



***RSF Elektronik***

**BETRIEBSANLEITUNG**  
*OPERATING INSTRUCTIONS*

**PG4**

**Elektronische Anbauhilfe**  
*Electronic Set-up Box*

## Allgemein

Das Prüfgerät PG4 dient zur Kontrolle der Qualität der Abtastsignale der inkrementalen Messsysteme MS 40 und MS 45 mit

- rechteckförmigen Signalen

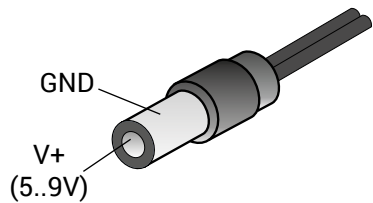
Obwohl diese Messsysteme relativ große mechanische Montagetoleranzen zulassen, ist es empfehlenswert, den Anbau zu überprüfen.

Zum Prüfen des Referenzimpulses muss die Referenzmarke (RI) mit einer Geschwindigkeit von  $<0,2$  m/s überfahren werden.

Das Prüfgerät wird mit Batterie (9 V Block) oder mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzgerät (5 V DC 2,4 A) versorgt. Durch Anstecken eines Messsystems wird das PG4 eingeschaltet. Ein angeschlossenes Messsystem wird vom PG4 mit 5 V gespeist.

### HINWEIS:

- Bei Dauerbetrieb das Netzgerät verwenden!
- Bei Anstecken des Netzgerätes wird automatisch von Batterie- auf Netzbetrieb umgeschaltet.



### EXTERNES NETZGERÄT

- erforderliche Ausgangsspannung: 5 bis 9 V DC
- Netzspannung: 100 bis 240 V AC 47 bis 63 Hz 400 mA

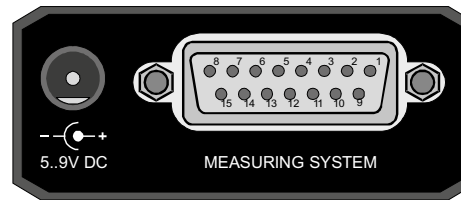


**ACHTUNG:** Gerät vor Feuchtigkeit schützen!

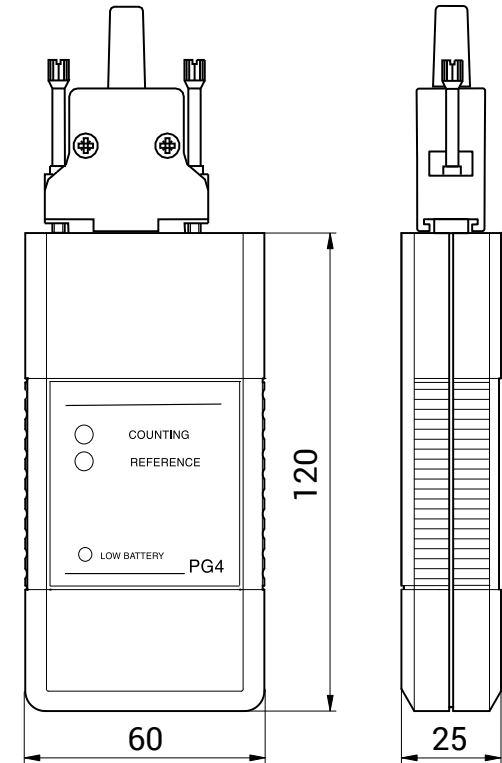


**ACHTUNG:** Batterien entnehmen, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird!

Für den Signaleingang ist eine 15-polige SUB-D Buchse mit RSF Standardbelegung vorgesehen. Für etwaige andere Stecker und Steckerbelegungen können entsprechende Adapterkabel geliefert werden.



## Abmessungen



## Steckerbelegung

LD15 (Sub-D Stecker, Buchse 15-polig)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PG4	nc	GND Supply	$\overline{US}$	$\overline{RI}$	$\overline{T2}$	$\overline{T1}$	nc	+5 V	GND	nc	nc	RI	T2	T1	nc

Brücke muss im Stecker des Messsystems vorhanden sein!

## General

The PG4 is used for easy mounting and checking the quality of the output signals of the incremental linear encoders MS 40 and MS 45 with

- square-wave signals

For checking the reference pulse the reference mark (RI) must be passed with a velocity of <math><0.2\text{ m/s}</math>.

