

## Sollwertsimulator, Sollwertgeber im Handgehäuse

**SG100**

Merkmale:

- Stromausgang 0...22mA
- Spannungsausgang 0...20V
- Frequenzausgang 0...1kHz / 0...20V und RS422
- Linearitätsfehler < 0,02%
- beleuchtetes LC-Display
- 6 Tasten Bedienung
- Handgehäuse mit Batteriefach
- Betrieb mit 9V Batterie oder Netzgerät
- hohe Zuverlässigkeit, 5 Jahre Garantie



### Beschreibung:

Die Geräte der Serie SG100 dienen der Vorgabe von Normsignalen oder Rechteckfrequenzen. Über 6 Tasten und ein LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung lassen sich Spannungen von 0...20V oder Ströme von 0...22mA, mit einer Auflösung von 1mV bzw. 1µA, stufenlos einstellen. Desweiteren können Rechtecksignale mit Frequenzen von 0...1kHz und einstellbarer Amplitude von 0...20V bzw. RS422 Pegel simuliert werden. Über zwei Polklemmen rot für (+) und schwarz (-) kann der Vorgabewert abgenommen werden. Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes befindet sich ein Schalter an der Geräteoberseite, neben den Polklemmen. Um ein unbeabsichtigtes Einschalten des Simulators zu verhindern ist dieser Schalter im Gehäuse vertieft. Zur Spannungsversorgung wird eine 9V Block-Batterie oder ein externes Netzgerät 5...9Vdc (im Lieferumfang enthalten) benötigt.

### Einstellen eines Wertes:

Durch Betätigen der Mode-Taste ● (MODE) wird die Betriebsart gewählt. Ist die gewünschte Funktion gefunden, so wird diese mit der Taste ■ (←) bestätigt.

Mit den Tasten ◀, ▶, ▼, ▲ wird der gewünschte Ausgabewert eingestellt. Dieser wird zur Kontrolle in der unteren Zeile des Displays angezeigt. Um die Eingabe abzuschließen und den Ausgangswert zu aktualisieren muss die Taste ■ (←) betätigt werden. Der neue Wert wird nun in der oberen Zeile des Displays signalisiert.

Wird die Frequenzsimulation eingestellt, so wird nach der Auswahl der Funktion, automatisch die Eingabe zur Höhe des gewünschten Spannungspegels ausgeführt.

