

## Gleichspannungswächter BUW524 - G004 ( Batterieunter- und überspannungswächter )

Anzeige- und Überwachungsgerät für Gleichspannungsversorgungen und Batterien



- Permanente Messung und Anzeige der Spannung
- Kundenfreundliches Menü für die Einstellung der Parameter
- Dauerhafte Abspeicherung der Parameter
- Schaltschwellen, Hysterese und Schaltverzögerungen einstellbar
- Optische Anzeige für Unterschreitung der eingestellten Schaltschwelle
- Optische Anzeige der Relaisauslösung nach Ablauf der Verzögerungszeit
- Simultane Anzeige der aktuellen Spannung auch im Auslösefall
- 2 Potentialfreie Wechselkontakte 5A / 250V~
- Schmales Hutschienengehäuse

### Einsatzbereich:

Der Gleichspannungswächter **BUW524-G004** dient zur Überwachung der Untergrenze und Obergrenze einer Niedervolt-Gleichspannung im Bereich von 10 – 33V, beispielsweise für Batteriespannungen im Stromaggregatebereich zum Überwachen der Starterbatteriespannung, oder der Gleichspannungsversorgung angeschlossener Steuerungen oder Systeme.

Der BUW524-G004 benötigt keine separate Hilfsspannung und wird direkt aus der Meßspannung versorgt. Das Gerät zeigt kontinuierlich die gemessene Gleichspannung auf der Digitalanzeige an. Die ausgangsseitigen Relais schalten nach Unterschreitung oder Überschreitung der eingestellten Spannungsgrenzen und Ablauf der Zeitverzögerung.

Die Spannungsgrenzen, Hysterese und Zeitverzögerungen können vom Anwender mit Hilfe eines anwenderfreundlichen Bedienmenüs (s.u.) verändert werden.

Beim Auftreten einer Unterspannung erfolgt zunächst die Anzeige **L-1** ( bei Überspannung **H-1** ) im Wechsel mit der momentanen Spannung. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schaltet das entsprechende Relais und gleichzeitig erfolgt die Anzeige **L-2** ( bzw. **H-2** ). Erreicht die Spannung nach Durchlaufen der Hysterese wieder den Normalbereich, schaltet das Relais zurück. Die potentialgetrennten Ausgangskontakte können vom Anwender beliebig ausgewertet werden.

### Funktion Unterspannungsrelais:

Spannung im Normalbereich:	Relais angezogen	Kontakte: 1 – 2 geöffnet, 2 – 3 geschlossen
Geht in Unterspannung	Relais fällt ab (nach Zeitverzögerung)	Kontakte: 1 – 2 geschl. , 2 – 3 geöffnet
Zurück in Normalbereich	Relais schaltet ein (Rückschaltung ohne Zeitverzögerung)	Kontakte: 1 – 2 geöffnet, 2 – 3 geschlossen

## Funktion Überspannungsrelais:

Spannung im Normalbereich:  
Geht in Überspannung

Relais in Ruhe  
Relais schaltet ein  
(nach Zeitverzögerung)

Kontakte: 4 – 5 geschl. , 5 – 6 geöffnet  
Kontakte: 4 – 5 geöffnet, 5 – 6 geschlossen

Zurück in Normalbereich

Relais fällt ab  
(Rückschaltung ohne Zeitverzögerung)

## Parametrierung:

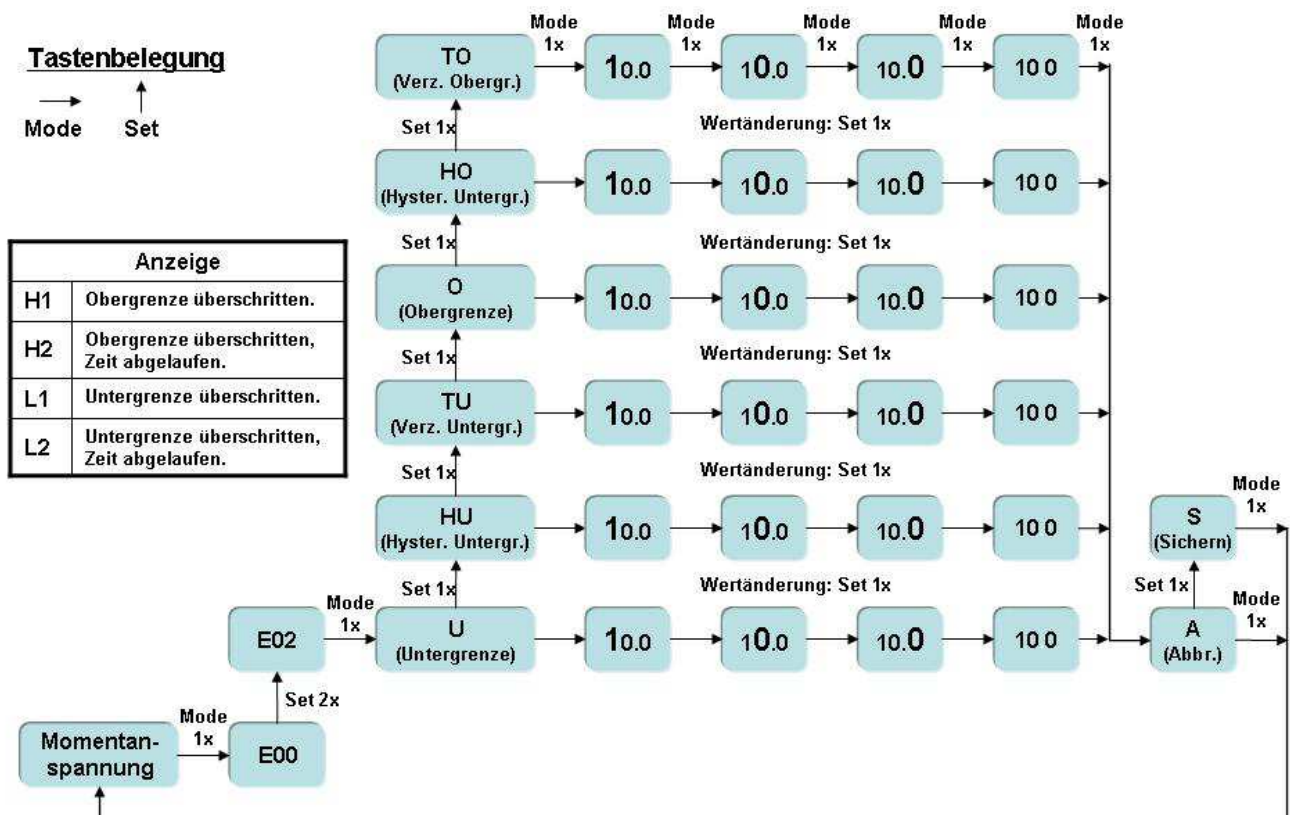
Zur Nachstellung von Unterspannungsgrenze, Überspannungsgrenze, Hysterese und Relais-Abfallverzögerungszeit dienen die Tasten „**Mode**“ und „**Set**“.