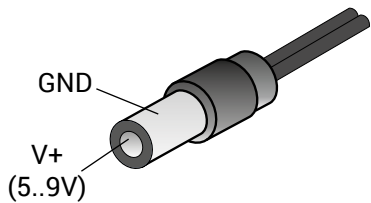
Even though the linear encoders MS 40 and MS 45 allow large mechanical mounting tolerances, it is recommended to control the mounting.

The PG4 works either with a built-in 9V battery or with an external AC power adapter (5 V DC 2.4 A).

The PG4 is switched on by connecting a linear encoder.

### INFORMATION:

- Use the AC power adapter for continuous operation!
- The PG4 switches automatically from battery - to net power operation by connecting the AC power adapter.



### EXTERNAL AC POWER ADAPTER:

- Required output voltage: 5 to 9 V DC
- Line voltage: 100 to 240 V AC 47 to 63 Hz 400 mA

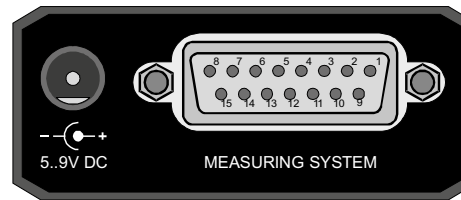


**ATTENTION:**  
Protect PG4 against wetness!

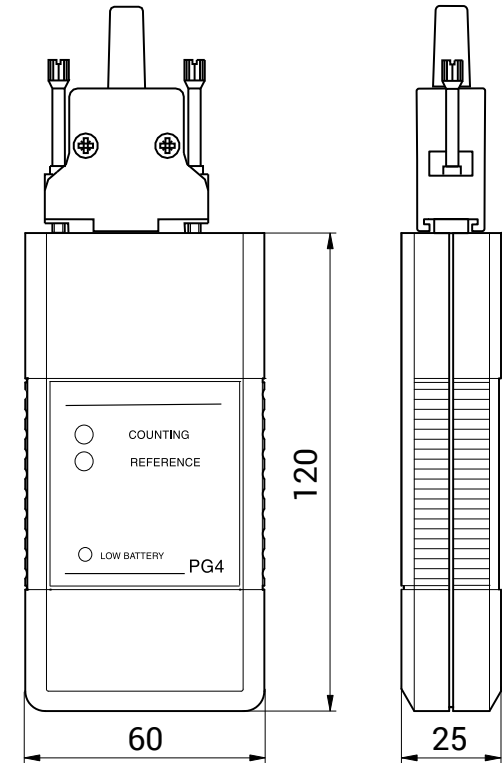


**ATTENTION:**  
Please remove the batteries if the device is not in use for a longer time!

The PG4 is equipped with a female 15 pin D-type connector with RSF standard pin assignments. Adapter cables for other connectors and pin assignments are also available.



