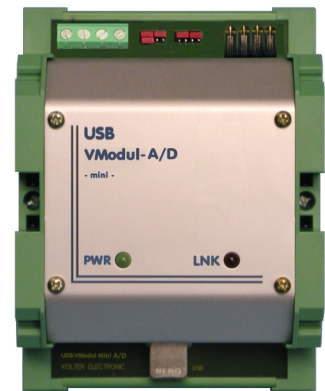


Anwendungen

- Industrie-Automation mit USB
- Betriebsdatenerfassung
- Protokollprüftechnik
- Informationssysteme
- Fernsteuersysteme
- Meßwerterfassung
- allgemeine Labor- & Steuerelektronik



Zukunftssicher, transparent, vielseitig, robust:

Technisch betrachtet, ist das USB-VModul-A/D -mini- kompatibel zu seinem Vorgänger: dem VModul-A/D@USB. Das analoge USB-Mini-Modul ist ein seriell gesteuertes, halbintelligentes Einkanalmodul und dient zur präzisen Erfassung einer analogen Spannung oder einer 0...25mA Stromquelle. Das Modul bereitet die Signaldaten selbstständig für die Übertragung zur USB-Schnittstelle auf. Die 12/16-bit Analog-Digital-Wandlung wird beispielsweise modulintern durch eine freilaufende Statemachine automatisch vollzogen. Daher entfallen die sonst üblichen Steuersequenzen für die Wandlung und erzielen eine höhere Datenübertragung zum PC bei gleichzeitig weniger Programmieraufwand. Der virtuelle USB-Port ist jedoch nicht wie bei der RS232-Version galvanisch getrennt. Somit hat der Messeingang ein gemeinsames Massepotential, dass mit der PC-Masse identisch ist. Der analoge Eingang ist mit einem Transientenschutz (bipolare Überspannungsschutz-Diode) versehen und beinhaltet einen hochohmigen Vorverstärker. Neben einer USB-Power-LED, wird zusätzlich ein Link-control (ser. Datenfluss) auf der Oberseite des Moduls angezeigt. Um auf das Modul zuzugreifen muss zuvor eine bestimmte Freigabesequenz übertragen werden, ansonsten sperrt es den Zugriff auf die E/A-Ebene. Die steckbare Phoenix-Schraubklemme und USB-Buchse ermöglichen eine schnelle und einfache Verdrahtung vor Ort.

Durch die einfache Treibereinbindung unter Windows 98/ME oder Windows 2000/XP ist eine sehr schnelle und problemlose Inbetriebnahme gewährleistet. Softwaretechnisch betrachtet, ist das USB VModul-A/D -mini- kompatibel zum USB-Prototypenmodul, wobei der 16-bit-Eingang dem analogen Datum des Wandlers entspricht. Die USB-Schnittstelle des Moduls arbeitet dabei als virtueller COM-Port. Die Datenbits werden nach einer Freigabesequenz seriell übertragen und intern im KOLTER-I/O-Manager-Chip (ispLSI1016E) 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 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

Auflösung ADC	12 oder 16 bit, je nach Wandler-Typ
Genauigkeit	±0,5 LSB (12-bit), ±2 LSB (16-bit)
ADC-Abtastrate, intern	1000/sek.
Ansprechfrequenz	> 3 Hz
Mess-Eingang	1 analog-Kanal, bipolar / unipolar
Eingangsspannungen	±10, ±5, 0-2.5, 0-5, 0-10 Volt (Jumper)
Eingangswiderstand	> 10 MOhm für U 100 Ohm 0,1% für I
USB Spezifikation	lt. USB 1.1
Anschluss	Buchse, type B
Programmierung	Einzelbitverarbeitung über virtuelle COM
USB-COM Treiber	für Windows 9x / ME / 2000 / XP
Spannungseingang	self-powered, max. 400mA
Sicherung	Polyswitch, 0.5 A, selbstrückstellend
Montageart	DIN EN-Tragschiene 35mm-Typ
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 VModul-A/D@USB

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 2.0
 NS35 DIN-Schiene und Wandhalter

USB VModul-A/D -mini-, 12-bit Nr. 992 420179,- €
 USB VModul-A/D -mini-, 16-bit Nr. 992 430199,- €
 Preisangabe: EURO, netto, zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Alle Angaben unter Vorbehalt.