

### Einleitung

Der Analog-zu-Graycode-Wandler liest das Signal eines Potentiometers ein, wie es bei aktuellen Varianten von Schwelltritten verbaut wird. Am Ausgang des Moduls werden -je nach Modus- verschiedene Schnittstellensignale erzeugt, so z.B. ein 5- oder 6-bit-Graycode, wie er z.B. für Schwellapparate der Firma Laukhuff verwendet wurde. Defekte Geber dieser Schwellapparate können somit mittels Potentiometer-Schwelltritt und diesem Modul ersetzt werden. Auch die Ansteuerung von pneumatischen Maschinen mit aufeinanderfolgend auslösenden Magneten wird unterstützt. In Verbindung mit einem IOS-Schwellapparat ist zudem die digitale Übertragung über nur zwei Adern möglich (Seriellles Schwellerinterface, SSI). Aufgrund des Übertragungsverfahrens müssen diese NICHT geschirmt sein und können sogar zwei freie Adern eines hochpoligen Orgelkabels sein. Die Anfangs- und Endposition des Tritts können mittels zweier Taster bequem festgelegt werden.

### Inbetriebnahme:

**Versorgung:** Verbinden Sie die Klemmen +/-24 V mit einer Betriebsspannung von 12-24V.

**Eingänge:** Ein Potentiometer (1k $\Omega$ -10k $\Omega$ ) kann an die mit dem Potentiometer-Symbol gekennzeichneten Klemmen angeschlossen werden. Das Potentiometer wird dabei mit einer Spannung von 5V gespeist. Bei Verwendung des IOS-Schwelltritts schließen Sie dieses bitte an die Klemmen „Tritt“ an.  
Die benötigte Betriebsspannung von 12-24V des Schwelltritts wird dabei bereitgestellt.

**Ausgänge:**

- Graycode 5-bit:** Das Signal wird an den Klemmen 1-5 ausgegeben.  
An Klemme 1 liegt dabei die Wertigkeit 1, an 5 die Wertigkeit 16.
- Graycode 6-bit:** Das Signal wird an den Klemmen 1-6 ausgegeben.  
An Klemme 1 liegt dabei die Wertigkeit 1, an 6 die Wertigkeit 32.
- Pn. Maschine:** Die Magnete werden an die Klemmen 1-6 angeschlossen.  
Sie werden nacheinander ausgelöst (1 / 1+2 / 1+2+3 / ...)
- SSI:** Der Anschluss erfolgt über die Klemme A1 und A2.  
Am Schwellapparat wird Graycode-Klemme 1 und 2 belegt.

Die Ausgangsklemmen sind je bis 0,5A belastbar. So können beispielsweise Wippmagnete einer pneumatischen Maschine direkt angeschlossen werden.

**Einstellungen:** Am Drehschalter „MODE“ wählen Sie die gewünschte Betriebsart:

- 0: Graycode 5-bit:
- 1: Graycode 6-bit:
- 2: Pneumatische Maschine:
- 3: Seriellles Schweller Interface (SSI):

**Endpositionen:** Zum Festlegen der Position „Schweller AUF“ bringen Sie den Schwelltritt bitte in die Position „AUF“. Halten Sie den Taster „AUF“ drei Sekunden gedrückt. Das erfolgreiche Einlernen wird durch mehrmaliges Blinken der LED unter dem Taster bestätigt.

Gehen Sie für die Position „Schweller ZU“ erneut wie beschrieben vor.

**LEDs:**

- ST: Status, blinkt im Betrieb ruhig zum Signalisieren der Bereitschaft
- COM: Zeigt Kommunikation des seriellen Schwellerinterfaces an.
- Auf: Blinkt nach dem Einlernen der Auf-Position mehrmals auf
- Zu: Blinkt nach dem Einlernen der Auf-Position mehrmals auf