

GW 96 909: RELÈ CONTROLLO TENSIONE

VOLTAGE MONITORING RELAY - RELAIS DE CONTRÔLE DE TENSION - RELÉ DETECTOR DE TENSION - SPANNUNGSÜBERWACHUNG

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNÉES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - TECHNISCHE DATEN

ITALIANO	
Funzioni Controllo sottotensione trifase (ciascuna fase rispetto al neutro) con isteresi fissa.	
Tempi di ritardo	
Ritardo d'intervento:	Campo di regolazione fisso approssimativamente 200ms.
Segnalazione LED Verde L1 ON/OFF: Indicazione presenza tensione L1-N LED Verde L2 ON/OFF: Indicazione presenza tensione L2-N LED Verde L3 ON/OFF: Indicazione presenza tensione L3-N LED Giallo ON/OFF: Indicazione stato relè di uscita	
Specifiche meccaniche Contentitore plastico autoestinguente IP40 Predisposto per montaggio su barra DIN TS35 in accordo alle EN 50022/EN 60715 Posizione di montaggio: qualsiasi Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (con PZ1) IP20 Coppia di chiusura: max 1Nm Dimensioni cavi collegamento: 1 x 0,5 fino a 2,5mm ² cavo con o senza capicorda 1 x 4mm ² cavo senza capicorda 2 x 0,5mm ² fino a 1,5mm ² cavo con o senza capicorda 2 x 2,5mm ² cavo flessibile senza capicorda	
Circuito d'ingresso Tensione alimentazione: (= tensione controllata) Morsetti: N – L1 – L2 – L3 Tensione nominale Un: 3(N)– 400/230V Tolleranza: Dal -30% al +10% della tensione nominale (U _N) Potenza dissipata: 8VA (0,8 W) Frequenza nominale: alternata da 48 a 63Hz Vita elettrica e meccanica: 100% delle prestazioni del relè di uscita Tempo di reset: 500ms Caduta di tensione: Dipendente dal valore selezionato di sottotensione (vedere circuito controllato) Capacità di sovraccarico: III (in accordo con IEC 60664-1) Tensione isolamento: 4 kV	
Circuito di uscita 1 Contatto in scambio a potenziale libero Tensione nominale: 250V AC Capacità di commutazione: 1250VA (5A / 250V AC) Fusibile: 5A rapido Vita meccanica: 20 x 10 ⁶ operazioni Vita elettrica: 2 x 10 ⁶ operazioni a 1000 VA di carico resistivo Frequenza di commutazione: max 6/min a 1000 VA di carico resistivo (in accordo con IEC 60947-5-1) Categoria sovratensione: III (in accordo a IEC 60664-1) Tensione isolamento: 4kV	
Circuito di controllo Variabile misurata: Tensione alternata da 48 a 63Hz Grandezza in ingresso: (= alla tensione di alimentazione) Morsetti: N – L1 – L2 – L3 Sovraccarico: Determinata dalla tolleranza specificata per la tensione d'alimentazione Resistenza d'ingresso: - Campo regolazione Us: 160V-240V (L-N) Isteresi: Approssimatamente 5% Categoria sovratensione: III (in accordo a IEC 60664-1) Tensione isolamento: 4kV	
Precisione Valore medio: ± 5% (come % del fondo scala) Precisione di ripetizione: ≤ 2% Effetto temperatura: ≤ 1%	
Condizioni ambientali Temperatura ambiente: da -25 a + 55 °C Temperatura d'immagazzinamento: da -25°C a +70°C Temperatura di trasporto: da -25°C a +70°C Umidità relativa: dal 15% al 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) Grado d'inquinamento: 2 (in accordo con IEC 60664-1)	
ENGLISH	
Functions Undervoltage monitoring in 3-phase mains (each phase against the neutral wire) with fixed or variable threshold voltage US and fixed hysteresis.	
Time ranges	
Tripping delay:	Adjustment range fixed, approx. 200ms
Indicators Green LED L1 ON/OFF: indication of supply voltage L1-N Green LED L2 ON/OFF: indication of supply voltage L2-N Green LED L3 ON/OFF: indication of supply voltage L3-N Yellow LED ON/OFF: indication of relay output	
Mechanical design Self extinguishing plastic housing, IP rating IP40 Mounted on DIN rail TS 35 according to EN 50022/EN 60715 Mounting position: any Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required), IP rating IP20 Tightening torque: max. 1Nm	
Terminal capacity: 1 x 0.5 to 2.5mm ² with/without multicore cable end 1 x 4mm ² without multicore cable end 2 x 0.5 to 1.5mm ² with/without multicore cable end 2 x 2.5mm ² flexible without multicore cable end	
Input circuit Supply voltage: (= measuring voltage) Terminals: N-L1-L2-L3 Rated voltage Un: 3(N)– 400/230V Tolerance: -30% to +10% of U _N	

