

USB-OPT64 Modul

USB Modul mit 64 Digitale Optokoppler-Eingänge



Das USB-OPT64 Modul verfügt über 64 Digitale Optokoppler-Eingänge. Die Digitalen Optokoppler-Eingänge erkennen einen Wechsel von Low auf High und High auf Low Pegel. Der PC-Anschluss erfolgt einfach und unkompliziert Plug & Play über eine USB-Schnittstelle und benötigt keine Treiberinstallation. Über eine externe Spannungsquelle wird das Modul mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt. Der Anschluss für die externe Spannungsversorgung ist einer 2poligen Schraubklemme Stecker zugeführt. Die Optokoppler arbeiten mit Signalspannungen von 5V bis 15V und sind einsetzbar bis zu einem maximalen Eingangsstrom von 10mA.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung

+9 V...+24 V (externe Spannungsversorgung)

Kontroll-LEDs

Interface-Aktivität

Digitale Eingänge über Optokoppler

64 Optokoppler-Eingänge,
Galvanisch getrennt über Optokoppler
Max. 5V-15V AC / DC Signalspannung
Erfassung von Zustandsänderung
zwischen zwei Auslesetakten
Max. 10mA AC / DC Signalstrom

Modul-Anschlüsse

8 x 2-reihige MULTI CONNECTION
SYSTEM, 100% fehlsteckgeschützt
kodierbar durch Abschneiden der
Kodiernasen
1 x USB-Buchse Typ B

USB-Anschlussleitung

1 * USB-Stecker Typ A
1 * USB-Stecker Typ B

USB Schnittstelle

USB 2.0 kompatibel
USB-Anschluss Plug&Play
(Human Interface Device)

Mehrere Module im gleichen System

Module können über den On-Board
Codierschalter eine interne
Identifikationsnummer erhalten

