SER-REL32 Modul

SER Modul mit 32 Reed Relais Ausgänge

Das Yamutec® SER-REL32 Modul verfügt über 32 potentialfreien Reed Relais Ausgänge. Die Ausgangsrelais bewältigen einen Schaltstrom von bis zu 1A. Dieser sorgen für eine optimale galvanische Trennung von Steuer- und Regelkreis sowie eine zuverlässige Signalübertragung.

Der PC-Anschluss erfolgt einfach und unkompliziert per Plug & Play über eine

RS232-COM-Port Schnittstelle und benötigt keine Treiberinstallation. Über eine externe Spannungsquelle wird das Modul mit der notwendigen Betriebsspannung versorgt.

Der Anschluss für die externe Spannungsversorgung erfolgt über einer 2-poligen Schraubklemme Stecker.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung
+7 V - +24 V (externe Spannungsversorgung)

Kontroll-LEDs
Interface-Aktivität
Timeout Abschaltung

Digitale Ausgänge über Relais
32 Relais Ausgänge,
Galvanisch getrennt über Relais
Max. Schaltspannung: 30V AC / 30V DC
Max. Schaltleistung 10W
Max. Schaltstrom 0,5A AC / 0,5A DC
Max. Transportstrom 1A AC / 1A DC
Schaltzeit: < 1ms

Serielle-Anschlussleitung
1 * Serielles Kabel Stecker/Buchse

COM-Port Schnittstelle
RS232 kompatibel

Modul-Anschlüsse
2 x 2-reihige MULTI CONNECTION SYSTEM,
100% fehlsteckgeschützt
kodierbar durch Abschneiden der
Kodiernasen
1 x RS232-Buchse
1 x 2-polige Schraubklemme Stecker

Timeout-Funktion
Wählbarer Timeout-Schutzfunktion,
welche die Ausgänge abschaltet bzw.
einschaltet, falls das Modul nicht mehr
erreicht wird.

