

SIRIUS

Überwachungsrelais zur einphasigen Spannungsüberwachung

Monitoring Relays for Single-Phase Voltage Monitoring

Relais de surveillance de la tension monophasée

Relé de vigilancia de la tensión monofásica

Relè di sorveglianza della tensione monofase

Relé de monitorização de tensão monofásica

3UG4631

3UG4632

CE EN 60 947, IEC 60 947

Betriebsanleitung
Instructivo

Operating Instructions
Istruzioni operative

Instructions de service
Instruções de Serviço

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0UG46-5AA1

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



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

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

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

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

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

 	<p>⚠ GEFÄHR</p> <p>Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.</p>	<p>⚠ DANGER</p> <p>Hazardous voltage. Will cause death or serious injury. Disconnect power before working on equipment.</p>	<p>⚠ DANGER</p> <p>Tension dangereuse. Danger de mort ou risque de blessures graves. Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil.</p>
	<p>⚠ PELIGRO</p> <p>Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves. Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo.</p>	<p>⚠ PERICOLO</p> <p>Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire interventi sull'apparecchiatura.</p>	<p>⚠ PERIGO</p> <p>Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves. Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento.</p>

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet.

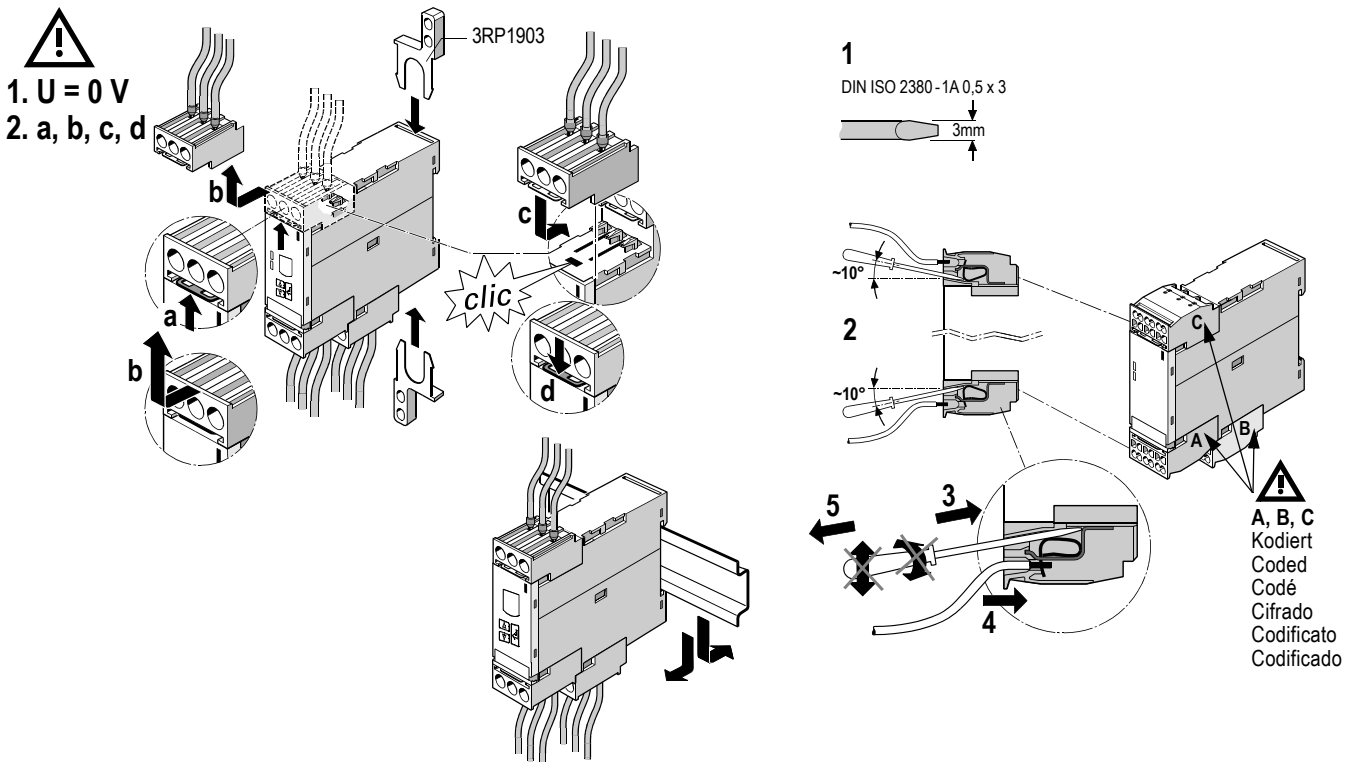
Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.

