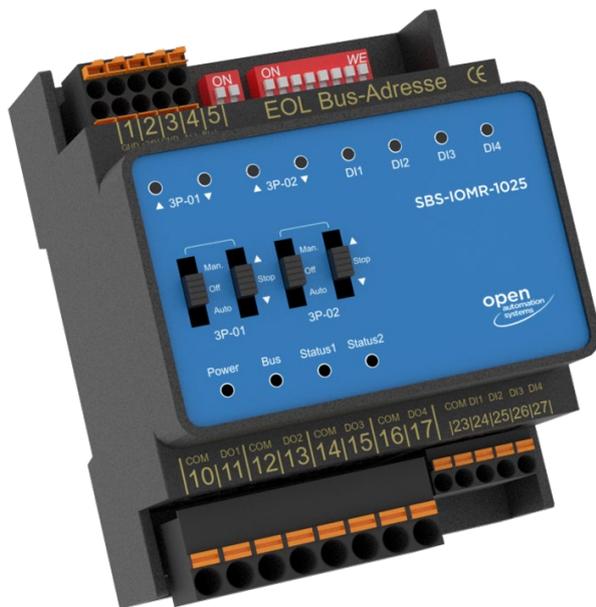


## OAS-SBS-IOMR-1025

### 3- Punkt- Relaisausgänge- 2x 3-Punkt Relaisausgänge: 2x 3-Punkt DO-/ 4x DI-Modul



Das Modul **OAS-SBS-IOMR-1025** verfügt über 2x 3-Punkt-Relaisausgänge 230 V / 3 A in zwei Gruppen, zur Ansteuerung von 2 AUF-STOP-ZU Antrieben o.ä. Die vier digitalen Eingänge können zur Aufschaltung und Signalisierung von vier Meldungen, wie z.B. Betriebsmeldungen, Störmeldungen oder Statusmeldungen genutzt werden.

Das **OAS-SBS-IOMR-1025** bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienung (LVB) zu realisieren. Zu jedem der beiden 3-

Punkt-Ausgänge gehören hierzu zwei Schalter. Mit dem einen wird gewählt zwischen Automatik (Aktivierung der DO über Busbefehl), AUS und manueller Übersteuerung EIN. Die Stellung des anderen Schalters (AUF-STOP-ZU) hat nur Einfluss auf die Ausgänge, wenn sich der erste Schalter in der Stellung „Manuell“ befindet.

Jedem der beiden Antriebe sind zwei LEDs zugeordnet, mit denen zum einen die Fahrtrichtung angezeigt wird als auch die momentane Position der Jalousie. Die Bedeutung ist folgender Tabelle zu entnehmen:

LED ▲	LED ▼	Bedeutung
orange blinkend		fährt aufwärts
	orange blinkend	fährt abwärts
AUS	AUS	Position 0 ... ≤ 25%
AUS	grün	Position 25 ... ≤ 50%
grün	AUS	Position 50 ... ≤ 75%
grün	grün	Position 75 ... ≤ 100%

Während der Antrieb fährt blinken auch die grünen LEDs für die Positionsanzeige.

### **Digitale Ausgänge:**

Die Relais-Ausgänge, die über abziehbare Klemmen von der Karte abgegriffen werden können, stellen jeweils den Schließkontakt eines Relais zur Verfügung.

### **Wichtig: Die zu schaltenden Spannungen müssen die gleiche Phasenlage besitzen!**

Für jeden Kanal können Laufzeiten für das Auf- und Zu-Fahren der Jalousien parametrisiert werden, weiterhin auch Zeiten für das Über- und Untersteuern (längeres Ansteuern, als dies theoretisch erforderlich ist für das komplette Öffnen bzw. Schließen der Jalousie). Verzögerungszeiten für das erneute Einschalten des Antriebs und für das Umschalten in die andere Richtung können ebenfalls eingestellt werden. Sämtliche Werte werden nullspannungssicher in Modbus-Registern gesichert.

### **Bitte beachten: Die parametrisierten Laufzeiten wirken nur bei Ansteuerung der Ausgänge über Busbefehle. Die Schaltverzögerungen für Richtungsumkehr und erneutes Anfahren in dieselbe Richtung sind dagegen auch im manuell übersteuernden Modus wirksam.**

Die Möglichkeit, die digitalen Ausgänge manuell mit den Schaltern zu übersteuern, kann mit Hilfe der Einstellungen in einem Register („Maske“) unterbunden werden. Dies ist für jedes der beiden DO-Paare getrennt möglich.

