



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG IF SMI MODBUS MS / TP

IF SMI MODBUS MS / TP



Dieses Handbuch ist für folgende Typen geeignet:

- IF SMI Modbus MS / TP 230VAC (01092130)
- IF SMI Modbus MS / TP 24VDC (01092131)

Dokumentnummer: 85900625 A1

Motorsteuerung SMI
Modbus für Hutschiene
zur Steuerung von 16
SMI-Motoren 230 VAC
oder 24VDC.

Lesen Sie das Handbuch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Mängeln führen,
die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.



Manual EN



Manual NL

INHALT

■ Sicherheitshinweise	2	■ Modbus Implementierung	16
■ Technische Daten	3	■ Register-Überblick	30
■ Anschlusspläne	4		
■ Was ist SMI	8		
■ Hardware	8		
■ Menüführung	10		
■ Moduswahl	15		
(RS485 Komm.-Protokoll / Modbus-Protokoll)			

SICHERHEITSHINWEISE

ALLGEMEINE HINWEISE

Diese Sicherheitshinweise sind Bestandteil des Produkts und müssen vor Montage, elektrischem Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb vollständig gelesen und verstanden werden.

- Das Produkt ist ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehen.
- Installation, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung dürfen ausschließlich durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.
- Alle geltenden gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien sind einzuhalten, insbesondere DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 82079-1 sowie die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen.
- Das Gerät ist vor der Montage auf Beschädigungen zu prüfen. Bei festgestellten Schäden darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Änderungen oder Modifikationen am Gerät sind unzulässig und führen zum Erlöschen aller Gewährleistungs- und Haftungsansprüche.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass diese Sicherheitshinweise allen nachfolgenden Nutzern zugänglich sind.

KRITISCHE WARNHINWEISE



GEFAHREN DURCH ELEKTRISCHEN STROM | GEFAHR – Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.
Vor Montage und Arbeiten am Gerät Netzspannung vollständig abschalten.



GEFAHREN DURCH FEHLKONFIGURATION DES MODBUS-BUSSES | VORSICHT – Sachschäden und Funktionsstörungen durch falsche Bus-Topologie.



GEFAHREN DURCH UNBEABSICHTIGTE MOTORBEWEGUNGEN | WARNUNG – Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen der angeschlossenen Antriebe.



HINWEIS
Die vollständigen Sicherheitsanweisungen finden Sie unter: www.vestamatic.com/safety



SCAN ME


SUPPORT/KONTAKT

Vestamatic International GmbH
Am Tannenbaum 2 | 41066 Mönchengladbach
E-Mail: info@vestamatic.com

TECHNISCHE DATEN

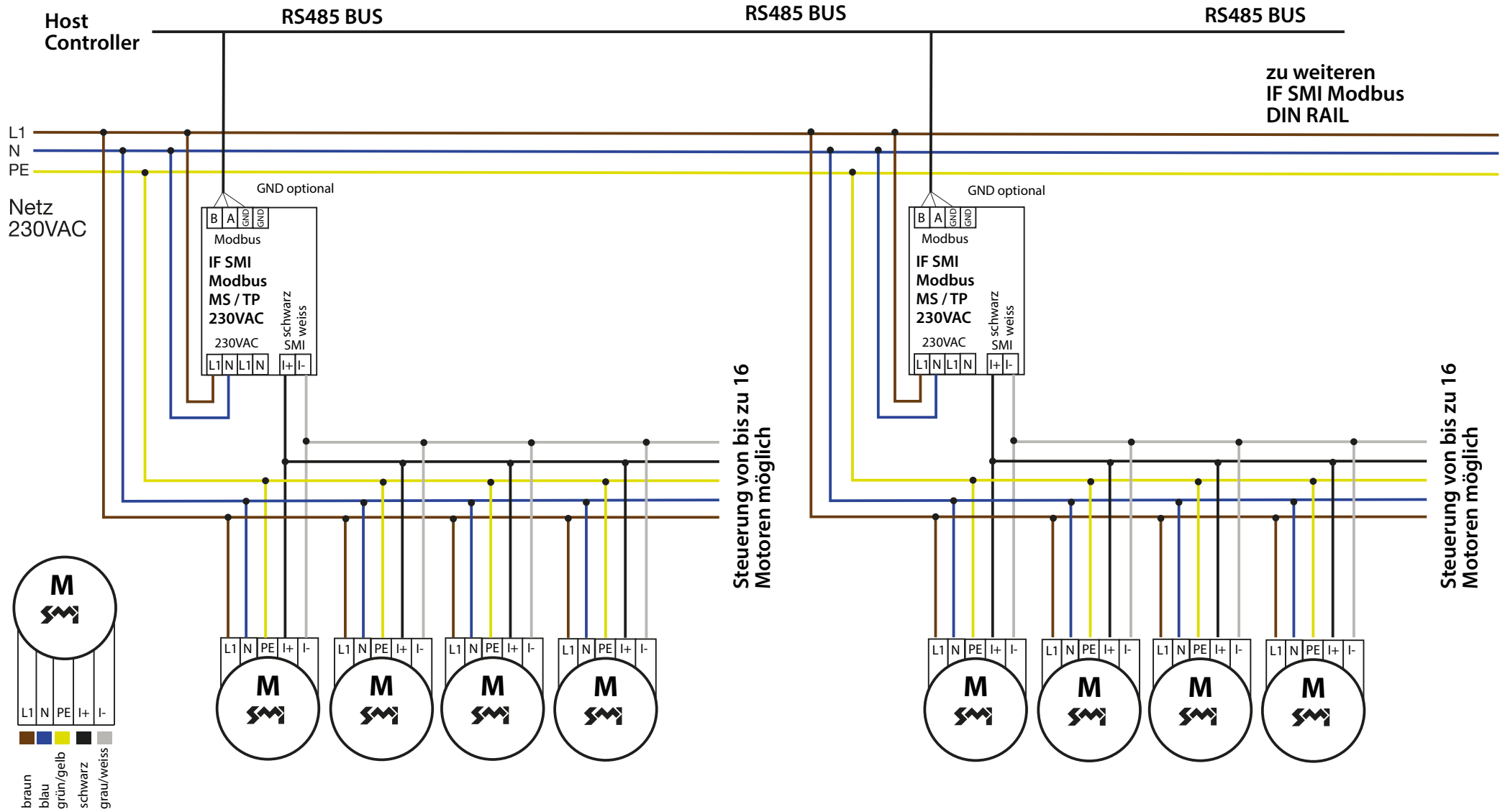
KURZBESCHREIBUNG

- Motorsteuerung zur Montage auf einer Hutschiene
- Zur Steuerung von 16 SMI-Motoren - entweder als 230VAC oder als 24VDC (ein Mix am selben Gerät ist nicht möglich)
- Umsetzung von Modbus auf SMI-Befehle
- Test-Bedienung aller angeschlossenen SMI-Motoren mit den AUF/AB-Tasten am Modul
- Display am Gerät erlaubt einfache Navigation zwischen den Motoren und visualisiert Status
- Konfiguration der Slave Adressen der Motoren über Modbus
- Vollständige Konfiguration sämtlicher Standard-SMI-Befehlssätze
- Zusätzlich herstellerspezifische Befehlssätze in Kombination mit Brel Vestamatic Group Antrieben

PARAMETER	WERT
Geräteart	Umsetzer SMI – Modbus
Betriebsspannung	230 VAC
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV
Leistungsaufnahme	2 W
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
Abmessungen (H × B × T)	90mm × 52mm × 60mm (3 TE)
Montageart	Hutschiene
Anwendungsbereich	Innenbereich, Schaltschrank
Betriebstemperaturbereich	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Verschmutzungsgrad	2
Gehäuse	(Hellgrau) UL94-V0 flammhemmendes Polycarbonat
Konformität	

