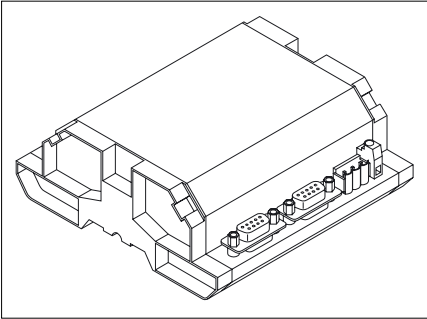


# IF09W/1

## Interface Baudraten-Wandler



### DEUTSCH

## 1. Gewährleistungshinweise

- Lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme dieses Dokument sorgfältig durch. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit alle Warnungen und Hinweise.
- Ihr Produkt hat unser Werk in geprüftem und betriebsbereitem Zustand verlassen. Für den Betrieb gelten die angegebenen Spezifikationen und die Angaben auf dem Typenschild als Bedingung.
- Garantieansprüche gelten nur für Produkte der Firma SIKO GmbH. Bei dem Einsatz in Verbindung mit Fremdprodukten besteht für das Gesamtsystem kein Garantieanspruch.
- Reparaturen dürfen nur im Werk vorgenommen werden. Für weitere Fragen steht Ihnen die Firma SIKO GmbH gerne zur Verfügung.

## 2. Identifikation

Das Typenschild zeigt den Gerätetyp mit Variantennummer. Die Lieferpapiere ordnen jeder Variantennummer eine detaillierte Bestellbezeichnung zu.

z.B. IF09W/1-0023  
 Varianten-Nr.  
 Geräte-Typ

## 3. Kurzbeschreibung

Das IF09W/1 stellt ein Interface dar, das den Anschluss von bis zu 31 AP09/1 an einem PC bzw. SPS ermöglicht. Die Baudrate der AP09/1 von 115200 (Eingang) wird auf die Ausgangs-Baudrate (siehe Typenschild) angepasst. Das IF09W/1 wird zwischen die AP09/1-Geräte und PC (SPS) geschaltet. Die

Anzahl der Datenbits, das Parity-Bit sowie das Format wird durch das IF09W/1 nicht verändert. Funktionskontrolle erfolgt mittels einer LED. Die Schnittstelle zum PC (SPS) kann wahlweise als RS232 oder als RS485 ausgeführt sein.

## 4. Mechanische Montage

Die Montage darf nur gemäß der angegebenen IP-Schutzart vorgenommen werden. Das System muss ggfs. zusätzlich gegen schädliche Umwelteinflüsse, wie z.B. Spritzwasser, Staub, Schläge, Temperatur geschützt werden.

Das IF09W/1 ist zum Anbau an eine Hutschiene 35x7.5 nach DIN 50022 vorgesehen.

- Gerät in die Schiene einhängen, ggf. Klemmschrauben so weit lösen, dass das Gerät einwandfrei an der Schiene anliegt.
- Klemmschrauben mit Schlitz-Schraubendreher Größe 0,8x4 oder Kreuzschlitz Größe 1 festziehen.

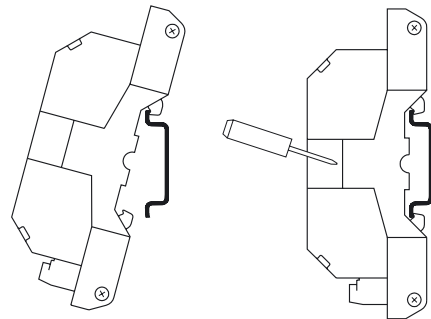


Abb. 1: Einbau

## 5. Elektrischer Anschluss

- Bei Verwendung in Antriebssystemen sind zusätzliche Sicherheitsabschaltungen z.B. durch Endlagenschalter oder andere Verriegelungen vorzusehen.
- Verdrahtungsarbeiten dürfen nur spannungslos erfolgen!
- Litzen sind mit Aderendhülsen zu versehen.
- Vor dem Einschalten sind alle Leitungsanschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen.

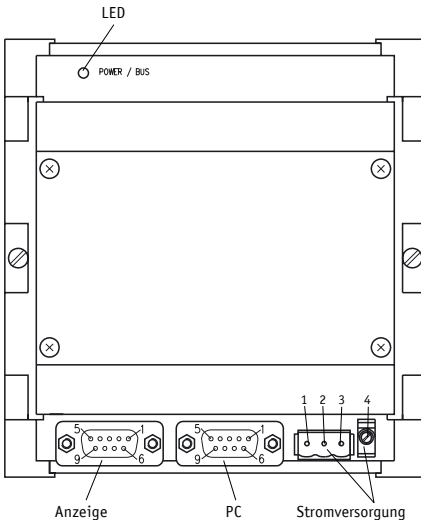
### Hinweise zur Störsicherheit

Alle Anschlüsse sind gegen äußere Störeinflüsse geschützt. **Der Einsatzort ist aber so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf das Gerät oder dessen Anschlussleitungen einwirken können!** Durch geeignete Kabelführung und Verdrahtung können Störeinflüsse (z.B. von Schaltnetzteilen, Motoren, getakteten Reglern oder Schützen) vermindert werden.