Die momentane Position der Schalter kann über zwei Register ausgelesen werden. Hierbei zeigt ein Register den Zustand „Manuell EIN“ bzw. „AUF“ und das andere die Schalterposition „Automatik“ bzw. „ZU“.

Es steht ein Register zur Verfügung, in dem angezeigt wird, ob und welcher Schalter seit dem letzten Auslesen dieses Registers bewegt wurde. Beim Auslesen dieses Registers werden alle Bits wieder auf Null gesetzt. Hat sich die Position eines Schalters mehrfach geändert, z.B. von AUTO nach AUS und wieder zurück nach AUTO, so wird trotzdem eine Änderung angezeigt.

### **Digitale Eingänge:**

Die Ansteuerung der LEDs erfolgt mit 24 Volt durch externe potentialfreie Kontakte, die über abziehbare Klemmen auf die Karte aufgeschaltet werden.

Das Bezugspotential wird über die COM-Klemmen festgelegt und kann sowohl 0 Volt als auch 24 Volt betragen. Es ist also in jedem Fall ein Bezugspotential für die Eingänge anzulegen. Mit einem Bezugspotential von +24 Volt kann eine Minus-Ansteuerung der digitalen Eingänge realisiert werden.

Mit Hilfe eines Konfigurationsregisters können die vier digitalen Eingänge für die Verwendung von Endlagenschaltern definiert werden. Bei Erreichen einer Endlage schaltet der Antrieb dann ab. Gleichzeitig wird die im Modul ständig errechnete Position der Jalousie je nach Endlage auf 0% (Zu) bzw. 100% (Auf) korrigiert. Wird im Automatikbetrieb innerhalb der konfigurierten Laufzeiten (Laufzeit

Auf/Zu plus Zeit für Über- bzw. Untersteuern) keine Endposition erreicht, so schaltet der Antrieb aus Sicherheitsgründen trotzdem ab, nicht jedoch im manuell übersteuerten Betrieb.

Weiterhin können die Digitaleingänge auch für die Ansteuerung der Ausgänge mittels extern anzuschließender Schalter konfiguriert werden. Mit diesen können die Ausgänge dann genau so wie mit den auf dem Modul befindlichen Schaltern angesteuert werden. Eventuell konfigurierte Laufzeiten werden dabei – wie auch im manuell übersteuerten Betrieb – nicht berücksichtigt.

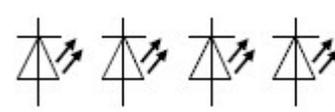
Über die Einstellungen in den Modbus-Registern kann für jeden einzelnen Eingang Arbeits- oder Ruhestromprinzip gewählt werden.

Bei AC-Ansteuerung der Eingänge ist über Konfigurations-Register die Flankenerkennung zu verzögern (siehe Register R1101 und R1111). Im Fall von 50 Hz ist dieser Wert auf mindestens 40ms zu einzustellen.

Es steht ein Register zur Verfügung, in dem angezeigt wird, ob und welcher DI sich seit dem letzten Auslesen dieses Registers geändert hat. Beim Auslesen dieses Registers werden alle Bits wieder auf Null gesetzt. Hat sich ein DI mehrfach geändert, z.B. von 0 nach 1 und wieder zurück nach 0, so wird trotzdem eine Änderung angezeigt.

Bezüglich der Anlagenkonfiguration (Adressierung, maximale Anzahl von Modulen an einem MODBus Master, Montage, Anschluss an den Bus etc.) sind die allgemeinen Hinweise im Kapitel **Konfiguration** zu beachten.

## Übersicht Klemmenbelegung

<b>OAS-SBS-IOMR-1025</b>	GND	24V AC/DC	COM DO 1...4																			
				DO Nr. 1-4	DO1		DO2		DO3		DO4		D11	D12	D13	D14						
<b>Klemme:</b>			10		11		12		13		14		15		16		17					
DIs Nr. 1-4 & COM																						
<b>Klemme:</b>			23												24		25		26		27	
Spannungsversorgung																						
<b>Klemme:</b>	1	2																				

