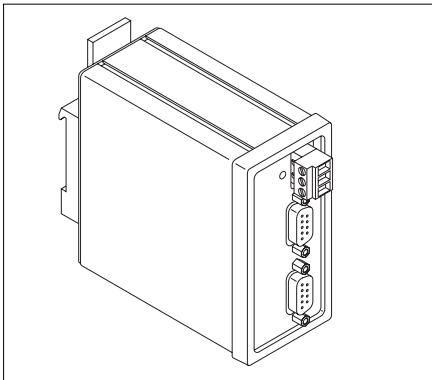


# IF09W

## Interface Baudraten-Wandler



**DEUTSCH**

### 1. Sicherheitshinweise

- 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 geprüfem und betriebsbereitem Zustand verlassen. Für den Betrieb gelten die angegebenen Spezifikationen und die Angaben auf dem Typenschild als Bedingung.
- Garantiesprüche gelten nur für Produkte der Firma SIKO GmbH. Bei dem Einsatz in Verbindung mit Fremdprodukten besteht für das Gesamtsystem kein Garantiespruch.
- 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 Variantenummer. Die Lieferpapiere ordnen jeder Variantenummer eine detaillierte Bestellbezeichnung zu.

z.B. IF09W-0023

Varianten-Nr.  
Geräte-Typ

### 3. Kurzbeschreibung

Das IF09W stellt ein Interface dar, das den Anschluss von bis zu 31 AP09 an einem PC bzw. SPS ermöglicht. Dabei paßt das IF09W die Baudrate der AP09 von 115200 Baud auf 19200 Baud (Standard) oder eine andere Baudrate (siehe Typenschild) an. Das IF09W wird zwischen die AP09-Geräte und PC (SPS) geschaltet. Die Anzahl der Datenbits, das Parity-Bit sowie das Format wird durch das IF09W 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 ist zum Anbau an eine Hutschiene 35x7.5 nach DIN 50022 vorgesehen. Zur Montage ist der Halter auf die Hutschiene aufzuschnappen und darauf zu achten, dass sich die Verriegelung unten befindet. Zur Demontage wird der Riegel nach unten geschoben.

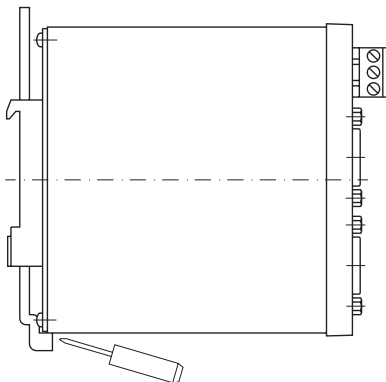


Abb.1: Einbau

### 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

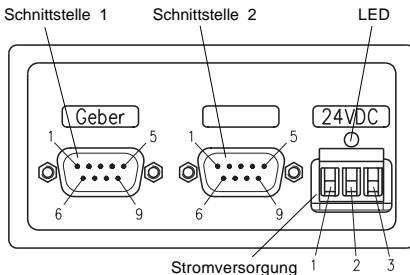
Alle Anschlüsse sind gegen äußere Störeinflüsse geschützt. **Der Einsatzort ist aber so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf das Gerät oder dessen Anschlussleitungen einwirken können!** Durch geeignete Kabelführung und Verdrahtung können Störeinflüsse (z.B. von Schaltnetzteilen,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

### Erforderliche Maßnahmen:

- Nur geschirmtes Kabel verwenden. Den Kabelschirm beidseitig auflegen. Litzenquerschnitt der Leitungen min. 0,14 mm<sup>2</sup>, max. 0,5 mm<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.
- Schützpulen müssen mit Funkenlöschgliedern beschaltet sein.
- PE-Verbindung mit 2,5mm<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

Der Anschluss erfolgt über die 3-pol. Klemmleiste an der Gerätevorderseite.



### Schnittstelle 1 : (AP09)

Pin	Belegung
1	+UB Geberversorgung 24VDC für AP09; max. 1.0A
2	N.C.
3	DÜA
4	N.C.
5	GND
6	N.C.
7	N.C.
8	DÜB
9	N.C.

