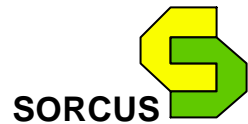


Digital-I/O-Modul mit 20 Opto-entkoppelten Ein- bzw. Ausgängen



X-OPT-io

Vorläufiges Datenblatt (4/07)

Besondere Eigenschaften

- **20 digitale Ein- und Ausgänge**, wobei i = Anzahl der Eingänge, o = Anzahl der Ausgänge mit $i + o = 20$
- **Jeder Kanal einzeln galvanisch getrennt**
- **Lieferbar mit folgenden Eingangsepegeln:**
 /T: TTL-Logik: 0 = <0,8V, 1 = >2,4V
 /L: CMOS-Logik 0 = <2,4V, 1 = >2,4V
 /P: Prozeß-Eingänge 0 = <5V, 1 = >13V
 /H: High Voltage: 0 = <5V, 1 = >13V
- **Ausgänge standardmäßig 80V, 10mA open collector**
- **/X: Spezialversion mit 40V, 80mA open collector**
- **Schaltzeit bei Änderung eines Eingangs 4 ms (typ.)**
- **Alle Eingänge Interrupt-fähig**

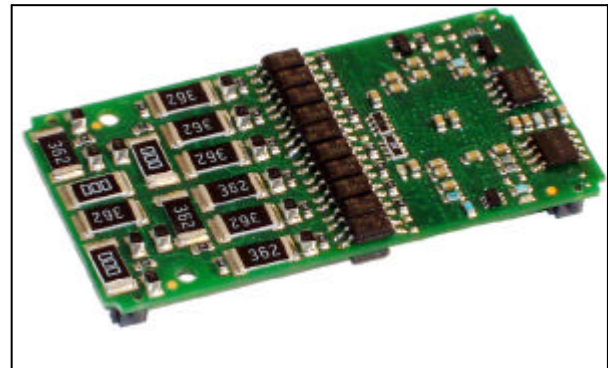


Abb. 1: X-OPT-io

ergibt immer 20. Zusätzlich sind alle Typen angezeigt wird, z.B. /T (für TTL-Logik), /L (für CMOS-Logik), /P (für Prozeß-I/O) und /H (für High Voltage Prozeß-I/O).

Eingangsepegel

Alle Eingänge sind Interrupt-fähig und ihr Status kann wie bei allgemeinen Eingängen per Software abgefragt werden. Auf Wunsch können auch gemischte Bestückungen und andere Schwellen eingestellt werden.

Ausgänge

Die Standardmodule haben unabhängig vom Typ der Eingänge Ausgänge mit 80V bei 10 mA max. Ausgangsstrom. Module mit der Bezeichnung /X kennzeichnen Module mit Ausgängen für 40 V bei 80 mA.

Allgemeine Beschreibung

Das Modul X-OPT-io bietet 20 einzeln galvanisch per Optokoppler getrennte Kanäle, wobei jeder Kanal je nach Bestückung Ein- oder Ausgang sein kann. In der Modulbezeichnung X-OPT-io steht das „i“ für die Anzahl der Eingänge, das „o“ für die Anzahl der Ausgänge. Die Summe von $i + o$

Tabelle 1.: Technische Daten

Parameter	/X	/T	/L	/P	/H	Einheit
Externe Ausgänge (alle Versionen)						-
Ausgangsspannung, max.	40	80	80	80	80	V
Ausgangsspannung, max. bei log. 0 ($I_{out} \leq 10 \text{ mA}$)	<1,0	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	V
Ausgangsstrom, nominell je Kanal	-20	-10	-10	-10	-10	mA
Ausgangsstrom, max. je Kanal	-80	-30	-30	-30	-30	mA
Externe Eingänge						
Eingangsspannung, max.	± 12	± 12	± 18	± 30	± 72	V
Schwelle max., Erkennung einer log. 0	0,8	0,8	2,2	5,0	5,0	V
Schwelle min., Erkennung einer log. 1	2,4	2,4	4,0	13,0	13,0	V
Schwelle Eingangsstrom, typ.	2	2	2	2	2,4	mA
Eingangsimpedanz	500	500	500	3900	Konstantstrom	Ohm