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

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

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

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



Deutsch

Beschreibung:

Die Überwachungsrelais werden je nach Ausführung mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24V oder AC/DC 24V bis 240V über die Klemmen A1/A2 versorgt.

Zur Beachtung:

Bei den AC/DC 24V-Ausführungen 3UG4631/32-AA30 sind die Klemmen A2 und M im Gerät galvanisch verbunden!

Bei den AC/DC 24V bis 240V-Ausführungen 3UG4631/32-AW30 sind die Klemmen A2 und M galvanisch getrennt!



Die Relais überwachen eine AC oder DC-Spannung die an den Klemmen IN und M des Gerätes liegt, je nach Einstellung auf Über- (**U▲**) oder Unterschreitung (**U▼**) oder in Fensterüberwachung (**U◆**).

Der Einstellbereich für die beiden Schwellwerte ist beim 3UG4631 0,1V bis 60V und beim 3UG4632 10,0V bis 600V.

Wird die Hilfsspannung eingeschaltet und liegt noch keine Überwachungsspannung an, zeigt die Anzeige 0,0V und ein Symbol für Über- oder Unter- oder Fensterüberwachung (siehe Menüführung Seiten 5 und 6). Das Relais reagiert nach dem eingestellten Funktionsprinzip, Ruhestromprinzip (**NC**) oder Arbeitsstromprinzip (**NO**) und der eingestellten Überwachungsart Über-, Unter-, Fensterüberwachung (siehe Funktionsdiagramm Seite 4).

Über- bzw. unterschreitet die Überwachungsspannung den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit (**U Del**). Nach Ablauf dieser Zeit ändert das Relais den Schaltzustand.

Der aktuell angezeigte Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung in der Anzeige blinkt.

Ist das Gerät auf Auto-Reset eingestellt (**Memory = no**, siehe Funktionsdiagramm Seite 4), reagiert das Schaltrelais nachdem die eingestellte Hystereseschwelle (**Hyst**) erreicht wird und das Blinken wird beendet. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert. Wird im Einstellmenü Hand-Reset gewählt (**Memory = yes**), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinkt weiterhin auch wenn die Überwachungsspannung wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges drücken der UP- und DOWN- Taste für 2 Sekunden oder durch aus- und einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

English

Description:

Depending on the version the monitoring relays are supplied with an auxiliary voltage of either 24 V AC/DC or 24 V to 240 V AC/DC via the A1/A2 terminals.

Please note:

The A2 and M terminals of the 3UG4631/32-AA30 24 V AC/DC versions are electrically connected inside the device!

The A2 and M terminals of the 3UG4631/32-AW30 24 V to 240 V AC/DC versions are isolated!



The relays monitor an AC or DC voltage that flows via the IN and M terminals of the device to determine according to the respective setting whether it exceeds (**U▲**) or falls below (**U▼**) a specified value. The voltage can also be monitored using window monitoring (**U◆**).

The setting range for the two threshold values extends from 0.1 V to 60 V for the 3UG4631 and from 10.0 V to 600 V for the 3UG4632.

When the auxiliary voltage is switched on and no monitoring voltage is yet present, the display shows 0.0 V and a symbol that indicates whether the relay is set to monitor whether the voltage exceeds or falls below a specified value or whether it is set to window monitoring (see the menu guide on pages 5 and 6). The relay responds according to the operation principle that has been selected, the **NC** closed-circuit current principle or **NO** working-current principle, and the specified form of monitoring (see the function chart on page 4).

The specified delay time (**U Del**) begins if the monitoring voltage exceeds or falls below the corresponding threshold value. The switching status of the relay changes once this time has expired.

Both the measurement value currently shown in the display as well as the symbol that indicates whether the relay is monitoring the upper or the lower threshold value start to flash.

If the device is set to automatic reset (**Memory = no**, see the function chart on page 4), the switching relay reacts after the set hysteresis limit (**Hyst**) is reached and both the value and the symbol stop flashing. The overshooting or undershooting of the specified threshold values is thus not stored in the memory. If manual reset is chosen in the setting menu (**Memory = yes**), the switching relay remains in the present switching status and both the present measurement value as well as the symbol continue to flash even when the monitoring voltage returns to a permissible value. This logged error status can be reset by simultaneously pressing both the UP  and DOWN  buttons for 2 seconds or by switching the power supply off and then on again.

