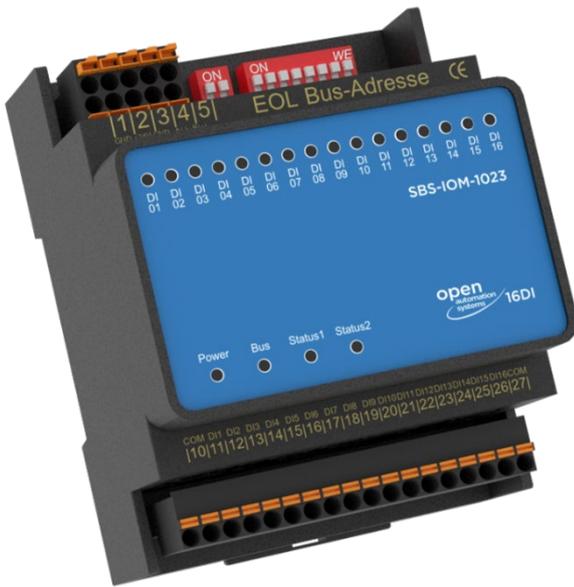


## OAS-SBS-IOM-1023

**Digital / Binäreingänge - 16 Digital- Binäreingänge: 16 DI- Modul (24V), 16 x LED-Status rot / grün**



Das Digital-Eingangs-Modul **OAS-SBS-IOM-1023** dient zur Aufschaltung und Signalisierung von bis zu 16 Meldungen. Dazu zählen Betriebsmeldungen, Störmeldungen wie Frost, Filter oder Keilriemen sowie Statusmeldungen, wie z.B. Klappenstellungen.

Die Ansteuerung der LEDs erfolgt mit 24 V DC 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. Mit einem Bezugspotential von +24 Volt kann eine Minus-Ansteuerung der digitalen

Eingänge realisiert werden. Die beiden COM-Klemmen sind intern miteinander verbunden, nicht jedoch mit dem GND der Spannungsversorgung, d.h. es ist in jedem Fall ein Bezugspotential für die Eingänge anzulegen.

Über die Einstellungen in den MODBus-Registern kann für jeden einzelnen Eingang Arbeits- oder Ruhestromprinzip gewählt werden. Die Farbe jeder der 16 LEDs ist ebenfalls über die MODBus-Register (Parameter) einstellbar, entweder auf Rot, Grün oder Orange.

Weiterhin können die LEDs auch über MODBus-Befehle angesteuert werden, sofern dies vorher in einem Konfigurationsregister („Maske“) so festgelegt wurde. Diese Einstellung kann für jede LED einzeln getroffen werden.

Die digitalen Eingänge können als Zähler genutzt werden, jedoch nur für DC-Signale. Für jeden Eingang kann ein Vorteiler eingestellt werden, um z.B. nur jeden zweiten oder dritten Impuls zu zählen. Eine nachträgliche Änderung des Vorteilers führt auch zur entsprechenden (rückwirkenden) Änderung des Zählwertes. Die Impulsdauer muss mindestens 10 ms betragen, um zuverlässig erkannt zu werden.

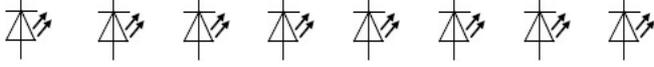
Bei AC-Ansteuerung der Eingänge ist über Konfigurations-Register die Flankenerkennung zu verzögern (siehe Register R1101 und R1111). Im Fall von 50 Hz ist dieser Wert auf mindestens 40 ms zu einzustellen. Der maximale Zählwert bei Vorteiler 1 beträgt 65.535 (entspricht  $2^{16}-1$ ).