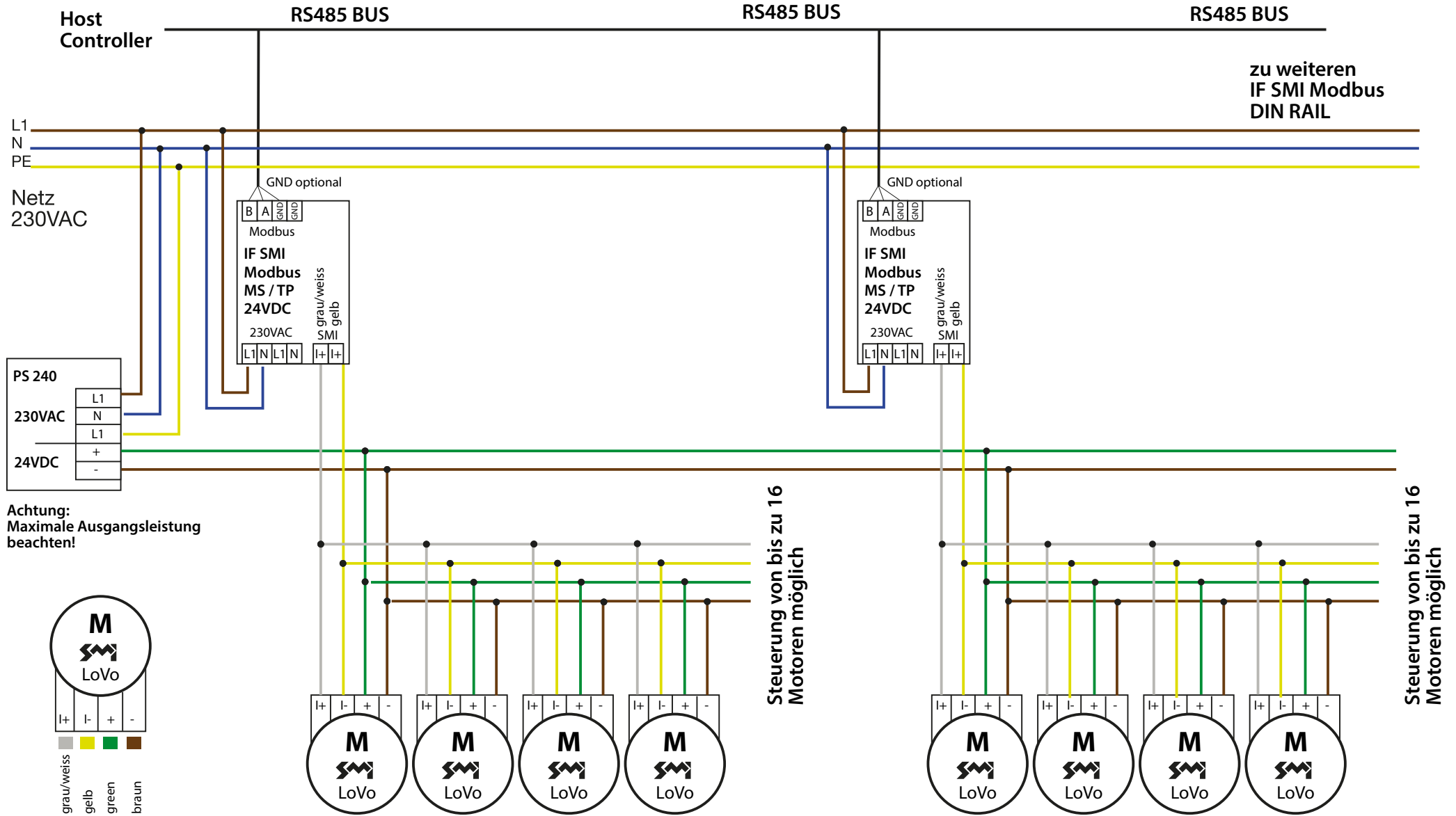
ANSCHLUSSPLAN

IF SMI MODBUS 230VAC



ANSCHLUSSPLAN

IF SMI MODBUS 24VDC



WAS IST SMI

- SMI ist die Abkürzung für Standard Motor Interface.
- SMI wurde entwickelt, um intelligente Antriebe mit Rollläden und Sonnenschutzeinrichtungen zu verbinden.
- SMI ermöglicht die Übertragung von Meldungen vom Steuerungssystem an den Antrieb und umgekehrt.
- Durch SMI können Produkte verschiedener Hersteller miteinander kombiniert werden.
- Die SMI-Schnittstelle vereinfacht den Einsatz hochwertiger Lösungen und erhöht die Kompatibilität zwischen handelsüblichen Antrieben und Steuerungen verschiedener Hersteller.
- Anwendungen für Rollläden und Sonnenschutzeinrichtungen erfordern größte Robustheit und Wirtschaftlichkeit. SMI wurde entwickelt, um diese Anforderungen zu erfüllen.

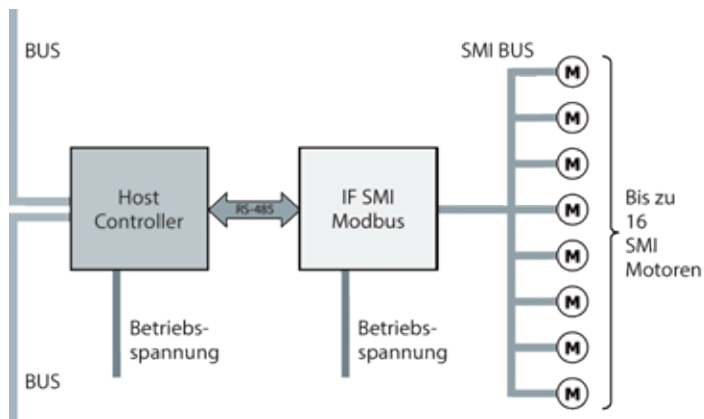
HARDWARE

Die Motorsteuerung IF SMI Modbus MS / TP kann für SMI (230VAC) und SMI LoVo (24VDC) Anwendungen genutzt werden.



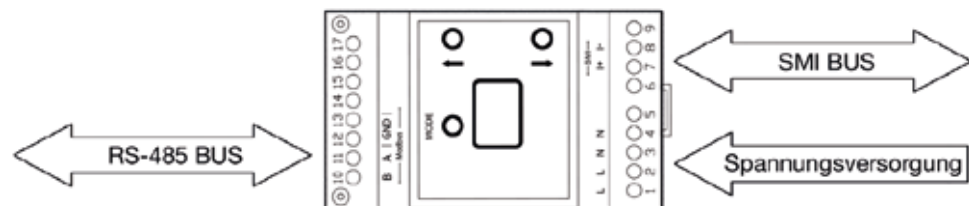
HINWEIS

Die kombinierte Nutzung von SMI (230VAC) und SMI LoVo (24VDC) auf dem selben SMI BUS ist nicht gestattet.



ÜBERSICHT IF SMI MODBUS

Das IF SMI Modbus ist ein intelligentes Modul, das Modbus- Befehle in SMI-Befehle umsetzt.



HARDWARE

ÜBERSICHT IF SMI MODBUS

MODBUS BEDIENOBERFLÄCHE

MODE x 1



Anzeige verschiedener Kommunikationsparameter für 5 Sek

MODE x 3s



Öffnet Ändern der Basis-Adresse und weiterer Parameter

AUF/AB x 1



Im Hauptmenü: Alle SMI Motoren aufwärts/abwärts fahren.
Im Adressmenü: Aktuelle Basis-Adresse erhöhen/senken
Im Fehlerprotokoll: Nächsten/vorherigen Fehler zeigen

RS-485 BUS

RS-485 ist der Kommunikationsbus zwischen dem Host Controller und dem IF SMI Modbus. Nachstehende Konfiguration wird verwendet:

- Baud-Rate: 19200
- Datenbits: 8
- Stoppbits: 1
- Parität: Gerade
- Signal: - 7V bis +10V Gleichtakt-Eingangsspannungsbereich
- Maximal zulässiger Abstand Byte-to-Byte: 5 Millisekunden

SPANNUNGSVERSORGUNG

Das IF SMI Modbus benötigt folgende Spannungsversorgungssignale:

- L, N (230VAC/50Hz)

SMI BUS

Der SMI BUS unterstützt folgende Signale:

- I+ (SMI BUS)
- I- (SMI BUS)

MASTER AUF/AB-TASTEN

Das Modul IF SMI RS-485/Modbus besitzt jeweils eine AUF- und AB-Taste zur gleichzeitigen Bedienung aller angeschlossenen SMI-Motoren.

BASIS-ADRESSE

Das IF SMI Modbus wird über seine Basis-Adresse angewählt. Jedes an einen gemeinsamen RS-485 BUS angeschlossene IF SMI Modbus muss über eine einmalige Basis-Adresse verfügen. Maximal 50 IF SMI Modbus Geräte können an einen RS-485 BUS angeschlossen werden.

HARDWARE

TERMINIERUNG RS-485 BUS (OPTIONAL)

Wenn sich Kommunikationsprobleme ergeben, lesen Sie bitte den nachfolgenden Abschnitt. Im Gerät ist eine in der Regel ausreichende Basis-Terminierung vorgesehen. In Ausnahmefällen (bspw. bei langen oder unverdrillten Leitungen) empfehlen wir an beiden Enden der Busleitung einen Abschlusswiderstand von $120\ \Omega$ einzusetzen. Dieser ist zwischen den Klemmen A und B der Signalleitung anzubringen. Ein Abschlusswiderstand ist ein am äußersten Ende bzw. an Leitungsenden angebrachter Widerstand. Der Abschlusswiderstand hat idealerweise den selben Wert wie der charakteristische Leitungswiderstand.



Korrekte Buserminierung $R_T = Z_0$
 $R_T = 120\ \Omega$

2-Draht-Busleitung mit einem charakteristischen Leitungswiderstand von Z_0
Example: $Z_0 = 120\ \Omega$

Korrekte Buserminierung $R_T = Z_0$
 $R_T = 120\ \Omega$

- In der Regel sind Abschlusswiderstände an beiden Leitungsenden einzusetzen.
- Obwohl eine korrekte Buserminierung an beiden Leitungsenden für die meisten Systeme unerlässlich ist, kann in Ausnahmefällen eine Buserminierung ausreichend sein.
- Diese Ausnahme betrifft ein System mit einem einzigen Sender, der am Ende der Busleitung angebracht ist. In diesem Fall ist das Einsetzen eines Abschlusswiderstands am Leitungsende – an dem sich der Sender befindet – überflüssig, weil es sich an diesem Leitungsende stets um ein ausgehendes Signal handelt.