Abmessungen
(L x B x H)
147 mm x 105 mm x 74.5 mm

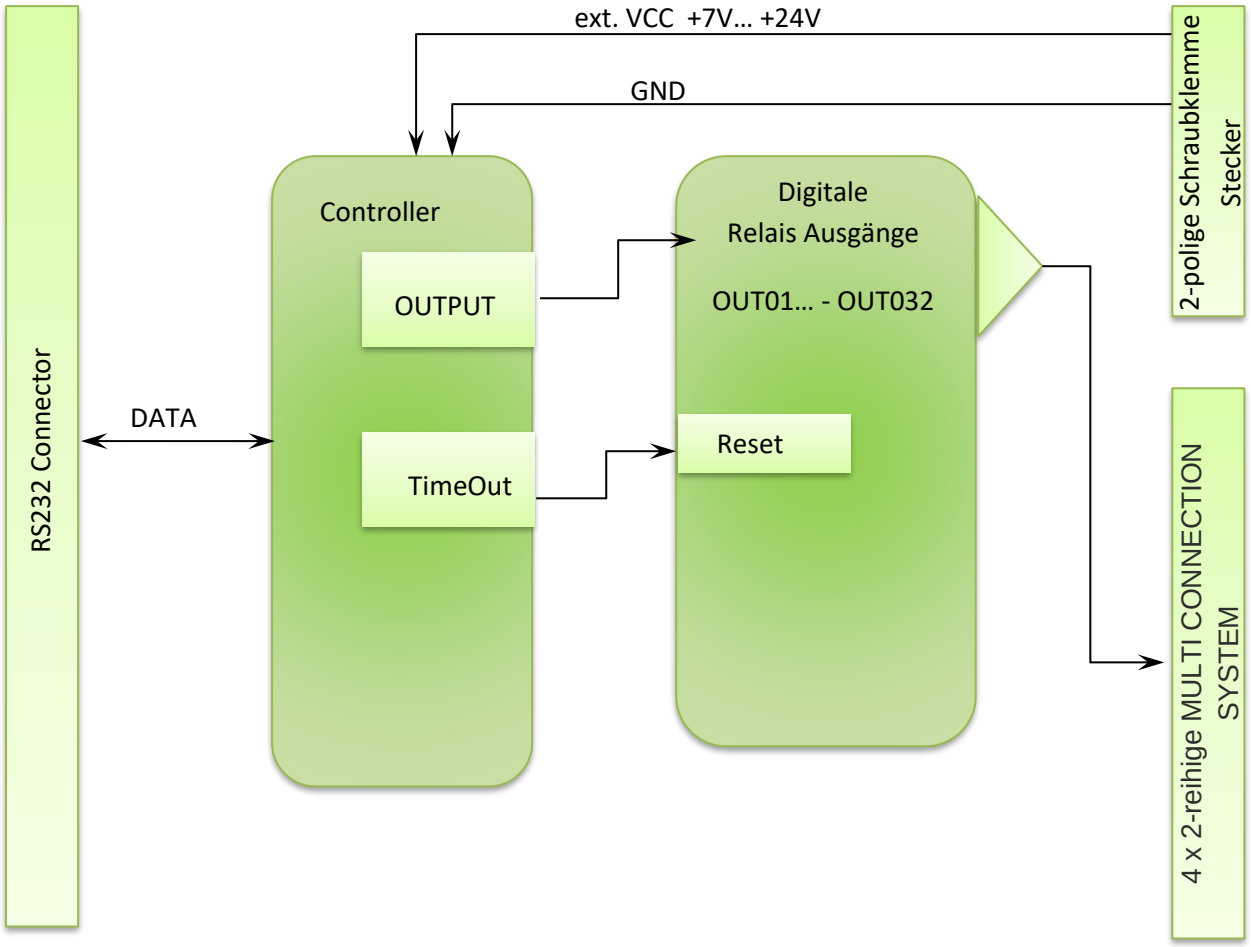
Gewicht
610 g

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

Das Yamutec® SER-REL32 Modul verfügt über 5 Status-LEDs.

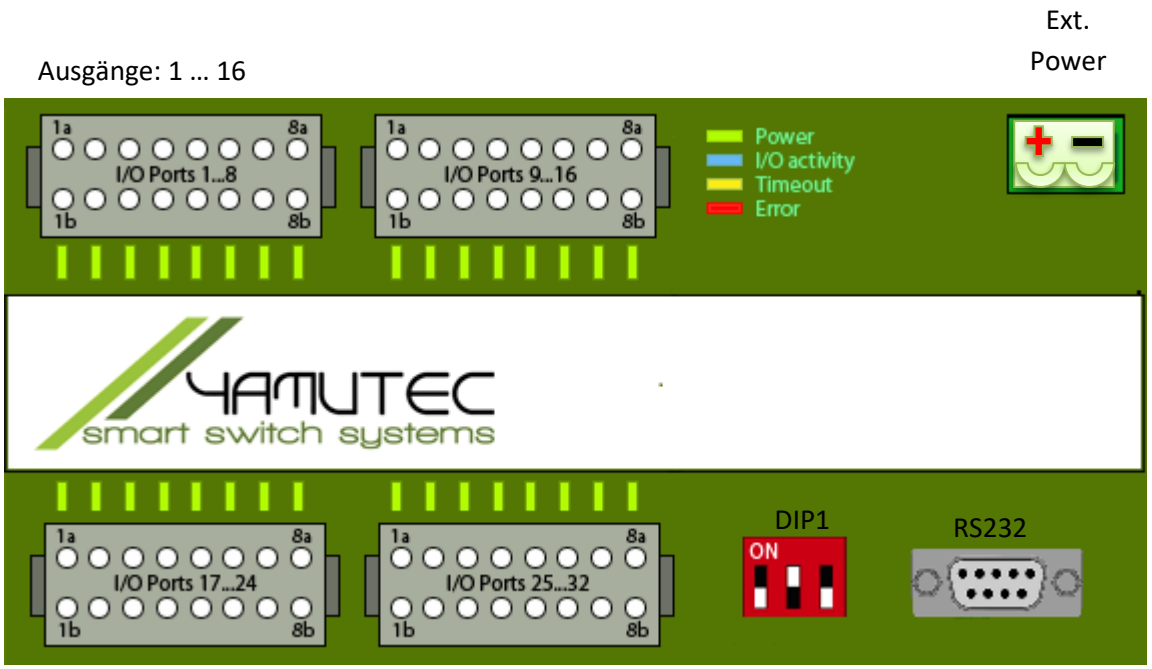
- Eine Power-LED zur Anzeige der Spannungsversorgung.
- Eine Interface-Aktivität LED zum Ablesen, ob eine Kommunikation über die Serielle-Schnittstelle stattfindet.
- Die Error-LED leuchtet im Falle eines Fehlers.
- Die Timeout-LED signalisiert das Auslösen der Timeout-Schutzfunktion.
- Die Zustands-LEDs zeigt einen Wechsel der Eingangssignale an.

