

# Datenblatt

Mit Schnittstelle zur Sollwert-Eingabe oder Istwert-Übertragung



## Merkmale im Überblick



- Programmierbare elektronische Positionsanzeige mit durchgehende Hohlwelle und Feldbus-Schnittstelle zur exakten Einstellkontrolle von Spindeln.
- Anbaukompatible Weiterentwicklung zu den mechanischen Positionsanzeigen.
- Anwendungsbereich: Weg- und Winkelverstellung auch bei komplexen Bedingungen.
- Zweizeiliges LCD für Soll- und Istwert mit Hintergrundbeleuchtung.
- Geeignet für halbautomatische und überwachte Spindelverstellungen.
- Frei programmierbar über Tastaturbedienung mit RS485 Modbus-Schnittstelle.
- RS485 Modbus zur Netzverbindung mit SPS oder Fernüberwachungssystem.
- Formatverstellung manuell durch eine Handkurbel oder Handrad.
- Benutzerführung durch 2 Signal-LEDs (Grün/ Rot) zur Anzeige: Position erreicht / nicht erreicht.
- Feldbus-Anbindung über Gateway-Schnittstelle: Profinet, Ethernet/IP, EtherCat und Powerlink.
- Batterielebensdauer: 6 bis 8 Jahre.
- Umfangreiches Zubehör lieferbar: Wellenklemmflansch, Reduzierhülse, Handkurbel oder Handrad.

## Mechanische Eigenschaften

|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| Hohlwelle, VA                             | EP43RS<br>EP46RS | Ø14 mm/ Ø12,7 mm (1/2")<br>Ø20 mm/ Ø19,05 mm (3/4") / Ø25 mm  |
| Gewicht                                   |                  | 220 g (EP43RS); 250 g (EP46RS)  |
| Display                                   |                  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 7,5 mm  |
| Anzeigebereich                            |                  | -99999; +99999  |
| Drehzahl                                  |                  | Max. 1.000 min <sup>-1</sup>  |
| Auflösung, max.                           |                  | EP43RS: 3.200 Impulse / Umdrehung<br>EP46RS: 4.000 Impulse / Umdrehung  |
| Betriebstemperatur                        |                  | 0°C bis +50°C   |
| Relative Luftfeuchtigkeit                 |                  | 35 bis 85% (ohne kondensieren)  |
| Schutzart                                 |                  | IP65  |
| Anschlussart<br>/serieller Anschluss      |                  | T-Steckverbinder, 4-poliger Stecker + 4-polige Buchse M12x1 (A-kodiert)<br>Y-Steckverbinder, 2x 4-polige Buchse M12x1 (A-kodiert), optional |
| Spannungsversorgung<br>/serieller Ausgang |                  | Kabellänge 135 mm (mit T-Steckverbinder)<br>Kabellänge 200 mm (mit Y-Steckverbinder)  |

## Elektrische Eigenschaften

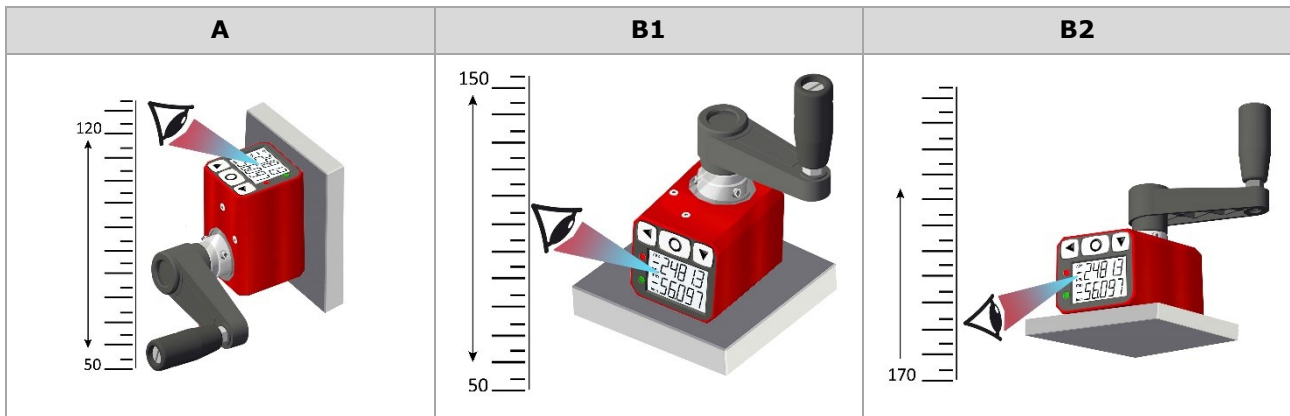
|   |   |
|---|---|
| Spannungsversorgung                     | 10-30 VDC, max. 100 mA  |
| Batterie                                | 3,6 V ½ AA, Lebensdauer 6-8 Jahre                                       |
| Lieferbare Funktionen                   | Reset, Absoluter / inkrementeller Wert,<br>Umstellung mm / Inch, Offset |
| Tastatur                                | Frontseitige Bedienung – 3 Programm- und Funktionstasten                |
| Schnittstelle                           | RS485 – Modbus RTU  |
| Elektromagnetische Kompatibilität (EMC) | 2014/30/UE  |
| RoHS                                    | 2011/65/UE  |