Für jedes IF SMI Modbus ist ein Abschlusswiderstand von $120\ \Omega$ vorgesehen. Wird ein Abschlusswiderstand empfohlen, ist dieser zwischen den Signalleitungen A und B des Steckers an der Leiterplatte einzusetzen (Bild nur als Referenz).

MENÜFÜHRUNG

START

Während der Start wird die Firmware-Version in 3 Schritten angezeigt.

Schritt 1



Das Display zeigt 2 Sekunden lang „F-“ als Hinweis, dass die Firmware-Version folgt.

Schritt 2



Das Display zeigt die Firmware-Version (Hauptversion) für 3 Sekunden an.

MENÜFÜHRUNG

START

Schritt 3



Das Display zeigt die Firmware-Version für 2 Sekunden an.

HAUPTMENÜ

Das Hauptmenü ist das Standardmenü, das angezeigt wird, wenn keine anderen Benutzeraktionen stattfinden. Das Hauptmenü zeigt:

- Ein Zähler - zählt die Anzahl der korrekt empfangenen Modbus-Befehle von 0 bis 99 und beginnt dann wieder bei 0.
- Ein blinkender Punkt in der rechten unteren Ecke mit einer Blinkfrequenz von 1 Hz, um eine laufende Anwendung anzuzeigen.

MENÜFÜHRUNG

AUF x 1



Hauptmenü

AUF x 1



Oder

alle angeschlossenen SMI-Motoren fahren nach oben oder unten

Diese Funktion ist bei der Inbetriebnahme zur Überprüfung hilfreich:

- ob die SMI-Kommunikation funktioniert
- ob alle angeschlossenen Motoren in die richtige Richtung fahren
- ob die Endlagen richtig eingestellt sind

ADRESS-MENÜ

Mode halten



„Ad“ wird auf dem Display angezeigt.

Mode loslassen

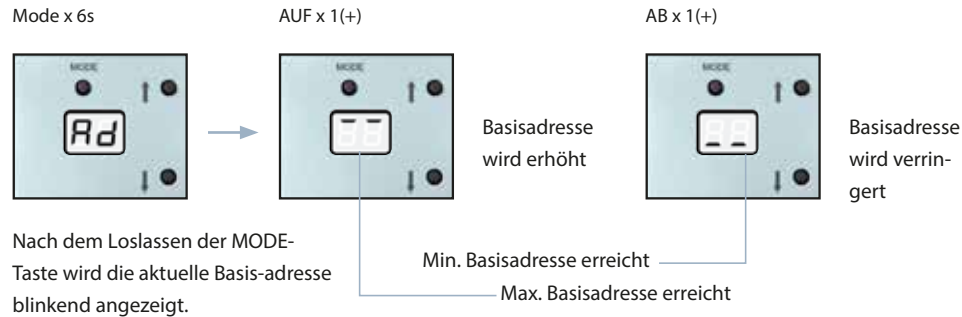


aktuelle Modbus-Basisadresse wird für 5 Sekunden angezeigt.

Zurück zum Hauptmenü: MODE-Taste im letzten Menüpunkt erneut drücken. (gilt für alle Menüeinträge)

MENÜFÜHRUNG

BASIS-ADRESSE ÄNDERN



HINWEIS

Die Modbus-Basisadresse kann von 1 bis 247 geändert werden. Bei Erreichen der max-/min. Basisadresse wird das im Display über die oberen/unteren Striche angezeigt.

FEHLER ANZEIGEN



Wenn ein Fehler auftritt, wird dieser direkt angezeigt.



HINWEIS

Die Fehlermeldung wird für 5 Sekunden angezeigt.

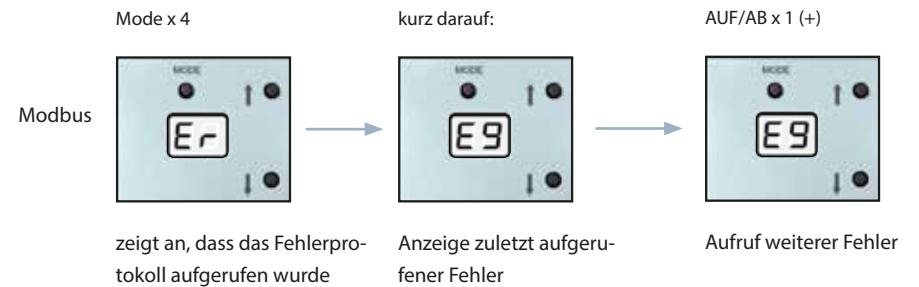
BESCHREIBUNG FEHLERCODES

E0 Kein Error	E5 RS-485 Befehlsfehler (nicht unterst./ungült. Länge)	EA SMI Datenüberlauf
E1 RS-485 Framing Error	E6 RS-485 beschäftigt (kann keinen neuen Befehl verarbeiten)	EB SMI Echo Error
E2 RS-485 Zeitüberschreitung	E7 SMI Format Error	EC SMI Warteschlange voll
E3 RS-485 Datenüberlauf	E8 SMI Checksummen Error	ED SMI Blockanzahl-Fehler (nur Modbus)
E4 RS-485 CRC Error	E9 SMI Zeitüberschreitung	EE Modbus Paritätsfehler (nur Modbus)

MENÜFÜHRUNG

MENÜ FEHLERPROTOKOLL

Das Fehlerprotokoll verfolgt die 5 zuletzt aufgetretenen Fehler und wird folgendermaßen aufgerufen:



HINWEIS

Zeigt bei gedrückter AB-Taste an, dass der erste Fehler dargestellt wird.



Zeigt bei gedrückter AUF-Taste an, dass der letzte Fehler dargestellt wird.

NEUSTART

Das IF SMI Modbus MS / TP kann ohne Unterbrechung der Stromversorgung neu gestartet werden.

Mode x 10s



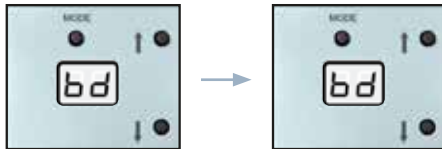
Neustart wird ausgeführt

MENÜFÜHRUNG

BAUDRATE (NUR BEI MODBUS VARIANTEN)

Mode x 5s plus
Mode x 1

AUF/AB x 1(+)



Unterstützte Baudraten

- 19200 Baud: Display zeigt, 19'
- 9600 Baud: Display zeigt, 9.6'
- 4800 Baud: Display zeigt, 4.8'

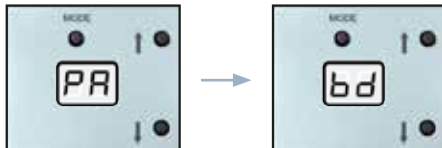
bd blinkt für 0,5 Sek.
Danach Anzeige aktuelle
Baudrate

Baudrate wird erhöht
oder verringert

PARITÄT (NUR BEI MODBUS VARIANTEN)

Mode x 5s plus
Mode x 2

AUF/AB x 1(+)



- Keine Parität: Display zeigt, n'
- Ungerade Parität: Display zeigt, o'
- Gerade Parität: Display zeigt, E'

PA blinkt für 0,5 Sek.
Danach Anzeige aktuelle
Parität

Änderung Paritätsmodus

AUTO-ADRESSIERUNG | NEUADRESSIERUNG SMI-MOTOREN

AUF/AB gleich-
zeitig x 10s



Darstellung Animation
und Anzeige Anzahl der
gefundenen Motoren

MODUSAUSWAHL

Das IF SMI Modbus MS / TP unterstützt zwei Betriebsmodi auf der RS485-Schnittstelle:

- Type 1: Für **Modbus RTU** Protokoll **P1** einstellen
- Type 2: Für **RS485** Kommunikationsprotokoll **P0** einstellen

Beide Protokollvarianten sind integriert. **Die Auswahl des gewünschten Modus sowie die Anzeige des aktuellen Modus sind nur während des Startvorgangs möglich.** Nach der Änderung des Modus startet der IF SMI Modbus MS / TP automatisch neu, um die neue Einstellung zu übernehmen.

AKTUELLEN MODUS ANZEIGEN

Beim einschalten: Mode x 6s



- P0 = RS485 Kommunikationsprotokoll
- P1 = Modbus-Protokoll

Display zeigt den
aktuellen Modus an

WECHSEL ZU MODUS TYPE 1 P1

Beim einschalten: Mode + AB x 6s



Display zeigt = P1
Modbus-Protokoll

WECHSEL ZU MODUS TYPE 2 P0

Beim einschalten: Mode + AUF x 6s



Display zeigt = P0 RS485
Kommunikationsprotokoll

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

Dieses Kapitel behandelt die Implementierung des Modbus Kommunikationsprotokoll.
Es bezieht sich somit auf die Varianten IF SMI Modbus MS / TP 230VAC / 24 VDC

1. INFORMATION UND STATUS

1.1 SOFTWAREVERSION

Auslesen der Softwareversion der Anwendung.

1.1.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04).