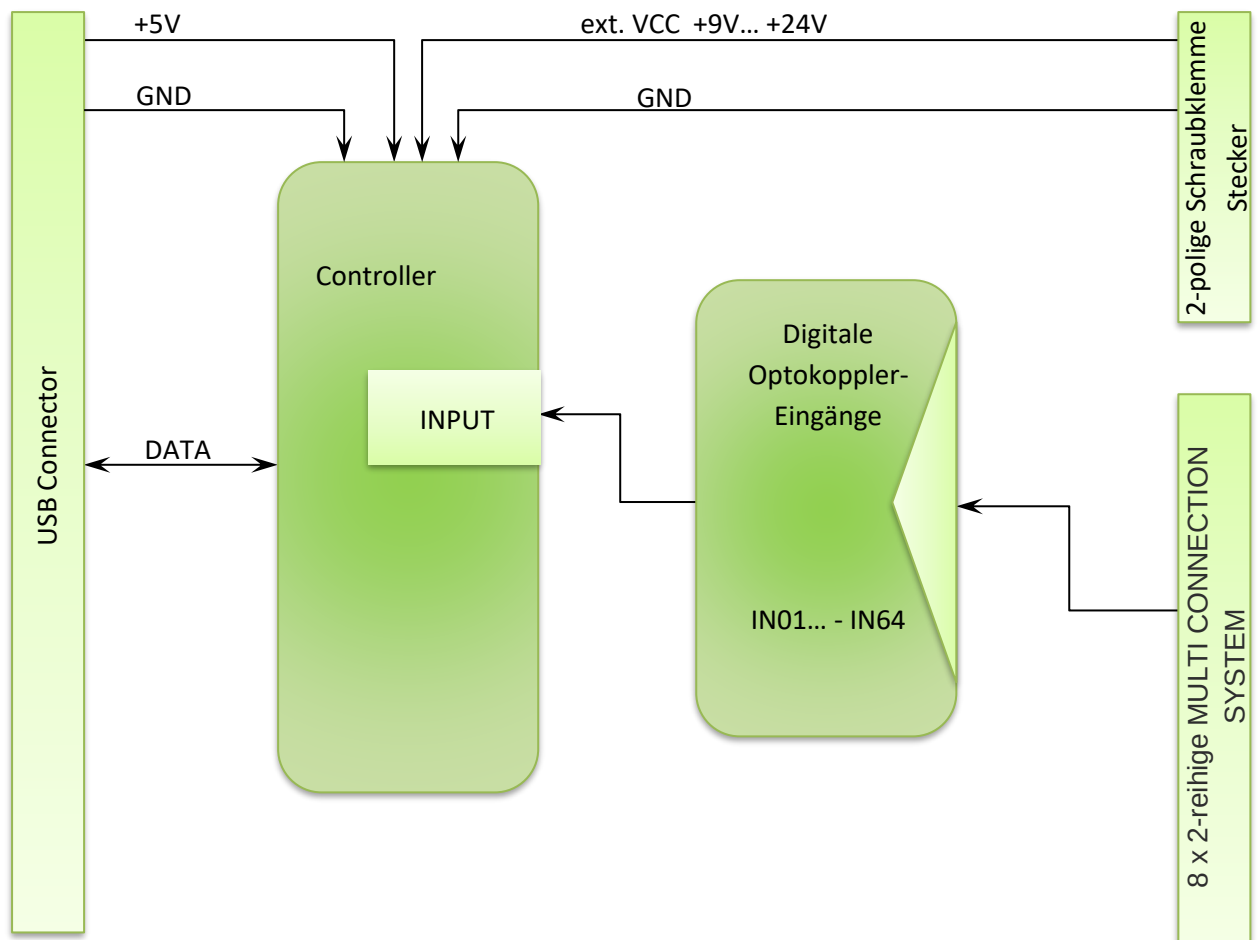
Abmessungen

(L x W x H)
253 mm x 105 mm x 74.5 mm

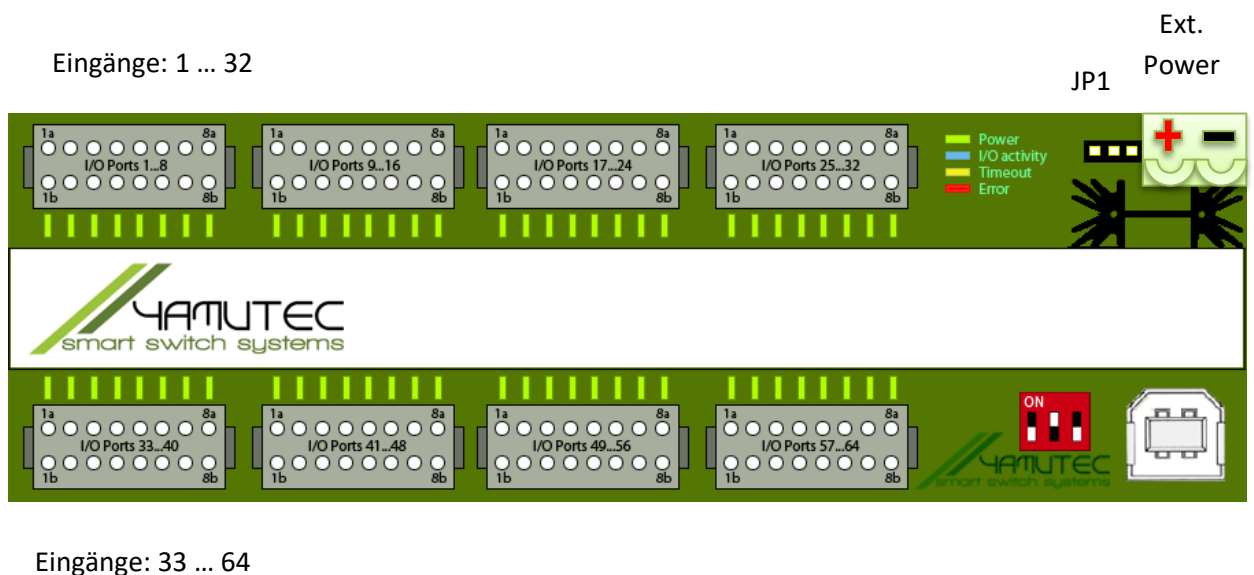
Gehäuse

Robustes Aluminiumgehäuse,
zur DIN EN-Hutschienenmontage,
für Aufbaumontagen, Schaltschrank-
und Verteilereinbau geeignet.

BLOCKSCHALTBIID



STECKERBELEGUNG



PROGRAMMIERUNG

Die Steuerung der Yamutec® USB-OPT64 Modul erfolgt mit der Dynamic Link Library über das USB-Interface. Auf der mitgelieferten CD finden Sie Hilfestellung zur Entwicklung eigener Steuerungssoftware. Diese Informationen finden Sie auch als Download auf der Produktseite unter www.yamutec.de.

