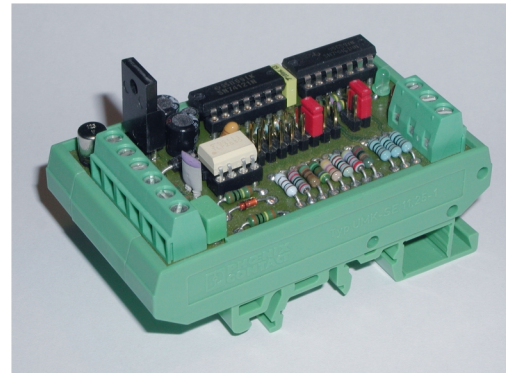


SAM 01 - Konverter Pegel & Signal-Anpassung für Sensoren

Eigenschaften des Signal-Anpassung-Modul

- Isolierter TTL-Konverter mit Schaltung zur Entprellung
- 10...25 Volt Pegel für isol. Impuls-Eingang
- TTL-Impuls-Ausgang (0/5 Volt) 3,8 V high bei 50 OHM Abschluss
- 8 Jumper für einstellbare Verzögerungszeiten mit Monoflop
- Eingang inverse / norm umschaltbar
- DC Versorgungsspannung über Stabi, typ. 24 V, < 60 mA bzw. 8...25 V, oder direkt 5 Volt ohne Sicherung



Anwendung

Oftmals werden in der Industrie 24-Volt Sensoren verwendet, die über keinen genormten TTL-Ausgang verfügen. Damit industrielle Pulssignalgeber (bsp. Lichtschranken) an Counter- oder Logger-Eingänge richtig angeschlossen werden können, muss ein TTL-Pegelkonverter verwendet werden, der ein 12, 15 oder 24 Volt Gebersignal in TTL-Spannung umwandelt. Das externe Hutschienenmodul SAM01 ist hierzu in der Lage und bietet zusätzlich eine galvanische Trennung zum Zählereingang. Damit man diese Sensoren oder Geber an einen TTL-Eingang betreiben kann, muss neben einer reinen Pegelanpassung eine Signalanpassung erfolgen, die Zählvorgänge während der Schwellbruchspannung durch eine nachgeschaltete Spannungshysterese unterbindet.

Funktion

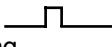
Da es in der Anwenderpraxis immer unterschiedliche Anforderungen zur digitalen Signalerfassung geben wird, ist eine über Jumper einstellbare Zeithysterese (Monoflop) auf dem SAM-01 Modul vorgesehen. Das Modul unterstützt somit die Signalanpassung von diversen Puls-Gebern wie Lichtschranken und induktiven Gebern an die PCI-Counter-2 Karte, oder anderen TTL-Eingängen wie beispielsweise dem uPD8254 Timer/Counter. Die Verzögerungszeit des Monoflop ist über 8 Jumper individuell einstellbar. Die Polarität des Geber-Eingangs kann auf norm/inv. umgeschaltet werden. Die max. Übertragungstaktrate ist auf 2000 Impulse/sek. begrenzt. Der Signaleingang ist zusätzlich über einen high-speed Optokoppler von der Logik galvanisch getrennt, der Ausgang kann eine Last von bis zu 30 TTL-Lasten (Fan-Out) treiben und ist HCMOS kompatibel. Eine grüne LED zeigt an, ob das Modul Spannung hat, die rote LED ist parallel zum TTL-Signalausgang geschaltet.

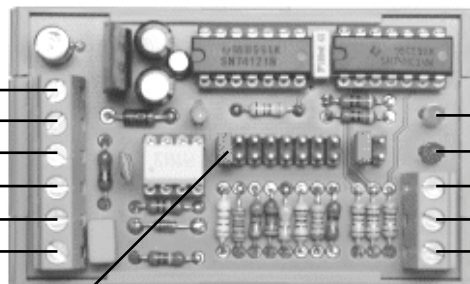
Beschaltung der Klemmenanschlüsse

Eingang



- ext.
 Betriebsspannung +8...25 Volt
 +5 Volt Ein/Ausgang
 GND - Betriebsspannung
 □+ Input (Sensor-out ..24V)
 - Input (GND von Sensor)
 Erde (falls vorhanden)

Ausgang

- LED grün, Power
 LED rot, Impuls
 GND
 +5 Volt Ein/Ausgang
 TTL-Signal output 
 zum Zähler-Eingang



Jumper 3	Verzögerungszeiten :	Widerstandwert:
	330 µs (<i>default</i>)	100 R
	1 ms	220 R
	3,3 ms	560 R
	10 ms	1 k 5
	33 ms	4 k 7
	100 ms	12 k
	330 ms	47 k
	1000 ms (1s.)	120 k

- Jumper 2  normal - input
 inverse - input