1.1.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30001-30002	0x0000-0x0001	VERSION	Software version of the application	Bit 31-24: Hardwareplattform (ASCII) Bit 23-16: Hauptversion Software Bit 15-8: Nebenversion Software Bit 7-0: Interne Revision

1.1.3 LAYOUT

Bit 31–24	Bit 23–16	Bit 15–8	Bit 7–0
Register 30001 / Bit 15–8	Register 30001 / Bit 7–0	Register 30002 / Bit 15–8	Register 30002 / Bit 7–0
Hardwareplattform	Hauptversion Software	Nebenversion Software	Interne Revision

1.2 ALLGEMEINEN STATUS AUSLESEN

Auslesen des allgemeinen Zustands der SMI-Antriebe.

1.2.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04).

1.2.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30003	0x0002	PRESENT	SMI Antrieb 0..15 vorhanden	Bit n gesetzt: Antrieb vorhanden / nicht gesetzt: nicht vorhanden
30004	0x0003	READY	SMI Antrieb 0..15 Status bereit	Bit n gesetzt: bereit (idle) / nicht gesetzt: läuft

1.3 FEHLERPROTOKOLL AUSLESEN

Auslesen des Fehlerprotokolls.

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

1.3.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04).

1.3.1 COMMAND

Accessible with Read Inputs Registers (0x04) command.

1.3.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30005	0x0004	ERR_0	Letzter Fehler im Log	Bit 7–0: Fehler Bit 15–8: nicht genutzt
30006	0x0005	ERR_1	Fehlerlog Eintrag	Bit 7–0: Fehler
30007	0x0006	ERR_2	Fehlerlog Eintrag	Bit 7–0: Fehler
30008	0x0007	ERR_3	Fehlerlog Eintrag	Bit 7–0: Fehler

1.3.3 FEHLERCODE-BESCHREIBUNG

Siehe Abschnitt „Fehler anzeigen“.

1.4 POSITION AUSLESEN

Auslesen der Position der SMI-Antriebe.

1.4.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04).

1.4.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30017	0x0010	POS_0	Position SMI Antrieb 0	Antriebsposition 0x0000 = obere Endlage 0xFFFF = untere Endlage
30018	0x0011	POS_1	Position SMI Antrieb 1	SMI-Antriebsposition
:	:	:	...	:
30032	0x001F	POS_15	Position SMI Antrieb 15	SMI-Antriebsposition

1.4.3 HINWEISE

Die Positionswerte werden nur aktualisiert, wenn sich der Antrieb bewegt. Das Aktualisierungsintervall hängt von der Anzahl aktiver Antriebe ab. Maximale Verzögerung: bis zu 3,5 Sekunden

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

1.5 STATUS UND WENDEPOSITION AUSLESEN

Auslesen von Status und Wendeposition der SMI-Antriebe.

1.5.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04)

1.5.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30033	0x0020	STAT_TILT_0	Status und Lamellenwinkel Antrieb 0	Bit 7–0: Status Bit 15–8: Lamellenposition (Tilt)
30034	0x0021	STAT_TILT_1	Status und Lamellenwinkel Antrieb 1	Bit 7–0: Status Bit 15–8: Lamellenposition (Tilt)
:	:	:	...	:
30048	0x002F	STAT_TILT_15	Status und Lamellenwinkel Antrieb 15	Bit 7–0: Status Bit 15–8: Lamellenposition (Tilt)

1.5.3 HINWEISE – STATUS

Status information

Status Bitbelegung								
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bedeutung
X	X	X	X	0	X	X	X	Motorfehler aufgetreten
X	X	X	X	1	0	0	0	AUF + AB + STOP
X	X	X	X	1	0	0	1	AB + STOP
X	X	X	X	1	0	1	0	AUF + STOP
X	X	X	X	1	0	1	1	ALLE STOP
X	X	X	X	1	1	0	0	AUF + AB
X	X	X	X	1	1	0	1	ALLE AB
X	X	X	X	1	1	1	1	ALL UP
0	0	0	1	X	X	X	X	Nicht gültig
1	1	1	1	X	X	X	X	Ungültige SMI Antwort

- Die Wendeposition wird nur bei SMI D6-Antrieben (Vestamatic) unterstützt. Bei anderen Antrieben ist der Wert immer 0
- Aktualisierung erfolgt nur bei Bewegung. Maximale Aktualisierungszeit: bis zu 3,5 Sekunden

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

1.6 HERSTELLER-ID AUSLESEN

Auslesen der Hersteller-ID und des Antriebstyps.

1.6.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04)

1.6.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30049	0x0030	MAN_ID_0	Hersteller-ID und Typ Antrieb 0	Bit 7–0: Hersteller-ID Bit 15–8: Antriebstyp
30050	0x0031	MAN_ID_1	Hersteller-ID und Typ Antrieb 1	Bit 7–0: Hersteller-ID Bit 15–8: Antriebstyp
:	:	:	...	:
30064	0x003F	MAN_ID_15	Hersteller-ID und Typ Antrieb 15	Bit 7–0: Hersteller-ID Bit 15–8: Antriebstyp

1.7 KEY-ID AUSLESEN

Auslesen der 4-Byte Key-ID der SMI-Antriebe.

1.7.1 BEFEHL

Zugriff über Read Input Registers (0x04)

1.7.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30065–30066	0x0040–0x0041	KEY_ID_0	Key-ID Antrieb 0	Bit 31–0: Key-ID
30067–30068	0x0042–0x0043	KEY_ID_1	Key-ID Antrieb 1	Bit 31–0: Key-ID
:	:	:	...	:
30095–30096	0x005E–0x005F	KEY_ID_15	Key-ID Antrieb 15	Bit 31–0: Key-ID

1.7.3 BIT-STRUKTUR

Bit 31–16	Bit 15–0
Register 30065 / Bit 15–0	Register 30066 / Bit 15–0
SMI Antrieb 0 Key-ID / Bit 31–16	SMI Antrieb 0 Key-ID / Bit 15–0

1.8 AKTUALISIERUNG VON INFORMATIONEN ERZWINGEN

Festlegen, für welche Antriebe Informationen aktualisiert werden sollen.

POSITION UND WENDUNG

Normalerweise werden Positions- und Wendewerte automatisch aktualisiert. Durch Schreiben dieses Registers kann die Aktualisierung erzwungen werden.

POS1

Aktualisiert (liest) POS1-Daten der ausgewählten Antriebe. Diese Daten werden normalerweise beim Start des SMI-Gateways eingelesen.

POS2

Aktualisiert (liest) POS2-Daten der ausgewählten Antriebe.

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

1.8.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10),
Read Holding Registers (0x03)

1.8.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40012	0x000B	POS_TILT_UPD	Aktualisierung Position und Tilt (Maske)	Bit 15-0: Maske
40013	0x000C	POS1_UPD	Aktualisierung POS1 (Maske)	Bit 15-0: Maske
40014	0x000D	POS2_UPD	Aktualisierung POS2 (Maske)	Bit 15-0: Maske

1.8.3 HINWEISE

- Positions- und Wendeeinformationen werden direkt aktualisiert
- POS1/POS2-Informationen werden bei Anforderung einmal pro Minute aktualisiert

2 STEUERUNG UND FAHRTBEFEHLE

2.1 AUF-BEWEGUNG

Startet eine AUF-Bewegung für ausgewählte Antriebe.

2.1.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Coils (0x0F), Write Single Coil (0x05)

2.1.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
1	0x0000	UP_0	SMI Antrieb 0 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
2	0x0001	UP_1	SMI Antrieb 1 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
:	:	:	...	:
16	0x000F	UP_15	SMI Antrieb 15 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion

2.2 AB-BEWEGUNG

Startet eine AB-Bewegung für ausgewählte Antriebe.

2.2.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Coils (0x0F), Write Single Coil (0x05)

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

2.2.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
17	0x0010	DOWN_0	SMI Antrieb 0 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
18	0x0011	DOWN_1	SMI Antrieb 1 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
:	:	:	...	:
32	0x001F	DOWN_15	SMI Antrieb 15 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion

2.3 STOPP

Stoppt die Bewegung der ausgewählten Antriebe.

2.3.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Coils (0x0F), Write Single Coil (0x05)

2.3.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
33	0x0020	STOP_0	SMI Antrieb 0 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
34	0x0021	STOP_1	SMI Antrieb 1 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
:	:	:	...	:
48	0x002F	STOP_15	SMI Antrieb 15 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion

2.4 FAHRT ZU POS1

Fährt ausgewählte Antriebe zur Zwischenposition POS1.

2.4.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Coils (0x0F), Write Single Coil (0x05)

2.3.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
49	0x0030	GOTO_POS1_0	SMI Antrieb 0 Position 1 anfahren	1 = POS1 anfahren / 0 = keine Aktion
50	0x0031	GOTO_POS1_1	SMI Antrieb 1 Position 1 anfahren	1 = POS1 anfahren / 0 = keine Aktion
:	:	:	...	:
64	0x003F	GOTO_POS1_15	SMI Antrieb 15 Position 1 anfahren	1 = POS1 anfahren / 0 = keine Aktion

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

2.5 FAHRT ZU POS2

Fährt ausgewählte Antriebe zur Zwischenposition POS2.

