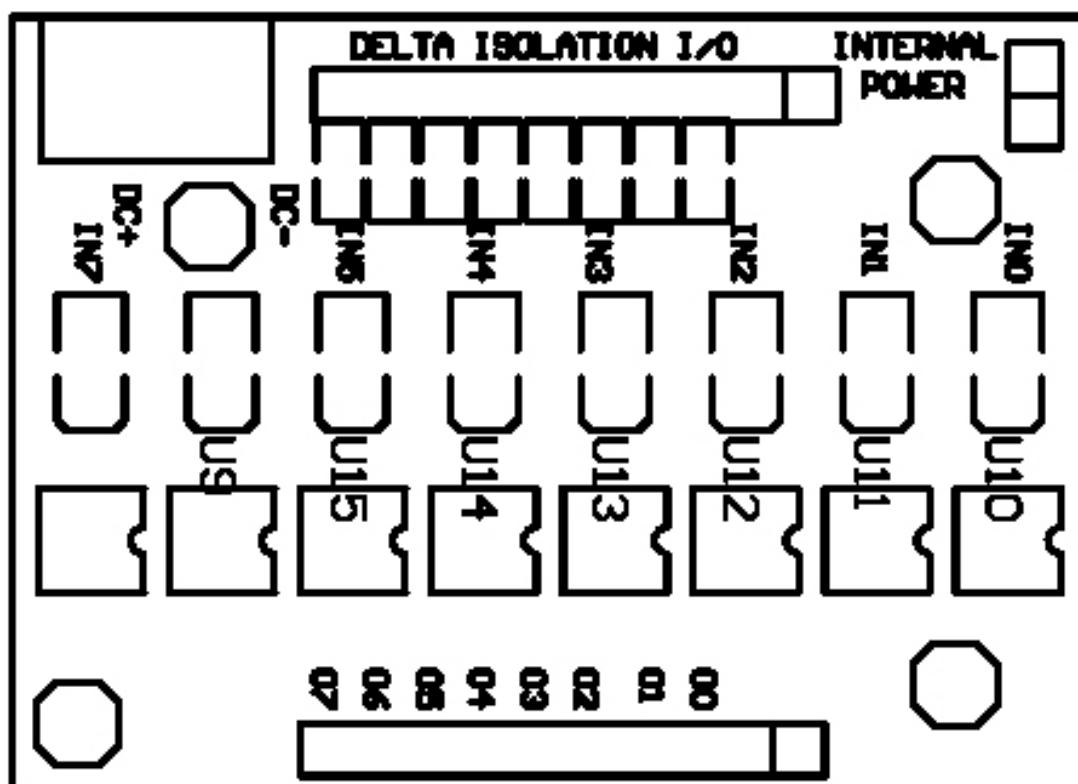


DIM-01 DELTA ISOLATION MODULE



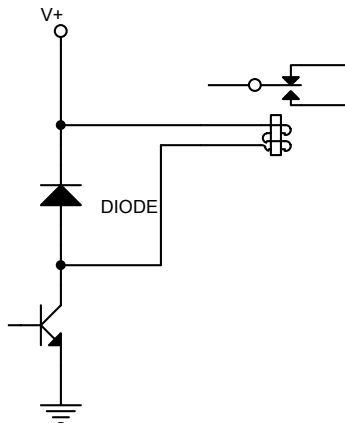
Spesifikasi

- 8 bit logic I/O isolation
- Dilengkapi LED Logic untuk mengetahui kondisi I/O
- Open Collector or internal pull up optional jumper
- PCB Fiber & Industrial standard
- 3 – 30 Volt input
- 2500 VRMS isolation

Deskripsi

Noise di bidang industrial seperti pada motor-motor berdaya besar, solenoid valve, kontaktor dan lain-lain adalah hal yang cukup mengganggu kinerja sistem. Arus balik yang ditimbulkan perangkat-perangkat yang mengandung kumparan seperti motor, solenoid valve, kontaktor, transformer dan lain-lain merupakan salah satu noise yang cukup mengganggu.

Penggunaan dioda yang dipasang parallel pada bagian kumparan secara reverse biasa dilakukan untuk menghindari adanya arus balik tersebut.



Penggunaan Dioda reverse untuk menghindari arus balik

Namun pada sistem elektronik bertegangan tinggi arus balik masih dapat mengalir melalui power supply (kutub positif) dan bahkan melalui ground. Terutama pada sistem grounding yang kurang bagus.

Agar sistem kontrol dapat bekerja dengan baik maka perlu diperhatikan agar bagian sistem elektronik yang sangat rentan menimbulkan noise harus mempunyai sumber daya dan sistem grounding yang betul-betul terpisah dari bagian pengendali.

DIM-01 Delta Isolation Module berfungsi memisahkan sumber daya dan ground dari bagian pengendali dan bagian yang rentan menimbulkan noise. Modul ini memiliki 8 input dan 8 output yang saling terisolasi hingga tegangan 2500 VRMS. Proses isolasi dilakukan dengan mengubah arus menjadi cahaya infrared dan mengembalikannya menjadi arus listrik dengan menggunakan phototransistor yang ada di dalam opto coupler.

Apabila sistem kendali membutuhkan respon dari kontaktor, circuit breaker dan lain-lain, maka bagian input DIM-01 akan dihubungkan pada komponen tersebut dan bagian output dihubungkan pada sistem kendali, namun sebaliknya bila sistem kendali dibutuhkan untuk mengaktifkan komponen-komponen seperti relay, kontaktor, motor dan lain-lain, maka bagian input DIM-01 akan dihubungkan pada sistem kendali dan bagian output menuju ke komponen yang dikendalikan.

Terdapat optional jumper yang berfungsi untuk memilih sumber tegangan input diambil dari sistem kendali (melalui konektor putih) atau melalui power eksternal (terminal screw biru). Sumber tegangan input akan diambil dari sistem kendali apabila optional jumper dipasang. Maksimum tegangan untuk bagian input ini dapat mencapai 30 Volt.

Bagian output merupakan open collector sehingga dapat digunakan untuk mengendalikan komponen dengan tegangan maksimum 55 Volt DC. Perlu diperhatikan karena sifatnya yang open collector maka apabila output ini dihubungkan pada mikrokontroler atau komponen elektronik lainnya akan dibutuhkan resistor pull up untuk memberikan arus bias. 8 bit LED indicator akan menunjukkan kondisi logika input DIM-01 di mana logika 0 ditunjukkan dengan nyalanya LED.