Français

Description:

Les relais de surveillance sont selon l'exécution alimentés avec une tension auxiliaire de 24 V AC/DC ou de 24 V à 240 V AC/DC via les bornes A1/A2.

Remarque :

Les bornes A2 et M sont reliées dans l'appareil sans séparation galvanique pour les exécutions 3UG4631/32-AA30 à 24 V AC/DC !

Les bornes A2 et M sont reliées avec séparation galvanique pour les exécutions 3UG4631/32-AW30 de 24 V à 240 V AC/DC !



Les relais surveillent une tension CA ou CC appliquée aux bornes IN et M de l'appareil selon le réglage des seuils de dépassement supérieur (**U▲**) ou inférieur (**U▼**) ou de surveillance de la fenêtre (**U◆**).

La plage de réglage pour les deux seuils est comprise pour 3UG4631 entre 0,1 V et 60 V et pour 3UG4632 entre 10,0 V et 600 V.

0,0 V et un symbole de dépassement des seuils inférieur ou supérieur ou de la fenêtre de surveillance sont affichés (voir le menu aux pages 5 et 6) si la tension auxiliaire est activée et qu'aucune tension de surveillance n'est appliquée. Le relais réagit selon le principe de fonction réglé, principe à courant de repos **NF** ou à courant de travail **NO** et le mode de surveillance réglé de dépassement supérieur, inférieur, de fenêtre (voir le diagramme fonctionnel à la page 4).

La temporisation réglée (**U Del**) est activée dès le dépassement par la tension de surveillance du seuil inférieur ou supérieur. Le relais change d'état de commutation au terme de cette période.

La valeur de mesure actuellement affichée et le symbole de dépassement clignotent sur l'afficheur.

Le relais réagit à l'atteinte du seuil d'hystérésis réglé (**Hyst**) si l'appareil est réglé sur Auto-Reset (**Memory = no**, voir le diagramme à la page 4) et le clignotement s'arrête. Le dépassement des seuils inférieur ou supérieur n'est donc pas mémorisé. Le relais conserve son état de commutation actuel si Hand-Reset (**Memory = yes**) est réglé dans le menu ; la valeur de mesure actuelle et le symbole de dépassement continuent de clignoter même si le courant de charge reprend une valeur admissible. Cette erreur mémorisée peut être réinitialisée par une activation simultanée des touches HAUT  et BAS  pour 2 secondes ou par une mise hors et sous tension de la tension d'alimentation.

Español

Descripción:

Según la ejecución de que se trate, los relés de vigilancia se alimentan con tensión auxiliar AC/DC 24V, o bien AC/DC 24V hasta 240V por medio de los bornes A1/A2.

Tenga en cuenta:



En las ejecuciones 3UG4631/32-AA30 con alimentación AC/DC 24V, los bornes A2 y M están conectados galvánicamente dentro del dispositivo. En las ejecuciones 3UG4631/32-AW30 con alimentación AC/DC 24V hasta 240V, los bornes A2 y M están galvánicamente aislados.

Según el ajuste del usuario, el relé detecta el rebasamiento del valor límite superior (**U▲**) o inferior (**U▼**) o bien temporal (**U◆**) de una tensión AC o DC conectada por medio de los bornes IN y M.

El rango de ajuste de los dos valores umbrales del 3UG4631 es de 0,1V a 60V, el correspondiente rango del 3UG4632 es de 10,0V a 600V.

Una vez encendida la tensión auxiliar sin aplicar ninguna tensión de vigilancia, se visualiza el valor de 0,0V y el símbolo de detección de rebasamiento del valor límite superior o inferior, o bien temporal (ver guía de menú en las páginas 5 y 6). El relé reacciona según el principio de funcionamiento seleccionado, es decir, corriente de reposo (**NC**) o corriente de trabajo (**NO**), así como según el modo de vigilancia ajustado (detección de rebasamiento del valor límite superior o inferior, o bien temporal, ver diagrama de funciones, página 4).

Al rebasar la tensión de vigilancia el valor umbral superior o inferior ajustado, se inicia el tiempo de retardo (**U Del**) ajustado. Una vez que se haya transcurrido dicho tiempo, el relé cambia del estado de maniobra. El valor de medida visualizado, así como el símbolo de rebasamiento del valor límite superior o inferior aparecen parpadeando.