BLOCKSCHALTBILD



STECKERBELEGUNG

Ausgänge: 1 ... 16



Ausgänge: 16 ... 32

INSTALLATION

Für eine direkte Verbindung mit dem PC, wird eine Serielles-Kabel benötigt. Der COM-Port Anschluss am PC, ist standartmäßig ein Stecker (männlich) und am SER-REL32 Modul ist die Anschluss eine Buchse (weiblich).

Benötigtes Anschlusskabel

PROGRAMMIERUNG

Die Steuerung der Yamutec® SER-REL32 Modul erfolgt mit der Dynamic Link Library oder über ein Hyper-Terminal über das RS232-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 Visual Basic.NET 2019 die in der mitgelieferten CD, sowie auch per Download erhältlich sind, können individuell den Anforderungen angepasst und erweitert werden. Die Ansteuerung der Yamutec® SER-REL32 Modul wird unter Nutzung der YMLib.DLL veranschaulicht. Die Beispiele sind so programmiert, dass sie jede der einzelnen Funktionen der Steuerungsbefehle verdeutlichen.

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® SER-REL32 Modul Zeit, da die aufwendige Treiberinstallation entfällt.

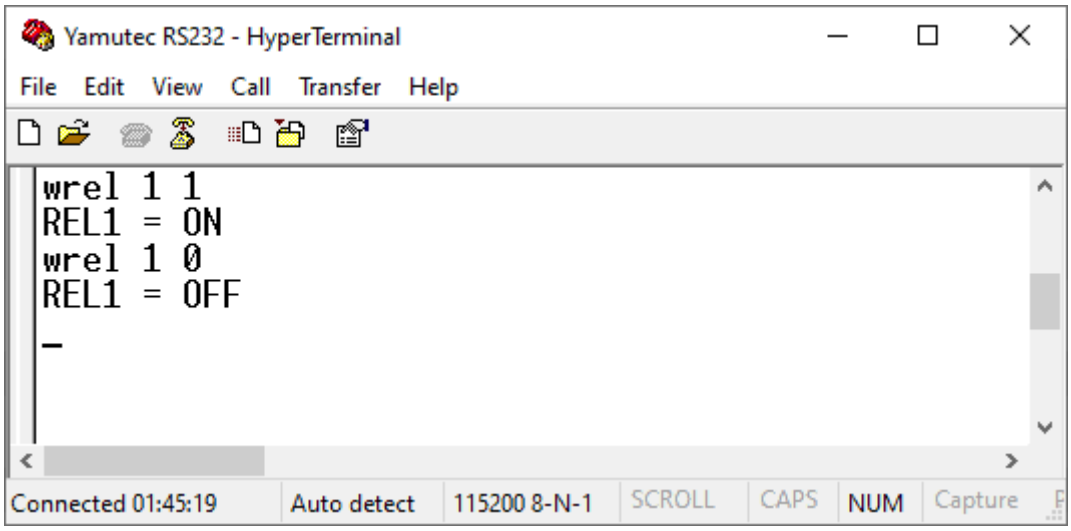
Informationen über die unterstützten Windows-Versionen sind im Bereich Software auf www.yamutec.de erhältlich.

Ansteuern im Textmodus

Das SER-REL32 Modul lässt sich sehr einfach mit einem Terminal Software ansteuern. Am Host Gerät sind folgende Einstellungen vorzunehmen.

BAUD: 2400, 9600, 57600 oder 115200
Datenbits: 8
Parität: Keine
Stoppbits: 1

Beispiel zum Schalten der Relais 1 = ON / OFF



Weitere Kommandos können aus dem Modul mit dem Befehl „help“ abgerufen werden, oder, Sie nehmen das Kommandohandbuch zur Hand. Das Kommandohandbuch ist auf der CD mitgeliefert.

Auch erhältlich zum Download

Ansteuern im Progmodus

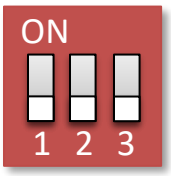
Es besteht auch die Möglichkeit, das SER-REL32 Modul über die mitgelieferten YMLib.dll Datei anzusteuern. Beispiel zum Schalten der Relais 1 = ON / OFF in VB.NET

```
'ON
Private Sub SchaltZustandSenden()
  If YMCom.Is_Port_Open Then
   YMCom.SEND_STATUS_32(1, 0, 0, 0)
  End If
End Sub

'OFF
Private Sub SchaltZustandSenden()
  If YMCom.Is_Port_Open Then
   YMCom.SEND_STATUS_32(0, 0, 0, 0)
  End If
End Sub
```

DIP-SCHALTER

Zusätzlich kann das SER-Modul auch über ein Terminalprogramm wie HyperTerminal oder jedes andere serielle Kommunikationsprogramm angesprochen werden. Die Steuerung erfolgt dabei über einfache Textbefehle. Die Einstellungen für den Prog- und Textmodus sowie die Datenübertragungsrate, werden mit Hilfe von DIP Schaltern konfiguriert. Dieses erzielen Sie mit dem DIP Schalter “DIP1”



Achtung: Alle Änderungen an den DIP-Schaltern werden nur nach Trennung und Wiederherstellung der Spannungsversorgung übernommen.