Fortsetzung der Technischen Daten siehe Seite 2/2

X-Bus®, MAX2®, MAX3®, MAX4®, MAX5®, MAX6®, MAX8®, MAX9®, MAX-Module®, CANbox® und CEoX® sind eingetragene Warenzeichen der Firma SORCUS Computer GmbH.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

ff. Tabelle 1.: Technische Daten

Parameter	/X	/T	/L	/P	/H	Einheit
Temperaturbereich, Betrieb	0 .. +70	0 .. +70	0 .. +70	0 .. +70	0 .. +70	°C
Abmessungen	29 x 58 x 8	29 x 58 x 8	29 x 58 x 8	29 x 58 x 8	29 x 58 x 8	mm
Gewicht, min./max.	8,6/ 9,35	8,6/ 9,35	8,6/ 9,35	8,6/ 9,35	8,6/ 9,35	g
Stromaufnahme (die ±12V vom X-Bus werden nicht benötigt) 3,3V X-OPT-020 (alle Ausgänge log. 1 = leitend, nach Reset = 0) 3,3V X-OPT-200 (alle Eingänge log. 1 = leitend)	525 -	- 325	- 325	- 325	- 325	mA mA

Tabelle 2.: Bestellinformation

Best.-Nr.	Typ	In	Out	Temp	Kurzbeschreibung
HM-4837	X-OPT-200/T	20	-	C	20 Opto-entkoppelte Eingänge für TTL-Logikpegel.
HM-3103	X-OPT-200/L	20	-	C	20 Opto-entkoppelte Eingänge für CMOS-Logikpegel.
HM-3104	X-OPT-200/P	20	-	C	20 Opto-entkoppelte Eingänge für Prozeßpegel
HM-3741	X-OPT-200/H	20	-	C	20 Opto-entkoppelte Eingänge für 48V Prozeßpegel
HM-4838	X-OPT-164/T	16	4	C	16 Opto-entkoppelte Ein- und 4 Ausgänge für TTL-Logikpegel
HM-2673	X-OPT-164/L	16	4	C	16 Opto-entkoppelte Ein- und 4 Ausgänge für CMOS-Logikpegel
HM-2793	X-OPT-164/P	16	4	C	16 Opto-entkoppelte Ein- und 4 Ausgänge für Prozeßpegel
HM-3742	X-OPT-164/H	16	4	C	16 Opto-entkoppelte Ein- und 4 Ausgänge für High Voltage Prozeßpegel
HM-4839	X-OPT-128/T	12	8	C	12 Opto-entkoppelte Ein- und 8 Ausgänge für TTL-Logikpegel
HM-3105	X-OPT-128/L	12	8	C	12 Opto-entkoppelte Ein- und 8 Ausgänge für CMOS-Logikpegel
HM-3106	X-OPT-128/P	12	8	C	12 Opto-entkoppelte Ein- und 8 Ausgänge für Prozeßpegel
HM-3743	X-OPT-128/H	12	8	C	12 Opto-entkoppelte Ein- und 8 Ausgänge für High Voltage Prozeßpegel
HM-4862	X-OPT-812/T	8	12	C	8 Opto-entkoppelte Ein- und 12 Ausgänge für TTL-Logikpegel
HM-3107	X-OPT-812/L	8	12	C	8 Opto-entkoppelte Ein- und 12 Ausgänge für CMOS-Logikpegel
HM-3108	X-OPT-812/P	8	12	C	8 Opto-entkoppelte Ein- und 12 Ausgänge für Prozeßpegel
HM-3744	X-OPT-812/H	8	12	C	8 Opto-entkoppelte Ein- und 12 Ausgänge für High Voltage Prozeßpegel
HM-4863	X-OPT-416/T	4	16	C	4 Opto-entkoppelte Ein- und 16 Ausgänge für TTL-Logikpegel
HM-3109	X-OPT-416/L	4	16	C	4 Opto-entkoppelte Ein- und 16 Ausgänge für CMOS-Logikpegel
HM-2674	X-OPT-416/P	4	16	C	4 Opto-entkoppelte Ein- und 16 Ausgänge für Prozeßpegel
HM-3745	X-OPT-416/H	4	16	C	4 Opto-entkoppelte Ein- und 16 Ausgänge für High Voltage Prozeßpegel
HM-3110	X-OPT-020	-	20	C	20 Opto-entkoppelte Ausgänge: 80 V, 10 mA (max.), Watch-Dog.
HM-3185	X-OPT-020/X	-	20	C	20 Opto-entkoppelte Ausgänge: 40 V, 80 mA (max.), Watch-Dog.

Anm.: In der Spalte „Temp“ bedeutet ein „C“, dass das Modul für einen Betriebstemperaturbereich von 0...70°C, ein „I“, dass es für -40...85°C spezifiziert ist.