En el modo de Auto-Reset (**Memory = no**, ver diagrama de funciones en página 4), el relé de conmutación reacciona en el momento de alcanzar el umbral de histéresis ajustado (**Hyst**), dejando de parpadear los valores anteriormente mencionados. Es decir, no se memoriza el rebasamiento del valor inferior o superior. Seleccionando el modo de Reset Manual (**Memory = yes**), el relé de conmutación mantiene el estado de maniobra actual, siguiendo parpadeando el valor de medida y el símbolo para el rebasamiento del límite inferior o superior, incluso al volver al rango admisible la tensión de vigilancia. El estado de falla memorizado se puede resetear pulsando a la vez las teclas UP  y DOWN  para 2 segundos, o bien desconectando y conectando nuevamente la alimentación de tensión.

Italiano

Descrizione:

I relè di controllo vengono alimentati, a seconda dell'esecuzione, con una tensione ausiliaria di AC/DC 24V o AC/DC 24V fino a 240V tramite morsetti A1/A2.

Da osservare:

Nelle esecuzioni AC/DC 24V 3UG4631/32-AA30 i morsetti A2 e M sono collegati all'interno dell'apparecchio in modo galvanico!



Nelle esecuzioni AC/DC 24V fino a 240V 3UG4631/32-AW30 i morsetti A2 e M sono separati in modo galvanico!

I relè controllano una tensione AC o DC, presente nei morsetti IN e M dell'apparecchio, a seconda dell'impostazione in eccesso (**U▲**) o in difetto (**U▼**) o nel controllo della finestra (**U◆**).

Il campo di impostazione per entrambi i valori di soglia, è in 3UG4631 0,1V fino a 60V e in 3UG4632 10,0V fino a 600V.

Se la tensione ausiliaria viene inserita e non c'è ancora tensione di controllo, l'indicatore segna 0,0V e un simbolo per controllo dell'eccesso, del difetto o della finestra (vedi guida menù pagine 5 e 6). Il relè reagisce secondo il principio funzione impostato, di corrente di riposo (**NC**) o di corrente di lavoro (**NO**) e secondo l'impostazione del tipo di controllo dell'eccesso, del difetto o della finestra (vedi diagramma funzioni pagina 4).

Se la tensione di controllo supera o è minore del relativo valore di soglia impostato, inizia il tempo di ritardo impostato (**U Del**). Dopo il decorso di questo periodo il relè modifica lo stato di commutazione. Il valore di misura indicato attualmente e il simbolo indicante l'eccesso o il difetto lampeggia nell'indicatore.

Se l'apparecchio è impostato su reset automatico (**Memory = no**, vedi diagramma di funzioni pagina 4), il relè di commutazione reagisce dopo che è stata raggiunta la soglia di isteresi (**Hyst**) impostata e il lampeggiare cessa. L'eccesso o il difetto comparso non viene quindi memorizzato. Se nel menù di impostazione si seleziona reset manuale (**Memory = yes**), il relè di commutazione rimane nello stato di commutazione attuale ed il valore di misura attuale ed il simbolo per l'eccesso ed il difetto continua a lampeggiare anche quando la tensione di controllo assume nuovamente un valore ammesso. Questo stato d'errore memorizzato può essere ripristinato premendo contemporaneamente i tasti UP  e DOWN  per 2 secondi o disinserendo e inserendo la tensione alimentazione.

Português

Descrição:

Os relés de monitorização são alimentados através dos bornes A1/A2, dependendo do tipo, com uma tensão auxiliar de AC/DC 24V ou AC/DC 24V a 240V.

A ser considerado:

Nos tipos AC/DC 24V 3UG4631/32-AA30 os bornes A2 e M são conectados diretamente no aparelho!

Nos tipos AC/DC 24V a 240 V 3UG4631/32-AW30 os bornes A2 e M não são conectados diretamente!

Os relés supervisionam uma tensão AC ou DC, que é aplicada nos bornes IN e M do aparelho, dependendo do ajuste quanto à ultrapassagem (**U▲**) ou não-alcance (**U▼**) ou em supervisão de janela (**U◆**).



A faixa de ajuste para os dois valores limite no 3UG4631 é 0,1 V até 60 V e no 3UG4632 é 10,0 V até 600 V.