**Wichtig: Die zu schaltenden Spannungen müssen die gleiche Phasenlage besitzen!**

Busanschluss	Klemme			
I-GND	3			
Net A (-) oder /D		4		
Net B (+) oder D			5	

## Wichtige technische Daten:

<b>Spannungsversorgung:</b>	24 V AC oder DC, Anschluss über Klemmen
<b>Daten digitale Ausgänge</b>	Relais (Schließer), max. 250 VAC
<b><u>Nenndaten für ohmsche Last:</u></b>	
<b>anfänglicher Kontaktwiderstand</b>	100mΩ (bei 1A / 24 VDC)
<b>Nennlast:</b>	3 A bei 250 VAC / 30 VDC
<b>Max. Schaltspannung:</b>	277 VAC, 30 VDC
<b>Max. Schaltleistung</b>	830 VA (AC), 90 W (DC)
<b>Lebensdauer</b>	1x10 <sup>5</sup> (bei Nennlast)
<b>Induktive Lasten:</b>	sind so weit wie möglich zu vermeiden bzw. an der Quelle zu entstören
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V AC oder DC, ± 10%
<b>Stromaufnahme</b>	typ. 68 mA (DC), 152 mA (AC), alle Relais angezogen
<b>Verlustleistung</b>	max. 1,7 W (DC), 3,7 W (AC) (alle Relais angezogen)
<b>Zählimpulse</b> (nur digitale Eingänge)	Impulsdauer min. 10ms, nur für DC-Signale
<b>Max. Zählwert</b> (digitale Eingänge)	65.535 (= 2 <sup>16</sup> -1)
<b>Bus-Schnittstelle</b>	RS485
<b>Unterstützte Baudraten</b> (Autobauding)	9.600 Baud, 19.200 Baud, 38.400 Baud, 57.600 Baud
<b>Bus-Zykluszeit</b>	individuell abhängig von Baudrate und angesprochenen Datenpunkten
<b>Speicher</b>	µPC-intern
<b>Max. Anzahl Schreibzyklen</b>	Konfigurationseinstellungen, wie z.B. LED-Farbeinstellungen, Invertierung der Eingänge oder Hoch-/Rückschaltzeiten werden im internen EEPROM gespeichert und können bis zu 100.000-mal überschrieben werden.
<b>Protokoll</b>	MODBus rtu (RS485), Format 8 N 1
<b>Ein- und Ausgänge</b>	siehe jeweilige Moduldokumentation

**Umgebungsbedingungen:**

**Betriebstemperatur** 0...50°C

**Transport- und Lagertemperatur** 0...70°C

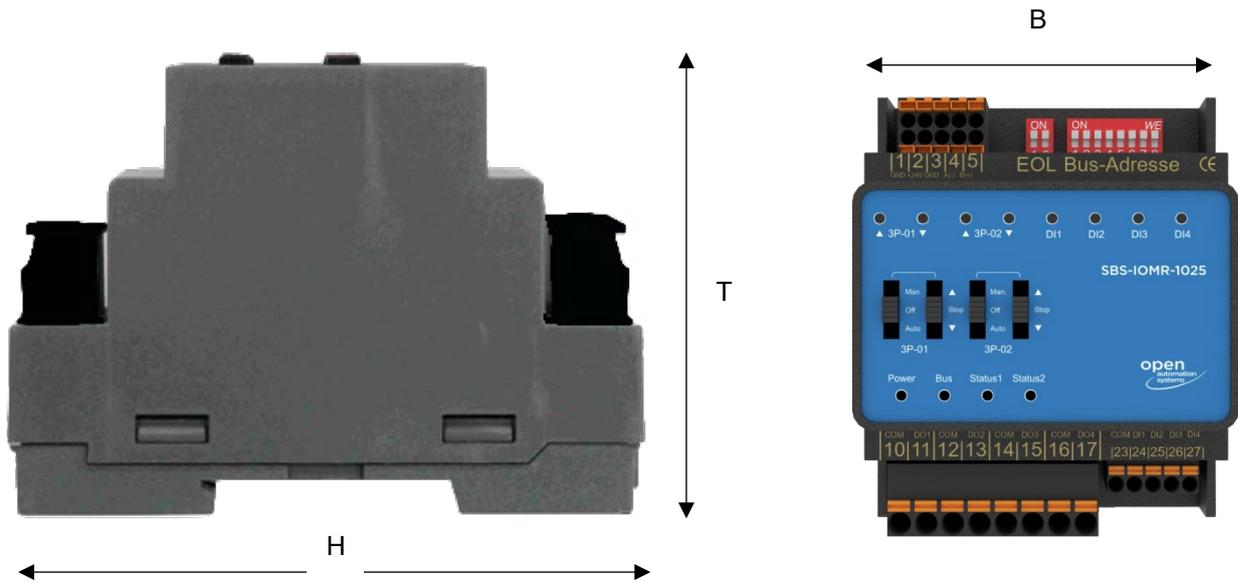
**Relative Feuchte** 10...90%, nicht kondensierend