## Dimensions



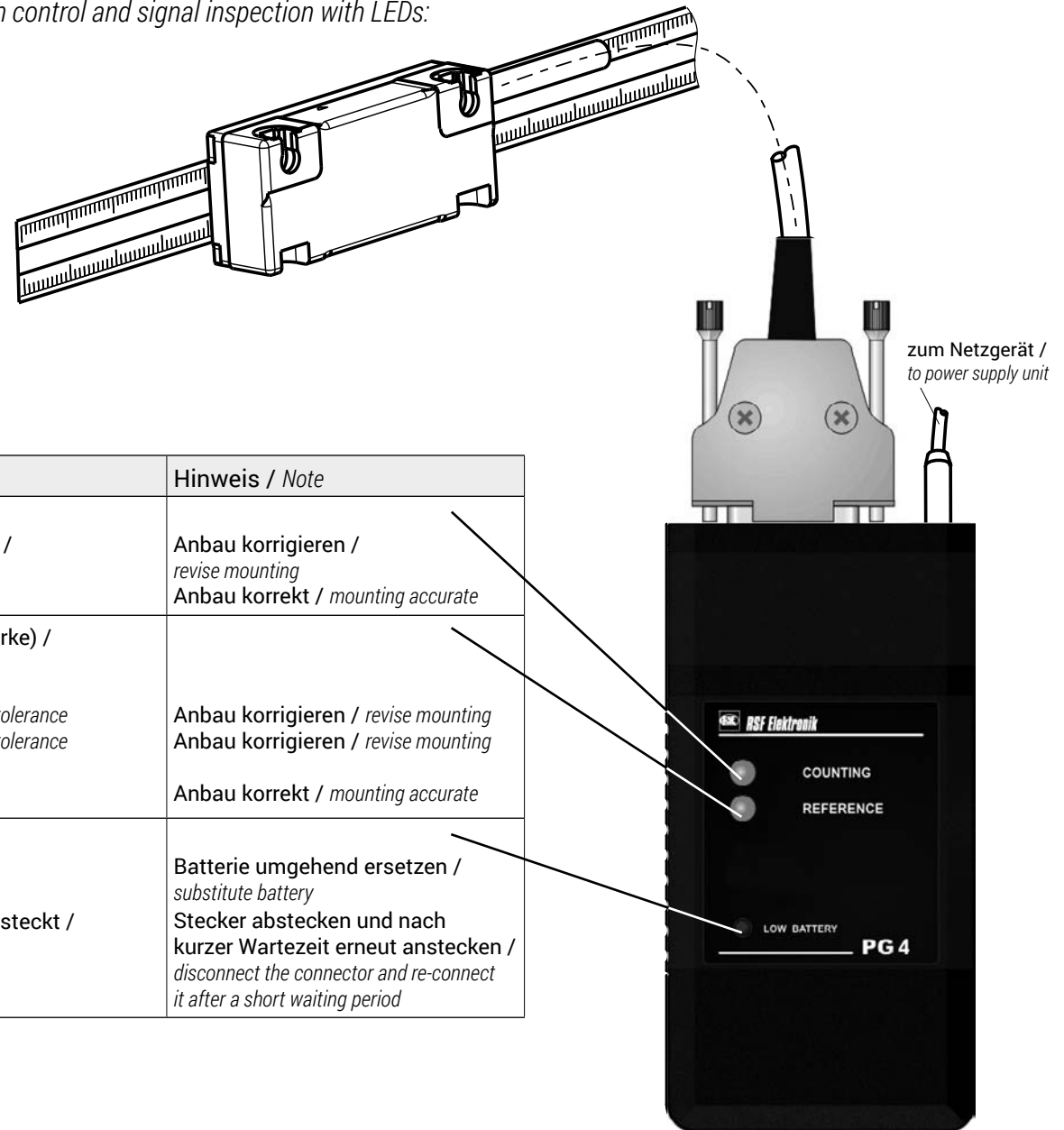
## Pin assignments

LD15 (Sub-D connector, female 15 pin)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PG4	nc	GND Supply	$\overline{US}$	$\overline{RI}$	$\overline{T2}$	$\overline{T1}$	nc	+5 V	GND	nc	nc	RI	T2	T1	nc

Connection must exist in the connector of the encoder!

## Vollständige Funktionskontrolle durch Leuchtdioden / Full function control and signal inspection with LEDs:



### Achtung: Funktionskontrolle über die gesamte Messlänge durchführen!

Attention: Accomplish function control over the whole measuring length!

LED Anzeige / Status of LEDs	Information / Information	Hinweis / Note
<b>COUNTING (Zählsignale) / (Counting signals)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ROT / RED</li> <li>■ GRÜN / GREEN</li> </ul>	<b>Spursignale außerhalb der Toleranz /</b> <i>track signals out of tolerance</i> <b>Spursignale ok / track signals ok</b>	<b>Anbau korrigieren /</b> <i>revise mounting</i> <b>Anbau korrekt / mounting accurate</b>
<b>REFERENCE (Referenz Impuls) /</b> <i>(Reference pulse)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ROT / RED</li> <li>■ LEUCHTET NICHT / DOES NOT GLOW</li> <li>■ GRÜN / GREEN</li> </ul>	<b>(nur bei Überfahren der Referenzmarke) /</b> <i>(only when passing the reference mark)</i>  <b>RI außerhalb der Toleranz / RI out of tolerance</b> <b>RI außerhalb der Toleranz / RI out of tolerance</b>  <b>RI ok / RI ok</b>	<b>Anbau korrigieren / revise mounting</b> <b>Anbau korrigieren / revise mounting</b>  <b>Anbau korrekt / mounting accurate</b>
<b>LOW BATTERY (Batterie) / (Battery)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leuchtet während des Betriebes / <i>glows during operation</i></li> <li>■ Leuchtet beim Anstecken des Messsystems oder des Netzteilsteckers / <i>glows when a linear encoder or AC power adapter is connected</i></li> </ul>	<b>Batterie leer /</b> <i>battery discharged</i> <b>Stecker nicht ordnungsgemäß angesteckt /</b> <i>connector is not connected properly</i>	<b>Batterie umgehend ersetzen /</b> <i>substitute battery</i> <b>Stecker abstecken und nach kurzer Wartezeit erneut anstecken /</b> <i>disconnect the connector and re-connect it after a short waiting period</i>