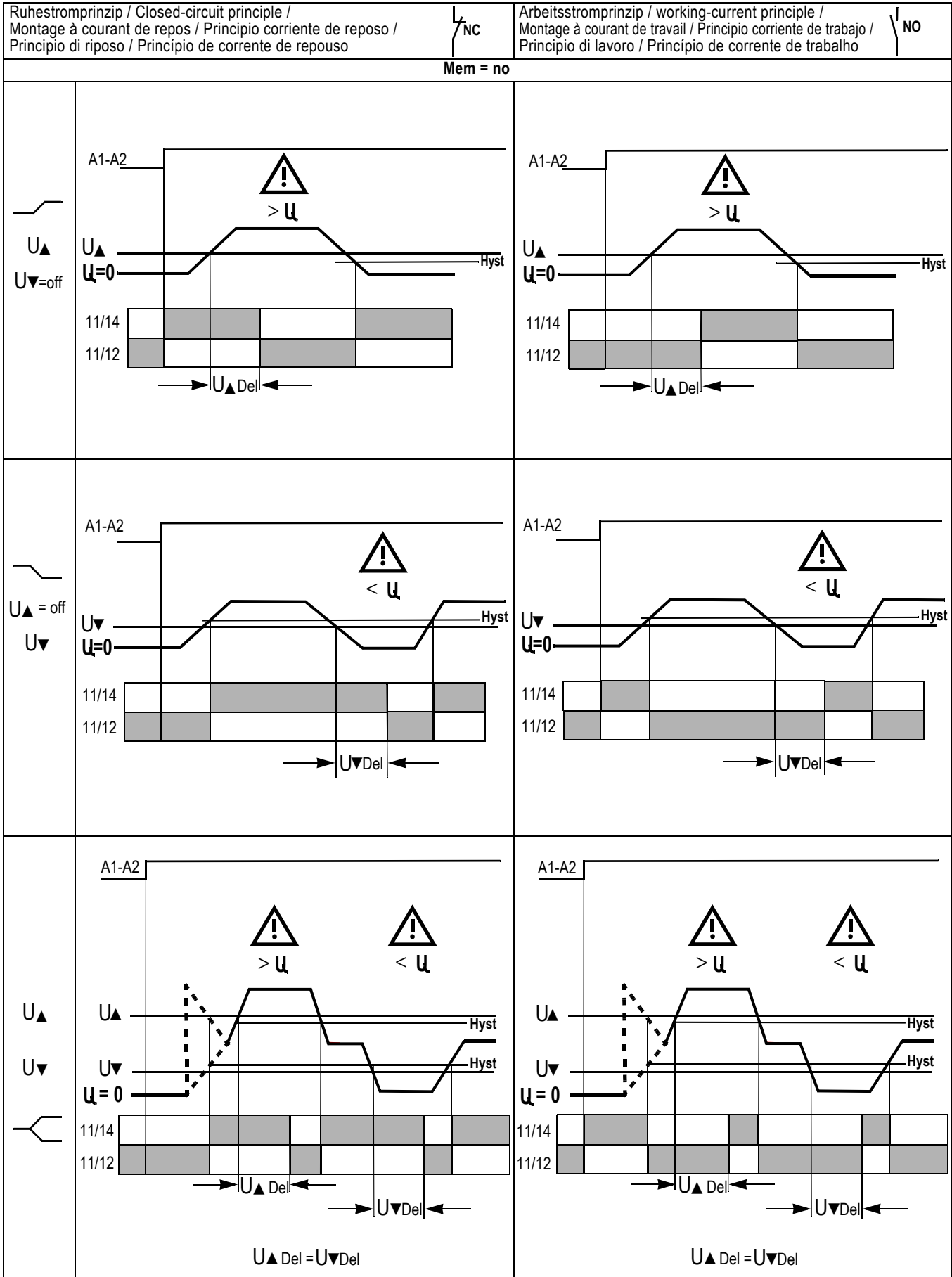
Se a tensão auxiliar é ligada e ainda não há nenhuma tensão de supervisão aplicada, o display mostra 0,0 V e um símbolo para ultrapassagem ou não-alcance ou supervisão de janela (ver guia do menu páginas 5 e 6). O relé reage conforme o princípio de funcionamento ajustado, princípio de corrente de repouso (**NC**) ou princípio de corrente de trabalho (**NO**) e o modo de supervisão ajustado ultrapassagem, não-alcance, supervisão de janela (ver diagrama funcional página 4). Se a tensão de supervisão ultrapassa ou não alcança o respectivo valor limite ajustado, inicia o tempo de retardo ajustado (**U Del**).