### Anwendung:

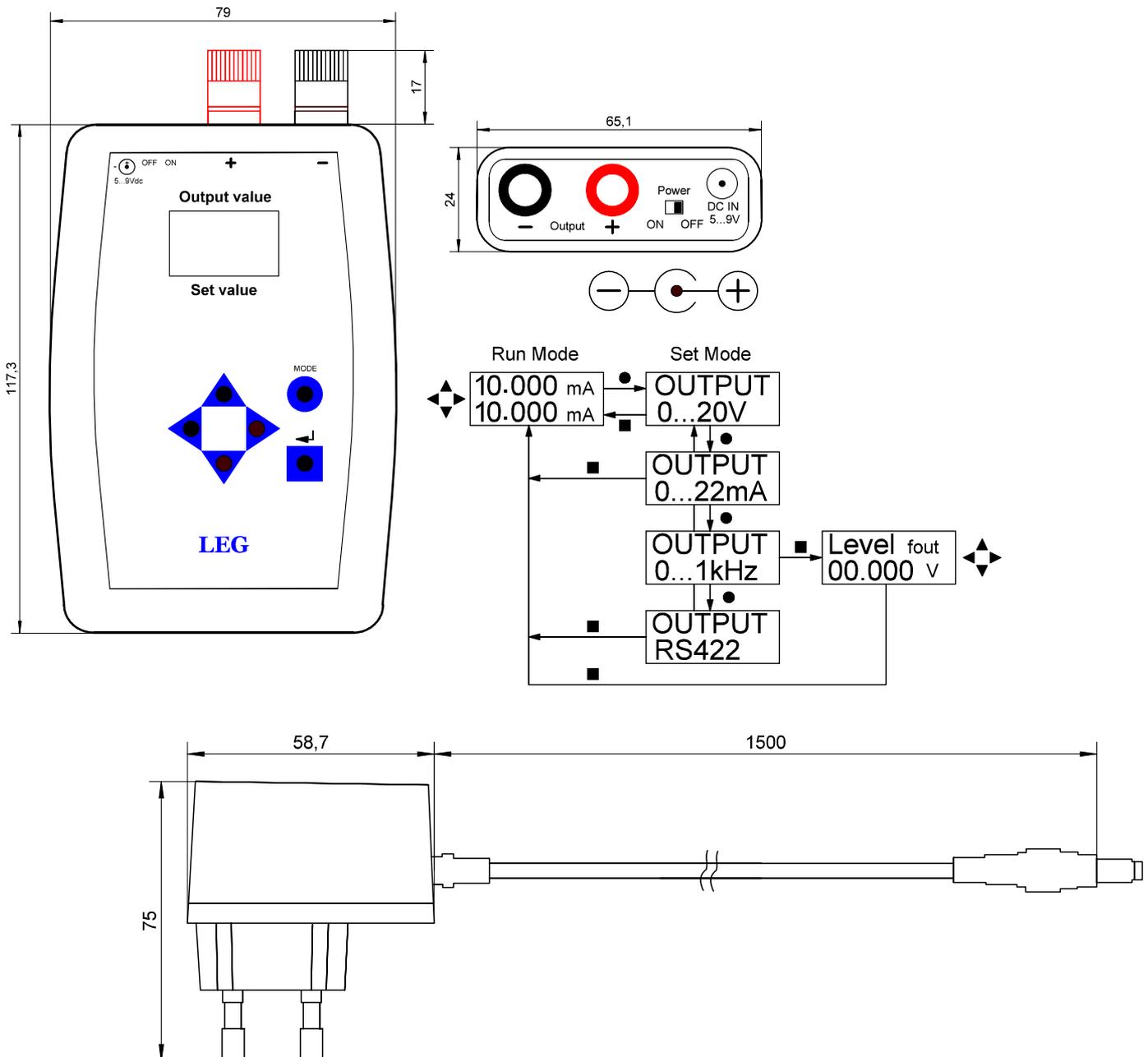
Vorgabe eines Normsignals bei der Inbetriebnahme einer Industrieanlage z.B. zum Abgleich eines Messumformers.

Simulation von RS422 Signalen.



Da das Gerät eine hohe Leistungsaufnahme von ca. 1,8 W besitzt, beträgt die Funktionsdauer im Batteriebetrieb nur wenige Stunden. Wir empfehlen daher, für längere Beanspruchung, das im Lieferumfang enthaltene Netzgerät zu verwenden.

Menü output	Funktion	Signalpegel	Auflösung
0...20 V	Ausgabe eines Spannungswertes	0...20 V	1 mV
0...22 mA	Ausgabe eines Stromwertes	0...22 mA	1 µA
0...1 kHz	Ausgabe eines Rechtecksignals	0...20V	1 Hz
RS422	Ausgabe eines RS422 Signals	RS422(max ±2,5V)	1 Hz
<b>Taste</b>			
● MODE	Wechsel zur Funktionsauswahl		
■ ↵	Bestätigen der Auswahl		
◀	Cursor nach links		
▶	Cursor nach rechts		
▲	Wert auf		
▼	Wert ab		



## Technische Daten

### Hilfsenergie:

Versorgungsspannung	:	5...9V DC	
Leistungsaufnahme	:	1,8 W	
Batterie	:	9V Block	
Netzgerät	:	5...9V DC	

### Analog Ausgang:

Spannungsausgang	:	0...20 V / max. 20mA
Stromausgang	:	0...22 mA / Bürde max. 1kΩ <21mA / >21mA, 900Ω
Bürdenfehler	:	< 0,01 %
Restwelligkeit	:	<10 mV
Ausgang	:	frei wählbar