Rated consumption: Rated frequency: Duty cycle: Reset time: Drop-out voltage:	8VA (0.8W) AC 48 to 63Hz 100% 500ms determined by undervoltage detection (see measured circuit) III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV
Overvoltage category: Rated surge voltage:	
Output circuit 1 potential free change over contact Rated voltage: Switching capacity: Fusing: Mechanical life: Electrical life:	
Switching frequency:	250V AC 1250VA (5A / 250V AC) 5A fast acting 20 x 10 ⁶ operations 2 x 10 ⁶ operations at 1000VA resistive load max. 6/min at 1000VA resistive load (in accordance with IEC 60947-5-1) III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV
Overvoltage category: Rated surge voltage:	
Measuring circuit Measuring variable: Measuring input: Terminals: Overload capacity:	
Input resistance: Switching threshold Us: Hysteresis H: Overvoltage category: Rated surge voltage:	AC sinus, 48 to 63Hz (= supply voltage) N-L1-L2-L3 determined by tolerance specified for supply voltage - 160V-240V (L-N) approx. 5% III (in accordance with IEC 60664-1) 4kV
Accuracy Base accuracy: Repetition accuracy: Temperature influence:	
Ambient conditions Ambient temperature: Storage temperature: Transport temperature: Relative humidity:	
Pollution degree:	

FRANÇAIS	
Fonctions Contrôle de la sous-tension triphasée (chaque phase par rapport au neutre) avec hystérésis fixe.	
Temps de retard	
Retard d'intervention :	Champ de réglage fixe environ 200 ms
Signalisations Led vert L1 ON/OFF : Indication de présence de la tension L1-N Led vert L2 ON/OFF : Indication de présence de la tension L2-N Led vert L3 ON/OFF : Indication de présence de la tension L3-N Led jaune ON/OFF : Indication de l'état du relais de sortie	
Spécifications mécaniques Boîtier en plastique autoextinguible IP40 Préparé au montage sur rail DIN TS35 conformément à l'EN 50022 et à l'EN60715. Position de montage : quelconque Bornes de raccordement antichoc conformément à la VBG 4 (avec PZ1) IP20 Couple de fermeture : max 1 Nm Dimensions des câbles de raccordement : 1 x 0,5 jusqu'à 2,5 mm ² câble avec ou sans cosse 1 x 4 mm ² câble sans cosse 2 x 0,5 jusqu'à 1,5 mm ² câble avec ou sans cosse 2 x 2,5 mm ² câble flexible sans cosse	
Circuit d'entrée Tension d'alimentation : (= Tension contrôlée) Bornes : N - L1 - L2 - L3 Tension nominale Un: 3(N)– 400/230V Tolérance : de -30% à +10% de la tension nominale (U _N) Puissance dissipée : 8VA (0,8W) Fréquence nominale : alternative de 48 à 63 Hz Durée de vie électrique et mécanique : 100% des prestations du relais de sortie Temps de restauration : 500 ms Dépend de la valeur de sous-tension sélectionnée (voir le circuit contrôlé) Chute de tension : III (conformément à l'IEC 60664-1) Catégorie de surtension : III (conformément à l'IEC 60664-1) Tension d'isolement : 4 kV	
Circuit de sortie 1 Contact en échange à potentiel libre Tension nominale : Capacité de commutation : Fusible : Durée de vie mécanique : Durée de vie électrique :	
Fréquence de commutation :	250 V CA 1250 VA (5 A / 250 V CA) 5 A rapide 20 x 10 ⁶ opérations 2 x 10 ⁶ opérations à 1000 VA de charge résistive max 6/min à 1000 VA de charge résistive (conformément à l'IEC 60947-5-1) III (conformément à l'IEC 60664-1) 4 kV
Circuit de contrôle Variable mesurée : Variable d'entrée: Bornes : Surcharge :	
Résistance d'entrée : Champ de réglage Us: Hystérésis : Catégorie de surtension :	Tension alternative de 48 à 63 Hz (= à la tension d'alimentation) N - L1 - L2 - L3 Déterminée par la tolérance spécifiée pour la tension d'alimentation - 160V-240V (L-N) Environ 5% III (conformément à l'IEC 60664-1)