2.5.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Coils (0x0F), Write Single Coil (0x05)

2.5.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
65	0x0040	GOTO_POS2_0	SMI Antrieb 0 Position 2 anfahren	1 = POS2 anfahren / 0 = keine Aktion
66	0x0041	GOTO_POS2_1	SMI Antrieb 1 Position 2 anfahren	1 = POS2 anfahren / 0 = keine Aktion
:	:	:	...	:
80	0x004F	GOTO_POS2_15	SMI Antrieb 15 Position 2 anfahren	1 = POS2 anfahren / 0 = keine Aktion

2.6 SCHRITTBEWEGUNG (STEP)

Startet eine relative Schrittbewegung in AUF- und/oder AB-Richtung für ausgewählte Antriebe. Ein einzelner Schritt entspricht einer Drehung von 2° der Antriebswelle in die jeweilige Richtung.

2.6.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10)

2.6.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40001-40002	0x0000-0x0001	STEP	Relative Schrittbewegung (AUF/AB)	Bit 15-0: Maske Bit 23-16: Schritte AUF Bit 31-24: Schritte AB

2.6.3 LAYOUT

Bit 31–24	Bit 23–16	Bit 15–0
Register 40001 / Bit 15–8	Register 40001 / Bit 7–0	Register 40002 / Bit 15–0
AB-Schritte	AUF-Schritte	Maske

MASK 16-Bit-Maske zur Auswahl der Antriebe, die eine Schrittbewegung ausführen sollen
UP_STEPS Anzahl der Schritte (0–255) in AUF-Richtung, 0 = keine Bewegung
DOWN_STEPS Anzahl der Schritte (0–255) in AB-Richtung, 0 = keine Bewegung

2.7 POSITIONIERUNG + SCHRITTBEWEGUNG

Startet eine absolute Positionierung für ausgewählte Antriebe.

Optional kann zusätzlich eine relative Bewegung (AUF/AB) definiert werden.

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

2.7.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10)

2.7.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40003-40005	0x0002-0x0004	POS_STEP	SMI-Antrieb POS + STEP AUF/AB	Bit 15-0: Maske Bit 31-16: Position Bit 39-32: Schritte AUF Bit 47-40: Schritte AB

2.7.3 LAYOUT

Bit 47–40	Bit 39–32	Bit 31–16	Bit 15–0
Register 40003 / Bit 15–8	Register 40003 / Bit 7–0	Register 40004 / Bit 15–0	Register 40005 / Bit 15–0
AB-Schritte	AUF-Schritte	Position (POS)	Maske (MASK)

MASK Auswahl der Antriebe (16 Bit)
POS Absolute Position: 0x0000 = obere Endlage, 0xFFFF = untere Endlage
UP_STEPS Schritte in AUF-Richtung (0–255)
DOWN_STEPS Schritte in AB-Richtung (0–255)

2.7.4 HINWEIS

s ist nicht zulässig, gleichzeitig AUF- und AB-Schritte zu definieren. Wenn beide gesetzt sind, wird nur UP_STEPS berücksichtigt.

2.8 WENDEBEWEGUNG (TILT)

Nur für D6-Antriebe (Vestamatic) verfügbar.

Einstellung des Lamellenwinkels auf eine absolute Position.

2.8.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10)

2.8.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40006-40007	0x0005-0x0006	TILT	SMI-Antrieb Lamellenposition	Bit 15–0: Maske Bit 23–16: Wendewinkel

2.8.3 LAYOUT

Bit 31–24	Bit 23–16	Bit 15–0
Register 40006 / Bit 15–8	Register 40006 / Bit 7–0	Register 40007 / Bit 15–0
-	Wende-/Lamellenwinkel (TILT)	Maske (MASK)

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

MASK 16-Bit-Maske zur Auswahl der Antriebe, die eine Wende-/Lamellenbewegung ausführen sollen
TILT Absoluter Lamellenwinkel (0–255)

Definition der absoluten Wendeorientierung

- 127 (0x7F) Lamellen vollständig nach unten geschlossen
- 0 (0x00) Lamellen horizontal geöffnet
- -128 (0x80) Lamellen vollständig nach oben geschlossen

2.9 POSITION + WENDEBEWEGUNG

Startet eine absolute Positionierung für ausgewählte Antriebe, gefolgt von einer absoluten Wende-/Lamellenstellung. Nur für D6-Antriebe (Vestamatic) verfügbar.

2.9.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10)

2.9.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40008-40010	0x0007-0x0009	POS_TILT	SMI-Antrieb Position + Tilt	Bit 15–0: Maske Bit 31–16: Position Bit 39–32: Tilt

2.9.3 LAYOUT

Bit 47-40	Bit 39-32	Bit 31-16	Bit 15-0
Register 40008 / Bit 15-8	Register 40008 / Bit 7-0	Register 40009 / Bit 15-0	Register 40010 / Bit 15-0
-	Wende-/Lamellenwinkel	Position (POS)	Maske (MASK)

MASK 16-bit Maske: Auswahl der Antriebe

POS Absolute Position, 0x0000 = obere Endlage, 0xFFFF = untere Endlage

TILT Absoluter Lamellenwinkel (0–255) (Umrechnungshinweise siehe 2.8.3)

2.10 LESEN / SCHREIBEN POS1

Lesen oder Schreiben der Zwischenposition 1 (POS1).

2.10.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10), Read Holding Registers (0x03)

2.9.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40017	0x0010	POS1_0	SMI Antrieb 0 Pos. 1	Bit 15-0: POS1
40018	0x0011	POS1_1	SMI Antrieb 1 Pos. 1	Bit 15-0: POS1
:	:	:	...	:
40032	0x001F	POS1_15	SMI Antrieb 15 Pos. 1	Bit 15-0: POS1

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

2.11 LESEN / SCHREIBEN POS2

Lesen oder Schreiben der Zwischenposition 2 (POS2).

2.11.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10), Read Holding Registers (0x03)

2.11.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40033	0x0020	POS2_0	SMI-Antrieb 0 POS2	Bit 15-0: POS2
40034	0x0021	POS2_1	SMI-Antrieb 1 POS2	Bit 15-0: POS2
:	:	:	:	:
40048	0x002F	POS2_15	SMI-Antrieb 15 POS2	Bit 15-0: POS2

3 WARTUNG

3.1 GATEWAY-OPTIONEN

Lesen oder Schreiben von Gateway-Konfigurationen.

3.1.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10), Read Holding Registers (0x03)

3.1.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40011	0x000A	GW_OPTIONS	Gateway-Optionen	Bit 0: Fehlerfeedback aktivieren Bit 1–3: Fehlerfeedback-Status nach Einschalten Bit 5: Zyklus-Logging-Status nach Einschalten

3.1.3 HINWEIS

Fehler-Rückmeldungen sind im Modbus-Modus nicht verfügbar.

3.2 SMI-TUNNEL (SENDEN)

Sendet eine SMI-Nachricht direkt auf den SMI-Bus.

3.2.1 BEFEHL

Write Multiple Registers (0x10)

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

3.2.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40049	0x0030	SML_TX_LEN	SMI Sende-Nachrichtenlänge	Bit 7-0: Nachrichtenlänge
40050	0x0031	SML_TX_MSG_0_1	SMI Sendedaten Byte 0 und 1	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1
40051	0x0032	SML_TX_MSG_2_3	SMI Sendedaten Byte 2 und 3	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3
:	:	:	...	:
40058	0x0039	SML_TX_MSG_16	SMI Sendedaten Byte 16	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 16 Bit 15-8: -

3.3 SMI-TUNNEL (EMPFANG)

Empfang der Antwort einer gesendeten SMI-Nachricht.

3.3.1 BEFEHL

Zugriff über: Read Input Registers (0x04)

3.3.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30129	0x0080	SML_RX_RTYP	Antworttyp und SMI Befehl	Bit 7-0: Antworttyp Bit 15-8: SMI Befehl
30130	0x0081	SML_RX_LEN	Antwortlänge	Bit 7-0: Datenlänge Bit 15-8: -
30131	0x0082	SML_RX_MSG_0_1	SMI Empfangsdaten Byte 0 und 1	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1
30132	0x0083	SML_RX_MSG_2_3	SMI Empfangsdaten Byte 2 und 3	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3

3.3.3 HINWEISE

Antworttypen:

- 0x00 SMI-Nachricht wird noch gesendet/empfangen
- 0xFF Nachricht erfolgreich gesendet und vom Antrieb akzeptiert
- 0xE0 Fehler aufgetreten, Fehlercode steht in Datenbyte 0:
 - 0x01 Prüfsummenfehler
 - 0x02 Formatfehler
 - 0x03 Echo-Fehler

Weiter auf Folgeseite

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

3.3.3 HINWEISE (ERWEITERT)

Antworttypen (zusätzliche Definition):

0x04 Datenüberlauf

0x05 Timeout-Fehler

0xEF SMI-Nachricht erfolgreich gesendet, Antwort befindet sich in Datenbytes 0–3

SMI command Befehl, zu dem die Antwort gehört

3.4 PARAMETER (ANFRAGE)

Anforderung eines Parameters vom adressierten Antrieb.

3.4.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Registers (0x10)

3.4.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40059	0x003A	PAR_REQ_SLAVE_SIZE	Slave-Adresse und Parametergröße	it 7-0: Slave-Adresse Bit 15-8: Parametergröße
40060	0x003B	PAR_REQ_INDEX	Parameterindex	Bit 11-0: Parameterindex Bit 15-12: immer 0

3.5 PARAMETER (ANTWORT)

Antwort eines Parameters vom adressierten Antrieb.

