

## Gleichspannungswächter BUW524 (Batterieunterspannungswächter)

Anzeige- und Überwachungsgerät für Gleichspannungsversorgungen und Batterien  
 Andere Spannungen und Unter- Überspannungsüberwachung auf Anfrage!



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

### Einsatzbereiche:

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

Der BUW524 benötigt keine separate Hilfsspannung und wird direkt aus der Meßspannung versorgt. Das Gerät zeigt kontinuierlich die gemessene Gleichspannung auf der Digitalanzeige an. Das ausgangsseitige Relais mit Wechselkontakt schaltet nach Unterschreitung der eingestellten Spannung und Ablauf der Zeitverzögerung ab.

Der Unterspannungsschwellwert, die Hysterese und die Zeitverzögerung können vom Anwender mit Hilfe eines anwenderfreundlichen Bedienmenüs (s.u.) verändert werden.

Beim Auftreten einer Unterspannung erfolgt zunächst die Anzeige **L-1** im Wechsel mit der momentanen Spannung. Nach Ablauf der Verzögerungszeit erfolgt die Anzeige **L-2** im Wechsel mit der momentanen Spannung und das Ausgangsrelais fällt ab. Erreicht die Spannung über die Hysterese hinaus wieder den Normalbereich, zieht das Relais sofort an. Die potentialgetrennten Ausgangskontakte können vom Anwender beliebig ausgewertet werden.

### Relais Funktion:

Gleichspannung im Normalbereich:	Relais angezogen	Kontakte: 1 – 2 geöffnet, 2 – 3 geschlossen
Gleichspannung in Unterspannung: (Spannungsfehler)	Relais abgefallen (nach Zeitverzögerung)	Kontakte: 2 – 3 geöffnet, 1 – 2 geschlossen
Oberhalb Unterspannung + Hyster.: (Rückschaltung)	Relais angezogen (ohne Zeitverzögerung)	Kontakte: 1 – 2 geöffnet, 2 – 3 geschlossen

## Parametrierung:

Zur Nachstellung von Unterspannungsgrenze, 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.

### 1. Einstellung des Schwellwertes für die Unterspannung „**U**“

Öffnen des Einstellmenüs: 1 x „**Mode**“ und 2 x „**Set**“ (Öffentliches Paßwort = 2)  
 Unterspannungseinstellung: 2 x „**Mode**“, Blinkende Ziffer mit „**Set**“ einstellen, nächste Ziffer mit „**Mode**“.  
 Nach letzter Ziffer wird Kommastelle eingestellt, danach mit „**Mode**“ bestätigen.  
 Abbrechen: Anzeige = „**A**“ auf Wunsch mit „**Mode**“ bestätigen (kein Speicherbefehl)  
 Speichern: „**Set**“ drücken, Anzeige = „**S**“, mit „**Mode**“ bestätigen. Änderung abgespeichert.