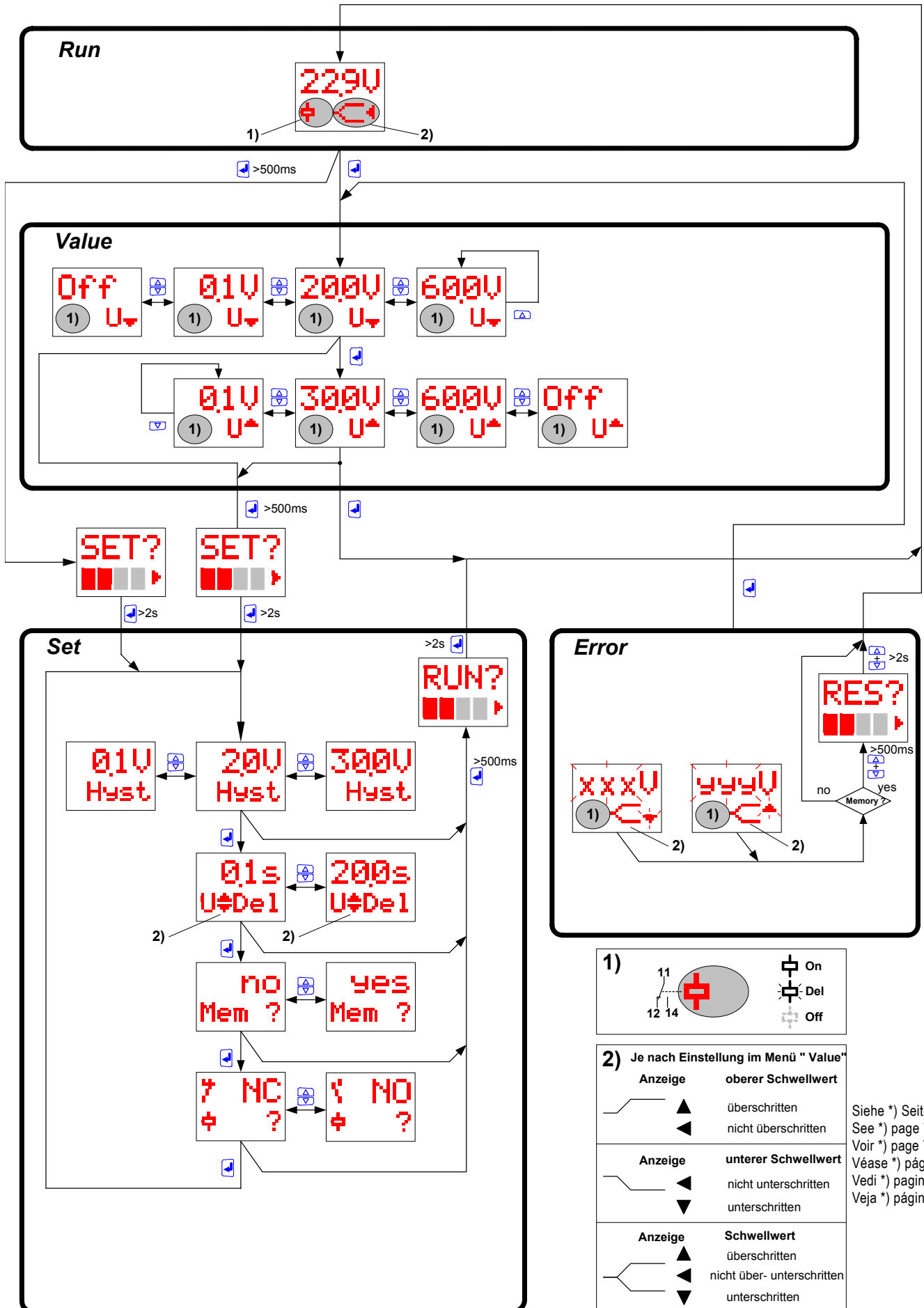
Depois de esgotado este período o relé modifica o estado de ligação.

