

TMXL2824

24- Kanal- zweidrahtiger Niederfrequenz- Multiplexer

Produktbeschreibung:

TMXL2824 ist ein elektronisches Modul, insbesondere für den Einsatz in 19“- Systemen. Es dient der Schaltung von Signalwegen z.B. von verschiedenen Messquellen an ein zentrales Messgerät, Oszilloskop o.dgl. Im Vergleich mit marktüblichen Lösungen bietet das Modul erweiterte Möglichkeiten:

- intern Mikrokontroller- gesteuerter „Break- before- Make“- Modus
- zusätzliche aktivierbare Leitungs- Entlade- Schaltung
- Aufbau komplexer Systeme incl. möglicher Kaskadierung durch programmierbare Modul- Adressen an demselben Feldbus.
- hohe Lebensdauer sowie stromloses Schalten durch Reed- Relais- Technik möglich

Die Module können auch als Variante mit USB- Anschluss geliefert werden, auf Wunsch als Gerät in einem eigenen Gehäuse. In dieser Version übernimmt der USB auch die Stromversorgung des Modules.

Haupteigenschaften im Überblick:

- max. 200V Schaltspannung
- max. 10W Schaltleistung
- max. 500VDC galvanische Trennung zwischen Signalwegen und Steuerung
- Signalfrequenzen von DC bis 500kHz (≤ 3 dB Durchgangsdämpfung)
- Stromtragfähigkeit (nach Durchschaltung) max. 1A
- Signalweg- Umschaltzeit ≤ 8 ms
- nur 20mm (4TE) Einbaubreite erlaubt hohe Kanaldichte bei der Systemgestaltung
- Mikrokontroller- gesteuertes Gerät mit Schutzmechanismen
- die Kanal- Einstellungen sind über RS485- Bus- System steuerbar und rücklesbar
- Stromversorgung: 10...26V, $\leq 0,1$ A bzw. USB, $\leq 0,1$ A

TMXL2824 Details:

Der Multiplexer ist in Zweidrahttechnik aufgebaut, d.h., jede Signalquelle wird beidseitig (Masse und Pegel) zum zentralen Messinstrument verbunden bzw. ebenso komplett abgetrennt. Dies ermöglicht die Verarbeitung von Signalen aus Quellen unterschiedlicher Polarität und verschiedenen Massebezügen.

Durch die weitestgehende Verwendung von SMD- Komponenten wurde ein Modul realisiert, welches nur 20mm Einbaubreite (= 4TE) in 3HE- Standard- Racks beansprucht. So wird eine hohe Packungsdichte, gleichbedeutend mit einer entsprechend hohen Anzahl zur Verfügung stehender Schalt- Kanäle erreicht.

Für die Kommunikation eines zentralen System- Kontrollers (Host- PC) mit den Modulen stellen diese einen Industrie- Feldbus- Anschluss zur Verfügung, der eine einfache, stabile und kostengünstige Verbindung der Komponenten herstellt.