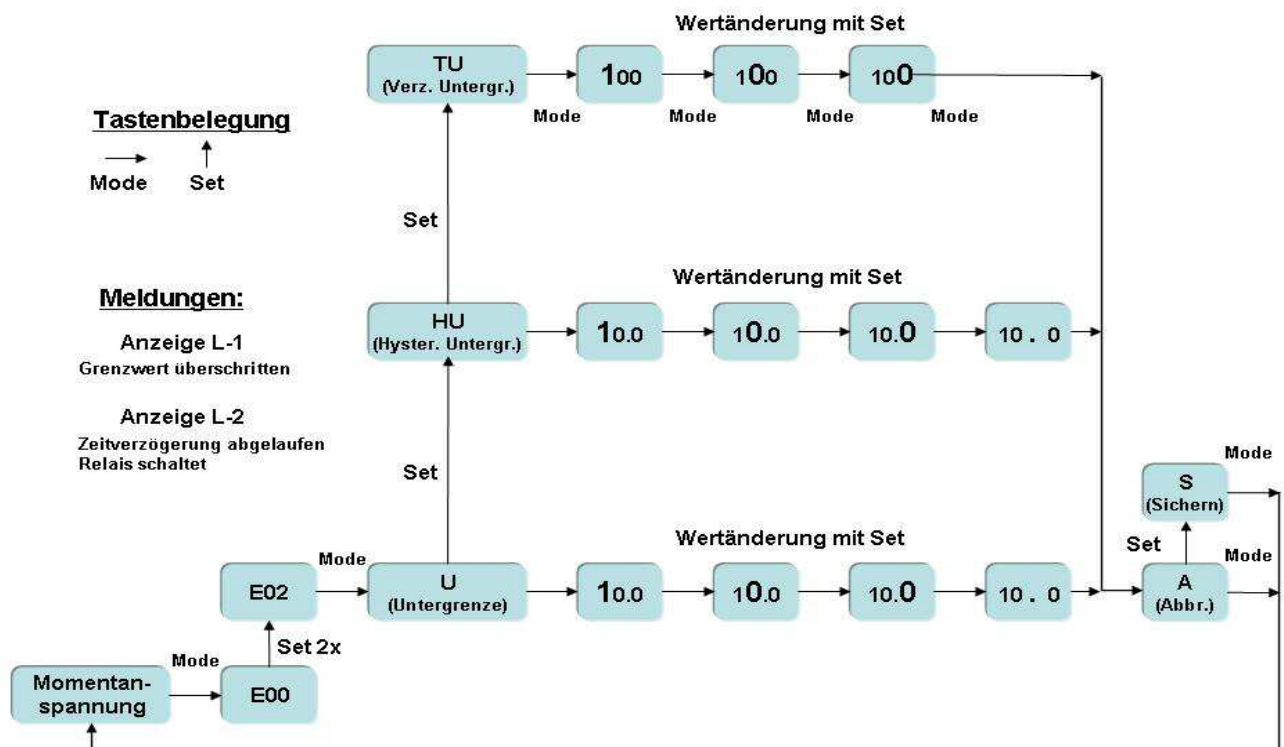
### 2. Einstellung der Hysterese „**HU**“

Öffnen des Einstellmenüs: 1 x „**Mode**“ und 2 x „**Set**“ (Öffentliches Paßwort = 2)  
 HystereseEinstellung: 1 x „**Mode**“, 1 x „**Set**“ und 1 x „**Mode**“  
 Blinkende Ziffer mit „**Set**“ einstellen, zur nächsten Ziffer mit „**Mode**“.  
 Nach letzter Ziffer wird Kommastelle eingestellt, danach mit „**Mode**“ bestätigen.  
 Abbrechen: Anzeige = „**A**“ auf Wunsch mit „**Mode**“ bestätigen (kein Speicherbefehl)  
 Speichern: „**Set**“ drücken, Anzeige = „**S**“, mit „**Mode**“ bestätigen. Änderung abgespeichert.

### 3. Einstellung der Verzögerungszeit „**TU**“

Öffnung des Einstellmenüs: 1 x „**Mode**“ und 2 x „**Set**“ (Öffentliches Paßwort = 2)  
 Einstellung Verzögerung: 1 x „**Mode**“, 2 x „**Set**“ und 1 x „**Mode**“.  
 Blinkende Ziffer mit „**Set**“ einstellen, zur nächsten Ziffer mit „**Mode**“.  
 Nach der letzten Ziffer mit „**Mode**“ bestätigen.  
 Abbrechen: Anzeige = „**A**“ auf Wunsch mit „**Mode**“ bestätigen (kein Speicherbefehl)  
 Speichern: „**Set**“ drücken, Anzeige = „**S**“, mit „**Mode**“ bestätigen. Änderung abgespeichert.

## BUW 524 Menüführung



## Werkseinstellung:

Unterspannung (U): 24,0V

Hysterese (HU): 0,3V

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	Batterieunterspannungswächter BUW524
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: 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)
Funkentstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	Beliebig
Wartung	Wartungsfrei

## Anschlußbild :