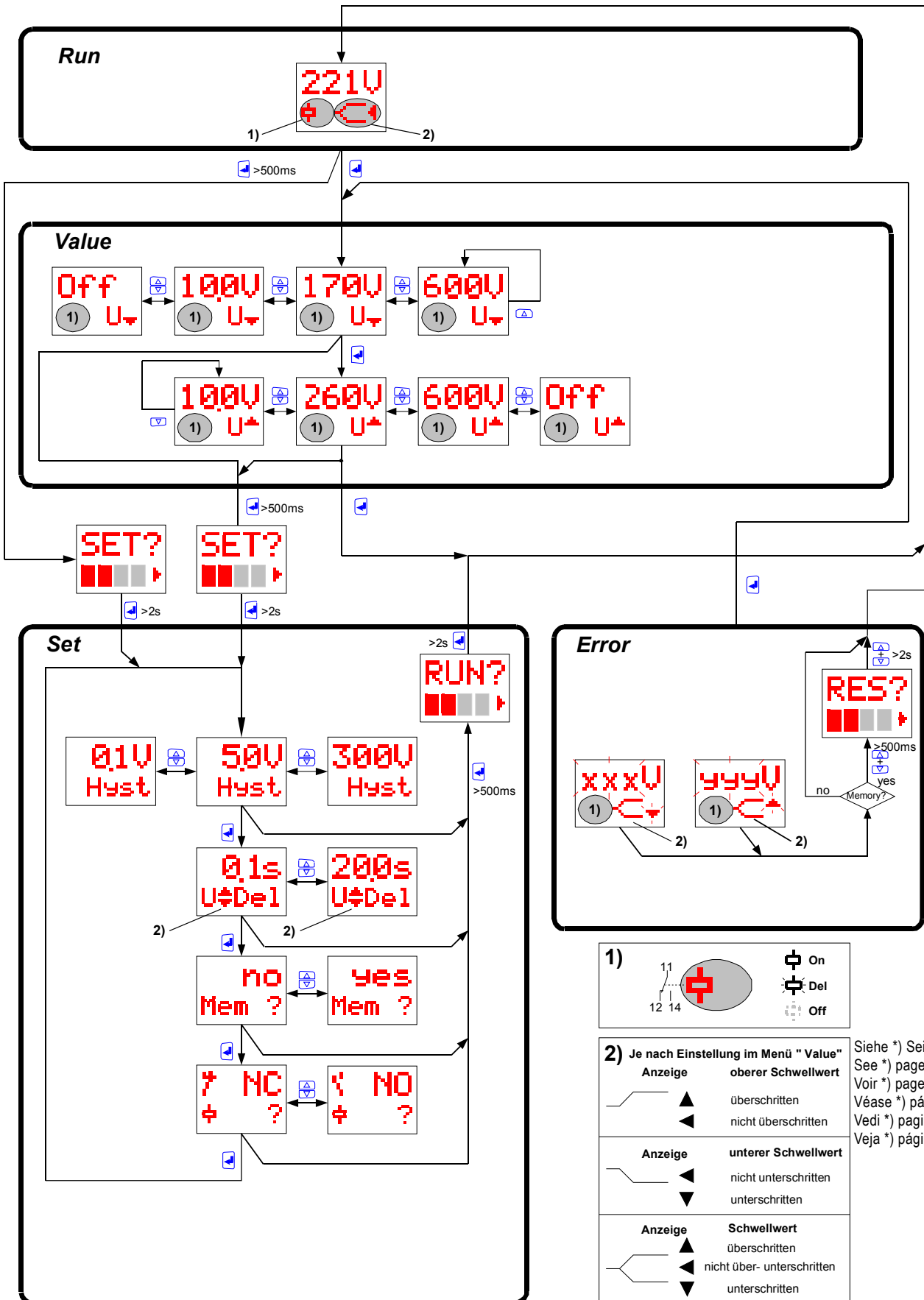
O valor nominal atual indicado e o símbolo para ultrapassagem e passagem a um nível inferior na indicação piscam.

Depois de esgotado este período o relé modifica o estado de comutação. O valor nominal atual indicado e o símbolo para ultrapassagem e não-alcance no display piscam.

Se o aparelho estiver ajustado em Auto-Reset (**Memory = no**, ver diagrama funcional página 4), o relé comutador reage depois de ter alcançado o limite de histerese (**Hyst**) ajustado e pára de piscar. A ultrapassagem ou o não-alcance ocorridos, portanto, não são memorizados. Se for selecionado Hand-Reset (**Memory = yes**) no menu de ajuste, o relé comutador permanece no estado de comutação atual e o valor medido atual e o símbolo para ultrapassagem ou não-alcance continuam piscando, mesmo que a corrente de supervisão aceite novamente um valor permitido. Este estado de erro memorizado pode ser cancelado, pressionando-se simultaneamente as teclas UP  e DOWN  durante 2 segundos ou desligando e ligando a tensão de alimentação.