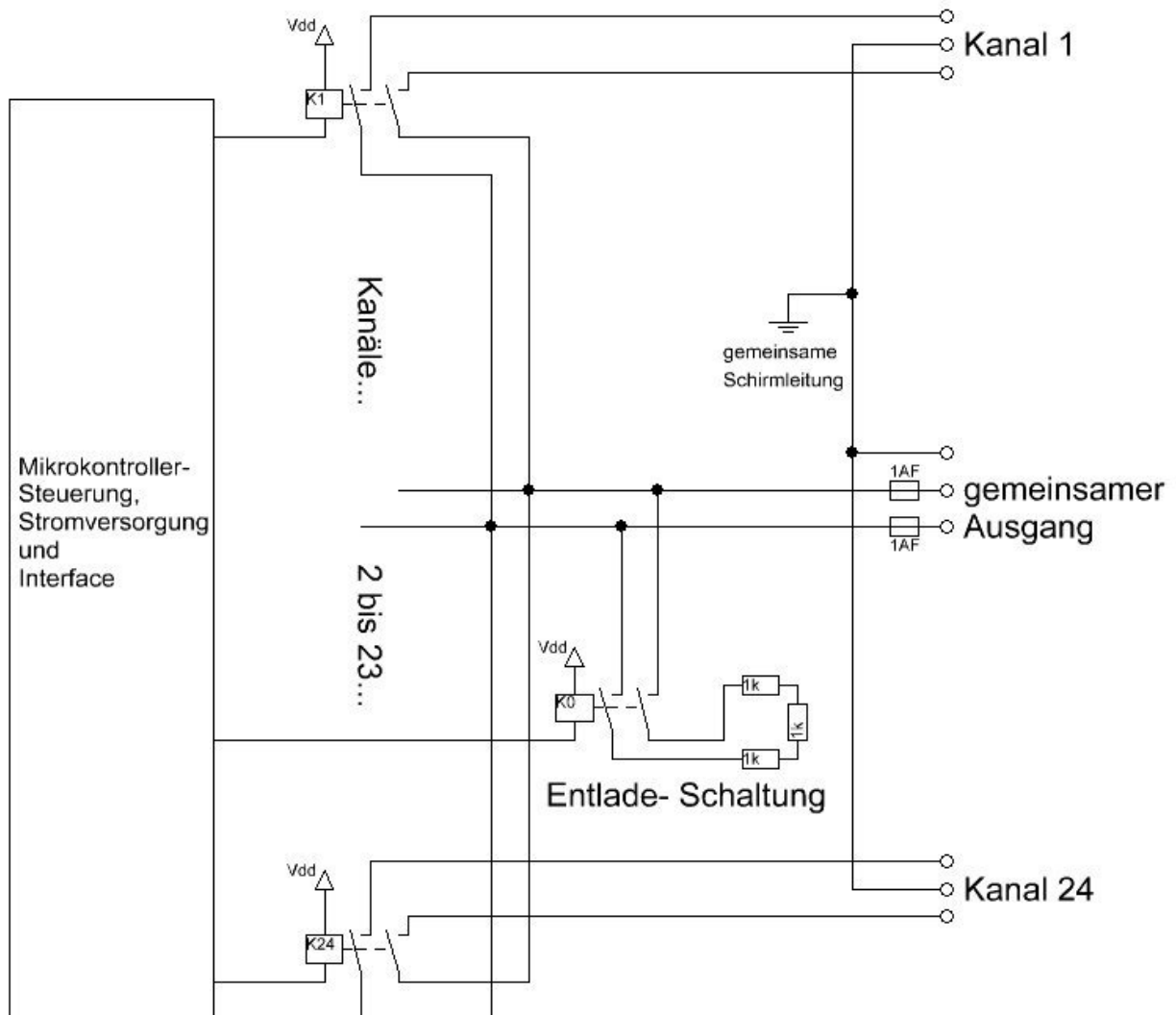
Die Abwicklung eines Umschaltvorgangs über das einheitliche Befehls- Protokoll nimmt nur 8ms in Anspruch, so dass in einer Sekunde bis zu 125 Kanäle durchgeschaltet werden können.

Innerhalb der 8ms Schaltzeit kann, je nach programmierter Einstellung auch noch die Entladung (meistens) vorhandener parasitärer Kapazitäten auf den Messleitungen vorgenommen werden. Dazu ist das Modul mit einer Entladeschaltung versehen, die bei Bedarf aktiviert werden kann und den Eingang des Messsystems innerhalb der Umschaltzeit für ca.3ms über 3k Ohm kurzschließt.

Der intern programmierte „Brake- bevore- Make“- Mode sorgt automatisch dafür, dass ein vorher aktiver Signalweg zuerst aufgetrennt wird, bevor die Entladung bzw. die Durchschaltung eines neuen Signalweges aktiv wird.

So ist das Modul und die angeschlossene System- Hardware wirksam gegen eventuelle Konflikte (z.B. Kurzschlüsse) zwischen den extern anliegenden Signalquellen geschützt.

TMXL2824 Schalt- Schema:



**weitere Details, Preise und Lieferzeiten bitte anfragen:
mail: kontakt@teprosys.de**