DIP Schalter 1	Erklärung
S1 = ON	Textmodus aktiviert. Das Modul kann über eine herkömmliche Hyper-Terminal angesteuert werden.
S1 = OFF	Progmodus aktiviert. Das Modul kann über die mitgelieferte API-YMLib.dll Datei angesteuert werden.

Tabelle der möglichen Datenübertragungsrate

S2	S3	Datenübertragungsrate
OFF	OFF	115.200
ON	OFF	57.600
OFF	ON	9.600
ON	ON	2.400

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Yamutec® SER-REL32 Modul ist mit 32 potentialfreien Reed Relais mit Schließer kontakten bestückt, um daran angeschlossene elektrische Verbraucher zu schalten.

Die Ansteuerung der Relais erfolgt über die COM-Port RS232 Schnittstelle. Die Steuersoftware (per kostenlosen Download verfügbar) ermöglicht das Ein-/Ausschalten der Relais, die Schaltzustandsabfrage, die Eingänge und die Timerfunktion.

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

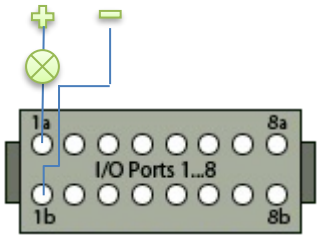
Die **Sicherheitshinweise** sowie die in den **technischen Daten** angegebenen maximal zulässigen Betriebs- und Umgebungsbedingungen sind unbedingt zu beachten.

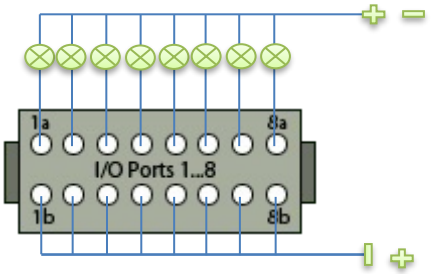
Eine andere Verwendung als hier beschrieben ist nicht zulässig. Es kann zu einer Beschädigung des Gerätes kommen und zu Gefahren, wie z.B. Kurzschluss oder elektrischer Schlag, kommen.

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

ANSCHLUSS FÜR AUSGANG

Mit jedem der 32 Relais kann ein externer Stromkreis bis zu 90W geschaltet werden. Die unten abgebildete Skizze verdeutlicht eine Anschluss Möglichkeit der Relais Ausgänge





SICHERHEITSHINWEISE

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 Yamutec® SER-REL32 Modul ist aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) nicht gestattet.

- 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® SER-REL32 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® SER-REL32 Modul einen elektrisch geerdeten Gegenstand, z.B. das PC-Metallgehäuse. Bevor Sie das Yamutec® SER-REL32 Modul von den Anschlussleitungen Verbinden oder Trennen, schalten Sie stets die Spannungsversorgung der Yamutec® SER-REL32 Modul und der angeschlossenen Geräte ab bzw. trennen Sie das Modul vom PC.

- Überlasten Sie die Relaiskontakte nicht. Schließen Sie niemals eine höhere Spannung als 30V AC/DC an die Relaiskontakte an. Der Strom darf maximal 1A betragen.

LIEFERUMFANG

1 x SER-REL32 Modul
1 x CD Inhalt:
Deutsche Beschreibung
Beispielprogramme VB.NET, VB6
Datenblätter

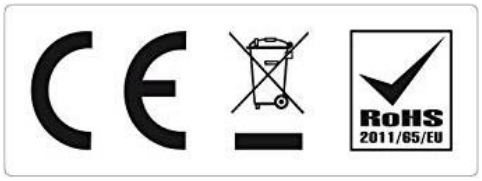
SUPPORT

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 Kontakformular auf der Webseite.

© 2025 by yamutec® smart switch systems
Telefon: 09131/9307350 Fax: 09131/9307346
www.yamutec.de | info@yamutec.de