*

2) According to the settings in the "Value" menu

Display	Upper threshold
	▲ Exceeded
	▼ Not exceeded
Display	Lower threshold
	▲ Not below
	▼ Below
Display	Threshold
	▲ Exceeded
	▲ not exceeded/- below
	▼ Below

2) Selon le réglage dans le menu "Value"

Affichage	Valeur de seuil supérieur
	▲ dépassé par le haut
	▼ non dépassé par le haut
Affichage	Valeur de seuil inférieur
	▲ non dépassé par le bas
	▼ dépassé par le bas
Affichage	Valeur de seuil
	▲ dépassé par le haut
	▲ non dépassé par le haut/-bas
	▼ dépassé par le bas

2) Según el ajuste efectuado en "Value"

Visualización	Valor umbral superior
	▲ rebasar lim.sup.
	▼ no rebasado
Visualización	Valor umbral inferior
	▲ no rebasado
	▼ rebasar lim. inf.
Visualización	Valor umbral
	▲ rebasar lim.sup.
	▲ no rebasado
	▼ rebasar lim. inf.

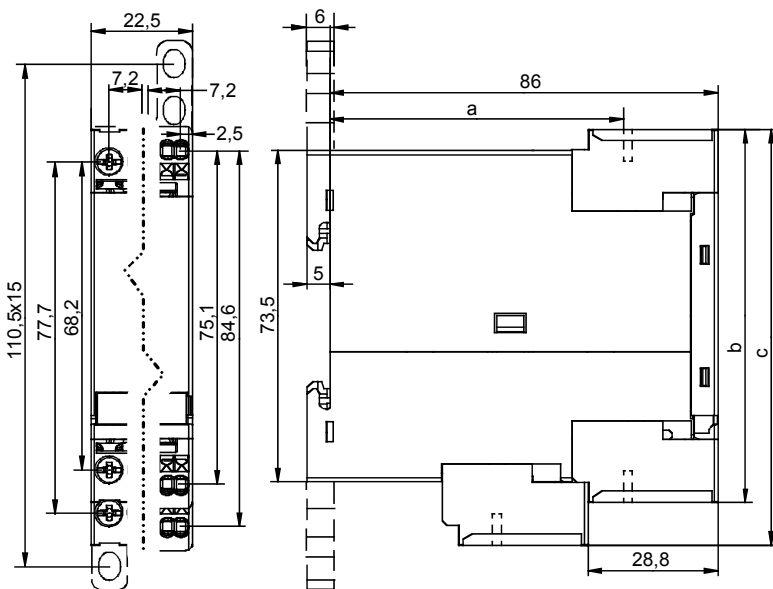
2) A seconda dell'impostazione nel menu "Value"

Display	valore pulsante superiore
	▲ superato
	▼ non superato
Display	valore pulsante inferiore
	▲ non al di sotto
	▼ al di sotto
Display	valore pulsante
	▲ superato
	▲ non superato /- al di sotto
	▼ al di sotto

2) Dependendo do ajuste no menu "Value"

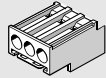
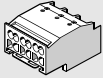




Indicação	valor limiar superior
	▲ ultrapassado
	▼ não ultrapassado
Indicação	valor limiar inferior
	▲ não caiu a um nível inferior
	▼ caiu a um nível inferior
Indicação	valor limiar
	▲ ultrapassado
	▲ não ultrapassado / não caiu a um nível inferior
	▼ caiu a um nível inferior

3UG4631/32



	a	b	c
3UG4631/32-1CR20	65	82,6	92,2
3UG4631/32-2CR20	—	84,4	93,9

3UG4631/32-1/2CR20

	3UG4631/32-1... 	3UG4631/32-2... 
 Ø 5 ... 6 mm / PZ2	0,8 ... 1,2 Nm 7 to 10.3 lb·in	—
	1 x 0,5 ... 4,0 mm ² 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ² 1 x 0,5 ... 2,5 mm ²	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
	—	2 x 0,25 ... 1,5 mm ²
AWG	2 x 20 to 14	2 x 24 to 16

Technical Assistance:	Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ CET)	Fax: +49 (0) 911-895-5907
	E-mail: technical-assistance@siemens.com	
	Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance	
Technical Support:	Telephone: +49 (0) 180 50 50 222	