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

OAS-SBS-IOM-1023				Ansteuerung der DI mit 24V AC/DC							
	GND	24V AC/DC	COM für Dis								
DI Nr. 1-8				1	2	3	4	5	6	7	8
Klemme:				11	12	13	14	15	16	17	18
DI Nr. 9-16				9	10	11	12	13	14	15	16
Klemme				19	20	21	22	23	24	25	26
COM für Dis											
Klemme			10	27							
Spannungsversorgung											
Klemme:	1	2									

Bei den Eingängen ist Quell- und Senkbetrieb möglich. Die beide COM der Dis sind intern gebrückt!

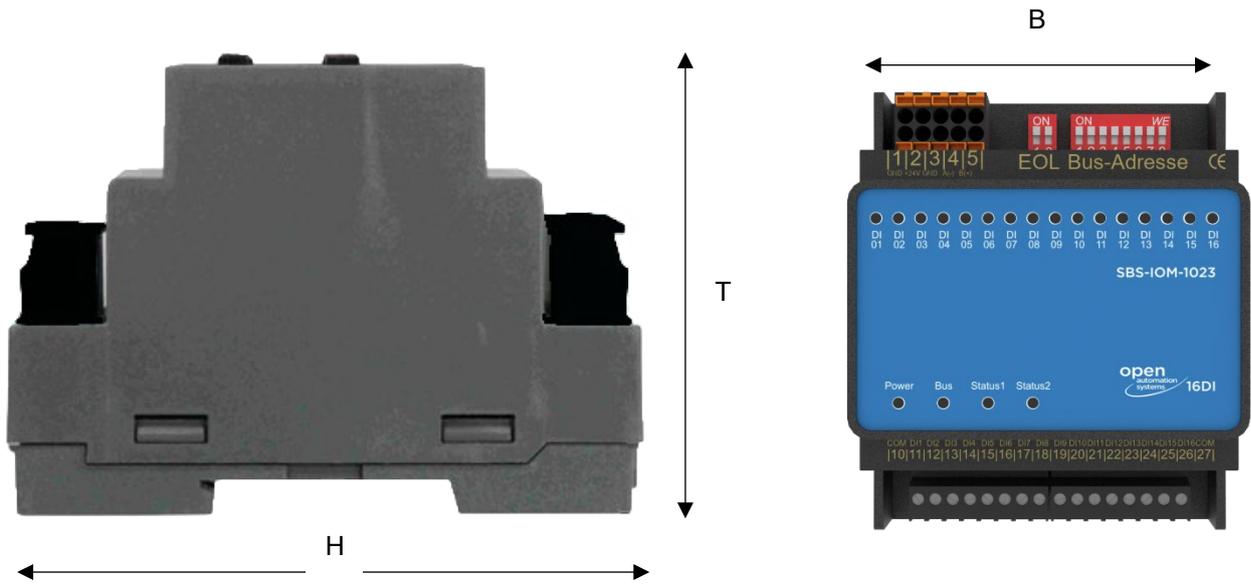
Busanschluss	Klemme			
I-GND	3			
Net A (-) oder /D		4		
Net B (+) oder D			5	

### Wichtige technische Daten:

Spannungsversorgung:	24 V AC oder DC, Anschluss über Klemmen
Versorgungsspannung	24 V AC oder DC, $\pm 10\%$
Stromaufnahme	16 DI max. 150 mA bei belasteten Eingängen
Verlustleistung	16 DI max. 3,6 W bei belasteten Eingängen
Zählimpulse (nur 16 DI Modul)	min. 10 ms
Max. Zählwert (nur 16 DI Modul)	4294967296 (= 232)
Bus-Schnittstelle	RS485
Unterstützte Baudraten (Autobauding)	9.600 Baud, 19.200 Baud, 38.400 Baud, 57.600 Baud
Bus-Zykluszeit	individuell abhängig von Baudrate und angesprochenen Datenpunkten
Speicher	$\mu$ PC-intern
Max. Anzahl Schreibzyklen	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.
Protokoll	MODBus rtu (RS485), Format 8 N 1
Ein- und Ausgänge	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 Tabelle Anhang B)

### 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-IOM-1023	92	72	70						137

## Anschlusspläne