Tension d'isolement :	4 kV
Précision Valeur moyenne : ± 5% (comme % de l'échelle) Précision de répétition : ≤ 2% Effet de température : ≤ 1%	
Conditions ambiantes Température ambiante : de -25 à + 55°C Température de stockage : de -25 à +70°C Température de transport : de -25 à +70°C Humidité relative : de 15 à 85% (conformément à l'IEC 60721-3-3 classe 3K3) 2 (conformément à l'IEC 60664-1)	
Degré de pollution :	
ESPAÑOL	
Funciones Control sub tensión trifásica (cada fase respecto al neutro) con histéresis fija.	
Tiempos de retardo	
Retardo de intervención:	Campo de regulación fijo aproximadamente 200ms.
Señalizaciones LED Verde L1 ON/OFF: Indicación presencia tensión L1-N LED Verde L2 ON/OFF: Indicación presencia tensión L2-N LED Verde L3 ON/OFF: Indicación presencia tensión L3-N LED Amarillo ON/OFF: Indicación estado relé de salida	
Especificaciones mecánicas Carcasa plástica autoextinguible IP40 Preparado para montaje en barra DIN TS35 según EN 50022/EN 60715 Posición de montaje: cualquiera Terminales de conexión antichoque según VBG 4 (con PZ1) IP20 Par de cierre: máx. 1Nm Dimensiones cables conexión: 1 x 0,5 hasta 2,5mm ² cable con o sin terminal 1 x 4mm ² cable sin terminal 2 x 0,5mm ² hasta 1,5mm ² cable con o sin terminal 2 x 2,5mm ² cable flexible sin terminal	
Circuito de entrada Tensión de alimentación: (= Tensión controlada) Terminales: N – L1 – L2 – L3 Tensión nominal Un: 3(N)– 400/230V Tolerancia: Del -30% al +10% de la tensión nominal (U _N) Potencia disipada: 8VA (0,8W) Frecuencia nominal: alterna de 48 a 63Hz Vida eléctrica y mecánica: 100% de las prestaciones del relé de salida Tiempo de reinicio: 500ms Caída de tensión: Dependiente del valor seleccionado de sub tensión (véase el circuito controlado) Categoría sobretensión: III (según IEC 60664-1) Tensión de aislamiento: 4 kV	
Circuito de salida 1 Contacto conmutado libre de potencial Tensión nominal: 250V CA Capacidad de conmutación: 1250VA (5A / 250V CA) Fusible: 5A rápido Vida mecánica: 20 x 10 ⁶ operaciones Vida eléctrica: 2 x 10 ⁶ operaciones a 1000 VA de carga resistiva Frecuencia de conmutación: máx. 6/min a 1000 VA de carga resistiva (según IEC 60947-5-1) Categoría sobretensión: III (según IEC 60664-1) Tensión de aislamiento: 4kV	
Circuito de control Variable medida: Tensión alterna de 48 a 63Hz Variable de entrada: (= a la tensión de alimentación) Bornes: N - L1-L2-L3 Sobrecarga: Determinada por la tolerancia especificada para la tensión de alimentación Resistencia de entrada: - Campo regulación Us: 160V-240V (L-N) Histéresis: Aproximadamente 5% Categoría sobretensión: III (según IEC 60664-1) Tensión de aislamiento: 4kV	
Precisión Valor medio: ± 5% (como % del fondo de escala) Precisión de repetición: ≤ 2% Efecto temperatura: ≤ 1%	
Condiciones ambientales Temperatura ambiente: de -25 a + 55 °C Temperatura de almacenamiento: de -25°C a +70°C Temperatura de transporte: de -25°C a +70°C Humedad relativa: del 15% al 85% (según IEC 60721-3-3 clase 3K3) Grado de contaminación: 2 (según IEC 60664-1)	
DEUTSCH	
Funktionen Unterspannungsüberwachung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter oder variabler Schaltschwelle Us und fix eingestellter Hysterese.	
Zeitbereiche	
Auslöseverzögerung:	Einstellbereich fix, ca. 200ms
Anzeigen Grüne LED L1 ON/OFF: Anzeige für Spannung L1-N Grüne LED L2 ON/OFF: Anzeige für Spannung L2-N Grüne LED L3 ON/OFF: Anzeige für Spannung L3-N Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais	