3.5.1 BEFEHL

Zugriff über: Read Input Registers (0x04)

3.5.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30134	0x0085	PAR_RSP_SLAVE_SIZE	Slave-Adresse und Parametergröße	Bit 7-0: Slave-Adresse Bit 15-8: Parametergröße
30135	0x0086	PAR_RSP_INDEX	Parameterindex	Bit 11-0: Parameterindex Bit 15-12: immer 0
30136	0x0087	PAR_RSP_DATA_0_1	Parameterdaten Byte 0 und 1	Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1
30137	0x0088	PAR_RSP_DATA_2_3	Parameterdaten Byte 2 und 3	Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3

3.5.3 HINWEIS

Eine Parametergröße von 0 bedeutet, dass keine Antwort vom Slave empfangen wurde

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

3.6 AUTO-ADRESSIERUNG

Durch Schreiben eines ON-Wertes (0xFF00) wird die automatische Adressierungsprozedur gestartet. Adresskonflikte werden dabei aufgelöst und jeder Antrieb erhält eine eindeutige Slave-Adresse (0–15). Dauer: bis zu 60 Sekunden. Während der Ausführung liefert ein Lesezugriff weiterhin den Wert ON

3.6.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Coil (0x05), Read Coils (0x01)

3.6.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
81	0x0050	AUTO_ADDRESS	Start der Auto-Adressierung	WRITE ON = Start READ ON = Prozess läuft

3.7 SLAVE-ADRESSE (ANFRAGE)

Ändert die Slave-Adresse eines Antriebs anhand von Manufacturer-ID und Key-ID.

3.7.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Multiple Registers (0x10)

3.7.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40061-40062	0x003C-0x003D	SLAVE_REQ_KEY_ID	Setze Slave-Adresse (Key-ID Anfrage)	Bit 31-0: Key-ID
40063	0x003E	SLAVE_REQ_MAN_ADDR	Setze Hersteller-ID und neue Slave-Adresse	Bit 7-0: Hersteller-ID Bit 15-8: neue Slave-Adresse

3.8 SLAVE-ADRESSE (ANTWORT)

Prüft, ob das Ändern der Slave-Adresse erfolgreich war.

3.8.1 BEFEHL

Zugriff über: Read Input Registers (0x04)

MODBUS IMPLEMENTIERUNG

3.8.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30138-30139	0x0089-0x008A	SLAVE_RSP_KEY_ID	Antwort Key-ID bei Adressvergabe	Bit 31-0: Key-ID
30140	0x008B	SLAVE_RSP_MAN_ADDR	Antwort Hersteller-ID und Slave-Adresse	Bit 7-0: Hersteller-ID Bit 15-8: gesetzte Slave-Adresse

3.8.3 HINWEIS

Wenn das High-Nibble der Slave-Adresse = 0xF0 ist, ist ein Fehler beim Setzen der Adresse aufgetreten.

3.9 SLAVE-SWAP (ANFRAGE)

Vertauscht die Slave-Adressen von zwei Antrieben.

3.9.1 BEFEHL

Zugriff über: Write Single Register (0x06), Write Multiple Registers (0x10)

3.9.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40015	0x000E	SWAP_REQ_SLA	Anfrage zum Tauschen von Adressen	Bit 15-12: - Bit 11-8: Slave-Adresse 1 Bit 7-4: - Bit 3-0: Slave-Adresse 2

3.9.3 HINWEISE

- Nur das Low-Nibble der Adresse wird verwendet. Das High-Nibble wird ignoriert
- Keine Adresskonflikte erlaubt

3.10 SLAVE-SWAP (ANTWORT)

Prüft, ob das Tauschen der Slave-Adressen erfolgreich war.

3.10.1 BEFEHL

Zugriff über: Read Input Registers (0x04)

3.10.2 REGISTER

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30010	0x0009	SWAP_RSP_SLA	Ergebnis des Slave-Swaps	Bit 15-8: Ergebnis 1 Bit 7-0: Ergebnis 2

3.10.3 HINWEISE

Swap Ergebnis
0xFF = Swap läuft noch
0x00 = Swap erfolgreich

0x01..0x05 = Fehler beim Swap (Tauschen)

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
1	0x0000	UP_0	SMI Antrieb 0 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
2	0x0001	UP_1	SMI Antrieb 1 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
3	0x0002	UP_2	SMI Antrieb 2 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
4	0x0003	UP_3	SMI Antrieb 3 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
5	0x0004	UP_4	SMI Antrieb 4 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
6	0x0005	UP_5	SMI Antrieb 5 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
7	0x0006	UP_6	SMI Antrieb 6 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
8	0x0007	UP_7	SMI Antrieb 7 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
9	0x0008	UP_8	SMI Antrieb 8 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
10	0x0009	UP_9	SMI Antrieb 9 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
11	0x000A	UP_10	SMI Antrieb 10 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
12	0x000B	UP_11	SMI Antrieb 11 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
13	0x000C	UP_12	SMI Antrieb 12 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
14	0x000D	UP_13	SMI Antrieb 13 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
15	0x000E	UP_14	SMI Antrieb 14 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
16	0x000F	UP_15	SMI Antrieb 15 AUF	1 = AUF / 0 = keine Aktion
17	0x0010	DOWN_0	SMI Antrieb 0 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
18	0x0011	DOWN_1	SMI Antrieb 1 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
19	0x0012	DOWN_2	SMI Antrieb 2 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
20	0x0013	DOWN_3	SMI Antrieb 3 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
21	0x0014	DOWN_4	SMI Antrieb 4 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
22	0x0015	DOWN_5	SMI Antrieb 5 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
23	0x0016	DOWN_6	SMI Antrieb 6 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
24	0x0017	DOWN_7	SMI Antrieb 7 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
25	0x0018	DOWN_8	SMI Antrieb 8 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
26	0x0019	DOWN_9	SMI Antrieb 9 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
27	0x001A	DOWN_10	SMI Antrieb 10 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
28	0x001B	DOWN_11	SMI Antrieb 11 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
29	0x001C	DOWN_12	SMI Antrieb 12 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
30	0x001D	DOWN_13	SMI Antrieb 13 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
31	0x001E	DOWN_14	SMI Antrieb 14 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
32	0x001F	DOWN_15	SMI Antrieb 15 AB	1 = AB / 0 = keine Aktion
33	0x0020	STOP_0	SMI Antrieb 0 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
34	0x0021	STOP_1	SMI Antrieb 1 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
35	0x0022	STOP_2	SMI Antrieb 2 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
36	0x0023	STOP_3	SMI Antrieb 3 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
37	0x0024	STOP_4	SMI Antrieb 4 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
38	0x0025	STOP_5	SMI Antrieb 5 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
39	0x0026	STOP_6	SMI Antrieb 6 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
40	0x0027	STOP_7	SMI Antrieb 7 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
41	0x0028	STOP_8	SMI Antrieb 8 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
42	0x0029	STOP_9	SMI Antrieb 9 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
43	0x002A	STOP_10	SMI Antrieb 10 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
44	0x002B	STOP_11	SMI Antrieb 11 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
45	0x002C	STOP_12	SMI Antrieb 12 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
46	0x002D	STOP_13	SMI Antrieb 13 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
47	0x002E	STOP_14	SMI Antrieb 14 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
48	0x002F	STOP_15	SMI Antrieb 15 STOP	1 = STOP / 0 = keine Aktion
49	0x0030	GOTO_POS1_0	SMI Antrieb 0 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
50	0x0031	GOTO_POS1_1	SMI Antrieb 1 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
51	0x0032	GOTO_POS1_2	SMI Antrieb 2 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
52	0x0033	GOTO_POS1_3	SMI Antrieb 3 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
53	0x0034	GOTO_POS1_4	SMI Antrieb 4 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
54	0x0035	GOTO_POS1_5	SMI Antrieb 5 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
55	0x0036	GOTO_POS1_6	SMI Antrieb 6 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
56	0x0037	GOTO_POS1_7	SMI Antrieb 7 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
57	0x0038	GOTO_POS1_8	SMI Antrieb 8 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
58	0x0039	GOTO_POS1_9	SMI Antrieb 9 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
59	0x003A	GOTO_POS1_10	SMI Antrieb 10 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
60	0x003B	GOTO_POS1_11	SMI Antrieb 11 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
61	0x003C	GOTO_POS1_12	SMI Antrieb 12 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
62	0x003D	GOTO_POS1_13	SMI Antrieb 13 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
63	0x003E	GOTO_POS1_14	SMI Antrieb 14 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
64	0x003F	GOTO_POS1_15	SMI Antrieb 15 Position POS1 anfahren	1 = GOTO_POS1 / 0 = keine Aktion
65	0x0040	GOTO_POS2_0	SMI Antrieb 0 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
66	0x0041	GOTO_POS2_1	SMI Antrieb 1 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
67	0x0042	GOTO_POS2_2	SMI Antrieb 2 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
68	0x0043	GOTO_POS2_3	SMI Antrieb 3 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
69	0x0044	GOTO_POS2_4	SMI Antrieb 4 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
70	0x0045	GOTO_POS2_5	SMI Antrieb 5 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
71	0x0046	GOTO_POS2_6	SMI Antrieb 6 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
72	0x0047	GOTO_POS2_7	SMI Antrieb 7 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
73	0x0048	GOTO_POS2_8	SMI Antrieb 8 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
74	0x0049	GOTO_POS2_9	SMI Antrieb 9 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
75	0x004A	GOTO_POS2_10	SMI Antrieb 10 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
76	0x004B	GOTO_POS2_11	SMI Antrieb 11 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
77	0x004C	GOTO_POS2_12	SMI Antrieb 12 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
78	0x004D	GOTO_POS2_13	SMI Antrieb 13 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
79	0x004E	GOTO_POS2_14	SMI Antrieb 14 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
80	0x004F	GOTO_POS2_15	SMI Antrieb 15 Position POS2 anfahren	1 = GOTO_POS2 / 0 = keine Aktion
81	0x0050	AUTO_ADDRESS	Startet automatische Adressvergabe	WRITE ON: startet Auto-Adressierung READ ON: läuft noch