# Datenblatt

## Ansicht



## Einbaulage



Richten Sie das Gerät für eine optimale Sichtbarkeit wie abgebildet nach dem Blickwinkel aus.

|           |  |
|-----------|--|
| <b>A</b>  | Für waagerechte Welle, für optimale Ablesung auf Bedienerhöhe von 50 cm bis 120cm. |
| <b>B1</b> | Für senkrechte Welle, zu positionieren auf eine Bedienerhöhe von 50 cm bis 150 cm. |
| <b>B2</b> | Für senkrechte Welle, zu positionieren auf eine Bedienerhöhe über 170 cm.          |

# Datenblatt

## Abmessungen

**EP43RS**

**Draufsicht**

Alle Angaben in mm

**1. Batteriefach, 2. Kugellagerung**

**EP46RS**

**Draufsicht**

Alle Angaben in mm

**1. Batteriefach, 2. Kugellagerung**

# Datenblatt

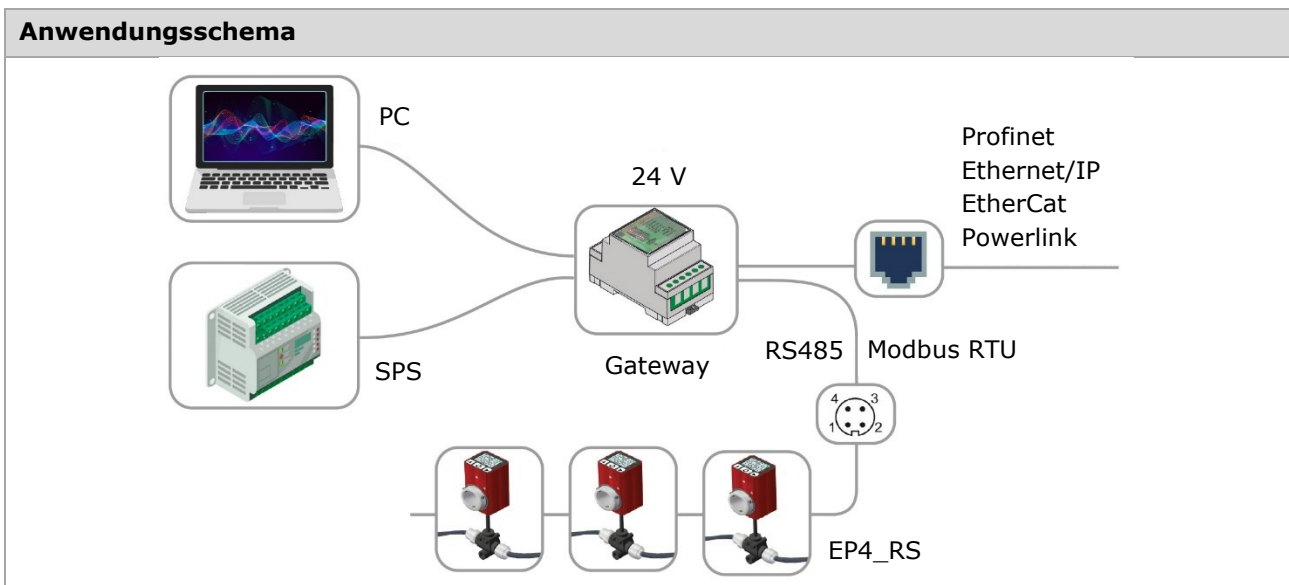
## Abmessungen Steckverbinder

| T-Steckverbinder M12T (Standard) | Y-Steckverbinder M12Y (optional) |
|----------------------------------|----------------------------------|
|                                  |                                  |
| Alle Angaben in mm               |                                  |

