

## Überwachungsrelais zur einphasigen Spannungsüberwachung

**Monitoring Relays** for Single-Phase Voltage Monitoring

**Relais de surveillance** de tension monophasée

**Relé de control** monofásico de la tensión

**Relè di controllo** di tensione monofase

**Relé de vigilância** para vigilância de tensão monofásica

**3UG3531/32-1AC40**

**3UG3531/32-1AC20**

**3UG3531/32-1AG20**

**3UG3531/32-1AL20**



EN 60 947, IEC 60947

### Betriebsanleitung

Bestell-Nr.: 3ZX1012-0UG35-6AA1

Deutsch

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.

**Montage/Demontage:** (Bild I)

**Anschlussquerschnitte und Anzugsdrehmomente:** (Bild II)

**Beschreibung** (Bild IIIa, IIIb):

- ① Schwellwert  $U_g$ , ② Hysterese, ③ Messspannung
- ④ Ausgangsrelais Funktion OVER
- ⑤ Ausgangsrelais Funktion UNDER
- ⑥ Speicherung MEMORY

#### Funktionen:

Die Überwachung auf Über- (OVER) oder Unter- (UNDER) Spannung, sowie die Funktion Speicherung (MEMORY) oder keine Speicherung (WITHOUT MEMORY) muss mit Schiebeschaltern auf der Gehäuseunterseite entsprechend eingestellt werden.

**Spannungsüberwachung ohne Speicherung (NO MEMORY)** (Bild IIIa)

Sobald die Meßspannung den eingestellten Schwellwert erreicht, ändert das Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Zeit T1 seinen Schaltzustand. Es kehrt sofort in den ursprünglichen Zustand zurück, wenn die Messspannung den eingestellten Hysteresewert erreicht.

**Spannungsüberwachung mit Speicherung (MEMORY)** (Bild IIIb)

Wird der eingestellte Schwellwert erreicht, ändert das Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Zeit T1 seinen Schaltzustand und bleibt in dieser Stellung gespeichert, auch wenn die Messspannung wieder den eingestellten Hysteresewert erreicht. Ein Rücksetzen (Reset) erfolgt über Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung.

#### LEDs:

Eine grüne LED signalisiert die anliegende Versorgungsspannung. Eine gelbe LED dient zur Anzeige des Relaiszustandes.

- ① **Bestell-Nr.**, ② **Versorgungsspannung**, ③ **Messbereich:** (Bild IV)

**Maßbilder** (Maße in mm) **mit Front-, Seitenansicht und Schaltbild:** (Bild V)

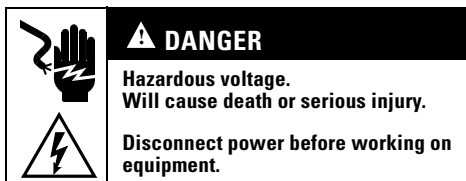
Beispiel: 3UG3532-1AC20

### Operating Instructions

Order No.: 3ZX1012-0UG35-6AA1

English

Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.



Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

**Mounting/Demounting:** (Fig. I)

**Conductor cross-sections and tightening torques:** (Fig. II)

**Description** (Fig. IIIa, IIIb):

- ① threshold  $U_g$ , ② hysteresis, ③ measured voltage
- ④ output relay OVER function
- ⑤ output relay UNDER function
- ⑥ storage MEMORY

#### Functions:

The OVER or UNDER voltage monitoring function as well as the MEMORY or WITHOUT MEMORY function must be set accordingly using slide switches at the bottom of the housing.

**Voltage monitoring WITHOUT MEMORY**

(Fig. IIIa)

When the measured voltage has reached the set threshold value and the set delay time T1 has elapsed, the output relay changes its switching state. As soon as the measured voltage reaches the set hysteresis value, the relay returns immediately to its original state.

**Voltage monitoring with MEMORY**

(Fig. IIIb)

When the set threshold value has been reached and the set delay time T1 has elapsed, the output relay changes its switching state and remains in this state, even when the measured voltage reaches the set hysteresis value again. A reset is performed by switching the supply voltage off and on.

#### LEDs:

A green LED signalizes the applied supply voltage. A yellow LED indicates the relay status.

- ① **Order-No.**, ② **supply voltage**, ③ **measuring range:** (Fig. IV)

**Dimensions** (dimensions in mm) **with front and rear view and circuit diagram:** (Fig. V)

Example: 3UG3532-1AC20

Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ces instructions.



Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.

**Montage/Démontage :** (Figure I)

**Sections des conducteurs et couples de serrage :** (Figure II)

**Description** (Figure IIIa, IIIb) :

- ① Valeur de seuil  $U_e$ , ② Hystérésis, ③ Tension de mesure
- ④ Relais de sortie fonction OVER
- ⑤ Relais de sortie fonction UNDER
- ⑥ Mémorisation MEMORY

**Fonctions :**

La surveillance de surtension (OVER) ou de sous-tension (UNDER) ainsi que la fonction Mémorisation (MEMORY) ou Sans mémorisation (WITHOUT MEMORY) doivent être respectivement réglées à l'aide d'un commutateur sur la face inférieure du boîtier.