### Frequenz Ausgang:

Frequenz	:	0...1kHz
Signalform	:	Rechteck
Ausgangspegel	:	0...20V bzw. RS422 (±2,5V) / max. 20 mA
Genauigkeit	:	± 0,1Hz

### Genauigkeit:

Linearitätsfehler	:	< 0,02%
Auflösung	:	1mV, 1µA, 1Hz
Temperaturkoeffizient	:	< 0,01% / K

### Allgemeine Daten:

Arbeitstemperatur	:	0...50°C
Lagertemperatur	:	-25...+85°C, es darf keine Betaung vor der Inbetriebnahme auftreten
MTBF	:	115 Jahre Mean Time Between Failures MTBF gemäß EN 61709 (SN 29500). Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb
CE Konformität	:	EN 61326-1, EN 61000-4-2/3*4/5/6*, EN 61000-6-4 * während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

### Gehäuse:

Abmessungen BxHxT	:	79 x 117 x 24mm (ohne Polklemmen)
Material	:	ABS schwarz
Schutzart	:	IP20
Anschluss	:	2 x Polklemme
Gewicht	:	125g

## Technische Daten Netzgerät

### Eingangsdaten:

Versorgungsspannung	:	90...264V AC / 47...63 Hz
Leistungsaufnahme	:	8,5W

### Ausgangsdaten:

Ausgangsspannung	:	9 V DC / min. 0mA / max. 670mA
Leistungsabgabe	:	6 W

### Gehäuse:

Abmessungen LxBxH	:	58,5 x 26 x 75 mm	
Anschluss	:	DC Stecker 2,1 x 5,5 x 10mm / Kabellänge 1500mm	
Gewicht	:	70g	

### **Sicherheitshinweise:**

---



Vor einem Öffnen des Gerätes, ist dieses spannungsfrei zu schalten.

Während des Betriebes dieses Moduls können Teile, auch wenn nur Kleinspannung anliegt, durch zum Beispiel Shuntabgriffe, unter gefährlichen Spannungen stehen! Daher kann ein Nichtbeachten dieser Warnhinweise zu schweren Körperverletzungen und/oder Sachschäden führen.

Es ist darauf zu achten, dass der Messwandler nur von geschultem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen wird. Vor der Installation bzw. Inbetriebnahme sollte sich das Fachpersonal sorgfältig mit der Dokumentation des Gerätes vertraut gemacht haben.

Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse ist das Gerät unmittelbar zu ersetzen.



Auf einen ausreichenden Schutz gegen elektrostatische Elektrizität (ESD) ist bei Montage des Gerätes zu achten.

### **Einbauhinweise:**

---

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät möglichst weit von starken Störquellen entfernt eingebaut wird. Dies können Magnetspulen, Transformatoren, Frequenzumrichter o. ä. sein.

### **Verdrahtungshinweise:**

---

Alle Signal- und Steuerleitungen sollten abgeschirmt verdrahtet werden. Die Abschirmung ist großflächig auf Erdpotential zu legen. Steuer- und Signalleitungen niemals mit Last führenden Leitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegen.

### **Beschränkte Garantie:**

---

Die LEG Industrie-Elektronik GmbH garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von fünf Jahren, ab Lieferdatum, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird.

Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl der LEG beschränkt auf Reparatur oder Austausch für den ersten Endbenutzer des Gerätes. Folgeschäden oder etwaige anderweitige Ersatzansprüche, welche über die Funktionalität des Produktes hinaus gehen sind ausgeschlossen.

Gültigkeit hat diese beschränkte Garantie nur, wenn das Produkt:

1. gemäß den von der LEG zur Verfügung gestellten Unterlagen und Anweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde;
2. Die technische Konfiguration der Spannungsversorgung eingehalten wurde;
3. das Produkt seinem Ordnungsgemäßen Gebrauch bestimmt war;
4. keine erkennbaren für unzulässige Modifikationen, falsche Handhabung oder eigenmächtige Reparaturversuche ohne vorherige Absprache mit der LEG durchgeführt wurden.

Die Lieferungen erfolgen nach den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ empfohlen vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI) e.V. .

### **Änderungen vorbehalten:**

---