## Feldbus-Anbindung

**Gateway-Schnittstelle für EP4\_RS und F4RS**

**GATEWAY-EP4-F4**  
 Protokollkonverter zum Anschluss der EP4\_RS und F4RS Positionsanzeigen an Feldbus-Netzwerke.



**Zubehör**

| Wellenklemmflansch          | Reduzierhülse                        | Handkurbel, Handrad                         |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>FL-B-EP43, FL-B-EP46</b> | Positionsanzeige/Hohlwelle <b>BF</b> | Handkurbel <b>V.M</b><br>Handrad <b>V.R</b> |

**Abmessungen** Wellenklemmflansch

| Wellenklemmflansch FL-B-EP43, FL-B-EP46 |                           | FL-B-EP43                      | FL-B-EP46                            |
|---|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
|   | <p>Alle Angaben in mm</p> | <p>Kompatibel zur EP43</p>     | <p>Kompatibel zur EP46</p>           |
|   |                           | $\text{ØA} = 14 - 12,7 (1/2")$ | $\text{ØA} = 20 - 19,05 (3/4") - 25$ |
|   |                           | <b>B</b> = 55                  | <b>B</b> = 65                        |
|   |                           | <b>C</b> = 22                  | <b>C</b> = 30                        |

**Abmessungen** Reduzierhülse für Positionsanzeige/Hohlwelle

| Reduzierhülse BF |  |  |
|------------------|--|--|
|                  | <p><math>D_i</math> = Innendurchmesser<br/><math>D_e</math> = Außendurchmesser</p> <p>Alle Angaben in mm</p> |  |

**Anschlussbelegung** Steckverbinder: Stecker 4-polig M12x1 (die Belegung der beiden Stecker ist gleich)

|   | PIN Signal/Funktion |   |
|---|---------------------|---|
|   | 1                   | $U_v = +10 \text{ bis } 24 \text{ VDC}$ |
| 2 | -GND                | negative Spannung                       |
| 3 | RS+                 | positive RS485-Schnittstelle            |
| 4 | RS-                 | negative RS485-Schnittstelle            |



# Datenblatt

## Bestellbeispiele

**Typ** EP43RS - A - F14 - M12T  
EP46RS

### Einbaulage

- A** = Für waagerechte Welle (Bedienerhöhe von 50 cm bis 120 cm)
- B1** = Für senkrechte Welle (Bedienerhöhe von 50 cm bis 150 cm)
- B2** = Für senkrechte Welle (Bedienerhöhe über 170 cm)

### Hohlwellendurchmesser

(EP43RS):

F12.7 = 12,7 mm (1/2")

**F14 = 14 mm**

(EP46RS):

F19.05 = 19,05 mm (3/4")

F20 = 20 mm

F25 = 25 mm

### Anschlussart

**M12T** = T-Steckverbinder, 4-poliger Stecker + 4-polige Buchse M12x1 (A-kodiert)

**M12Y** = Y-Steckverbinder, 2x 4-polige Buchse M12x1 (A-kodiert), optional

### Feldbus-Anbindung (optional)

**Typ** GATEWAY-EP4-F4 - PROFINET  
GATEWAY-EP4-F4 = Gateway für Positionsanzeigen EP43RS, EP46RS

### Feldbus

- PROFINET** = Profinet
- ETHERNETIP** = EtherNet/IP
- ETHERCAT** = EtherCat
- POWERLINK** = Ethernet Powerlink

### Zubehör (optional)

**Typ** FL-B-EP43 - F14  
FL-B-EP43 = Wellenklemmflansch EP43  
FL-B-EP46 = Wellenklemmflansch EP46

### Hohlwellendurchmesser

(EP43RS):

F12.7 = 12,7 mm (1/2")

**F14 = 14 mm**

(EP46RS):

F19.05 = 19,05 mm (3/4")

F20 = 20 mm

F25 = 25 mm

**Typ** BF - 14/12  
BF = Reduzierhülse für Positionsanzeige/Hohlwelle BF

### Hohlwellendurchmesser

(EP43RS):