### Schnittstelle 2 : (PC oder SPS)

Pin	RS232	RS485
1	N.C.	N.C.
2	TX	N.C.
3	RX	DÜA
4	N.C.	N.C.
5	GND	GND
6	N.C.	N.C.
7	N.C.	N.C.
8	N.C.	DÜB
9	N.C.	N.C.

### Stromversorgung

Pin	Belegung
1	PE (Aus Störschutzgründen ist hier der PE mit einer Kurzen Leitung (2,5mm <sup>2</sup> ) anzuschließen.)
2	GND
3	+UB 24VDC

## 6. Funktionskontrolle

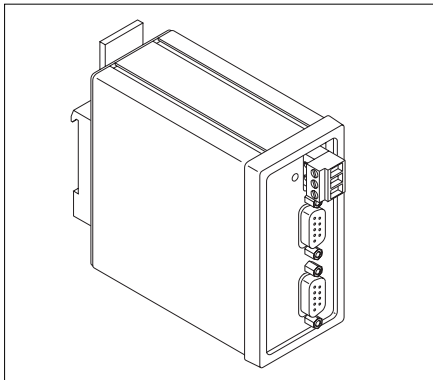
Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED auf. Während der Übertragung einzelner Bytes wird die LED kurz ausgeschaltet. Dieses "Zucken" der LED zeigt somit eine Datenübertragung an.

## 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

## Baud Rate Converter Interface



**ENGLISH**

### 1. Safety 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 respect all warnings and information which are marked either directly on the device or 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 particular type of unit and type number from the identification plate. Type number and the corresponding execution are indicated in the delivery documentation.

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

### 3. Summary description

Interface IF09W enables the connection of up to 31 AP09 indicators with a PC or PLC and modifies

the AP09's baud rate from 115200 baud to 19200 baud (standard) or others baudrates (see device label). IF09W is a link between AP09 indicators and PC (PLC). Neither the number of data bits, nor parity bit or format is altered by IF09W. Function control is made via an LED. Interface with PC (SPS) can be either RS232 or RS485.

### 4. Installation

The unit should be used only according to the protection level provided. Protect the unit, if necessary, against environmental influences such as sprayed water, dust, knocks, extreme temperatures.

IF09W has been designed for mounting on standard rails 35x7.5 accord. to DIN 50022. For mounting snap the retainer onto the rail and ensure that the lock is at the device's underside. For dismounting, the lock is pushed downward.

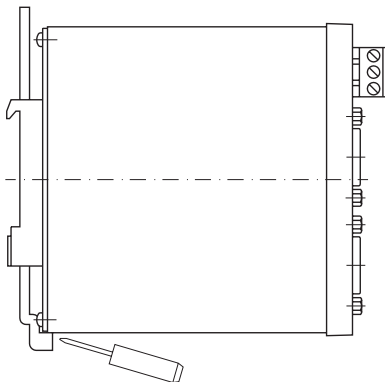


Fig. 1: Installation

### 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

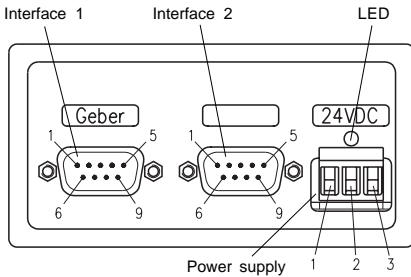
interference (eg. interference caused by switching power supplies, motors, cyclic controls and contactors).

**Necessary steps:**

- Only screened cable should be used. Screen should be connected to earth at both ends. Wire cross section is to be at least 0,14 mm<sup>2</sup>, max. 0,5 mm<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> 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:**

via the 3-pin terminal strip on front of the device.



**Interface 1 : (AP09)**

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

**Interface 2 : (PC or SPS)**

Pin	RS232	RS485
1	N.C.	N.C.
2	TX	N.C.
3	RX	DÜA
4	N.C.	N.C.
5	GND	GND
6	N.C.	N.C.
7	N.C.	N.C.
8	N.C.	DÜB
9	N.C.	N.C.

**Power supply**

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

**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  
DR.-ING. G. WANDRES

Postanschrift / Postal address:  
Postfach 1106  
D-79195 Kirchzarten

Werk / Factory:  
Weihermattenweg 2  
D-79256 Buchenbach

Telefon / Phone 0 76 61 / 3 94 - 0  
Telefax / Fax 0 76 61 / 3 94 - 388  
Internet www.siko.de