Die Source-Code-Beispiele VB6, VB.NET, C#, .NET6, Python oder LabView die in der mitgelieferten CD, sowie auch per Download erhältlich sind, können individuell den Anforderungen angepasst und erweitert werden. Die Ansteuerung der Yamutec® USB-OPT64 Modul wird unter Nutzung der YMLib.DLL veranschaulicht. Die Beispiele sind so programmiert, dass sie jede der einzelnen Funktionen der Steuerungsbefehle verdeutlichen.

Dank des Human Interface Device (HID) Verfahrens benötigen unsere USB Module keine Treiberinstallation. Einfach einstecken und schon kann es losgehen. Zudem ist die Kommunikation zuverlässiger und schneller im Vergleich zu Standard-Modulen. Sie sparen durch die Plug and Play Technologie unserer Yamutec® USB-OPT64 Modul Zeit, da die aufwendige Treiberinstallation entfällt.

Informationen über die unterstützten Windows-Versionen sind im Bereich Software auf www.yamutec.de erhältlich.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Das Yamutec® USB-OPT64 Modul kann direkt über den USB-Port versorgt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, das Yamutec® USB-OPT64 Modul über die Schraubklemmen „EXT Power“ mit Strom zu versorgen.

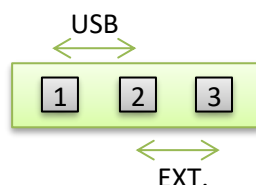
Die Konfiguration der Spannungsversorgung erfolgt über einen Jumper (JP1).

„USB“ Stromversorgung über USB

„EXT“ Stromversorgung über die beiden Schraubklemmen.

Versorgung über den USB-Bus (5V DC): Jumperstellung: Pin 1 & 2

Versorgung durch eine externe Spannungsversorgung (9-24V DC): Jumperstellung: Pin 2 & 3



Verwenden Sie als externe Spannungsversorgung z.B. ein Steckernetzteil, das über eine stabilisierte Ausgangsspannung von 9V/DC – 24V/DC und einen Ausgangsstrom von mindestens 250 mA bei 12V/DC verfügt.

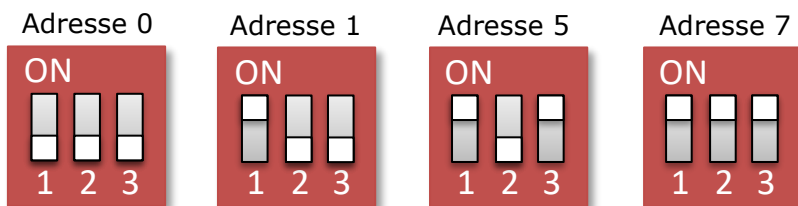
Achten Sie beim Anschluss an die beiden Schraubklemmen unbedingt auf die richtige Polarität (Plus/+ und Minus/-)! Wählen Sie mit der daneben liegenden Steckbrücke „JP1“ die richtige Betriebsart aus.

IDENTIFIKATION

Das Yamutec® USB-OPT64 Modul kann bis zu 8 USB-Module an einem System verwalten. Damit der Computer die einzelnen Module unterscheiden kann, müssen Sie jedem Modul eine eindeutige Adresse zuweisen. Dieses erzielen Sie mit dem DIP Schalter "DIP1"

S1	S2	S3	Moduladresse
OFF	OFF	OFF	0 = Lieferzustand
ON	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	2
ON	ON	OFF	3
OFF	OFF	ON	4
ON	OFF	ON	5
OFF	ON	ON	6
ON	ON	ON	7

Beispiele für die Wahl der Moduladresse



BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Yamutec® USB-OPT64 Modul ist mit 64 potentialfreien digitalen Optokopplern bestückt, um daran angeschlossene Signale zu erfassen.

Die Erfassung der Signale erfolgt über USB (Windows-Betriebssystem erforderlich ab Windows 7). Die Steuersoftware (per kostenlosen Download verfügbar) ermöglicht das Lesen der Eingänge.

Im Kapitel **Programmierung** finden Sie alle Informationen zur Steuerungssoftware und wie Sie diese entsprechend Ihren Anforderungen anpassen und erweitern.