## Erforderliche Maßnahmen:

- Nur geschirmtes Kabel verwenden. Den Kabelschirm beidseitig auflegen. Litzenquerschnitt der Leitungen min. 0,14mm<sup>2</sup>, max. 0,5mm<sup>2</sup>.
- Die Verdrahtung von Abschirmung und Masse (0 V) muss sternförmig und großflächig erfolgen. Der Anschluss der Abschirmung an den Potentialausgleich muss großflächig (niederimpedant) erfolgen.
- Das System muss in möglichst großem Abstand von Leitungen eingebaut werden, die mit Störungen belastet sind; ggfs. sind **zusätzliche Maßnahmen wie Schirmbleche oder metallisierte Gehäuse** vorzusehen. Leitungsführungen parallel zu Energieleitungen vermeiden.
- Schützspulen müssen mit Funkenlöschgliedern beschaltet sein.
- PE-Verbindung mit 2.5mm<sup>2</sup> oder 4mm<sup>2</sup> über PE-Anschluss.
- Bei Datenübertragung an der Schnittstelle RS485 sind Kabellängen bis max. 200m möglich.
- Bei Datenübertragung an der Schnittstelle RS232 sind Kabellängen bis max. 20m möglich.

## Anschluss Stromversorgung



Anzeige : (AP09/1)

Pin	Belegung
1	+UB Gebersorgung 24VDC für AP09/1; max. 1.0A
3	DÜA
5	GND
8	DÜB
2,4,6,7,9	- - -

PC (oder SPS):

Pin	RS232	RS422	RS485
1	- - -	- - -	- - -
2	TX	DÜA (TX)	- - -
3	RX	DÜA (RX)	DÜA
4	- - -	- - -	- - -
5	GND	GND	GND
6	- - -	- - -	- - -
7	- - -	DÜB (TX)	- - -
8	- - -	DÜB (RX)	DÜB
9	- - -	- - -	- - -

Stromversorgung

Pin	Belegung
2	GND
3	+UB 24VDC
wahlweise	
1	PE (Aus Störschutzgründen ist hier der PE mit einer Kurzen Leitung (2.5mm <sup>2</sup> ) anzuschließen.)
4	PE (Aus Störschutzgründen ist hier der PE mit einer Kurzen Leitung (4mm <sup>2</sup> ) anzuschließen.)

## 6. Funktionskontrolle

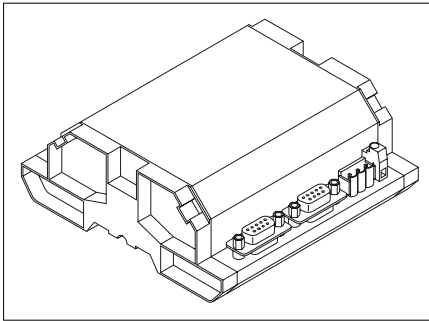
Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED auf. Während der Übertragung einzelner Bytes wird die LED kurz ausgeschaltet. Dieses "flackern" der LED zeigt somit eine Datenübertragung an.

## 7. Fehlerbehandlung

- LED dunkel : Überprüfen der Betriebsspannung und deren Polarität.
- Keine Kommunikation:
  - Überprüfen der RX / TX -Signale (bzw. DÜA / DÜB) auf der Schnittstelle 2.
  - Überprüfen der DÜA / DÜB-Signale auf der Schnittstelle 1.

# IF09W/1

## Baud Rate Converter Interface



ENGLISH

### 1. Warranty information

- In order to carry out installation correctly, we strongly recommend this document is read very carefully. This will ensure your own safety and the operating reliability of the device.
- Your device has been quality controlled, tested and is ready for use. Please observe all warnings and information which are marked either directly on the device or specified in this document.
- Warranty can only be claimed for components supplied by SIKO GmbH. If the system is used together with other products, the warranty for the complete system is invalid.
- Repairs should be carried out only at our works. If any information is missing or unclear, please contact the SIKO sales staff.

### 2. Identification

Please check the particular type of unit and type number from the identification plate. Type number and the corresponding version are indicated in the delivery documentation.

e.g. IF09W/1-0023  
 └──┬──┬── version number  
 └──┬──┬── type of unit

### 3. Summary description

With interface IF09W/1 up to 31 AP09/1 can be connected to a PC or control unit. AP09/1's baud rate of 115200 (input) is adapted to the output baud rate (see identification label). IF09W/1 is a link between AP09/1 indicators and PC (PLC).

Neither the number of data bits, nor parity bit or format is altered by IF09W/1. Function control is made via an LED. Interface with PC (SPS) can be either RS232 or RS485.

