Level	t_{PHL}		0.4	2	µs	I_F = 16mA, V_{CC} = 5V, R_L = 8.2kΩ C_L = 50pF	1

TYPICAL CHARACTERISTICS

T_a = 25°C, V_{CC} = 5V Each Channel

PARAMETER	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS	NOTE
Input Capacitance	C_{IN}		120		pF	V_F = 0, f = MHz	1
Capacitance (Input-Output)	C_{I-O}		1.5		pF	f = 1MHz, V_F = 0	1, 4
Capacitance (Input-Input)	C_{I-I}		0.55		pF	f = 1MHz	
Input Diode Temperature Coefficient	$\frac{\Delta v_F}{\Delta T_A}$		-1.9		mV/°C	I_F = 18mA	1
Resistance (Input-Output)	R_{I-0}		10^{12}		Ω	$V_{I—O}$ = 500Vdc	1
Input-Input Insulation Leakage Current	I_{I-I}		1		pA	Relative Humidity = 45% V_{I-I} = 500Vdc, t = 5s	3
Common Mode Transient immunity at High Output Level	CM_H	500	1000		V/µs	V_{CM} = 10V $_{P-P}$, R_L = 8.2kΩ, I_F = 0mA	1, 5
Common Mode Transient Immunity at Low Output Level	CM_L	500	1000		V/µs	V_{CM} = 10V $_{P-P}$, R_L = 8.2kΩ, I_F = 16mA	1, 6

NOTES:

1. Each channel.
2. CURRENT TRANSFER RATIO is defined as the ratio of output collector current, I_O, to the forward LED input current, I_F , times 100%.
3. Measured between each input pair shorted together.
4. Measured between input pins shorted together and the output pins for that channel shorted together.
5. CM_H is the maximum tolerable common mode transient to assure that the output will remain in a high logic state (ie. V_O > @.0V).
6. CM_L is the maximum tolerable common mode transient to assure that the output will remain in a low logic state (ie. V_O < 0.8V).

RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS:

PARAMETER	SYMBOL	MIN	MAX	UNITS
Input Current, Low Level	I_{FL}	0	2	μA
Supply Voltage	V_{CC}	2.0	18	V

SELECTION GUIDE

PART NUMBER	PART DESCRIPTION
66024-000	Dual Channel Optocoupler with 100% device screening
66024-001	DSCC Dwg 5962-8767901EX Dual Channel Optocoupler
66024-002	Dual Channel, Optocoupler tested over full military temperature range (-55° to +125°C)
66024-003	Dual Channel, commercial (0° to 70°C)

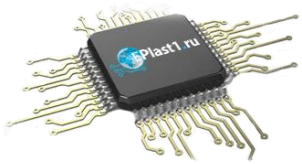
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.