Mechanische Ausführung
Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40
Befestigung auf DIN-Schiene TS35 gemäß EN 50022/EN 60715
Einbaulage: beliebig
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
Klemmenanschluss:
1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
1 x 4mm² ohne Aderendhülsen
2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

Versorgungskreis
Versorgungsspannung: (= Messspannung)
Klemmen: N-L1-L2-L3
Nennspannung Un: 3(N)~ 400/230V
Toleranz: -30% bis +10% von U_N
Bemessungsverbrauch: 8VA (0.8W)
Bemessungsfrequenz: AC 48 bis 63Hz
Einschaltdauer: 100%
Wiederbereitschaftszeit: 500ms
Abfallspannung: definiert durch Messfunktion (siehe Messkreis)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4 kV

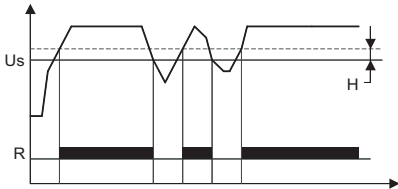
Ausgangskreis
1 potentialfreier Wechsler
Bemessungsspannung: 250V AC
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V)
Absicherung: 5A flink
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit: max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
(nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4kV

Messkreis
Messgröße: AC Sinus, 48 bis 63Hz
Messeingang: (= Versorgungsspannung)
Klemmen: N-L1-L2-L3
Überlastbarkeit: definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung
Eingangswiderstand: -
Schaltschwelle Us: 160V-240V (L-N)
Hysteresis H: ca. 5%
Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4kV nach

Genauigkeit
Grundgenauigkeit: ± 5% (E1YU) vom Nennwert
Wiederholgenauigkeit: ≤ 2%
Effetto temperatura: ≤ 1%

Umgebungsbedingungen
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C
Lagertemperatur: -25 bis +70°C
Transporttemperatur: -25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad: 2 (nach IEC 60664-1)

FUNZIONI - FUNCTIONS - FONCTIONS - FUNCIONES - FUNKTIONEN



IT Controllo sottotensione reti trifase alternate a soglia fissa e isteresi fissa. Tutte le fasi da controllare (L1-L2-L3) devono essere collegate ai rispettivi morsetti. Se controllo monofase o fase - fase viene richiesto, la rete d'alimentazione va collegata a tutti i morsetti, compreso il neutro, come indicato nello schema di collegamento. Il gusto di fase non viene rilevata nel caso in cui la tensione di ritorno (rigenerativa) del carico supera il valore della soglia U_S.

Controllo sottotensione
Il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) quando il valore della tensione misurata di tutte e tre le fasi supera il valore impostato almeno del valore fisso d'isteresi. Quando il valore di una delle fasi controllate scende al di sotto del valore di soglia fissa dell'apparecchio, il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).

EN Undervoltage monitoring for 3-phase AC mains with fixed threshold voltage and fixed hysteresis. All measuring inputs (L1, L2 and L3) must be connected to phase voltage. If single or 2-phase monitoring is required, unused input terminals (L) must be connected to mains voltage to have proper L-N voltage on the terminals L1, L2 and L3. A phase failure can not be detected, if the reverse voltage coming from the load exceeds the threshold U_S.