### 4. Installation

For mounting, the degree of protection specified must be observed. If necessary, protect the unit against environmental influences such as sprayed water, dust, knocks, extreme temperatures.

IF09W/1 has been designed for mounting on standard rails 35x7.5 accord. to DIN 50022.

- Put the unit onto the rail; if necessary loosen locking screws to get a good fitting of the IF09W/1 on the rail.
- Tighten locking screws with a slot screwdriver size 0,8x4 or a crosstip screwdriver size 1.

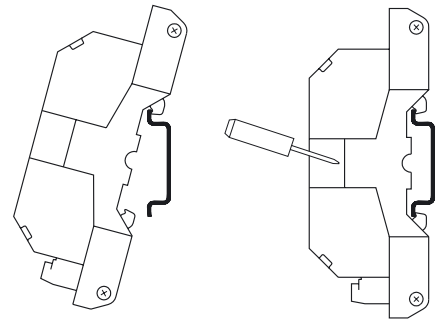


Fig. 1: Installation

### 5. Electrical connection

- If the unit is used in combination with drive systems, additional safety protection must be used (eg. limit switches or other interlocking systems).
- Wiring must only be carried out with power off.
- Provide stranded wires with ferrules.
- Check all lines and connections before switching on the equipment.

#### Interference and distortion

All connections are protected against the effects of interference. **The location should be selected to ensure that no capacitive or inductive interferences can affect the encoder or the connection lines!** Suitable wiring layout and choice of cable can minimise the effects of interference (eg. interference caused by SMPS, motors, cyclic controls and contactors).

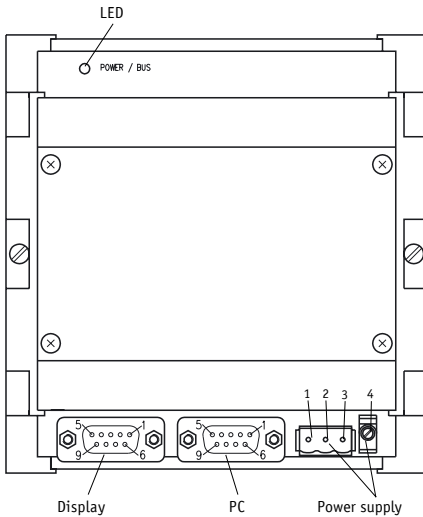
#### Necessary measures:

- Only screened cable should be used. Screen should be connected to earth at both ends. Wire

cross section is to be at least 0,14mm<sup>2</sup>, max. 0,5mm<sup>2</sup>.

- Wiring to screen and to ground (0V) must be via a good earth point having a large surface area for minimum impedance.
- The unit should be positioned well away from cables with interference; if necessary a **protective screen or metal housing must be provided**. The running of wiring parallel to the mains supply should be avoided.
- Contactor coils must be linked with spark suppression.
- PE-line with 2.5mm<sup>2</sup> or 4mm<sup>2</sup> via PE-input.
- With data transmission by RS485-interface max. allowable cable length is 200m.
- With data transmission by RS232-interface max. allowable cable length is 20m.

**Connection of power supply:**



Display : (AP09/1)

Pin	Description
1	+UB Encoder supply 24VDC (for AP09/1); max. 1.0 A
3	DÜA
5	GND
8	DÜB
2,4,6,7,9	- - -

PC (or SPS):

Pin	RS232	RS422	RS485
1	- - -	- - -	- - -
2	TX	DÜA (TX)	- - -
3	RX	DÜA (RX)	DÜA
4	- - -	- - -	- - -
5	GND	GND	GND
6	- - -	- - -	- - -
7	- - -	DÜB (TX)	- - -
8	- - -	DÜB (RX)	DÜB
9	- - -	- - -	- - -

Power supply

Pin	Description
2	GND
3	+UB 24VDC
optional	
1	PE (For noise suppression PE should be connected with a short cable (2.5mm <sup>2</sup> ))
4	PE (For noise suppression PE should be connected with a short cable (4mm <sup>2</sup> ))

**6. Function control**

When voltage is applied, the LED comes on. During data transmission the LED extinguishes for a moment. Hence the "flickering" of the LED signals an ongoing data transmission.

**7. Trouble shooting**

- Dark LED: Check voltage supply and correctness of polarity.
- No communication :
  - Check RX / TX signals (DÜA / DÜB respectively) of interface 2.
  - Check DÜA / DÜB signals of interface 1.

**SIKO GmbH**

**Werk / Factory:**

Weiherrnweg 2  
79256 Buchenbach-Unteribental

**Postanschrift / Postal address:**

Postfach 1106  
79195 Kirchzarten

**Telefon / Phone** +49 07661 394-0

**Telefax / Fax** +49 07661 394-388

**eMail** info@siko.de

**Internet** www.siko.de