**Schutzart** IP 20

**Abmessungen** (genaue Maße siehe Kapitel Maße und Gewichte)

## Maße und Gewichte

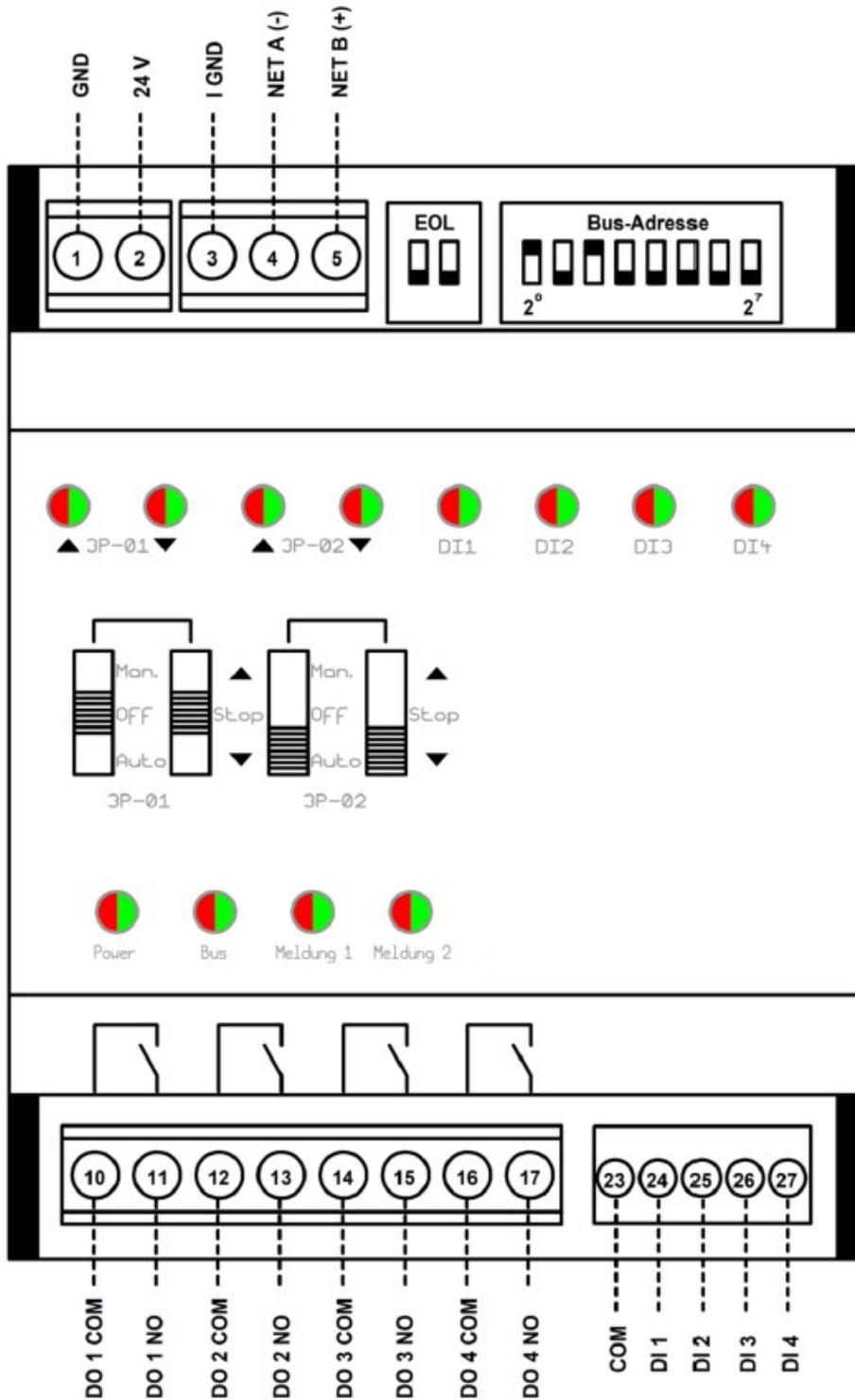
Die Abmessungen der Module sind anhand der Abbildungen und nachfolgender Tabelle abzulesen:



Alle Maße in mm, Gewicht in Gramm

Modultyp	H	B	T						Gewicht
SBS-IOMR-1025	92	72	70						156

## Anschlussplan



**Wichtig:** Die zu schaltenden Spannungen müssen die gleiche Phasenlage haben!