**Surveillance de tension sans mémorisation (NO MEMORY)**  
(Figure IIIa)

Lorsque la tension de mesure atteint la valeur de seuil réglée, le relais de sortie modifie son état de commutation après écoulement de la temporisation T1. Le relais reprend immédiatement son état initial lorsque la tension de mesure atteint la valeur d'hystérésis réglée.

**Surveillance de la tension avec mémorisation (MEMORY)**  
(Figure IIIb)

Lorsque la valeur de seuil réglée est atteinte, le relais de sortie modifie son état de commutation après écoulement de la temporisation réglée T1 et demeure dans cette position même si la tension de mesure atteint à nouveau la valeur d'hystérésis réglée. Le réarmement (Reset) s'effectue par la coupure et le rétablissement de la tension d'alimentation.

**LED :**

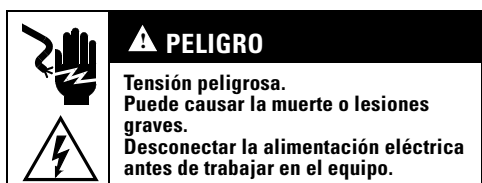
Une LED verte signale la tension d'alimentation appliquée.  
Une LED jaune indique l'état de commutation du relais.

① **N° de référence** ② **Tension d'alimentation**, ③ **Plage de mesure**: (Figure IV)

**Encombrements (dimensions en mm) avec vues frontale et latérale et schéma fonctionnel :** (Figure V)

Exemple: 3UG3532-1AC20

Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.



El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.

**Montaje/Desmontaje:** (figura I)

**Secciones de cables y pares de apriete:** (figura II)

**Descripción** (figuras IIIa, IIIb):

- ① valor umbral  $U_e$ , ② histéresis, ③ tensión de medida
- ④ relé de salida función OVER
- ⑤ relé de salida función UNDER
- ⑥ guardar MEMORY

**Funciones:**

Los modos de control de sobretensión (OVER) y baja tensión (UNDER), así como las opciones guardar (MEMORY) o no guardar (WITHOUT MEMORY) se seleccionan por medio de los conmutadores deslizantes en la parte inferior de la carcasa.

**Control de tensión sin guardar (NO MEMORY)**  
(figura IIIa)

Una vez que la tensión de medida haya alcanzado el valor umbral especificado, el relé de salida cambia de estado transcurrido el tiempo T1 ajustado. Al alcanzar la tensión de medida el valor de histéresis especificado, el relé vuelve inmediatamente al estado inicial.

**Control de tensión con la opción de guardar (MEMORY)**  
(figura IIIb)

Una vez que se alcanza el valor umbral especificado, el relé de salida cambia de estado transcurrido el tiempo T1 ajustado. Este estado permanece guardado incluso al volver a alcanzar la tensión de medida el valor de histéresis especificado. Para resetear el relé, desconecte brevemente la tensión de alimentación del mismo.

**LEDs:**

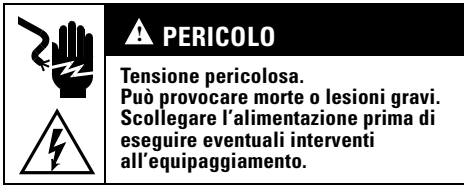
El LED verde señala la tensión de alimentación.  
El LED amarillo señala el estado del relé.

① **Referencia**, ② **tensión de alimentación**, ③ **tensión de medida**: (figura IV)

**Dibujos dimensionales (medidas en mm) con vista frontal y lateral y esquema de conexiones:** (figura V)

Ejemplo: 3UG3532-1AC20

Leggere con attenzione queste istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.



Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura viene garantito soltanto con componenti certificati.

**Montaggio/Smontaggio:** (Figura I)

**Sezioni di connessione e coppia di serraggio:** (Figura II)

**Descrizione** (Figura IIIa, IIIb):

- ① Valore di soglia  $U_p$ , ② Isteresi, ③ Tensione di misura
- ④ relè di uscita funzione OVER
- ⑤ relè di uscita funzione UNDER
- ⑥ Memorizzazione MEMORY

**Funzioni:**

Il controllo della sovratensione (OVER) o della sottotensione (UNDER), così la funzione di memorizzazione (MEMORY) o senza memorizzazione (WITHOUT MEMORY) deve essere impostata con interruttore scorrevole sul lato inferiore della custodia.