Undervoltage monitoring
The output relay R switches into on-position (yellow LED illuminated), when the measuring voltage of all connected phases exceeds the fixed threshold US by more than the fixed hysteresis H. When the voltage of one of the connected phases (L1, L2 or L3) falls below the fixed threshold, the output relay R switches into off-position again (yellow LED not illuminated).

FR Contrôle de la sous-tension des réseaux triphasés alternatifs à seuil fixe et à hystérésis fixe. Toutes les phases à contrôler (L1-L2-L3) doivent être raccordées aux bornes correspondantes. Si le contrôle monophasé ou phase - phase est requis, le réseau d'alimentation est à raccorder à toutes les bornes, y compris le neutre, comme indiqué sur le schéma de raccordement. La phase n'est pas relevée si la tension de retour (régénératrice) de la charge dépasse la valeur du seuil U_S.

Contrôle de la sous-tension
Le relais de sortie commute sur la position ON (led jaune allumé) lorsque la valeur de la tension mesurée des trois phases dépasse la valeur de consigne au moins de la valeur fixe de l'hystérésis. Lorsque la valeur de l'une des phases contrôlées descend en dessous de la valeur de seuil fixe de l'appareil, le relais de sortie commute sur la position OFF (led jaune éteint).

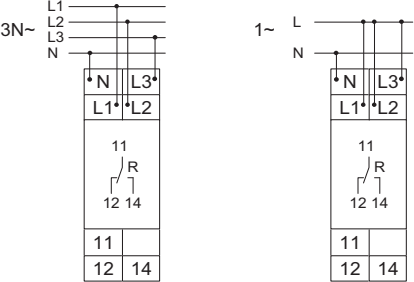
ES Control subtensión redes trifásicas alternas de umbral fija e histeresis fija. Todas las fases que se controlan (L1-L2-L3) deben estar conectadas a los correspondientes bornes. Si es necesario el control monofásico o fase - fase, la red de alimentación se debe conectar a todos los bornes, incluido el neutro, como se indica en el esquema de conexión. El gusto de fase no se detecta en caso de que la tensión de restablecimiento (regenerativa) de la carga supere el valor del umbral U_S.

Control subtensión
El relé de salida conmuta a la posición ON (LED amarillo encendido) cuando el valor de la tensión medida de las tres fases supera el valor configurado al menos del valor fijo de histeresis. Cuando el valor de una de las fases controladas desciende por debajo del valor de umbral fijo del aparato, el relé de salida conmuta a la posición OFF (LED amarillo apagado).

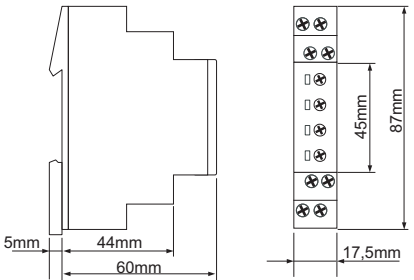
DE Unterspannungsüberwachung für Wechsellspannung in 3-Phasennetzen mit fix Schaltschwelle Us und fix eingestellter Hysterese. Alle Messeingänge (L1, L2 und L3) müssen mit je einer Phase verbunden werden. Ist keine 3-phasige Messung erwünscht, so sind mehrere Messeingänge mit einer Phase zu verbinden, damit an allen Messeingängen die erforderliche Spannung anliegt. Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der Schwellwert Us ist, ist die Erkennung eines Phasenausfalles nicht möglich.

Unterspannungsüberwachung
Das Ausgangsrelais R zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle Us inklusive der Hysterese H überschreitet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen (L1, L2 oder L3) unter den fix eingestellten Wert, fällt das Ausgangsrelais R wieder ab (gelbe LED leuchtet nicht).

COLLEGAMENTI - CONNECTIONS - RACCORDEMENTS - CONEXIONES - ANSCHLÜSSE



DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONS - DIMENSIONES - ABMESSUNGEN



Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:
Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:
GEWISS S.p.A. Via D.Bosatelli, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:
GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES
Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com

+39 035 946 111
8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00
lunedì - venerdì / monday - friday

www.gewiss.com