Die **Sicherheitshinweise** sowie die in den **technischen Daten** angegebenen maximal zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen sind unbedingt zu beachten.

Eine andere Verwendung als hier beschrieben ist nicht zulässig. Es kann zu einer Beschädigung des Gerätes kommen und zu Gefahren, wie z.B. Kurzschluss oder elektrischer Schlag, kommen.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.



Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, haben das Erlöschen der Gewährleistung/Garantie zu Folge! Zudem übernehmen wir für Folgeschäden keine Haftung!



Sollten Sach- oder Personenschäden durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

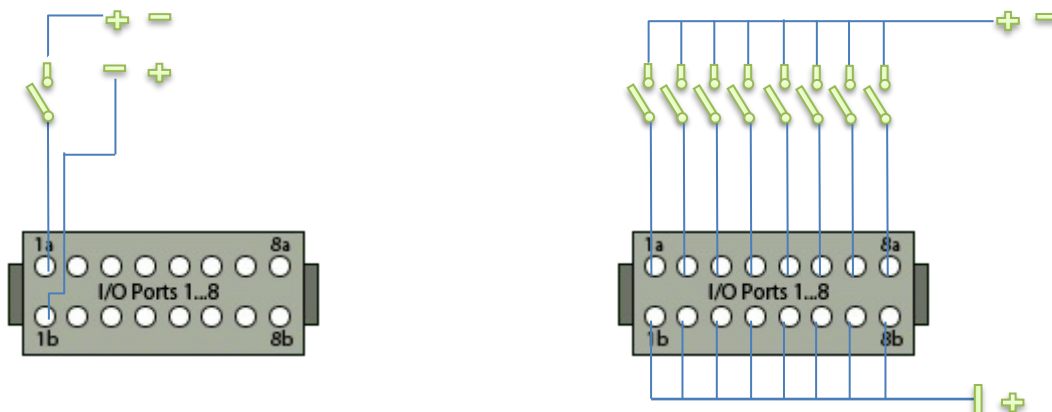
- Ein eigenmächtiges Umbauen und/oder Verändern der Relaiskarte ist aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, halten Sie es fern von Kinderhänden.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und lassen Sie es nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Yamutec[®] USB-OPT64 Modul besteht aus empfindlichen elektronischen Bauteilen, die durch eine unsachgemäße Handhabung Schaden nehmen. Besonders schädlich sind elektrostatische Entladungen, induzierte Spannungsspitzen und Ausgleichsströme zwischen unterschiedlichen Spannungspotentialen.

Um diese zu vermeiden berühren Sie vor dem Hantieren an der Yamutec[®] USB-OPT64 Modul einen elektrisch geerdeten Gegenstand, z.B. das PC-Metallgehäuse. Bevor Sie das Yamutec[®] USB-OPT64 Modul von den Anschlussleitungen Verbinden oder Trennen, schalten Sie stets die Spannungsversorgung der Yamutec[®] USB-OPT64 Modul und der angeschlossenen Geräte ab bzw. trennen Sie das Modul vom PC.

- Überlasten Sie die Eingänge nicht. Schließen Sie niemals eine höhere Spannung als 15 V/DC an die Eingänge an. Der Strom darf maximal 10mA betragen.

ANSCHLUSS FÜR EINGANG

An jedem der 64 Optokoppler Eingang kann eine externe Spannung von 5V bis 15V angeschlossen werden. Die unten abgebildete Skizze verdeutlicht eine Anschluss Möglichkeit der Optokoppler Eingänge



LIEFERUMFANG

USB-OPT64 Modul

USB-Verbindungskabel (Stecker-Typ A auf Stecker-Typ B) 1,5m - 3m lang

CD Inhalt:

Beschreibung

Beispielprogramme

Datenblätter

SUPPORT

Sollten Sie ein Techniker benötigen, so wenden Sie sich bitte an uns unter der Telefonnummer +49 (09131) 930 73 50

oder

schreiben Sie uns eine E-Mail an service@yamutec.de

ENTSORGUNG

Am Ende seiner Lebensdauer senden Sie uns das Produkt wieder zurück. Wir übernehmen die Entsorgung nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Die Versandkosten übernehmen wir. Melden Sie sich bei uns unter info@yamutec.de oder über das [Kontaktformular](#) auf der Webseite.