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30001-30002	0x0000-0x0001	VERSION	Softwareversion der Applikation	Bit 31-24: Hardware-Version Bit 23-16: Software Major Bit 15-8: Software Minor Bit 7-0: Software Revision
30003	0x0002	PRESENT	SMI Antrieb 0–15 vorhanden Status	Bit gesetzt: Antrieb vorhanden Bit gelöscht: nicht vorhanden
30004	0x0003	READY	SMI Antrieb 0–15 bereit Status	Bit gesetzt: bereit (idle) Bit gelöscht: läuft (busy)
30005	0x0004	ERR_0	Fehlerlog Eintrag 0 (neuester)	Fehlercode
30006	0x0005	ERR_1	Fehlerlog Eintrag 1	Fehlercode
30007	0x0006	ERR_2	Fehlerlog Eintrag 2	Fehlercode
30008	0x0007	ERR_3	Fehlerlog Eintrag 3	Fehlercode
30009	0x0008	ERR_4	Fehlerlog Eintrag 4	Fehlercode
30010	0x0009	SWAP_RSP_SLA	Antwort Slave-Adresstausch	Bit 15-8: Ergebnis Slave 1 Bit 7-0: Ergebnis Slave 2
30011-30016	0x000A-0x000F	-	-	-
30017	0x0010	POS_0	Position Antrieb 0	Positionswert (SMI)
30018	0x0011	POS_1	Position Antrieb 1	Positionswert (SMI)
30019	0x0012	POS_2	Position Antrieb 2	Positionswert (SMI)
30020	0x0013	POS_3	Position Antrieb 3	Positionswert (SMI)
30021	0x0014	POS_4	Position Antrieb 4	Positionswert (SMI)
30022	0x0015	POS_5	Position Antrieb 5	Positionswert (SMI)
30023	0x0016	POS_6	Position Antrieb 6	Positionswert (SMI)
30024	0x0017	POS_7	Position Antrieb 7	Positionswert (SMI)
30025	0x0018	POS_8	Position Antrieb 8	Positionswert (SMI)
30026	0x0019	POS_9	Position Antrieb 9	Positionswert (SMI)
30027	0x001A	POS_10	Position Antrieb 10	Positionswert (SMI)
30028	0x001B	POS_11	Position Antrieb 11	Positionswert (SMI)
30029	0x001C	POS_12	Position Antrieb 12	Positionswert (SMI)
30030	0x001D	POS_13	Position Antrieb 13	Positionswert (SMI)
30031	0x001E	POS_14	Position Antrieb 14	Positionswert (SMI)
30032	0x001F	POS_15	Position Antrieb 15	Positionswert (SMI)
30033	0x0020	STAT_TILT_0	Status und Lamellenwinkel Antrieb 0	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30034	0x0021	STAT_TILT_1	Status und Lamellenwinkel Antrieb 1	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30035	0x0022	STAT_TILT_2	Status und Lamellenwinkel Antrieb 2	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30036	0x0023	STAT_TILT_3	Status und Lamellenwinkel Antrieb 3	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30037	0x0024	STAT_TILT_4	Status und Lamellenwinkel Antrieb 4	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30038	0x0025	STAT_TILT_5	Status und Lamellenwinkel Antrieb 5	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30039	0x0026	STAT_TILT_6	Status und Lamellenwinkel Antrieb 6	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30040	0x0027	STAT_TILT_7	Status und Lamellenwinkel Antrieb 7	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30041	0x0028	STAT_TILT_8	Status und Lamellenwinkel Antrieb 8	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30042	0x0029	STAT_TILT_9	Status und Lamellenwinkel Antrieb 9	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)
30043	0x002A	STAT_TILT_10	Status und Lamellenwinkel Antrieb 10	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel (Tilt)

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30044	0x002B	STAT_TILT_11	Status und Lamellenwinkel Antrieb 11	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel
30045	0x002C	STAT_TILT_12	Status und Lamellenwinkel Antrieb 12	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel
30046	0x002D	STAT_TILT_13	Status und Lamellenwinkel Antrieb 13	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel
30047	0x002E	STAT_TILT_14	Status und Lamellenwinkel Antrieb 14	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel
30048	0x002F	STAT_TILT_15	Status und Lamellenwinkel Antrieb 15	Bit 7-0: Status, Bit 15-8: Lamellenwinkel
30049	0x0030	MAN_ID_0	Hersteller-ID und Typ Antrieb 0	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30050	0x0031	MAN_ID_1	Hersteller-ID und Typ Antrieb 1	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30051	0x0032	MAN_ID_2	Hersteller-ID und Typ Antrieb 2	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30052	0x0033	MAN_ID_3	Hersteller-ID und Typ Antrieb 3	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30053	0x0034	MAN_ID_4	Hersteller-ID und Typ Antrieb 4	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30054	0x0035	MAN_ID_5	Hersteller-ID und Typ Antrieb 5	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30055	0x0036	MAN_ID_6	Hersteller-ID und Typ Antrieb 6	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30056	0x0037	MAN_ID_7	Hersteller-ID und Typ Antrieb 7	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30057	0x0038	MAN_ID_8	Hersteller-ID und Typ Antrieb 8	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30058	0x0039	MAN_ID_9	Hersteller-ID und Typ Antrieb 9	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30059	0x003A	MAN_ID_10	Hersteller-ID und Typ Antrieb 10	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30060	0x003B	MAN_ID_11	Hersteller-ID und Typ Antrieb 11	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30061	0x003C	MAN_ID_12	Hersteller-ID und Typ Antrieb 12	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30062	0x003D	MAN_ID_13	Hersteller-ID und Typ Antrieb 13	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30063	0x003E	MAN_ID_14	Hersteller-ID und Typ Antrieb 14	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30064	0x003F	MAN_ID_15	Hersteller-ID und Typ Antrieb 15	Bit 7-0: MID (Manufacturer ID), Bit 15-8: Typ
30065-30066	0x0040-0x0041	KEY_ID_0	Key-ID Antrieb 0	Bit 31-0: Key-ID
30067-30068	0x0042-0x0043	KEY_ID_1	Key-ID Antrieb 1	Bit 31-0: Key-ID
30069-30070	0x0044-0x0045	KEY_ID_2	Key-ID Antrieb 2	Bit 31-0: Key-ID
30071-30072	0x0046-0x0047	KEY_ID_3	Key-ID Antrieb 3	Bit 31-0: Key-ID
30073-30074	0x0048-0x0049	KEY_ID_4	Key-ID Antrieb 4	Bit 31-0: Key-ID
30075-30076	0x004A-0x004B	KEY_ID_5	Key-ID Antrieb 5	Bit 31-0: Key-ID
30077-30078	0x004C-0x004D	KEY_ID_6	Key-ID Antrieb 6	Bit 31-0: Key-ID
30079-30080	0x004E-0x004F	KEY_ID_7	Key-ID Antrieb 7	Bit 31-0: Key-ID
30081-30082	0x0050-0x0051	KEY_ID_8	Key-ID Antrieb 8	Bit 31-0: Key-ID
30083-30084	0x0052-0x0053	KEY_ID_9	Key-ID Antrieb 9	Bit 31-0: Key-ID
30085-30086	0x0054-0x0055	KEY_ID_10	Key-ID Antrieb 10	Bit 31-0: Key-ID
30087-30088	0x0056-0x0057	KEY_ID_11	Key-ID Antrieb 11	Bit 31-0: Key-ID
30089-30090	0x0058-0x0059	KEY_ID_12	Key-ID Antrieb 12	Bit 31-0: Key-ID
30091-30092	0x005A-0x005B	KEY_ID_13	Key-ID Antrieb 13	Bit 31-0: Key-ID
30093-30094	0x005C-0x005D	KEY_ID_14	Key-ID Antrieb 14	Bit 31-0: Key-ID
30095-30096	0x005E-0x005F	KEY_ID_15	Key-ID Antrieb 15	Bit 31-0: Key-ID
30129	0x0080	SMI_RX_RTYP	SMI RX Antworttyp und Befehl	Bit 7-0: Antworttyp Bit 15-8: SMI-Befehl
30130	0x0081	SMI_RX_LEN	SMI RX Datenlänge	Bit 7-0: Datenlänge Bit 15-8: -
30131	0x0082	SMI_RX_MSG_0_1	SMI RX Nachricht Datenbyte 0 und 1	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
30132	0x0083	SMI_RX_MSG_2_3	SMI RX Nachricht Datenbyte 2 und 3	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3
30133	0x0084	-	-	-
30134	0x0085	PAR_RSP_SLAVE_SIZE	Parametergröße und adressierter Slave	Bit 7-0: Slave-Adresse Bit 15-8: Parametergröße
30135	0x0086	PAR_RSP_INDEX	Parameterindex	Bit 11-0: Parameterindex Bit 15-12: reserviert
30136	0x0087	PAR_RSP_DATA_0_1	Parameterdaten Byte 0 und 1	Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1
30137	0x0088	PAR_RSP_DATA_2_3	Parameterdaten Byte 2 und 3	Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3
30138-30139	0x0089-0x008A	SLAVE_RSP_KEY_ID	Antwort Key-ID bei Adressvergabe	Bit 31-0: Key-ID
30140	0x008B	SLAVE_RSP_MAN_ADDR	Antwort Hersteller-ID und neue Slave-Adresse	Bit 7-0: Hersteller-ID Bit 15-8: Slave-Adresse
40001-40002	0x0000-0x0001	STEP	SMI Antrieb Schritt AUF/AB	Bit 15-0: Maske Bit 23-16: UP Schritte Bit 31-24: DOWN Schritte
40003-40005	0x0002-0x0004	POS_STEP	SMI Antrieb POS Schritt AUF/AB	Bit 15-0: Maske Bit 31-16: Position Bit 39-32: UP Schritte Bit 47-40: DOWN Schritte
40006-40007	0x0005-0x0006	TILT	SMI Antrieb Lamellenwinkel (Tilt)	Bit 15-0: Maske Bit 23-16: Tilt
40008-40010	0x0007-0x0009	POS_TILT	SMI Antrieb Position + Tilt	Bit 15-0: Maske Bit 31-16: Position Bit 39-32: Tilt
40011	0x000A	GW_OPTIONS	Gateway Optionen	Bit 0: Fehler-Flag Bit 4: Fehler nach Power-Up Bit 5: Logging nach Power-Up
40012	0x000B	POS_TILT_UPD	Update Maske Position und Tilt	Bit 15-0: Maske
40013	0x000C	POS1_UPD	Update Maske POS1	Bit 15-0: Maske
40014	0x000D	POS2_UPD	Update Maske POS2	Bit 15-0: Maske
40015	0x000E	SWAP_REQ_SLA	Anfrage Adresstausch (Slave Swap)	Bit 15-12: reserviert Bit 11-8: Slave 1 Bit 7-4: reserviert Bit 3-0: Slave 2
40016	0x000F	-	-	-
40017	0x0010	POS1_0	SMI Antrieb 0 POS1	Bit 31-0: POS1
40018	0x0011	POS1_1	SMI Antrieb 1 POS1	Bit 31-0: POS1
40019	0x0012	POS1_2	SMI Antrieb 2 POS1	Bit 31-0: POS1
40020	0x0013	POS1_3	SMI Antrieb 3 POS1	Bit 31-0: POS1
40021	0x0014	POS1_4	SMI Antrieb 4 POS1	Bit 31-0: POS1
40022	0x0015	POS1_5	SMI Antrieb 5 POS1	Bit 31-0: POS1
40023	0x0016	POS1_6	SMI Antrieb 6 POS1	Bit 31-0: POS1
40024	0x0017	POS1_7	SMI Antrieb 7 POS1	Bit 31-0: POS1
40025	0x0018	POS1_8	SMI Antrieb 8 POS1	Bit 31-0: POS1