**Controllo della tensione senza memorizzazione (NO MEMORY)** (Figura IIIa)

Non appena la tensione di misura raggiunge il valore soglia impostato, il relè di uscita modifica il suo stato collegato dopo il decorso del tempo impostato T1. Ritorna immediatamente allo stato originario se la tensione di misura raggiunge il valore impostato di isteresi.

**Controllo della tensione con memorizzazione (MEMORY)** (Figura IIIb)

Se viene raggiunto il valore soglia impostato, il relè di uscita modifica il suo stato collegato dopo il decorso del tempo impostato T1 e rimane memorizzato in questa posizione, anche se la tensione di misura raggiunge il valore di isteresi impostato. Un ripristino (reset) avviene tramite lo spegnimento e l'inserimento della tensione di alimentazione.

**LED:**

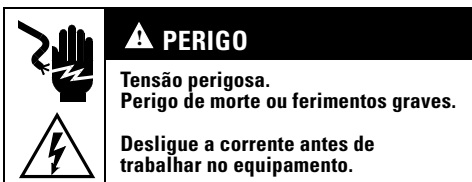
Un LED verde segnala la tensione di alimentazione adiacente. Un LED giallo serve per indicare lo stato del relè.

① **N. d'ordinaz.**, ② **Tensione di alimentazione**, ③ **Campo di misura:** (Figura IV)

**Schemi (misure in mm) con veduta frontale e laterale e schema elettrico:** (Figura V)

Esempio: 3UG3532-1AC20

Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.



O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

**Montagem/desmontagem:** (Figura I)

**Seções de ligação e torques de aperto:** (Figura II)

**Descrição** (Figura IIIa, IIIb):

- ① Valor limite  $U_p$ , ② Histerese, ③ Tensão de medição
- ④ Função OVER do relé de saída
- ⑤ Função UNDER do relé de saída
- ⑥ Gravação MEMORY

**Funções:**

A vigilância da sobretensão (OVER) ou da tensão baixa (UNDER), assim como a função de gravação (MEMORY) ou não efetuar gravação (WITHOUT MEMORY) têm de ser ajustadas correspondentemente com cursores situados na parte inferior da caixa.

**Vigilância de tensão sem gravação (NO MEMORY)** (Figura IIIa)

Assim que se alcançar a tensão de medição do valor limite ajustado, o relé de saída modifica o seu estado de ligação após decorrer o tempo T1 ajustado. Ele regressa imediatamente ao seu estado original, se a tensão de medição tiver alcançado o valor de histerese ajustado.

**Vigilância de tensão com gravação (MEMORY)** (Figura IIIb)

Quando se alcançar o valor limite ajustado, o relé de saída modifica o seu estado de ligação após decorrer o tempo T1 ajustado e permanece gravado nesta posição, mesmo que a tensão de medição volte a alcançar o valor de histerese ajustado. Uma reposição (Reset) realiza-se desligando e ligando a tensão de alimentação.

**LEDs:**

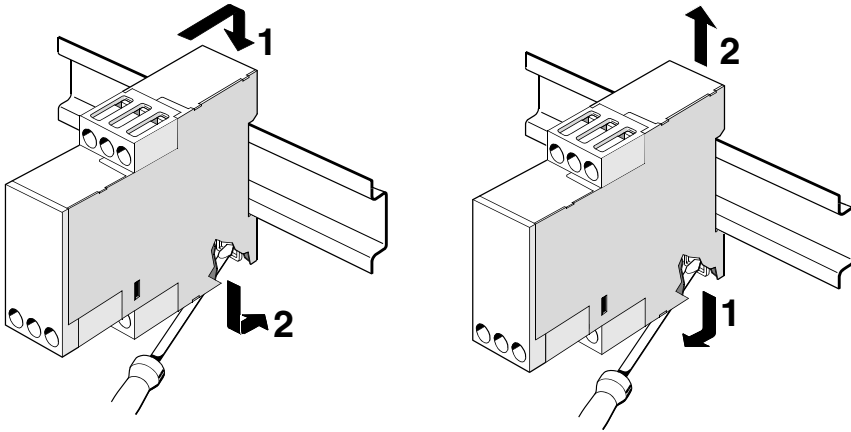
Um LED verde sinaliza a aplicação da tensão de alimentação. Um LED amarelo serve de indicador do estado do relé.

