

Anwendungen

- Betriebsdatenerfassung
- Protokollprüftechnik
- Informationssysteme
- Fernsteuersysteme
- Meßwerterfassung
- allgemeine Steuerelektronik



Das **USB VModul-I/O -mini-** ist mit zwei Relais-Ausgängen zu je 1 Ampere (UM-Kontakt) sowie zwei Optokopplereingängen (bipolar) mit 24 VDC in einem self-powered-Modul für die NS35-Hutschiene ausgestattet. Das Modul dient der Erfassung und Programmierung von digitalen Schaltzuständen in Steuer.- und kleinen Industrieanwendungen: Daher sind alle digitalen Ein.- und Ausgänge galvanisch getrennt, damit Potentialfehler an Maschinen oder anderen Einrichtungen keinen Einfluss auf das Modul oder den PC ausüben. Die steckbaren Phoenix-Schraubklemmen ermöglichen zudem eine schnelle und einfache Verdrahtung vor Ort.

Der Signalzustand wird frontseitig auf dem Modul mit vier LEDs angezeigt. Die LED-Anzeigen arbeiten in einer Signalkückkopplung d.h. das jedes Signal erst zum Controller geführt wird und von da aus mit einer anderen Leitung zur Anzeige gebracht wird. So wird sichergestellt, dass der Controller das Eingangssignal auch wirklich erhalten hat. Bei den Relais-Anzeigen ist der Vorgang ähnlich: Die Steuerleitungen der Ausgangstreiber zum Relais (bzw. Schalttransistor) werden jeweils am Ausgangspin des Controllers wieder zurückgelesen und der LED-Anzeige unmittelbar zugeführt.

Durch die einfache Bedienung unter Windows 98/ME und Windows 2000/XP ist eine sehr schnelle und problemlose Inbetriebnahme gewährleistet. Softwaretechnisch betrachtet, ist das USB VModul-I/O -mini- kompatibel zum USB-Prototypenmodul. Die USB-Schnittstelle des Moduls arbeitet dabei als virtueller COM-Port. Die Datenbits werden nach einer Freigabesequenz seriell übertragen und intern im I/O-Manager-Chip (ispLS11016E) zwischengespeichert. Programmierer können sich an einem Delphi 5 Source-Code Beispiel orientieren und somit eigene Applikationen zu dem Modul entwerfen. Weiterhin steht ein kostenpflichtiger Visual-BASIC 6 Source zur Verfügung. Da das Modul über einen virtuellen COM-Port angesteuert wird, können über die Windows-API lt. USB bis zu 127 Module angeschlossen und bedient werden. Die Windows-API gestattet zudem eine einfache Anbindung, ohne spezielles Fachwissen in der Treiberentwicklung.

Im Lieferumfang befindet sich neben dem Modul ein USB-Anschlusskabel, ein paar Bus-Schnellverbinder mit Schraubklemmen für flexible Anschlussstechnik, sowie eine Anwendungssoftware mit Profilab-Expert-Projektcode zur Visualisierung unter Windows 98/ME bzw. Windows 2000/XP und ein Beispiel-Quellcode zur eigenen Programmentwicklung. Mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Geräte-DLL kann das Modul beispielsweise über den COM-Port mit LabView (c) by National Instruments programmiert werden.

Technische Daten

| | |
|------------------|---|
| E/A Isolation | 500 Volt, 1 min. nach DIN EN61010 |
| Eingänge | 2 Kanäle, bipolar (polaritätsunabhängig) |
| Eingangsspannung | 24 Volt DC, high 10..30 Volt, low 0 Volt |
| Eingangsstrom | typ. 5 mA, min. 2 mA, max. 10 mA, bei Rv=4k7 |
| Ansprechfrequenz | bis max. 10 kHz |
| Ausgänge | 2 Umschalter mit je einem Kontakt |
| Schaltspannung | max. 48 Volt, (lt. Relais-Spezifikation bis 120 Volt) |
| Schaltstrom | 1 Ampere |
| Transportstrom | bis zu 2 Ampere |
| Schaltleistung | max. 20 Watt |

| | |
|---------------------|--|
| USB Spezifikation | lt. USB 1.1 |
| Anschluss | Buchse, type B |
| Programmierung | Einzelbitverarbeitung über virtuelle COM |
| Spannungseingang | self-powered, max. 400mA |
| Sicherung | Polyswitch, 0.5 A, selbstrückstellend |
| Montageart | DIN EN-Tragschiene 35mm-Type |
| Gehäusematerial | Alu und ABS Kunststoff |
| Größe (BxHxT) | 98 x 127 x 50 mm |
| Umgebungstemperatur | 0...+50° Grad Celsius |
| Lagertemperatur | -30...+85° Grad Celsius |

Software:

Testprogramm für Windows 95/98/ME/2000/XP
 Source-Beispiel in Delphi 5
 Virtueller COM-USB device Treiber
 Profilab-Expert 2.0 Beispiel
 Treiberkompatibel zu USB-Prototypenmodul

Konformität & Prüfung:

- EMV (CE) konform
- UL Platine mit „yellow-card“ Nummer
- Schwingprüfung, gerüttelt nach DIN 61010
- Einzeltest, 100% geprüfte Industriequalität

Option:

Visual-BASIC Quellcode
 Profilab-Expert
 NS35 DIN-Schiene und Wandhalter

Alle Angaben unter Vorbehalt.