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40026	0x0019	POS1_9	SMI Antrieb 9 POS1	Bit 31-0: POS1
40022	0x0015	POS1_5	SMI Antrieb 5 POS1	Bit 31-0: POS1
40023	0x0016	POS1_6	SMI Antrieb 6 POS1	Bit 31-0: POS1
40024	0x0017	POS1_7	SMI Antrieb 7 POS1	Bit 31-0: POS1
40025	0x0018	POS1_8	SMI Antrieb 8 POS1	Bit 31-0: POS1
40026	0x0019	POS1_9	SMI Antrieb 9 POS1	Bit 31-0: POS1
40027	0x001A	POS1_10	SMI Antrieb 10 POS1	Bit 31-0: POS1
40028	0x001B	POS1_11	SMI Antrieb 11 POS1	Bit 31-0: POS1
40029	0x001C	POS1_12	SMI Antrieb 12 POS1	Bit 31-0: POS1
40030	0x001D	POS1_13	SMI Antrieb 13 POS1	Bit 31-0: POS1
40031	0x001E	POS1_14	SMI Antrieb 14 POS1	Bit 31-0: POS1
40032	0x001F	POS1_15	SMI Antrieb 15 POS1	Bit 31-0: POS1
40033	0x0020	POS2_0	SMI Antrieb 0 POS2	Bit 31-0: POS2
40034	0x0021	POS2_1	SMI Antrieb 1 POS2	Bit 31-0: POS2
40035	0x0022	POS2_2	SMI Antrieb 2 POS2	Bit 31-0: POS2
40036	0x0023	POS2_3	SMI Antrieb 3 POS2	Bit 31-0: POS2
40037	0x0024	POS2_4	SMI Antrieb 4 POS2	Bit 31-0: POS2
40038	0x0025	POS2_5	SMI Antrieb 5 POS2	Bit 31-0: POS2
40039	0x0026	POS2_6	SMI Antrieb 6 POS2	Bit 31-0: POS2
40040	0x0027	POS2_7	SMI Antrieb 7 POS2	Bit 31-0: POS2
40041	0x0028	POS2_8	SMI Antrieb 8 POS2	Bit 31-0: POS2
40042	0x0029	POS2_9	SMI Antrieb 9 POS2	Bit 31-0: POS2
40043	0x002A	POS2_10	SMI Antrieb 10 POS2	Bit 31-0: POS2
40044	0x002B	POS2_11	SMI Antrieb 11 POS2	Bit 31-0: POS2
40045	0x002C	POS2_12	SMI Antrieb 12 POS2	Bit 31-0: POS2
40046	0x002D	POS2_13	SMI Antrieb 13 POS2	Bit 31-0: POS2
40047	0x002E	POS2_14	SMI Antrieb 14 POS2	Bit 31-0: POS2
40048	0x002F	POS2_15	SMI Antrieb 15 POS2	Bit 31-0: POS2
40049	0x0030	SMI_TX_LEN	SMI TX Nachrichtenlänge	Bit 7-0: Länge
40050	0x0031	SMI_TX_MSG_0_1	SMI TX Nachricht Datenbyte 0 und 1	SMI überträgt Nachrichtendaten Bit 7-0: Datenbyte 0 Bit 15-8: Datenbyte 1
40051	0x0032	SMI_TX_MSG_2_3	SMI TX Nachricht Datenbyte 2 und 3	Bit 7-0: Datenbyte 2 Bit 15-8: Datenbyte 3
40052	0x0033	SMI_TX_MSG_4_5	SMI TX Nachricht Datenbyte 4 und 5	Bit 7-0: Datenbyte 4 Bit 15-8: Datenbyte 5
40053	0x0034	SMI_TX_MSG_6_7	SMI TX Nachricht Datenbyte 6 und 7	Bit 7-0: Datenbyte 6 Bit 15-8: Datenbyte 7
40054	0x0035	SMI_TX_MSG_8_9	SMI TX Nachricht Datenbyte 8 und 9	Bit 7-0: Datenbyte 8 Bit 15-8: Datenbyte 9
40055	0x0036	SMI_TX_MSG_10_11	SMI TX Nachricht Datenbyte 10 und 11	Bit 7-0: Datenbyte 10 Bit 15-8: Datenbyte 11
40056	0x0037	SMI_TX_MSG_12_13	SMI TX Nachricht Datenbyte 12 und 13	Bit 7-0: Datenbyte 12 Bit 15-8: Datenbyte 13

REGISTER-ÜBERBLICK

Registeradresse	Modbus-Adresse	Feldname	Beschreibung	Ergebnis
40057	0x0038	SMI_TX_MSG_14_15	SMI TX Nachricht Datenbyte 14 und 15	Bit 7-0: Datenbyte 14 Bit 15-8: Datenbyte 15
40058	0x0039	SMI_TX_MSG_16	SMI TX Nachricht Datenbyte 16	Bit 7-0: Datenbyte 16 Bit 15-8: -
40059	0x003A	PAR_REQ_SLAVE_SIZE	Parametergröße und adressierter Slave (Request)	Bit 7-0: Slave-Adresse Bit 15-8: Parametergröße
40060	0x003B	PAR_REQ_INDEX	Parameterindex (Request)	Bit 15-0: Parameterindex
40061-40062	0x003C-0x003D	SLAVE_REQ_KEY_ID	Setze Slave-Adresse (Key-ID Anfrage)	Bit 31-0: Key-ID
40063	0x003E	SLAVE_REQ_MAN_ADDR	Setze Hersteller-ID und neue Slave-Adresse (Request)	Bit 7-0: Hersteller-ID Bit 15-8: neue Slave-Adresse