① **Nº. de encomenda**, ② **tensão de alimentação**, ③ **gama de medição:** (Figura IV)

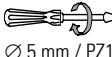
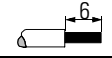
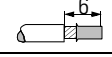
**Desenhos cotados (dimensões em mm) com vista de frente e lateral e esquema de circuitos elétricos:** (Figura V)

Exemplo: 3UG3532-1AC20

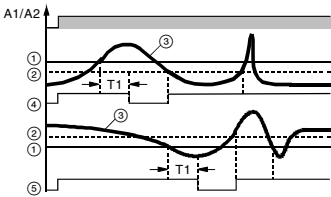
I



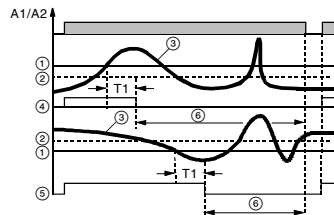
II

3UG3531/32	
 Ø 5 mm / PZ1	0,8 ... 1,2 Nm 18 to 22 lb · in
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>AWG</b>	2 x 18 to 14

IIIa



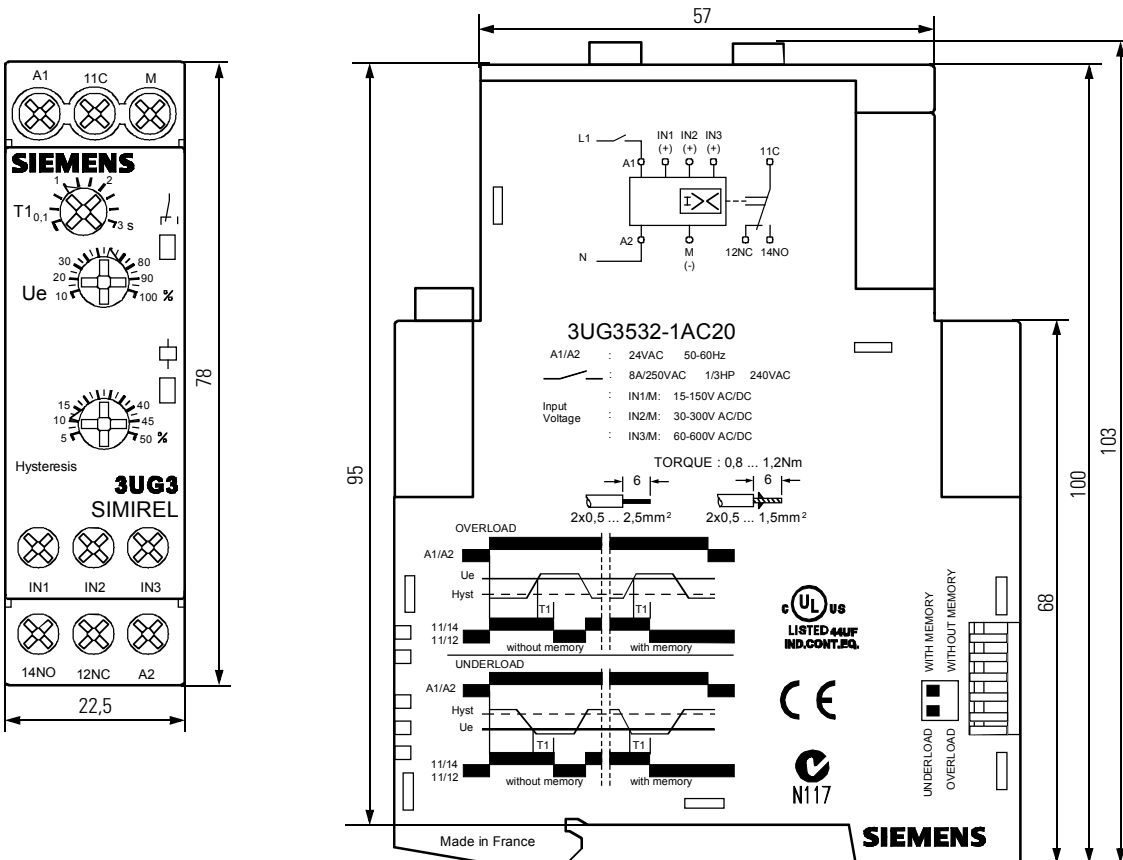
IIIb



IV

①	② A1/A2	③ IN1, IN2, IN3/M
3UG3531-1AC40 3UG3531-1AC20 3UG3531-1AG20 3UG3531-1AL20	DC 24 V AC 24 V AC 120 V AC 230 V	AC/DC 0,2 ... 60 V
3UG3532-1AC40 3UG3532-1AC20 3UG3532-1AG20 3UG3532-1AL20	DC 24 V AC 24 V AC 120 V AC 230 V	AC/DC 15 ... 600 V

V



**Technical Assistance:** Telephone: +49 (0) 9131-7-43833 (8<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> CET)  
 E-mail: [technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)  
 Internet: [www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance](http://www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance)

Fax: +49 (0) 9131-7-42899

**Technical Support:** Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

Technische Änderungen vorbehalten. Zum späteren Gebrauch aufbewahren!  
 Subject to change without prior notice. Store for use at a later date.

**Bestell-Nr./Order No.:** 3ZX1012-0UG35-6AA1  
 Printed in the Federal Republic of Germany