**14/12 = 12 mm**

14/10 = 10 mm

14/8 = 8 mm

14/6 = 6 mm

(EP46RS):

20/18 = 18 mm

20/16 = 16 mm

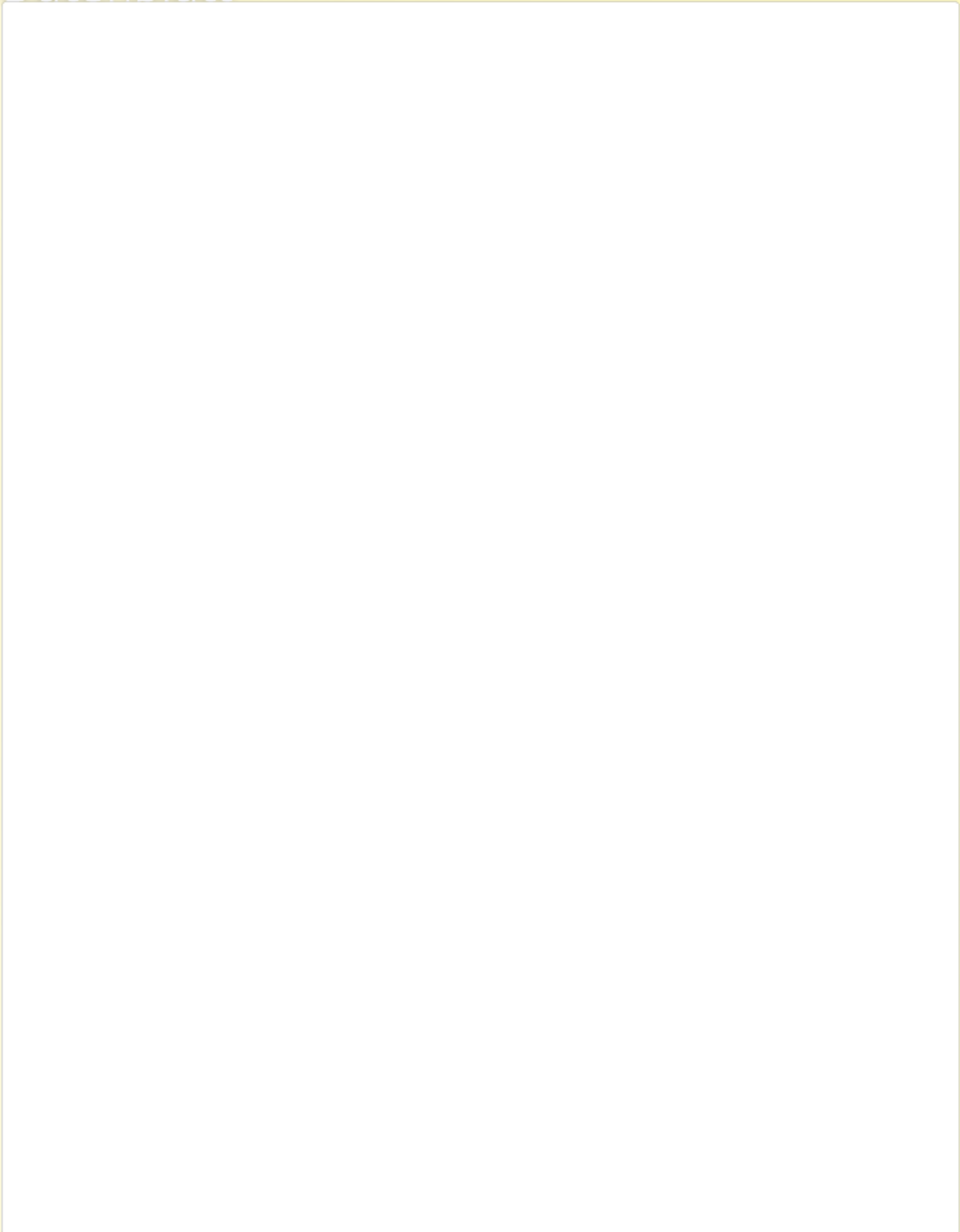
20/15 = 15 mm

20/14 = 14 mm

20/12 = 12 mm

Hersteller: **FIAMA**  
since 1913

# Datenblatt



EP43RS-EP46RS DB 2021-11-16 DE