**Die Bedienung der Tasten wurde so eingerichtet, daß jeder Tastendruck ca. 1 Sekunde lang gehalten werden muß, ehe Daten übernommen werden. Für jeden Einstellwert muß das Menü erneut aufgerufen werden.**

Wenn während der Einstellung nach ca. 20 Sekunden keine Taste betätigt wird, schaltet das Programm automatisch wieder in den Normalbetrieb. Während der Einstellungen im Menü reagiert das Gerät nicht auf Änderungen der Meßspannung! Beim Abspeichern von Parametrierungswerten außerhalb des gültigen Bereiches reagiert das Gerät mit der Anzeige von Er3. Der Wert muß erneut eingegeben werden und kann bei Gültigkeit abgespeichert werden.

Zum Parametrieren drückt man erst **Mode**, Anzeige E00. 2x **Set** drücken bis zur Anzeige E02. Dann 1x **Mode** drücken. Jetzt so oft **Set** drücken, bis das gewünschte Einstellmenü (siehe Menüplan) erscheint. Mit **Mode** wird die Ziffernstelle ausgewählt und die neue Ziffer mit **Set** eingestellt und gelangt mit **Mode** zur nächsten Stelle. Zum Schluß wird die Kommastelle ausgewählt und kommt mit **Mode** zum Ende. Dort kann man mit **Set** Abbruch oder **Sichern** auswählen und mit **Mode** bestätigen.

## BUW524 Menüführung



## Werkseinstellung:

**Unterspannung (U):** 24,0V  
**Überspannung (U):** 28,0V

**Hysterese (HU):** 0,3V  
**Hysterese (HU):** 0,3V

**Verzögerungszeit (TU):** 1 Sekunde  
**Verzögerungszeit (TU):** 1 Sekunde

## Fehlermeldungen:

- Er1:** EEprom-Code nicht übereinstimmend mit Programmvorgabe.  
**Er2:** Kennung im EEprom fehlt (leeres Eeprom).  
**Er3:** Parametereingabe außerhalb des gültigen Bereiches. Eingabe mit neuem Parameter wiederholen.

## Technische Daten :

Typ	Gleichspannungswächter BUW524-G004
Bauform	Kunststoffgehäuse PA auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022 bzw. DIN 46277
Gehäusematerial	ABS mit Brandschutztausrüstung UL 94 V-O
Abmessungen, Gewicht	26x75x110,8mm (BxHxT), 113g
Hilfs- / Meßspannung	8,5 – 33 VDC, mit Verpolungsschutz
Schalthysterese	Maximale Hysteresespannung 3,3V (10% von U <sub>max</sub> )
Relais-Schaltverzögerung	Einstellbar 0 – 120 Sek. in 1 Sek.-schritten
Schaltgenauigkeit	< 1% +/- 1 Digit
Stromaufnahme	U <sub>in</sub> = 12V: ca. 40mA (50mA), U <sub>in</sub> = 24V: ca. 20mA (30mA) ( in Klammern: 1 Relais angezogen )
Einschaltdauer	100 % ED
Einschalt-Verzögerung	Gerät bereit ca. 5 Sek. nach Einschalten der Hilfsspannung, währenddessen erfolgt die Anzeige „dsl“
Kontaktbelastbarkeit	6A Dauer/250VAC , Kontakte AgSnO , Min. Schaltlast 500mW, 12V 10mA,
Spannungsfestigkeit	4000V (Spule-Kontakt), 1000V (offener Kontakt)
Anschlußklemmen	Potentialfrei, je Klemme 2 Drähte bis je 2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart	Gehäuse IP 40 , Klemmen IP 20 (bzw. VDE 0106T100/VBG4 )
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +55°C, 95% Hum
Allgemeine Bestimmungen	EN 50 178 (Elektrische Betriebsmittel in Starkstromanlagen)
Funkenstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	Beliebig
Wartung	Wartungsfrei

## Anschlußbild :

